

О.М. Кіт, О.Л. Ковальчук, Г.Т. Пустовойт

МЕДСЕСТРИНСТВО В ХІРУРГІЇ

Допущено головним управлінням освіти, науки та інформативно-аналітичного забезпечення МОЗ України як підручник для студентів вищих медичних закладів освіти I-III рівнів акредитації

Тернопіль
“Укрмедкнига”
2001

ББК 54.5я723
К 45
УДК 617-083(075.3)

Рецензенти:

- завідувач кафедри загальної хірургії з курсом нейрохірургії і трансфузіології, д-р. мед. наук, проф. **О.М. Ляпіс** (Тернопільська державна медична академія ім. І.Я. Горбачевського);
- завідувач кафедри факультетської хірургії і сестринської справи, заслужений діяч науки і техніки України, д-р. мед. наук, проф. **М.Д. Василюк** (Івано-Франківська державна медична академія);
- завідувач відділення лікувальної справи, голова циклової комісії з хірургічних дисциплін, канд. мед. наук **О.М. Худзик** (Чортківський державний медичний коледж).

Авторський колектив:

Кіт О.М. – доктор медичних наук, професор, завідувач кафедри пропедевтики, хірургії та сестринської справи;

Ковальчук О.Л. – кандидат медичних наук, асистент кафедри пропедевтики, хірургії та сестринської справи;

Пустовойт Г.Т. – кандидат медичних наук, доцент кафедри пропедевтики, хірургії та сестринської справи.

Кіт О.М., Ковальчук О.Л., Пустовойт Г.Т.

К 45 **Медсестринство в хірургії.** – Тернопіль: Укрмедкнига, 2002. – 494 с.

ISBN 966-7364-92-5

Підручник написаний викладачами-хірургами вперше створеної в Україні кафедри сестринської справи Тернопільської державної медичної академії ім. І.Я. Горбачевського, які займаються проблемами загальної хірургії. У підручнику приділена велика увага розділам асептики і антисептики, профілактиці внутрішньолікарняної інфекції, рановому процесу, трансфузіології, наданню невідкладної медичної допомоги, виконанню маніпуляцій та індивідуальному догляду за хворими в спеціалізованих хірургічних відділеннях.

У підручнику синтезовані кращі традиції хірургічної школи і матеріали сучасних досягнень науки. Підручник призначений для студентів вищих медичних закладів освіти I-II рівнів акредитації.

ББК 54.5я723
УДК 617-083(075.3)

ISBN 966-7364-92-5

© О.М. Кіт, О.Л. Ковальчук,
Г.Т. Пустовойт, 2002

ПЕРЕДМОВА

Останні досягнення медицини, зокрема хірургії, вимагають від медичних працівників напруженої відповідальної роботи. Успіх лікування хірургічного захворювання, як і будь-якої операції, великою мірою залежить від роботи медичної сестри, вся увага якої повинна бути зосереджена на конкретному хворому з особливостями перебігу його захворювання. Підручника з хірургії, у якому були б висвітлені загальні проблеми, що виникають у хірургічного хворого, з яким має справу медична сестра при індивідуальному догляді за пацієнтами, немає. З огляду на це, сподіваємося, що наш підручник, основним змістом якого є знайомство студентів із загальними положеннями діяльності хірургічних стаціонарів, профілактикою госпітальної інфекції, найбільш поширеною хірургічною патологією, методикою надання невідкладної медичної допомоги, виконанням маніпуляцій та індивідуальним доглядом за хворими в спеціалізованих хірургічних відділеннях, допоможе медичним сестрам вирішувати питання в кожній конкретній ситуації.

З вдячністю прийmemo всі зауваження і пропозиції щодо викладу матеріалу та поліпшення навчальної програми і підручника з “Медсестринства в хірургії”.

Висловлюємо щирю вдячність рецензентам: проф. М.О. Ляпісу, проф. М.Д. Василюку та к.м.н. О.М. Худзик за корисні поради і практичні зауваження.

Автори

1. ВСТУП

1.1. Поняття про хірургію та хірургічні хвороби

Хірургія в перекладі з грецької мови означає рукодія (cheir – рука, ergon – дія), ремесло, майстерність. У широкому розумінні це поняття слід трактувати як розділ медицини, що вивчає захворювання, основними засобами лікування яких є оперативні втручання у патологічний процес за допомогою певних прийомів, методів, інструментів і техніки. Хірургія в сучасному вигляді являє собою одну з провідних спеціальностей медичної науки.

Сьогодні, мабуть, немає ділянки в людському організмі, яка була б недосяжною для хірурга. Для розвитку і вдосконалення хірургії використовують сучасні досягнення науки і техніки, завдяки чому широко впроваджується лазерна, кріохірургічна техніка та ін. Нові можливості у виконанні хірургічних операцій з'явилися з використанням лапароскопічної апаратури. Розширився діапазон мікрохірургічних операцій, що дало можливість проводити пересадку (трансплантацію) органів і тканин, здійснювати реплантацію (пришивання) ампутованих кінцівок, пальців та ін.

Основним предметом вивчення сучасної хірургії є захворювання й пошкодження органів і тканин, найраціональнішим способом лікування яких є оперативне втручання.

Усі хірургічні хвороби можна поділити на такі групи:

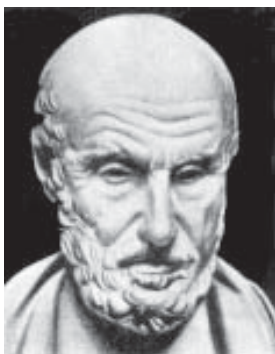
1. Вади розвитку та вродливості (уроджені вади серця, кінцівок, прямої кишки та ін.).
2. Набуті захворювання органів і тканин, найдоцільнішим методом лікування яких є операція (апендицит, калькульозний холецистит, пенетрація або малігнізація виразки шлунка й дванадцятипалої кишки, набуті грижі та ін.).
3. Хірургічна інфекція (абсцес, флегмона, остеомієліт, газова гангрена та ін.).
4. Паразитарні захворювання (ехінокок, опісторхоз, єрсиніоз, амебна дизентерія та ін.).
5. Доброякісні та злоякісні пухлини (папілома, фіброма, рак, саркома та ін.).
6. Відкриті та закриті пошкодження органів і тканин.

1.2. Нарис з історії хірургії

Витоки хірургії криються в глибокій давнині. Про це свідчать знахідки кісток людей стародавнього світу, на яких залишилися ознаки оперативних втручань (трепанация черепа, ампутація кінцівок). Проте творіння стародавнього світу втрачені назавжди й тільки уривки праць знаменитих вчених свідчать

про достатньо високий рівень тодішньої хірургії. Вже стародавні єгиптяни вміли виконувати кастрацію, накладати імобілізаційні пов'язки при переломах кісток. Індуси застосовували хірургічні голки та інструменти, за допомогою яких проводили пластичні операції на обличчі. Високого рівня досягла хірургія у войовничій Стародавній Греції й Римі, де лікарі користувались великою повагою. “Багатьох воїнів вартує один лікар вправний” (Гомер).

Велику славу здобув у ті часи (460-377 рр. до н. е.) Гіппократ, який зібрав та систематизував медичні знання, що передавались з року в рік лише за переказами, долучивши до них ще й свій величезний досвід. До наших днів зберігся збірник його медичних праць “Corpus Hippocraticum” (“Кодекс Гіппократа”), який свідчить про великий досвід автора в хірургії. Багато його настанов щодо використання пов'язок, методів лікування переломів, вивихів зберігають своє значення й до наших днів. У разі свіжих поранень спочатку радили дати можливість “рані пролитись кров'ю”. Свіжі рани дозволяли промивати лише вином, якщо на місці поранення утворювався набряк, робили надрізи, прикладали примочки з вина, селітри, мазь із суміші бичачої жовчі з ладаном.



Гіппократ
(460-377 рр. до н. е.)

Особливе місце в стародавній медицині залишили Цельс і Гален. Так, Цельс (30-33 р. до н. е.) у своїх трактатах детально описав методику трепанації черепа, видалення каменів із сечового міхура, лікування переломів кісток, видалення катаракти.

Інший великий вчений Гален (131-210 р. н. е.) розробив методику зупинки кровотечі шляхом перекручування судини, а запропоновані ним шовкові лігатури для зупинки кровотечі використовуються і в наш час.

Починаючи з VII ст., на історичну арену виходить “арабська медицина”. Араби вперше почали організовувати великі шпиталі з медичними школами при них. З арабських лікарів великий слід в історії залишив Разес (Абу-Бакр Ар-Разі, 850-929). Він був головним лікарем Багдадського шпиталю-школи. Разес запропонував спеціальний інструмент для видалення сторонніх тіл з дихальних шляхів, використовував вату при перев'язках, для накладання швів на рану застосовував нитки з висушених кишок овець (кетгут).



Абу Алі Ібн-Сіна
(980-1037)

Видатним лікарем-вченим тих часів вважають Абу Алі Ібн-Сіна (Авіцена, 980-1037 рр.). У його “Каноні лікарських наук” є спеціальний розділ, присвячений хірургії, де описана методика лікування ран, накладання трахеостомії, видалення каменів жовчного та сечового міхура, проведення ампутації та лікування травматичних ушкоджень.

Із вступом людства в середні віки розвиток медицини, зокрема хірургії, дещо сповільнився. В основу медицини було покладено не спостереження і досвід, а вивчення різних текстів, які базувались на релігійних поглядах.

Лікарям-хірургам було заборонено виконувати лікувальні процедури, під час яких проливалась кров. Ця галузь медицини майже цілком перейшла до рук хірургів-ремісників, які були об'єднані в цехи. Такі цехи були не тільки у Франції, Англії, але й у багатьох містах в Україні (Львів, Кам'янець-Подільський та ін.). Ремісники таких цехів в основному виконували дрібні хірургічні втручання: видалення зубів, вправлення вивихів, переломів тощо. Лише в епоху Відродження (XV-XVI ст.) розпочався поступовий розвиток хірургії.

Видатною постаттю в той час у Швейцарії був лікар Парацельс (1493-1541 рр.). У своїх працях він писав: "Тримай рану в чистоті і бережи її від ворогів, які можуть потрапити іззовні, так виліковуються всі рани". Він один з перших обстоював погляд, що лише вивчення причини хвороби, досвід біля ліжка хворого і експеримент можуть зумовити прогрес медицини.



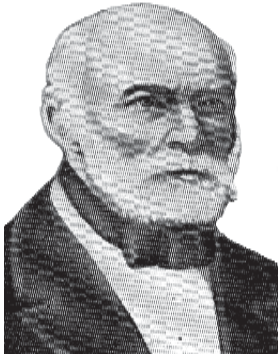
Амбруаз Паре
(1510-1590)

Видатним хірургом XV ст. був француз Амбруаз Паре (1510-1590 рр.). Йому належить перший опис операції при переломах шийки стегнової кістки. Він радив зупиняти кровотечу з судин тільки за допомогою лігатури; розробив науковий підхід до лікування вогнепальних ран, техніку видалення зубів.

Визначною подією в розвитку хірургії стало відкриття в Парижі хірургічної академії (1731 р.). Її першим керівником був видатний хірург Жан Пті (1674-1760). Пізніше в академії працювали П'єр Дезо (1744-1795), Франсуа Шопар (1743-1795), які організували в паризьких шпиталях перші хірургічні клініки і почали видавати перший хірургічний журнал. Імена цих хірургів зберігаються до наших днів в анатомо-топографічній номенклатурі та десмургії (трикутник Пті, замок Шопара, пов'язка Дезо).

Розвиток української хірургічної школи тісно пов'язаний з Росією. У 1701 р. за наказом Петра I на Україні була створена Київська академія і медичні школи в Чернігові, Переяславі та Харкові. У 1737 р. сенат прийняв рішення у великих містах "для пользования обывателей в их болезнях содержать лекарей".

Виняткова заслуга у розвитку хірургічної науки належить Миколі Івановичу Пирогову (1810-1881). Народився М.І. Пирогов у Москві, у 18 років закінчив медичний факультет Московського університету, потім пройшов спеціальну підготовку в Юрівському (Тартуському) університеті.



М.І. Пирогов
(1810-1881)



М.В. Скліфосовський
(1836-1904)

У віці 26 років він очолив хірургічну кафедру і написав велику наукову роботу “Хірургічна анатомія артеріальних стовбурів і фасцій”.

Його вважають засновником топографічної анатомії, військово-польової хірургії. М.І. Пирогов запропонував сортування поранених, поширив використання гіпсових пов'язок для лікування переломів, застосування ефірного наркозу під час операцій у військово-польових умовах. З метою профілактики нагноєння ран М.І. Пирогов розробив особливий режим роботи хірургічного відділення. Ще до введення антисептики і асептики в хірургії вимагав, щоб приміщення для хворих добре провітрювалося, лікарі слідкували за чистотою рук та інструментів. У своїх останніх наукових роботах М.І. Пирогов писав: “Від нас недалеко той час, коли ретельне вивчення травматичних і госпітальних міазм дасть хірургії інший напрямок”. Історичною заслугою М.І. Пирогова є створення перших *загонів сестер-жалібниць* і залучення їх до надання допомоги пораненим на полі бою.

Бурхливому розвитку хірургії у минулому столітті сприяло відкриття антисептики, а потім асептики. Одним із перших засновників і поширювачів антисептики в тодішній Російській імперії був Павло Петрович Пелехін (1842-1917), наш земляк, який домігся за рахунок введення антисептики в клініці зниження післяопераційної летальності до 7 %. У його клініці було запропоновано заміну шкідливої для організму карболової кислоти на трихлорфенол – більш бактерицидний і менш подразливий антисептичний препарат.

Видатним хірургом другої половини ХІХ ст. вважають нашого земляка Миколу Васильовича Скліфосовського. Народився він на Херсонщині у 1836 р., виховувався в притулку для сиріт. У 1859 році закінчив медичний факультет Московського університету, після чого працював лікарем-хірургом на Херсонщині, в Одесі.

У 1870 р. М.В. Скліфосовського було обрано професором хірургії Київського університету, а у 1880 р. – професором Московського університету. В своїй роботі Микола Васильович почав велику увагу приділяти впровадженню антисептики. Це дало йому можливість значно розширити об'єм хірургічних втручань. Вдосконалюючи антисептику, М.В. Скліфосовський поступово перейшов до застосування йодоформу, сулеми, а з часом – до асептичного методу роботи в хірургії. Він очолив роботу з планування і будівництва ново-

го клінічного містечка на Дівочому полі в Москві, яке тепер є базою науково-дослідного інституту невідкладної хірургії і носить його ім'я. Він був одним з ініціаторів організації Московського хірургічного товариства, головою I Всеросійського з'їзду хірургів. М.В. Скліфосовський – один з організаторів Всесвітнього конгресу лікарів у 1897 р., президентом якого його було обрано.

Україна має честь зберігати на своїй землі останки двох найвидатніших вітчизняних хірургів XIX ст.: М.І. Пирогова, який вивів хірургію на наукову світову арену (похований у с. Вишня, що під Вінницею), і М.В. Скліфосовського, який гідно продовжив його справу (похований в селі Якимівці на Полтавщині).

Основними центрами хірургічної науки і практики в Україні в кінці XIX століття були Київ і Харків. З часу заснування Київського університету протягом 48 років першим професором з хірургії був учень М.І. Пирогова – В.О. Караваєв (1811-1892).



В.О. Караваєв
(1811-1892)



М.М. Волкович
(1859-1928)

Володимир Опанасович Караваєв, знавець топографічної анатомії, досвідчений клініцист, який віртуозно володів хірургічною технікою, досягнув значних успіхів при багатьох складних операціях. Він написав безцінний підручник з оперативної хірургії. Йому належить заслуга в популяризації знеболювання в лікувальних закладах України.

У своїй невеликій клініці він зробив понад 10 тис. операцій. За його часів такої кількості операцій не робив жоден професор у світі. Його ім'я присвоєно клініці факультетської хірургії Національного медичного університету ім. акад. О.О. Богомольця (м. Київ).

З наступних видатних хірургів України слід назвати Миколу Маркіяновича Волковича (1859-1928). М.М. Волкович у 1882 році закінчив медичний факультет Київського університету. У 1903 р. його було обрано професором шпитальної хірургічної клініки, а в 1911 – завідувачем кафедри факультетської хірургічної клініки Київського університету. З 1923 р. до смерті М.М. Волкович керував науково-дослідною кафедрою медицини при Київському відділенні Головного управління науки. У 1908 р. він заснував Київське наукове хірургічне товариство, головою якого був до кінця життя. У 1928 р. його обрано дійсним членом Всеукраїнської академії наук.

М.М. Волкович був талановитим ученим-хірургом, автором багатьох наукових праць, монографій. Наукові дослідження вченого були присвячені різним проблемам хірургії, травматології, вивченню риносклероми, зоба та ін.



О.П. Кримв
(1872-1958)

М.М. Волкович виховав ряд українських хірургів, користувався великою повагою серед студентів, лікарів, професорів та української громадськості.

Після М.М. Волковича кафедру очолив О.П. Кримв.

Олексій Петрович Кримв народився в 1872 р. у сім'ї видатного художника – члена Академії мистецтв Росії. У 1898 р., після закінчення Московського університету, О.П. Кримву була присвоєна золота медаль за наукову роботу “Камни почек и их лечение”, яку він виконав у студентські роки.

У 1913 р. О.П. Кримв був запрошений на роботу в клініку госпітальної і факультетської хірургії Київського університету. З його приходом робота в клініці змінилась, почали широко впроваджувати ендоскопічні методи дослідження. Саме тут О.П. Кримв і його учні проводили наукові дослідження, вписуючи нові сторінки в прекрасний літопис вітчизняної хірургії.

Підручник “Частная хирургия”, написаний О.П. Кримвим, став епістолярною книгою з хірургії для багатьох поколінь хірургів та медичних працівників.

До числа видатних сучасних хірургів України слід віднести Миколу Михайловича Амосова (народився 6.12.1913 р.), академіка НАН та АМН України, доктора медичних наук, професора, заслуженого діяча науки України, лауреата Державних премій України (1978, 1988), почесного директора Інституту серцево-судинної хірургії АМН України.



М.М. Амосов
(1913-2002)

М.М. Амосов є засновником торакальної хірургії в Україні, одним із провідних вчених-хірургів і біокібернетиків країни. Він вперше в Україні в 1952 р. провів резекцію легень; у 1955 р. започаткував хірургічне лікування вад серця; в 1958 р. – операції на серці зі штучним кровообігом. М.М. Амосов створив першу в Україні клініку серцевої хірургії (1955), реорганізовану в 1983 р. в Інститут серцево-судинної хірургії.

У 1958 р. М.М. Амосовим та його співробітниками в Києві була створена оригінальна модель апарата штучного дихання, яка стала прототипом сучасних дихальних апаратів.

Важливу роль у розвитку сучасної хірургічної науки в Україні відіграло створення науково-дослідного інституту клінічної та експериментальної хірургії у Києві, заслуга якого належить академіку НАН та АМН України Олександру Олексійовичу Шалімову (народився



О.О. Шалімов
(нар. 20.01.1918 р.)

20.01.1918 р.), доктору медичних наук, професору, заслуженому діячу науки України, лауреату Державної премії України (1977), почесному директору Інституту хірургії та трансплантології АМН України.

О.О. Шалімов – висококваліфікований спеціаліст у галузі хірургічної гастроентерології, гепатопанкреатології, судинної і торакальної хірургії.

Інститут як головний заклад за період свого існування виступив із рядом організаційних та наукових ініціатив, спрямованих на покращання стану хірургічної допомоги населенню України. Основними науковими напрямками діяльності інституту є вдосконалення і розробка найбільш ефективних методів лікування захворювань травного тракту, гепатопанкреатобіліарної системи, судин, портальної гіпертензії, захворювань і наслідків травматичних ушкоджень і уроджених вад, що вимагають специфічних оперативних втручань із використанням мікрохірургічної техніки. З 1988 року інститут очолює учень О.О. Шалімова – професор В.Ф. Саєнко.

Хірургія минулого та сьогодні – це історико-енциклопедична книга, в якій перегорнуто безліч сторінок – етапів її розвитку, становлення й успіху, вкладу вчених-хірургів з їх гігантською повсякденною лікувальною і науковою роботою в клініках.

Хірургія майбутнього не буде схожа на сучасну. На її озброєння прийде новітня й досконаліша техніка, яка дасть змогу швидко, безкровно й майстерно з'єднувати тканини. У цьому аспекті широке застосування знайдуть лапароскопічна, ендovasкулярна, лазерна хірургія, мікрохірургія та ін. Починаючи з нового століття, стрімко розвиватимуться нові напрямки медицини – такі, як віртуальна медицина, коли операцію здійснюватиме робот або мікроробот, а кваліфікований хірург стежитиме за його діями із спеціальної телевізійної kabіни, контролюючи і коригуючи її виконання. У новому столітті будуть широко застосовуватися штучні органи: легені, печінка, нирки, вирощені клонуванням за допомогою генної інженерії. Медикаменти самі “розпізнаватимуть” клітини ракових пухлин і діятимуть безпосередньо на них. Важливе значення надається розвитку гнотобіологічних засобів, які забезпечать післяопераційне лікування хворих в асептичному, безмікробному середовищі. Усе це сприятиме покращанню результатів хірургічних операцій.

1.3. Організація хірургічної допомоги в Україні

Для надання допомоги хірургічним хворим в Україні існує широка сітка лікувально-діагностичних закладів. Найбільша частина населення отримує лікарську допомогу в амбулаторіях, поліклініках, травматологічних пунктах і лікарнях. У великих поліклініках є хірургічне відділення, яке складається з оглядового кабінету, перев'язувальної і операційної. Хірурги поліклініки проводять амбулаторний прийом, обстежують хворих, встановлюють діагноз за-

хворювання, виконують невеликі операції, перев'язки, обслуговують хворих на дому, проводять консультації та консервативне лікування. З невідкладних хірургічних втручань і маніпуляцій у хірургічному кабінеті (відділенні) поліклініки виконують: первинну хірургічну обробку невеликих ран кінцівок і тулуба (при відсутності травмпунктів), зупинку кровотечі з поверхневих судин, вправлення свіжих неускладнених вивихів кісток, розкриття невеликих гнійників (панариція, абсцеса, фурункула), новокаїнові блокади, імунізацію хворих проти правця та ін. У плановому порядку в поліклініці проводять: видалення невеликих доброякісних пухлин шкіри і підшкірної жирової клітковини (атерома, ліпома та ін., крім пігментованих невусів і гемангіом); пункцію синовіальних сумок, пункцію суглобів, видалення врослого нігтя, видалення лігатур і ін. Усі видалені патологічні тканини при операціях направляють для гістологічного, а отриманий ексудат – для бактеріологічного і цитологічного досліджень. Крім оперативного і консервативного лікування хворих, в тому числі доліковування і реабілітації виписаних із стаціонару, хірург поліклініки направляє на лікування і дообстеження хворих у хірургічні стаціонари лікарень. При наявності гострого хірургічного захворювання внутрішніх органів (гострий апендицит, холецистит, проривна виразка шлунка та ін.) хірург або медична сестра викликає машину “невідкладної допомоги”. В обов'язки хірургічного кабінету поліклініки входить: експертиза тимчасової непрацездатності хворих; медичний огляд тих, хто влаштовується на роботу, навчання; проведення консультацій в інших кабінетах поліклініки або вдома та ін.

Хворих, які потребують великих оперативних втручань, госпіталізують у хірургічні відділення лікарень. У великих міських і районних лікарнях проводять диференційний підхід до вибору методу і об'єму оперативних втручань. В обласних і великих міських лікарнях сформовані спеціальні відділення (торакальне, судинне, проктологічне і ін.), де залежно від профілю захворювання, проводять складні операції висококваліфіковані хірурги, існують і відділення гнійної хірургії

1.4. Розвиток сестринської справи

Сестринська справа як вид діяльності бере свої витоки з часів первісно-общинного ладу. Виконання основної функції збереження сім'ї випало на долю жінки-матері, яка свої елементарні знання з догляду за дітьми, членами сім'ї передавала донькам із покоління в покоління. Образ ніжної, доброї, ласкавої матері є втіленням медичної сестри.

Важливий вплив на розвиток сестринської справи мала релігія, святим обов'язком якої є прояв любові до ближнього, обслуговування хворих та надання допомоги тим, хто її потребує. Цією благочинною діяльністю в основному займалися черниці, ченці та члени різних братств. Так, у Римі в

період епідемії чорної віспи (III ст.) кількох чоловік об'єдналися в Братство, що взяло на себе турботу з догляду за хворими, організували лікарню і надавали допомогу хворим вдома.

Із заснуванням лицарських орденів деякі з них цілком присвячували себе опіці і догляду за хворими. З розвитком науки, просвіти та медицини на зміну “служині Божої”, сестри – “матінки” все частіше почав приходити образ сестри-“служниці”. Обслуговування хворих взяли на себе жінки з бідних верств, які намагались забезпечити собі хоча б мінімальні умови для існування. У 1633 р. католицький священник Vincent de Paul вперше створив у Франції Общину сестер милосердя. Проте офіційної системи навчання медичних сестер не існувало і сестра виступала в ролі досвідченого слуги, “беззаперечно підкореного лікарю або хірургу”. Важливою подією в історії сестринської справи було впровадження інституту “дияконниць” (це жінки, християнки, які слугували своїм сестрам у Христі або в ім'я інших потреб). У жовтні 1836 року пастор Theodor Flinder вперше в Німеччині створив Рейнсько-Вестфальську Общину дияконниць, яка мала свою лікарню та школу для навчання сестер з догляду за хворими. Важливу роль у розвиток сестринської справи у світі внесла Флоренс Найтінгейл (1820-1920), яка після стажування у Німеччині та Франції одержала посаду суперінтенданта з догляду за хворими жінками у вищих верствах лондонського суспільства. Вона організувала сестер милосердя для догляду за пораненими під час Кримської війни у 1854 році. З її діяльністю пов'язана поява образу жінки з лампадою в руці як символу милосердя та сестринської справи.

Виникнення сестринської справи в Україні, як і у всій Європі, нерозривно пов'язане з прийняттям та становленням християнства, монастирів, при яких були лікарні та подорожні доми. Перше згадування про створення лікарні у Києві відноситься до X століття, коли княгиня Ольга організувала стаціонар при монастирі, де догляд за хворими був доручений жінкам.

Першою в світі жінкою, яка прославилась своїми медичними знаннями, була внучка Володимира Мономаха, дочка Мстислава – Євпраксія, яка видала трактат “Аліма”, або “Мазі”, в якому були систематизовані знання з тогочасної медицини.

За часів середньовіччя в Україні не було ніяких навчальних медичних закладів, а знання передавались від батьків дітям або на зразок ремісничого учнівства при монастирях. Враховуючи історичну ситуацію, яка склалася з перерозподілом території України (XV-XIII ст.) між Польщею, Австрією, Росією, надання медичної допомоги українському населенню визначалось рівнем медичної освіти цих країн. Проте розвиток та становлення сестринської справи в Україні пов'язаний переважно з Росією. На початку XVIII століття в Російській імперії з'явилися перші “учені” повивальні бабки (акушерки), які пройшли підготовку за кордоном. У 1740 році було розпочате навчання в медико-хірургічних школах підлітків, які вмели читати та писати, для догля-

ду за хворими. У 1822 р. вийшло перше керівництво для спеціальної підготовки з догляду за хворими, а в 1829 р. було затверджено положення про створення фельдшерських шкіл при великих лікарнях.

У 1844 р. в Петербурзі відкрилася перша в Росії община сестер милосердя, яка в 1878 р. одержала назву Свято-Троїцької. Важливе значення для розвитку сестринської справи мала Кримська війна (1853-1856 рр.) і успішна участь у ній сестер милосердя. Ідея залучення сестер милосердя до надання допомоги пораненим і хворим на фронті була повністю реалізована М.І. Пироговим.



Група сестер-жалібниць Хрестовоздвиженської общини. Севастополь, 1855 р.

Самовіддана робота сестер милосердя є найяскравішою за значенням ілюстрацією сестринської справи XIX століття. Після цього було вирішено розвивати і створювати систему підготовки сестринського персоналу не тільки на випадок війни, але й для мирного часу. В травні 1867 року в тодішній Російській імперії було створено товариство піклування про

поранених і хворих воїнів, яке пізніше було перейменоване в Товариство Червоного Хреста.

З середини XIX століття в Києві і Харкові почали діяти фельдшерські школи, а з 1877 р. – курси медичних сестер. Але забезпеченість медичною допомогою населення залишалась на низькому рівні. Тому з 1897 р. почали створюватись і школи з підготовки медичних сестер. Вперше 26 серпня 1917 року в Москві відбувся I Всеросійський з'їзд сестер милосердя, на якому було створене Товариство сестер милосердя. Пізніше наказом Наркомуні охорони здоров'я попередні школи з підготовки медичних сестер милосердя були скасовані.

Поповнення медичними кадрами лікувально-профілактичних установ України відбувалося за рахунок вищих та спеціально створених середніх медичних навчальних закладів.

У 1922 році всі середні медичні школи та школи медичних сестер Товариства Червоного Хреста були передані у відання Головного комітету з профтехнічної та соціально-наукової освіти, а з 1926 року всі середні медичні навчальні заклади були перетворені в медичні політехнікуми. У 1929 р. було прийнято рішення про заміну "сестри" на "медичного техника". Слід зазначити, що уже в той час проводили пошуки шляхів реформування для

поліпшення якості підготовки середніх медичних працівників. З 1932 р. знову відновлено спеціальність “Медична сестра”. З 1936 року було введено посаду “Старшої медичної сестри лікарні”. З цього ж року став виходити в світ щомісячний журнал “Фельдшер і акушерка”. З початком Великої Вітчизняної війни наказом Наркомздраву СРСР від 26 червня 1941 року були затверджені плани підготовки медичних сестер зі скороченим терміном навчання.

За самовіддану працю в роки Другої світової війни 41 медична сестра СРСР була нагороджена Міжнародним Червоним Хрестом та Червоним Півмісяцем, медаллю ім. Флоренс Найтінгейл.

Після закінчення Великої Вітчизняної війни та об'єднання всіх регіонів України, яка входила до складу СРСР, почалась планомірна підготовка медичних сестер. У 1954 році були створені медичні училища, в яких розпочали підготовку фельдшерів замість медичних сестер. Але вже в 1958 році Міністерство охорони здоров'я СРСР було змушене відновити прийом у медичні училища на відділення з підготовки медичних сестер. У 1989 році спеціальність “Медична сестра” була перейменована на спеціальність “Сестринська справа”. Поряд з цим, був введений новий навчальний план і програма з підготовки за цією спеціальністю.

Всесоюзна нарада середніх медичних працівників у 1989 році в своїй резолюції визначила широке коло завдань на майбутнє – розширення функцій та збільшення обсягу самостійної діяльності спеціалістів із середньою медичною освітою.

У 1990 році Міністерство охорони здоров'я УРСР розробило та прийняло до виконання Програму реформи медичної освіти Української РСР. У цьому плані було намічено нові кроки з підготовки помічників лікаря на базі середньої освіти. Термін навчання – 2 роки, випускникам присвоюється кваліфікація “Медична сестра” (I рівень медичної освіти).

Після проголошення Акту незалежності України і схвалення Закону про освіту в країні було спростовано термін “середня спеціальна освіта” і введено нову ступеневу підготовку медичних фахівців за чотирма рівнями акредитації.

У постанові Кабінету Міністрів України від 24 травня 1997 року за № 507 “Про перелік напрямків та спеціальностей, за якими здійснюється підготовка фахівців у вищих навчальних закладах за відповідними освітньо-кваліфікаційними рівнями” спеціальність “Сестринська справа” зазначена лише за двома рівнями: молодшого спеціаліста та бакалавра.

У травні 1997 р. відбулася установча конференція із створення Асоціації медичних сестер України.

2. ПЕРСПЕКТИВИ СЕСТРИНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ІЗ ДОРΟΣЛИМИ ПАЦІЄНТАМИ

2.1. Перспективи здоров'я і хірургічні хвороби

Медсестринська діяльність з дорослими пацієнтами, її структура

Для чіткої організації та реалізації заходів з проведення реформ охорони здоров'я, спрямованих на поліпшення якості надання медичної допомоги населенню, значно зростає роль медсестринської служби та медичної сестри як особи, яка першою зустрічається з пацієнтом, його родиною та оточенням і опікується ними.

Медсестринська діяльність складається з комплексу заходів, які забезпечують всебічне обслуговування хворого, створення належних гігієнічних умов, що сприяють неускладненому перебігу хвороби, прискоренню одужання, полегшенню страждань та запобіганню ускладненням і своєчасному виявленню їх, а також виконання лікарських призначень.

Догляд за хворими – невід'ємна складова лікування. Багато хворих, особливо хірургічного профілю, самостійно не одужують, їх виходжують.

Основними заходами під час догляду за хірургічними хворими є: а) гігієнічне утримання приміщення, ліжка та меблів, самого хворого, його одягу, посуду, предметів туалету й ін.; б) чітке виконання всіх призначень лікаря (дотримання техніки процедур та схеми введення ліків); в) нагляд за перебігом хвороби, станом хворого та інформування лікаря про зміни в його стані; г) годування хворого.

Медичні сестри, які доглядають за хворими, повинні добре знати свої обов'язки, їх сенс і роль у загальному процесі лікування, місце та час проведення лікувальних процедур, піклуватись про належний гігієнічний та функціональний стан свого місця роботи.

Доглядаючи за хворими, медична сестра повинна мати навички виконання різних лікувальних та гігієнічних процедур, бути чесною та милосердною. Гуманне ставлення до хворого є не менш важливим, ніж професійна майстерність. Створення у пацієнта доброго, оптимістичного настрою, віра в сприятливий перебіг хвороби є важливим і почесним обов'язком медичних працівників. Медична сестра контролює догляд за хворим, допомагає йому виконувати призначення лікаря, планує і реалізує програму сестринських заходів, спрямованих на покращання здоров'я, реабілітацію пацієнта після хвороби або підтримку його у тяжких випадках. Головна роль в організації і забезпеченні догляду за хворими в медичних закладах належить старшим медсестрам.

Слід зазначити, що залежно від того, наскільки грамотно і професійно медична сестра буде виконувати обов'язки організатора, настільки успішною і ефективною буде сестринська діяльність у лікувально-профілактичному закладі. Протягом останніх десятиліть у нашій країні сестринській справі не приділяли належної уваги. Професія медичної сестри недооцінювалась і вважалась другорядною, неперспективною, що негативно впливало на загальний кваліфікаційний рівень працюючого сестринського персоналу. Проте за останні роки Міністерство охорони здоров'я України спрямовує свої зусилля на реформування системи охорони здоров'я та медичної освіти, при цьому значну увагу приділяє розвитку та вдосконаленню сестринської справи та освіти.

Сестринський процес, його мета, етапи

Сестринський процес – це метод науково обґрунтованих і здійснених на практиці медичною сестрою своїх обов'язків з надання допомоги хворим. Сестринський процес вносить нове розуміння ролі медичної сестри на сучасному етапі реформування і розвитку охорони здоров'я населення. Сучасна медична сестра повинна мати не тільки хорошу технічну підготовку, але й навички творчого підходу до хворого як особистості, а не як нозологічної одиниці, об'єкта “маніпуляційної техніки”.

Медична сестра, постійно перебуваючи біля ліжка хворого, бере на себе основну функцію догляду за ним – *покращання його фізичного та морального стану*.

Від того, які стосунки встановлюються між медичною сестрою і хворим, від їхнього взаєморозуміння нерідко залежить результат лікування. Переваги сестринського процесу на сучасному етапі як методу діяльності медичної сестри, який визначає план дії, стратегію, конкретні потреби хворого під час догляду за ним, у тому, що він дає можливість прогнозувати його результати та оцінити якість надання і професійність сестринської допомоги.

Організаційна структура сестринського процесу складається із п'яти основних етапів: 1) *сестринського обстеження хворого*; 2) *виявлення проблем пацієнта і формулювання сестринського діагнозу*; 3) *планування об'єму сестринської допомоги, спрямованої на корекцію зрушень в організмі*; 4) *виконання необхідних медсестринських дій*; 5) *оцінки ефективності сестринського процесу (відгук пацієнта на сестринський догляд, аналіз якості надання допомоги)*.

Оцінку роботи медичної сестри проводить старша чи головна медична сестра. Основним документом, який відображає роботу медичної сестри, повинна бути *сестринська карта догляду за хворим*, як юридичний протокол – документ самостійної професійної діяльності сестри в межах її компетенції.

Етичне прийняття рішень у медсестринстві з хірургії

Етика – наука про мораль і норми поведінки. Ще в студентські роки настає важливий момент, коли медична сестра вперше переступає поріг лікувального закладу з його складним і драматичним світом хворої людини. І досить часто від того, як із самого початку складаються стосунки з хворими, його родичами, колегами по роботі, буде багато в чому залежати подальша доля медичної сестри. Щоб стати добрим фахівцем, потрібна не лише хороша спеціальна підготовка, а й високий професіоналізм, гуманізм та милосердя, глибоке розуміння значення своєї роботи, комплексний всебічний догляд за пацієнтами, готовність цілком віддати себе обраній професії, навіть у найтяжчих умовах.

Кожна людина, яка звертається за медичною допомогою, має право не тільки на своєчасну і висококваліфіковану допомогу, але й на чуйне, уважне ставлення медичної сестри, на її доброзичливість, правдивість, чесність, терпіння, безкорисливість, старанність і охайність.

Водночас треба пам'ятати, що довіра хворих сама не приходить, її потрібно заслужити, завоювати гуманним ставленням. Справжню медичну сестру хворі зустрічають з надією і любов'ю.

Особлива відповідальність покладається на медичну сестру хірургічного профілю, де існують специфічні особливості медичної діяльності. У присутності хворого не слід вимовляти фрази, що можуть налякати його (нагноєння рани, кровотеча, перитоніт і ін.) або вживати слова, що вже стали відомими багатьом хворим (сапсег, тумор, рак тощо), як і не можна говорити хворому, що ліки, необхідні йому, дорогі і у відділенні їх немає.

На запитання хворого стосовно його діагнозу, перебігу та прогнозу хірургічної хвороби медична сестра повинна направити хворого за відповіддю до лікаря.

Важливим завданням хірургічної етики є психологічна підготовка і переконування хворого в необхідності оперативного лікування та отримання від нього згоди. З психологічної точки зору, для хворого найбільш важке і хвилююче – усвідомлення необхідності операції. Інколи хірургу буває досить важко переконати хворого в її необхідності. Коли між сестрою і хворим складаються добрі стосунки, то контакт лікаря з хворим виникає саме в результаті розмови сестри, її уваги. Часто важливими є дрібниці: своєчасно поправити подушки хворому, витерти піт з обличчя, дати пити, щоб полегшити його стан. Людина, яка присвятила себе хірургії, веде безперервний бій, в якому радість перемоги досить часто змінюється гіркотою окремих невдач.

Медична сестра несе моральну відповідальність за свою діяльність перед пацієнтом, колегами, суспільством. Етичний кодекс медичної сестри передбачає підвищення престижу і авторитету сестринської професії в суспільстві, сприяє розвитку сестринської справи в Україні.

Здоровий спосіб життя, харчування, фізичні вправи, відпочинок, сон

Одним з основних завдань медицини є збереження даного природою, а також відновлення втраченого здоров'я людини. За визначенням Всесвітньої організації охорони здоров'я, *“здоров'я – це стан повного фізичного, психологічного й соціального благополуччя, а не тільки відсутність хвороб або фізичних вад”*.

Однак це визначення надто загальне і швидше характеризує те, до чого слід прагнути.

Здоров'я – це, насамперед, стан організму, в якому спостерігаються відповідність структури і функції, а також здатність регуляторних систем підтримувати сталість внутрішнього середовища – гомеостазу.

Здоров'я виражається в тому, що у відповідь на вплив численних подразників виникають адекватні реакції, які за характером і силою, часом і тривалістю властиві для більшості людей даної популяції. Висновок про здоров'я або нормальний стан організму, роблять на підставі антропометричних, фізіологічних та біохімічних досліджень. Однак слід зазначити, що для оцінки стану здоров'я людини важливе значення мають не лише анатомо-фізіологічні критерії, а й соціальні, насамперед умови життя.

На сьогодні доведено, що здоров'я людини на 50 % залежить саме від умов життя, на 20 % – від спадковості, на 20 % – від навколишнього середовища і тільки на 10 % – від системи охорони здоров'я (Безруков О.В., 1996). Важливе значення у підтримці здоров'я і пропаганді здорового способу життя належить медичній сестрі.

Здоровий спосіб життя – це раціональний спосіб життя, основною рисою якого є активна життєдіяльність, спрямована на зміцнення і збереження здоров'я.

Здоровий спосіб життя є важливою і основною запорукою суспільного та індивідуального здоров'я. Формування здорового способу життя є одним з важливих завдань соціальної політики держави. В своїх бесідах з населенням, хворими медична сестра повинна вказувати на негативні фактори, що викликають хворобливий стан, і на ті, що зберігають і зміцнюють здоров'я. Важливе значення у визначенні здорового способу життя і підтримання здоров'я має *харчування*. Дотримання режиму збалансованого харчування – це не тільки засіб підтримання здоров'я, а й збереження гарної фігури і профілактика різних захворювань (табл. 1).

Таблиця 1

Ризик виникнення хвороби залежно від харчування

Алергія	Надлишок цукру, жирів, солі, молока, нестача клітковини
Рак молочної залози	Надлишок жирів і цукру
Рак прямої кишки	Нестача клітковини, надлишок цукру
Діабет	Надлишок жирів, цукру, значна нестача клітковини
Запори, геморой	Значна нестача клітковини
Захворювання жовчного міхура	Надлишок жирів і цукру
Гіпертонія	Надлишок жирів і солі
Ожиріння	Надлишок жирів, цукру, солі або значна нестача солі
Авітаміноз	Надлишок жирів, цукру, солі, значна нестача клітковини

Тому необхідно вживати збалансовану їжу, яка містить достатню кількість білків, жирів, вуглеводів та клітковини. Їсти необхідно часто і небагато. Проміжки між прийманням їжі повинні бути не більше 4-5 год. Якщо людина порушує ритм приймання їжі, можуть виникати різні захворювання (гастрит, виразка шлунка та ін.). Найбільша засвоюваність їжі і працездатність спостерігається в осіб, які дотримуються чотириразового харчування.

Згідно із фізіологічними потребами здорової людини в харчових речовинах, вчені рекомендують кожного дня вживати білків тваринного походження 60 г, 40 г – рослинного, 85-90 г – жирів тваринних, 10-15 г – рослинних, 400-500 г – вуглеводів. У цей раціон необхідно включати 1-2 мг вітаміну А, 2-3 мг вітамінів В₁ і В₂, 15 г хлориду натрію, 0,8 г кальцію, 0,5 г магнію, 14-16 г фосфору і 15 мг заліза. Калорійність раціону в середньому повинна становити біля 3000-3100 Ккал, загальний об'єм їжі – до 3 кг. Для підтримання здоров'я їжа повинна мати вегетаріанську спрямованість, тобто на $\frac{3}{5}$ складатись із сирих овочів і фруктів. Для очищення організму від продуктів розпаду, виведення шлаків корисно раз на тиждень проводити одноденне, раз на 2-3 місяці – 5-7 денне і раз на рік – 10 -денне голодування. Великий філософ і поет Плутарх стверджував: “Замість того, щоб приймати ліки, краще один день голодувати”.

Важливим засобом у підтриманні здорового способу життя є *фізичне виховання*. Основною складовою фізичного виховання є фізичні вправи. Це спеціальні рухи, а також складні види рухової діяльності людини, які свідомо виконуються нею для покращання здоров'я. Фізичні вправи тісно пов'язані з діяльністю м'язів, органів чуття і внутрішніх органів, кори головного мозку та ін.

Залежно від виду фізичних вправ, вони можуть проводитись для: 1) розвитку і вдосконалення фізичних якостей (сили, швидкості, витривалості та ін.); 2) профілактики та лікування різних захворювань.

Фізіологічною основою фізичних вправ є так званий руховий стереотип. Рухові навички формуються шляхом багатократного виконання якої-небудь рухової діяльності, що призводять до створення умовнорефлекторних зв'язків в організмі людини.

Засвоєння та вдосконалення фізичних навичок тісно пов'язані з морфологічними і функціональними змінами в організмі людини. При контрольованому і дозованому виконанні фізичних вправ у людини підвищується витривалість, реактивність організму, покращується імунітет і опірність до різних захворювань.

Виховання фізичних якостей досягається шляхом підбору фізичних вправ, оздоровлюючих факторів природи і гігієнічних умов.

Важливою складовою фізичного виховання людини є загартовування. Під ним мають на увазі систему заходів, спрямованих на поступове підвищення стійкості організму людини до дії несприятливих факторів – холоду, тепла, вітру, дощу, інфекцій та ін. Суть загартовування, як і фізичних вправ, полягає у створенні умовних рефлексів, які забезпечують найкраще пристосування людини до умов зовнішнього середовища і вдосконалення процесів регуляції внутрішнього середовища організму.

Одним із важливих факторів, що сприяють підтриманню здоров'я людини і швидкому одужанню, є сон. Домогтися повноцінного сну у хворих після операції можна за допомогою різних медикаментозних препаратів (еленіум, седуксен, тазепам, мепробомат, радедорм і ін.).

Стрес, його чинники, оцінка стану пацієнта

Здоров'я людини в багатьох випадках залежить від того, як вона переносить стресові ситуації, наскільки оптимальні способи вирішення життєвих проблем вибирає.

Термін "*стрес*" (від англ. stress – напруження) означає неспецифічну реакцію організму, що виникає під впливом будь-яких сильних подразників (стресорів) і супроводжується перебудовою захисних систем організму.

Канадський вчений Ганс Сельє звернув увагу на те, що, незважаючи на розмаїття факторів (травма, інфекція, переохолодження, наркоз, інтоксикація, сильні емоції тощо), всі вони зумовлюють однотипні зміни у вилочковій, надниркових залозах, лімфатичних вузлах, крові та обміні речовин.

Основними ознаками гострого стресу є порушення сну, біль і тиснення в потилиці, шиї, спині, у ділянці живота і грудної клітки, підвищене виділення поту, задишка, нудота і навіть блювання, неспокій, почуття розбитості, тремтіння колін, зниження потенції, погіршення пам'яті і здатності до сконцентрування. Якщо обмежити вплив стресових ситуацій на якийсь час, то ці розлади зникнуть впродовж тижня.

Стрес, який стає хронічним, посилює всі ці ознаки. Його "мішенню" стають, насамперед, слабші або уражені якоюсь недугою органи, системи.

Слід зазначити, що у більшості випадків стрес проявляється у вигляді *загального адаптаційного синдрому*, який проходить три послідовні стадії: реакцію *тривоги*, стадію *резистентності* та стадію *виснаження*. Реакція тривоги означає негайну мобілізацію захисних сил організму. Вона складається з *фази шоку* і *протишоку*. У фазі шоку у хворих спостерігають загальну слабкість, зниження тону м'язів, зниження артеріального тиску, гіпотермію – зниження температури тіла, гіпоглікемію – зниження рівня цукру в крові, згущення крові, підвищення проникності капілярів, виразкові ураження шлунка та ін. У фазі протишоку у хворого виникають зміни у зворотному напрямку (підвищення артеріального тиску, м'язового тону, вмісту глюкози в крові), що зумовлюють розвиток наступної стадії – *резистентності*. У ній велику роль відіграють надниркові залози, гіпофіз, які секретують гормони, що підвищують реактивність і стійкість організму до виникнення різних хвороб. Та коли людина не починає боротися зі стресом, то організм довго перебуває в стані особливого напруження, внаслідок якого протистресові реакції здійснюються надаремно. І коли реакції незадоволення, тривоги, люті, напруги повторюються, вони призводять спочатку до так званих функціональних, а надалі – до справжніх незворотних порушень діяльності різних органів і систем.

Перебування хворого в хірургічному стаціонарі саме накладає відбиток на його психіку і викликає стресову ситуацію (очікування оперативного втручання). Тому на медичний персонал покладається велика відповідальність і завдання – підготувати психіку і зменшити страх хворого перед операцією. Адже давно відомо, що від стану психіки залежить соматичний стан хворого. Медична сестра в своїй діяльності, зустрівшись з хірургічним пацієнтом, повинна вивчити його як хвору людину, ставитись до нього з великою повагою, піклуватись, аби він швидко одужав. Як у передопераційний, так і в післяопераційний період слід забезпечити хворому душевний спокій і тишу. Необхідно усунути всі фізичні і психічні подразники (шум, гамір, голосні розмови, крики), не давати читати книг з певним сюжетом, не дозволяти перегляд емоційних телефільмів, не допускати до хворих тих, хто може викликати у них негативні почуття.

3. ЗМІНИ У ФУНКЦІОНУВАННІ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ

3.1. Оцінка загального стану пацієнта медичною сестрою

Схема оцінки загального стану хірургічного пацієнта

Правильно лікувати хворого, запобігати ускладненням, загостренням та рецидивам хірургічних хвороб можна лише тоді, коли хвороба своєчасно і правильно розпізнана.

Виявити хворобу можна лише тоді, коли пацієнт обстежений плановірно, методично, всебічно і уважно.

Обстежуючи хворого, спостерігаючи та доглядаючи за ним, потрібно обережно та уважно ставитись до нього як до особи, щадити його психіку, заспокоювати та підбадьорювати надією на швидке одужання. Слід пам'ятати, що необережне, необдумане слово медичної сестри впливає на хворого дуже негативно. “Рана, заподіяна словом, довго або зовсім не загоюється” (С.П. Боткін).

Медсестринська діагностика та обстеження пацієнта є послідовним і динамічним процесом збору і аналізу даних про стан здоров'я пацієнта і складається зі: 1) збору анамнезу; 2) об'єктивного (фізичного) обстеження; 3) лабораторного та інструментального досліджень. Ці дані дають можливість створити базу даних про пацієнта і оформити “сестринську” карту стаціонарного або амбулаторного хворого.

Важливим етапом медсестринської діагностики є *збір анамнезу та виявлення загальних відомостей про хворого*. При цьому з'ясовують прізвище, ім'я, по батькові; вік; освіту; національність; сімейне становище; професію, в якій установі, підприємстві працює, на якій посаді чи домогосподарка, пенсіонер; місце проживання; дату госпіталізації.

Якщо стан хворого тяжкий і він не може говорити (різкий біль, сильна задишка, кровохаркання, значна слабкість тощо), треба розпитати тільки про ті відомості, які відомі лише йому. Розпитувати важкого хворого слід у такій формі, щоб він відповідав одним словом або знаком, стверджувальним чи заперечувальним.

Якщо хворий перебуває в непритомному стані або втратив мову, потрібно розпитати родичів чи інших осіб, які доставили хворого, або ж без попереднього розпитування провести його об'єктивне обстеження.

У разі раптового захворювання, тяжкої травми треба швидко провести коротке опитування, зібрати найнеобхідніші відомості, бо стан хворого може погіршитись і розпитування виявиться неможливим.

Основні скарги хворого. Спочатку з'ясовують головні, або провідні, скарги, детально виявляють їх характер. Вивчення основних скарг дозволяє часто зробити висновок про загальний характер захворювання. Для того щоб не пропустити яких-небудь відомостей про хворобу, його розпитують в певній послідовності і за певною системою.

Тяжкохворі, особливо з гострою патологією органів черевної порожнини (перитоніт, закрита травма живота та ін.), не можуть довго розмовляти, тому частину скарг у них треба з'ясувати під час об'єктивного обстеження і надання невідкладної допомоги.

Історія захворювання. Необхідно встановити: коли (скільки часу тому), як (раптово, відразу гостро, повільно, поступово), за яких умов, якими ознака-

ми і в якій послідовності виникли прояви даного захворювання; коли звернувся за допомогою; яке лікування застосовували, і які його результати.

Особистий анамнез. Це спеціальна медична біографія хворого, в якій у хронологічному порядку викладаються основні вікові періоди життя – дитинство, юність, зрілий вік. З'ясовують перенесені хвороби, спадковість, історію сім'ї (генеграма) – чим хворіли брати, сестри, батьки, дід, баба. Важливе значення має виявлення шкідливих звичок (паління, вживання алкоголю, наркотиків і ін.), соціально-побутових умов життя.

Наявні та потенційні проблеми пацієнта. На основі анамнезу хворого необхідно встановити теперішню наявну (біль, гарячка, кровотеча, нудота та ін.) і потенційну проблеми хворого: давність і характер захворювання (гостре, підгостре, хронічне); перебіг захворювання (покращення, стабільне, погіршення); причини захворювання, застосовані методи лікування та їх ефективність. Після цього встановлюють медсестринський діагноз. Ним може бути окремих симптом або синдром.

Фізичне обстеження хірургічного хворого. Ознайомившись зі скаргами хворого, анамнезом розвитку захворювання, соціально-побутовими умовами, сімейним анамнезом, починають об'єктивне обстеження.

Загальний огляд хворого як діагностичний метод має надзвичайно важливе значення в медсестринській діяльності. За допомогою огляду складається загальне враження про стан організму хворого в цілому, а також іноді є можливість встановити діагноз з “першого” погляду (пахова грижа, гангрена стопи, флегмона та ін.). Огляд проводять при денному світлі або лампі денного світла. Крім прямого освітлення, необхідно застосовувати бокове, яке дозволяє більш чітко виявити наявність різних пульсацій на поверхні тіла (верхівковий поштовх серця, дихальні рухи грудної клітки, перистальтика кишечника).

Техніка огляду. З'ясовують зміни загального стану: хороший, задовільний, тяжкий, дуже тяжкий; хворий неспокійний, збуджений; стогне, кричить від болю; пригнічений, загальмований. Оцінюють вираз обличчя – жвавий, бадьорий, осмислений, спокійний, зосереджений, збуджений, гнівний, переляканий, стомлений, страждальницький, сумний, байдужий, нерухомий, маскоподібний. Обличчя може бути бліде, червоне, змарніле, одутле та ін.; вкрите холодним потом. Шкіра обличчя: тілесного кольору, бліда, землиста, жовта, гіперемована. Свідомість – ясна, сплутана, затьмарена. Виявляють положення хворого в ліжку – активне (хворий може вільно міняти положення), вимушене (хворий лежить у певному положенні, як правило, для полегшення свого стану), пасивне (хворий лежить нерухомо).

З'ясовують стан живлення – хороший, середній, недостатній, ожиріння, кахексія та ін.

Важливим в обстеженні хірургічного хворого є вивчення місця захворювання (*status localis morbi, locus morbi*). Місцем ураження можуть бути

ділянка тіла, орган, кінцівка, шия, голова та ін. Обстеження ураженої ділянки розпочинають з *місцевого огляду* (inspectio). Метою його є детальне вивчення вогнища захворювання. Якщо воно локалізується на одному боці тіла або на одній з кінцівок, то його розміри і характер вдається легше визначити шляхом порівняльного огляду.

Пальпація (від лат. palpatio – обмацування) – клінічний метод обстеження за допомогою дотику з метою вивчення фізичних властивостей і чутливості тканин і органів, топографічних співвідношень між ними і виявлення деяких функціональних явищ в організмі (температури шкіри, пульсації судин, перистальтики кишечника). Фізіологічною основою пальпації є відчуття, яке виникає при тисненні і рухах пальців. Пальпацію, як правило, проводять за певною схемою і методикою. Наприклад, шкіру і м'язи пальпують, взявши їх у складку для визначення товщини, пружності, еластичності. Для визначення температури різних ділянок тіла руки кладуть плазом на тулуб, кінцівки (при шоку), на симетричні суглоби (при запаленні суглоба). Пальпаторно досліджують пульс, при цьому визначають стан артеріальної стінки, характер і якість пульсу. Важливу роль відіграє пальпація в діагностиці захворювань органів черевної порожнини. Спеціальні методи пальпації застосовують в акушерській, гінекологічній та урологічній практиці. За способом виконання розрізняють поверхневу і глибоку пальпацію. Деякі особливості властиві глибокій пальпації живота. Так, наприклад, фізіологічне напруження м'язів черевної стінки вдається подолати через тиснення. При цьому відчуття в кінчиках пальців порушується й інформація про стан внутрішніх органів є недостовірною. Щоб цього не сталося, рекомендують покласти кінці пальців другої руки на середні фаланги пальпуючої кисті і натискувати при цьому з відповідною силою, лише тоді можна зберегти відчуття пальпуючих пальців.

В окремих випадках застосовують *бімануальну пальпацію*, при якій руки рухаються одна назустріч другій. При цьому пальпований орган або патологічне вогнище знаходиться між двома руками.

Для обстеження порожнистих органів проводять *спеціальну пальпацію* – обмацування просвіту органа (ротова порожнина, пряма кишка, піхва). Дослідження ротової порожнини проводять одним або двома пальцями. Ректальне дослідження проводять у рукавичці вказівним пальцем, при максимальному згинанні всіх інших пальців, при цьому положення хворого може бути колінно-ліктьове, на спині або на боці.

Перкусія (від лат. percussio – вистукування) – метод обстеження, який ґрунтується на постукуванні по поверхні тіла хворого з оцінкою характеру звуку. Найкраще перкусію проводити в стоячому або сидячому положенні хворого, у тяжкохворих – у лежачому. Перкусія буває опосередкованою (через плесиметр, палець по пальці) та безпосередньою (постукування подушечкою вказівного пальця безпосередньо по поверхні тіла). Перкусія буває

гучною (нормальна сила перкуторного удару) і тихою (порогова). Звуки, які виникають при перкусії, мають свою силу, висоту і відтінок. За силою розрізняють гучний, або ясний, тихий, або тупий звук; за висотою – високий і низький; за відтінком – тимпанічний, нетимпанічний і звук з металевим відтінком.

Аускультацию (від лат. auscultatio – вислуховування) проводять за певними правилами й умовами. В приміщенні повинно бути тихо, тепло. Під час аускультатії хворий стоїть або сидить. Тяжкохворий може лежати в ліжку. Слід уникати вислуховування над поверхнею шкіри, де є волосся, оскільки тертя його викликає додаткові звуки. Необхідно уникати тиску, тому що у цьому випадку в зоні прилягання стетоскопа настає послаблення вібрації тканин. Аускультатія має значення при хірургічному обстеженні для визначення характеру перистальтики кишок при різних абдомінальних і судинних захворюваннях, при післяопераційних легневих ускладненнях.

Антропометрія (від грец. anthropos – людина, metron – міра) – метод вимірювання морфологічних і функціональних ознак людини. Вимірювання зросту і довжини тулуба має велике значення для оцінки загального фізичного розвитку хворого і пропорційності розвитку окремих частин тіла. Остання може порушуватись при деяких уроджених (хондродистрофія) і набутих у дитячому віці захворюваннях (деякі ендокринні хвороби). Крім визначення росту і довжини тулуба, нерідко вимірюють об'єм грудної клітки, живота, шиї, голови, розміри нижніх кінцівок, таза та величину пухлинного запального процесу. Маса тіла визначають шляхом зважування. Ростова-ваговий показник з'ясовують за формулою $M \times 100 : P$, де M – маса тіла в кілограмах, а P – зріст у сантиметрах. Нормальне співвідношення росту і маси виражають індексом 37-40. М'язову силу визначають динамометром.

Регулярне зважування хворого дає цінні дані про порушення обмінних процесів в організмі.

Додаткові методи обстеження

Лабораторне дослідження включає загальний аналіз крові та сечі, біохімічний аналіз крові, аналіз крові на цукор та ін. Під час дослідження крові визначають рівні гемоглобіну, еритроцитів, лейкоцитів, формулу крові (поява молодих форм нейтрофілів, зсув лейкоцитарної формули вліво може вказувати на наявність у хворого запального процесу), гематокрит, кількість тромбоцитів, стан антизгортальної системи крові, швидкість кровотечі та час згортання крові.

У кожного хворого визначають групу крові і резус-фактор, незалежно від того, проводились ці дослідження раніше чи ні.

Для визначення рівнів електролітів, білірубіну, показників кислотно-лужної рівноваги, залишкового азоту, креатиніну та ін. призначають біохімічний аналіз крові.

При дослідженні сечі звертають увагу на питому вагу, колір, реакцію (кислу, лужну), наявність білка, цукру, циліндрів, клітинних елементів. Так, глюкозурія може свідчити про цукровий діабет. Мікроскопічне дослідження сечі допомагає в діагностиці пієлонефриту (наявність лейкоцитів, епітелію), ниркової кольки (наявність еритроцитів).

Для визначення деяких субстанцій (креатинін, кортикостероїди, електроліти та ін.) досліджують добову сечу.

Кров і сечу досліджують не лише з метою встановлення діагнозу, але й у процесі лікування, що дає можливість стежити за його ефективністю.

Важливе значення мають імунологічні дослідження: кількість Т- і В-лімфоцитів, рівень імуноглобулінів (Ig A, Ig M, Ig G і ін.), рівень лізоциму, комплементу та інших факторів.

У хірургічних хворих проводять і *мікробіологічне* дослідження – виділення мікроорганізмів з ексудату, гною, крові, сечі, харкотиння, визначення їх вірулентності і чутливості до антибактеріальних препаратів.

Для уточнення діагнозу, особливо в онкологічних хворих, проводять цитологічне та гістологічне дослідження. Матеріалом для цих досліджень слугують пунктати, шматочки тканин, взятих під час операцій, ендоскопічних досліджень; мазки з поверхні пухлин, осади рідин, отриманих із плевральної або черевної порожнини.

Часто у хірургічних хворих доводиться вдаватись до додаткових, іноді складних методів дослідження. До них належать аналіз шлункового соку, дуоденального вмісту, визначення гормонів у крові та ін.

Важливу роль у діагностиці хірургічної патології відіграють *інструментальні та апаратні методи дослідження*. Серед них на першому місці — термометрія та вимірювання артеріального тиску. Поряд із вимірюванням температури тіла під пахвою у хірургічних хворих, особливо із ураженням органів черевної порожнини, часто визначають температуру у прямій кишці. Це має діагностичне значення при гострих запальних процесах у черевній порожнині (гострий апендицит, перитоніт, запалення яєчників та маткових труб).

У хворих, які перебувають у тяжкому стані, особливо шоковому, вимірюють венозний тиск (ВТ) шляхом пункції периферичних вен на руках і шиї або шляхом введення у центральні вени тонкого катетера, який з'єднується з водяним манометром (апарат Вальдмана). Нормальним тиском у периферійних венах вважають 80-120 мм вод. ст.

Рентгенологічне обстеження. У хірургічній практиці частіше використовують рентгеноскопію, за допомогою якої можна визначити розміри і конфігурацію органів, виявити ділянки ущільнення в легенях, контури пухлин. За допомогою рентгенографії можна отримати графічне зображення органів і різних змін на плівці. Для обстеження порожнистих органів проводять їх контрастування (шлунок, кишечник, жовчний міхур, ниркові миски, сечовий міхур). Дослідження жовчного міхура (холецистографія, холеграфія) проводять за допомогою йодовмісних контрастних речовин, які вводять

всередину (білітраст, холевід, йопогност) або внутрішньовенно (білігност). Рентгенологічне дослідження ниркових мисок проводять за допомогою урографіну (пієлографія). Рентгеноконтрастне дослідження дихальних шляхів (бронхографія) проводять шляхом спеціального заповнення бронхів йодоліполом. Дослідження судин (ангіографія) здійснюють за допомогою кардіо-траста. Дослідження серця проводять за допомогою рентгенокімографії, нерідко використовують пошарову томографію, комп'ютерну томографію.

Ендоскопія – огляд внутрішньої поверхні порожнистих органів, проводять за допомогою ендоскопів (фіброгастроскоп, дуоденоскоп, холедохоскоп й ін.). Її застосовують для обстеження стравоходу (езофагоскопія), шлунка (гастроскопія), дванадцятипалої кишки (дуоденоскопія), прямої і сигмоподібної кишки (ректороманоскопія), трахеї і бронхів (трахеобронхоскопія), черевної порожнини (лапароскопія), сечового міхура (цистоскопія). Під час ендоскопії можна додатково проводити біопсію тканин органа для гістологічного дослідження, виконувати різні оперативні втручання, фотографування і ін.

Радіоізотопне дослідження полягає у внутрішньовенному або пероральному введенні радіоактивних ізотопів (^{131}I – йод, ^{87}Sr – стронцій, ^{99}Tc – пертехнетат натрію). Ці ізотопи мають короткий період піврозпаду і не впливають на організм. Розподіл радіоактивного ізотопу в органах фіксують за допомогою спеціального апарата-індикатора – радіоізотопного сканера.

Ультразвукове дослідження. Ультразвукове сканування, ехолокація, доплерографія ґрунтується на використанні ультразвукових променів і дозволяє виявити камені у жовчному міхурі, нирках, пухлини, кісти, абсцеси в печінці, селезінці, мозку та ін. Ультразвукове дослідження не шкідливе а за своєю інформативністю перевищує рентгенологічне.

Комп'ютерна томографія. Цей метод ґрунтується на виявленні і комп'ютерному зображенні ступеня поглинання рентгенівських променів в органах при наявності в них анатомічних змін (пухлини, кісти, абсцеси, камені, запальні інфільтрати та ін.). Він дозволяє чітко визначити локалізацію патологічного процесу і вибрати найбільш раціональний метод лікування.

Ядерно-магніто-резонансна томографія. В основі її лежить виявлення резонансного магнітного випромінювання, яке виникає в органі або в тканинах під дією спрямованого потужного електромагнітного випромінювання. Інформація фіксується і обробляється на комп'ютері. Метод дозволяє визначити форму, розміри, наявність патологічних утворів (пухлин, кіст, гнійників) з відображенням поперечного і сагітального зрізів тіла.

Оцінка медичною сестрою стану серцево-судинної системи

Дослідження серцево-судинної системи включає дослідження пульсу, серцевої діяльності, вимірювання артеріального тиску. Слід пам'ятати, що такі захворювання, як стенокардія й інфаркт міокарда, можуть супроводжуватися сильним болем у черевній порожнині. При тяжких захворюваннях серцево-судинної системи слід старанно оцінити стан хворого і вибрати

ти найбільш раціональний метод лікування, а в разі неминучості операції взяти участь у підготовці хворого до хірургічного втручання.

Важливе діагностичне значення має визначення частоти пульсу. Брадикардія рефлекторного характеру (вагус-пульс) спостерігається у перші години захворювання при проривних виразках шлунка і дванадцятипалої кишки, вузлуотвореннях, заворотах кишечника. Для гострих запальних процесів, перитоніту, гострих кровотеч характерним є прискорення пульсу. Невідповідність між частотою пульсу і температурою тіла є несприятливою ознакою, яка може свідчити про виражені зміни в черевній порожнині. Зменшення наповнення і прискорення пульсу, гіпотензія вказують на тяжкість стану хворих, що найчастіше є наслідком шоку, гострої крововтрати та інтоксикації.

Оцінка медичною сестрою стану дихальної системи

При оцінці стану органів дихання звертають увагу на частоту і глибину дихальних рухів. Дослідження легень розпочинають з перкусії та аускультатції. Старанне обстеження легень дає можливість виявити пневмонію, нагнійні процеси у них і ін. Своєчасна діагностика запальних або специфічних захворювань легень і плеври (туберкульозу та ін.) необхідна для правильної оцінки стану хірургічного хворого, вибору раціонального методу знеболювання, проведення відповідної передопераційної підготовки і післяопераційного лікування.

Оцінка медичною сестрою стану шлунково-кишкового тракту

Язик при багатьох хірургічних захворюваннях, які супроводжуються високою температурою тіла, інтоксикацією і зневодненням організму, стає сухим, покривається нальотом. При розвитку перитоніту, гострої механічної непрохідності кишок язик сухий, як "щітка".

При огляді живота звертають увагу на його форму, величину, старанно оглядають шкіру і ділянки можливих локалізацій зовнішніх гриж.

Живіт може бути рівномірно здутим, наприклад, при паралітичній непрохідності кишок у результаті розвитку перитоніту. Для гострого панкреатиту характерне обмежене здуття попереково-ободової кишки.

При заворотах тонкої, сигмоподібної кишок, вузлуотворенні спостерігається зміна форми (асиметрія) живота.

У хворих з механічною кишковою непрохідністю на передній черевній стінці можуть контуруватися роздуті перистальтичні петлі кишок.

Важливе діагностичне значення має визначення рухомості передньої черевної стінки при диханні. При перфораціях порожнистих органів (шлунка, кишок) живіт напружений, втягнутий і передня черевна стінка не бере участі в акті дихання. При розвитку гострого запального процесу в черевній порожнині спостерігається обмежене напруження передньої черевної стінки відповідно до локалізації патологічного процесу.

Під час огляду шкіри живота звертають увагу на наявність розширених вен, що є ознакою цирозу печінки і портальної гіпертензії. Петехії, крововиливи можуть спостерігатися при захворюваннях крові і судин. Пальпацію слід проводити обережно, спочатку поверхнево, щоб орієнтовно виявити локалізацію найбільшої болючості в животі.

Відчуття болю при пальпації певної ділянки живота є однією з важливих ознак, яка свідчить про запальний процес. Так, при типовій локалізації гострого апендициту відмічається болючість у правій здухвинній ділянці, при гострому холециститі – в ділянці правого підребер'я; при гострому панкреатиті – в надчеревній ділянці і в лівому підребер'ї, відповідно до проекції підшлункової залози.

Різка болючість при поверхневій пальпації є основною клінічною ознакою гострого захворювання черевної порожнини і характерна для перфорацій виразок, розривів порожнистих органів і розлитого перитоніту.

Однією з основних ознак, що свідчить про тяжкий перебіг захворювання з втягненням у процес очеревини, є симптом Щоткіна-Блюмберга – поява сильного болю після повільного тиснення і швидкого забирання руки, якою натискали на черевну стінку.

При пальпації живота слід обов'язково досліджувати печінку, селезінку і всі відділи травного каналу для виключення патологічних змін, новоутворень.

В оцінці стану шлунково-кишкового тракту має значення *перкусія* живота, яка дає змогу виявити пневмоперитонеум (повітря у вільній черевній порожнині), здуття кишок (метеоризм), випіт, наявність крові, шлунково-кишковий вміст при перфораціях і розривах порожнистих органів. Так, зникнення печінкової тупості свідчить про наявність повітря у вільній черевній порожнині. При наявності вільної рідини в черевній порожнині визначається притуплення в місцях скупчення рідини, яке змінюється при зміні положення хворого.

При вислуховуванні (*аускультатції*) живота можна почути кишкову перистальтику. Вона може бути посиленою, з металічним відтінком у хворих з механічною формою гострої непрохідності кишок, або різко послабленою – при парезі кишок.

В оцінці стану шлунково-кишкового тракту важливе значення має дослідження прямої кишки, яке дає можливість визначити різні запальні процеси малого таза, пухлини прямої кишки та ін.

Оцінка медичною сестрою стану сечостатевої системи

Хворим, яких приймають у відділення з різними хірургічними захворюваннями й ушкодженнями, необхідно провести дослідження сечостатевої системи. Особливо старанно обстежують осіб, яких госпіталізують у хірургічне відділення з захворюваннями сечовидільної системи або з дизуричними розладами та змінами у сечі.

Пальпацію нирок проводять на спині, на боці в напівзігнутому положенні хворого. Найкраще це робити бімануально (двома руками) в положенні хворого на спині з напівзігнутими і злегка відведеними ногами. Якщо в такому положенні нирку не вдається пропальпувати, то хворого обстежують у положенні на боці або у вертикальному положенні сидячи або стоячи.

При огляді звертають увагу на наявність можливого набряку в поперековій ділянці і в ділянці сечового міхура. При запаленні приниркової клітковини, пухлинах, гідро- і піонефрозі може спостерігатися випинання в поперековій ділянці, при затримці сечі – переповнений і збільшений сечовий міхур над лобком.

При багатьох захворюваннях нирок визначають позитивний симптом Пастернацького – біль при постукуванні в поперековій ділянці над ураженою ниркою. Слід пам'ятати, що болючість у поперековій ділянці може виникати також при гострому панкреатиті і позаочеревинному апендициті.

Під час пальпації нирок слід, насамперед, виключити їх збільшення і рухомість. Хворі з рухомою (блукаючою) ниркою нерідко помилково потрапляють у хірургічне відділення з приводу гострого апендициту або печінкової коліки.

При пальпації за ходом сечовода можна виявити різку болючість у разі наявності конкремента (каменя) або його запалення.

При затримці сечі сечовий міхур збільшується і може пальпуватися у вигляді болючого балоноподібного утворення, що досягає до пупка. Збільшений сечовий міхур іноді помилково вважають за пухлину черевної порожнини, кісту або заворот кишок. Тому в осіб з гострими хірургічними захворюваннями черевної порожнини, яких приймають у відділення із затримкою сечі, необхідно обов'язково виконувати катетеризацію сечового міхура.

Визначення стану передміхурової залози, сім'яних пухирців і задньої стінки сечового міхура проводять за допомогою ректального (через пряму кишку) дослідження.

При огляді і пальпації калитки звертають увагу на її форму, еластичність шкіри, набряклість, наявність ячок, їх величину, контури. Далі обстежують придатки яєчка, їх величину, стан сім'яного канатика і його вен.

Спеціальні методи дослідження (цистоскопія, хромоцистоскопія, екскреторна урографія) використовують за показаннями при захворюваннях і ушкодженнях сечовидільної системи.

Оцінка медичною сестрою стану нервової системи

При обстеженні нервової системи необхідно звернути увагу на ступінь розвитку інтелекту і відповідність його освіті, з'ясувати характер сну та ін. Дослідження стану нервової системи необхідно проводити особливо тоді, коли є підозра, що ураження її симулюють хірургічні захворювання. Наприклад гострий біль у черевній порожнині може виникати при субарахноїдальному крововиливі, мієлітах і менінгомієлітах, пухлинах і сифілітичному ураженні спинного мозку, при гострій формі розсіяного склерозу і ін.

При неврологічному дослідженні, передусім, звертають увагу на форму і реакцію зіниць на світло. Відсутність реакції на світло при збереженні реакції на акомодацию характерна для сифілісу нервової системи (симптом Арґайла-Робертсона). Потім здійснюють дослідження сухожильних рефлексів, чутливості, визначають об'єм активних рухів кінцівок й ін. При гострих хірургічних захворюваннях може спостерігатися гіперестезія (підвищена чутливість) і зниження шкірних рефлексів черевної стінки.

Патологічні рефлекси, мозкові симптоми, зміни об'єму рухів і тону м'язів кінцівок, сухожильних та черевних рефлексів свідчать про захворювання нервової системи. Такі хворі підлягають обстеженню і лікуванню у невропатолога.

Оцінка медичною сестрою стану опорно-рухового апарату

При обстеженні кінцівок звертають увагу на їх положення, наявність деформації, чи немає патологічної установки, вкорочення (справжнього, позірною), чи немає збліднення, посиніння, похолодання кінцівок.

Під час огляду вдається виявити незвичайне положення кінцівки, характерне для перелому або вивиху. При пальпації, яку слід робити дуже обережно, встановлюють наявність локальної болючості і патологічної рухомості. Обов'язково вимірюють довжину й об'єм кінцівки та її окремих частин (стегна, плеча). Для порівняння проводять вимірювання не тільки ушкодженої, але й здорової кінцівки. Виявляють об'єм активних і пасивних рухів у суглобах. Для з'ясування змін у кульшовому суглобі визначають так звану лінію Розера-Нелатона, що з'єднує сідничний бугор і передню верхню вісь клубової кістки. В нормі на цій лінії розміщений великий вертлюг стегнової кістки. При вивихах і переломах шийки стегна великий вертлюг зміщується вгору.

При цьому слід звернути увагу на форму, контури суглоба, зміну кольору шкіри (почервоніння, блідість), збільшення об'єму суглоба, що може свідчити про артрит.

Оцінюючи стан опорно-рухового апарату, слід звернути увагу на стан хребта, наявність його викривлень. Напруження м'язів спини може бути однією з ознак туберкульозу хребта (ознака Корнева). Різке випинання окремих остистих відростків, болючість їх при обмацуванні, тисненні, постукуванні свідчить про остеохондроз, який може викликати біль у животі, грудній клітці, кінцівках.

Оцінка медичною сестрою стану ендокринної системи

Важливий вплив на загальний стан хірургічного хворого мають залози внутрішньої секреції, які продукують і виділяють у кров гормони, що впливають на функцію органів і систем організму в цілому. Слід зазначити, що цю функцію ендокринна система виконує в тісному взаємозв'язку з центральною нервовою системою (ЦНС), тому правильніше говорити, мабуть, про нейроендокринну систему організму. Ендокринна функція організму в цілому підтри-

мує постійність внутрішнього середовища, що забезпечує нормальний перебіг фізіологічних процесів. При порушенні функції ендокринної системи виникають різні патологічні стани. Так, при гіпофункції щитоподібної залози, якщо захворювання виникло у ранньому дитинстві або є уродженням, розвивається *кретинізм*, що характеризується розумовою відсталістю, затримкою росту, інколи глухонімотою. У дорослих людей розвивається слизовий набряк шкіри (мікседема). Поряд із цим при гіпотиреозі спостерігається затримка росту статевих органів, порушення водно-мінерального, білкового і ліпідного обмінів.

При *гіперфункції* щитоподібної залози (гіпертиреоз) виникає екзофтальм, тахікардія, тремтіння пальців рук, підвищена збудливість, підвищується теплопродукція, основний обмін. Ці патологічні ознаки в основному зумовлені токсичною дією тироксину, трийодтироніну та кальцитоніну.

Випадання функції *прищитоподібних залоз* зумовлює розвиток паратиреопривної тетанії, що характеризується підвищенням нервово-м'язової збудливості. В запущених випадках можуть виникати клонічні судоми, які з часом переходять у тонічні. Особливо небезпечний ларингоспазм, який може спричинити асфіксію і смерть. При аденомах або гіперплазіях прищитоподібних залоз розвивається їх *гіперфункція*. Внаслідок надмірного виділення в кров паратиреоїну посилюється утворення і активність остеокластів, які здійснюють резорбцію та розм'якшення кістки і викликають деформацію та переломи кісток скелета. При цьому мінеральні речовини вимиваються з кісткової тканини і відкладаються у м'язах та внутрішніх органах (це явище називається переміщенням скелета в м'які тканини).

При туберкульозі надниркових залоз, після тривалого лікування кортикостероїдними препаратами може розвинути *недостатність кіркової речовини надниркових залоз*. У таких хворих виникає *аддісонова (бронзова)* хвороба, що характеризується схудненням, швидкою фізичною і психічною втомлюваністю, артеріальною гіпотензією, прогресуючою гіперпігментацією шкіри.

При гіперфункції *надниркових залоз* виникає хвороба або синдром *Іценка-Кушинга*. Під впливом надлишкової кількості *гідрокортизону* у хворих розвивається ожиріння, обличчя стає місяцеподібним, гіперемійованим, на шкірі живота з'являються синьо-багрові смуги. Внаслідок остеопорозу виникають спонтанні компресійні переломи хребців.

При захворюваннях мозкової речовини надниркових залоз (феохромоцитомі), що супроводжуються надмірним виділенням у кров кортикостероїдів (адреналіну, норадреналіну), виникають напади артеріальної гіпертензії.

При *гіпофункції гіпофіза* у хворих виникає затримка росту (*карликовість*, або *гіпофізарний нанізм*), млявість, малорухомість, гіпертермія, зниження артеріального тиску, статеві органи залишаються в інфантильному стані. *Гіперфункція гіпофіза* проявляється у вигляді *гіпофізарного гігантизму* або *акромегалії*. При цьому окремі частини тіла непропорційно збільшують-

ся, риси обличчя також збільшені. Одночасно спостерігається збільшення печінки, селезінки, серця тощо. Такі зміни функцій гіпофіза пов'язані із збільшенням або зменшенням вмісту в крові гормону гіпофіза – соматостатину.

При гіпофункції статевих залоз розвивається *євнухоїдизм*. Зменшення синтезу прогестерону при гормональній недостатності жовтого тіла яєчників у жінок може бути причиною спонтанних абортів. Згасання гормональної активності статевих залоз з віком лежить в основі розвитку *клімаксу* в жінок і чоловіків. Посилення гонадотропної функції гіпофіза або розвиток гормонально-активної пухлини яєчок у хлопчиків та яєчників у дівчаток зумовлює передчасне статеве дозрівання. У хлопчиків з'являється низький голос, оволосіння лобка, обличчя і ін. У дівчаток раніше виникають менструації, збільшення молочних залоз, оволосіння лобка та ін.

Порушення функції ендокринної системи несприятливо впливає на перебіг хірургічних хвороб.

Оцінка медичною сестрою стану імунної системи

Імунна система забезпечує здатність організму відповідати на дію інфекційних і неінфекційних антигенів клітинними і гуморальними реакціями. Ця властивість зумовлена двома видами імуніцитів: *T-лімфоцитами* (тимусозалежними), які реагують з антигеном безпосередньо і здійснюють клітинні імунні реакції; *B-лімфоцитами*, що перетворюються під впливом антигену на плазматичні клітини, які виробляють імуноглобуліни (антитіла), що забезпечують гуморальні імунні реакції. При надходженні антигенних речовин в організм імунна система здійснює розпізнавання антигену та розмноження T- і B-лімфоцитів, яке закінчується утворенням субпопуляцій лімфоцитів (T-кілери, T-хелпери, T-супресори) і антитіл (Ig M, Ig D, Ig E, Ig A, Ig G). Утворення комплексів антиген-антитіло активують лейкоцити крові та біологічно активні речовини, що прискорюють інактивацію антигену в організмі і створення стійкого імунітету. Організм здатний давати імунну відповідь на величезну кількість різних антигенів і навіть штучно створених речовин. Така імунна відповідь зумовлена значною кількістю різних видів імуніцитів, вона має свої особливості, які впливають на розвиток патологічних процесів в організмі. За загальною оцінкою стану імунної системи і особливостями її при розвитку патологічних процесів можна виділити такі її зміни і порушення.

Гіперфункція імунної системи розвивається при напруженні цієї системи на дію антигену і надходженні імунних стимуляторів. При гіперфункції імунної системи в організмі можуть створюватись умови для розвитку алергії.

Гіпофункція імунної системи є дуже поширеним порушенням. Захворювання, що супроводжуються гіпофункцією імунної системи, поділяються на імунодефіцитні (спадкові) та імунодепресивні (набуті). Найбільш частою причиною гіпофункції імунної системи є порушення розвитку вилочкової залози, вплив іонізуючого випромінювання, приймання цитостатичних (протипухлинних) препаратів і ін.

При недостатності Т-лімфоцитів знижується або втрачається здатність відторгати трансплантат (пересажене серце, нирку та ін.) із організму донора.

Дисфункція імунної системи може розвинути, наприклад, у разі зниження функції Т-лімфоцитів, що призводить до недостатньої стійкості організму проти інфекції (мікроби, віруси, гриби). Дефіцит В-лімфоцитів виявляється зниженням гуморальних імунних реакцій у зв'язку з нестачею імуноглобулінів одного або кількох класів. При цьому може виникати зниження стійкості проти стрептококової, пневмококової, кишкової інфекції і ін.

На стан імунної системи впливають: *система комплементу*, яка складається з білків сироватки крові; *біологічно активні речовини і фагоцитарна* (поглинаюча) активність лейкоцитів.

Усі результати обстеження хворого і міркування стосовно діагнозу та лікування фіксуються в основному документі, передбаченому законодавством для стаціонарного хворого – в карті стаціонарного хворого (історія хвороби). Для хворого, який лікується амбулаторно, заносять усі дані у медичну карту амбулаторного хворого.

План сестринського догляду

Під час догляду за хірургічними хворими для медичної сестри передбачений лист сестринської оцінки стану пацієнта, в якому відображений медсестринський діагноз, а також план сестринського догляду.

ПЛАН СЕСТРИНСЬКОГО ДОГЛЯДУ

Прізвище, ім'я, по батькові пацієнта: Волков Петро Іванович

Вік 62 р.

Відділення: хірургічне

Діагноз: виразкова хвороба шлунка, ускладнена кровотечею і крововтратою II ступеня

№ палати 15

Дата	Проблема пацієнта	Мета (очікуваний результат)	Дії медсестри	Кратність, частота виконання призначень	Остаточний результат	Підсумкова оцінка, її ефективність
10.09.2001 12 ⁰⁰	1. Ризик повторення шлункової кровотечі	1. Шлункової кровотечі не буде	1. Дотримання ліжкового режиму. 2. Холодне пиття. 3. Холодна або ледь тепла їжа. 4. Виконання лікарських призначень	протягом 3 діб; протягом 2 діб; протягом 3 діб; згідно з листом призначень	Шлункова кровотеча не повторилася	Хворий виписаний із стаціонару під нагляд гастроентеролога

Лист та план сестринського догляду є важливим документом, що відображає роботу медичної сестри.

Усі зміни в стані хворого, особливо ускладнення хвороби та лікування, повинні бути своєчасно, точно і правдиво записані та правильно пояснені.

4. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ХІРУРГІЧНИХ СТАЦІОНАРІВ, ПРОФІЛАКТИКА ГОСПІТАЛЬНОЇ ІНФЕКЦІЇ

4.1. Положення про хірургічне відділення та його планування

Сучасне хірургічне відділення – це складний лікувальний комплекс, звичайна діяльність якого регламентується відповідними санітарно-гігієнічними нормами. Хірургічні відділення рекомендують розміщувати в окремих приміщеннях вікнами на південь, південний схід або південний захід. Така орієнтація відділення створює умови для освітлення палат природним сонячним світлом, з достатньою дозою ультрафіолетового проміння, яке згубно впливає на різні збудники інфекційних захворювань.

Основна вимога до хірургічного відділення – його ізоляція від інших відділень лікарні. Загальнохірургічне відділення районних і міських лікарень складається з приймального відділення, палат для хворих (стаціонару), додаткових приміщень (столова, маніпуляційна, сестринська та ін.) та операційно-перев'язувального блоку.

Приймальне відділення

Приймальне відділення функціонує за типом санпропускника, де проводять первинне сортування хворих. Приймальне відділення складається з реєстратури, кабінету первинного огляду хворих, душової, ванної кімнати, кімнат для білизни, туалету. В окремих лікарнях при приймальних відділеннях створюють 1-2 діагностичні палати, а також ізолятор для інфекційних хворих. Огляд хворих проводять на кушетці, вкритій клейонкою, яку після огляду кожного хворого протирають серветками, змоченими дезінфекційними розчинами. Після огляду хворих, дослідження ран і заміни пов'язок персонал мие руки теплою проточною водою з милом протягом 3 хв та обробляє руки розчинами бактерицидних препаратів (0,2 % розчин хлораміну, 0,1 % дезоксону-1, 76° етиловий спирт, 0,5 % розчин хлоргексидину в 70° етиловому спирті, стериліум та ін.).

У приймальному відділенні хворому проводять санітарну обробку (гігієнічний душ, ванна), переодягають у лікарняний одяг (халат, білизна,

тапочки). При госпіталізації ургентного хворого проводять забір крові, сечі та інших біологічних рідин для аналізу.

Хірургічне відділення

Лікують хворих у спеціально обладнаних і оснащених хірургічних відділеннях (рис. 1).

У великих стаціонарах створюють спеціалізовані відділення на 30-40 ліжок для надання допомоги хворим з судинною, ендокринною, легеневою та ін. патологією. Щоб попередити передачу гнійної інфекції від одного до другого хворого, бажано мати чисте хірургічне відділення і відділення хірургічної інфекції. Вони повинні бути ізольовані одне від одного, мати окремий інвентар, обладнання і обслуговуючий персонал. Якщо неможливо зробити окремі відділення, для гнійних хворих відводять окремі палати і перев'язувальну. В цих умовах важливе значення має дотримання чистоти і порядку у відділенні. Всю роботу планують так, що спочатку проводять операції, потім виконують перев'язки чистих хворих і лише після всього – гнійні перев'язки (порядок перев'язок).

У склад хірургічного відділення входять палати для хворих, операційний блок, перев'язувальні, маніпуляційна і допоміжні приміщення (туалет, ванна, столовий зал, буфет, кімнати для білизни, обслуговуючого персоналу, стерилізаційна та ін.). Палати повинні бути просторими, з розрахунку 6,5-7,5 кв.м. площі на кожного хворого. В палаті доцільно розміщувати 2-4 ліжка. Природне освітлення повинно бути таким, щоб відношення площі вікон до площі підлоги становило 1:6 (рис. 2).



Рис. 1. Загальний вигляд хірургічного відділення.



Рис. 2. Природне освітлення палати.

Штучне освітлення повинно забезпечуватись люстрами з матовими плафонами і настільними лампами для тяжкохворих. Хворий повинен мати зручне ліжко, краще функціональне (рис. 3) або із спеціальним підголовником, тумбочку, стілець для відвідувачів.

У палаті повинно бути прибрано, чисто, тихо. Температурний режим повинен витримуватись у межах 18-20 °С (рис. 4).

Радіо хворі повинні слухати в навушниках, дивитись телевізор в окремих кімнатах. Для найбільш тяжких післяопераційних хворих у хірургічному стаціонарі обладнують палату або відділення інтенсивної терапії із спеціальною апаратурою, набором медикаментів, інструментів, необхідних для можливого проведення реанімаційних заходів. Хворих, які помирають, розташовують у спеціальних палатах – ізоляторах.

Хірургічне відділення повинно бути обладнане центральним водогоном (холодна, тепла вода), центральним опаленням, каналізацією і приточно-втяжною вентиляцією. Гігієнічні норми об'єму повітря в палаті становлять



Рис. 3. Функціональне ліжко.



Рис. 4. Загальний вигляд палати.

27-30 м³, що при природному або штучному повітрообміні дозволяє в приміщенні створити концентрацію вуглекислоти не більше 0,1 %, швидкість руху повітря повинна бути 0,10-0,15 м/с при вологості повітря 50-55 %. Це оптимальні умови для нормальної життєдіяльності людини. Вказані параметри можна легко регулювати за допомогою кондиціонера. Для зв'язку чергового персоналу з хворими в палатах повинна бути звукова або світлова сигналізація. Коридори повинні бути просторими, затишними. На підлогу настиляють лінолеум. У хірургічному відділенні проводять вологе прибирання з додаванням антисептиків (хлорного вапна, хлораміну, мікробаку, сокрена і ін.). Прибирання потрібно проводити два рази на добу. Вологе прибирання у палатах розпочинають з видалення пилу з підвіконників,

тумбочок, плафонів, ліжок. При цьому слід відкрити квартирки. Лежачі хворі повинні бути добре вкритими. Прибирання слід проводити від вікон і стін до дверей. Вологе прибирання меблів проводять кожного дня. Панелі миють один раз на три дні. Верхні частини стін, стелю, плафони очищують від пилу не менше двох разів на місяць. Одночасно протирають віконні рами і двері. Важливе значення має дотримання санітарно-гігієнічних вимог у їдальні. Посуд миють у двох водах при температурі 70-90 °С або у водяній ванні з додаванням гірчиці чи спеціальних засобів для миття посуду. Не можна використовувати посуд з оббитими краями. Харчові відходи збирають у спеціальні закриті відра. Для утримання санітарного вузла у належному порядку необхідно мати спеціальні позначені відра, ганчірки, швабри. Їх не можна використовувати для прибирання інших приміщень. Чітке дотримання санітарно-гігієнічних норм є запорукою профілактики внутрішньолікарняної інфекції.

Сестринський пост

Його розміщують, як правило, в коридорі недалеко від палат (рис. 5). На столі чергової сестри повинна бути світлова або звукова сигналізація, телефон, настільна лампа та ін.

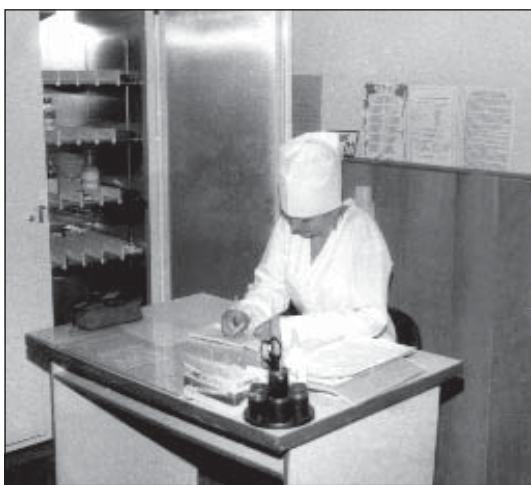


Рис. 5. Сестринський пост.

Маніпуляційний кабінет

У маніпуляційному кабінеті знаходяться: 1) шафи для медикаментів і стерильних шприців з надписами “внутрішнє”, “для ін’єкцій”, “зовнішнє”, які зачиняються на ключ; 2) столик для біксів із стерильним матеріалом і антисептичних засобів (спирт, хлоргексидин, йодол та ін.); 3) сейф для зберігання сильнодіючих і наркотичних препаратів; 4) холодильник для внутрішньовенних розчинів; 5) умивальник з рушником; 6) кушетка, стільці.

Робоче місце сестри хірургічного відділення повинно утримуватись у зразковому порядку. Медична сестра повинна суворо дотримуватись правил особистої гігієни: бути охайною, одягнутою в чистий халат, шапочку або косинку. При виконанні ін’єкцій або внутрішньовенних вливань необхідно обов’язково користуватись маскою та гумовими рукавичками.

4.2. Положення про режим з догляду за хірургічними хворими

Вся робота в хірургічному відділенні ґрунтується на принципах охоронно-лікувального режиму. Хворий повинен бути оточений увагою і піклуванням медичного персоналу. Госпіталізованого хворого у відділення супроводжує медична сестра або санітарка приймального відділення. Чергова медична сестра за вказівкою завідувача відділення або чергового хірурга розміщує хворого в одну з палат. Усіх тяжкохворих і тих, хто потребує невідкладної хірургічної допомоги (гострі захворювання органів черевної порожнини, травми живота, грудної клітки та ін.), доставляють у хірургічне відділення на каталиці. Хворих, яким необхідна негайна операція, направляють у відділення інтенсивної терапії для проведення передопераційної підготовки або безпосередньо в операційну. Весь медичний персонал повинен будувати свій робочий день згідно з режимом роботи хірургічного відділення (табл. 2).

Зразкове дотримання режиму, порядку і дисципліни у відділенні підносить настрій хворого і викликає впевненість у швидкому одужанні. Всі хворі повинні дотримуватися лікарняного режиму, виконувати рекомендації лікаря. Вони знайомляться з режимом хірургічного відділення в приймальному відділенні, про що розписуються в карті стаціонарного хворого. За порушення режиму хворих виписують зі стаціонару.

Таблиця 2

Режим дня хірургічного відділення

Час	Заходи
7.00	Підйом хворих
7.00 - 7.30	Вимірювання температури, гігієнічна гімнастика
7.30 – 8.00	Ранковий туалет, забір крові, сечі та інших біологічних речовин для аналізу. Прибирання відділу
8.00 – 8.30	Роздавання ліків, виконання маніпуляцій та процедур
8.30 – 9.00	Сніданок
9.00 – 10.00	Обхід лікарів
10.00 – 14.00	Виконання лікарських призначень, перев'язування хворих, виконання операцій, консультування хворих
14.00 – 14.30	Обід
14.30 – 16.30	Час денного відпочинку
16.30 – 17.00	Вимірювання температури
17.00 – 19.00	Відвідування родичів
19.00 – 19.30	Вечеря
19.30 – 21.30	Роздавання ліків, виконання вечірніх маніпуляцій і процедур, підготовка хворих до операції
21.30 – 22.00	Вечірній туалет
22.00 – 7.00	Сон

У хірургічному відділенні керівництво роботою медсестер і санітарок здійснює *старша медична сестра*, яка безпосередньо підкоряється завідувачеві відділення, виконує його вказівки з догляду і обслуговування хворих і несе повну відповідальність за роботу молодших медичних працівників. Враховуючи коло обов'язків, на цю посаду призначають людей, які мають стаж роботи в якості медичної сестри не менше 3-х років і, як правило, тих, які мають атестацію першої категорії. При цьому старшу медичну сестру хірургічного відділення призначає і звільняє головний лікар лікарні за рекомендацією завідувача хірургічним відділенням. Як уже було сказано, у її безпосередньому підпорядкуванні знаходиться молодший медичний персонал відділення. Робота старшої сестри дуже відповідальна.

Обов'язки старшої медичної сестри хірургічного відділення:

1. Проводить доцільний підбір медичних сестер і технічного персоналу з урахуванням їх психологічної сумісності.
2. Складає графіки роботи медперсоналу, відповідно до їх штатного розкладу.
3. Забезпечує нормальну роботу відділення шляхом своєчасної заміни медсестер і санітарок, які не змогли вийти на роботу у зв'язку з хворобою чи іншими причинами.
4. Слідкує за своєчасністю і чіткістю виконання призначень лікаря.
5. Систематично забезпечує відділення медпрепаратами і медінструментарієм, а також іншими предметами догляду за хворими.
6. Слідкує за використанням, зберіганням, розподілом, механізмом списування і контролю медпрепаратів, медичного інструментарію та предметів догляду за хворими.
7. Забезпечує санітарно-епідеміологічний режим у відділенні.
8. Слідкує за правилами зберігання і обліком наркотичних медикаментів.
9. За розпорядженням завідувача відділення проводить організацію індивідуальних постів біля тяжкохворих.
10. Забезпечує виконання правил внутрішнього розпорядку відділення, дотримання принципів лікувально-охоронного режиму.
11. Проводить контроль відповідності харчування для хворих, складає порційні замовлення на харчування, відповідно до дієтичних столів, слідкує за якістю приготовленої їжі і її роздачею.
12. Веде облік прийняття і виписування хворих, складає звіт про рух хворих у відділенні, передає в приймальне і поліклінічне відділення дані про наявність вільних ліжок.
13. При виписуванні тяжкохворого повідомляє родичів про день і час виписування або переведення його в інше відділення. У випадку необхідності для хворого призначає супровідника із співробітників відділення і організовує транспортування.

14. Під керівництвом завідувача відділення розробляє і контролює виконання планів підвищення кваліфікації медичних сестер.

15. Бере участь у роботі ради медичних сестер лікарні, сестринських конференціях.

Вимоги до палатної медичної сестри хірургічного відділення

Медична сестра відділення в частині обслуговування хворих підпорядковується безпосередньо ординатору відділення, в частині розпорядку роботи – старшій сестрі відділення. Вона відповідає за своєчасне і правильне виконання лікарських призначень, якість догляду за хворими у доручених їй палатах або кабінеті (перев'язувальній, маніпуляційній).

На посаду палатної медичної сестри призначають медичних сестер з першим рівнем акредитації.

Обов'язки палатної медичної сестри хірургічного відділення:

1) госпіталізація хворих, перевірка правильності проведення їх санітарної обробки, ознайомлення хворого з правилами внутрішнього розпорядку;

2) збирання матеріалу для дослідження (кров, сеча, кал) і відправлення його в лабораторію;

3) підготовка хворих до виконання діагностичних досліджень (ендоскопія, рентгенографія, ЕКГ та ін.) та супроводження або транспортування їх у різні діагностичні кабінети;

4) сумлінне виконання всіх призначень лікаря, які заносяться в спеціальні листи призначень;

5) обов'язкова присутність на обходах лікаря, звітування йому про всі зміни, що відбулися у стані хворого за час чергування;

6) вимірювання температури тіла (вранці та ввечері) та запис даних у температурний листок;

7) вимірювання артеріального тиску, частоти пульсу, дихання, добового діурезу та повідомлення цих даних лікареві;

8) спостереження за станом операційної рани (пов'язки) та виділеннями з дренажів;

9) уважний і пильний нагляд за станом хворого, в разі необхідності – негайне надання йому невідкладної допомоги (штучне дихання, непрямий масаж серця, зупинка кровотечі);

10) контроль за дотриманням хворими призначеної дієти, складання порційної вимоги, годування тяжкохворих, перевірка якості продуктів, що приносять родичі;

11) контроль за роботою технічного персоналу (санітарок, прибиральниць) та дотриманням заходів щодо санітарно-гігієнічного режиму у відділенні (зміна білизни, профілактика пролежнів, догляд за шкірою, ротовою порожниною тяжкохворих та ін.);

12) ретельне ведення медичної документації, куди входять журнал прийому та передачі чергувань, журнал медикаментозних та порційних вимог, листки лікарських призначень, температурні листки та ін.

Для сумлінного виконання обов'язків хірургічної медичної сестри за короткий проміжок часу їй необхідно вивчити великий розділ загальної хірургії, ознайомитися з основними хірургічними захворюваннями, їх діагностикою та лікуванням, особливостями догляду за хворими. Надання медичної допомоги є святим обов'язком кожного медичного працівника незалежно від рівня його освіти і спеціальності. Неуважне ставлення або невинуватене ухилення від виконання своїх обов'язків веде до юридичної відповідальності.

4.3. Положення про операційний блок

Поняття про операційний блок

Операційний блок призначений для виконання найбільш важливої і відповідальної хірургічної маніпуляції – оперативного втручання. Для проведення операцій виділяють чисту операційну, для хворих з гнійними захворюваннями – гнійну операційну. Вони використовуються для виконання планових і ургентних операцій. Кожна операційна повинна мати окремий інструментарій, обладнання, а також обслуговуючий персонал. Однією з умов попередження інфікування хворих є ізоляція операційного блоку в окремому приміщенні або на окремому поверсі. До складу сучасного операційного блоку входять: передопераційна кімната, операційний зал, стерилізаційна, матеріальна, інструментальна, автоклавна, душова і туалетна кімнати. Операційний зал повинен бути просторим (40 м² на один операційний стіл), мати багато світла і повітря з добре налагодженою вентиляцією, кондиціонуванням повітря. Висота операційної повинна становити не менше 3,5 м (рис. 6).



Рис. 6. Загальний вигляд лапароскопічної операційної.

Операційні, як правило, розташовуються вікнами на північ, північний схід або захід. Стіни і стеля операційної повинні бути з заокругленнями. Стіни покривають кахлем, а стелю фарбують масляною кольоровою фарбою (сіро-зеленою або зелено-голубою, салатовою). Підлогу в операційній вистеляють керамічною плиткою або спеціальним лінолеумом; вона повинна легко очищуватись і витримувати миття дезінфекційними розчинами, бути антистатичною.

Опалення повинно бути паровим, з радіаторами, замуrowаними в стіни, щоб на них не накопичувався пил. Оптимальна температура операційного блоку повинна бути $+20-22$ °С влітку (взимку $+19-20$ °С) при вологості 50-55 % і швидкості руху повітря до 0,1 м/с.

Освітлення операційної має бути рівномірним, але не яскравим, і здійснюватись як природними, так і штучними джерелами (рис. 7).

Відношення площі вікон до площі підлоги – 1:3. Штучне освітлення здійснюється безтіньовими лампами, бічним освітленням, аварійним освітленням. Загальна освітленість операційної повинна бути 300-500 лк.



Рис. 7. Лампа безтіньова.

В операційній має бути обладнання для подання кондиційованого, підігрітого і зволоженого в межах норми повітря. Очищення повітря в операційній проводять за допомогою механічних, хімічних та фізичних методів. Механічні методи – це застосування різних фільтрів, через які пропускається повітря. Хімічні методи – це використання різних хімічних середників (аерозолів перекису водню), що мають бактерицидну дію і ароматичний ефект. Фізичні засоби – використання бактерицидних кварцевих ламп для опромінення. Воно здійснюється в перервах між роботою або в спеціально відведений час.

Для проведення особливо чистих хірургічних втручань в операційній використовують ламінарний потік стерильного повітря з обміном його до 500 разів на годину, що забезпечує виконання великих, складних і тривалих операцій.

Обладнання операційного блоку повинно складатись тільки з апаратури і предметів, які необхідні для роботи: операційного стола (рис. 8), що дозволяє надати хворому будь-яке положення; стола для операційної медичної сестри (рис. 9), де розміщуються інструменти, шовний матеріал, серветки, кульки та ін. (рис. 10); біксів, електровідсмоктувача, термокоагулятора, анестезіологічної апаратури. Кисневі балони і балони з наркотичними газами повинні бути винесені за межі операційної. Подача газів повинна здійснюватись за допомогою спеціальних трубопроводів.

Вхід в операційну повинен бути закритим. Заходити без операційного одягу, тапочок, шапочки, маски категорично заборонено.

Операційний блок складається з ряду підрозділів, які розміщені в окремих кімнатах, що поділяються на режимні зони:

1) *зона загального режиму* – кабінети завідувача, старшої операційної медичної сестри, приміщення для брудної білизни, вхід в які не зв'язаний з проходженням через санітарний пропускник або шлюз;

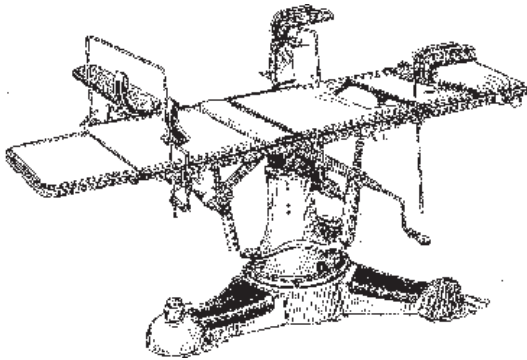


Рис. 8. Стіл операційний універсальний.

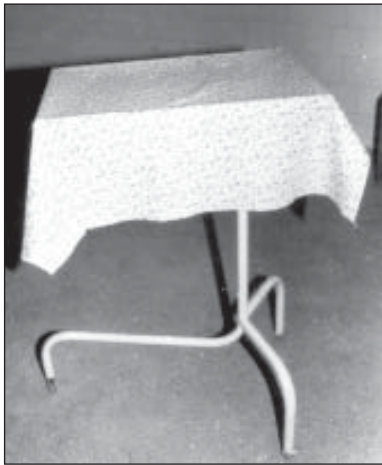


Рис. 9. Столик операційної сестри.

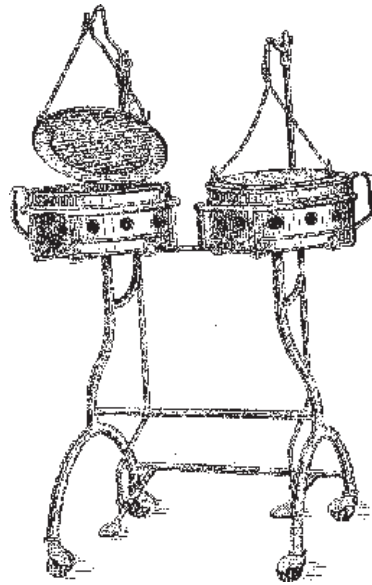


Рис. 10. Бікси на підставках.

2) *зона обмеженого режиму* – приміщення для зберігання крові, переносної апаратури, кімнати операційних сестер, хірургів, приміщення для чистої білизни;

3) *зона суворого режиму* – передопераційна, наркозна, мийна. Вхід у ці зони позначають на підлозі червоною лінією шириною 10 см. Сюди заходять лише в операційному одязі;

4) *стерильна зона* – операційна, стерилізаційна.

Робота в операційному блоці вимагає виконання загальномедичних обов'язків і правил, якими керуються в хірургічному відділенні, але у зв'язку із специфікою роботи в операційному блоці є і певні відмінності.

При наявності в хірургічному відділенні 50 і більше ліжок у штат лікарні вводять посаду *старшої операційної сестри*, яку призначають з числа кращих і найбільш кваліфікованих сестер операційного блоку. Вона підпорядковується безпосередньо завідувачу відділенням, а за його відсутності – черговому лікарю. Розпорядження старшої операційної сестри є обов'язковими для молодшого персоналу операційного блоку. Вона є матеріально відповідальною особою. Від її досвіду і культури залежать стан і порядок в операційному блоці.

Обов'язки старшої операційної сестри

1. Знайомить нових працівників операційного блоку (медичних сестер і санітарок) з правилами асептики і антисептики.
2. Щоденно отримує від завідувача відділення список хворих, призначених на операцію, забезпечує встановлену завідувачем черговість операцій.
3. Забезпечує раціональний розподіл операційних сестер і санітарок відповідно до плану операцій і графіку чергувань.
4. Здійснює своєчасну заміну медичних сестер і санітарок, які не вийшли на роботу.
5. За розпорядженням завідувача відділення виконує обов'язки операційної сестри.
6. Перевіряє підготовку хворого до операції, забезпечує супровід хворого в післяопераційну палату і передачу його черговій медсестрі.
7. Випишує з аптеки і зі складів лікарні необхідні медикаменти, матеріали, інструменти, слідкує за їх постійним поповненням і контролює їх правильне витрачання.
8. Регулярно, не рідше 1 разу на місяць, посилає в лабораторію матеріали на перевірку стерильності: вату, марлю, шовк, кетгут, білизну, проби повітря, змиви з рук, зі стін, з обладнання.
9. Веде облік і забезпечує збереження обладнання, апаратури, інструментарію операційного блоку.
10. Готує до списання майно операційного блоку, що стало непридатним.
11. Контролює виконання молодшим медичним персоналом правил внутрішнього розпорядку.
12. Забезпечує своєчасну заготівлю і стерилізацію шовного матеріалу, серветок, масок, білизни.
13. Контролює своєчасне направлення на гістологічне і бактеріологічне дослідження матеріалу, взятого під час операції у хворого.
14. Веде необхідну обліково-звітну документацію: журнал обліку посівів на стерильність; журнал огляду персоналу лікарем-отоларингологом; книги обліку інструментарію та обладнання; журнал занять з молодшим медичним персоналом з підвищення кваліфікації; табелі; графіки роботи персоналу відділення.
15. Контролює санітарно-гігієнічне утримання операційного блоку.
16. Систематично підвищує свою професійну кваліфікацію.
17. Під керівництвом завідувача відділенням розробляє плани та проводить заняття з підвищення кваліфікації молодшого медичного персоналу.
18. Бере участь у роботі ради медичних сестер лікарні.

Робота *операційної сестри* не менш відповідальна, ніж робота старшої операційної сестри. Від неї залежить створення умов для нормального виконання операції в кожному конкретному випадку. Під час операції вона повинна не робити зайвих рухів, відходити від інструментального столика, знати хід операції і до операції підготувати весь інструментарій. Водночас вона не повинна на інструментальному столику розміщувати надлишок інструментів, що буде тільки заважати і затримувати хід операції.

Обов'язки операційної сестри

1. Готує операційну і всіх членів операційної бригади до проведення операції.
 2. Слідкує за своєчасною доставкою хворого в операційну, правильним його положенням на операційному столі і транспортуванням з операційної.
 3. Надає допомогу членам операційної бригади під час проведення операції, забезпечує їх необхідними інструментами, матеріалами, апаратурою.
 4. Слідкує під час операції за своєчасним поверненням інструментів і перев'язувального матеріалу.
 5. Слідкує за дотриманням правил асептики і антисептики всього персоналу, який знаходиться в операційній.
 6. Після закінчення операції збирає інструменти, перераховує їх і проводить відповідну обробку.
 7. Готує білизну, перев'язувальний і шовний матеріал, одяг, маски, інструменти і апарати до стерилізації; контролює якість стерилізації.
 8. Слідкує за своєчасним направленням на гістологічне і бактеріологічне дослідження матеріалу, взятого під час операції у хворого.
 9. Веде необхідну обліково-звітну документацію.
 10. Приймає і здає чергування в операційному блоці, перевіряє наявність стерильної білизни, матеріалів, розчинів, інструментарію та ін., які необхідні для виконання операції.
- Після закінчення чергування підраховує кількість витраченої операційної білизни і матеріалів, які залишилися для наступної зміни.

Правила поведінки в операційній.

Робота в операційній повинна бути організована так, щоб ніщо не заважало проведенню операції. Все необхідне повинно бути передбаченим. Працювати потрібно без зайвого поспіху, невиправданого зволікання і залучення додаткових членів операційної бригади.

Особливий режим операційного блоку пов'язаний з тим, що головним джерелом мікрофлори операційного блоку є людина. Отже, чим менше людей буде знаходитись в операційному блоці, тим менша вірогідність його забруднення. Вхід в операційний блок повинен бути один. Усі співробітники його повинні бути одягнені в спеціальні халати або костюми (костюми,

брюки і куртка), які по кольору відрізняються від одягу інших відділень. Виходити в операційному одязі за межі операційного блоку заборонено. Перед входом в операційну всі члени операційної бригади одягають чотиришарову маску, яка повинна щільно прилягати до обличчя, ретельно прибирають волосся під шапочку і одягають бахіли. В операційний блок категорично забороняється заходити у вуличному взутті і входити персоналу, що не бере участі в операції. Особи, які безпосередньо не зайняті в операції (студенти, курсанти), допускаються в операційну в супроводі старшого (викладача). Форма їхнього одягу повинна бути така: хірургічний халат, тапочки, маска, бахіли (рис. 11).



Рис. 11. Форма операційної сестри.

Забороняють входити у шерстяному одязі, що виглядає з-під халата. Переміщення присутніх в операційній повинно бути мінімальним. Вони не повинні заважати роботі і порушувати правила асептики. Забороняють наближатися до операційного столу і хірурга ближче ніж на півметра, заходити в зону між операційним і великим матеріально-інструментальним столом.

Спілкування членів операційної бригади повинно бути мінімальним, тільки між хірургом, асистентами і операційною медичною сестрою. Будь-яке переміщення в операційній повинно визначатись тільки необхідністю допомоги в проведенні операції.

Медичні працівники операційного блоку повинні слідкувати за собою. При наявності найменших гнійників, каріозних зубів, тонзиліту вони повинні пройти курс лікування. Всі працівники операційного блоку повинні регулярно проходити бактеріологічний контроль, при наявності хронічних джерел інфекції і відсутності ефекту від лікування їх переведуть на інше місце роботи.

Прибирання операційної

Розрізняють такі види прибирання:

1. *Попереднє прибирання* проводять перед початком кожного операційного дня: протирають підлогу, стіни, стелю – видаляють пил, що осів за ніч. Прибирання операційної здійснюють тільки вологим способом із застосуванням розчинів, у які входять різні дезінфекційні речовини (діоцид у розведенні 1:1000, 0,1 % розчин хлорного вапна, 0,2 % розчин хлораміну, бацилоцид, сода, зелене мило і ін.). Після обробки стін, підлоги, стелі хімічними речовинами їх миють теплою водою зі шланга. Після закінчення приби-

рання все обладнання протирають вологою ганчіркою і на 6-8 год. включають бактерицидні лампи (БУВ-15, БУВ-30 і ін.).

2. *Поточне прибирання*, яке здійснюється під час операції – витирають підлогу, забруднену кров'ю, гноєм; спеціальними затискачами підбирають серветки, кульки. Після закінчення операції видаляють вміст тазиків, забруднену операційну білизну, інструментарій і ін. Не дозволяють обслуговуючому персоналу (операційній санітарці) підбирати гній ганчіркою, оскільки в подальшому інфекція буде рознесена по всьому операційному блоці. Гній необхідно зібрати окремою серветкою або куском вати. Операційна санітарка повинна проводити прибирання в гумових рукавичках, які в кінці роботи кип'ятить або викидає.

Інструментарій, що використовували під час операції, повинен бути замочений у розчині дезінфектантів (3% розчин хлораміну або 4% розчин пероксиду водню, карзолін) і лише після цього ретельно помитий і очищений. Якщо його використовували при гнійних операціях, то додатково стерилізують протягом 15 хв. і лише тоді ставлять на своє місце. Для наступної операції інструменти потрібно стерилізувати за встановленим порядком.

3. *Післяопераційне прибирання* проводять після закінчення чергової операції перед початком наступного хірургічного втручання.

4. *Заключне прибирання* проводять після закінчення операційного дня. Ретельно миють підлогу, стіни, протирають обладнання і ін.

5. *Генеральне прибирання* здійснюють один раз на тиждень. Проводять механічну і хімічну обробку (дезінфекцію) підлоги, стелі, стін, вікон.

Додаткові приміщення операційного блоку

Передопераційна кімната призначена для підготовки операційної сестри, хірурга і асистентів до операції. Підготовка розпочинається з миття рук за допомогою спеціальних умивальників, тазиків. У передопераційній повинні бути ножиці для обрізування нігтів, годинник (краще пісочний годинник на 3 і 5 хв), щітки, мило.

Інструментальна кімната використовується для зберігання хірургічного інструментарію і апаратури. Вони зберігаються в спеціальних скляних шафах.

Матеріальна кімната використовується для підготовки операційного матеріалу (серветок, кульок, ниток) і операційної білизни. В ній зберігаються запаси спирту, шовного матеріалу і різних медикаментозних препаратів, необхідних під час виконання операції.

Стерилізаційна, або автоклавна кімната, призначена для встановлення сухожарових стерилізаторів, кип'ятильників і автоклавів для стерилізації операційної білизни і підготовки хірургічного інструментарію до операції.

4.4. Положення про перев'язувальню

Перев'язувальня

Вимоги до перев'язувальної повинні бути такі ж, як і до операційної (світла кімната, стеля якої повинна бути пофарбована масляною фарбою, стіни і підлога вистелені плиткою).

У перев'язувальній необхідно підтримувати ідеальну чистоту. Стіл для інструментів і перев'язувального матеріалу накривають так само, як і в операційній (рис. 12,13).

Інструменти подають корнцангом. Перев'язку проводять тільки за допомогою інструмента. Інструменти стерилізують у самій перев'язувальній або в стерилізаційній кімнаті операційного блоку. Перев'язувальня повинна бути забезпечена центральною подачею холодної і теплої води. Оптимальна температура повинна бути 18-20 °С. У перев'язувальній не повинно бути сторонніх предметів, одягу, крім столу для перев'язок, столу для інструментів і перев'язувального матеріалу, шафи для медикаментів та інструментів і стільців для хворих. При проведенні перев'язок необхідно враховувати ступінь чистоти ран хворих. Хворих з ускладненнями, гнійними ранами перев'язують в останню чергу. В кінці робочого дня проводять вологе прибирання перев'язувальної і опромінення ультрафіолетовим променем (кварцування). У великих хірургічних відділеннях, як правило, є дві перев'язувальні – для “чистих” і “гнійних” хворих.



Рис. 12. Перев'язувальня.



Рис. 13. Робота перев'язувальної сестри.

Обов'язки перев'язувальної медичної сестри

1. Виконує призначені лікарем-ординатором маніпуляції, які дозволені для виконання медичною сестрою.
2. Супроводжує тяжкохворих після проведених маніпуляцій в палату.
3. Суворо дотримується правил асептики і антисептики.
4. Готує до стерилізації і стерилізує перев'язувальний матеріал і інструментарій згідно з діючою інструкцією.
5. Здійснює систематичний бактеріологічний контроль за перев'язувальним матеріалом, інструментарієм, приміщенням перев'язувальної.
6. Забезпечує систематичне поповнення, облік, зберігання і контролює витрачання медикаментів, перев'язувального матеріалу, інструментарію і білизни.
7. Інструктує молодший медичний персонал перев'язувальної і контролює його роботу.
8. Веде обліково-звітну документацію.
9. Систематично підвищує свою професійну кваліфікацію.
10. Бере участь у санітарно – просвітній роботі.

4.5. Інфекційний контроль роботи хірургічного стаціонару

З метою профілактики гнійних захворювань і дотримання санітарно-гігієнічних норм бактеріологічна лабораторія санітарно-епідеміологічної станції, якій підпорядковується лікувальний заклад, здійснює один раз у 15-20 днів бактеріологічний контроль забрудненості повітря (операційної, перев'язувальної, палат); контроль якості дезінфекції, обробки рук персоналу, стерильності хірургічного матеріалу й інструментів.

Контроль мікробного забруднення повітря в операційній і перев'язувальній проводять один раз у місяць. Забрудненість повітря в палаті і перев'язувальній можна визначити за допомогою седиментаційного, фільтраційного і методу ударної хвилі повітря. Принцип *седиментаційного методу* полягає в тому, що мікроорганізми, які перебувають у повітрі, осідають на горизонтальну поверхню. Для цього дослідження використовують чашки Петрі з живильним середовищем (2 % агар), які протягом 15 хв залишають відкритими в заздалегідь визначених місцях операційної чи перев'язувальної. Після цього чашки Петрі поміщають в термостат на 24 год і підраховують кількість колоній, що вирости. *Фільтраційний метод* дослідження полягає в просмоктуванні 10-40 л повітря через спеціальні поглиначі зі стерильною рідиною. *Принцип ударної хвилі* полягає в тому, що всмоктане через апарат повітря вдаряється до поверхні, яка містить живильне середовище, внаслідок чого мікроорганізми затримуються на ній. Проби повітря здійснюються за допомогою апарата Кротова.

В операційній кількості колоній мікроорганізмів на 1 м³ повітря не повинна перевищувати 500 до роботи і 1000 – під час і після роботи операційної. Для перев'язувальної і передопераційної допускається не більше 1000 колоній на 1 м³ в повітрі до роботи. Крім того, в пробі об'ємом 250 л повітря не повинно бути плазмокоагуляційного гемолітичного стафілокока.

Контроль якості дезінфекції здійснюється раптово, без відома персоналу, 1-2 рази на місяць. Стерильним ватним тампоном, змоченим стерильним ізотонічним розчином хлориду натрію або 1 % розчином гіпосульфїту, проводять змив з 10 предметів; площа змиву повинна бути 200-300 см². Задовільну оцінку дезінфекції дають при відсутності росту кишкової палички, протею, синьогнійної палички, стафілокока та стрептокока.

Посіви з рук, як правило, проводить старша операційна сестра так, щоб персонал не знав, коли і у кого він буде взятий. Результати посіву повинні обговорюватися і співставлятися з частотою післяопераційних ускладнень. Такий контроль сприяє покращенню якості миття рук персоналом і зменшенню кількості післяопераційних ускладнень.

Крім обов'язкового повсякденного контролю ефективності стерилізації в автоклаві (перев'язувального матеріалу, білизни) за допомогою стандартних ампул або сірки, необхідно кожні 10 днів проводити посіви з простерилізованого матеріалу. Особливу увагу слід надавати якості стерилізації шовного матеріалу. Посіви з шовку, кетгуту необхідно проводити до початку стерилізації, під час її і при зберіганні не рідше одного разу в 10 днів.

Для контролю стерильності рук медичного персоналу, перев'язувального і шовного матеріалу старша операційна сестра повинна мати спеціальний журнал.

Для виявлення і санації носіїв патогенної мікрофлори 1-2 рази на рік усім працівникам хірургічного відділення роблять мазки з носа і горла спеціальними тампонами. Виявлених носіїв патогенної інфекції санують в обов'язковому порядку. При відсутності позитивних результатів від лікування хронічних запальних захворювань верхніх дихальних шляхів і порожнини рота працівників переводять на іншу роботу.

5. ХІРУРГІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ

5.1. Діяльність медичної сестри в передопераційний період

Поняття про передопераційний період

Це час з моменту госпіталізації хворого в хірургічне відділення до виконання операції. Залежно від характеру захворювання, він може тривати від декількох хвилин чи годин (поранення серця, великих судин, гострий

апендицит й ін.) до декількох днів (пухлини шлунка, зоб, бронхоектатична хвороба, синдром Леріша – оклюзія здухвинних артерій та ін.).

Основною *метою* передопераційного періоду є проведення заходів для зменшення ризику операції і попередження післяопераційних ускладнень.

Основними *завданнями* передопераційного періоду є:

- 1) встановлення діагнозу;
- 2) визначення показань, терміновості виконання і характеру операції;
- 3) підготовка хворого до операції.

Весь передопераційний період поділяється на:

1. *Діагностичний період*, під час якого уточнюють діагноз, визначають показання до операції. В діагностичний період вивчають також стан, резервні можливості основних органів та систем хворого, що готується до операції.

2. *Період власне передопераційної підготовки*, яка включає комплекс лікувальних заходів, спрямованих на зменшення важкості перебігу захворювання, покращення роботи основних органів і систем, підвищення реактивності організму.

Показання до операції

Залежно від характеру, терміну захворювання та стану хворого, показання до операції можуть бути:

1) *життєвими (вітальними)*, при яких найменша відстрочка операції може призвести до смерті хворого: а) кровотеча, яка не припиняється, при пошкодженнях великих судин, органів, виразковій хворобі шлунка та дванадцятипалої кишки; б) гострі захворювання органів черевної порожнини (апендицит, защемлена грижа, кишкова непрохідність та ін.); в) гнійно-запальні захворювання (абсцес, флегмона, гнійний мастит і ін.). Відстрочення операцій у цих хворих може привести до розвитку сепсису;

2) *абсолютними*, що виникають у хворих, у яких неможливо замінити операцію іншими методами лікування, а її тривале відстрочення може призвести до загрозливого для життя стану. До таких показань відносяться механічна жовтяниця, стеноз вихідного відділу шлунка, злоякісні захворювання й ін. Таких хворих оперують після відповідної підготовки через декілька днів з моменту госпіталізації;

3) *відносними*, що можуть виникати у хворих з тривалими захворюваннями, у яких можна використовувати інші методи лікування, такі захворювання не становлять загрози для життя хворих (варикозне розширення вен нижніх кінцівок, неускладнені грижі живота, доброякісні пухлини, геморої та інші).

Підготовку хворого до операції здійснюють спільно з хірургом, анестезіологом, терапевтом та з допомогою медичної сестри.

Передопераційна підготовка хворих

Підготовку хворого до операції проводять залежно від характеру захворювання, стану хворого та припустимого об'єму операції.

Важливе значення в підготовці хворого до операції має визначення стану *серцево-судинної системи*. При обстеженні серцево-судинної системи виявляють ті чи інші захворювання (миготлива аритмія, вади серця, гіпертонічна хвороба та інші). У всіх хворих в обов'язковому порядку вимірюють артеріальний тиск (в особливих випадках і венозний тиск), рахують пульс, виконують електрокардіографію, за необхідності ультразвукове дослідження серця та ін. При наявності змін проводять консультацію кардіолога і призначають коригуючу медикаментозну терапію: 1 мл 0,02 % розчину дигоксину або 1 мл 0,02 % розчину целаніду; 0,5-1,0 мл 0,05 % розчину строфантину; 1 мл 0,06 % розчину корглікону на 10-20 мл 20 % розчину глюкози внутрішньовенно. При наявності аритмії призначають хінідин, новокаїнамід, ритмодан, обзидан та ін.

Органи дихання. При обстеженні органів дихання в першу чергу виключають гострі запальні захворювання дихальних шляхів (катар верхніх дихальних шляхів, бронхіт, бронхопневмонію). Важливе значення має спірографія та визначення ЖЄЛ (життєвої ємкості легень) (норма – 3500-4500 мл); проводять проби Штанге – час затримки дихання на максимальному вдиху (норма – 40-50 с) і Собразе – час затримки дихання при максимальному видиху (норма – 15-20 с). Для виявлення захворювань легень важливе значення має флюорографія та рентгенологічне обстеження органів грудної клітки. Усім хворим перед операцією забороняють курити за 2-3 тижні до операції. Хворі з гнійними процесами легень (абсцес, бронхоектатична хвороба та інші) потребують спеціальної підготовки органів дихання для затирання запального процесу. З цією метою їм проводять санацію трахеобронхіального дерева за допомогою бронхоскопії, інтратрахеального введення антибіотиків, відхаркувальних медикаментозних середників. Таким хворим проводять і загальнозміцнювальну терапію (переливання компонентів крові, вітамінотерапію, посилене харчування), системну і дихальну гімнастику.

Органи травлення. У передопераційний період важливе значення приділяють стану ротової порожнини: проводять санацію каріозних зубів, запальних процесів ясен, язика. При виявленні якої-небудь патології з боку шлунково-кишкового тракту (гастрит, виразкова хвороба шлунка чи дванадцятипалої кишки та ін.) проводять медикаментозне лікування. У тих випадках, коли операція буде проходити під загальним знеболюванням, необхідно визначити функцію печінки (білірубін, загальний білок, АЛТ, АСТ, лужну фосфатазу та ін.). Усі операції, як правило, виконують натщесерце. Хворим уранці не дозволяють вживати їжу. Ввечері, напередодні операції, ставлять очисну клізму. За 30 хв. до операції на шлунку його промивають. Перед операцією на товстому кишечнику за 1-2 дні до неї призначають проносне, повторні клізми і спеціальну дієту. Для профілактики післяопераційних ускладнень і пригнічення мікробної флори цим хворим за 3-4 дні до операції

призначають левоміцетин, коліміцин і інші антибіотики. При застійних явищах у шлунку (стеноз воротаря) проводять ввечері і вранці його промивання протягом 5-6 днів до операції. Для корекції гомеостазу здійснюють переливання компонентів крові (еритроцитарної маси, плазми, альбуміну і ін.), 5 % розчину глюкози з інсуліном 1,5-2 л на добу, електролітів (К, Na, Са). Їжа таких хворих повинна бути висококалорійною, легкозасвоюваною, містити достатню кількість вітамінів.

Сечовидільна система. В усіх хворих перед операцією виконують загальний аналіз сечі. При наявності змін проводять пробу за Зимницьким, застосовують спеціальні урологічні обстеження (внутрішньовенна пієлографія, цистографія, цистоскопія). У жінок перед операцією обов'язково виконують гінекологічне обстеження. При наявності менструації оперативне втручання відкладають у зв'язку з гормональними змінами, підвищеним фібринолізмом і кровоточивістю тканин під час і після операції.

Кров і кровотворні органи. Перед операцією проводять загальний аналіз крові, визначають час кровотечі та згортання крові. Перед великими операціями виконують коагулограму, тромбоеластограму. При зниженій здатності згортальної системи крові у хворих можуть виникати небезпечні кровотечі, гематоми. При підвищених згортальних властивостях крові можуть виникати тромбози, тромбофлебіти і емболії (легеневої артерії). В усіх випадках необхідно проводити передопераційну корекцію згортальної системи крові. При підвищеній схильності крові до згортання спочатку призначають антикоагулянти прямої дії (гепарин, кальципарин або фраксипарин), а потім переходять до антикоагулянтів непрямої дії (неодикумарин, пелентан, синкумар та інші), дози яких залежать від змін коагулограми. При зниженні згортання крові призначають повторні переливання крові (150-200 мл), плазми, вікасолу, адроксону, 10 % розчину кальцію хлориду по 10 мл внутрішньовенно. В процесі підготовки анемічних і ослаблених хворих застосовують переливання еритроцитарної маси, плазми, альбуміну та інших компонентів крові.

Шкірні покриви. При огляді шкірних покривів необхідно звертати увагу на наявність гнійничкових захворювань. Усі запальні процеси необхідно ліквідувати, оскільки ці захворювання можуть стати джерелом ендогенної інфекції і викликати тяжкі септичні ускладнення. Напередодні операції хворий приймає гігієнічний душ, тяжких хворих купають або проводять вологе обтирання. Гоління волоссяного покриву операційного поля проводять тільки в день операції.

Нервово-психічна система. Важливого значення надають психологічній підготовці, яка спрямована на заспокоєння і впевненість хворого в сприятливому перебізі операції. Хворому потрібно пояснити необхідність операції доброзичливим спокійним голосом. Особливо це необхідно робити у хворих з гострою патологією органів черевної порожнини (апендицит, перитоніт, кишкова непрохідність й інші). В усіх випадках медична сестра повинна дотримуватись настанов лікаря. Необхідно слідкувати, щоб карта стаціонарного хворого (історія хвороби) в жодному випадку не потрапила до нього.

Особливості передопераційної підготовки хворих похилого та старечого віку

Загальні принципи підготовки цієї групи хворих до операції однакові. Проте слід пам'ятати, що у цих хворих знижені компенсаторні властивості організму, нервова система досить ранима.

У людей похилого віку часто спостерігають зміни з боку серцево-судинної системи. Їм необхідно провести електрокардіографію з наступною консультацією терапевта, кардіолога.

Досить часто у них спостерігають зміни з боку дихальної системи (пневмосклероз, емфізема легень, бронхіальна астма). Для цих хворих особливого значення набуває дихальна гімнастика як важливий засіб профілактики пневмоній.

У людей похилого віку необхідно звернути увагу на стан шлунково-кишкового тракту. Досить часто у цієї групи хворих спостерігають недостатність функції кишечника (запори, проноси). Перед операцією їм необхідно призначити відповідну дієту, періодично очищати кишечник клізмами, проносними.

Санітарну обробку таким хворим проводять у теплій душовій кімнаті. Температура ванни не повинна перевищувати 40 °С (краще 36-37 °С).

При проведенні премедикації необхідно обережно призначати барбітурати, наркотики (вони пригнічують дихальний центр, погіршують функцію печінки, нирок).

Особливості підготовки до операції ослаблених хворих

Хворі з травмами і прогресуючими захворюваннями шлунково-кишкового тракту, легень, ендокринної системи та ін. нерідко перебувають у тяжкому або ослабленому стані. У них знижуються захисні властивості організму, порушується гомеостаз, виникає поліорганна недостатність. Такий стан хворих досить часто зумовлює виникнення післяопераційних ускладнень, порушення регенерації тканин і може призвести до летальних випадків.

Завдання медичних працівників – за короткий термін провести медикаментозну корекцію гомеостазу і функціональної недостатності органів у цієї групи хворих. Важливого значення набувають переливання компонентів крові та кровозамінників для парентерального живлення. Таким хворим необхідно призначити препарати, що покращують імунобіологічні властивості організму (імуноглобулін, тимоген, тималін, Т-тактивін та ін.). Необхідно призначити комплекс вітамінів (групи В, Р, С).

Підготовка до операції дітей

Для виконання оперативних втручань у дітей необхідно отримати письмовий дозвіл у батьків або опікунів. Недотримання цього положення допускається лише в екстремальних ситуаціях, коли необхідно терміново виконувати операцію і немає батьків. Тоді ці питання вирішує консиліум лікарів.

Оперативні втручання у дітей проводять у будь-якому віці. Підготовка до операції залежить від характеру втручання, віку і загального стану хворого. Важливу роль у підготовці пацієнта відіграє психологічний фактор.

Підготовка хворого до екстреної операції

План підготовки хворого до екстреної операції індивідуальний. Хворого обстежують, проводять короткий огляд, аускультацию, перкусію, загальний аналіз крові, сечі. Визначають групу крові, резус-фактор. А такі додаткові методи дослідження, як електрокардіографія, рентгенологічне обстеження і інше, проводять за показаннями. Слід пам'ятати, що, згідно з існуючим положенням, усі діагностичні, організаційні і тактичні питання при наданні ургентної допомоги хворим повинні бути вирішені протягом двох – максимум чотирьох годин (реанімаційна допомога повинна розпочинатись терміново, з моменту госпіталізації пацієнта).

Передопераційна підготовка у таких хворих повинна бути інтенсивною і нетривалою. Перед операцією необхідно ввести зонд у шлунок, при необхідності відсмоктати вміст і промити його. Поряд із цим, необхідно спорожнити сечовий міхур за допомогою катетера.

Підготовка хворого до планової операції

При планових операціях тривалість передопераційного періоду залежить від стану хворого і характеру операції. В процесі підготовки проводять всебічне обстеження хворого, з'ясовують показання до операції. Залежно від характеру захворювання і об'єму операції, передопераційна підготовка може тривати від 1-2 днів (черевні грижі, варикозне розширення вен нижніх кінцівок, резекція щитоподібної залози при зобі та ін.) до 1-1,5 місяця у тяжкохворих (виразкова хвороба шлунка, тиреотоксикоз, гнійні захворювання легень та ін.) Операцію виконують тільки після корекції гомеостазу і нормалізації основних функцій внутрішніх органів. Планові операції не можна виконувати при підвищеній температурі тіла, наявності гнійних захворювань (фурункули, піодермія, абсцеси та ін.). З метою скорочення терміну передопераційної підготовки хворих у стаціонарі обстеження та санацію їх проводять в амбулаторіях і поліклініках.

Визначення операційного ризику

При підготовці хворого до операції важливе значення має визначення ступеня ризику. Для його визначення слід оцінити: а) загальний стан хворого; б) припустимий об'єм і характер операції; в) вид анестезії. Всі ці дані оцінюють у бальній системі.

1. Загальний стан хворого:

1) хворі, у яких хвороба локалізована і не викликає системних розладів, практично здорові люди – 0.5 бала;

2) хворі з легкими або помірними розладами, які у незначній мірі порушують життєдіяльність організму без виражених порушень гомеостазу – 1 бал;

3) хворі з вираженими системними розладами, які значно порушують життєдіяльність організму, але не призводять до втрати працездатності – 2 бали;

4) хворі з тяжкими системними розладами, які створюють серйозну небезпеку для життя і призводять до втрати працездатності – 3 бали;

5) хворі, стан яких настільки тяжкий, що можна очікувати їх смерті впродовж 24 год – 4 бали.

2. Припустимий об'єм і характер оперативного втручання:

1) невеликі операції на поверхні тіла і органах черевної порожнини (видалення розташованих на поверхні і локалізованих пухлин, розкриття невеликих гнійників, ампутація пальців кисті і стопи, перев'язка і видалення гемороїдальних вузлів, неускладнена апендектомія і операція з приводу грижі) – 0,5 бала;

2) операції середньої тяжкості (видалення розташованих на поверхні злоскісних пухлин, які потребують розширеного втручання; розкриття гнійників, розміщених у порожнинах; операції на периферійних судинах; ускладнені апендектомії і операції на грижу, які вимагають розширеного втручання; діагностичні лапаротомії і торакотомії, інші аналогічні за складністю і об'ємом оперативні втручання) – 1 бал;

3) великі хірургічні втручання: радикальні операції на органах черевної порожнини (окрім вищевказаних), радикальні операції на органах грудної клітки, ампутації кінцівок, операції на головному мозку – 2 бали;

4) операції на серці, великих судинах і інші складні втручання, що проводяться в особливих умовах – штучний кровообіг, гіпотермія та ін. – 3 бали.

3. Оцінка характеру анестезії:

1) місцева потенційована анестезія – 0,5 бала;

2) регіонарна, спиномозкова, епідуральна, внутрішньовенна анестезія, інгальційний масковий наркоз із самостійним диханням – 1 бал;

3) ендотрахеальний комбінований наркоз – 1,5 бала;

4) комбінований ендотрахеальний наркоз у поєднанні із штучною гіпотермією, керованою гіпотензією, масивною інфузійною терапією, електрокардіостимуляцією – 2 бала;

5) комбінований ендотрахеальний наркоз у поєднанні із штучним кровообігом, гіпербаричною оксигенацією, з використанням інтенсивної терапії та реанімації – 2,5 бала.

Оцінку ступеня ризику визначають за сумою балів: I ступінь (*незначний ризик*) – 1,5 бала; II ступінь (*помірний ризик*) – 2-3 бала; III ступінь (*значний ризик*) – 3,5-5 балів; IV ступінь (*високий ризик*) – 5,5-8 балів; V ступінь (*надто високий ризик*) – 8,5-11 балів.

Екстрені оперативні втручання оцінюють так, як і планові, але їх включають в окрему групу і позначають додатково буквою "E".

Оцінка ступеня операційного ризику в кожному конкретному випадку дозволяє вибрати відповідний об'єм операції, спосіб анестезії і з найменшим ризиком для життя хворого виконати адекватне оперативне втручання.

Підготовка операційного поля

Операційне поле – це ділянка тіла хворого, де проводять розріз шкіри для здійснення оперативного втручання. Цю ділянку готують особливо. В день операції за 2-3 год шкіру голять гострим лезом і обробляють антисептиком (0,5-1 % спиртовим розчином хлоргексидину, йодонатом, кутасептом та ін.). Можна застосувати спеціальні пасти-депілятори.

Слід пам'ятати, що при підготовці хворого до операції необхідно суворо дотримуватись послідовності виконання гігієнічних процедур: спочатку проводять спорожнення та очищення кишечника, гігієнічний душ, заміну натільної білизни і тільки після цього готують операційне поле. Такий порядок підготовки хворого до операції дає можливість запобігти мікробному забрудненню шкіри і зменшити ризик післяопераційних нагноєнь ран.

Премедикація

Мета премедикації – заспокоїти хворого і покращити перебіг наркозу. Вона поділяється на *вечірню* (напередодні операції) і *ранкову* (в день операції). Напередодні операції хворому на ніч необхідно призначити транквілізатори (седуксен, ноксирон, реланіум); протигістамінні препарати (димедрол, піпольфен), снодійні (фенобарбітал, барбаміл). Усі ранкові гігієнічні процедури: полоскання рота, чищення зубів, гоління, підготовка операційного поля, заміна білизни, відвідування туалету – виконують до ранкової премедикації. Ранком хворому призначають еленіум 0,005 г, седуксен 0,005 г або радедорм 0,005 г. За 30 хв до операції внутрішньом'язово або підшкірно вводять наркотичні аналгетики: 1 мл 1-2 % розчину промедолу або 1 мл пентозоцину (лексиру), 2 мл фентанілу або дроперидолу. Для зменшення впливу блукаючого нерва, зменшення секреторної функції бронхіальних залоз й салівації вводять 0,5 мл 0,1 % розчину сірчанокислого атропіну.

У хворих з алергічними реакціями в комплекс премедикації включають антигістамінні препарати (димедрол, піпольфен, діазолін та ін.). Найбільш часто використовують аналгезувально-седативну суміш, що складається з промедолу, седуксену і атропіну.

Премедикацію необхідно проводити перед усіма великими та малими операціями, які будуть виконуватись під наркозом або іншими видами знеболювання. Безпосередньо перед операцією анестезіолог оглядає порожнину рота, видаляє зубні протези, при потребі вставляє шлунковий зонд, катетер у сечовий міхур.

Транспортування хворих в операційну

Доставка хворих в операційну є важливим етапом передопераційної підготовки. Вона повинна проводитись досить обережно, без метушні. Хворих перевозять на кріслах-каталках або носилках-каталках. Перед транспортуванням хворих каталку необхідно накрити чистим простирадлом, покласти подушку, накрити хворого ковдрою. Слід пам'ятати, що транспортування хворих повинно проводитись на каталках хірургічного відділення. В переопераційній хворого перекладають на каталку операційного блоку, якою його доставляють до операційного столу. Необхідно періодично обробляти каталку і її колеса дезінфекційним розчином (3 % розчин перексиду водню в суміші з 0,5 % розчином мийного засобу).

Слід пам'ятати, що під час транспортування хворого в операційну його стан може різко погіршуватися від додаткового хвилювання, тому медичні сестри повинні бути уважними і своєчасно виявляти зміни в стані хворого. Транспортування хворих в ліфтах здійснюють тільки в присутності медичної сестри.

Перекладати хворого з каталки на операційний стіл необхідно обережно, краще за допомогою 3-4 осіб, які підкладають руки під голову, грудну клітку, сідниці, ноги; можна перекладати і за допомогою простирадла, на якому лежить хворий.

6. ДІЯЛЬНІСТЬ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ ПІД ЧАС ОПЕРАЦІЇ

6.1. Хірургічні втручання (операція)

Види хірургічних операцій

Операція – це виконання спеціальних маніпуляцій або механічних дій на органах або тканинах хворого з лікувальною або діагностичною метою.

Залежно від стану хворого, можливостей надання медичної допомоги і термінів виконання розрізняють:

1) *екстрені операції*, що виконують негайно або в перші години після госпіталізації хворого (гострий апендицит, кишкова непрохідність, позаматкова порушена вагітність, шлунково-кишкова кровотеча і ін.);

2) *термінові операції*, які проводяться найближчим часом (1-2 доби) після поступлення хворого (зупинена шлунково-кишкова кровотеча при виразковій хворобі шлунка та дванадцятипалої кишки, погіршення стану хворого при гострому панкреатиті, холециститі, поширенні тромбофлебиту при варикозному розширенні вен та ін.);

3) *планові операції*, що виконують після підготовки хворих до операції при хронічних захворюваннях (хронічний калькульозний холецистит, ускладнена виразкова хвороба – пілоростеноз, пенетрація, малігнізація виразки шлунка чи дванадцятипалої кишки та ін.). Терміни їх не обмежені.

Залежно від поставленої мети, розрізняють діагностичні і лікувальні операції. До *діагностичних операцій* відносять: біопсію, лапароцентез, торакоцентез, лапароскопію, торакоскопію, артроскопію; а також діагностичні лапаротомію, торакотомію та ін. *Лікувальні операції* застосовуються набагато частіше і бувають різні за характером, залежно від особливостей захворювання, стану хворого і завдань, які ставить перед собою хірург.

Залежно від часу виконання і об'єму оперативних втручань, вони можуть бути *малими, середнього об'єму, великими і розширеними*.

За об'ємом хірургічного втручання розрізняють:

1) *Радикальні операції* – це такий вид операції, при якому видаляють повністю патологічне джерело (новоутвір), виключають рецидив захворювання і після чого настає одужання хворого (видалення фіброми, ліпони, невриноми, кістоми яєчника та ін.). Слід зазначити, що при злоякісних пухлинах оперативні втручання можуть бути *розширеними і комбінованими*. При таких операціях доводиться видаляти уражений орган або його частину разом із сусідніми органами й регіонарними лімфатичними вузлами, залученими у раковий процес. Так, радикалізму операції при раку молочної залози досягають видаленням не тільки молочної залози, але й великого і малого грудних м'язів, жирової клітковини разом з лімфатичними вузлами підпахвинної ділянки. При гострих запальних захворюваннях органів черевної порожнини радикальними операціями є апендектомія, холецистектомія та ін.

2) *Паліативні операції* виконують з метою поліпшення стану хворого або попередження небезпечних ускладнень для його життя. Такі операції виконують в основному в онкологічних хворих. Так, при наявності великої пухлини, що розкладається, у шлунку або кишечнику, ускладненої кровотечею і метастазуванням у печінку та інші органи, виконують резекцію органа або клиноподібне висікання пухлини з кровоточивою судиною. При великих пухлинах пілоричного чи антрального відділів шлунка, що викликають непрохідність (стеноз) виходу з нього, виконують гастроентероанастомоз – відновлення проходження їжі в тонку кишку. Ці операції в основному попереджують життєво небезпечні ускладнення або покращують стан хворого, не ліквідовуючи основне захворювання. В окремих випадках паліативні операції можуть бути відповідним етапом у лікуванні хірургічних хворих. Так, у людей похилого віку з тяжкою супровідною патологією з метою попередження гнійного перитоніту, інтоксикації при деструктивному холециститі проводять холецистостомію (накладання нориці жовчного міхура) В подальшому при поліпшенні загального стану хворого або створенні необхідних умов може бути виконана радикальна операція.

Операції можуть бути *одномоментні* і *багатомоментні* (в два, три і більше етапів). При *одномоментних* операціях усі етапи проводять безпосередньо один за одним (резекція шлунка, резекція щитоподібної залози, пульмонектомія та ін.).

3) *Багатомоментні операції* складаються з декількох етапів, розділених у часі. Наприклад, при гострій кишковій непрохідності, що викликана пухлиною сигмоподібної кишки, виконують перший етап операції Гартмана або накладають сигмостому (калова нориця). При поліпшенні стану хворого виконують другий етап операції – видалення пухлини або ліквідацію сигмостоми з відновленням прохідності кишечника.

Розрізняють *типові* і *атипові* операції. Типові операції виконують за *чітко розробленою схемою*, кожний етап якої здійснюють послідовно до завершення хірургічного втручання (апендектомія, холецистектомія від шийки, дна, резекція шлунка та ін.). Атипові операції виконують без відповідної схеми, залежно від характеру патологічного процесу і топографо-анатомічних умов певної ділянки організму (вогнепальні поранення, травми, гнійні захворювання – флегмони, абсцеси та ін.). Такі операції повинні виконуватись висококваліфікованими хірургами, оскільки при їх проведенні трапляються нестандартні ситуації, що вимагають складних маніпуляцій або дій на декількох органах, великих судинах, нервах та ін.

В окремих випадках при поєднаній хірургічній патології необхідно виконувати *симультантні* (додаткові) операції. Наприклад, у хворого з виразковою хворобою шлунка, який оперується, виявлено додатково калькульозний холецистит. При задовільному стані хворого можна виконати операцію на шлунку і додатково провести холецистектомію. У хворих жінок з гострим апендицитом при наявності кровоточивої кістоми яєчника проводять апендектомію і видалення кровоточивих придатків матки. Такі операції проводять, як правило, з одного доступу (розрізу) під час одного хірургічного втручання. До виконання таких втручань підходять індивідуально в кожному конкретному випадку, залежно від стану хворого, кваліфікації хірурга і умов виконання.

Залежно від доступу, операції поділяються на *закриті* – репозиція відламків кісток, ліквідація кишкової непрохідності внаслідок інвагінації, роз'єднання злук за допомогою лапароскопічного інструментарію, і *відкриті*, що здійснюються за допомогою розрізу і розкриття порожнини (черевної, плевральної, суглоба та ін.).

Залежно від методики проведення розрізняють:

1) *мікрохірургічні* операції, що виконують за допомогою мікроскопа із збільшенням від 3 до 40 разів. Для їх виконання використовують спеціальні хірургічні інструменти і набір шовного матеріалу. Такі операції широко виконують в очній, ЛОР-практиці, при операціях на судинах, нервах;

2) *ендоскопічні* операції, які проводять за допомогою лапароскопічних установок (Ескулап, Ріхард Вольф, Карл Шторц, Олімпус та ін.). За допомогою лапароскопа здебільшого проводять холецистектомію, апендектомію, видалення кіст яєчників, конкрементів з нирок тощо;

3) *рентгеноскопічні* операції, що виконують в основному на судинах за допомогою спеціальної апаратури і катетерів (видалення емболів, тромбів, розширення звуженої ділянки судин, видалення атеросклеротичних бляшок, видалення пухлин головного мозку та ін.).

Етапи хірургічної операції

Хірургічні операції складаються з декількох етапів: хірургічного доступу, основного етапу, завершення операції і зашивання рани.

Хірургічний доступ повинен забезпечувати широке розкриття патологічного вогнища, можливість його ревізії і мінімальне травмування тканин. При деяких втручаннях оперативний доступ є основним і найтривалішим етапом (розкриття абсцесу, видалення гематоми). Для здійснення оптимального доступу при виконанні оперативного втручання застосовують різні види положень хворого на операційному столі (рис. 14).

Для всіх існуючих типових операцій розроблені відповідні хірургічні доступи, лише при нетипових операціях (травми, вогнепальні поранення) використовують доступи з урахуванням місця і характеру пошкодження.

Основний етап операції – проводять хірургічні маніпуляції, спрямовані на видалення патологічного процесу, відновлення анатомічної цілісності органа (резекція шлунка, холецистектомія, апендектомія, зшивання розривів печінки, нирок тощо). Після закінчення основного етапу операції приступають до кінцевого етапу – *завершення операції і зашивання рани*. Під час цих етапів проводять дренажування, перитонізацію, пошарове зшивання рани. При виконанні “брудних” операцій (гангренозний апендицит, перитоніт, розкриття гнійників черевної порожнини) зшивання

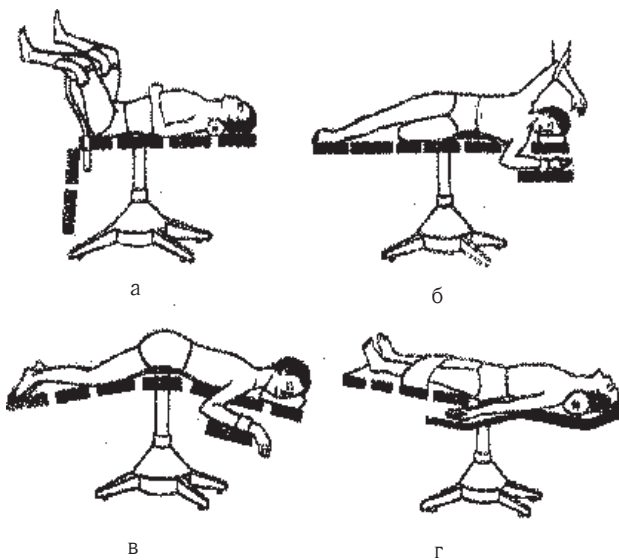


Рис. 14. Положення хворого на операційному столі: а) для операцій на промежині; б) для торакотомії і люмботомії; в) для операцій в ділянці спини; г) для операцій на органах черевної порожнини.

м'яких тканин виконують до підшкірної клітковини. На шкіру накладають “первинно відстрочені”, при нагноєнні в післяопераційному періоді – “вторинні” шви.

При виконанні операцій важливим правилом для хірургів є: *ретельний гемостаз, бережне ставлення до тканин, суворе дотримання правил асептики і антисептики.*

Поняття про “чисту” і “забруднену” операцію

За ступенем інфікованості всі операції поділяють на чотири групи: чисті, умовно чисті, забруднені і брудні. До *чистих* відносять такі операції, які не супроводжуються розкриттям порожнистих органів, при яких відсутні ознаки запалення тканин (ліквідація грижі, видалення доброякісних новоутворень, операції на судинах тощо). При *умовно чистих* операціях просвіт порожнистих органів розкривають, але їх вміст не потрапляє в черевну порожнину. До таких операцій відносять ваготомії з дренажними операціями на шлунку, накладання білідигестивних анастомозів, резекції шлунка, кишечника та ін.

До групи *забруднених* операцій відносять такі, під час яких відбувається витікання вмісту порожнистих органів у черевну або грудну порожнину чи у м'які тканини. Це може спостерігатися при резекції шлунка, операціях на стравоході, резекції товстої кишки, випадковому пошкодженні порожнистого органа. Залежно від ситуації, яка склалася під час хірургічного втручання, одна і та ж операція може бути умовно чистою і забрудненою. В цю ж групу включають операції, пов'язані з розсіканням тканин, що мають ознаки гострого запалення без наявності гною. До *брудних* операцій відносять усі хірургічні втручання, які проводять з приводу захворювань, що супроводжуються явищами перитоніту, деструктивними процесами, некрозами, перфораціями кишечника, та при відкритих і закритих травмах черевної порожнини з пошкодженням порожнистих органів.

Під час операції кожен член операційної бригади – асистенти (помічники хірурга), операційна сестра повинні чітко знати і виконувати свої обов'язки. Для попередження повітряно-крапельної інфекції забороняють зайві розмови учасників операції, ходіння в операційній.

6.2. Загальні поняття про порядок роботи операційної сестри.

Особливості роботи операційної сестри.

Операційна сестра є господинею операційної. Вона слідкує за всіма діями, що відбуваються в операційній і керує роботою молодшого медичного персоналу. Медична сестра відповідає за стерилізацію та підготовку до опе-

рації стерильного перев'язувального і шовного матеріалу, операційної білизни та інструментарію.

Напередодні операційного дня завідувач відділенням передає операційній сестрі список операцій із зазначенням прізвища хворого, діагнозу, виду знеболювання, прізвищ хірургів, які оперують, та черговості доставляння хворих в операційну.

Перед кожною операцією сестра повинна узгодити з хірургом інструментарій, матеріал та визначити можливі варіанти оперативного втручання, які необхідно забезпечити інструментарієм і матеріалами. Вона слідкує за виконанням правил асептики і антисептики всіма учасниками операції. Підготувавши все до операції, вранці за 30 хв. сестра одягає бахіли, обробляє руки, одягає стерильний халат, маску, рукавички, накриває великий операційний стіл, викладає інструменти, необхідний шовний матеріал, готує хірургічну апаратуру (рис. 15). Для кожної чергової операції накриває малий інструментальний столик. Цей столик встановлюють поблизу хірурга і асистентів.



Рис. 15. Підготовка до операції.

Операційна медична сестра допомагає одягнутись хірургові та асистентам, а після знеболювання й підготовки операційного поля подає стерильну білизну для накриття хворого та відмежування операційного поля. Операційна сестра встановлює інструментальний столик біля операційного столу залежно від положення хірурга таким чином, щоб вчасно і зручно подати необхідний інструмент. Вона повинна твердо знати послідовність операції і стежити за ходом її виконання. На початку операції подають скальпель для розтину шкіри і затискачі для зупинки кровотечі. Для тимчасової зупинки кровотечі використовують марлеві кульки, серветки. Для зупинки кровотечі з судин використовують лігатури або електрокоагуляцію.

Подаючи інструменти і беручи їх від хірурга і асистентів, операційна сестра слідкує за тим, щоб попередити випадкове їх інфікування. Використаний матеріал викидає в таз, інструменти ретельно протирає марлею, змоченою розчином антисептика. При розкритті в процесі операції порожнього органа, гнійника чи іншого утвору використовують окремі інструменти. Операційна сестра повинна слідкувати за ходом операції і подавати необхідні інструменти безпосередньо в руку хірурга або своєчасно викласти їх на столик. Вона також слідкує за тим, щоб кожен інструмент лежав

на своєму місці, звідки його можна було б легко взяти. Подавати скальпель, ножиці, гачки, затискачі, голкотримачі та інші інструменти необхідно так, щоб не перекладати в руках, а відразу ж використовувати (рис. 16.). Всі гострі та ріжучі інструменти необхідно подавати ручками вперед.

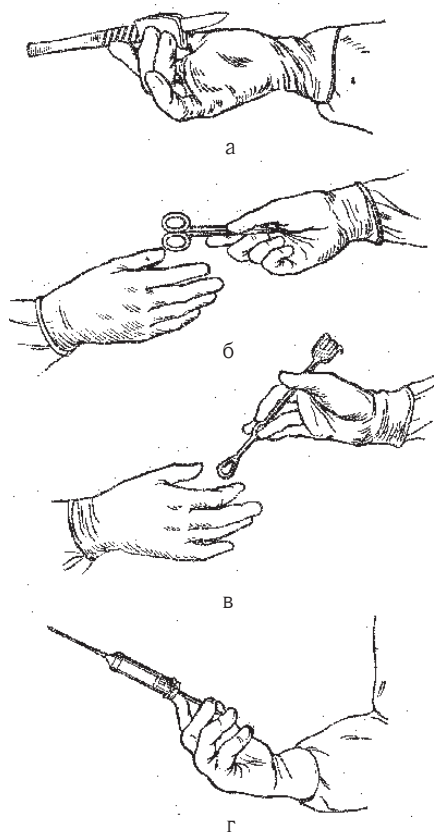


Рис. 16. Методика подачі інструментарію: а) скальпеля; б) ножиць; в) гачка; г) шприца.

Операційна медична сестра контролює весь комплекс асептики в операційній; своєчасну подачу білизни і стерильного матеріалу, видалення забруднених інструментів, марлевих кульок, серветок; здійснює контроль за кількістю матеріалу і інструментів, що вводять в порожнину ран, слідкує за цілістю гумових рукавичок всіх членів хірургічної бригади, зміною інструментів і білизни на відповідних етапах операції. Такі заходи попереджують забруднення операційної рани і зменшують вірогідність виникнення інфекційних ускладнень.

Узгоджена робота всіх учасників операції – важлива умова її успіху. Після завершення оперативного втручання хірург оформляє протокол операції, в якому відображаються основні етапи та особливості операції, вид анестезіологічного забезпечення, дата і час операції, остаточний післяопераційний діагноз. Медична операційна сестра переписує протокол операцій в “Операційний журнал”, куди пізніше заносить і результати гістологічного дослідження видалених патологічних тканин або органів.

7. ДІЯЛЬНІСТЬ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ В ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ

7.1. Післяопераційний період, його фази

Післяопераційний період — це час від закінчення операції до одужання хворого і відновлення працездатності або переведення його на групу інвалідності.

Залежно від тяжкості хвороби, об'єму і характеру операції, післяопераційний період може тривати від декількох днів до декількох місяців.

Розрізняють *ранній післяопераційний період* – перші 5-6 днів після завершення хірургічної операції; *пізній післяопераційний період* – до виписування хворого із стаціонару; *віддалений післяопераційний період* – до повного видужування і відновлення його працездатності або переведення на групу інвалідності.

У післяопераційному періоді необхідно уважно стежити за станом та функцією найважливіших органів і систем, оскільки хірургічна операція і наркоз призводять до відповідних патофізіологічних змін в організмі. Під впливом операції і наркозу змінюється інтенсивність обмінних процесів – порушується співвідношення *катаболізму* (накопичення токсичних продуктів в організмі внаслідок розпаду речовин та клітин) і *анаболізму* (сукупність процесів, спрямованих на утворення органічних речовин – складових частин клітин і тканин).

У перебігу післяопераційного періоду розрізняють три фази (стадії): *катаболічну, зворотного розвитку і анаболічну*.

Катаболічна фаза. Тривалість цієї фази – 3-4 дні. Вираженість її залежить від тяжкості хвороби, об'єму операції, виду наркозу, їх тривалості, інтенсивності післяопераційного лікування (неповноцінне, незбалансоване лікування, наявність ускладнень). Слід зазначити, що катаболічна фаза в першу чергу є захисною реакцією організму, мета якої – підвищити опірність організму за рахунок енергетичних і пластичних матеріалів. З одного боку, це відбувається за рахунок підвищеного розпаду білків, жирів і вуглеводів; з іншого – утворюється значна кількість токсичних речовин, що призводить до ацидозу (зміна кислотно-лужного стану), порушення окисно-відновних процесів у тканинах і органах (печінка, нирки, серце та ін.), що негативно впливає на загальний стан оперованого хворого.

Фаза зворотного розвитку. Тривалість її – 4-6 днів. У цей період розпочинається активний синтез білків, жирів, глікогену (вуглеводного матеріалу), збільшується кількість енергетичних і пластичних матеріалів. Клінічними ознаками цієї фази є покращання загального стану хворого, зменшення болю, нормалізація температури тіла, поява апетиту. Покращується діяльність серцево-судинної системи, дихання. Відновлюється діяльність шлунково-кишкового тракту, проявляються перистальтичні скорочення кишечника, починають відходити гази.

Анаболічна фаза. Клінічно вона характеризується як період одужання. У цій фазі покращується самопочуття хворих, апетит, нормалізуються функції внутрішніх органів: серця, легень, печінки, нирок та ін. Тривалість анаболічної фази – 2-5 тижнів. Її перебіг залежить від тяжкості захворювання, об'єму перенесеної операції, тривалості катаболічної фази. Вона завершується відновленням маси тіла, повним загоєнням рани, дозріванням сполучної тканини і утворенням надійного післяопераційного рубця.

7.2. Зміни в організмі хворого, пов'язані з хірургічною травмою

У післяопераційному періоді можуть розвиватися окремі порушення обмінних процесів і функцій внутрішніх органів. Вони, як правило, виникають у тяжкохворих після складних операцій. Після невеликих операцій, наприклад, планового видалення грижі чи апендектомії, ці зміни виражені незначно і не потребують спеціального лікування.

Порушення білкового обміну. Одним з тяжких порушень гомеостазу оперованих хворих є порушення білкового обміну.

В організмі здорової людини вагою 70 кг міститься близько 10 кг білка (14 % ваги тіла), що забезпечує нормальну життєдіяльність організму. Головним порушенням білкового обміну є переважання розпаду білків над їх синтезом. Зниження вмісту білка в крові (гіпопротеїнемія) відбувається в основному за рахунок зменшення альбумінів, що, в свою чергу, призводить до порушення співвідношення їх з глобулінами. Основним джерелом надходження і розпаду білка у тяжкохворих є м'язи організму.

У таких хворих настає м'язова слабкість, атрофія. Найменший рівень вмісту білка в крові спостерігають на 5-6 день після операції, після чого він починає нормалізуватись. Однак така нормалізація вмісту білка в крові відбувається дуже повільно і триває 10-15 днів. Для попередження порушень білкового обміну в передопераційний період хворих необхідно забезпечити висококалорійною білковою їжею, проводити переливання плазми, альбуміну, протеїну.

Порушення жирового обміну. У післяопераційний період настають виражені зміни і жирового обміну. Для його корекції використовують в основному жирові емульсії (веноліпід, інтраліпід, емульсан та ін.), які є джерелом енергії, ненасичених жирних кислот (лінолева, ліноленова, арахідонова та ін.), які забезпечують нормальну функцію клітин організму, гальмують катаболічні процеси.

Слід зазначити, що калорійність жирів у 2,5 раза вища, ніж білків і вуглеводів. Жирові емульсії вливають з розрахунку 1,5-2 г жирів на 1 кг ваги хворого.

Порушення вуглеводного обміну після операції. У 90 % хворих у перші 2-3 дні кількість цукру в крові зменшується і виникає гіпоглікемія. З 3-4 дня спостерігають підвищення вмісту глюкози в крові (гіперглікемія), іноді глюкозурію, що пов'язано із збільшенням її утворення і зменшенням засвоєння. Слід пам'ятати, що кількість речовин в організмі залежить від інтенсивності обмінних процесів і способів їх виділення з організму.

Саме при порушенні вуглеводного обміну в організмі в основному накопичуються недоокислені продукти, що зменшують резервну лужність і впливають на рН крові. Зміна величини рН крові всього на 0,3-0,4 ОД (норма рН – 7,35-7,45 ОД) в будь-який бік призводить до вираженого порушення ферментативної активності, окисно-відновних процесів в організмі, що може закінчитися смертю хворого.

Своєчасна, правильна та інтенсивна передопераційна підготовка, ретельний догляд за хворими, а також корекція вуглеводного обміну (введення достатньої кількості 5-10 % розчину глюкози з інсуліном з розрахунку 1 ОД інсуліну на 4-5 г сухої глюкози) до і після операції є найкращим засобом профілактики тяжких форм порушення вуглеводного обміну.

Порушення водно-електролітного обміну є причиною багатьох ускладнень у хворих після операції. Існує три форми порушення водного обміну: 1) справжній дефіцит виникає внаслідок недостатнього поступання води в організм; 2) надлишок води, зумовлений невідповідністю між надходженням і виведенням її з організму; 3) перерозподіл води в окремих ділянках тіла, пов'язаний із зміною співвідношень електролітів. Нормальна добова потреба людини у воді коливається від 2000 до 2500 мл і залежить від маси тіла, віку, статі і ряду інших обставин. Порушення обміну води може проявлятися *дегідратацією* (зневодненням організму) або *гіпергідратацією*. Слід пам'ятати, що людина виділяє за добу через нирки до 1,5 л води, через легені – 400-500 мл, через шкіру – 500 мл і через кишечник – 200-300 мл. Для визначення необхідної кількості води при зневодненні пропонують використовувати формулу Rendall.

$$V_d = \left(1 - \frac{40}{Ht_{xv.}}\right) \times 20\% \text{ маси тіла хворого}$$

де, V_d – дефіцит води, л;

$Ht_{xv.}$ – гематокрит хворого;

m – маса тіла хворого, кг.

Так, для хворого з вагою тіла 70 кг і з показником гематокриту 45 % це становить: $(1 - 40/45) \times 14 = 1,68$ л.

У хірургічній практиці найчастіше доводиться мати справу зі *синдромом дегідратації*. При цьому виділяють 4 ступені дегідратації: а) помірний – втрата води становить 2-5 % ваги тіла; б) значний – втрата води становить 5-7 % ваги тіла; в) максимальний – втрата води – 7-10 %; г) термінальний ступінь дегідратації – більше 10 % маси хворого.

Порушення водного балансу тісно пов'язане з порушенням електролітного обміну.

Для корекції вмісту Na (135-145 ммоль/л), K (3,8-5,1 ммоль/л), Ca (2,1-2,7 ммоль/л), Mg (0,8-1,2 ммоль/л) використовують теж різні формули.

$$E = m \times 0,2 \times (K_1 - K_2),$$

де, E – дефіцит електролітів;

m – маса тіла хворого, кг;

0,2 – коефіцієнт;

K_1 – нормальний вміст катіонів у плазмі, ммоль/л;

K_2 – вміст катіонів у плазмі хворого, ммоль/л.

Для корекції гіпокалемії застосовують 7,5% розчин хлориду калію; 1 мл 7,5% розчину KCl містить 1 ммоль калію.

Слід зазначити, що здійснення патогенетичного післяопераційного лікування, особливо у тяжкохворих, можливе лише при підтримці стабільного водно-електролітного балансу, повного енергетичного і пластичного забезпечення організму за рахунок повноцінного парентерального та ентерального харчування, з достатнім вмістом білків, незамінних амінокислот, вітамінів, жирних кислот, мікроелементів.

Зміни складу крові можуть проявлятися: зниженням кількості еритроцитів, вмісту гемоглобіну, лейкоцитозом, зсувом лейкоцитарної формули (збільшується кількість нейтрофільних лейкоцитів і зменшується – лімфоцитів та еозинофілів).

Поряд із цим відбуваються зміни згортальних властивостей крові, які проявляються підвищенням активності коагулянтної (фібриноген, протромбін, тромбопластин, проакцелерин та ін.) і пригніченням антикоагулянтної системи крові, що створює умови для виникнення небезпечних післяопераційних ускладнень – *емболій і тромбозів*.

Для корекції анемії і гемостазу застосовують переливання еритроцитарної, лейкоцитарної, тромбоцитарної маси, плазми крові, фібриногену, призначають антикоагулянтну терапію (фраксипарин, гепарин, пелентан і ін.).

7.3. Роль медичної сестри в організації догляду і веденні післяопераційного періоду

Післяопераційне лікування хворих має бути активним, повинно включати раннє вставання з ліжка, системне проведення лікувальної фізкультури, повноцінне харчування і корекцію порушених функцій організму.

Важливе значення в післяопераційному періоді надають профілактиці нагноєнь і своєчасному заживленню рани. У тяжкохворих із зниженими регенеративними процесами (пілоростеноз, рак, перитоніт і ін.) для профілактики розходження операційної рани й евентрації необхідно відразу ж після операції одягнути спеціальний пояс, бандаж або обв'язати оперованого.

Надзвичайно велика роль в одужанні хворих у післяопераційному періоді належить хірургічній медичній сестрі. Правильне і своєчасне виконання лікарських призначень і чуйне ставлення до хворих створюють умови для їх швидкого одужання.

Всіх хірургічних хворих після операції можна поділити на три групи:

1) *хворі зі стабільним станом* функцій життєво важливих органів (нормальна гемодинаміка, дихання та ін.), яких, як правило, поміщають у післяопераційні палати;

2) *хворі з лабільним станом* життєво важливих функцій, що характеризуються нестабільними показниками гемодинаміки і дихання й потребують інтенсивного лікування;

3) *хворі в критичному стані* з вираженими порушеннями діяльності серцево-судинної системи, дихання, нервової системи та ін. Без проведення реанімаційних заходів у цих хворих може наступити смерть, досить часто вони знаходяться без свідомості. Всі вони потребують не тільки інтенсивного лікування, але й ретельного догляду.

В сучасних лікарнях тяжких післяопераційних хворих (другої і третьої групи) концентрують в спеціалізованих відділеннях інтенсивної терапії і реанімації.

Інтенсивна терапія включає в себе комплекс лікувальних заходів, спрямованих на нормалізацію гомеостазу, попередження і лікування гострих порушень життєво важливих функцій. *Реанімація* – це комплекс заходів, направлених на відновлення або заміщення раптово втраченої функції серця, легень і обмінних процесів у хворих, які знаходяться в критичному стані.

Після проведеного лікування і покращання стану хворих їх переводять післяопераційну або загальну палату хірургічного відділення. Палата для післяопераційних хворих не повинна бути великою (максимум на 2-3 чол.). У палаті повинна бути централізована подача кисню і набір інструментів, апаратів і медикаментозних засобів для проведення інтенсивної терапії і реанімаційних заходів (рис. 17).



Рис. 17. Післяопераційна палата з централізованою подачею кисню.

Для надання максимального спокою і фізіологічного положення хворих кладуть на функціональні ліжка, вкриті чистими простирадлами, під які підкладають клейонку. Краще класти хворого в зігріте ліжко (за допомогою грілок). Необхідно слідкувати за чистотою ліжкової білизни. Для попередження пролежнів хворого кладуть на гумовий круг або спеціальний пневматичний матрац.

Для заміни ліжкової білизни хворого спочатку повертають на бік і на звільненій частині ліжка

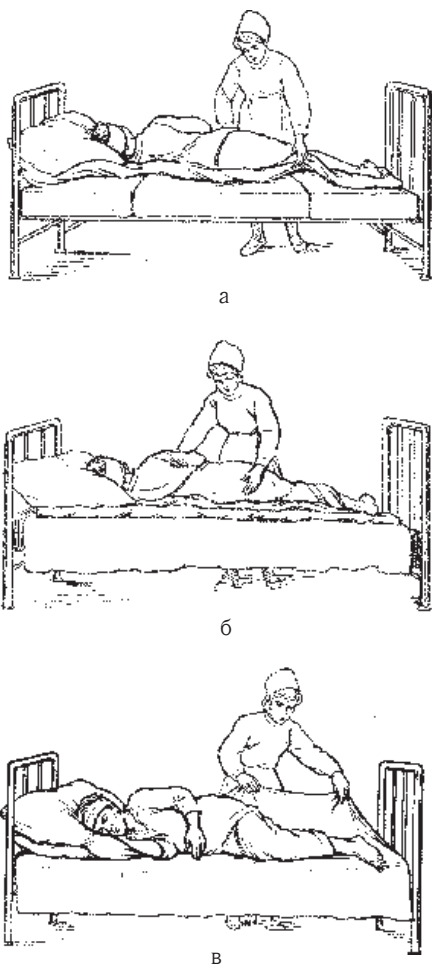


Рис. 18. Методика заміни постільної білизни: а) скочування брудного простирадла; б) підкладання чистого простирадла; в) розгортання чистого простирадла.

го повинна бути чистою. Забруднені ділянки тіла повинні негайно обмиватись і протиратись. У повних хворих з метою запобігання поприлості слід систематично протирати або змащувати підпахвинні і пахові ділянки, пупок, у жінок – складки під молочними залозами 0,1 % розчином перманганату калію, тетрацикліновою, левоміцетиновою маззю, припудрювати тальком. Особливо уважно необхідно стежити за чистотою промежини. Після кожного акту дефекації ділянку промежини необхідно помити теплою водою або 0,1 % розчином перманганату калію, або водним розчином хлоргексидину, кутасептом та іншими і висушити серветкою. Жінкам на ніч необхідно провести

скочують простирадло у валик (з краю ліжка до хворого). Після цього пацієнта повертають на чисте простирадло, забирають брудне і розгортають валик чистого простирадла, вкриваючи все ліжко (рис. 18).

У великих хірургічних відділеннях для спостереження і догляду за оперованими хворими виділяють окремий пост. Медична сестра слідкує і реєструє основні функціональні показники: пульс, дихання, артеріальний тиск, температуру, кількість випитої і виділеної (з сечею, каловими масами, виділеннями з ран) рідини. При цьому звертають увагу на загальний стан хворого (спокійний, збуджений, загальмований та ін.), колір шкіри (синюшний, блідий, рожевий та ін.), температуру.

У тяжких оперованих хворих, особливо в перші дні, необхідний старанний догляд за порожниною рота. При сухості язика, рота рекомендують проводити систематичне полоскання водою і змазування слизової оболонки вазеліновим маслом. Для профілактики запальних процесів у роті (флюс, паротит, карієс) необхідно чистити зуби, полоскати ротову порожнину теплою водою з лимонним соком, слабким розчином перманганату калію, проводити масаж підщелепних, привушних слинних залоз. Усі хворі щодня повинні мити обличчя, руки. Тяжкохворих умивають молодші медичні сестри. Чоловіки повинні голитись. Шкіра хворого

підмивання з використанням слабких водних розчинів антисептиків. Піднімання хворих з ліжка залежить від їх загального стану, тяжкості та характеру перенесеної операції. Воно розпочинається з опускання ніг і сидіння хворого в ліжку, при нормальному самопочутті можна підняти його на ноги.

При задовільному стані і нормальному перебізі післяопераційного періоду після видалення гриж, апендектомії хворим дозволяють вставати на 2-3-й день. Після складних операцій (резекція шлунка, холецистектомія, резекція кишечника та ін.) хворих необхідно піднімати на 5-6 день за вказівкою лікаря. Після операції на кінцівках, судинах, органах грудної клітки і інших вставати дозволяють в різні строки, індивідуально для кожного хворого.

При догляді за післяопераційним хворим важливе значення має нагляд за пов'язкою. Необхідно уважно слідкувати, щоб пов'язка не просочилась кров'ю, не зсунулась, не оголила рану.

При значному просочуванні пов'язки кров'ю слід негайно викликати лікаря і вжити заходів для зупинки кровотечі (при значній кровотечі притиснути рану, поставити міхур з льодом, тягар – мішечок з піском та ін.).

При чистих ранах, які добре загоюються, пов'язку міняють на другий день після операції і на 7-8 день після зняття швів. При нагноєнні перев'язування проводять частіше, рану очищують, промивають антисептиком і дрениують.

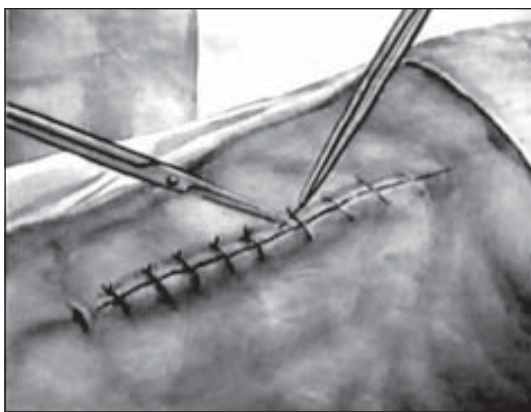


Рис.19. Методика зняття швів.

Зняття швів у більшості хворих проводять на 7-8-й день, в ослаблених, літніх хворих – на 10-12-й день. У дітей шви можна знімати на 5-6-й день після операції (рис. 19).

Надзвичайно важливе значення в прогнозуванні перебігу, особливо раннього післяопераційного періоду, має спостереження за основними функціями організму.

Серцево-судинна система.

Про діяльність серцево-судинної системи судять за показниками пульсу, артеріального тиску, забарв-

ленням шкірних покривів. *Сповільнення і збільшення напруги* пульсу (40-50 ударів за хвилину) може свідчити про порушення діяльності центральній нервової системи внаслідок набряку мозку, менінгіту.

Почащення і ослаблення пульсу (більше 100 ударів за хвилину) на тлі зниженого артеріального тиску, зблідлих шкірних покривів можуть бути проявом гострої серцевої недостатності, вторинного шоку або кровотечі.

Для профілактики і лікування вторинного шоку використовують протишокові засоби; переливання компонентів крові – еритроцитарної маси, відмитих еритроцитів, плазми, альбуміну; кровозамінників – поліглюкіну, желатинолю; введення серцевих препаратів, тонізуючих засобів.

Органи дихання. В післяопераційному періоді під впливом наркозу, статичного положення в ліжку, порушення екскурсії діафрагми зменшується вентиляція легень, з'являється часте і поверхнєве дихання, накопичується харкотиння в бронхах, трахеї. Такий стан може призвести до запалення легень, формування гнійників. Ось чому важливе значення має профілактика цих ускладнень – активний рух з перших днів, дихальна гімнастика, інгаляції зволженим киснем, антибіотикотерапія.

Сечовидільна система. В нормі за добу людина виділяє близько 1500 мл сечі (40-50 мл за годину). Зниження функції нирок може бути при інтоксикації, яка призводить до олігурії (зменшення виділення сечі) і анурії (повного припинення виділення сечі). Часто затримка сечі може виникати при застосуванні морфію, опнопону.

Органи травлення. Будь-яке оперативне втручання відображається на функції органів травлення, навіть якщо операцію проводили не на них. У виникненні цього патологічного стану мають значення вісцеро-вісцеральні рефлекси, гальмівна дія центральної нервової системи, обмежена активність хворого. Важливу інформацію можна отримати уже при огляді язика. Густий, бурий наліт на сухому язичі і тріщини на ньому можуть спостерігатись при перитоніті, зтяжному парезі кишечника. При сухому язичі з тріщинами рекомендують полоскання і протирання ротової порожнини розчином соди (1 чайна ложка на склянку води), 2 % розчином борної кислоти, пероксидом водню (2 чайні ложки на склянку води), розчином перманганату калію 1:400, змазування гліцерином, антибактеріальними мазями. У тяжкохворих може розвиватись стоматит, паротит (запалення привушної залози). Для підвищення саливації (слиновиділення) у воду додають лимонний сік, сік журавлини. Можна призначати 3 краплі 1 % розчину пілокарпіну під язик. Важливими ознаками ураження органів травлення можуть бути нудота і блювання. Перш за все необхідно з'ясувати їх причину. Для їх ліквідації необхідно провести зондування, промивання шлунка содовим розчином. Хороший ефект можна отримати при призначенні атропіну, димедролу, церукалу, реглану.

Медсестринська оцінка стану моторики кишечника.

Всі оперативні втручання на органах черевної порожнини, як правило, супроводжуються порушеннями моторно-евакуаторної функції кишечника, що проявляються парезом, здуттям і ознаками функціональної кишкової непрохідності.

Такі ускладнення виникають при будь-яких планових операціях, особливо після ургентних втручань з приводу механічної кишкової непрохідності,

проривної виразки шлунка або іншого захворювання черевної порожнини, що супроводжується перитонітом. У хворого спостерігають здуття живота, нудоту, блювання (часто кишковим вмістом темно-зеленого кольору з неприємним запахом), крім того, у такого хворого виникає затримка газів, стільця. У цієї групи хворих швидко розвивається інтоксикація, зневоднення, погіршується загальний стан. Медична сестра повинна ретельно слідкувати за станом хворих, оперованих на шлунково-кишковому тракці, і при його погіршенні викликати лікаря. Важливе значення в оцінці стану моторно-евакуаторної функції кишечника має аускультация черевної порожнини. Поява перистальтики (бурчання) кишечника свідчить про скорочення його м'язової стінки. Відсутність перистальтики свідчить про параліч м'язової стінки кишечника і розвиток функціональної кишкової непрохідності. Для попередження такої непрохідності, особливо у хворих з гострими захворюваннями органів черевної порожнини, ускладненими перитонітом, під час операції проводять інтубацію кишечника тонкою хлорвініловою трубкою діаметром 1-2 см.

За допомогою тонкого інтубаційного зонда проводять декомпресію кишечника – видаляють застійний токсичний вміст.

Важливим моментом догляду за такими хворими є підрахунок добової кількості рідини, що виділилася через зонд. Втрату рідини необхідно поповнювати адекватною кількістю парентерально. При видаленні застійного кишкового вмісту доцільно проводити промивання просвіту кишки малими (300-400 мл) дозами теплого ізотонічного розчину хлориду натрію (1-1,5 л на кожну процедуру). Медична сестра повинна слідкувати за станом зонда та виділеннями з нього. При відсутності пасивного виділення рідини медична сестра повинна регулярно через кожні 2-3 год проводити відсмоктування кишкового вмісту за допомогою шприца Жане або електровідсмоктувача. Для боротьби з патогенною внутрішньокишковою мікрофлорою і для стимуляції кишкових скорочень доцільно 3-4 рази на добу в зонд вводити кисень (250-300 см³) за допомогою шприца Жане. При дотриманні основних правил декомпресії післяопераційний період перебігає гладко без ознак парезу кишечника: здуття живота, відрижки, гикавки, блювання, утрудненого дихання та ін.

У хворих з інтубацією кишечника необхідно періодично проводити аускультацию живота для визначення часу появи перистальтичних скорочень кишечника. Об'єктивними ознаками появи перистальтики є періодичне поштовхоподібне виділення світлого кишкового вмісту через зонд, самостійне відходження газів, стільця, покращання самопочуття хворого. Моторна функція кишечника, як правило, відновлюється на 3-4-у, рідше на 5-у добу після операції. Зонд видаляють на 6-7-у добу. Видаляти зонд потрібно потягуванням його за кінець протягом 5-10 хв, оскільки він може згорнутись, зав'язатись. При видаленні зонда у хворих може виникнути нудота, позиви на блю-

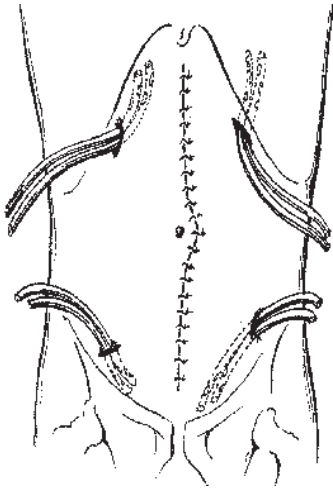


Рис. 20. Дренування черевної порожнини.

вання. Декомпресія тонкої кишки є досить ефективним методом профілактики і лікування післяопераційної функціональної непрохідності кишечника. Вона є незамінним засобом при оперативному лікуванні загального перитоніту, странгуляційної кишкової непрохідності (заворот, вузлуотворення, інвагінація), для розвантаження швів при резекції кишечника.

Досить часто успіх оперативного втручання і своєчасне відновлення моторної активності кишечника залежить від методу *дренування черевної порожнини*, яке забезпечує повне виділення рідини (ексудату, гною та ін.) з черевної порожнини. Дренування, як правило, проводять спареними двома-трьома хлорвініловими трубками діаметром 0,5-2 см (рис. 20).

Важливе значення має догляд за дренажами, їх необхідно подовжити і помістити в окремі посудини (пляшечки з-під розчинів). Для нормального відтоку рідини з відповідної ділянки черевної порожнини хворому необхідно надавати положення з ледь піднятим головним кінцем, на боці, спині та ін.

Медична сестра повинна слідкувати за прохідністю дренажів і контролювати виділення з них (кількість, характер). Поява в дренажних трубках крові є ознакою післяопераційної кровотечі; вмісту шлунка або кишечника – недостатності швів анастомозу. Дренування триває від 3-4 до 5-7 діб, в окремих випадках і довше. Дренажі треба видаляти своєчасно, оскільки вони можуть викликати пролежні кишки, кровотечу, а також створюють умови для спайкового процесу черевної порожнини.

Видаляти дренажні трубки треба обережно і повільно, для цього треба зняти лігатуру, яка фіксує трубку до шкіри хворого. Після видалення дренажних трубок треба теж слідкувати за станом пов'язки передньої черевної стінки, оскільки можливі виділення крові, ексудату.

Особливості годування хворих. Годування хворих після операції залежить від об'єму і характеру оперативного втручання.

Годування хворих проводять тільки з дозволу і під контролем лікаря.

Після операції на верхньому відділі шлунково-кишкового тракту (стравохід, шлунок) перші два дні хворому забороняють вживати будь-яку рідину і їжу. Дозволяють лише змочувати губи, язик перевареною водою за допомогою чайної ложечки, обгорнутої марлею. З третього дня після операції дозволяють пити мінеральну воду (без газу) “Лужанську”, “Миргородську”, содову воду. Годування хворих розпочинають з відновленням перис-

тальтики кишечника. Дозволяють вживати свіжий кефір, йогурт, кисіль, бульйон, манну кашу, сирі яйця та ін. (стіл № 0). З четвертого дня хворому призначають стіл № 1а або № 1б. При нормальному перебізі післяопераційного періоду хворому поступово розширюють дієту і з 12-13 дня призначають загальний стіл (№ 15).

Після операції на дванадцятипалій кишці, тонкому кишечнику хворий перші дві доби теж не отримує ентерального харчування. Йому проводять парентеральне живлення: введення 5 % розчину глюкози з інсуліном, компонентів крові (альбуміну, протеїну, плазми крові), кровозамінників. З третього дня призначають стіл № 0 (кефір, кисіль, бульйон), з 4-5 дня – стіл № 1а (механічно і хімічно шадна їжа), надалі з покращенням загального стану хворого з 10-12-го дня його переводять на загальний стіл.

Після оперативних втручань, не пов'язаних з порушенням цілісності шлунково-кишкового тракту (холецистектомія, операції на підшлунковій залозі, селезінці), в перші два дні теж виключають ентеральне харчування за наявності післяопераційного парезу кишечника (вісцero-вісцеральний рефлекс) і розвитку функціональної кишкової непрохідності. З кінця 2-3-го дня таким хворим призначають кефір, кисіль, стіл № 1а. З четвертого дня призначають стіл № 13 (протерті супи з сухарями, кисіль та ін.). Треба пам'ятати про особливості годування хворих після операції на товстій кишці. В перші дві доби воно не відрізняється від годування хворих при операціях на тонкій кишці. Призначають їжу, яка не містить клітковини, з тим розрахунком, щоб протягом 4-5 діб у хворого не було стільця. Поряд із цим, для зменшення перистальтики товстої кишки хворим призначають по 8-10 крапель настойки опію на день.

Після операцій, не пов'язаних з шлунково-кишковим трактом (резекція легень, щитоподібної залози та ін.), в перші 1-2 дні хворому призначають стіл № 1а або № 1б і надалі – стіл № 15.

7.4. Післяопераційні ускладнення, медсестринська діагностика, лікування, профілактика

Важливе значення в одужанні хворого має медсестринський догляд, своєчасна діагностика та лікування післяопераційних ускладнень. Для їх виявлення від медичної сестри вимагають ретельного догляду.

За термінами виникнення всі ускладнення поділяються на ранні і пізні. *Ранні* – це ускладнення, які виникають у перші 48 год після операції. До них відносять гостру дихальну недостатність, кровотечу із операційної рани, гостру серцево-судинну недостатність та ін. *Пізні* – це ускладнення, які виникають через 48 год після операції. До них відносять нагноєння, абсцеси, перитоніт, пролежні, тромбоемболії та інші.

При догляді за післяопераційними хворими особливу увагу необхідно приділяти температурі тіла хворого, слідкувати за частотою пульсу, артеріальним тиском, глибиною і частотою дихання, станом післяопераційної рани, дренажними трубками.

Ускладнення з боку нервової системи. Основними ускладненнями є біль, порушення сну, психіки.

Біль після операції спостерігається у всіх хворих. Сила, інтенсивність і тривалість больового відчуття залежить від об'єму оперативного втручання, його травматичності, тривалості, стану нервової системи. Особливо сильний і інтенсивний біль спостерігають після великих операцій на органах черевної і грудної порожнин. Для зменшення болю протягом перших 2-3 днів після операції призначають аналгетики, наркотичні речовини (50 % розчин анальгіну, 3-5 мл баралгіну, омнопон, кетолонг, промедол і ін.).

Можливим ускладненням після операції є *розвиток шоку*, профілактикою якого є раціональна передопераційна підготовка, хороше знеболювання, висока хірургічна техніка хірурга, ретельне спостереження та догляд за оперованим хворим.

Порушення сну виникає, як правило, внаслідок надмірної збудливості нервово-психічної сфери хворого; вираженої больової реакції; розвитку післяопераційних ускладнень; інтоксикації. Таким хворим призначають снодійні (фенобарбітал – 0,1; етамінал натрію – 0,3; барбаміл – 0,3), психоседативні препарати (аміназин 2,5 % – 1 мл; пропазин 2,5 % – 2 мл; галоперидол 0,5 % – 1 мл; дроперидол 0,25 % – 5-10 мл і ін.).

Порушення психіки спостерігають в особливо емоційних хворих після травматичних операцій, а також у алкоголіків і наркоманів. Хворі стають збудженими, їх поведінка немотивована, мова безладна, можуть виникати галюцинації. Ці порушення можуть виникати відразу ж після операції або через деякий час. Післяопераційні психози не тільки порушують нормальний перебіг післяопераційного періоду, але й створюють загрозу життю хворого. При розвитку психозу слід постійно перебувати біля ліжка хворого. При його збудженні необхідно викликати лікаря і прив'язати хворого до ліжка. Для заспокоєння використовують психоседативні препарати, призначають клізми з розчином хлоралгідрату (20-40 мл 5 %). Лікування хворих з психозом обов'язково проводять за участю психіатра.

Ускладнення з боку органів дихання. В післяопераційний період за рахунок зменшення частоти і глибини легеневої вентиляції, скупчення бронхіального вмісту, вимушеного положення можуть виникати різні ускладнення: застійні пневмонії, ателектази, бронхіти, плеврити, гостра дихальна недостатність. У хворих виникає кашель, задишка, підвищується температура тіла (37-38,5 °С), з'являється головний біль, пітливість. При аускультатії легень може вислуховуватись ослаблене дихання, вологі хрипи. При перкусії – притуплення легеневого звуку.

Для профілактики легневих ускладнень з перших днів після операції хворим необхідно надати функціонального (напівсидячого) положення в ліжку, проводити дихальну гімнастику (рис. 21), дихальні вправи (рис. 22), масаж спини, інгаляції, лікувальну фізкультуру. Хворих слід обережати від переохолодження, старанно вкривати в ліжку.

Для лікування пневмонії призначають антибіотики, сульфаніламідні препарати, відхаркувальні, серцеві засоби, інгаляцію кисню. При розвитку дихальної недостатності застосовують дихання з допомогою апаратів штучної вентиляції легень. Хворих з ускладненнями з боку органів дихання лікують за участю пульмонолога, при розвитку дихальної недостатності залучають реаніматологів

Ускладнення з боку серцево-судинної системи. Найчастіше ускладнення виникають у формі гострої серцевої і судинної недостатності. Ускладнення можуть виникнути як під час операції, так і в найближчий час після неї.

Гостра серцева і судинна недостатність проявляється різким погіршенням стану хворого, прискоренням пульсу, зниженням артеріального тиску. При несвоєчасній діагностиці і наданні допомоги може наступати зупинка серця. Розрізняють дві форми зупинки серця: *асистолію* (справжня зупинка серця) і *фібриляцію шлуночків* – нескоординоване скорочення міофібрил. У кожному з цих випадків у розпорядженні особи, яка надає першу медичну допомогу, є 4-5 хв для встановлення діагнозу і відновлення кровообігу. Медична сестра зобов'язана у цих випадках терміново розпочати масаж серця і одночасно штучну вентиляцію легень “рот до рота”, “рот до носа” або за допомогою мішка Амбу з частотою 12-15 вдювань на хвилину і викликати лікаря. Для відновлення серцевої діяльності використовують 0,1 % розчин адреналіну, розведеного в 5 мл ізотонічного розчину хлориду натрію або глюкози. З цією ж метою використовують дигоксин 0,02 % – 1 мл; целанід 0,02 % – 1 мл; строфантин 0,05 % – 1 мл; корглюкон 0,06 % – 1 мл. Хороший ефект дає застосування ефедрину, мезатону, норадреналіну, дофаміну.



Рис. 21. Дихальна гімнастика у ліжку.



Рис. 22. Дозовані дихальні вправи за допомогою апарата.

Для профілактики цих тяжких ускладнень слід старанно готувати хворих до операції, систематично, в міру необхідності, вводити серцеві засоби під час операції і після неї. Внаслідок серцевої недостатності у хворих може розвинути і набряк легень. Для його попередження хворим вводять серцеві глікозиди, 2,4 % розчин еуфіліну на 20 мл 40 % глюкози, сечогінні препарати, накладають венозні джгути на кінцівки.

Найбільш загрозливим ускладненням судинної недостатності є емболія і тромбоз великих судин. Найчастіше розвивається емболія легеневої артерії. Закупорення основного стовбура легеневої артерії або її гілок може бути викликане тромбом (емболом), принесеним плином крові з периферичних вен, а також септичним емболом з порожнин серця. Трапляється емболія краплями жиру або повітрям. Найчастіше джерелом емболії легеневої артерії (85 %) є венозна система нижньої порожнистої вени і нижніх кінцівок (варикозна хвороба, серцева недостатність, вимушене положення в ліжку, похилий вік й ін.). У більшості випадків емболія легеневої артерії розвивається раптово. Виникає біль за грудниною, задишка, різкий ціаноз, колапс, втрата свідомості. На ЕКГ виявляють ознаки перевантаження правих відділів серця, а також дифузну гіпоксію міокарда. Лікування полягає у швидкому введенні внутрішньовенно великих доз фібринолізину (20-40 тис. ОД) в комбінації з 10-20 тис. ОД гепарину (10 000 ОД гепарину на 20 000 ОД фібринолізину); стрептокінази 750 000 ОД; стрептодекази 1 500 000 ОД. Для попередження тромбоутворення хворим призначають гепарин, фраксипарин, фенилин, пелентан та інші антикоагулянти. Описані окремі випадки успішних операцій видалення ембола з легеневої артерії за допомогою негайної емболектомії.

При емболії окремих гілок легеневої артерії розвивається інфаркт легені, хворі скаржаться на сильний біль у грудній клітці, кашель з виділеннями кров'янистого харкотиння, задишку, загальну слабкість. При рентгенологічному дослідженні виявляють затемнення ураженої ділянки легені. Для лікування інфаркту легень призначають теж фібринолітики, антикоагулянти, антибіотики, сульфаніламідні препарати, серцеві засоби.

Нерідко ускладненням з боку судин є тромбози, тромбофлебії. Основними причинами їх виникнення є варикозне розширення вен, порушення згортальних властивостей крові, сповільнений кровотік та ін. При тромбозі (закупоренні) і запаленні вени виникає тромбофлебіт. Переважно він виникає на венах нижніх кінцівок, він може розвинути на поверхневих і глибоких венах. При тромбофлебіті поверхневих вен спостерігають запальний інфільтрат, ущільнення по ходу вен, почервоніння шкіри, підвищення температури тіла. Для тромбофлебіту глибоких вен нижніх кінцівок характерним є набряк кінцівки, біль у проекції глибоких вен гомілки, підвищення температури тіла.

Для профілактики післяопераційних емболій, тромбозів, тромбофлебітів необхідно активно лікувати хворих після операції, не допускати зневоднення організму, слідкувати за станом згортання крові (час і тривалість кровотечі, коагулограма, тромбоеластограма). При підвищеній здатності крові до згортання слід призначити антикоагулянти і знизити рівень протромбіну до 70 % протягом 10-15 днів після операції. При наявності розширених вен на нижніх кінцівках необхідно призначити еластичні панчохи або бинтування. При наявності тромбофлебіту призначають підвищене положення кінцівки (валик, шина Белера), масляно-бальзамічну пов'язку (мазь Вишневського), троксевазин, глівенол, гепарин, фраксипарин і ін.

Після зменшення запальних явищ у кожному окремому випадку вирішується питання подальшого лікування тромбофлебіту (фізіотерапія, оперативне лікування).

Ускладнення з боку органів травлення. Найчастішими ускладненнями після операції є *нудота, блювання*. Досить часто вони виникають рефлексорно внаслідок наркозу та маніпуляцій на органах черевної порожнини під час операції (рис. 23).



Рис. 23. Допомога хворому з блюванням: а) у лежачому положенні; б) у сидячому положенні.

При блюванні медична сестра повинна забрати подушку і повернути голову хворого набік для запобігання попадання блювотних мас у дихальні шляхи. Для профілактики розходження рани і виходу внутрішніх органів (евентрації) на живіт накладають спеціальний бандаж, пояс або перев'язують складеною пеленкою, простиралом. При переповненні шлунка слід ввести зонд, спорожнити і промити його теплим 0,5-1 % розчином соди. При рефлексорному блюванні добрий ефект дає призначення метоклопраміду або його аналогів – церукалу, реглану, примперану та ін.

Для профілактики блювання після операції на шлунку і кишках слід перші 2-3 доби проводити декомпресію шлунка за допомогою тонкого зонда, проведеного через носовий хід. Медична сестра повинна слідкувати за станом зонда (чи він функціонує) і виділеннями з нього. При наявності застійного вмісту шлунок промивають теплим розчином соди до “чистої води”. Промивання шлунка в післяопераційний період медична сестра повинна проводити під контролем лікаря.

Гикавка виникає, як правило, після операції на органах черевної порожнини і має рефлекторний характер внаслідок подразнення діафрагмального або блукаючого нерва. Досить часто причиною гикавки є переповнення шлунка або розвиток піддіафрагмального абсцесу (гнійника). Якщо шлунок переповнений, його слід терміново звільнити від вмісту і промити. Хороший ефект спостерігають від метоклопраміду, атропіну сульфату, аміназину, димедролу та ін. В окремих випадках проводять шийну вагосимпатичну блокаду або блокаду діафрагмальних нервів над ключицею. Якщо гикавка не припиняється, а прогресує, це може свідчити про формування гнійників у черевній порожнині або розвиток перитоніту.

Метеоризм (здуття живота). Причинами його можуть бути післяопераційний парез, розвиток перитоніту, формування гнійників черевної порожнини.

Для ліквідації метеоризму необхідно: 1) періодично піднімати хворого, ставити газовідвідну трубку в пряму кишку, проводити очисну або гіпертонічну клізму (150-200 мл 5 % розчину хлориду натрію), внутрішньовенно 40-50 мл 10 % розчину хлориду натрію, 1-2 мл 10 % розчину прозерину підшкірно; 2) при зтяжньому метеоризмі необхідно зробити сифонну клізму (10-12 л води). В окремих випадках проводять паранефральну блокаду, гальванізацію сонячного сплетення, ставлять клізму за Огневим (30 мл гліцерину, 30 мл 3 % розчину пероксиду водню, 30 мл 10 % розчину хлориду натрію і 150 мл води).

Пронос. Причини різні: ахілія (зниження кислотності шлункового вмісту), кишковий дисбактеріоз, перитоніт. Лікування повинно бути спрямоване на усунення причини.

Ускладнення сечостатевої системи. Найчастішими ускладненнями є *ішурія* – затримка сечовипускання, запалення сечового міхура і нирок, *анурія* – затримка виділення сечі нирками. Ішурія в основному виникає внаслідок вісцеро-вісцерального рефлексу після операції на органах черевної порожнини. Нерідко хворий не може мочитись, лежачи в ліжку. А тому, якщо немає особливих протипоказань, слід дозволити хворому помочитись сидячи або стоячи. Ефективним може бути призначення грілки на ділянку сечового міхура, промежину, очисна клізма. При відсутності ефекту проводять катетеризацію сечового міхура з дотриманням правил асептики.

8. АСЕПТИКА І АНТИСЕПТИКА В ДІЯЛЬНОСТІ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ

8.1. Загальні відомості про шляхи попадання інфекції в рану

Непошкоджені шкіра і слизові оболонки надійно оберігають організм від попадання в нього мікроорганізмів. При їх пошкодженнях і особливо при зниженні реактивності організму можуть виникати і розвиватись гнійно-запальні процеси, характер яких значною мірою залежить від виду пошкодження, величини рани та вірулентності мікрофлори. На жаль, склалась думка, що гнійна інфекція може розвиватись тільки у великих, розчавлених, забруднених ранах. Однак ці рани завжди привертають до себе увагу, таким хворим проводять повноцінну первинну хірургічну обробку, профілактичні заходи (введення антибіотиків, промивання антисептиками та ін.) і ушкодження загоюються без ускладнень. І, на жаль, при невеликих пошкодженнях (подряпини, садна та ін.), яким нерідко не приділяють належної уваги виникають тяжкі непередбачувані ускладнення, що закінчуються смертю хворих. Слід пам'ятати, що будь-яке пошкодження тканин організму – це вхідні ворота для інфекції. Оскільки мікроорганізми присутні всюди – на наших руках, одязі, інструментах, на тілі і в організмі хворого, то на сьогодні розроблена ціла система заходів, спрямованих на профілактику і ліквідацію мікробів у рані і в організмі в цілому.

Розрізняють такі шляхи попадання інфекції в рану:

Екзогенний шлях – занесення інфекції в рану з зовнішнього середовища; з повітря (повітряна інфекція); з слиною; при розмові і кашлі (крапельна інфекція); з предметів, що стикаються з раною (контактна інфекція); з предметів, що залишаються в тканинах (шви, дренажі, алопластичні протези та ін.) – імплантаційна інфекція.

Ендогенний шлях – це розповсюдження інфекції з джерел, що є в організмі (каріозні зуби, запалення мигдаликів, фурункул, абсцес та ін.). Існує декілька шляхів розповсюдження ендогенної інфекції: *гематогенний* – по кровоносних судинах; *лімфатичний*, коли інфекція переноситься з течією лімфи, *лактогенний* – при маститах, і *контактний*, при переході інфекції з одного органа на інший або навколишні тканини: панкреатит – флегмона заочеревинної клітковини, гострий апендицит – тифліт (запалення сліпої кишки) та ін.

Профілактика ендогенної інфекції досить складна (інколи хворі не знають про її існування), вимагає ретельного обстеження, складної діагностичної апаратури і великих зусиль для її ліквідації (санації).

8.2. Антисептика, її види, характеристика

Антисептика (лат. *anti* – проти, *sepsis* – гниття). До середини ХІХ століття більше 80 % оперованих хворих помирали від різних ускладнень, причиною яких були нагноєння ран. Одним із перших, хто висловив думку, що зараження ран відбувається через руки хірурга, його помічників, інструменти, білизну, був малярський лікар Ігнац Земельвейс, який у 1847 р. вперше застосував для обробки рук медичного персоналу хлорне вапно з метою профілактики післяпологового сепсису. Великий російський хірург М.І. Пирогов пов'язував нагноєння в ранах з існуванням своєрідних лікарняних міазм (забруднень) і для лікування ран застосовував спирт, йод, ляпіс. І лише в 1867 р. англійський хірург Джозеф Лістер, згідно з вченням Луї Пастера про розкладання органічних речовин за рахунок “зародків” з повітря, прийшов до висновку, що причиною гнійних ускладнень і смерті хворих після операції є мікроби. В якості засобу для знищення мікробів у рані Д. Лістер запропонував і широко використовував карболову кислоту. З його ім'ям пов'язана розробка нового антисептичного методу хірургічної роботи.

Джозеф Лістер і його сучасники під “антисептикою” розуміли знищення збудників гнійних процесів у рані і на всіх об'єктах зовнішнього і внутрішнього середовища, що контактують з раною, за допомогою хімічних речовин. У подальшому з введенням у медичну практику стерилізації, дезінфекції, хіміотерапії, асептики уява про антисептику змінилась.

І на сьогодні під антисептикою слід розуміти комплекс лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на ліквідацію мікробів у рані і організмі в цілому.

Розрізняють механічну, фізичну, хімічну і біологічну антисептику.

Механічна антисептика

Механічна антисептика – це комплекс механічних заходів, спрямованих на знищення інфекції в рані або створення несприятливих умов для її розвитку.

Слід пам'ятати, що всі побутові поранення є інфікованими. Мікроорганізми, що потрапили в рану, проходять період адаптації і при сприятливих умовах розмножуються. Встановлено, що в перші години після поранення (6-12 год) мікроорганізми знаходяться в межах пошкоджених тканин і тільки з часом через лімфатичні, кровоносні судини розповсюджуються на здорові тканини. Ось чому в цей період необхідно проводити обробку рани – промивання її, видалення згустків крові, змертвілих тканин, сторонніх тіл. Такі рани загоюються без ускладнень. При нагноєнні ран видаляють змертвілі тканини, розкривають гнійні запливи. Після очищення рани від гною, некротичних тканин і появи грануляцій (молодої сполучної тканини) накладають вторинні шви.

Фізична антисептика

Фізична антисептика – створення несприятливих умов для розвитку і розмноження мікроорганізмів у рані за допомогою фізичних властивостей різних засобів.

Найчастіше з цією метою застосовують гігроскопічні перев'язувальні матеріали: марля, серветки, турунди, дренажі. Однак слід пам'ятати, що вміст рани дуже швидко просочує перев'язувальний матеріал і через 5-6 год він втрачає відсмоктувальну властивість. Для продовження і покращення відсмоктування перев'язувальний матеріал додатково просочують гіпертонічними розчинами або гіперосмолярними антисептичними мазями (нітацид, стрептонітол, офлаксин та ін.), завдяки чому можна замінювати пов'язки через 12 год. Для кращого очищення рани широко використовують дренажні трубки або гумові смужки, що виготовляють з хірургічних рукавичок, через них вміст може виділятися самостійно (пасивне виділення), а при з'єднанні дренажних трубок з відсмоктувачами (водними, електричними) – активно. До методів фізичної антисептики можна віднести опромінення ран ультрафіолетовими лампами, ультразвуковими, лазерними установками. При цьому досягають не тільки висушування ран, але й бактерицидної дії на мікрофлору. Нерідко для підсушування ран виготовляють спеціальні металічні каркаси, в які вмонтовують електричні лампочки. Останнім часом налагоджено випуск спеціальних аеротерапевтичних установок (АТУ) з ламінарним потоком стерильного повітря.

Використання такої установки забезпечує створення спеціального середовища, що сприятливо впливає на перебіг ранового процесу і затримку росту мікрофлори. При відсутності такої апаратури рани можна лікувати відкритим способом без пов'язок (дія повітря, сонячних променів).

Хімічна та біологічна антисептика

Хімічна та біологічна антисептика – це основний вид антисептики, при якому для знищення мікробів у рані або в організмі в цілому застосовують різні хімічні або біологічні середники.

Їх поділяють на антисептики і хіміотерапевтичні препарати.

Антисептики – це в основному антимікробні речовини неспецифічної дії. Антисептичні препарати можна використовувати для місцевого лікування ран у вигляді розчинів, порошоків, мазей, емульсії, для приготування ванн (при опіках або інших великих ранах); для введення в гнійні порожнини через дренажні трубки; для санації (оздоровлення) всього організму – внутрішньом'язово, внутрішньовенно, внутрішньоартеріально, внутрішньокістково, ендолімфатично і ентєральнo (через рот або у вигляді клізми).

Найчастіше використовують такі групи антисептиків:

1. Група галоїдів. *Хлорамін (Chloraminum)* – білий з жовтуватим відтінком кристалічний порошок. Містить 25-29 % активного хлору, завдяки чому застосовується як дезінфікуючий і дезодоруючий препарат. Його використовують для лікування інфікованих ран (промивання, змочування серветок, турунд 1,5-2 % розчином); дезінфекції рук (0,25-0,5 % розчин); дезінфекції неметалічного інструментарію; обробки предметів догляду за хворими (сечоприймачів, суден та ін.), для знезаражування виділень (калу, сечі, харкотиння (3-5 %)).

Хлорацид (Chloracidum) – білий кристалічний порошок, розчиняється у воді, спирті, у вигляді 0,5 % розчину застосовується для обробки рук хірурга, стерилізації катетерів, дренажів, промивання гнійних порожнин, лікування інфікованих ран.

Хлоргексидин (Chlorhexidinum) – випускають у вигляді 20 % водного розчину – 500 мл. Є досить ефективним засобом від грампозитивних і грамнегативних мікробів, стимулює фагоцитарну дію стосовно грибків. 0,5 % спиртовий розчин широко застосовують для обробки рук хірурга, операційного поля, стерилізації хірургічного інструментарію. Водний розчин хлоргексидину використовують при гнійно-септичних процесах (промивання ран, порожнин, сечового міхура та ін.).

Спиртовий розчин йоду (Solutio Yodi spirituosa). Препарати йоду – старі антисептичні засоби. Однак у зв'язку з подразнювальною дією йоду на шкіру і слизові оболонки, а також наявністю токсико-алергічних властивостей використання його на сьогодні заборонено наказом міністра ОЗ України.

Широке застосування на сьогоднішній день мають препарати йоду – йодофори, вони мають високі антисептичні властивості, не створюють резистентних форм мікроорганізмів і не мають побічної дії на організм.

Йодинол (Iodinoli) – водний розчин 0,1 % йоду, 0,3 % калію йодиту і 0,9 % полівінілового спирту. Йодинол використовують при лікуванні термічних і хімічних опіків, гнійних ран, ангін. Однак слід пам'ятати, що йодинол, пригнічуючи ріст стрептококів, малоактивний відносно стафілококів і не діє на грамнегативні бактерії. Тому застосування його в хірургії обмежене.

Йодонат (Iodonati) – водний розчин суміші алкілсульфату натрію з йодом. 1 % розчин препарату, розведений 3 рази дистильованою водою, є ефективним засобом для обробки операційного поля.

Йоддицерин (Ioddicerinum) – вітчизняний препарат йоду нового покоління, має виражену фунгіцидну, протимікробну і протівірусну дію. Випускають у вигляді розчину. Основними показаннями до застосування препарату є гнійно-запальна інфекція (гнійні рани, виразки, нориці та ін.). Препарат застосовують місцево на тампонах, турундах, у вигляді промивань, зрошень і ін.

2. Окислювачі. *Розчин пероксиду водню (Solutio Hydrogenii peroxidi diluta)* 3 % застосовують для промивання ран, порожнин, як антисептичний

і дезодоруючий засіб. Піна, яка утворюється на поверхні рани, до того ж видаляє нежиттєздатні клітини.

Перманганат калію (*Kalii hypermanganicum*) – порошок темно-коричневого або червоно-фіолетового кольору, легкорозчинний у воді. Застосовують 0,1-0,5 % водний розчин для промивання ран, порожнин, опікової поверхні. Він є сильним окислювачем, має бактерицидні і дезодоруючі властивості. У 2-5 % концентрації використовують як дубильний засіб.

Борна кислота (*Acidum boricum*) – білий кристалічний порошок, добре розводиться у воді, спирті. В 2 % водному розчині застосовують для промивання ран, особливо при наявності палички синьо-зеленого гною, може використовуватись у вигляді мазі, присипок.

3. Барвники. Метиленовий синій (*Methylenum coeruleum*) – темно-зелений кристалічний порошок, погано розчиняється у воді, спирті. Використовують у вигляді 1-3 % спиртового розчину при опіках, гнійних захворюваннях шкіри.

Діамантовий зелений (*Viride nitens*). Застосовують 0,1-0,2 % спиртовий розчин при гнійничкових захворюваннях шкіри. Входить до складу рідини М.В. Новікова, яку використовують для обробки мікротравм, висипання на шкірі.

Риванол (*Aethacridini lactas*) – жовтий кристалічний порошок, має протимікробну антикокову дію, особливо проти стрептококу, малотоксичний, не подразнює тканин. Використовують для обробки і лікування ран, промивання плевральної, черевної порожнини та ін. у концентраціях 0,05 % (1:2000); 0,1 % (1:1000); 0,2 % (1:500).

4. Формальдегіди. Викликають зневоднення, муміфікацію тканин, мають антисептичну дію.

Формалін (*Formalinum*) – водний розчин формальдегіду. Застосовують для знезаражування інструментарію (0,5 % розчин). Входить до складу трійного розчину (формалін 20 г, карболова кислота 10 г, карбонат натрію – 30 г на 1000 мл дистильованої води). В парах формаліну в спеціальних камерах стерилізують апарати з оптичною системою.

5. Солі тяжких металів. Ртуть дихлорид – сулема (*Hydrargiri dichloridum*) – білий порошок, розчиняється у воді, спирті, є активним антисептиком, з іншого боку – досить токсичний засіб. Застосовують для знезаражування предметів догляду за хворими, рукавичок у розведенні 1:1000. Зберігають за списком А в добре закоркованих бутлях.

Окисна ціаніста ртуть (*Hydrargyri oxycyanidum*) – сильний антисептичний засіб. У концентрації 1:1000 застосовують для стерилізації цистоскопів та інших інструментів з оптичною системою. Розчини 1:10 000 – 1:20 000 використовують в урологічній практиці для промивання сечового міхура, в очній – при бленорей, гонорей, кон'юнктивітах і ін.

Срібла нітрат (Argenti nitras) – прозорі кристали без запаху, добре розчиняються у воді, спирті. В невеликих концентраціях має вяжучу, проти-запальну і бактерицидну дію. Застосовується зовнішньо у вигляді 2-10 % розчину, мазі, ляпісних олівців.

б. Детергенти. *Церигель (Cerigelum)* – безколірна в'язка рідина із запахом спирту. Відноситься до групи катіонних детергентів і має велику поверхневу активність. При нанесенні на шкіру утворює плівку, застосовується як антибактеріальний, антисептичний препарат для обробки рук, ран.

Етоній (Aethonium) – білий кристалічний порошок зі специфічною дією, добре розчиняється у воді і спирті. Ефективний відносно стрептококів, стафілококів і інших мікроорганізмів. Поряд із цим, викликає місцевий знеболювальний ефект, стимулює загоєння ран. Застосовують зовнішньо у вигляді 0,02-1 % розчину.

Діоксидин (Dioxidinum) – зелено-жовтий кристалічний порошок без запаху, гіркий на смак. Добре розчиняється у воді, має широкий антимікробний спектр дії. До нього чутливі як аероби, так і анаероби. Для зовнішнього застосування випускають у формі 1 %, 0,5 % водного розчину, для внутрішньовенного – 0,1 % розчин.

Димексид (Dimeksidum) – прозора рідина зі специфічним запахом, добре розводиться водою або спиртом. Препарат має виражену бактерицидну, протизапальну, знеболювальну дію, підвищує чутливість мікрофлори до антибіотиків. Для зовнішнього вживання використовують 10-30 % розчин.

Хіміотерапевтичні препарати мають специфічний механізм і спектр дії. Це, як правило, неорганічні (сульфаніламідні препарати) і органічні (антибіотичні) сполуки, що мають не тільки бактерицидну, але й бактеріостатичну дію.

1. Сульфаніламідні препарати. *Стрептоцид (Streptocidum)* – білий кристалічний порошок, погано розчиняється у воді. Використовують для лікування стрептокової, менінгокової, гонокової й інших інфекцій. Внутрішньо вживають по 0,5-1,0 г 4-6 разів на добу.

Норсульфазол (Norsulfasolum) – більш активний препарат, ніж стрептоцид, використовують при запальних захворюваннях стафілокової етіології. Призначають по 0,5-1,0 г через 4-6 год.

Сульфадимезин (Sulfadimesinum) – білий порошок, практично не розчиняється у воді. Один із сильних сульфаніламідів, швидко всмоктується, малотоксичний, дуже активний. Застосовують при стрептокової, пневмокової, менінгокової та інших інфекціях.

Етазол (Aethazolum) – білий з жовтуватим відтінком порошок. Практично не розчиняється у воді, в спирті – розчиняється важко. Має виражену дію на стрептококи, пневмококи, менінгококи, гонококи, кишкову паличку, патогенні анаеробні мікроорганізми. Препарат малотоксичний, швидко всмоктується в організмі. Призначають по 1,0 г 4-6 разів на добу. У тяжких випадках захворювання етазол-натрій застосовується у 10-20 % розчині (5-10 мл)

для внутрішньовенного вливання. Повторне введення рекомендують через 8 год. Курс лікування 7-10 днів.

Бактрим (Baktrium) – комбінований препарат, що містить дві діючих речовини: сульфаніламідний препарат сульфаметоксазол і триметоприм. Є антибактеріальним препаратом. Випускають також під назвою *бісептол*. Призначають по 2 табл. (для дорослих) 2 рази на день. Препарат швидко всмоктується, максимальна концентрація його утримується протягом 7 год. Останнім часом використовують сульфісоксазол і сульфаметоксазол.

2. Антибіотики (біологічні антисептики) – органічні сполуки, що виробляються в процесі життєдіяльності організмів. Розрізняють такі групи антибіотиків:

Група пеніциліну (Penicillinum) має широкий спектр дії відносно до різних мікроорганізмів. Пеніцилін розчиняється в ізотонічному розчині хлориду натрію, 0,25 – 0,5 % розчині новокаїну. Швидко всмоктується і виводиться з організму, у зв'язку з чим його необхідно вводити кожні 4-6 год. Останнім часом його застосовують рідше через наявність пеніциліностійких форм бактерій. При тривалому застосуванні пеніциліну може виникнути кандидомікоз (грибкове захворювання).

Група стрептоміцину. Стрептоміцин (Streptomycinum) має виражену дію на різну мікрофлору і особливо на мікобактерії туберкульозу. Вводять внутрішньом'язово в дозі від 500 000 до 1 000 000 ОД 1-2 рази на добу.

Стрептоцилін (Streptocillinum) – це суміш бензилпеніциліну і стрептоміцину, а тому є високоефективним препаратом при змішаній інфекції. Призначають по 1-2 рази на день до 900 000 ОД.

Група тетрацикліну. Тетрациклін (Tetracyclinum) застосовують для профілактики післяопераційних ускладнень, при опіках, різних гнійних ускладненнях. Призначають у вигляді таблеток по 0,1-0,15 г 4-6 разів на добу. Максимальна добова доза – 2 г. Місцево може застосовуватись у вигляді 1-2 % мазі.

Окситетрациклін (Oxytetracyclinum) за будовою і дією близький до тетрацикліну. Призначають у вигляді таблеток по 100 000-500 000 ОД (0,1-0,5 г) на прийом, 3-4 рази на добу. Найбільша доза – 2 г.

Морфоциклін (Morphocyclinum) є синтетичним препаратом, добре розчиняється у воді, його дія аналогічна тетрацикліну. Застосовують у випадках, коли необхідно створити високу концентрацію антибіотика в крові і тканинах. Випускають у флаконах по 0,1; 0,15 г (100 000 і 150 000 ОД) і вводять 1-2 рази на добу внутрішньовенно з 20 мл 5 % глюкози.

Доксицикліну гідрохлорид (Doxycyclini hydrochloridum) – напівсинтетичний препарат окситетрацикліну, має широкий спектр дії, активний до багатьох стійких мікробів, однак не діє на синьогнійну паличку, протей, грибки, віруси. Препарат швидко всмоктується і повільно виділяється з організму. Вживають на першу добу по 0,2 г відразу або по 0,1 г кожні 12 год. У наступні дні – 0,1 г на день.

Група аміноглюкозидів. Мономіцин (Monomycinum) має широкий спектр дії. Активний відносно мікрофлори, стійкої до тетрацикліну, левоміцетину, стрептоміцину. Вводять внутрішньом'язово по 250 000 ОД 3 рази на добу. При тривалому прийманні може бути неврит слухового нерва, ураження нирок.

Коліміцин або неоміцин-сульфат (Colimycinum sulfas) має широкий спектр дії. Застосовують для лікування гнійних процесів черевної плевральної порожнини, гнійних ран і ін. Стійкість мікробів до коліміцину розвивається повільно. Приймають по 0,1; 0,25 г у таблетках 2-4 рази на день або внутрішньом'язово по 0,5 г 2 рази на добу.

Гентаміцину сульфат (Gentamycini sulfas) має бактерицидну дію відносно багатьох грампозитивних і грамнегативних мікроорганізмів, у тому числі – протей, кишкової палички та ін. Резистентність розвивається повільно. Препарат швидко всмоктується, однак має ото- і нефротоксичну дію. Випускається у флаконах і ампулах 0,08 (80 мг) і 0,04 (40 мг).

Амікацин (Amikacinum) – один із найбільш активних антибіотиків аміноглюкозидів, отриманий напівсинтетичним шляхом. Має широкий спектр дії. Особливо ефективний стосовно грамнегативної інфекції. Застосовують для внутрішньом'язового або внутрішньовенного введення по 100 або 500 мг 2-3 рази з розрахунку 10-15 мг/кг на добу.

Антибіотики-макроліди у своїй структурі мають лактонне кільце.

Еритроміцин (Erythromycinum) за спектром дії близький до пеніциліну, однак краще переноситься. Приймають у таблетках по 0,1; 0,25 г (100 000 – 250 000 ОД) кожні 4-6 год. Добова доза – 2 г.

Група левоміцетину. Левоміцетин (Levomycesinum) – синтетичний препарат широкого спектра дії. Призначають в таблетках за 20-30 хв до їди 3-4 рази по 0,25 або 0,5 г, в капсулах – по 0,1, 0,25 і 0,5 г. Для внутрішньовенного вливання застосовують 1 % розчин: розчиняють 0,25 або 0,5 г препарату, відповідно, в 25 або 50 мл води для ін'єкції. Можна вводити крапельно з 5 % розчином глюкози, 0,9 % розчином хлориду натрію.

Синтоміцин (Syntomycinum) – активною речовиною є левоміцетин. Застосовують зовнішньо у вигляді 1-5-10 % емульсії для лікування гнійних, опікових ран, виразок і ін.

Група рифаміцинів – це група антибіотиків, отриманих природним і напівсинтетичним способом.

Рифаміцин (Rifamycinum) має виражену антибактеріальну дію, включаючи штами, стійкі до інших антибіотиків. Активний відносно туберкульозної палички. У великих концентраціях діє на кишкову паличку. Призначають для внутрішньом'язового і внутрішньовенного вливання в дозі 0,5-1,5 г 2 рази на добу.

Група цефалоспоринів. В основі структури цих антибіотиків – 7-аміноцефалоспоринова кислота. Мають широку і виражену антибактеріальну

дію. Цефалоспорины поділяють на I, II, III, і IV покоління (генерації). Найбільш часто використовують:

Цефазолін (Cephazolinum). Випускається у вигляді солі натрію. Вводять препарат внутрішньом'язово в дозі 0,25-0,5 г, розведений в ізотонічному розчині хлориду натрію або внутрішньовенно на 5 % розчині глюкози.

Цефалексин (Cephalexinum) має виражену дію на грампозитивних і грамнегативних мікробів. Проте малоефективний проти протей, синьогнійної палички. Призначають у таблетках по 0,25-0,5 (добова доза – 1-2 г) 3-4 рази на добу.

Максипим (Maxipimum) має широкий спектр і виражену дію проти грампозитивних і грамнегативних патогенних мікроорганізмів як аеробних, так і анаеробних. Лікування максипимом можна розпочати, не чекаючи результатів аналізів на чутливість. Звичайна доза препарату для дорослих – 1 або 2 г кожні 12 год.

Тієнам (Thienam) – в-лактамний антибіотик з широким спектром дії до грампозитивних і грамнегативних патогенних мікроорганізмів, аеробних і анаеробних, стійких до інших антибіотиків. Антибактеріальний спектр дії тієнаму значно ширший, ніж у будь-якого іншого антибіотика, що дає можливість використовувати його при лікуванні полімікробних, змішаних аеробних і анаеробних інфекцій. Тієнам випускають у двох формах: для внутрішньом'язового і внутрішньовенного введення. Флакони містять по 500 мг і 750 мг. Розчиняють у 2 мл і 3 мл води для ін'єкцій або фізіологічного розчину хлориду натрію. Призначають по 2-3 г на добу. Внутрішньом'язові форми препарату не повинні використовуватись для внутрішньовенного введення.

Наявність значної кількості антибіотиків дає можливість використовувати їх у різних комбінаціях. При цьому слід враховувати характер їх сумісної дії. На сьогодні розроблені спеціальні схеми сумісності антибіотиків.

Помилки і небезпека антибіотикотерапії. Основною помилкою і небезпекою антибіотикотерапії є неправильний вибір.

Призначення антибіотика повинно ґрунтуватися на визначенні чутливості висіяного мікроорганізму і проводитися у вигляді монотерапії.

Комбінація антибіотиків призначається тільки при наявності змішаної мікрофлори. При призначенні антибіотиків широкого спектра дії можна спостерігати алергічні або токсичні реакції й розвиток дисбактеріозу.

Не можна використовувати антибіотики з простроченим терміном придатності, і антибіотики, що зберігались з порушенням інструкції. Перед кожним призначенням необхідно визначити *чутливість до антибіотика*.

Для цього використовують такі проби:

Внутрішньошкірна проба. На внутрішній поверхні передпліччя внутрішньошкірно вводять 1000 ОД антибіотика, розчиненого в 0,1 мл ізотоніч-

ного розчину хлориду натрію. Для контролю використовують таку ж кількість ізотонічного розчину хлориду натрію, але без антибіотика. У хворих з підвищеною чутливістю в ділянці введення антибіотика спостерігають гіперемію, набряк, висипку.

Шкірна проба за допомогою скарифікації. На внутрішній поверхні передпліччя, після обробки 70 ° спиртом, наносять одну краплю досліджуваного антибіотика, розведеного ізотонічним розчином хлориду натрію (1 ОД на 1 мл при алергічному анамнезі і 50 ОД на 1 мл при його відсутності) і проводять скарифікацію. Результат оцінюють, як і при проведенні внутрішньошкірної проби.

Під'язикова проба. Хворому на маленькій марлевій кульці дають 1/4 - 1/3 дози досліджуваного медикаменту під язик. При позитивній реакції через 10-20 хв. спостерігають набряк вуздечки язика, слизової оболонки рота, губ.

При позитивній реакції антибіотик вводити не можна.

У хворих з підвищеною чутливістю до антибіотиків можуть виникати алергічні реакції у вигляді висипки, почервоніння шкірних покривів, дерматитів, кропивниці, ангіоневротичного набряку (набряк Квінке), ринітів, бронхітів і ін. При їх виникненні необхідно відмінити антибіотик і призначити антигістамінні препарати (димедрол, супрастин, піпільфен, діазолін, кетотифен), у тяжких випадках – гормональні препарати (гідрокортизон, преднізолон та ін.).

При застосуванні антибіотиків без визначення чутливості у хворих досить часто виникає анафілактичний антибіотиковий шок.

Анафілактичний антибіотиковий шок проявляється зниженням артеріального тиску, втратою свідомості, набряком обличчя, кропивницею, інколи блюванням, проносом.

У тяжких випадках спостерігають розлади дихання (диспное), кишкові кровотечі, ураження печінки, набряк мозку, коматозний стан. Смерть може настати в перші хвилини або години після введення антибіотиків.

Лікування. Хворому терміново необхідно ввести 0,2 % розчин норадреналіну або 0,1 % розчин адреналіну в дозі 0,5-1 мл підшкірно або внутрішньом'язово. У тяжких випадках внутрішньовенно вводять 5 мг норадреналіну на 500 мл ізотонічного розчину хлориду натрію, разом зі 75-100 мг гідрокортизону або 50-100 мг преднізолону, 1 мл 1 % розчину мезатону, 10 мл 10 % розчину хлориду кальцію. При набряку гортані і наростанні задишки проводять інтубацію трахеї, трахеостомію, штучне дихання, вводять внутрішньовенно 10 мл 24 % розчину еуфіліну, 1 мл 2,5 % розчину димедролу, сечогінні (лазикс).

При застосуванні будь-якого антибіотика, особливо у великих дозах, може виникати токсична дія на окремі органи і системи. Клінічно вона

може проявлятися розладами слуху, вестибулярного апарату, зорового нерва, центральної нервової системи, шлунково-кишкового тракту та ін.

Кандидози викликаються дріжджоподібними грибками роду Кандіда. Тривале застосування антибіотиків порушує звичайне співвідношення між різними представниками мікрофлори (пригнічується ріст бактерій і підсилюється розмноження дріжджоподібних грибків). При цьому уражаються слизові оболонки, шкіра, внутрішні органи (дихальні шляхи, шлунково-кишковий тракт, сечостатева система та ін.).

Лікування. Для лікування кандидозу призначають протигрибкові препарати – ністатин по 500 000 ОД (1 табл.) 3-4 рази на добу або леворин по 1 капсулі (500 000 ОД) 2-3 рази на добу, амфотерицин 250 ОД/кг внутрішньовенно (цей препарат особливо ефективний при лікуванні грибкових захворювань, що не піддаються лікуванню іншими протигрибковими препаратами), грізеофульвін. Останнім часом з'явилися нові протигрибкові препарати – нізорал і дифлюкан (флуконазол).

3. Ферменти. В хірургії застосовують і препарати, що мають протеолітичну (розплавляють білки) дію: трипсин, хімотрипсин, панкреатична рибонуклеаза, колагеназа, еластолітин, терилітин і ін. Ці препарати мають властивість розплавляти некротизовані тканини, фібринні утвори, розріджувати в'язкий вміст рани, згустки крові. Відносно здорових тканин ці ферменти є неактивними. Їх широко використовують для лікування гнійних, некротичних ран.

4. Фітонциди – препарати, що містять рослинні біологічно активні речовини, які мають виражену протимікробну, як бактерицидну, так і бактериостатичну дію. Їх виготовляють з листків евкаліпту, звіробою, маклеї серцеподібної та інших рослин. Широке застосування отримали такі препарати як хлорофіліпт, новоіманін, ектерицид, настойка календули, часнику та ін. Їх використовують в основному для лікування гнійних ран, промивання порожнин, а також для інгаляцій при захворюваннях дихальних шляхів.

8.3. Основні принципи асептики

Введення асептики відкрило нову еру в розвитку хірургії. На сьогодні асептика залишається одним із основних фундаментів, на який опирається сучасна хірургія. Завдяки розвитку асептики у хірургів з'явилась можливість розширити діапазон оперативних втручань, проводити трансплантацію органів і тканин. Методика асептики була розроблена в 80-90-х роках минулого століття Е. Бергманом і його учнем Е. Шимельбушем.

Під *асептикою* (а – без, sepsis – гниття) слід розуміти комплекс профілактичних методів, спрямованих на попередження попадання мікроорганізмів у рану, створення безмікробних, стерильних умов для хірургічної роботи за допомогою використання організаційних заходів, технічних засобів, хімічних і фізичних факторів. На сьогодні асептичний метод хірургічної роботи поєднується з використанням різних антисептичних препаратів.

Основною метою асептики є знищення мікробів на всіх предметах, інструментах, перев'язувальному матеріалі та ін., що може контактувати з раною або може бути введеним в організм при обстеженні чи лікуванні. Слід пам'ятати, що все, що контактує з раною, повинно бути чистим і вільним від мікробів (стерильним).

Джерела та шляхи поширення інфекції в хірургії

Повітряно-крапельна інфекція і її профілактика. Важливе значення в попередженні нагноєнь у ранах має профілактика повітряно-крапельної інфекції. Сьогодні доведено, що кількість нагноєнь операційних ран знаходиться в прямо пропорційній залежності від ступеня мікробного забруднення повітря операційної.

Під *повітряною* інфекцією слід розуміти мікроорганізми, що знаходяться в повітрі і можуть попадати в рану. Кількість мікробів у повітрі пропорційна його забрудненості. Боротьба із запиленістю та забрудненістю повітря в операційних і перев'язувальних є основою профілактики повітряної інфекції. Велике значення в боротьбі з інфекційним забрудненням має своєчасне прибирання операційної, кондиціонування повітря, опромінення ультрафіолетовими лампами, дотримання протимікробного режиму.

Під *крапельною* інфекцією слід розуміти мікроорганізми, що поширюються і передаються іншій людині при розмові, кашлі, чханні. Для захисту рани від крапельної інфекції застосовують маски. Слід пам'ятати, що при розмові крапельки слини можуть розлітатись на відстань 1,5-2 м і медичний персонал може бути джерелом зараження хворих. У слину потрапляє інфекція при наявності каріозних зубів, тонзиліту, нагнійних процесів рота, носа.

Для профілактики крапельної інфекції проводять комплекс заходів:

1. Усіх хворих, у тому числі і медичних працівників, з підвищеною температурою тіла, катаральними явищами з боку дихальних шляхів в операційну не допускають. Усі працівники, які беруть участь в операціях, незалежно від займаної посади, повинні періодично обстежуватись у ЛОР-лікаря з обов'язковим бактеріологічним контролем рото- і носоглотки.

2. При наявності в обстежених у посівах патогенних мікробів (бацилосії) проводять відповідне лікування (санація).

3. Обов'язковим є носіння маски, що закриває рот і ніс. Сьогодні доведено, що маска з чотирьох шарів марлі затримує 90-94 % мікроорганізмів. Маска з шести шарів затримує до 97 % бактерій. Для зменшення проникнення крапель слини між шарами марлі додатково слід поміщати прокладки з вати.

Контактна інфекція та її профілактика. Під контактною інфекцією слід розуміти інфікування рани через предмети: рукавички, інструменти, перев'язувальний матеріал, голки та ін.; руки хірурга і його помічників. Основним способом профілактики контактної інфекції є *дезінфекція* і *стерилізація*, яку проводять за допомогою хімічних і фізичних методів.

Імплаційна інфекція та її профілактика.. Виникає через шовний матеріал, кісткові фіксатори, дренажі і ін. занесені в рану і інфіковані при виконанні операції або внаслідок порушення правил їх стерилізації.

Згідно наказу МОЗ України за №120 від 25.05.2000 р. з метою профілактики ВІЛ-інфекцій, вірусних гепатитів В і С, нозокомінальної інфекції всі медичні вироби, інструментарій, що застосовують для різних маніпуляцій і операцій, повинні підлягати дезінфекції, передстерилізаційній обробці і стерилізації.

Відповідальною за проведення дезінфекції, передстерилізаційну обробку і стерилізацію є старша сестра операційного блоку.

Дезінфекція

Під *дезінфекцією* слід розуміти комплекс заходів спрямованих на знищення патогенних та потенційно патогенних для людини мікроорганізмів на інструментах, предметах та ін. навколишнього середовища. Всі інструменти (канюлі, пінцети, скальпелі, катетери, кровозупинні затискачі, ножиці та ін.) після їх використання розбирають і занурюють в 3 % розчин хлораміну, розчин бодифену, мікробаку на 60 хв, якщо інструментарій забруднений кров'ю його занурюють в 1% розчин бензоату натрію на 1 годину, або в 4 % розчин пероксиду водню на 90 хв. Дезінфекційний розчин застосовують одноразово.

Передстерилізаційна обробка інструментів

Після закінчення дезінфекції медичний інструментарій промивають проточною водою над раковиною до повного видалення забруднень дезінфекційного засобу. Промитий і продезінфікований медичний інструментарій замочують у гарячому (50-55° С) мийному розчині (мийний засіб “Біолот”, “Лотос” або “Аріель” – 5 г порошку, 170 мл 3 % розчину пероксиду водню на 825 мм дистильованої води) впродовж 15 хв при повному зануренні виробів. Температуру розчину в процесі замочування не підтримують. Після чого миють у робочому розчині з розрахунку 30 с на один інструмент. Очищений і вимитий медичний інструментарій ополіскують спочатку під проточною водою, а потім в дистильованій воді. Промитий медичний інструментарій складають і сушать гарячим повітрям у сухожаровій шафі при температурі 85 ° С до повного зникнення вологи.

Якість очищення виробів від біологічного забруднення останнім часом замість бензидинової, ортотолуїдинової і амідопіринової проб перевіряють за допомогою проби з “гемотестом-м” або з реактивом азопіраму, препарату “Факел”-2. Контролю підлягає 1 % одночасно обробленого інструментарію. Наявність залишків мийних засобів на виробі визначають шляхом постановки фенолфталеїнової або азопірамової проб.

Проба з “гемотестом-м”. Спочатку готують робочий розчин, який складається з суміші лужного розчину хромогену (реактив 1) і пероксиду водню (реактив 2). На досліджуваний інструмент наносять декілька крапель робочого розчину або протирають поверхню виробу тампоном змоченим в розчині. При наявності залишків крові виникає фіолетово-синє забарвлення.

Проба з азопірамом. Перед перевіркою якості очистки інструментарію готують робочий розчин, змішуючи рівну кількість азопіраму з 3% розчином пероксиду водню (1:1). Робочий розчин повинен бути використаний протягом 1-2 години, при появі спонтанного рожевого забарвлення його міняють. На досліджуваний інструмент наносять декілька крапель робочого розчину або протирають поверхню виробу тампоном змоченим в розчині. При наявності слідів крові на забруднених ділянках інструментів (виробів) появляється фіолетове забарвлення, яке протягом декількох секунд перетворюється в розово-синє або буре. За допомогою азопіраму виявляють наявність гемоглобіну, пероксидаз рослинного походження, окислювачів (хлораміну, хлорного вапна, миючих засобів, іржі, кислот і ін. Буре забарвлення спостерігають при наявності на досліджуваних предметах іржі і хлорокислювачів. Дослідження проводять при кімнатній температурі (не вище +25 °С).

Проба з препаратом “Факел-2”. Препарат являє собою порошок білого кольору, випускається в пластмасових ампулах (1000 проб). Для проведення проби на залишки крові готують робочий розчин. Відкривають кришку ампули (дозатор) і на неї насипають 0,02 г препарату, який розчиняють в 10 мл кип'яченої води. При цьому отримують 0,2% розчин реактиву Ф-2. В розчин додають 1 мл 3% розчину пероксиду водню (співвідношення 1:10). На досліджуваний предмет (інструмент) наносять декілька крапель розчину або його протирають змоченим тампоном. При наявності слідів крові розчин препарату Ф-2 набуває рожевого або вишневого забарвлення. Час спостереження – 5 хв. Робочий розчин використовують протягом 30 хв.

Фенолфталеїнова проба. Готують 1 % розчин фенолфталеїну і наносять на вимитий предмет 2-3 краплі розчину. При наявності миючого розчину появляється рожеве забарвлення.

Стерилізація

Під *стерилізацією* слід розуміти комплекс фізичних і хімічних способів повного знезараження інструментів, приладів, апаратів та іншого знаряддя медичного призначення. Для цього в основному використовують прожарювання, пастеризацію, кип'ятіння, сухожаровий метод (160-200 °С), автоклавування.

Прожарювання. Цей метод стерилізації можна використовувати в ургентних ситуаціях, коли терміново необхідно приготувати окремі інструменти: голкотримач, голки, затискачі та ін. Однак слід пам'ятати, що при прожарюванні не досягається надійне знезараження, крім того, цей спосіб стерилізації псує інструментарій.

Пастеризація – метод знезараження органічних рідин за допомогою температури 60-100 °С, при якій гинуть лише вегетативні форми мікробів. Її використовують в основному при виготовленні білкових препаратів, живильних середовищ шляхом повторного нагрівання до 55-60 °С протягом 30 хв.

Кип'ятіння застосовують тепер рідше, лише у невеликих лікувальних закладах. Інструменти, що були у використанні, після дезінфекції і передстерилізаційної обробки поміщаються у спеціальний металевий стерилізатор із сіткою і кришкою, що щільно закривається.

У стерилізатор наливають воду і додають гідрокарбонат натрію для отримання 2 % розчину. Рідину доводять до кипіння, занурюють у неї розібрані і складені на сітці інструменти. Коли вода знову закипить, зазначають час початку стерилізації. Після закінчення стерилізації сітку з інструментами виймають із кип'ятильника (рис. 24), інструменти розкладають на накриту стерильним простирадлом інструментальному столику. Терміни стерилізації наступні: металеві інструменти – 20 хв, гумові предмети – 10 хв. Ріжучі інструменти краще кип'ятити без додавання соди впродовж 5 хв, попередньо обгорнувши ріжучу частину марлею. Кип'ятіння шприців та голок у медичних закладах допускають тільки у виключних (військових) ситуаціях. Медичні працівники повинні пам'ятати, що такий вид стерилізації як кип'ятіння, не є зовсім надійним, оскільки віруси ВІЛ-інфекції, гепатиту і спори окремих бактерій можуть витримувати навіть тривале кип'ятіння.

Стерилізація паром під тиском. Цей метод в основному використовують для стерилізації перев'язувального матеріалу, білизни при температурі 120-132 °С. Стерилізацію паром під тиском проводять у спеціальних апаратах-автоклавах. Тиск пари в автоклаві контролюється манометром і спеціальним запобіжним клапаном, через який автоматично скидається її надлишок, що дозволяє підтримувати відповідний тиск і температуру всередині автоклава.

Кожен паровий стерилізатор (рис. 25) складається з трьох частин: пароутворювача-нагрівача, стерилізаційної камери і кожуха – для захисту обслуговуючого персоналу від можливих опіків. Тепер випускають спеціальні автоматизовані системи для стерилізації паром під тиском.

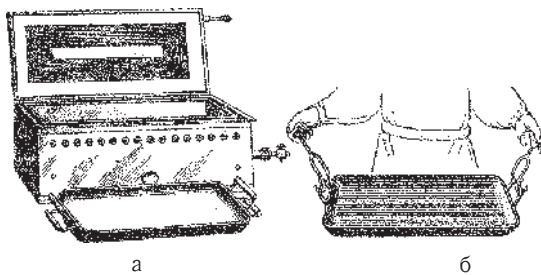


Рис. 24. Стерилізатор-кип'ятильник для інструментарію: а) загальний вигляд; б) виймання лотка.

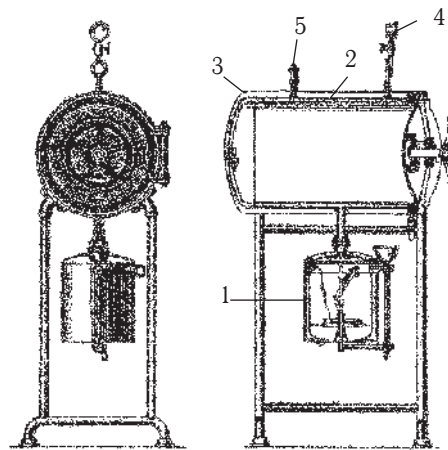


Рис. 25. Схема парового стерилізатора:
1) пароутворювач-нагрівач;
2) стерилізаційна камера; 3) кожух;
4) манометр; 5) запобіжник.

При тиску пари 1 атм стерилізація відбувається при температурі 120 ° С, термін стерилізації – 45 хв. При тиску пари 1,5 атм температура в автоклаві підвищується до 127 ° С, термін стерилізації скорочується до 30 хв. При тиску 2 атм температура всередині апарата досягає 132 ° С, а термін стерилізації при цьому дорівнює 20 хв.

Матеріал для стерилізації кладуть у спеціальні коробки (бікси) (рис. 26), які використовують для стерилізації різних предметів і подальшого їх зберігання.

Бікси, як правило, круглої форми і різної ємкості, виготовлені з нержавіючої сталі. Закриваються кришкою і спеціальним замком. По периметру

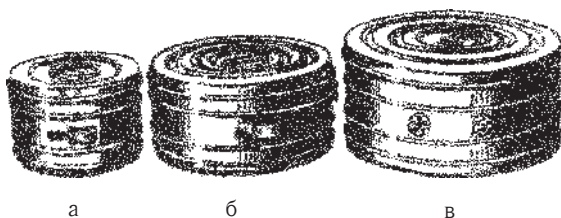


Рис. 26. Бікси (малий, середній, великий).

біксів є малі отвори, через які всередину попадає пара. До ручки замка прикріплюють спеціальну бірку, на якій записують дату стерилізації, матеріал і його власника. Після закінчення стерилізації матеріал вважається стерильним протягом 72 год. Тепер випускають спеціальні стерилізаційні коробки (бікси) з антибактеріальними фільтрами (КСПФ), у яких термін зберігання стерильного матеріалу продовжується до 1 місяця. Слід пам'ятати: якщо стерильний бікс відкривається, його вміст треба використати протягом одного дня.

Стерилізацію інструментарію, шприців проводять під тиском пари 1,5 атм протягом 30 хв. Гумові трубки, катетери, дренажі перед стерилізацією витримують протягом 1 год в 1 % розчині хлораміну або хлорациду, діоксидину, промивають водою і висушують, загортають у марлю й стерилізують при тиску 1 атм 45 хв. Останнім часом використовують гумові вироби тільки одноразового користування (дренажі, трубки, катетери, рукавички), які стерилізують в заводських умовах.

Для оцінки стерильності матеріалу після автоклавування використовують різні хімічні речовини, що змінюють свої фізичні властивості при 120-132 ° С (порошок сірки (117 ° С), антипирин, амідопирин (110 ° С), резорцин (119 ° С), бензойну кислоту (121 ° С), сечовину (132 ° С)). Останнім часом випускають стандартні індикаторні трубки і спеціальний термоіндикаторний папір, який змінює свій колір залежно від температури і експозиції.

При відсутності стандартного індикатора його виготовляють самостійно. Речовину насипають у невелику пробірку, затикають шматком вати або марлевою кулькою і поміщають серед предметів, що підлягають стерилізації. Якщо індикатор не змінився (не розплавився, не змінив кольору), то стерилізація не відбулася і матеріалом користуватися не можна.

Стерилізація сухим жаром (повітряна стерилізація). Металевий інструментарій краще стерилізувати сухим жаром. Сухожарові шафи працюють від електрики. Хірургічний інструментарій, відібраний для відповідної операції, кладуть на металеві сітки і поміщають у стерилізатор (рис. 27). Шафу закривають і включають електронагрівальний прилад.

За 10-15 хв температура всередині шафи досягає 160 ° С. За допомогою регулятора вона може досягати 200 ° С. Тривалість стерилізації залежить від температури: при 160 °С – 150 хв; 180 °С – 60 хв; 200 °С – 15 хв.

Для контролю стерилізації в сухожарових шафах використовують левоміцетин (температура плавлення 150-160 ° С); сахарозу і винну кислоту (180 °С); гідрохінон, тіосечовину (більше 180 ° С). Найзручніший промисловий індикатор – запаяні трубки з порошком сахарози і винної кислоти, який при 180 °С перетворюється в рідину. Сухожарові шафи встановлюють у стерилізаційних кімнатах поряд з операційною. В таких шафах можна стерилізувати декілька наборів різного інструментарію.

Газова стерилізація. Застосовують в основному для стерилізації виробів із полімерних матеріалів (ендоскопи, вироби з пластмаси). Найпоширенішим газом, що використовується для стерилізації, є окис етилену. Цей газ небезпечний, може вибухати, а тому його простіше використовувати в суміші з двоокисом вуглецю, бромідом метилу. Оптичні пристрої і деталі до них можна стерилізувати в парах формаліну. Для цього в спеціальний герметичний скляний або пластмасовий циліндр (камеру) на дно кладуть 2-3 формалінові таблетки (параформ) або наливають 10-20 мл формаліну. Стерилізацію проводять протягом доби (рис. 28).

Промисловість випускає спеціальні газові стерилізатори. Після закінчення стерилізації матеріал поміщають у вентиляційну камеру.



Рис. 27. Загальний вигляд сухожарової шафи.

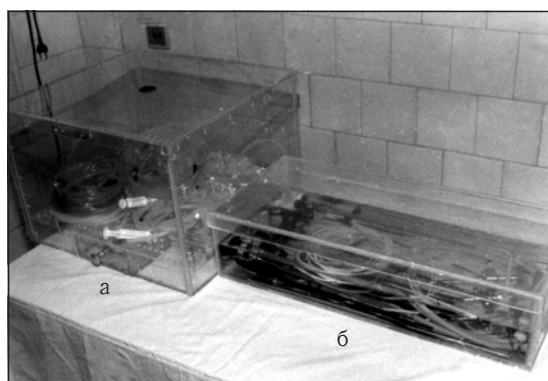


Рис. 28. Види стерилізації: а) в парах формаліну; б) в розчині.

Стерилізація за допомогою розчинів (хімічна стерилізація). Ріжучий інструментарій (скальпелі, ножі, ножиці, леза, голки), а також гумові вироби, що псуються при нагріванні, можна стерилізувати в розчинах. Для підготовки інструментарію, як правило, використовують 96° етиловий спирт. Інструменти заливають спиртом за дві години до початку операції.

В окремих випадках для стерилізації гумових виробів (рукавичок, катетерів, дренажів) використовують діюцид (1:3000), 2 % розчин хлораміну, новосепт, рокал і ін.

Променева стерилізація. При цьому методі стерилізації використовують ультрафіолетове опромінення або g-промені. За допомогою g-променів стерилізують шовний матеріал, ендопротези, катетери та ін. Променева стерилізація досить надійна. Предмети можуть зберігатись у герметичній упаковці стерильними протягом багатьох місяців.

Контроль стерилізації

Контроль стерилізації матеріалу, інструментарію здійснюється за показниками монотермометрів, термометрів, речовин індикаторів, які змінюють свої фізичні властивості залежно від температури і терміну стерилізації а також бактеріологічним методом, який є найбільш вірним і за допомогою якого можна визначити вид мікробів.

Посіви на стерильність хірургічного інструментарію. Хірургічний інструментарій за допомогою стерильного пінцета дістають із бікса або м'якої упаковки і повністю поміщають у пробірки з поживним середовищем. Як виняток, в окремих випадках, якщо всі простерилізовані інструменти в одній упаковці великих розмірів (голкотримачі, ранорозширювачі і т. д.), проводять змив з поверхні інструмента стерильною серветкою, змоченою стерильним фізіологічним розчином або стерильною проточною водою і поміщають серветку в пробірку з тіогліколевим середовищем. Аналогічні змиви з інших інструментів засівають у пробірки з середовищем Хоттінгера і Сабуро.

Посів на стерильність катетерів, гумових рукавичок та інших виробів з гуми і пластикатів. Контроль стерильності зондів, катетерів, гумових рукавичок та інших виробів з гуми проводять шляхом повного занурення дрібних виробів у поживне середовище, від більших відрізають невеликі шматочки (1-2 см) і поміщають у поживне середовище.

Результати посіву можна отримати через 48-72 год. Такий контроль необхідно проводити 1 раз на місяць з відповідною реєстрацією.

Підготовка рук до операції

Медичний персонал повинен ретельно слідкувати за чистотою своїх рук, уникати їх забруднення. При наявності саден, подряпин, а тим більше гнійних захворювань брати участь в операції категорично забороняють. Не допускається манікюр, нігті повинні бути коротко підстрижені. Рекомендують на ніч змащувати руки вазеліном, ланоліном або кремом для рук.

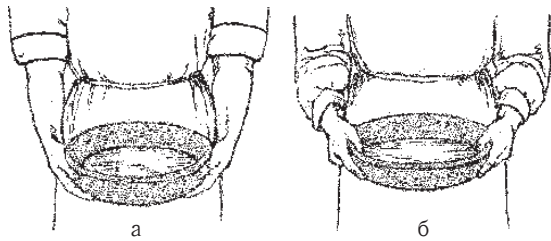


Рис. 29. Підготовка тазів до обробки рук:
а) правильне подання таза
б) неправильне подання таза.



Рис. 30. Методика миття рук під проточною водою щітками.

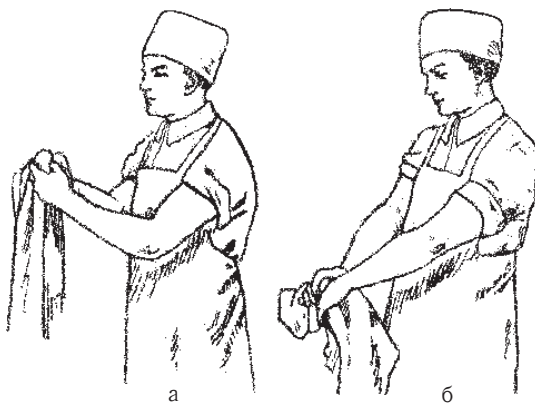


Рис. 31. Витирання рук: а) правильне;
б) неправильне.

Існує декілька традиційних (класичних) та сучасних методів обробки рук.

Найпоширенішим традиційним є *метод Спасокуцького-Кочергіна*. В два сухих тази для миття рук наливають по 5 мл 96° спирту і обпалюють їх поверхню. Потім в обидва тази наливають по 2 л дистильованої води і додають 10 мл чистого нашатирного спирту (рис. 29). В такому розчині миють руки за допомогою серветок по чергово по 3 хв. Попереднє обмивання рук щітками не обов'язкове, його проводять лише при забрудненні. Потім руки висушують стерильним рушником або серветками і протягом 5 хв обробляють серветками, змоченими 70° або 96° спиртом. Міжпальцеві проміжки і нігті додатково змащують 5 % спиртовим розчином йоду (йодонатом).

Спосіб Фюрбрінгера полягає в митті рук проточною водою двома щітками протягом 5 хв кожною (рис. 30). Після цього руки витирають стерильними серветками або рушником і обробляють по чергово 15 % розчином дихлориду ртуті (сулеми) протягом 3 хв (рис.31). Кінчики пальців змащують 5 % спиртовим розчином йоду (йодонатом).

Спосіб Альфельда. Із всіх інших цей метод застосовують найчастіше. Руки миють двома стерильними щітками теплою проточною водою з милом протягом 10 хв, після чого витирають стерильним рушником і обробляють 96° спиртом протягом 5 хв, нігтьові ложа змащують 5 % спиртовим розчином йоду (йодонатом).

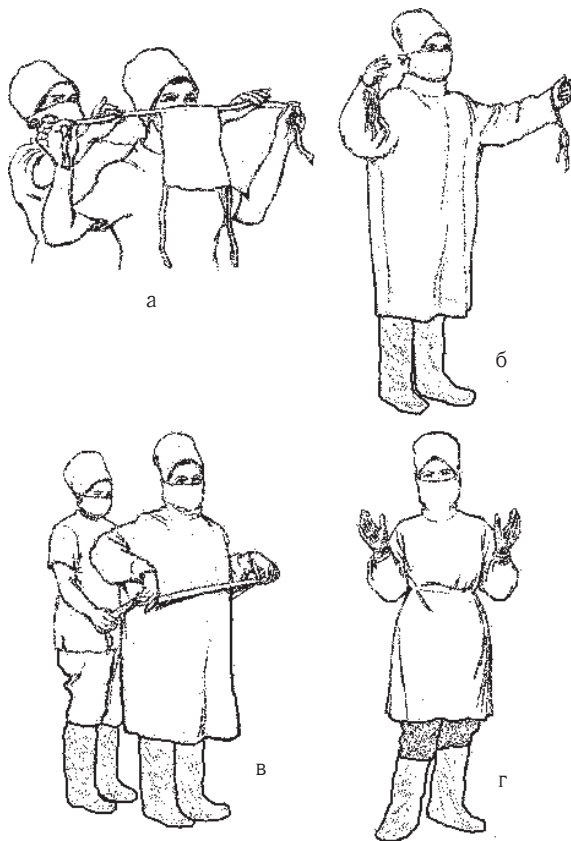


Рис. 32. Методика одягання маски і халата:
 а) одягання маски; б) одягання халата;
 в) зав'язування халата; г) зовнішній вигляд
 операційної сестри.



Рис. 33. Методика одягання рукавичок.

лом (без щіток), а потім протягом однієї хвилини – в розчині надмурашиної кислоти (без серветок). Після миття рук за одним із вищевказаних методів їх витирають насухо стерильними серветками, одягають стерильну маску, халат і рукавички (рис. 32, 33).

З сучасних методів обробки є декілька способів:

Обробка рук хлоргексидином (гібіталом). Гібітал випускають у вигляді 20 % водного розчину по 500 мл. Для миття рук використовують 0,5 % спиртовий розчин. Для цього препарат розводять у 70° етиловому спирті у співвідношенні 1:40. Після звичайного гігієнічного миття рук теплою водою з милом, руки витирають стерильною серветкою, а потім два рази обробляють протягом 3 хв. серветками, змоченими в розчині. Додаткова обробка спиртом і ін. непотрібна.

Обробка дегміцидом. Застосовують 1 % розчин дегміциду у концентрації 1:30 (1 частина препарату і 29 дистильованої води). Обробляють, як хлоргексидином.

Обробка рук надмурашиною кислотою. Спосіб приготування: 30 % пероксид водню (172 мл) і 85 % мурашиної кислоти (81 мг) почергово зливають у скляну пляшку, перемішують і поміщають у каструлю з холодною водою на 1-1,5 год. Після охолодження цей розчин розводять водою (можна водопровідною) до 10 л. Розчин повинен бути використаний протягом доби. В п'яти літрах робочого розчину можуть мити руки 10-11 чоловік. Спочатку руки митують 1 хв проточною водою з милом

Використання гумових рукавичок дозволяє забезпечити повну стерильність рук під час операції. На сьогодні рукавички широко використовують не тільки під час операцій, перев'язок, а й при обстеженні хворих.

Для профілактики хірургічних інфекцій важливе значення має регулярний контроль за стерильністю рук членів операційної бригади. З цією метою один раз у 15-20 днів перед початком операції проводять посів з рук хірургів і операційних сестер.

Методи обробки операційного поля

Операційне поле – місце дії хірурга, повинно бути без мікроорганізмів. Безпосередньо перед операцією поголене операційне поле обробляють за *методом Гросіха-Філончікова*. Суть його полягає в тому, що шкіру операційного поля обробляють 4 рази одним з антисептиків. Останнім часом найчастіше користуються розчином йодонату. Його готують перед операцією (*ex tempore*): концентрований 5 % розчин йодонату розчиняють кип'яченою або стерильною водою у співвідношенні 1:5.

Перше змазування шкіри операційного поля здійснюють після попереднього її миття бензином або спиртом, протирають два рази стерильними тампонами, змоченими розчином йодонату. Друге – перед розрізом, після покриття хворого стерильними простирадлами, третє – перед зашиванням шкіри і четверте – після накладання швів на шкіру. Крім цих обов'язкових чотирьох обробок, шкіру операційного поля слід змазувати кожного разу, коли міняють білизну навколо рани (забруднення, розширення рани та ін.)

Операційне поле можна обробляти і 0,5 % спиртовим розчином хлоргексидину, надмурашиною кислотою, дегміцидом, кутасептом, 1 % розчином рокалу та ін. Для ізоляції шкіри операційного поля застосовують спеціальні плівки (протектори) або прокладки, виготовлені з клейонки. При наявності гнійників в ділянці операційного поля від планових операцій необхідно утриматись.

Стерилізація шовного матеріалу

В хірургії застосовують різні за своїми фізичними властивостями, хімічною структурою і джерелами походження шовні матеріали: шовкові, бавовняні нитки; синтетичні нитки, що не розсмоктуються (капрон, лавсан, тефлон та ін.); синтетичні нитки, що розсмоктуються, з гліколової кислоти і оксиглюкози (дексон, окселон, поліпропілен); металеві з нержавіючої сталі, танталу (скрепки, провід), а також біологічні нитки, що розсмоктуються (кетгут). У зв'язку з їх різними фізико-хімічними властивостями способи стерилізації шовних матеріалів не можуть бути однаковими. Деякі види їх (шовк, бавовняні нитки, лавсан та ін.) стерилізують в автоклаві під тиском в 1 атм

протягом 20-30 хв. Шовк частіше стерилізують за *методом Кохера*. Суть його полягає в наступному: після миття і висушування мотки ниток з шовку поміщають в банку з притертим корком на 24 год в ефір для знежирювання, а потім на такий самий термін – в 70° спирт. Шовк після цього вкладають у каструлю, заливають 0,5 % розчином дихлориду ртуті (сулеми) і кип'ятять протягом 10 хв. Потім перекладають у стерильну банку з притертим корком, наповнену 96° спиртом, в якій і зберігають. Стерильність шовку перевіряють бактеріологічним методом. Перед використанням шовк кип'ятять 2 хв у 0,5 % розчині дихлориду ртуті.

Однак у хірургічній роботі слід надавати перевагу шовку, який простерилізований в заводських умовах і зберігається в скляних запаяних ампулах. На сьогодні він майже повністю замінений синтетичними шовними матеріалами.

Стерилізацію *синтетичних ниток*, як тих, що не розсмоктуються, так і тих, що розсмоктуються, проводять кип'ятінням у воді протягом 20-30 хв, або в розчині сулеми 1:1000 протягом 1-5 хв. Потім стерилізують і зберігають їх в 96° спирті в скляних банках з щільно притертими корками. *Металевий шовний матеріал* (скобки з нержавіючої сталі, скрепки із танталу, кліпси, провід) також стерилізують кип'ятінням у 2 % розчині гідрокарбонату натрію.

Стерилізація *біологічного шовного матеріалу*, що розсмоктується, (*кетгуту*) складна і потребує особливої ретельності через небезпеку забруднення його анаеробною мікрофлорою. Вона здійснюється хімічним методом. Попередньо кетгут поміщають на 24 год в ефір для знежирення, потім стерилізують за методикою Клаудіуса, Губарева, або Сітковського.

За методом Клаудіуса кетгут у мотках поміщають у водний розчин Люголя (1 г кристалічного йоду, 2 г калію йодиду і 97 г води) на 9 діб, після чого перевіряють на стерильність бактеріологічним методом. Якщо матеріал виявиться стерильним, розчин з банки зливають і кетгут заливають 96° спиртом, в якому він і зберігається. Якщо ж кетгут виявиться нестерильним, його знову заливають водним розчином Люголя на 9 діб, після чого перевіряють на стерильність.

На сьогодні широкого розповсюдження набула модифікація стерилізації кетгуту за *А.П. Губаревим*, який пропонує використовувати спиртовий розчин Люголя. При цьому тривалість стерилізації скорочується до 7 діб.

Спосіб Сітковського дозволяє підготувати кетгут швидше, однак матеріал при цьому сильно псується, стає грубим, ламким. У банку з притертим корком насипають кристалічний йод (40 г на 1 банку ємкістю 3 л і 60 г – на 5 л). Змотаний в кільця кетгут підвішують у банці на висоті 6-7 см від її дна. Банку закривають притертим корком і заливають парафіном. Періодично банку потрібно струшувати для кращого розподілу парів йоду між кетгутом. Через 3-4 доби кетгут перевіряють на стерильність (посів) і при відсутності мікрофлори його переносять у суху стерильну банку, де і зберігають герметично закритим.

Перед стерилізацією сухим методом кетгут доцільно опустити на 1-2 хв у 2 % розчин йодиду калію. Після такої обробки він краще реагує на пари йоду.

Враховуючи складність стерилізації, слід користуватись кетгутом, виготовленим у заводських умовах.

Стерилізація перев'язувального матеріалу і білизни

Основний вид перев'язувального матеріалу, що використовується в операційній, – біла гігроскопічна марля. Вата має обмежене застосування.

Заготовка перев'язувального матеріалу. Марля повинна бути білою, м'якою, гігроскопічною і знежиреною. Ширина фабричних шматків марлі – 60-70 см. Перев'язувальний матеріал готують на чистому столі, ретельно вимивши руки. Основне правило складання перев'язувального матеріалу – *обов'язкове підвертання країв марлі всередину для запобігання попаданню дрібних ниточок у рану.*

Для хірургічної роботи готують серветки трьох розмірів: великі, середні й малі. Великі серветки складають з шматків марлі розміром 40x60 см, середні – 37,5x30 см, малі – 20x15 см. Готують їх наступним чином: від загального шматка беруть 10-12 шарів марлі і розрізають її ножицями по лініях, що вказані на схемі (рис. 34). З них готують великі серветки. Середину великого шматка також розрізають вздовж поперечних ниток марлі на три рівні смужки, які в свою чергу розрізають двічі навпіл. Отримані шматки розміром 20x15 см використовують для приготування малих серветок.

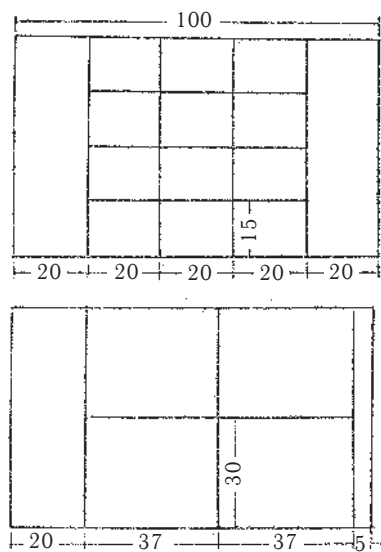


Рис. 34. Розкрій марлі для виготовлення серветок, кульків, тампонів.

При цьому з одного краю обрізають смужку шириною 20 см, з якої готують великі серветки, з другого – смужку шириною 5 см, яку використовують для кульків. Середину шматка марлі, що залишилась, ріжуть на половину: один раз в поздовжньому, другий – в поперечному напрямку. З отриманих шматків готують середні серветки. Великі згортають у такому порядку: обидва обрізані краї на глибину 5-6 см загортають всередину, потім марлю ще раз складають навпіл. Згортання середньої серветки починають з

підгортання трьох сторін (розрізані краї): всередину на глибину 3-5 см, потім серветку складають навпіл спочатку вздовж поперечної, а потім вздовж поздовжньої нитки.

У шматках марлі, з якої складають малі серветки, всі сторони утворені розрізаними краями, тому всі вони повинні бути загорнуті всередину серветки. Першими підгортають краї великих сторін з таким розрахунком, щоб вони заходили дещо один на другий; потім вільні краї менших сторін загортають усередину так, щоб вони стикались один з одним, і серветку остаточно складають навпіл. З тих самих шматків марлі готують великі, середні і малі тампони (рис. 35).

Великий тампон готують таким чином: підрізани краї марлі загортають всередину на глибину 5-6 см і в тому ж напрямку двічі складають навпіл. Смужку, що утворилась, довжиною 60 і шириною до 10 см складають майже

вдвічі: нижня половина повинна бути на 5-6 см довша за верхню. Потім тампон складають ще раз навпіл. Вільний край нижнього шару марлі загортають на тампон.

Середній тампон готують так само: утворену смужку складають вздовж поперечної нитки, а потім — по поздовжній. Середній тампон може бути зроблений сестрою під час операції з середньої серветки.

Складання малого тампона починають із завертання всередину на 1-2 см одного з коротких країв шматка марлі, потім підгортають всередину з деяким заходом один на другий довші краї з повторним складанням їх навпіл у поздовжньому і поперечному напрямку.

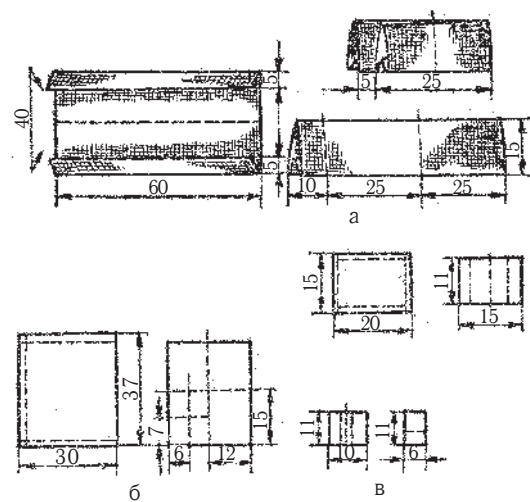


Рис. 35. Складання перев'язувального матеріалу: а) велика серветка; б) середня серветка; в) мала серветка.

Кульки готують зі шматка марлі розміром 10x10 см; складаючи їх вдвічі і обгортаючи навколо вказівного пальця, утворюють кульку, всередину якої загортають вільні кінці.

Турунди, або смужки, роблять з шматків бинта шириною 5 і довжиною 40-50 см. Кінці бинта підгортають всередину на 1-1,5 см, потім його краї складають назустріч один одному до зіткнення. Для того, щоб утворився рівний край, складену смужку в натягнутому положенні протягують через край столу, після чого складають її ще раз і для закріплення знову протягують через край столу. Отриману смужку намотують на три пальці, загортаючи вільний кінець всередину кільця, що утворилось.

Заготовка білизни. До операційної білизни відносять медичні халати, які застібаються ззаду, простирадла, рушники, полотняні серветки, шапочки і маски. Перед стерилізацією операційна сестра перевіряє цілість білизни і складає її в бікси. Простирадла складають таким чином: вузький край заги-

нають на ширину 50 см, складають чотири рази вздовж і нетуго скочують, починаючи з незагнутого кінця. Складене таким чином простирадло дуже зручно розгортати.

Халати складають рукавами всередину. Після цього його нетуго скочують.

Рушники і серветки складають вчетверо. Маски і шапочки стерилізують, як правило, окремо або разом з матеріалом.

Укладка білизни в бікси. Перед укладкою бікси витирають зсередини і ззовні серветкою, змоченою 0,5 % розчином нашатирного або 96 % розчином етилового спирту. Потім відсувають на стінці бікса кругову пластинку, яка закриває бічні отвори, відкидають кришку і вистеляють дно і стінки бікса пеленкою, серветкою або простирадлом так, щоб краї вільно звисали з усіх боків. При укладці білизни і перев'язувального матеріалу в бікси слід дотримуватись установленого порядку, що дозволяє швидко і легко знайти необхідний предмет. Білизну вкладають у вертикальному положенні, щоб можна було витягнути з бікса будь-яку річ, не зачіпаючи решти. Перев'язувальний матеріал також укладають з тим розрахунком, щоб кожну пачку або пакет можна було витягнути окремо. В центральну частину бікса поміщають пробірку з сіркою або іншою речовиною для контролю стерильності.

Залежно від потужності операційного блоку і призначення операційної білизни, її вкладають комплектами.

Закладаючи матеріал і білизну цим способом, потрібно виходити із такого приблизного розрахунку на одну операцію.

Халати, ковпаки, маски	- 4 шт.
Простирадла	- 4 шт.
Рушники або полотняні серветки	- 6 шт.
Кульки	- 50 шт.
Серветки марлеві трьох розмірів	- 10 шт.
Тампони трьох розмірів	- 10 шт.
Турунди	- 1 моток
Бинти марлеві шириною 14 см	- 2 шт.

Коли бікс заповнений, краї простирадла, що його вистеляє, загортають один на другий поверх вмісту. В один з біксів поверх простирадла закладають халат, а на нього – декілька марлевих серветок і рушник. Це необхідно для того, щоб операційна сестра могла, помивши руки, витерти їх і одягнути стерильний халат, не відкриваючи решти білизни і матеріалу.

Укладання за видом білизни і матеріалу. Цей спосіб зручніший у великих операційних блоках при значному використанні білизни і матеріалу. Типи приблизних укладок наводяться нижче.

Методика укладення матеріалів у бікс 7

	Кришка бікса											
Укладання бікса з білизною і серветками	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Марлеві кульки (2 мішечки по 30 шт.)</td> </tr> <tr> <td style="width: 40%;">Марлеві кульки (5 пачок по 10 шт.)</td> <td style="width: 20%; text-align: center; vertical-align: middle;">Індикатор стерильності</td> <td style="width: 40%;">Великі тампони (2 пачки по 10 шт.)</td> </tr> <tr> <td>Середні тампони (5 пачок по 10 шт.)</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Марлеві кульки (2 мішечки по 30 шт.)		Марлеві кульки (5 пачок по 10 шт.)	Індикатор стерильності	Великі тампони (2 пачки по 10 шт.)	Середні тампони (5 пачок по 10 шт.)					
Марлеві кульки (2 мішечки по 30 шт.)												
Марлеві кульки (5 пачок по 10 шт.)	Індикатор стерильності	Великі тампони (2 пачки по 10 шт.)										
Середні тампони (5 пачок по 10 шт.)												
	Дно бікса											
	Кришка бікса											
Укладання бікса з кульками і тампонами	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">4 халати, 4 рушники</td> </tr> <tr> <td style="width: 40%;">1 простирadlo – клейонка</td> <td style="width: 20%; text-align: center; vertical-align: middle;">Індикатор стерильності</td> <td style="width: 40%;">великі серветки (5 пачок по 10 шт.)</td> </tr> <tr> <td>8 простирadл</td> <td></td> <td>середні серветки (5 пачок по 10 шт.)</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>малі серветки (10 пачок по 10 шт.)</td> </tr> </table>	4 халати, 4 рушники		1 простирadlo – клейонка	Індикатор стерильності	великі серветки (5 пачок по 10 шт.)	8 простирadл		середні серветки (5 пачок по 10 шт.)			малі серветки (10 пачок по 10 шт.)
4 халати, 4 рушники												
1 простирadlo – клейонка	Індикатор стерильності	великі серветки (5 пачок по 10 шт.)										
8 простирadл		середні серветки (5 пачок по 10 шт.)										
		малі серветки (10 пачок по 10 шт.)										
	Дно бікса											

До ручки кожного бікса прив'язують клейончасту етикетку, на якій зазначають вміст бікса, вказують дату стерилізації і прізвище особи, що готувала бікс. Написи роблять простим олівцем. Кришку бікса закривають, укріплюють гачком на ланцюжку і міцно прив'язують тасьмою, щоб вона випадково не відкрилась. У кінці перевіряють, чи відкриті бічні отвори біксів.

8.4. Хірургічні інструменти

Ріжучий інструментарій

Скальпелі бувають загальнохірургічні і очні (рис. 36а). За формою леза вони поділяються на овальні і гострокінцеві. За довжиною леза загальнохірургічні овальні поділяються на великі (лезо 50 мм) і середні (лезо 40 мм), а очні овальні – на середні (лезо 30 мм) і малі (лезо 20 мм). Скальпелі гострокінцеві випускають тільки середніх розмірів. Ручки загальнохірургічних скальпелів плоскі, поверхня їх матова; ручки очних скальпелів на розрізі квадратні. Останнім часом випускають скальпелі для одноразового користування та із змінним лезом.

До ріжучих інструментів відносять: *резекційні ножі* (рис.36б), які використовують

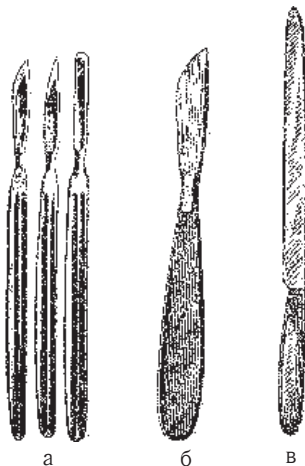


Рис. 36. Ріжучий інструментарій:
а) скальпелі; б) резекційний ніж;
в) ампутаційний ніж.

для роз'єднання щільних сухожилкових тканин поблизу суглобів і *ампу- таційні ножі* (рис. 36в), які використовують при ампутації кінцівок.

Ножіці загальнохірургічні (рис. 37). За формою леза розрізняють: прямі, вигнуті по площині (Купера), вигнуті по ребру. Крім того, ножіці можуть бути гострокінцевими, тупокінцевими і з одним гострим кінцем, довжина їх 14, 17 або 25 см.

Ножіці додаткового призначення (рис. 38): ножіці для зняття пов'язок, обрізування нігтів, стрижки волосся, рецептурні та ін.

Ножіці з гудзичком (Лістера) (рис. 38а) відрізняються тим, що леза в них вигнуті по ребру в межах 30° і на одному кінці довгого леза є ділянка у вигляді плоского гудзика для того, щоб підвести його під пов'язку, не завдаючи подряпин або поранення шкіри хворого.

Ножіці для нігтів бувають прямі і вигнуті, на обуху клинка мають насічки (напильник для нігтів) (рис. 38б).

Ножіці для підстригання волосся мають гострі кінці (рис. 38в).

Ножіці рецептурні – гострокінцеві, схожі на господарські, але у них між браншами є овальний виріз, який можна використовувати для утримання кіркових пробок (рис. 38 г).

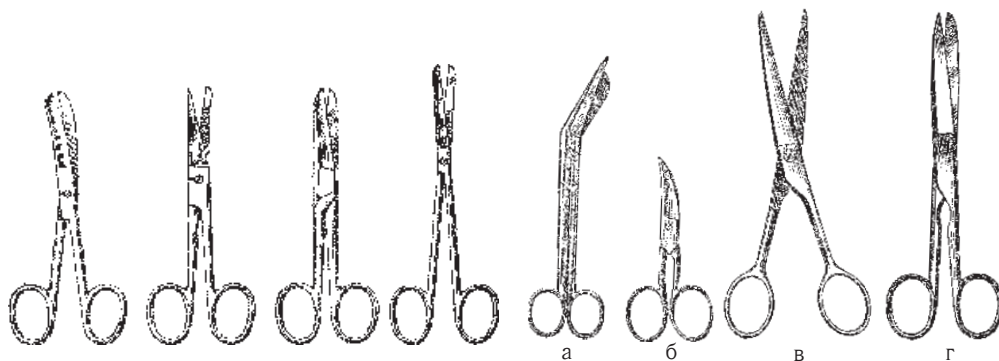


Рис. 37. Прямі і вигнуті ножіці Купера.

Рис. 38. Ножіці: а) Лістера; б) для нігтів; в) для підстригання волосся; г) рецептурні.

Затискачі

Кожний затискач складається з бранш, кільцевих ручок з кремальєрою і замка – глухого або розбірного (рис. 39).

Кровозупинні затискачі застосовують для захоплення і перетискання судин і ділянок тканин, які кровоточать, при хірургічних операціях.

Затискач Пеана – кровозупинний затискач з овальними губками. Його довжина 13 см (рис. 39а).

Затискач Федорова – з нарізками для накладання на судинну ніжку нирки та великі судини (рис. 39б).

Затискач Кохера – кровозупинний затискач з нарізкою і зубцями. На робочій поверхні є коса нарізка, а на кінці – гострі зубці. При змиканні зубець однієї бранші входить у проміжок між двома зубцями другої, чим досягають кращої фіксації судини. Випускають прямі затискачі, довжиною 16 і 20 см (рис. 39в), та вигнуті – довжиною 16 см.

Затискач Більрота – кровозупинний затискач з нарізкою. Бранші подовженої форми, на їх робочій поверхні є нарізка. Випускають прямі затискачі довжиною 16 і 20 см (рис. 39г) та вигнуті довжиною 16, 10 і 27 см.

Затискач типу “Москіт” – різновид нейрохірургічних інструментів; відрізняється тоншими браншами і меншим розміром (рис. 39д).

Корнцанг має овальні губки з насічками. Інколи в середній частині губок розташовується ямка для кращої фіксації предмета, який захоплюється. Корнцанги бувають прямі та вигнуті, довжиною 26 см. Їх використовують з різною метою для різноманітних цілей: подачі інструментів і перев'язувального матеріалу, введення тампонів і дренажів, висушування операційного поля та ін (рис. 39е).

Затискач вікончастий гемороїдальний (Люера). Має бранші кільцеподібної форми з насічками на робочій поверхні. Використовують для захоплення і виведення в рану органів і тканин (рис. 39ж).

Затискачі для операційної білизни (рис. 40) слугують для закріплення стерильної операційної білизни до тіла хворого. Затискач для фіксації білизни має кремальєру (цапку), вигнуті губки, заточені у вигляді шипів, що при змиканні заходять одна за другу на 2 мм (рис. 40а). Затискач з кремальєрою (Микулича) нагадує зубчастий кровозупинний

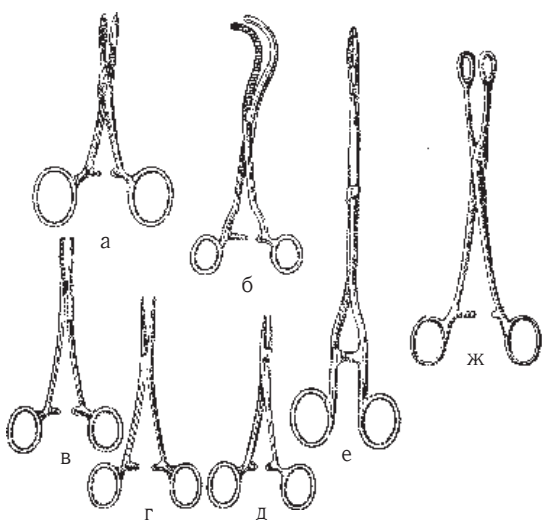


Рис. 39. Затискачі: а) Пеана; б) Федорова; в) Кохера; г) Більрота; д) “Москіт”; е) корнцанг; ж) гемороїдальний (Люера).

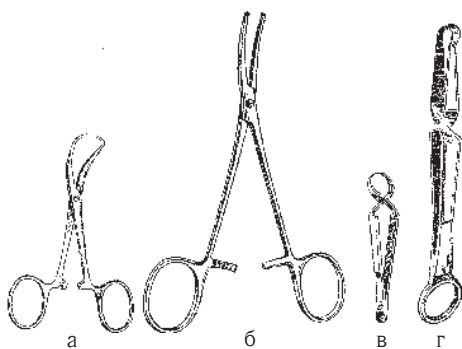


Рис. 40. Затискачі для обмеження операційного поля: а) для фіксації білизни; б) для фіксації очеревини (Микулича); в, г) фіксатори пластинчасті (цапки).

затискач довжиною 20 см, але бранші у нього вигнуті по площині (рис. 40б). Затискач пластинчастий для прикріплення операційної білизни до шкіри має бранші, що перехрещуються, і вигнуті загострені кінці (рис. 40в). Затискачі для прикріплення операційної білизни до очеревини довші за звичайні і мають зубці на кінцях браншів. Затискач пластинчастий має на кінцях браншів по два зубчики і кільце в кінці ручки (рис. 40г).

Інструменти для маніпуляцій на м'яких тканинах

Пінцети – необхідні інструменти при будь-яких хірургічних операціях, призначені для захоплення і утримання різних тканин. Інструмент складається з двох сталевих пластин (браншів), що мають пружні властивості; одні кінці зварені між собою, інші (губки) закінчуються робочими поверхнями різного типу. В середній частині є опірні ділянки для пальців.

Пінцет анатомічний (рис. 41а) має на робочій поверхні поперечні насічки, що дозволяє утримувати тканину. Випускають довжиною 15, 20 і 25 см з різною шириною губок.

Пінцет хірургічний (рис. 41б). На робочій поверхні кінців браншів є зубці: на одній губці один, на іншій – два. При змиканні один зубець розташовується між двома. Довжина пінцетів – 15, 20 і 25 см, ширина губок різна.

Гачки застосовують для огляду ран, розведення тканин і утримання їх в потрібному положенні.

Пластинчасті гачки (Фарабефа) (рис. 42а), їх випускають парами, великих і малих розмірів. Вони використовуються для розширення невеликих порожнистих ран, мають зігнуті з обох боків краї. Довжина гачків – 16 і 22 см.

Гачки зубчасті (Фолькмана) (рис. 42б) бувають дво-, три- і чотиризубчасті. За формою зубців їх поділяють на тупі і гострі, а за шириною робочої частини – на великі, середні й малі. Гострі гачки застосовують для утримання щільних, тупі – для розсування ніжніших тканин.

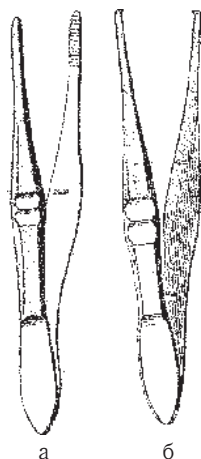


Рис. 40. Пінцети: а) анатомічний; б) хірургічний.

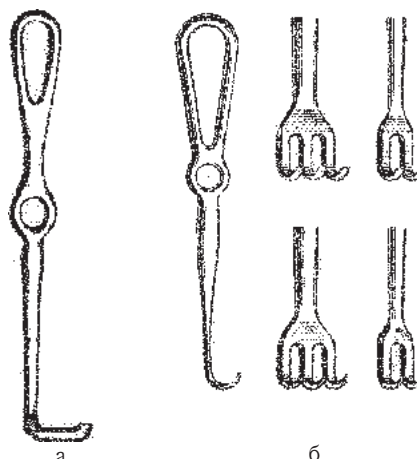


Рис. 41. Гачки: а) Фарабефа; б) зубчасті (Фолькмана).

Інструменти для з'єднання тканин

Голкотримачі призначені для утримання і проведення через тканини хірургічних голок при накладанні швів. Мають дуже короткі губки і довгі ручки. В робочій частині губок розташовані насічки або ямки для кращого захоплення голки.

Голкотримач з вигнутими ручками (Матьє). Має плоску пружину, яка в поєднанні з кремальєрою, розташованою в кінці ручок, полегшує користування інструментом. Випускаються довжиною 17 і 25 см (рис. 43а).

Голкотримач судинний (Гегара) випускають з прямими кільцевими ручками. Може мати довжину 15, 20 і 25 см (рис. 43б).

Голки хірургічні призначені для накладання швів на тканини різних органів. Бувають різної форми: прямі, напіввигнуті і вигнуті, причому останні можуть бути малої кривизни – з вигином на 120° ($1/3$ кола) і великої кривизни – з вигином на 180° . Вигнуті голки застосовують найчастіше. Голки великої кривизни зручні для зшивання тканин у глибині порожнини або рани, голки з вигином на 120° зручніші для поверхневих швів, наприклад, шкіри. Прямі голки застосовують для зшивання м'яких тканин, які дістають з порожнини.

Вушко хірургічної голки має пружний (автоматичний) пристрій, що складається з двох отворів. Нумерація голок має зворотний порядок: чим більший номер, тим тонша голка; наприклад, голка № 2 має товщину 1,4 мм, голка № 12 – товщину 0,7 мм.

Залежно від форми, голки поділяють на круглі колючі, тригранні ріжучі, плоскі тупі та ін (рис. 43в,г,д,е).

Зонди хірургічні

Зонди хірургічні (рис. 44) застосовують для дослідження каналів і порожнин.

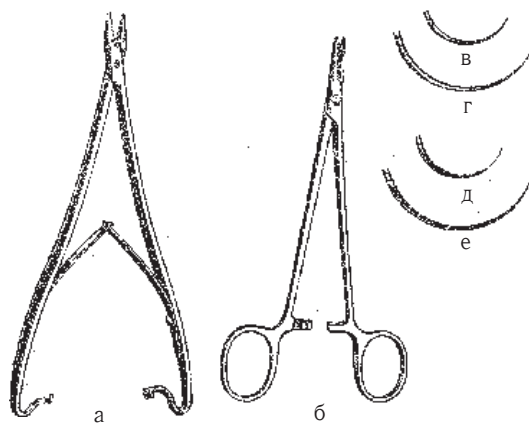


Рис. 43. Інструменти для з'єднання тканин: голкотримачі: а) Матьє; б) Гегара; голки: в, г) круглі; д, е) тригранні.

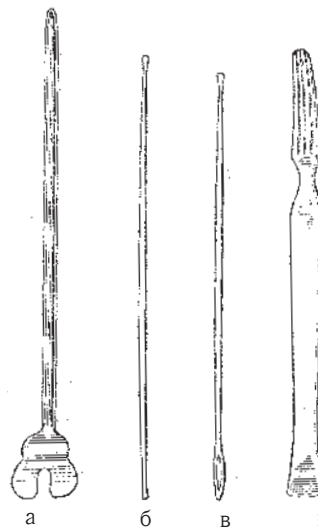


Рис. 44. Зонди: а) жолобкуваті; б, в) гудзикуваті; г) Кохера.

Зонд жолобкуватий. Застосовують для дослідження нориць, а також для безпечного розсікання м'яких тканин. Найчастіше використовують зонд з пластинчастою рукояткою довжиною 17 см (рис. 44а).

Зонди гудзикуваті являють собою стержень діаметром 2 мм з ущільненими кінцями у вигляді гудзика. Зонд гудзикуватий двобічний має булавоподібне потовщення на обох кінцях. Зонд гудзикуватий з вушком має на одному кінці потовщення, а на іншому – вушко (рис. 44б,в).

Зонд зобний з отвором (Кохера) складається з ручки і робочої частини з насічками і круглим отвором (рис. 44г).

Зберігання хірургічних інструментів

Інструменти зберігають у сухому приміщенні, що опалюється, при температурі 15-20° С. У цих приміщеннях не можна одночасно зберігати такі речовини, як хлорне вапно, кислоти, йод.

Інструменти поточного використання зберігають у шафах або спеціальних ящиках. Ножі і скальпелі кладуть на підставки так, щоб леза ні до чого не дотикались.

Для довготривалого зберігання і транспортування інструменти, виготовлені з вуглецевої сталі, змащують нейтральним вазеліном і покривають парафіном. Для цього їх занурюють у розтоплений вазелін температури 60-70°С, після чого загортають у парафіновий тонкий папір.

Інструменти з нержавіючої сталі (мають клеймо НР або Н), а також з алюмінію, латуні і бронзи, змащуванню не підлягають.

Перед змащуванням інструменти ретельно знежирюють бензином або кип'ятінням у воді з милом або содою, потім промивають водою, висушують і оглядають. Цю роботу необхідно виконувати в рукавичках, оскільки дотик до інструментів руками може викликати іржу. При її появі інструменти чистять нашатирним спиртом, маслом або віддають для нікелювання. Контроль за станом інструментів та їх облік здійснює старша операційна сестра.

9. ДІЯЛЬНІСТЬ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ В АНЕСТЕЗІОЛОГІЇ

9.1. Біль та знеболювання

Поняття про біль

Це особливе відчуття, яке виникає внаслідок дії травмуючого фактора і характеризується відповідними реакціями та рефлексорними змінами функцій внутрішніх органів, спрямованими на звільнення організму від дії шкідливого фактора.

Біль є специфічним особливим відчуттям і до останнього часу немає спеціальних приладів, які б сприймали виключно больові подразники. Будь-яке відчуття, що ґрунтується на подразненні тих чи інших рецепторів (температурних, тактильних та ін.), може перейти в біль, якщо сила його перевищує відповідну межу. Так, підвищення температури шкіри вище 45° С або зниження її нижче 15° С зумовлює виникнення болю. Він відіграє важливу роль в захисті організму і є сигналом небезпеки. Тільки за рахунок болю різні організми здатні створювати захисні реакції і пристосовуватись до умов існування. Захисні реакції створюються на основі уроджених механізмів больових рецепторів, які знаходяться в різних структурах організму (шкіра, слизові оболонки, очеревина, надкисниця і ін.). При дії пошкоджуючого фактора із клітин виділяються Н-речовини (гістамін, ацетилхолін, плазмокінін і інші гістаміноподібні речовини), які подразнюють больові рецептори. Від них по нервових волокнах больові імпульси надходять у головний мозок. У формуванні больових реакцій беруть участь ретикулярна формація, гіпоталамус, таламус, а також лімбічна система головного мозку. В цих нервових структурах формується первинна больова реакція, яка через підкірково-кіркові зв'язки надходить в кору головного мозку. Слід зазначити, що відчуття болю великою мірою залежить від стану центральної нервової системи. При очікуванні болю він більш виражений, при пригніченні кори головного мозку інтенсивність його зменшується. В стані психічного афекту (екстремальна ситуація) біль взагалі може бути відсутнім. У відтворенні больових реакцій бере участь і вегетативний відділ нервової системи. Подразнення симпатико-адреналової системи призводить до накопичення у нервових закінченнях гістаміну, ацетилхоліну, які є подразниками больових рецепторів. На больові подразнення реагують залози внутрішньої секреції, посилюючи або зменшуючи виділення гормонів (надниркові залози, щитоподібна залоза, різні утворення мозку та ін.).

При відчутті болю у потерпілого виникає відповідна реакція у вигляді захисних рухів скелетної мускулатури, голосових звуків і ін. Клінічно больові реакції проявляються порушенням гемодинаміки, дихання, функції залоз внутрішньої секреції, обміну речовин і ін., сумарно такі зміни можуть призвести до розвитку шокового стану.

Головне місце у симптоматиці різних захворювань займає *вісцеральний біль*, тобто біль, який виникає у внутрішніх органах. Він тяжко піддається локалізації, має розлитий характер і може іррадіювати (передаватись) в інші ділянки організму. Однак дослідження, проведені переважно на людях під час оперативних втручань, свідчать про те, що не всі анатомічні утворення мають больові відчуття. Так, органи черевної порожнини (печінка, селезінка, кишки та ін.) не чутливі до больових подразників. Болючими є лише брижа і парієтальна очеревина.

Дуже чутливі до болю артерії. Їх звуження або раптове розширення спричинює гострий біль. Слід пам'ятати, що біль – явище (відчуття) не

фізіологічне, а патологічне. Досить часто він інформує про розвиток хвороби (патологічного процесу) в організмі. Відігравши роль інформатора, біль надалі може стати грізним компонентом патологічного процесу в організмі.

Поняття про знеболювання

На сьогодні жодну операцію не проводять без знеболювання. Для попередження болю використовують цілу систему заходів, якими займається окрема наука – *анестезіологія* (від грец. an – заперечення + aestesis – відчуття + logos – наука) – наука про знеболювання та інші методи захисту організму від надмірних подразнень, зумовлених хірургічним втручанням.

Спроби знайти засіб, за допомогою якого можна було б виконувати операцію без болю, відносяться до давніх часів. Згадки про знеболювання можна знайти в записках Стародавнього Вавилону, Китаю, Греції. З цією метою в Єгипті використовували індійську коноплю; в Європі – препарат Маго, марійський камінь, розтертий в порошок і розчинений в оцті та ін.

Розвиток сучасної анестезіології пов'язаний з іменем французького вченого Антонія Лавуазьє, що займався вивченням газів, і Гумфрі Даві, який вперше вивчив дію закису азоту (звеселяючого газу). В 1844 р. англійський лікар Уельс випробував цей засіб на собі і вперше застосував у хворих для видалення зубів. Відкриття ефіру для наркозу пов'язане з роботами американського хіміка Джексона з Бостона, дослідями зубного лікаря Вільяма Мортонна, що випробував дію препарату на собі, й лікаря-хірурга Уорена, який вперше в світі 16 жовтня 1846 року в присутності студентів і лікарів видалив велику пухлину шиї, застосувавши ефірний наркоз. Цей день вважають офіційною датою народження сучасної анестезіології. Після цього ефірний наркоз швидко увійшов у хірургічну практику різних країн.

Відкриття хлороформу пов'язане з роботами Сімпсона, який 14 листопада 1847 року доповів результати своїх досліджень медичному товариству Единбурга. З тих пір почався бурхливий пошук різних наркотичних речовин, який продовжується і в наші дні. В 1902 р. в експерименті Н.П. Кравковим, а в 1909 р. в клініці С.П. Федоровим вперше був застосований внутрішньовенний наркоз гедоналом, який отримав назву “руського наркозу”. Поряд із розробкою загального знеболювання з'явилися оригінальні методи місцевої анестезії. З цією метою російський вчений Анреп у 1879 році запропонував кокаїн для знеболювання слизових оболонок, а в 1905 році Ейнхорн – новокаїн, який широко використовують і в наші дні. Інші шляхи введення наркотичних речовин – ректальний (вперше запропонований М.І. Пироговим у 1847 році), ін'єкційний (М.А. Табчібашов). У 1889 році німецький хірург Бір запропонував спинномозкову анестезію, а пізніше (1925 р.) Доліотті – перидуральну, при якій настає повне знеболювання нижньої половини тулуба і кінцівок. Російський хірург О.В. Вишневецький запропонував і впровадив у клінічну практику місцеву анестезію, а німецький хірург Куленкамф розро-

быв провідникову місцеву анестезію. Численні спроби синтезувати ідеальну речовину для знеболювання залишилися марними. Більш перспективним варіантом анестезії на сьогодні є поєднання декількох препаратів, що дають можливість покращити ефект знеболювання і знизити токсичну дію наркотичних речовин (ефір, хлороформ і ін.). З'явилися змішані та комбіновані види наркозу. При них стали широко використовувати міорелаксанти (курареподібні препарати, які знімають тонус скелетної мускулатури), що дає можливість здійснити інтубацію трахеї і перевести хворого на штучну вентиляцію легень (ШВЛ). Останнім часом широко використовують нейролептаналгезію (НЛА), за допомогою якої можна досягнути хорошого ефекту знеболювання, особливо в комбінації з ендотрахеальним введенням закису азоту і кисню

У 1902 році французький вчений Лемон провів експерименти над тваринами за допомогою електронаркозу. Цей вид знеболювання широко використовують у комбінації з аналгетиками, седативними і протисудомними препаратами. Пізніше була розроблена методика голкоанестезії в комбінації з аналгетиками. Тепер при великих операціях на легенях, серці, судинах використовують штучну гіпотермію (охолодження) із застосуванням керованого кровообігу і штучної вентиляції легень.

Загальне знеболювання (наркоз)

Загальне знеболювання (наркоз) – стан глибокого штучного сну (заціпеніння), який характеризується тимчасовою втратою свідомості, больової чутливості та деяких рефлекторних реакцій, досягається за допомогою різних наркотичних речовин.

Існує декілька теорій механізму виникнення наркозу.

1. *Ліпідна теорія* побудована на тому, що наркотичні речовини розчиняють жири і жироподібні речовини в мозковій тканині, завдяки чому проникають у клітини центральної нервової системи і гальмують її діяльність. Однак не всі наркотичні речовини і гази розчиняють жири.

2. *Адсорбційна теорія*, згідно з якою наркотичні речовини адсорбуються на поверхні нервових клітин і змінюють їх фізико-хімічні властивості (порушуються ферментативні обмінні процеси й ін.). Сила дії наркотичних речовин прямо пропорційна поверхні клітин, що адсорбували наркотик.

3. *Теорія порушення окисно-відновних процесів* – наркотична дія виникає внаслідок порушення окисно-відновних процесів у мозковій тканині. Тканини втрачають здатність засвоювати кисень.

4. *Неврогенна теорія* – наркотичний ефект пов'язаний з гальмівною дією на кору головного мозку і підкірку. Процес гальмування розвивається рефлекторно під впливом імпульсів, що йдуть з різних рецепторів.

5. *Мембранна теорія* – ґрунтується на дії наркозу на субклітинному молекулярному рівні. Наркотичні речовини викликають деполаризацію клітинних мембран, погіршують проникність для іонів натрію, чим порушують генерацію збудження і потенціал дії.

Залежно від шляхів уведення наркотичних речовин в організм, розрізняють *інгаляційний* і *неінгаляційний* наркоз. Для забезпечення інгаляційного наркозу наркотичні середники вводять через дихальні шляхи. Неінгаляційний наркоз здійснюється внутрішньовенним, внутрішньом'язовим, прямокишковим і ін. шляхами. Залежно від глибини знеболювання, розрізняють *поверхневий* і *глибокий* види наркозу. Залежно від методики його проведення, розрізняють: 1) *моно-наркоз*, коли використовують одну речовину (ефір, фторотан, пентран і ін.); 2) *змішаний наркоз*, коли застосовують суміш препаратів, близьких за своєю дією; 3) *комбінований наркоз*, при якому використовують не тільки суміш медикаментозних препаратів, але й різні шляхи їх введення (внутрішньовенний + інгаляційний шлях і ін.). Комбінований наркоз складається з *ввідного*, *головного (підтримувального)*, *додаткового* і *базисного*. Ввідний наркоз проводять для швидкого переведення хворого в сон. Головний (підтримувальний) наркоз проводять на всьому етапі операції (ефір, фторотан і ін.). Додатковий наркоз використовують для поглиблення головного. Базисний наркоз застосовують для початку або одночасно з головним (інгаляційний наркоз + нейролептаналгезія) наркозом.

За тривалістю дії розрізняють *повний наркоз* (при травмах і великих операціях) і *неповний* (рауш-наркоз) (використовують для короточасних втручань – розкриття гнійників, вправлення вивихів і ін.).

Інгаляційний наркоз

Інгаляційний наркоз. Для проведення інгаляційного наркозу використовують леткі і газоподібні наркотичні засоби.

А. Леткі наркотичні речовини.

Ефір (Aether pro narcosi) – прозора летка рідина із своєрідним запахом і пекучим смаком. Легко займається. Випускають у флаконах оранжевого кольору по 100 мл. Зберігають у захищеному від світла місці, подалі від вогню. При використанні ефіру сон настає через 10-20 хв і триває 30-40 хв після припинення інгаляції. Ефір є препаратом, що викликає пригнічення діяльності нервових клітин, довгастого мозку, печінки, нирок. Ефір під впливом сонця і повітря стає непридатним. Для перевірки чистоти ефіру використовують різні проби: 1) після випаровування з фільтрувального паперу не повинно бути запаху; 2) після випаровування зі скельця не повинно бути осаду; 3) лакмусовий папір не повинен синіти (не дає кислій реакції); 4) при змішуванні 10 мл ефіру з 1 мл 10 % йодиду калію і експозиції протягом 1 год не повинно бути забарвлення.

Хлороформ (Chloroformium) – прозора летка рідина, що розкладається під дією світла. Випускають у флаконах з оранжевого скла по 50 мл. Зберігають у прохолодному місці. За механізмом дії, він набагато сильніший від ефіру. Препарат токсичний, виводиться з організму нирками. Для перевірки чистоти застосовують такі проби: 1) після випаровування з фільтрувального паперу не повинно бути запаху; 2) змочений лакмусовий папір не повинен червоніти.

Фторотан (Phthorothanum), флюотан, наркотан – прозора рідина з приємним запахом. Не горить і не вибухає. Значно сильніший за ефір, але токсичніший. Через 1-2 хв від початку наркозу хворий втрачає свідомість, а хірургічна стадія настає через 3-5 хв і супроводжується розслабленням попереочно-смугастої мускулатури. Частіше застосовують в суміші із закисом азоту, при оперативних втручаннях на легенях, органах черевної порожнини.

Пентран (Pentran), метоксилфлурон, інгалан – прозора рідина, з характерним фруктовим запахом, не займається і не вибухає. Має властивість проникати в гумові виробі наркозних апаратів з наступною дифузією, його слід виключати за 10-20 хв до кінця операції. За своєю дією значно сильніший, ніж ефір, хлороформ. Випускають по 50 мл і зберігають в темній оранжевій герметичній посудині.

Трихлоретилен (Trichlorethylum), трилен – наркогенна прозора летка рідина із своєрідним запахом, зберігають у пляшечках в прохолодному затемненому місці. Має виражену аналгезувальну, наркотичну дію. Використовують в основному при короткочасних операціях, в стоматологічній і акушерській практиці з відкритих або напіввідкритих випаровувачів.

Етран (Etran), пенфлуран – новий галогеновий анестетик, за дією подібний до фторотану. Забезпечує швидку і легку індукцію в наркоз без вираженого збудження. Може поєднуватись з внутрішньовенними анестетиками, закисом азоту. Випускають і зберігають у темних скляних посудинах по 50 мл (список Б).

Б. Газоподібні наркотичні засоби.

Закис азоту (Nitrogenium oxydulatum) – звеселяючий газ, без запаху, не вибухає, але в поєднанні з ефіром і киснем підтримує горіння. Газ зберігають у сірих металевих балонах у рідкому стані під тиском 50 атм. Закис азоту – інертний газ, в організмі не вступає у хімічні реакції і виділяється легенями у незміненому стані. Для наркозу використовують у поєднанні з киснем у співвідношенні 1:1; 2:1; 3:1; 4:1 – 70-80 % закису азоту і 20-30 % кисню). Без кисню закис азоту токсичний. Зменшення об'єму кисню в суміші менше 20 % недопустиме.

Циклопропан (Cyclopropanum) – вогнебезпечний газ. Може вибухати. Застосовують з киснем і в комбінаціях із закисом азоту, ефіром. Наркозна дія настає швидко. Не має токсичного впливу на печінку, нирки, серцево-судинну систему. Бажано застосовувати при травматичному шоці у зв'язку з позитивним впливом на гемодинаміку.

Основною метою інгаляційного наркозу є забезпечення не тільки надійної анестезії, виключення свідомості, а й оптимальне розслаблення мускулатури (релаксація). Розслаблення мускулатури здійснюється за допомогою м'язових релаксантів (міорелаксантів). *М'язовими релаксантами* називають препарати, що мають здатність блокувати передачу збудження в нервово-м'язових синапсах скелетної і дихальної мускулатури. За типом дії їх поділяють на:

а) недеполяризаційні (d-тубокурарин, ардуан, павулон, тракриум і ін.). Ці препарати є антагоністами ацетилхоліну, вони паралізують нервово-м'язову передачу і відносяться до справжніх курареподібних речовин.

Тубокурарин-хлорид (Tubocurarine chloridum) – релаксант тривалої дії. Дія розпочинається через 2-3 хв і триває 30-45 хв. Вводять внутрішньовенно з розрахунку 0,075–0,15 мг/кг маси тіла. Антидотом є прозерин.

Ардуан (Arduanum) – білий кристалічний порошок в ампулах по 4 мг – використовують при різних хірургічних втручаннях із розрахунку 0,04-0,06 мг/кг, в цих дозах препарат викликає через 2-3 хв повну релаксацію тривалістю до 50 хв. Залишкова дія ардуану знімається прозерином.

б) деполяризаційні препарати – викликають розслаблення мускулатури за рахунок депполяризації, подібно до дії надлишкової кількості ацетилхоліну, що призводить до порушення проведення збудження з нерва на м'яз. Препарати цієї групи швидко розкладаються і викликають короточасний ефект. Найпоширенішим препаратом є дитилін.

Дитилін (Dithylinum) використовують у 1-2 % розчині з розрахунку 1-2 мг/кг. Через 10-15 с після введення дитиліну настають фібрилярні посмикування м'язів обличчя, шиї, кінцівок, які тривають 10-15 сек, а потім настає повне розслаблення мускулатури і апное.

в) змішані препарати – можуть викликати антидеполяризаційну і депполяризаційну дію. Найбільш широко застосовують імбретил.

Імбретил (Imbrethil) випускають в ампулах по 2 мл 0,2 % розчину. Після внутрішньовенного введення 0,04-0,07 мг/кг настає повне розслаблення скелетної мускулатури, що триває 30-40 хв. Препарат погано виводиться з організму, тому повторні дози слід значно зменшувати.

Розрізняють короточасну, періодичну, часткову і тотальну м'язову релаксацію. *Короточасну релаксацію* використовують у період інтубації, ендоскопії, при вправлянні вивихів і переломів.

Періодичної релаксації досягають введенням в основному міорелаксантів з коротким періодом дії, коли потрібно досягнути найбільшого розслаблення мускулатури під час операції.

Часткову релаксацію використовують тоді, коли потрібно розслабити мускулатуру, не виключаючи дихання. З цією метою використовують малі дози тубокурарину-хлориду або диплацину.

Тотальна релаксація характеризується тривалим і повним розслабленням скелетної і дихальної мускулатури. Вона здійснюється за допомогою недеполяризаційних релаксантів тривалої дії і використовується при великих операціях на органах грудної і черевної порожнини.

На сьогодні під інгаляційним наркозом виконують усі складні операції.

Протипоказання до інгаляційного наркозу поділяють на *абсолютні* і *відносні*.

Абсолютними протипоказаннями вважають ті, від яких може настати смерть: 1) захворювання серцево-судинної системи в стадії декомпенсації, гіпер-

тонічна хвороба, що не піддається медикаментозній корекції, гіпотонія, пов'язана з анемією, інтоксикацією; 2) захворювання органів дихання з вираженою легеневою недостатністю – наприклад гостра пневмонія; 3) захворювання печінки з вираженою її функціональною недостатністю; 4) захворювання нирок з порушенням функції; 5) тяжкий ступінь анемії; 6) захворювання з вираженим підвищеним внутрішньочерепним тиском (пухлина, кісти та ін.).

Відносними протипоказаннями є вищепераховані захворювання, але з менш вираженими функціональними порушеннями.

Підготовка хворого до наркозу співпадає з загальною підготовкою до операції.

Перед операцією кожному хворому необхідно перевірити стан ротової порожнини, наявні в ній вставні протези видаляють; виміряти температуру; оглянути очі – визначити їх форму, розміри зіниць, реакцію їх на світло; перевірити прохідність дихальних шляхів (носових ходів); виявити рухомість нижньої щелепи, шиї; визначити частоту пульсу і показники артеріального тиску вагу тіла; зібрати анамнез (алергологічний, гемотрансфузійний); визначити групу крові, резус-фактор; промити шлунок; вставити катетер у сечовий міхур і випустити сечу.

Після цього проводять *премедикацію*, суть якої полягає у введенні за 30 хв. до оперативного втручання 0,1 % розчину атропіну сульфату, наркотичного анальгетика (1 % розчину промедолу, або 1 % розчину омнопону та ін.) і антигістамінних препаратів (димедролу, супрастину, діазоліну та ін.).

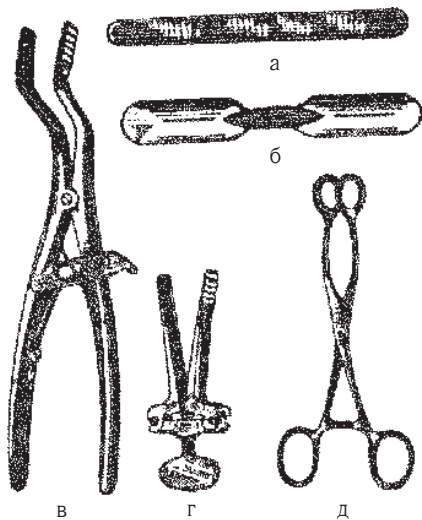


Рис. 45. Інструментарій для наркозу:
а,б) шпателя; в,г) роторозширювачі;
д) язикотримач.

Масковий інгаляційний наркоз. Для проведення маскового інгаляційного наркозу сьогодні використовують гумові маски із надувними обтураторами, які щільно облягають рот і носові отвори. Для проведення маскового наркозу необхідно приготувати шпатель, роторозширювачі, язикотримач, електровідсмоктувач, балон з киснем (рис. 45). Наркоз проводять краплинним способом. На обличчя хворого накладають щільно одну із гумових масок. Для більшої герметичності маску обгортають рушником. На неї наливають краплями наркотичну речовину (ефір, хлороформ, фторотан і ін.) – 10-50 крапель на 1 хв залежно від стану хворого, глибини і тривалості наркозу. Максимальна кількість ефіру, яку можна використати під час операції, – 200-250 мл. Наркоз за допомогою маски слід проводити обережно і ретельно

стежити за станом хворого. Масковий наркоз в основному використовують для виконання малих оперативних втручань, вправлення вивихів, репозиції кісток при переломах.

Інтубаційний наркоз набув найбільшого поширення в хірургії при операціях на органах грудної, черевної порожнин, в урології, травматології, нейрохірургії, судинній хірургії. Інтубаційний наркоз здійснюють за допомогою інтубаційних трубок, які вводять ендотрахеально в дихальні шляхи (рис. 46).

Для ендотрахеального наркозу використовують ларингоскоп (рис. 47) (інструмент для огляду глотки і входу в гортань), інтубаційні трубки з провідниками, електровідсмоктувач для видалення слизу, слини, шприци з голками для ввідного наркозу, системи для внутрішньовенного введення лікувальних засобів. Схема інтубації трахеї подана на рис. 48. Методика інтубації хворих на операційному столі на рис.49.

Апарати для ендотрахеального наркозу. Для проведення ендотрахеального наркозу використовують декілька видів наркозних апаратів (АН-4, УНА-1, РО-5, РО-6, "Полінаркон").

Незважаючи на різні конструктивні особливості, всі сучасні наркозні апарати складаються з чотирьох основних блоків: балона з редуктором, випаровувача, дозиметра і системи підведення газів. Блоки призначені для газів. Для розпізнавання балонів

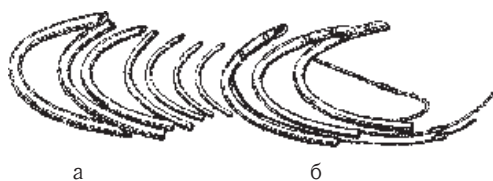


Рис. 46. Інтубаційні трубки: а) без манжетки; б) з манжеткою.



Рис. 47. Види ларингоскопів.

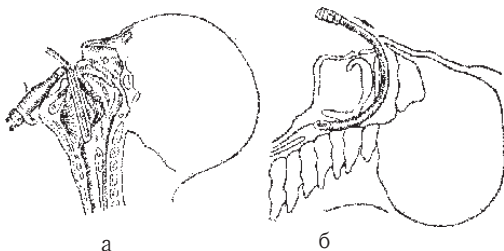


Рис. 48. Схема інтубації трахеї: а) ларингоскопія; б) введення інтубаційної трубки.

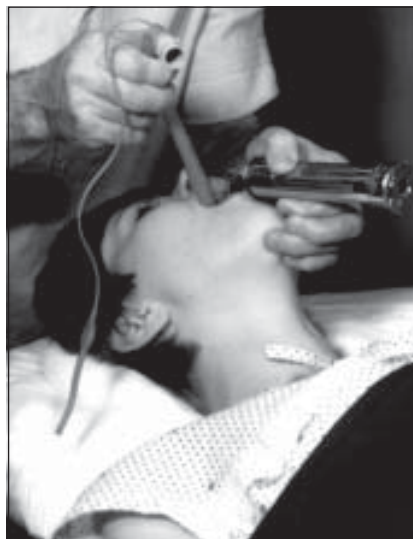


Рис. 49. Інтубація хворої на операційному столі.

їх зафарбовують у різні кольори: синій – кисень, сірий – закис азоту, червоний – циклопропан. Кожний балон має регулятор тиску – спеціальний *редуктор*. *Дозиметр* – пристрій, що контролює витрату газу в літрах за хвилину. *Випаровувач* – прилад, що використовується для різних наркотичних речовин (ефір, фторотан, етран і ін.), кількість яких дозується спеціальним регулятором в об'ємних відсотках.

Дихальний контур призначений для забезпечення хворого киснем і наркотичною речовиною. Він складається з системи гофрованих трубок, системи клапанів, адсорбера (поглинача вуглекислоти), дихального мішка, маски, інтубаційної трубки (рис. 50, 51).

Залежно від способу проведення наркозу розрізняють:

1) *відкритий спосіб*, коли наркотична речовина змішується з атмосферним повітрям і видихається теж у повітря, забруднюючи операційну;

2) *напіввідкритий спосіб*, коли наркотичну речовину подають у суміші з киснем і видих відбувається в повітря. Відмінність цього способу від попереднього в тому, що наркотичну речовину можна додавати;

3) *напівзакритий спосіб* – вдих з балона, видих частково в адсорбер, частково в атмосферу;

4) *закритий спосіб* – вдих і видих повністю ізольовані від навколишнього середовища. Газонаркотична суміш, що видихається, після звільнення від вуглекислоти в адсорбері знову надходить до хворого.

Клінічний перебіг інгаляційного наркозу. Найтипівшим є клінічний перебіг інгаляційного *ефірного* наркозу, в якому виділяють стадії знеболювання.

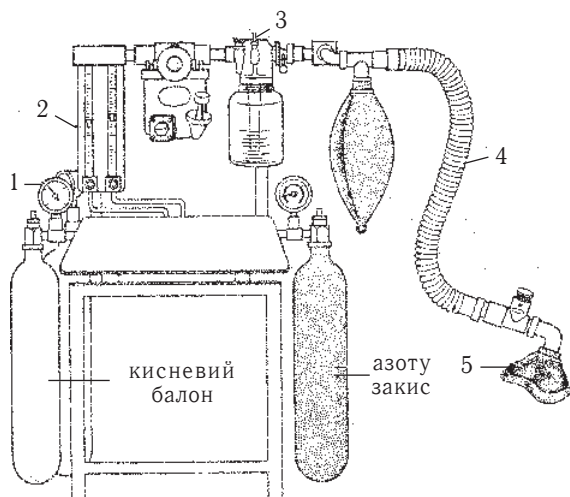


Рис. 50. Схема наркозного апарата: 1 – редуктор; 2 – дозиметр; 3 – випаровувач (для рідких інгаляційних анестетиків); 4 – дихальний контур; 5 – маска.

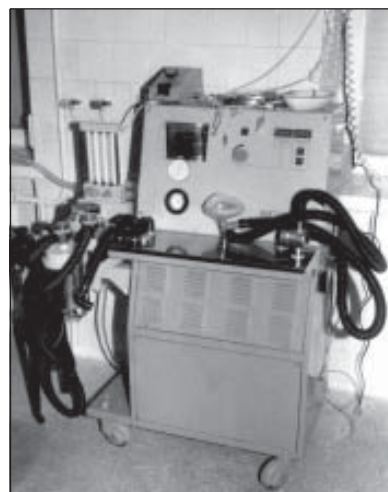


Рис. 51. Зовнішній вигляд наркозного апарата РО-6.

Стадією називається певний період наркозу, який має характерні клінічні особливості, що залежать від ступеня пригнічення центральної нервової системи. Розрізняють 4 стадії наркозу:

1. *Стадія аналгезії* – характеризується поступово наростаючим розлитим гальмуванням кори, що проявляється затемненням свідомості, беззв'язною мовою на фоні різко ослабленої больової чутливості. Зіниці розширені, добре реагують на світло, обличчя червоне, тонус скелетної мускулатури збережений. Тактильна і температурна чутливість збережені. В цій стадії можна проводити малі хірургічні операції, перев'язки.

2. *Стадія збудження* виражена у різних людей неоднаково і виникає через 5-6 хв. Внаслідок розлитого гальмування в корі головного мозку і розвитком розгальмовування підкіркових центрів виникає так званий “бунт підкірки”. Свідомість пацієнта затьмарена, настає різко виражене рухове збудження, підвищується тонус скелетних м'язів. Хворі поводяться, як у стані алкогольного сп'яніння, роблять спроби зіскочити зі столу. Обличчя гіперемоване, зіниці розширені, щелепи зціплені, дихання прискорене, артеріальний тиск підвищений, пульс прискорений. Оперувати в даній стадії не можна.

3. *Стадія наркотичного (хірургічного) сну* настає, коли гальмівні процеси охоплюють кору і підкіркові центри мозку. Хворий заспокоюється, обличчя набуває нормального кольору, зіниці звужуються, дихання стає рівним, зникають усі види чутливості, розслаблюються м'язи і пригнічуються рефлекси.

Для зручності спостереження за хворими цю стадію поділяють на чотири *рівні* наркозу: а) *перший рівень* – поверхневий наркоз (*рівень руху очних яблук*), який характеризується збереженням рогівкового рефлексу, зникненням поверхневих рефлексів та зниженням тону мускулатури. В цій фазі можна виконувати невеликі операції; б) *другий рівень* – наркоз середньої глибини (*рівень зникнення рогівкового рефлексу*). При цьому зіниці звужені, реагують на світло. Дихання сповільнене, тонус скелетної мускулатури знижений. Цей рівень є оптимальним для проведення хірургічної операції. Без міорелаксантів можна оперувати всюди, окрім верхнього відділу черевної порожнини і грудної клітки; в) *третій рівень* – глибокий наркоз (*рівень розширення зіниць*) характеризується початком розширення зіниць, обличчя блідне, тонус м'язів різко знижений, переважає діафрагмальний тип дихання, видих довший за вдих, артеріальний тиск знижується. Такий рівень наркозу допустимий на недовгий час (не більше 30 хв) в поєднанні зі штучним диханням й інгаляцією кисню; г) *четвертий рівень* – надзвичайно глибокий наркоз, характеризується тим, що *стан хворого погіршується*, зіниці розширюються, рогівка стає тьмяною, зіниці перестають реагувати на світло. Пульс частий, слабкого наповнення. Артеріальний тиск прогресивно знижується. Настає параліч сфінктерів, дихального і судинного центрів, що призводить до смерті. Цей рівень недопустимий.

У сучасній анестезіології із застосуванням м'язових релаксантів операції виконують у третій стадії на 1-2 рівнях.

Стадія пробудження або виходу з наркозу, характеризується розгальмовуванням підкіркових центрів і кори. Всі ознаки наркозу зникають, відновлюються рефлекси, чутливість, м'язовий тонус і свідомість. Слід зазначити, що використання ввідного наркозу і міорелаксантів може змінити клінічний перебіг наркозу і виконання деяких операцій можливе уже в стадії аналгезії.

Ускладнення інгаляційного наркозу. Найнебезпечнішим є порушення дихання, які призводять до гіпоксії. Ознаками гіпоксії є тахіпное, тахікардія, спочатку підвищення, а потім зниження артеріального тиску, ціаноз (губи, нігті, вуха, темна кров у рані).

Основними причинами гіпоксії є: *порушення прохідності дихальних шляхів, пригнічення дихального центру внаслідок передозування знеболювальних речовин, несправність апаратури.*

Порушення прохідності дихальних шляхів може виникати внаслідок: западання язика і надгортанника; ларинго- та бронхоспазму; механічного закупорення дихальних шляхів (блювотні маси, серветки та ін.).

Основними ознаками погіршення прохідності дихальних шляхів є шумне дихання, напруження м'язів тулуба, посиніння губ, шкіри обличчя, тулуба.

При *западанні язика або надгортанника* потрібно:

1. Закинути голову та висунути вперед нижню щелепу, використавши прийоми Сафара (рис. 52).

2. При неефективності цього методу слід за корінь язика ввести повітровід. Кінець повітровода спрямовують спочатку в бік піднебіння, щоб відтіснити язик, а потім повертають до кореня язика.

3. При відсутності повітровода можна скористатися роторозширювачем, який закладають за корені зубів і за допомогою язикотримача захоплюють язик.

Ларингоспазм виникає внаслідок гіпоксії, подразнення слизової оболонки анестетиками, кров'ю, блювотними масами. З метою профілактики не слід допускати гіпоксії під час операції, забезпечувати добре знеболювання.

У разі виникнення ларингоспазму, бронхоспазму необ-

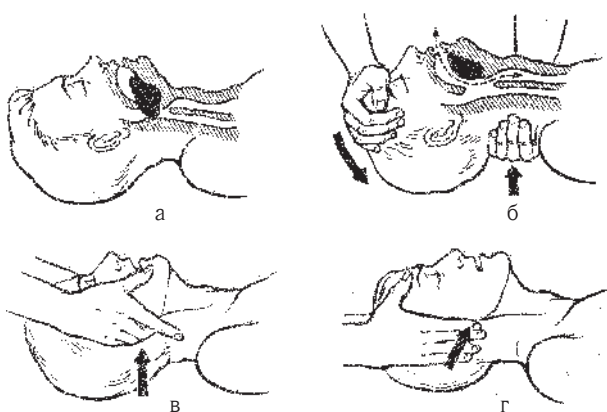


Рис. 52. Прийоми Сафара: а) западання язика; б) закидання голови; в-г) висунення вперед нижньої щелепи.

хідно ввести 1 мл 1 % розчину сульфату атропіну, еуфілін, димедрол, глюкокортикоїди, при відсутності ефекту слід провести інтубацію трахеї, штучну вентиляцію легень.

Механічне закупорення дихальних шляхів виникає внаслідок попадання у просвіт дихальних шляхів блювотних мас (*регургітації*), зубних протезів, крові та ін.

Профілактика цього ускладнення полягає в ретельній підготовці до операції травного тракту.

Зупинка серця є найнебезпечнішим ускладненням під час проведення наркозу. Ознаками наступаючої зупинки серця є: блідість шкіри, тахікардія, різка артеріальна гіпотензія, розширення зіниць, відсутність реакції на світло.

Профілактика полягає у введенні атропіну сульфату, правильному проведенні наркозу, постійному нагляді за частотою пульсу, рівнем артеріального тиску. При незначних ознаках недостатності кровообігу слід припинити подачу анестетика, збільшити подачу кисню, опустити головний кінець столу, ввести внутрішньовенно 50-60 мл 40 % глюкози з аскорбіновою кислотою, 0,3-0,5 мл дигоксину або строфантину.

При зупинці серця слід проводити одразу *закритий масаж серця*, під час операцій на органах черевної порожнини можна виконати через діафрагму *непрямий масаж серця*, в окремих випадках проводять торакотомію, перикардотомію і *відкритий масаж серця*. Поряд з цим необхідно здійснювати і штучну вентиляцію легень, щоб забезпечити хворому достатню кількість кисню (рис. 53).



Рис. 53. Закритий масаж серця, штучна вентиляція легень.

У післяопераційний період теж можуть виникати різні ускладнення. Для їх профілактики необхідно: 1) ретельно готувати хворого до операції; 2) уважно стежити за станом хворого під час проведення наркозу і операції; 3) своєчасно виявити ускладнення і надати адекватну медичну допомогу (введення медикаментозних засобів, штучна вентиляція легень, переливання кровозамінників гемодинамічної дії та ін.).

Неінгаляційний наркоз і його види

Неінгаляційний наркоз, залежно від шляхів введення, може бути внутрішньовенним, внутрішньом'язовим, підшкірним, внутрішньокістковим, прямокишковим і ін.

Внутрішньовенний наркоз. Його використовують в основному як ввідний і базис-наркоз. Для цього використовують 1-2 % розчин *гексеналу* (натрієва сіль барбітурової кислоти). Для отримання такого розчину 1 г гексеналу розводять у 100 мл стерильного 0,9 % розчину натрію хлориду. Гексенал вводять повільно протягом декількох хвилин, при швидкому введенні може настати колапс. Максимальна доза – 1000 мг. Використовують тільки 1 % розчин. Наркоз настає через 2-3 хв без стадії збудження. Зникає больова чутливість, хворий втрачає свідомість. Виникає перший рівень III стадії наркозу. Для його підтримання хворому періодично вводять 2-3 мл того ж розчину. Пробудження настає через 10-15 хв після припинення введення гексеналу. Антагоністом гексеналу при передозуванні є бемегрид. Гексенал протипоказаний при захворюваннях нирок, печінки, серцево-судинної системи. Близьким за своєю будовою і властивостями до гексеналу є *тіопентал натрію* (натрієва сіль тіобарбітурової кислоти). Техніка проведення і клініка тіопенталового наркозу однакова, але тіопентал натрію може викликати алергічні реакції (висипка, задишка, тахікардія, ларингоспазм), а тому його не рекомендують використовувати у хворих з алергічними станами. Під час операції можливе западання язика та асфіксія.

Для знеболювання при виконанні невеликих оперативних втручань використовують *оксибутират натрію*. Цей препарат має виражену седативну, своєрідну наркотичну і слабку аналгетичну дію. В основному його використовують для ввідного та комбінованого наркозу. Після внутрішньовенного введення препарату в дозі 75-150 мг/кг сон настає через 5-10 хв і триває 30-40 хв.

Добрим знеболювальним засобом, призначеним для внутрішньовенного та внутрішньом'язового введення, є *кетамін*. Цей препарат випускають у вигляді водного 1 % розчину у флаконах по 20 мл. Його використовують при короткочасних невеликих операціях і в комбінації з інтубаційним наркозом. Кетамін проявляє виражену аналгезію і мінімально впливає на функції головних структур мозку.

Нейролептаналгезія – це своєрідний стан, при якому настає аналгезія, стан байдужості і сонливість. Для цього застосовують наркотичний аналгетик фентаніл (1 мл – 0,05 мг) і нейролептик дроперидол (1 мл – 2,5 мг) або суміш фентанілу і дроперидолу під назвою “таламонал”. Використовують два варіанти: нейролептаналгезія із збереженим диханням і нейролептаналгезія в поєднанні з інтубаційним наркозом і релаксантами.

Атаралгезія. Поєднання транквілізатора діазепаму з фентанілом, пентазацином отримало назву атаралгезії. За механізмом дії цей метод знеболювання подібний до нейролептаналгезії.

Поняття про місцеву анестезію

Місцева анестезія – це локальна втрата чутливості тканин, яка створюється штучно за допомогою хімічних, фізичних або механічних факторів з метою знеболювання оперативних втручань або хірургічних маніпуляцій,

що проводяться при повному збереженні свідомості пацієнта. Основними перевагами місцевої анестезії є її відносна безпека і доступність застосування. Розрізняють такі види місцевої анестезії:

1) *поверхневу* (термінальну) анестезію, яка може бути здійснена змащуванням слизових оболонок, зрошенням їх, охолодженням, інфільтрацією розчином анестетика за методом “повзучого інфільтрату”, футлярна анестезія за Вишневським;

2) *провідникову* (регіонарну) анестезію, при якій знеболювання здійснюється за рахунок блокади нервів. Варіантами провідникової анестезії є: блокада нервових стовбурів, сплетень; внутрішньосудинне або внутрішньокісткове введення анестетика, новокаїнові блокади, а також введення анестетика в спинномозковий канал або перидуральний простір.

При проведенні місцевої анестезії виділяють чотири періоди: а) введення знеболювальної речовини; б) дія її на рецептори і нервові стовбури; в) повна анестезія, яка триває 1-1,5 год, причому цей період можливо подовжити повторним введенням знеболювальної речовини; г) відновлення чутливості.

Місцевознеболювальні речовини. На сьогодні синтезовано більше 100 засобів, які мають місцевознеболювальну дію. Серед них найбільше використовують:

1. *Новокаїн (Novocainum)* – засіб, який має незначну токсичність і виражену знеболювальну дію; 0,25-0,5 % розчин використовують для інфільтраційної анестезії та новокаїнових блокад (150-500 мл); 1-2 % – для провідникової (регіонарної) анестезії; 2 % розчин – для перидуральної анестезії (20-25 мл); 5 % розчин – для спинномозкової анестезії (2-3 мл); 10-20 % розчин – для поверхневої (термінальної) анестезії зрошенням, змащуванням (10 мл).

Вища одноразова доза новокаїну в перерахунку на суху речовину становить 0,75 г (150 мл 0,5 % розчину). В подальшому на протязі кожної години – не більше 25 год – 2 гр при використанні 0,5% розчину (400 мл).

В окремих випадках у хворих виникає підвищена чутливість до новокаїну у вигляді запаморочення, загальної слабкості, інколи втрати свідомості, зниження артеріального тиску.

2. *Лідокаїн (Lidocainum)* – ефективніший засіб, ніж новокаїн, діє швидше і довше. Для інфільтраційної анестезії використовують 0,25-0,5% розчину. При використанні біфльш 400 мл, стосують тільки 0,25% розчин. Загальна кількість 0,25% розчину не повинна перевищити 1000 мл, а 0,5% розчину – 500 мл. 1-2 % розчин використовують для провідникової (регіонарної) анестезії; 2 % розчин – для перидуральної анестезії (до 20 мл); 5 % розчин – для поверхневої анестезії зрошенням, змазуванням (до 20 мл). Препарат протипоказаний при вираженій серцево-судинній недостатності, атріовентрикулярній блокаді, порушеннях функції нирок і печінки.

3. *Тримекаїн (Trimecain)* – викликає глибоке, тривале знеболювання. Для інфільтраційної поверхневої анестезії використовують 0,25 % розчин – до 800 мл або 0,5 % розчин – до 400 мл. Для провідникової анестезії використовують 1% розчин до 100 мл або 2 % розчин до 20 мл; для перидуральної анестезії – 1-2 % розчин до 20-25 мл; для спинномозкової анестезії – 5 % розчин (2-3 мл).

4. *Дикаїн (Dicainum)* – переважає за своєю активністю новокаїн. Для поверхневої анестезії використовують 0,25-0,5-3 % розчин; для перидуральної анестезії – до 3 мл 2 % розчину. Вища терапевтична доза дикаїну для дорослих – 0,09 г одноразово. Збільшення дози призводить до токсичних явищ.

Поверхнева (термінальна) анестезія.

Анестезію шляхом змашування або зрошення слизових оболонок найчастіше використовують в офтальмології, оториноларингології, урології і ендоскопічній практиці. Слизова оболонка носових ходів, порожнини рота, глотки, гортані, бронхів стає нечутливою через 4-8 хв після використання 10-20 % розчину новокаїну, 0,25-2 % розчину дикаїну. Однак цей метод анестезії не дозволяє точно дозувати кількість препарату, що потрапляє в організм, тому можливі отруєння.

Анестезію шляхом охолодження використовують для зняття болю при забоях м'яких тканин, спортивних травм. Здійснюється за допомогою розпилювання на шкіру хлоретилу. Його випускають в ампулах по 20-50 мл. Спочатку відламують кінчик трубочки і струмінь хлоретилу з відстані 30-40 см спрямовують на шкіру. Хлоретил випаровується, різко охолоджує шкіру, завдяки чому виникає знеболювання. Після відновлення чутливості у хворого в ділянці анестезії виникають неприємні відчуття. Не можна використовувати хлоретил поблизу рота, носа, оскільки може настати загальний наркоз. Попадання хлоретилу в очі може викликати їх ушкодження.

Інфільтраційна анестезія. В основі місцевої інфільтраційної анестезії лежить просякання знеболювальним розчином тканин у ділянці оперативного втручання, дія на нервові закінчення. З цією метою найчастіше використовують 0,25-0,5% розчин новокаїну.

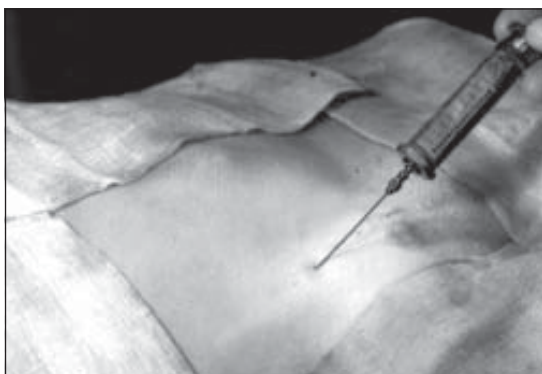


Рис. 54. Місцева анестезія методом “повзучого інфільтрату”.

Методика цієї анестезії розроблена в 1923-1928 роках О.В. Вишневським і отримала назву “повзучий інфільтрат” – під тиском розчин новокаїну поширюється (“повзе”) по тканинах (рис. 54).

Її проводять пошарово. Спочатку тонкою голкою інфільтрують шкіру до утворення “лимонної шкірочки”, по краю створено-

го інфільтрату проводять наступну ін'єкцію і так продовжують по всій лінії майбутнього розтину. Потім міняють голку на довшу та інфільтрують розчином новокаїну підшкірно-жирову клітковину. Після цього хірург за допомогою скальпеля розтинає шкіру і підшкірно-жирову клітковину. Виділивши апоневроз, хірург створює під ним тугий інфільтрат розчином новокаїну. Таким чином хірург здійснює "гідралічне препарування тканин" – роз'єднує їх за допомогою точного введення розчину новокаїну в потрібні тканини. Подальша техніка знеболювання має свої особливості і залежить від ділянки і характеру операції. У разі виконання операції на органах черевної порожнини проводять інфільтрацію очеревини, брижі, черевного сплетення та інших анатомічних утворень.

Провідникова (регіонарна) анестезія. Цей вид знеболювання здійснюється шляхом введення анестетика в нерв або поблизу нервового стовбура (ендоневрально чи периневрально), завдяки чому припиняється проведення больових імпульсів по даному нерву (рис. 55).

Цей вид анестезії широко використовують у хірургії при операціях на кисті, пальцях (розкриття гнійників, ампутації фаланг). Для цього, як правило, використовують методику, запропоновану Лукашевичем і Оберстом: на основу пальця накладають циркулярний джгут із стерильної тонкої гумової трубки або

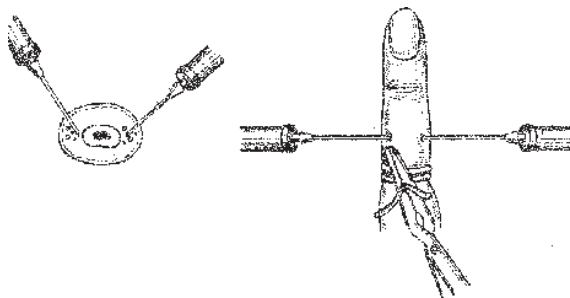


Рис. 55. Провідникова анестезія за Лукашевичем-Оберстом.

марлевої смужки, нижче від нього з обох боків сухожилків-розгиначів пальців вводять по 5-6 мл 1-2 % розчину новокаїну. Діє препарат через 5-7 хв.

При операціях на органах черевної порожнини, верхніх, нижніх кінцівках тощо проводять *знеболювання нервових сплетень*: так, в ділянку черевного (сонячного) сплетення вводять 120-150 мл 0,5-0,25 % розчину новокаїну.

Епідуральна анестезія

Використовують при великому операційному ризику – похилий вік пацієнта, хвороби серця, легень, цукровий діабет і ін. Спинний мозок вкритий твердою, павутинною та м'якою (судинною) оболонками. Розчин анестетика вводять над твердою оболонкою спинного мозку (рис.56). Це – суто лікарська маніпуляція. Анестезію проводять у положенні хворого сидячи із зігнутою спиною. Після інфільтраційної анестезії м'яких тканин і проведення проби на чутливість до анестетика спеціальною голкою достатньо широкого просвіту з мандреном обережно і суворо по середній лінії хребта (щоб не попасти в

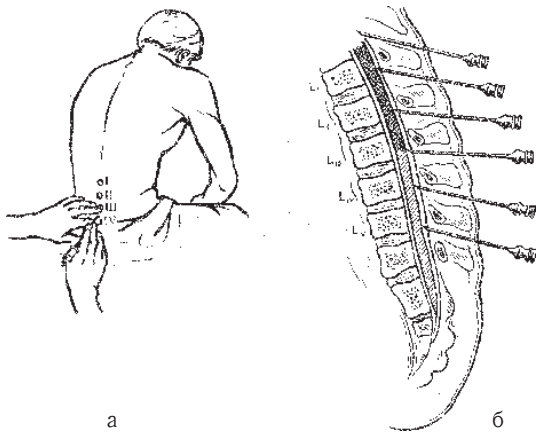


Рис. 56. Схема епідуральної та спинномозкової пункції: а) вибір місця пункції; б) положення голки.

спинномозковий канал) проходять в епідуральний простір між остистими відростками II і III або III і IV поперекових хребців (рис. 56).

Для епідуральної анестезії використовують 1-3 % розчин новокаїну (30-40 мл), 1 % розчин тримекаїну (20-30 мл). Вільне входження розчину свідчить про попадання його в епідуральний простір. Після введення перших 3-5 мл розчину вичікують 5 хв. Якщо немає ознак знеболювання, вводять всю дозу анестетика.

Спинномозкова анестезія

Використовують при операціях на органах таза і нижніх кінцівках. Анестетик (2 % розчину лідокаїну, 5 % розчин новокаїну і ін.) вводять в субарахноїдальний простір спинного мозку. Це теж суто лікарська маніпуляція.

Для пункції готують шприци з поділками на десять частки мілілітра, довгі пружні голки Біра з мандреном. Хворому надають сидячого або лежачого положення.

Шкіру обробляють лише спиртом (розчин йоду або його похідних не використовують для профілактики арахноїдитів). Лікар робить прокол, витягує мандрен, після чого з'являється спинномозкова рідина, вводять анестетик, шкіру обробляє спиртом і накладає асептичну пов'язку (рис. 57).

Після цього хворого кладуть на операційний стіл так, щоб був при- піднятий головний кінець на 15° (при введенні новокаїну), тому що розчин



Рис. 57. Методика спинномозкової анестезії.

анестетика при попаданні в довгастий мозок може викликати зупинку дихання. При введенні со- вкаїну, питома вага якого є меншою, ніж ліквору, головний кінець стола слід опустити на 15° нижче. Після спинномозкової анестезії можливі головний біль, нудота, затримка сечовипускання. У цих випадках хворому необхідно ввести 5 % розчин глюкози, 0,9 % розчин NaCl, анальгін, провести катетеризацію сечового міхура.

Внутрішньокісткова анестезія

Даний вид знеболювання використовують при травмах, операціях на кістках. Речовини, які введені внутрішньокістково, через вени кісток проникають в м'які тканини до нервів. Для введення знеболювальної речовини вибирають точку, де кортикальний шар кістки тонкий, легко проколюється і має чіткі орієнтири (рис. 58).

Вище місця введення накладають гумовий джгут до зникнення пульсу на периферії артерії. Короткою голкою (Біра, Касірського) з мандреном проколюють м'які тканини до кісток і коловими рухами проводять голку в губчастий шар кістки на глибину 1,0-1,5 см. Після видалення мандрену через голку вводять 0,25 % розчин новокаїну – на верхніх кінцівках 25-90 мл, на нижніх – 45-120 мл. Триває анестезія до 2 год. Цей вид знеболювання

протипоказаний при тромбофлебіті, варикозному розширенні вен, гнійничкових ураженнях шкіри.

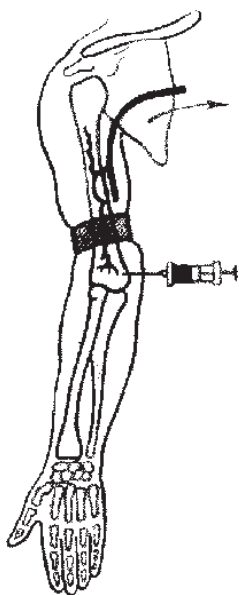


Рис. 58. Схема внутрішньокісткової анестезії.

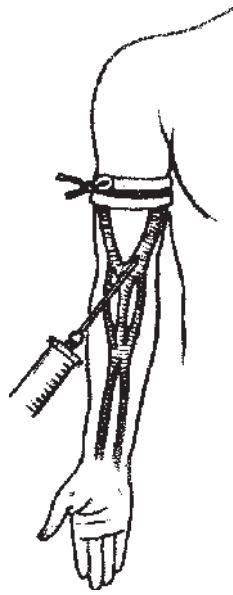


Рис. 59. Схема внутрішньосудинної анестезії.

Внутрішньосудинна анестезія

Введення розчину новокаїну в вену чи артерію застосовують виключно при оперативних втручаннях на кінцівках. Введення знеболювальної речовини проводять нижче накладеного джгута (рис. 59).

Для анестезії верхньої кінцівки використовують 60-80 мл 1 % розчину новокаїну, для нижньої – 100-200 мл. При цьому потрібно ретельно стежити за станом джгута, тому що попадання новокаїну такої концентрації і кількості в центральний кровообіг може призвести до зниження артеріального тиску і зупинки серцевої діяльності.

9.2. Новокаїнові блокади

Методика виконання блокад

При різних захворюваннях і травмах органів грудної клітки і черевної порожнини, нижніх, верхніх кінцівок тощо часто з лікувальною метою і для знеболювання виконують новокаїнові блокади.

Хворого вкладають у зручне положення. Лікар одягає стерильні рукавички і обробляє антисептиком шкіру, обкладає стерильними серветками

“операційне поле”. Тонкою голкою внутрішньошкірно вводять розчин новокаїну до створення “лимонної шкірочки”. Через неї на необхідну глибину проводять довгу голку, при цьому слід періодично відтягувати поршень шприца на себе для контролю, чи не потрапила голка в просвіт судини або паренхіматозний орган. На заданому рівні вводять необхідну кількість розчину новокаїну. Після закінчення блокади місце проколу закривають марлевою кулькою, яку приклеюють клеолом.

Новокаїнова блокада місця перелому

Новокаїнова блокада місця перелому – один з найпростіших і ефективних методів знеболювання перед транспортною іммобілізацією при закритих переломах довгих трубчастих кісток. На рівні перелому вводять голку до кістки і вливають 40-50 мл 1-2 % розчину новокаїну (рис.60). При цьому забезпечується блокада нервових рецепторів безпосередньо в осередку пошкодження. При множинних переломах доводиться блокувати кожен перелом довгої трубчастої кістки окремо. Загальна кількість 1 % розчину новокаїну, що вводять у місце перелому, не повинна перевищувати 100 мл. При пункції слід враховувати розташування великих судин і нервів та уникати пошкодження їх голкою.

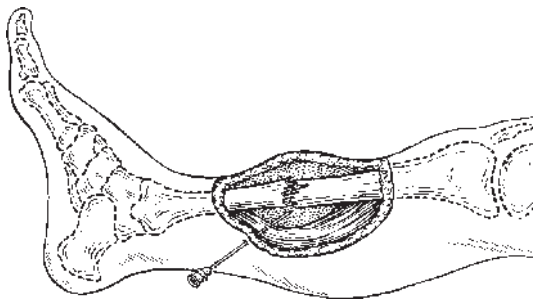


Рис. 60. Схема новокаїнової блокади місця перелому.

Не рекомендують проводити пункцію в тому місці, де уламки визначаються безпосередньо під шкірою.

Циркулярна новокаїнова блокада поперечного перетину кінцівки

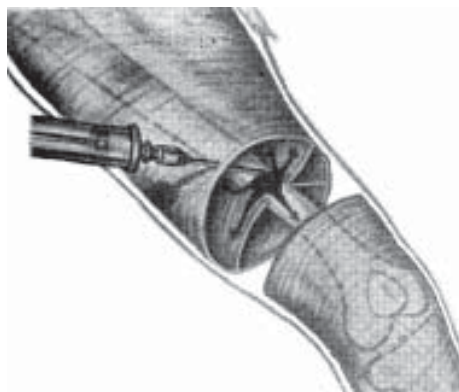


Рис. 61. Схема циркулярної блокади стегна.

Її проводять при відкритих, в тому числі вогнепальних, переломах довгих трубчастих кісток, а також перед зніманням джгута, який довго знаходився на кінцівці, з метою профілактики “турнікетного” шоку і синдрому тривалого стиснення (рис. 61).

Проксимальніше місця перелому (джгута) циркулярно з кількох точок вводять у м'які тканини на всю глибину до кістки 0,25 % розчин новокаїну в кількості 250-300 мл,

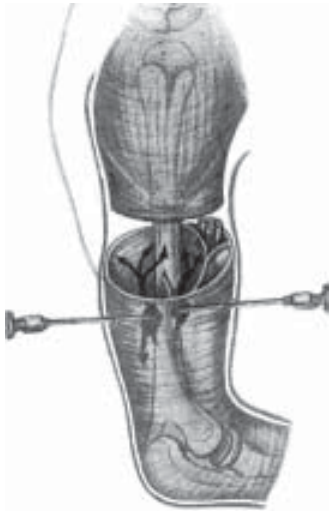


Рис. 62. Схема футлярної блокади плеча.

залежно від товщини сегмента кінцівки. Кожного разу голку проводять перпендикулярно до шкіри в радіальному напрямку до кістки.

Футлярна новокаїнова блокада за О.В. Вишневським

Грунтується на введенні розчину новокаїну у фасціальні футляри м'язів кінцівок, в яких, як правило, проходять і судинно-нервові пучки. Введений розчин новокаїну в межах фасціального футляра омиває нервові стовбури і блокує їх. При цьому розчин новокаїну вводять у м'язовий футляр з двох або навіть одного проколу голкою в кількості від 50 до 100 мл 0,25 % розчину, залежно від об'єму м'язів, що знаходяться у фасціальному футлярі (рис. 62). Футлярна блокада показана при відкритих, в тому числі вогнепальних, переломах довгих трубчастих кісток.

Внутрішньотазова блокада за Школьніковим-Селівановим

Показана при закритих і відкритих (вогнепальних) переломах кісток таза з пошкодженням і без пошкодження внутрішніх органів. Хворому в положенні на спині на відстані 1 см досередини від передньої верхньої ості здухвинної кістки проводять голку в напрямку вниз і допереду на глибину 12-14 см, кінець голки при цьому впирається в середину (ямку) здухвинної кістки, куди і вводять 200-300 мл 0,25 % розчину новокаїну (рис. 63). При двобічній внутрішньотазовій блокаді з кожного боку вводять по 200 мл 0,25 % розчину новокаїну.

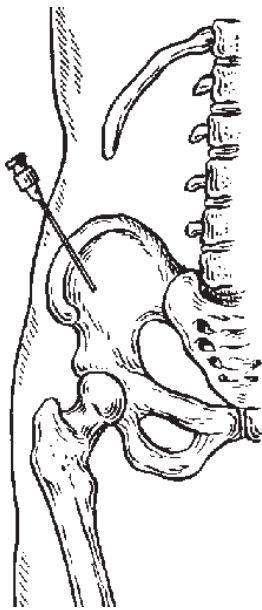


Рис. 63. Схема внутрішньотазової блокади за Школьніковим-Селівановим.

Міжреберна новокаїнова блокада

Її виконують при переломах ребер, міжреберній невралгії. Хворого вкладають у зручне положення. В місці перелому тонкою голкою проколюють м'які тканини до ребра. Відчувши його направляють голку під нижній край ребра на глибину 0,3-0,5 см і вводять 10-15 мл 1% розчину новокаїну.

Шийна вагосимпатична новокаїнова блокада

При травмах грудної клітки часто виконують шийну вагосимпатичну новокаїнову блокаду. В положенні хворого на спині під лопатки підкладають поперечний валик, голову хворого повертають у протилежний бік, надпліччя опускають донизу. Вказівним пальцем лівої руки натискають на задній край середини груднино-ключично-соскоподібного м'яза, зміщуючи його і великі судини шийі. Поряд з пальцем в м'які тканини шийі вводять довгу голку в напрямку до передньої поверхні тіл шийних хребців на глибину 4-5 см і вводять 30-40 мл 0,5 % розчину новокаїну (рис. 64). Ознакою ефективності блокади є поява синдрому *Клод-Бернара-Горнера* (птоз – опущення повіки, міоз – звуження зіниці, енофтальм – западання очного яблука).



Рис. 64. Шийна вагосимпатична новокаїнова блокада.



Рис. 65. Паранефральна новокаїнова блокада.

Паранефральна новокаїнова блокада

При захворюваннях, травмах живота і заочеревинного простору використовують паранефральні новокаїнові блокади. Хворого вкладають боком на поперечний валик, розташований між 12 ребром і крилом здухвинної кістки. Нижня кінцівка на боці блокади повинна бути витягнута, а протилежна – зігнута в колінному і кульшовому суглобах. Вказівним пальцем лівої руки визначають місце пересікання 12 ребра із зовнішнім краєм широкого м'яза спини. Перпендикулярно до поверхні шкіри вводять довгу голку і натискають на поршень шприца, інфільтрують новокаїном тканини. Відчуття проникнення в навколонишкову клітковину визначають за зменшенням опору введення новокаїну, а

при від'єднаній голці з неї не витікає розчин. У жирову клітковину вводять 60–80 мл 0,25 % розчину новокаїну (рис. 65).

При маститах проводять *ретромамарну новокаїнову блокаду*, при захворюваннях прямої кишки – *пресакральну, перианальну новокаїнову блокаду*. Новокаїнові блокади слід проводити в чистих перев'язувальних з дотриманням усіх вимог асептики.

9.3. Особливості роботи сестри-анестезистки і догляд за хворими після знеболювання

Обов'язки сестри-анестезистки.

В обов'язки медичної сестри-анестезистки входять:

- 1) виконання медикаментозної підготовки за призначенням лікаря-анестезіолога;
- 2) підготовка анестезіологічної апаратури до наркозу, а також інструментів, медикаментів, наркотичних засобів, кисню тощо;
- 3) дезінфекція і миття інструментів і апаратів після наркозу;
- 4) контроль за своєчасною доставкою хворого для наркозу і вкладанням його на операційний стіл;
- 5) постійна допомога лікарю-анестезіологу протягом всього періоду наркозу – аж до повного пробудження хворого;
- 6) реєстрація під час операції в наркозній карті пульсу, дихання, артеріального тиску та інших показників;
- 7) спостереження за транспортуванням оперованого хворого з операційної в післяопераційну палату і подальше спостереження за ним за вказівкою лікаря-анестезіолога. Сестра-анестезистка не має права відлучатися з операційної без дозволу лікаря-анестезіолога;
- 8) ведення обліку витрачених на знеболювання препаратів, своєчасне виписування і отримання їх з аптеки;
- 9) знання основ анестезіології, вміння у випадку необхідності провести масковий наркоз та кероване дихання.

Догляд за хворими після знеболювання.

У перші години і дні після наркозу і операції контроль за станом хворого здійснюють лікар-анестезіолог, сестра-анестезистка та оперуючий хірург. Хворого поміщають у післяопераційну палату або відділення інтенсивної терапії. Спочатку готують функціональне ліжко, надають йому відповідного положення. Готують грілки, апарат для подачі зволоженого кисню, підставку для крапельниці, аспіратор, тонометр з фонендоскопом, стерильні шприци, набір лікарських засобів, необхідних для інтенсивної терапії. Поряд з цим для проведення реанімаційних заходів готують серветки, ротрозширювач, язикотримач, повітропровід, ларингоскоп, інтубаційні трубки, апарат для штучного дихання, набір інструментів для накладання трахеостоми, дефібрилятор і ін. Після звичайних операцій хворого вкладають на спину без подушки. До ніг кладуть грілки, налагоджують подачу зволоженого кисню, встановлюють крапельницю для інфузійної терапії. Спостерігають за пульсом, диханням, кольором шкірних покривів, вимірюють артеріальний тиск. Усі ці дані записують у карту індивідуального спостереження. Залежно від стану хворого, ці дані фіксують через 15, 30 або 60 хв.

Про всі зміни сестра-анестезистка повинна доповісти лікарю-анестезіологу. Вона ні на хвилину не повинна залишати хворого.

Після інтубаційного наркозу трубку з трахеї видаляє лікар-анестезіолог тільки після повного відновлення самостійного дихання. Спеціально хворого будити не потрібно. У разі виникнення блювоти, щоб запобігти аспірації, голову хворого повертають на бік, періодично очищають порожнину рота серветками і відсмоктувачем. Якщо блювання продовжується, застосовують аміназин. З метою профілактики западання язика хворому в ротову порожнину вводять повітропровід. Для зняття болю періодично вводять аналгетики. Слід пам'ятати, що після наркозу, який проводили з міорелаксантами тривалої дії, може настати пізня зупинка дихання, якій, як правило, передують в'ялість, м'язова слабкість, поверхнєве дихання або рекураризація – повне розслаблення скелетної мускулатури. В цих випадках слід терміново розпочати штучну вентиляцію легень, налагодити вдихання кисню, ввести прозерин (антидот міорелаксантів), атропін. Причинами різкого зниження артеріального тиску, що супроводжується колапсом, можуть бути больовий шок, крововтрата, гостра серцева недостатність, надниркова недостатність. Залежно від причини, що викликала зниження артеріального тиску, застосовують різні засоби інтенсивної терапії. Серед частих ускладнень наркозу може виникати ателектаз легень внаслідок закупорення бронха слизом або кров'ю. Ателектована ділянка легені схильна до запалення. Для усунення ателектазу проводять бронхоскопію, дихальну гімнастику (черевна і грудна), відкашлювання, надування гумових іграшок або камери з м'яча (підвищення тиску повітря в легені сприяє її розправленню). Догляд за хворими після неускладненої місцевої анестезії не має специфічних особливостей і диктується лише характером захворювання і перенесеної операції.

Після спинномозкової анестезії хворого кладуть на спину, подушку під голову не підкладають, таке положення хворий повинен зберігати протягом 2 діб. Так само, як і після наркозу, проводять постійне спостереження за станом гемодинаміки, дихання і ін.

10. ІНФУЗІЙНО-ТРАНСФУЗІЙНА ТЕРАПІЯ В ДІЯЛЬНОСТІ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ

10.1. Інфузійно-трансфузійна терапія в сучасній хірургії

Поняття про інфузійно-трансфузійну терапію.

Це метод (*infusio* – вливати, *transfusio* – переливати) керування функціями організму шляхом цілеспрямованого впливу на фізіологічні властивості систем (серцево-судинної, дихальної, обміну речовин і ін.), морфологічний, біохімічний, функціональний склад крові і позаклітинної рідини та забезпечення механізмів гомеостазу, за допомогою вливання крові, її компонентів, препаратів та різних кровозамінних рідин.

Нарис з історії інфузійно-трансфузійної терапії

Перші спроби трансфузії (переливання) сягають глибокої давнини і пов'язані з гемотрансфузіями (переливаннями крові). Спочатку пробували переливати кров від тварини до тварини, від людини до людини. Перша операція з переливання донорської крові була виконана в 1492 році. Придворний лікар папи римського Іннокентія VIII забрав кров у трьох хлопчиків, щоби омолодити старого папу. Операція була невдалою – папа помер вслід за хлопчиками. Вперше успішне переливання крові від собаки до собаки здійснив англійський анатом і фізіолог Річард Лоуер у 1666 р. Перше успішне переливання крові людині було проведено 15 червня 1667 р. придворним лікарем французького короля Людовіка XIV, філософом і математиком Жаном Батістом Дені за сприяння хірурга Еммереза пацієнту з лихоманкою, який був дуже виснажений після багаторазових кровопускань. Ними було перелито невелику кількість крові (близько 270 мл) із сонної артерії ягняти у вену руки хворого, після чого він одужав. Однак часті невдачі і несприятливі наслідки переливання крові довгий час затримували рішення даної проблеми. Лише в 1820 р. англійський лікар-акушер і фізіолог Джеймс Бландель здійснив переливання людської крові 10 жінкам з післяродовими кровотечами, 5 із них вдалось врятувати. У 1832 р. російський лікар-акушер К. Вольф теж здійснив успішне переливання донорської крові (від людини) для рятування жінки від кровотечі у післяпологовий період.

У 1901 р. австрійський вчений К. Ландштейнер зробив одне з найбільш суттєвих відкриттів століття, він виявив у досліджуваних людей в крові аглютиногени і аглютиніни та певну закономірність реакції *аглютинації* (склеювання еритроцитів), що послужило основою для відкриття трьох груп крові. У 1907 р. чеський вчений Я. Янський, використавши методику К. Ландштейнера, описав четверту групу крові. В 1921 р. він же запропонував міжнародну класифікацію груп крові за системою АВО.

Важливе відкриття в трансфузіології було зроблено в 1914 р. Густеном (Hustin A.), який з метою запобігання згортанню крові запропонував додавати до неї цитрат натрію. Цей метод консервування крові використовують і сьогодні.

У 1940 р. Карл Ландштейнер і Вінер виявили в еритроцитах новий антиген – Rh (резус-фактор), а Левін із співавторами довели його зв'язок із гемолітичною жовтяницею новонароджених. З тих пір розпочалась практика переливання крові з врахуванням не тільки групи а й резус-фактора.

Значний вклад у розвиток *трансфузіології* (науки про переливання) внесли А.М. Шамов, А.А. Богданов й ін. Досягнення сучасної науки дозволяють широко використовувати переливання крові, її компонентів, препаратів та кровозамінників у клінічній практиці як ефективні засоби лікування хворих. Останнім часом розроблені спеціальні апарати “сел-сейвери”, які збирають кров під час операції, очищають її, фільтрують і знову направляють у кровоносне русло.

На сьогодні в Україні питаннями переливання крові, її компонентів та заміників займаються інститути гематології і переливання крові, обласні і міські станції та відділення переливання крові при великих лікарнях (обласних, міських, районних). Науково-дослідні заклади займаються питаннями не тільки переливання крові, а й розробкою і створенням нових препаратів крові, стабілізаторів, кровозамінників і ін.

Роль медичної сестри у проведенні інфузійно-трансфузійної терапії

Переливання крові, її компонентів здійснює лікар (лікар-куратор, черговий, під час операції – анестезіолог або хірург). Він несе юридичну відповідальність за правильність такого переливання. Медична сестра – активний помічник лікаря – проводить монтаж системи, венепункцію, біологічну пробу, може самостійно здійснювати переливання кровозамінників. Досвідчена медична сестра може і сама проводити всю операцію переливання крові хворому, але під наглядом лікаря. В першу чергу це стосується визначення груп крові, проведення проб на індивідуальну, резус та біологічну сумісність.

10.2. Основи ізосерології та система груп крові

Характеристика груп крові

Успіх переливання крові тісно пов'язаний з розвитком вчення про групи крові. Сьогодні відомо, що в еритроцитах крові є *аглютиногени* А і В; в сироватці крові – *аглютиніни* α (анти-А) і β (анти-В). При взаємодії однойменних аглютиногенів з аглютинінами настає реакція *аглютинації*. Залежно від наявності в крові аглютиногенів і аглютинінів розрізняють чотири групи крові.

Перша (I) група 0 ($\alpha\beta$) – еритроцити не містять аглютиногенів. У сироватці крові містяться обидва аглютиніни (α і β), здатні аглютинувати еритроцити трьох інших груп.

Друга (II) група А (β) – еритроцити містять аглютиноген А, що аглютинуються сироватками тих груп, у яких є аглютинін α . У сироватці є аглютинін β , який аглютинуює еритроцити крові, що містять аглютиноген В.

Третя (III) група В (α) – еритроцити містять аглютиноген В, який аглютинуюється аглютиніном β . Аглютинін α сироватки аглютинуює еритроцити груп крові, що містять аглютиноген А.

Четверта (IV) група АВ (0) – еритроцити містять аглютиногени АВ і аглютинуються сироватками трьох попередніх груп крові. В сироватці крові цієї групи немає аглютинінів, тому вона не аглютинуює еритроцити інших груп крові.

Слід зазначити, що аглютиноген А має свої різновиди, а тому відповідно група крові II (А) має підгрупи II (A_1), II (A_2), а група IV(AB) – IV (A_1B) і IV (A_2B).

Групи крові генетично зумовлені відповідним набором антигенів, що містяться в еритроцитах, є постійними протягом життя і не змінюються з віком, під впливом хвороби або інших причин. Слід пам'ятати, що тільки аглютиніни сироватки крові адсорбуються на поверхні еритроцитів (*аглютиногенів*), а останні склеюються і випадають в осад. Виразність аглютинації залежить від титру (кількість аглютиногенів, аглютинінів, що дають реакцію аглютинації), температури навколишнього середовища та інших факторів. Реакція між сироваткою і еритроцитами одного виду організмів, що призводить до склеювання еритроцитів, називається *ізоаглютинацією*. Склеювання еритроцитів одного виду тварин сироваткою другого називається *гетероаглютинацією*.

Методика визначення групи крові

Групу крові можна визначити за допомогою стандартних сироваток, відмитих еритроцитів системи (ABO) і цоліклонів (моноклональних антитіл) А і В.

Визначення групи крові за допомогою стандартних сироваток. Стандартні сироватки виготовляють в ампулах на станціях переливання крові. Кожна ампула сироватки повинна мати паспорт-етикетку із зазначенням групи крові; номера серії; титру; терміну придатності; місця виготовлення. *Використовувати ампули без етикеток категорично забороняється!* Всі стандартні сироватки, залежно від групи крові, мають своє кольорове маркування: I (O) – *безколірна*; II (A) – *голуба*; III (B) – *червона* і IV (AB) – *жовта*. Відповідне маркування сироваток є на етикетках у вигляді кольорових смужок. На етикетці ампули сироватки I (O) групи – *смужки немає*, етикетка сироватки II (A) групи – *має дві смужки* голубого кольору, сироватки III (B) групи – *три смужки* червоного кольору, а сироватки IV (AB) групи – *чотири смужки* жовтого кольору. Сироватки необхідно зберігати при температурі $+2\pm 6^{\circ}\text{C}$. Сироватка повинна бути світлою і прозорою, ампула – цілою. Наявність пластівців, осаду, помутніння є ознаками непридатності сироваток. Кожна сироватка повинна мати свій титр. *Титр сироватки* – це те найбільше її розведення, за якого ще можлива реакція аглютинації. Чим більший титр, тим надійніша сироватка. Для визначення групи крові бажано користуватися сироватками з титром не нижче 1:32. Слід пам'ятати, що при значному розведенні сироваток реакція аглютинації може не відбутися. Сироватка відповідної групи крові повинна мати свою серію і високу активність, перші ознаки аглютинації повинні з'являтися не пізніше 30 сек. *Серія* характеризує сироватку, що виготовлена з крові певної людини. Для визначення групи крові користуються двома серіями стандартних сироваток чи еритроцитів. Термін зберігання стандартних сироваток – 4 місяці. Сироватки із закінченим терміном зберігання (10-12 днів) до використання непридатні. Визначення групи крові проводять на спеціальних (із заглибленнями) або звичайних порцелянових тарілочках. Останні поділяють кольо-

ровими олівцями на чотири квадрати і в напрямку за годинниковою стрілкою позначають сектори груп крові: I (0), II (A), III (B), IV (AB). Відповідно до кожного сектора тарілки за допомогою піпетки наносять по одній краплі сироваток двох серій. Потім у хворого протирають ваткою, змоченою 96° спиртом, один із пальців (краще третій або четвертий) лівої руки і проводять прокол подушечки кінцевої фаланги спеціальною голкою (скарифікатором). Першу краплю крові знімають марлевою кулькою, а наступну збирають у стерильний капіляр Панченкова або за допомогою різних кутів предметного скла і послідовно вносять до сироваток, розмішуючи їх. Співвідношення крові і сироваток повинно бути 1:5 або краще 1:10. Потім похитують тарілочкою і спостерігають за аглютинацією. Варіанти груп крові подані в таблиці 3.

Таблиця 3

Варіанти груп крові

Стандартні сироватки	1-а крапля	2-а крапля	3-я крапля	4-а крапля	Група крові
$\alpha\beta$	-	-	-	-	I (0)
β	+	-	+	-	II (A)
α	+	+	-	-	III (B)
0	+	+	+	-	IV (AB)

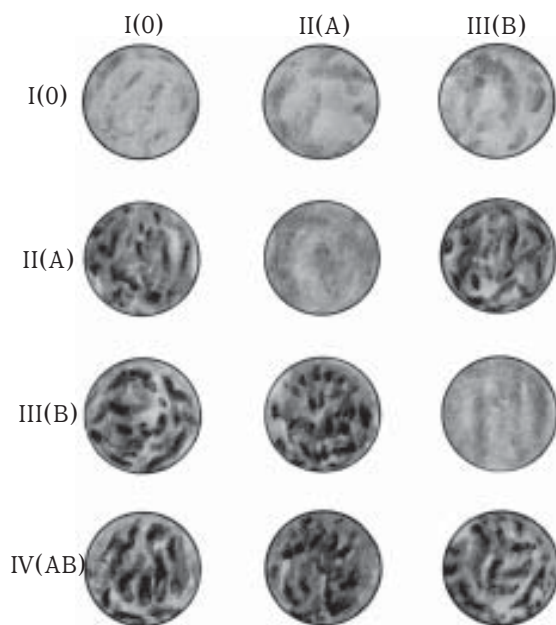


Рис. 66. Визначення реакції аглютинації і групи крові за стандартними сироватками.

Визначення груп крові проводять у світлому і теплому приміщенні при температурі +15 – 25 °С, оскільки можлива неспецифічна холодова аглютинація (па-наглютинація) при низькій і ослабленні або затримка аглютинації при високій температурі. Недопустимий поспішний висновок про групову належність. За ходом реакції необхідно спостерігати не менше 5 хв, тому що можливі неточності і затримка аглютинації у хворих, особливо з еритроцитами II (A) і IV (AB) груп крові (12 % хворих) (рис. 66). Якщо аглютинація не чітка то до краплі суміші сироватки і крові додають по одній краплі 0,9% натрію хлориду після чого дають заключення про групову належність

Визначення групи крові за стандартними еритроцитами. Із вени хворого беруть 4 мл крові в пробірку і центрифугують. На тарілочку, розділену на сектори, наносять відповідно до підписів по краплі сироватки. До них додають 10-20 % суспензію стандартних еритроцитів I (0), II (A) і III (B) у співвідношеннях 1:5, тарілочку похитують протягом 3 хв, потім додають по краплі ізотонічного розчину хлориду натрію, результат оцінюють через 5 хв. Можливі 4 варіанти реакції аглютинації: 1) аглютинація відсутня з еритроцитами I (0) і визначається з еритроцитами II (A) і III (B) – група крові I (0); 2) аглютинація негативна з еритроцитами I (0) і II (A) групи і позитивна з еритроцитами III (B) – група крові II (A); 3) аглютинація відсутня з еритроцитами I (0) і III (B) групи та позитивна з еритроцитами II (A) групи – група крові III (B); 4) аглютинація негативна з еритроцитами I (0), II (A), III (B) групи – досліджувана кров IV (AB) групи.

Визначення групи крові за допомогою моноклональних антитіл (цоліклонів). Цоліклони (МКА) анти-А та анти-В використовують замість стандартних сироваток. Цоліклони проти антигенів А і В продукуються двома різними пухлинними гібридомами, які утворюються при взаємодії В-лімфоцитів мишей з клітинами мієломи мишей. Асцитична рідина, що продукується гібридомами, містить імуноглобулін класу М (Ig М), який спрямований проти антигенів А і В системи АВ0 крові людини. Цоліклони дають швидку і виразнішу реакцію аглютинації порівняно зі стандартними сироватками та еритроцитами. Визначення групи крові проводять при температурі від 15 до 25 °С. Для цього беруть ампули з цоліклоном “анти-А” і “анти-В” та окремо ампули з розчинником, які розкривають і змішують. Цоліклони “анти-А” і “анти-В” випускають і в рідкому вигляді в ампулах або флаконах, рідина забарвлена в *червоний колір* (“анти-А”) і *синій колір* (“анти-В”). Їх необхідно зберігати в холодильнику при температурі +2+8 °С. Термін зберігання - 2 роки. На тарілочку наносять дві краплі цоліклону “анти-А” та дві краплі цоліклону “анти-В” на протилежному боці. Поряд з цими краплями наносять краплю досліджуваної крові, в 10 раз меншу від цоліклону (1:10), і змішують окремими паличками або різними кутами предметного скла. Реакція аглютинації виникає в перші 3-5 с і проявляється дрібними червоними крупинками, а пізніше пластівцями. Спостерігати слід протягом 2-5 хв. Можливі такі варіанти реакції аглютинації: 1) аглютинація відсутня з цоліклонами “анти-А” і “анти-В”, кров не містить аглютиногенів А і В, така кров належить до I (0) групи; 2) аглютинацію спостерігають з цоліклонами “анти-А”, еритроцити містять аглютиноген А – кров II (A) групи; 3) аглютинація настає з цоліклоном “анти-В” – кров III (B) групи; 4) аглютинацію спостерігають з цоліклонами “анти-А” і “анти-В”, еритроцити містять аглютиногени А і В – кров IV (AB) групи (табл.4). У випадку встановлення групи крові IV (AB) проводять контрольне дослідження з 0,9% розчином натрію хлориду. Відсутність аглютинації свідчить про належність крові до групи IV (AB).

Таблиця 4

Варіанти груп крові за стандартними еритроцитами та цоліклонами

№ п/п	Стандартні еритроцити			Стандартні цолікломи		Група крові
	I (0)	II (A)	III (B)	анти-A	анти-B	
1.	-	+	+	-	-	I (0)
2.	-	-	+	+	-	II (A)
3.	-	+	-	-	+	III (B)
4.	-	-	-	+	+	IV (AB)

Слід зазначити, що група крові людини, як і всі інші ознаки, успадковується за класичними законами генетики і визначається набором генів, які вона отримала з материнською і батьківською хромосомою. Якщо ми знаємо групи крові обох батьків, то неважко передбачити, яку групу крові можуть мати діти.

Помилки при визначенні групової належності крові

Помилки при визначенні групової належності в основному зумовлені трьома причинами:

1. *Технічні помилки:* а) помилкове розташування стандартних сироваток, еритроцитів або цоліклонів; б) невідповідність об'ємних співвідношень сироваток, еритроцитів або цоліклонів і досліджуваної крові; в) передчасний висновок про результат проби (сповільнена аглютинація); г) неправильний запис групи досліджуваної крові; д) неспецифічна реакція – панаглютинація, що виникає зі свіжою кров'ю при температурі 15-17 ° С. Для виявлення панаглютинації планшет або тарілочку поміщають у термостат при температурі 37 ° С на 5 хв, після чого панаглютинація зникає, а справжня аглютинація залишається.

2. *Помилки, пов'язані з неповноцінністю стандартних сироваток, еритроцитів, цоліклонів або досліджуваної крові:* а) сироватки з титром нижче 1:32 або із закінченим терміном зберігання; б) використання сироваток, еритроцитів, цоліклонів, недостатньо законсервованих або заготовлених з порушенням асептики; в) неспецифічна аглютинація еритроцитів досліджуваної крові (*псевдоаглютинація, феномен Томсена*), пов'язана з бактеріальним забрудненням крові або тривалим її перебуванням при кімнатній температурі). Для попередження помилок, пов'язаних з псевдоаглютинацією, необхідно користуватися пробою з фізіологічним розчином. Для цього до крапель сироваток, де відбулася аглютинація, але не раніше, ніж через 3 хв, додають краплю фізіологічного розчину, змішують і, похитуючи тарілочкою, спостерігають протягом 5 хв. Додавання фізіологічного розчину посилює справжню аглютинацію та усуває хибну.

3. *Помилки, пов'язані з біологічними властивостями крові:* а) низький титр аглютиногенів досліджуваної крові при визначенні групи крові за стандартними сироватками або аглютинінів за стандартними еритроцитами; б) наявність у групах II (A) і IV (AB) слабких аглютиногенів A₂, A₂B, з якими

виникає слабка і пізня аглютинація. При цьому можуть бути помилки, при яких кров групи IV (A₂B) визначається як кров групи III (B), а кров II (A₂) – як групи I (O).

В усіх випадках нечіткого або сумнівного результату необхідно повторити визначення групи крові за допомогою інших двох серій сироваток цілклонів або “перехресним способом” за допомогою стандартних еритроцитів.

Сумісність груп крові

Сучасні трансфузіологи нараховують декілька тисяч аглютиногенів та декілька сотень сироваткових аглютининів (система MNSs; P; Kell; Duffy; Kidd і ін.). А тому на сьогодні слід вважати, що *ідеальної групової сумісності крові не буває*.

При переливанні крові треба пам'ятати про *правило Отенберга*, згідно з яким аглютинуються еритроцити крові, що вливається (донора), а не хворого, оскільки аглютиніни крові, що вливається, розводяться в крові хворого і не можуть аглютинувати його еритроцити.

Це дозволяє переливати в екстрених випадках не тільки одногрупну кров, але і кров, еритроцити якої не можуть бути аглютиновані сироваткою хворого.

Так, еритроцити першої групи не аглютинуються сироватками всіх груп, а тому кров I (O) може бути перелита будь-якому хворому (універсальний донор). Проте слід пам'ятати, що у звичайних умовах можна переливати лише одногрупну кров.

10.3. Резус-фактор та методики його визначення

Поняття про резус-фактор

Резус-фактор – це особливий антиген, який вперше був виявлений в еритроцитах мавп породи макаки (*Macacus rhesus*). Він міститься у 85 % людей, їх кров називають резус-позитивною. У інших 15 % цей фактор відсутній, їхню кров називають резус-негативною. Резус-фактор є досить сильним антигеном. При переливанні резус-позитивної крові людям з резус-негативною кров'ю у них виробляються специфічні резус-антитіла, які викликають резус-конфлікт, посттрансфузійну реакцію; може розвинути анафілактичний шок. Резус-антитіла виникають у людей з резус-негативною кров'ю протягом життя при імунізації їх резус-фактором людей з резус-позитивною кров'ю. При переливанні крові слід враховувати, що існує декілька типів резус-фактора. Для їх позначення використовують номенклатуру Віннера або Фішера-Рейса (Rh₀(D), Rh'(C), Rh''(E), d, c, e). Найбільш поширеним є антиген D.

При визначенні резус-належності крові необхідно користуватись чинними інструкціями та наявними в розпорядженні антирезусними сироватками, еритроцитами чи моноклональними антитілами. Резус-фактор є спадковим і не залежить від групи крові, статі та інших особливостей людини.

Методики визначення резус-фактора і резус-антитіл

Методика визначення резус-фактора за стандартними сироватками. Беруть дві серії стандартних антирезусних сироваток, що виготовляють з крові, відмиті стандартні резус-позитивні і резус-негативні еритроцити, чашку Петрі, водяну баню, піпетки, предметне скло або скляні палички. На чашку Петрі наносять послідовно три великі краплі сироватки анти-резус однієї серії і паралельно три краплі сироватки другої серії (рис. 67).



Рис. 66. Схема визначення резус-фактора.

Потім у перший ряд сироваток вносять по невеликій краплі досліджуваної крові (співвідношення 1:10 або 1:8). У другий вертикальний (середній) ряд – по такій самій краплі стандартних резус-позитивних еритроцитів (контроль активності) і в третій ряд – резус-негативні стандартні еритроцити (контроль специфічності). Окремою скляною паличкою або кутами предметного скла ретельно перемішують кожну окремо краплю, чашку закривають кришкою і ставлять на водяну баню при температурі 40-42 °С. Через 10 хв отримують результат. Якщо в краплях обох серій антирезусних сироваток з еритроцитами досліджуваної крові відбулася реакція аглютинації, то кров резус-позитивна, немає аглютинації – кров резус-негативна.

У невідкладних ситуаціях користуються експрес-методом за допомогою сироватки анти-резус IV (AB) групи крові, розведеної 20-30 % розчином альбуміну або 30-33 % розчином поліглюкіну. На чашку Петрі наносять краплю стандартної сироватки IV (AB) групи, яка містить антирезусні антитіла, і поряд краплю резус-негативної сироватки IV (AB) групи, яка не містить антитіл. До цих крапель додають у 2-3 рази менший об'єм досліджуваної крові, перемішують скляними паличками або по чергово кутами предметного скла, погойдують чашкою 3-4 хв, після чого додають по 1 краплі ізотонічного розчину хлориду натрію. Результати читають через 5 хв. При наявності аглютинації досліджуваних еритроцитів з сироваткою, яка містить антирезусні тіла і відсутньої реакції з контрольною резус-негативною сироваткою кров резус-позитивна. При відсутності реакції аглютинації в обох сироватках кров – резус-негативна. Згідно існуючих положень останнім часом Rh-фактор визначають переважно за допомогою моноклональних антитіл.

Визначення резус-фактора за допомогою моноклональних антитіл. Визначення резус-належності крові за допомогою моноклональних антитіл слід проводити в два етапи: спочатку кров хворого досліджують за допо-

могою реагенту моноклональних антитіл анти-Rh₀(D), якщо отримують негативну реакцію з цим реагентом, то додатково проводять дослідження такої крові з моноклональним стандартним реагентом анти-Rh₀(DC) і стандартною сироваткою Rh₀''' (DCE). Моноклональні антитіла використовують у реакціях прямої аглютинації *на площині, у пробірках, у мікроплаті*. Визначення антигену D, C, E можна проводити в крові, взятій у консервант; у крові, взятій без консерванту; у крові, взятій із пальця.

1. *Реакція аглютинації на площині*. На пластину або предметне скло наносять велику краплю (0,1 мл) реагенту, поряд наносять маленьку краплю (0,01-0,03 мл) досліджуваної крові і змішують їх. Реакція аглютинації починає відбуватися через 10-15 с. Чітку аглютинацію видно через 30-60 с. Результат реакції варто враховувати через 5 хв після змішування реагенту з кров'ю. Наявність аглютинації свідчить про те, що досліджувана кров є резус-позитивною.

2. *Реакція аглютинації в пробірках*. Для цього відмивають еритроцити з досліджуваної крові і готують з них 5 % суспензію у фізіологічному розчині. На дно пробірки вносять по 1 краплі реагенту (близько 0,1 мл) і додають 1 краплю 5 % суспензії еритроцитів. Вміст пробірки ретельно перемішують струшуванням і інкубують (витримують) 30 хв при кімнатній температурі. Після цього пробірку центрифугують при 1500-2000 об/хв протягом 1 хв. Обережно потрушуючи пробірку, оцінюють її вміст. При негативному результаті реакції осад еритроцитів легко розбивається і утворює гомогенну непрозору суспензію. При позитивному результаті осад не розбивається, а залишається у вигляді одного або декількох великих згустків (аглютинатів) на фоні прозорої рідини.

3. *Реакція аглютинації в мікроплаті*. В лунку мікроплати вносять 1 краплю (0,05 мл) реагенту і змішують з краплею 5 % суспензії еритроцитів, відмитих у фізіологічному розчині. Залишають на 45-60 хв для інкубації при кімнатній температурі. Результат реакції оцінюють за рисунком осаду, який утворився на дні лунки. При негативному результаті осад рівномірний, гомогенний, при позитивному він розташовується нерівномірно, краї його нерівні.

Основними причинами помилок при визначенні резус-фактора можуть бути: знижена активність антирезусних сироваток, реагенту моноклональних антитіл, порушення пропорції досліджуваної крові і сироватки, невідповідність температурного режиму, зменшення експозиції (менше 10 хв), відсутність контрольних і специфічних проб.

Слід зазначити, що окремі люди з резус-негативною кров'ю є носіями деяких специфічних Rh-антигенів. В зв'язку із цим, при переливанні крові слід проводити пробу на резус-сумісність.

Не допускається переносити в карту стаціонарного хворого відомості з паспорта або інших документів про групи крові і резус-належність, тому що у них можуть бути внесені недостовірні дані.

10.4. Сучасні погляди на переливання крові

Показання та протипоказання до переливання крові

На сьогодні переливання крові розцінюють як середню операцію трансплантації тканини, що приховує у собі тяжкі ускладнення. Треба пам'ятати, що, незважаючи на суворе дотримання вимог визначення групової і резус-належності крові донора і реципієнта, в організмі відбувається імунний конфлікт, оскільки, крім еритроцитарних і плазматичних факторів, існує безліч інших, які не враховуються – лейкоцитарні, тромбоцитарні та ін. Виражений імунний конфлікт може виникнути навіть при мінімальному об'ємі гемотрансфузії.

Тому останнім часом у практичну діяльність впроваджують нові принципи трансфузійної тактики – *компонентну інфузійно-трансфузійну гемотерапію*, суть якої полягає в диференційованому підході до використання складників крові (еритроцитарної маси, відмитих еритроцитів, тромбоцитарної і лейкоцитарної маси), її білкових компонентів (альбуміну, фібриногену, полібіоліну та ін.), а також кровозамінників.

Компоненти крові проявляють кращий лікувальний ефект і менш небезпечні в імунологічному відношенні, оскільки містять менший набір антигенів у своєму складі. При застосуванні складників крові частота ускладнень і реакцій зменшується в декілька разів, порівняно з переливанням цільної крові. А тому на сьогодні всі показання до переливання крові можна поділити на абсолютні і відносні. *Абсолютні показання для переливання цільної крові можуть виникати тільки при екстремальних ситуаціях – великих крововтратах, коли відсутні компоненти крові.* За відносними показаннями переливання крові здійснюють у хворих, в яких воно покращує перебіг хвороби, але його можна замінити якимось іншим методом лікування (травматичний шок, анемії різного походження, хвороби крові – апластична і гіпопластична анемія, хвороба Верльгофа, гострі та хронічні лейкози та ін.).

Згідно з існуючими положеннями, *на сьогодні допускають переливання тільки однокрупної і однорезусної крові, еритроцитів та плазми за принципом “один донор – один реципієнт”.* Лише в окремих випадках – при абсолютних показаннях до гемотрансфузії, відсутності однокрупної донорської крові, її компонентів допустимо переливання “універсальної” I (0) групи однорезусної крові не більше 500 мл. Дітям потрібно переливати тільки однокрупну кров. В аналогічних ситуаціях при відсутності однокрупної плазми можна використовувати плазму групи IV (AB) для трансфузії реципієнтам будь-якої групи крові, плазму групи II (A) або III (B) – реципієнтам групи I (0). Правила групової сумісності при переливанні кріопреципітату такі ж, як для плазми.

Протипоказання до переливання крові. До абсолютних протипоказань до переливання крові відносять: 1) тяжкі ураження печінки (гострий

гепатит, цироз, жовта атрофія печінки та ін.); 2) захворювання нирок (гостра ниркова недостатність, гострий гломерулонефрит); 3) захворювання головного мозку (інсульт, пухлина, тромбоз, динамічні порушення мозкового кровообігу та ін.); 4) гостра і виражена недостатність серцево-судинної системи; 5) захворювання легень, що супроводжуються застоєм у малому колі кровообігу; 6) активний туберкульозний процес у стадії інфільтрації; 7) алергічні стани і захворювання (бронхіальна астма, гостра екзема та ін.).

Слід пам'ятати, що підхід до переливання крові і її компонентів у кожного хворого повинен бути індивідуальним з урахуванням показань і протипоказань.

Вибір трансфузійного середовища

Від правильного вирішення питання про вибір трансфузійного середовища, дози, методу і способу введення буде залежати успіх гемотрансфузійної терапії і її безпечність. Переливання цільної крові для лікування анемії, лейкопенії, тромбоцитопенії, порушень системи згортання крові, коли спостерігають дефіцит окремих компонентів крові, не виправдане, тому що для поповнення окремих факторів витрачаються інші, у введенні яких необхідності немає. Лікувальний ефект крові в таких випадках нижчий, ймовірність виникнення ускладнень зростає, а витрата крові значно більша, ніж при введенні концентрованих компонентів чи препаратів крові. Так, при гемофільії хворому необхідно ввести лише фактор VIII. Щоб відновити витрати організму в ньому за рахунок крові, необхідно ввести декілька літрів свіжої крові, тоді як цю потребу можна забезпечити лише декількома мілілітрами антигемофільного глобуліну (кріопреципітату).

Гемотрансфузійні засоби

Із гемотрансфузійних засобів найбільше поширення мають: еритроцитарна маса, відмиті еритроцити, свіжозаморожена плазма (табл. 5).

Таблиця 5

Гемотрансфузійні засоби

Назва засобу	Термін зберігання	Основні показання до застосування
<i>Кров консервована</i>	21 доба	Крововтрата, шок
<i>Компоненти крові:</i>		
еритроцитарна маса	21 доба	Крововтрата, шок
відмиті еритроцити	24 год	Анемія
лейкоцитарна маса	24 год	Агранулоцитоз
тромбоцитарна маса	24 год	Тромбоцитопенія
нативна плазма	24 год	Крововтрата, шок, гіпопротеїнемія
свіжозаморожена плазма	-20° – 6 міс. -30° – 1 рік	Крововтрата, шок, гіпопротеїнемія
суха плазма	3 роки	Крововтрата, шок, гіпопротеїнемія

<i>Препарати крові:</i>		
альбумін 5, 10, 20 %	5 років	Гіпопротеїнемія
протеїн	5 років	Гіпопротеїнемія
свіжозаморожений кріопреципітат	1 рік	Відсутність VIII і XIII факторів згортання крові, гемофілія
сухий кріопреципітат	3 роки	Відсутність VIII і XIII факторів згортання крові, гемофілія
імуноглобулін	3 роки	Імунодефіцит
фібриноген	2 роки	Гіпофібриногенемія
гемостатична губка	1 рік	Місцевий гемостаз
тромбін	3 роки	Місцевий гемостаз

Еритроцитарна маса – це кров, з якої видалено 60-65 % плазми. Вона містить ту ж кількість гемоглобіну і еритроцитів, що і кров, але в значно меншому об'ємі. В ній менше міститься цитрату, розчинених антигенів і антитіл, білкових факторів плазми, що зумовлює її меншу реактогенність. Еритроцитарну масу зберігають при температурі +4 °С. Термін зберігання еритроцитарної маси залежить від консерванту. Еритроцитарна маса, заготовлена на розчині гліюцир або цитроглюкофосфату зберігається 21 день, на розчині циглюфаду – до 35 днів.

Основним показанням до застосування еритроцитарної маси є значне зниження кількості еритроцитів у результаті гострої або хронічної крововтрати.

Еритроцитарну масу можна застосовувати в комплексі з кровозамінниками і свіжозамороженою плазмою ефективніше, ніж застосування цільної крові.

Відмиті еритроцити – це відмиті 1-3-кратно в фізіологічному розчині (після видалення плазми) донорські еритроцити. Термін зберігання відмитих еритроцитів – не більше 24 год з моменту приготування (в холодильнику при температурі -4°С), краще переливати в перші 3 год. Переливання відмитих еритроцитів показане у разі анемії і вираженої сенсibiliзації організму хворого до факторів плазми крові донора.

Лейкоцитарна маса – компонент крові, який містить переважно білі клітини крові. Лейкоцитарну масу отримують шляхом відстоювання крові або за допомогою цитофарезу. Випускають лейкоцитарну масу у флаконах по 50 мл. У цій кількості міститься одна доза лейкоцитарної маси, що відповідає кількості лейкоцитів у 500 мл крові. Під час переливання лейкоцитарної маси необхідно враховувати групову належність крові донора і реципієнта. Зберігати лейкоцитарну масу можна не довше однієї доби. Лейкоцитарну масу застосовують при лейкопеніях променевого та інфекційного походження, сепсисі, медикаментозних агранулоцитозах, для швидкого загоєння ран. Переливають лейкоцитарну масу з інтервалом 2-3 доби зі швидкістю 30-40 крапель на хвилину.

Тромбоцитарна маса. Складається із суспензії 60-70 % тромбоцитів у 40 мл плазми. Використовують відразу ж після приготування (*ex tempore*), зберігати її не можна. Тромбоцитарну масу широко використовують при тромбоцитопенічних кровотечах (хвороба Вергольфа, дефіцит тромбоцитів і ін.). Вливання тромбоцитарної маси пришвидшує час згортання крові і ретракції кров'яного згустка. Переливання проводять внутрішньовенно з урахуванням групової і резус-сумісності з швидкістю 30-40 крапель на хвилину.

Нативна плазма. Отримують її з цільної крові шляхом відстоювання протягом 48 год при 4 °С або центрифугування. Плазма може бути нативною (у рідкому стані) та сухою (ліофілізованою). Нативну плазму можна зберігати в холодильнику протягом 24 год при температурі +4 °С. Перед вливанням плазми слід провести макроскопічний огляд. Нативна плазма повинна бути прозорою, золотистого кольору і не містити пластівців, які не зникають при струшуванні. На поверхні плазми допускається утворення так званої "хільозної плівки" із жиру.

Свіжозаморожена плазма – найефективніший вид плазми, що практично повністю зберігає свої біологічні функції, зокрема, більшість факторів згортання крові (II, V, VII, VIII, X, XI, XII і XIII).

Сушу плазму виготовляють висушуванням у вакуумі при температурі 37-38 °С. Суха плазма зберігається до трьох років. Перед переливанням її розчиняють у дистильованій воді або фізіологічному розчині хлориду натрію при температурі 37 °С.

Переливання плазми показано хворим із травматичним шоком, кровотечами, при гіпопротеїнеміях та інших станах.

Слід зазначити, що крім звичайної нативної чи сухої плазми, виготовляють ще плазму спеціального призначення: антистафілококову, антигемофільну, антисиньогнійну та ін.

Альбумін є основною фракцією плазми. З 400 мл плазми виготовляють 6 г білка, в тому числі 55-60 % альбуміну. Альбумін виготовляють у вигляді 5, 15, 20, 25 % розчинів. 5 % розчин застосовують для швидкого збільшення ОЦК, а 15-25 % – для корекції гіпопротеїнемії. Термін зберігання при температурі +4 °С – до 5 років.

Застосовують альбумін для лікування виснажених хворих, з вираженим зниженням рівня білка в крові (гіпопротеїнемії), при зневодненні організму (гіповолемії), опіковому шоку, анеміях.

Протеїн – розчин білків плазми, випускають в дозах 100-200 мл. Містить 75-80 % альбуміну, 20-25 % α - і β -глобулінів. Показання до переливання протеїну такі ж, як і для альбуміну.

Кріопреципітат. В одній дозі містить до 200 ОД антигемофільного глобуліну (VIII фактор згортання крові), фібриноген, а також фібрино-стабілізувальний фактор (XIII фактор). Виготовляють з донорської крові. Препар-

рат використовують при кровотечах, особливо при зменшенні кількості VIII і XIII факторів згортання крові і гемофілії.

Фібриноген виготовляють із свіжої донорської крові за допомогою ви-сушування. Він містить активний антигемофільний глобулін. Випускають у стандартних флаконах ємністю по 250-500 мл, що містять 1-2 г фібриногену. Термін придатності – 2 роки. Перед вливанням фібриноген розводять в двічі дистильованій воді або ізотонічному розчині хлориду натрію.

Застосовують при різних кровотечах, фібринолізі, синдромі ДВЗ, травма-тичному шоці.

Імунобіологічні препарати. Виготовляють із донорської і плацентар-ної плазми шляхом активної імунізації донорів відповідним антигеном. Вони містять великий набір антитіл проти різних бактерій і вірусів. Отриманий препарат імуноглобуліну має високу специфічну активність проти відповід-ного збудника захворювання.

Серед таких препаратів широко використовують антистафілококовий γ -глобулін, поліглобулін, антирезус (D), антигрипозний, антигепатичний імуно-глобулін та ін. Усі імунологічні препарати випускають в ампулах по 1-1,5 – 5 мл і зберігають у холодильнику при температурі 2-10 °С. Термін зберіган-ня – до трьох років. Вводять за встановленою схемою внутрішньом'язово.

Кровозамінники, їх класифікація.

Кровозамінники – це препарати, які при введенні в організм хворого здійснюють лікувальний ефект, схожий до донорської крові. Кровозамінни-ки в основному використовують з метою корекції змін в організмі: підви-щення артеріального тиску, дезінтоксикації, відновлення ОЦК, синтезу білко-вих фракцій крові та ін. В основному це плазмозамінні засоби (табл. 6).

Табл. 6

Кровозамінні засоби

Назва засобу	Термін зберігання	Основні показання
1. Кровозамінники гемодинамічної дії (протишоківі)		
Поліглокін	4 роки	Шок, крововтрата
Поліфер	4 роки	Шок, крововтрата
Перфторан	-5-18 °С – 2 р. + 4 °С – 2 тижні	Шок, крововтрата, для покращення мікроциркуляції
Реополіглокін	5 років	Шок, крововтрата, для покращення мікроциркуляції
Реоглюман	до 5 років	Шок, крововтрата, для покращення мікроциркуляції
Желатиноль	на етикетці	Шок, для покращення мікроциркуляції

2. Розчини дезінтоксикаційної дії		
Неогемодез	5 років	Ендо- та екзоінтоксикація
Полідез	до 5 років	Ендо- та екзоінтоксикація
Ентеродез	до 5 років	Ендо- та екзоінтоксикація
Розчин маніту	1 рік	Ендо- та екзоінтоксикація
Сорбіт для ін'єкцій	1 рік	Ендо- та екзоінтоксикація
3. Засоби для парентерального живлення		
Гідролізін	5 років	Парентеральне живлення (гідролізат білків)
Амінопептид	5 років	Парентеральне живлення (гідролізат білків)
Інфузамін	на етикетці	Парентеральне живлення (гідролізат білків)
Поліамін	2 роки	Парентеральне живлення (комплекс амінокислот)
Інфузоліпол 10 %	на етикетці	Парентеральне живлення (жирова емульсія)
Глюкоза 5, 10, 20, 40 %	різний	Парентеральне живлення
4. Регулятори водно-сольового і кислотно-лужного стану		
Сольові розчини	на етикетці	Корекція водно-електролітного обміну і кислотно-лужної рівноваги
Глюкоза 5 %		
Дисіль		
Трисіль і ін.		
5. Кровозамінники-гемокоректори		
Емульсія фторвуглецевої сполуки	на етикетці	Крововтрата, інтоксикація, отруєння
Розчин гемоглобіну	на етикетці	Крововтрата, отруєння
6. Кровозамінники комплексної дії		
Декстрини + альбумін	на етикетці	Шок, крововтрата, парентеральне живлення
Гідроксіетилкрохмал + гемодез	на етикетці	Шок, крововтрата, інтоксикація.

Залежно від дії, всі кровозамінники поділяють на шість груп:

1. *Кровозамінники гемодинамічної дії*, їх ще називають протишоковими. Механізм їх дії спрямований на нормалізацію гемодинаміки, збільшення ОЦК. Крім цього, вони зменшують стаз і агрегацію еритроцитів, покращують реологічні властивості крові. До цієї групи кровозамінників відносять: а) поліглюкін; б) поліфер; в) перфторан; г) реополіглюкін; д) реоглюман; е) желатиноль й ін.

2. *Розчини дезінтоксикаційної дії*: а) неогемодез; б) полідез, в) ентеродез і ін. Лікувальний ефект цих розчинів зумовлений тим, що вони зв'язують токсини і виводять їх через нирковий бар'єр. Крім цього, ці препарати

поліпшують реологічні властивості крові, мікроциркуляцію і створюють умови для переходу внутрішньоклітинної рідини у судинне русло, що, в свою чергу, призводить до збільшення ОЦК і покращення гемодинаміки.

3. *Засоби для парентерального харчування.* Вливання цих розчинів показано в тих випадках, коли хворий з тих чи інших причин не може приймати їжу або вона не всмоктується в шлунково-кишковому тракті. Препарати для парентерального живлення можна розділити на три групи: *білкові, жирові і препарати для забезпечення вуглеводного обміну.* До білкових препаратів відносять: а) гідролізін; б) амінопептид; в) інфузамін; г) поліамін і ін. Це в основному гідролізати, які виготовляють із сироваткових білків крові тварин і людини шляхом гідролізу ферментами, основами, кислотами. Вони являють собою суміш амінокислот і простих пептидів. Випускають ці препарати у флаконах по 200-400 мл.

Для корекції жирового обміну використовують *жирові емульсії* – це білого кольору молокоподібні рідини, для виготовлення яких використовують в основному жири рослинного походження. Випускають жирові емульсії у флаконах по 400 мл. До них відносять: інфузолінол, ліпофундин, ліпомайз, інтраліпід, ліпофізан і ін. За допомогою жирових емульсій організм забезпечується необхідними жирними кислотами і жиророзчинними вітамінами.

Для корекції *вуглеводного обміну* широко використовують у різних концентраціях глюкозу. Кращими за глюкозу є фруктоза та інвертний цукор (суміш глюкози з фруктозою). Кориснішим, ніж вуглеводи, джерелом енергії є спирти (етиловий спирт, сорбіт, ксиліт).

4. *Регулятори водно-сольового і кислотно-лужного стану.* З цією метою використовують *сольові кристалоїдні розчини*: 0,85 % розчин хлориду натрію, розчин Рінгера-Локка (хлорид натрію 9 г, хлорид калію 0,25 г, хлорид кальцію 0,23 г, сода 0,2 г, глюкоза 1 г, вода 1000 мл) і ін. Сольові розчини застосовують в основному для корекції водно-електролітного обміну при зневодненні організму, інтоксикації, великих крововтратах. Вони швидко всмоктуються і виводяться з кров'яного русла і організму в цілому.

5. *Кровозамінники-гемокоректори* моделюють дихальні функції крові – це переносники газів крові (розчин гемоглобіну, емульсії фторвуглецевої сполуки). Ці препарати знаходяться в стадії розробки і мають обмежене застосування в клініці.

6. *Кровозамінники комплексної дії.* Це комбіновані поліфункціональні розчини гемодинамічної і дезінтоксикаційної дії; дезінтоксикаційної дії в комплексі з амінокислотами та ін.

Підготовка хворого до переливання: проба на індивідуальну сумісність, резус-сумісність, біологічна проба.

Перевірка документації та якості трансфузійного засобу. Перед кожним переливанням гемотрансфузійного засобу слід перевірити паспорт, термін зберігання, герметичність флакона та оцінити його вміст. Паспорт

(етикетка) повинен містити всі необхідні відомості: назву засобу, дату заготовки, групову і резусну належність, реєстраційний номер, прізвище та ініціали донора, прізвище лікаря, який проводив заготовку крові, а також етикетку “стерильно”. Флакон повинен бути герметичним. При огляді гемотрансфузійного засобу він не повинен мати ознак гемолізу, сторонніх включень, згустків, осаду та ін. Переливання такого гемотрансфузійного засобу дозволяється, якщо групова і резусна належність їх співпадає з такими у хворого.

Методика виконання проб на сумісність.

В усіх випадках перед кожним переливанням крові або її компонентів необхідно визначити групу та резус-належність крові хворого і донора. Крім того, повинні бути проведені обов'язкові проби на сумісність. Розрізняють: 1) *індивідуальну пробу* на сумісність за системою АВ0; 2) *за резус-фактором* (у процесі підготовки до трансфузії); 3) *біологічну пробу* (на початку переливання).

Для виконання перших двох проб необхідно мати сироватку крові хворого. Вона повинна бути свіжою, отриманою в день переливання крові або напередодні (але не більше, ніж за один день до трансфузії) за умови її зберігання при температурі +4 - +6 °С.

Для отримання сироватки беруть 4-5 мл крові у пробірку без стабілізатора, на якій тут же надписують прізвище та ініціали хворого, групу його крові й дату. Після цього таку кров ставлять у штатив і поміщають у холодильник для відстоювання. Якщо потрібно пришвидшити відділення сироватки, пробірку з кров'ю центрифугують 5-7 хв при 2000-3000 об/хв. Після зсідання і ретракції згустка від нього відділяється сироватка, яку і використовують для проб на сумісність.

Кров донора для проведення проб беруть із флакона після того, як його підготували до переливання.

Пробу на індивідуальну сумісність проводять у добре освітленій кімнаті при температурі приміщення в межах +15-25 °С. На білу поверхню (порцелянову тарілку, пластинку) піпеткою наносять краплю сироватки хворого і збоку від неї у 5-10 разів меншу краплю крові донора, після чого перемішують сухою скляною паличкою або різними кутами предметного скла, відтак тарілку злегка похитують протягом 5 хв і одночасно слідкують за результатом реакції. Відсутність реакції аглютинації (проба негативна) свідчить про сумісність крові донора і реципієнта за системою груп крові АВ0. Поява аглютинації (проба позитивна) свідчить про їх несумісність і недопустимість переливання даної крові (рис. 67). При несумісності за групами крові реакція аглютинації відбувається протягом першої хвилини. Слід пам'ятати, що при низькому титрі групових антитіл у сироватці крові хворого або при слабко вираженій активності аглютиногену А у донора (підгрупа А₂) вона може наступати значно пізніше. Тому спостерігати треба не менше 5 хв.

В сумнівних випадках проводять теплову пробу на індивідуальну сумісність.

Теплова проба на індивідуальну сумісність. На чашку Петрі наносять 2-3 краплі сироватки хворого і краплину крові донора у співвідношенні 10:1, їх змішують скляною паличкою (крапля повинна бути достатньо великою і масивною). Для кращої оцінки проби краплю рекомендують помістити на предметне скло. Між ним і чашкою кладуть кружечок фільтрувального білого паперу. Чашку опускають плавати на водяну баню при температурі 44-48 °С на 10 хв (для водяної бані використовують апарат “Резус-1”, при його відсутності – каструлю об’ємом не менше 2 л). Для зменшення випаровування сироватки (підсихання краплі) чашку Петрі рекомендують накрити паперовим кружечком. Через 10 хв чашку виймають і оцінюють результат (рис. 68).

Пробу необхідно оцінювати в першу хвилину, похитуючи предметне скло із краплею над білим фоном або над засвіченою лампою (при відсутності фільтрувального паперу). Коли ці умови не виконуються, при вистиганні краплі може відбутися неспецифічна аглютинація. Іноді при підсиханні краплі і випаданні фібрину на її поверхні може утворюватися плівка, яку необхідно обережно зняти, зачепивши за її край голкою для ін’єкції. Наявність аглютинації (проба позитивна) свідчить про індивідуальну несумісність крові донора та реципієнта і переливати таку кров категорично забороняється.

Проби на сумісність за резус-фактором. Для визначення резус-сумісності останім часом використовують пробу з 33 % розчином поліглюкіну. Цю пробу проводять у пробірці без підігріву. На дно пробірки вносять 2 краплі сироватки хворого, 1 краплю донорської крові і 1 краплю 33 % розчину поліглюкіну. Потім вміст пробірки перемішують, повертаючи її, і надають такого положення, щоб вміст розпливався по стінках пробірки. Цю процедуру продовжують протягом 5 хв. Після цього в пробірку доливають 3-4 мл ізотонічного розчину хлориду натрію, перемішують його і розглядають на

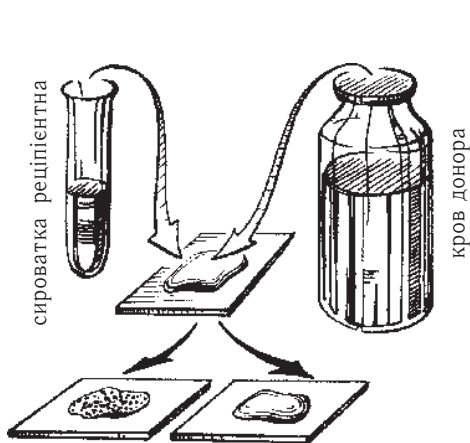


Рис. 67. Проба на індивідуальну сумісність.

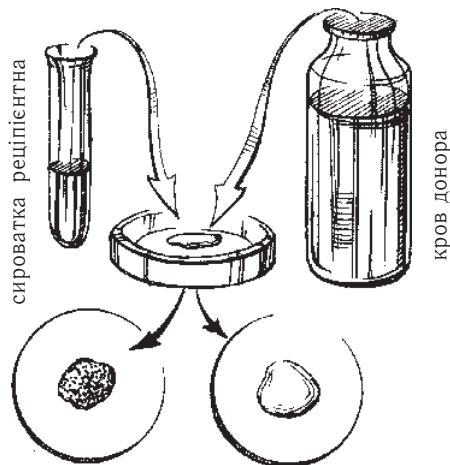


Рис. 68. Теплова проба на індивідуальну сумісність.

світлі. Якщо вміст пробірки залишається рівномірно забарвленим, без ознак аглютинації, кров донора є сумісною з кров'ю хворого за резус-фактором Rh₀(D) і її можна переливати. У сумнівних випадках пробу необхідно повторити або провести нову з 10 % розчином желатину на водяній бані.

Проба на резус-сумісність з 10 % розчином желатину. Її проводять у пробірці при температурі 46-48 °С. На дно лабораторної пробірки поміщають одну краплю крові донора, після чого додають дві краплі підігрітого до розрідження 10 % розчину желатину і 2-3 краплі сироватки крові хворого. Вміст пробірки перемішують (шляхом струшування) і поміщають на 10 хв у водяну баню при температурі 46-48 °С. Після цього пробірку виймають із водяної бані, додають до неї 5-8 мл ізотонічного розчину хлориду натрію, перемішують її вміст і після 1-2-разового перевертання пробірки переглядають на світлі неозброєним оком або через лупу. Наявність аглютинації у вигляді суспензії дрібних, рідше – великих грудочок на фоні просвітленої або повністю знебарвленої рідини означає, що кров донора несумісна з кров'ю хворого і не може бути йому перелита. Якщо вміст пробірки залишається рівномірно забарвленим, з легкою опалесценцією і в ній не спостерігається аглютинація еритроцитів, то кров донора сумісна з кров'ю хворого.

Проба на резус-сумісність має важливе значення, особливо при наявності у хворого обтяженого трансфузійного, а у жінок – і акушерського анамнезу.

Пробу на резус-сумісність проводять як при переливанні резус-позитивної крові резус-позитивному, так і резус-негативної крові резус-негативному хворому. Пробу проводять з кожним флаконом донорської крові, еритроцитарної маси, відмитих еритроцитів.

Слід пам'ятати, що проби на групову і резус-сумісність ні в якому разі не замінюють одна одну. За допомогою цих проб з'ясовують сумісність різних аглютиногенів і аглютининів крові, які проявляють себе при різних умовах. Тільки проведення обох проб може своєчасно запобігти переливанню несумісної крові.

Біологічна проба. Її проводять безпосередньо після венопункції шляхом переливання струминно 3 рази через кожні 3 хв по 10-15 мл крові (еритроцитарної маси, відмитих еритроцитів, плазми). Слід пам'ятати, що біологічну пробу на сумісність у дітей виконують так само, як і у дорослих, триразово, але меншими порціями: дітям до 2 років – 2 мл, до 5 років – 5 мл, до 10 років – 10 мл, дітям старше 10 років – по 10-15 мл. Для попередження згортання крові в голці під час трихвилинного інтервалу трансфузію можна продовжити рідкими краплями (до 20 крапель на хвилину). *Грубою помилкою вважають вливання вказаних доз крові не струминно, а крапельно.* При крапельному вливанні можна перелити значно більшу кількість несумісної крові без вираженої реакції, але з наступним розвитком посттрансфузійного шоку. Під час біологічної проби слід ретельно спостерігати за станом хворого (скарги, зовнішній вигляд, дихання, пульс). І тільки за відсутності клінічних проявів реакції при триразовому вливанні хворому гемотрансфузійної рідини (*біоло-*

гічна проба негативна) дозволяють продовжити переливання решти трансфузійної рідини – крапельно або струминно, залежно від показань. У випадку *несумісності крові* поведінка хворого стає неспокійною, самопочуття його погіршується: з'являється лихоманка, відчуття стиснення в грудях. Хворий скаржиться на біль у попереку, животі, голові. Пульс, як правило, стає малим і частим, знижується артеріальний тиск. Дихання прискорюється і стає поверхневим. Шкіра обличчя набуває ціанотично-червоного кольору, яке змінюється блідістю. При виникненні будь-якої із описаних ознак переливання крові або її компонентів чи інших рідин повинно бути негайно припинене. Хворий підлягає лікарському спостереженню, при цьому з'ясовують причину реакції або ускладнення, проводять необхідне лікування.

Біологічна проба на сумісність практично попереджує можливість переливання несумісної крові за системою АВО, переливання недоброякісної крові (гемолізованої, інфікованої, перегрітої), а також виявляє індивідуальну підвищену чутливість кожного реципієнта до крові донора.

Техніка переливання

Дозування, метод і способи переливання будь-якої трансфузійної рідини визначається лікарем-куратором у кожному конкретному випадку.

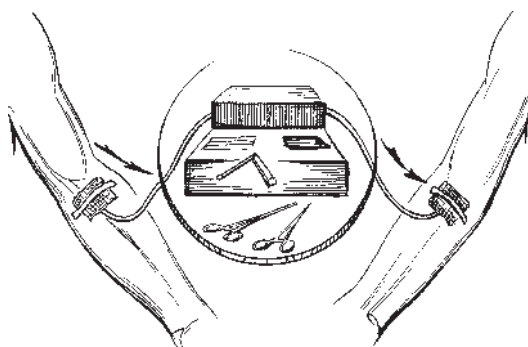


Рис. 69. Пряме переливання крові.

обхідної кількості компонентів крові (еритроцитарної маси, свіжозамороженої плазми, кріопреципітату та ін.). В окремих випадках замість прямого переливання крові можна вдатися до переливання свіжозаготовленої “теплої” крові.

Переливання крові, необстеженої на СНІД та інші інфекції, допустиме лише за наявності життєвих показань і відсутності обстеженої крові чи відповідних її компонентів, що повинно бути документально оформлене в карті стаціонарного хворого за рішенням консилиуму лікарів і згоди хворого або його родичів. Переливання необстеженої донорської крові в таких випадках не знімає відповідальності з лікаря-куратора за її повне обстеження після переливання!

Непряме переливання здійснюється за допомогою системи одноразового користування з фільтром, до якої безпосередньо приєднується флакон, і є основним методом переливання (рис. 70). Внутрішньовенне введення (венопункція, веносекція (рис. 71), катетеризація вен) є найбільш ефективним способом переливання. Значно рідше в лікувальній практиці використовують такі шляхи введення, як внутрішньоартеріальний, внутрішньокістковий та ін. (рис. 72).

Обмінне переливання крові. Часткове або повне видалення крові з кровоносного русла реципієнта з одночасним заміщенням її адекватною або більшою кількістю донорської крові. Основна мета цієї операції – видалення разом з кров'ю різних отрут (при отруєннях, ендогенних інтоксикаціях), продуктів розпаду, гемолізу і антитіл (гемотрансфузійному шоці, тяжких токсикозах, отруєннях, гострій нирковій недостатності та ін.). Обмінне переливання крові з успіхом можна замінити лікувальним плазмофарезом, при якому видаляють до 2 л плазми і замінюють її реологічним плазмозамінником і свіжозамороженою плазмою.

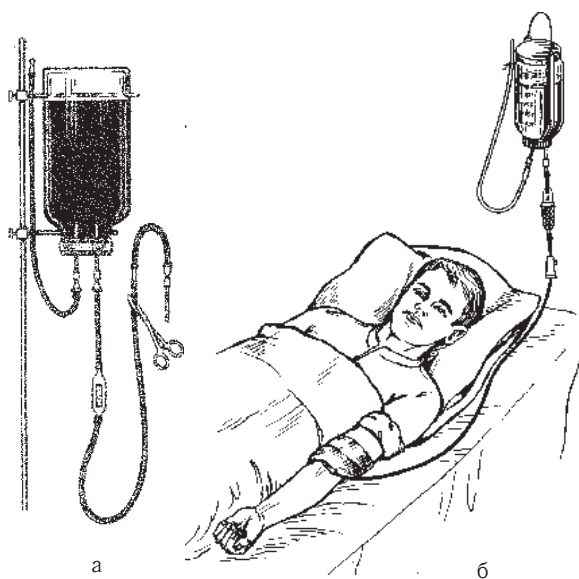


Рис. 70. Техніка переливання: а) система для непрямого внутрішньовенного переливання крові; б) методика внутрішньовенного вливання.

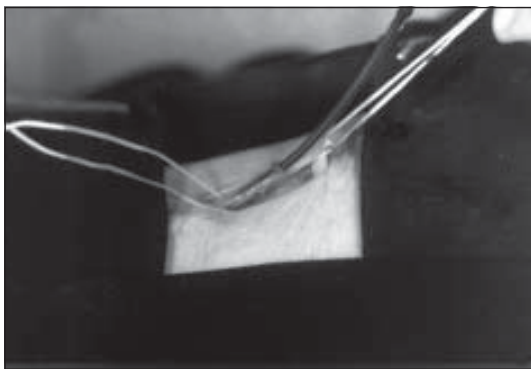


Рис. 71. Веносекція, введення катетера.

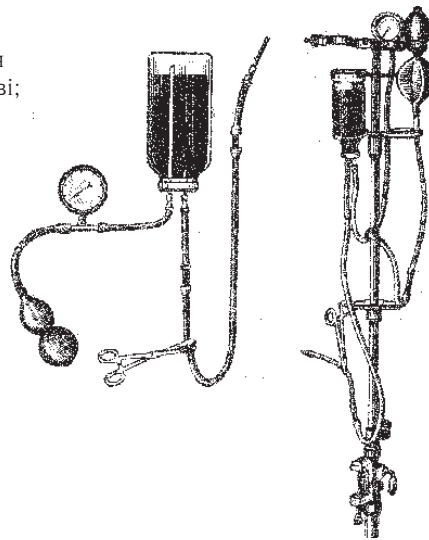


Рис. 72. Системи для внутрішньоартеріального переливання крові.

Автогемотрансфузія. Переливання хворому власної крові. Здійснюється при заготовці власної крові у хворих перед великими операціями або шляхом реінфузії крові, зібраної із серозних порожнин (плевральної, черевної і ін.) під час операції при масивних кровотечах.

Запланована автогемотрансфузія має ряд переваг над переливанням донорської крові: виключається небезпека ускладнень, пов'язаних з несумісністю, перенесенням інфекційних захворювань (гепатит, СНІД і ін.), ризиком алоїмунізації і ін. Використання методу автогемотрансфузії особливо показано при оперативних втручаннях у хворих, де передбачають велику крововтрату, при наявності у них порушень функції печінки і нирок, що суттєво підвищує ризик можливих посттрансфузійних ускладнень при переливанні донорської крові або еритроцитів. Метод автогемотрансфузії є протипоказаним при наявності запальних процесів, сепсисі, ураженнях печінки і нирок, а також при панцитопенії. Абсолютно протипоказане застосування методу автогемотрансфузії в педіатричній практиці.

Реінфузія крові. Є різновидом автогемотрансфузії і полягає в переливанні хворому крові, яка витекла в ранові або серозні порожнини (черевна, грудна) і знаходилася в них не більше 12 год (при більшому терміні зростає ризик її інфікування).

Цей метод широко використовують при позаматковій вагітності, розривах селезінки, пораненнях органів грудної клітки, черевної порожнини, при травматичних операціях. Для його здійснення необхідне відповідне обладнання, яке складається із стерильної посудини, черпака, набору трубок, електровідсмоктувача, одноразової системи та ін.

В якості стабілізатора для вилитої крові використовують стандартні гемоконсерванти (цитрат натрію, циглюфад, глюгіцир, цитроглюкофосфат і ін.) або гепарин. У більшості випадків зібрану під час операції кров розводять ізотонічним розчином натрію хлориду у співвідношенні 1:1 і додають 1000 ОД гепарину на 1000 мл крові.

Переливання здійснюють через систему для інфузії з фільтром. Краще проводити переливання через систему із спеціальним мікрофільтром.

Швидкість введення гемотрансфузійних рідин. При шоккових станах, особливо в поєднанні з масивною крововтратою, коли виникають загрозливі гіповолемічні та анемічні порушення, коли необхідно швидко збільшити об'єм циркулюючої крові, доцільно проводити переливання струминним способом в одну або декілька вен. В усіх інших випадках переливання гемотрансфузійних рідин, як правило, проводять повільно, крапельним способом. Цей спосіб дозволяє вводити значну кількість трансфузійних рідин без особливого ризику, пов'язаного з перевантаженням серцево-судинної системи. Вливання із швидкістю від 20 мл на хвилину вважається струминним, а із швидкістю 15 мл, що відповідає приблизно 40-60 краплям на хвилину – крапельним.

Підготовка трансфузійних рідин. Після візуальної оцінки якості флакона з гемотрансфузійною рідиною, яка зберігалася в холодильнику, її треба підігріти (незалежно від шляхів введення). Переливання охолоджених рідин погано переносяться хворими, вони можуть викликати сильні реакції, особливо у тяжкохворих, а також у дітей. Для підігрівання флакон з трансфузійною рідиною слід помістити в термостат або підігріти на водяній бані до температури не вище 37°C. Для цього флакон опускають у чистий посуд з теплою водою, температуру якої поступово підвищують від 25 до 36-37 °C (не вище!) шляхом доливання гарячої води. Щоразу при цьому флакон виймають, доливають воду, помішують її і вимірюють температуру. Рівень води в посудині повинен бути достатнім і дорівнювати рівню рідини у флаконі. Етикетку перед зануренням флакона фіксують гумкою. Необхідно застерегтись від застосування неправильних способів підігрівання: обгортання флакона рушником, змоченим в окропі; підігрівання над газовим пальником, електроплиткою; дотикання флакона до гарячих предметів; використання гарячої кришки стерилізатора та ін. Неправильне підігрівання крові, еритроцитарної маси призводить до денатурації білків плазми, гемолізу еритроцитів та інших змін, у результаті чого при гемотрансфузії виникають тяжкі ускладнення, які можуть закінчитися смертю хворих. Повторне підігрівання крові не допускається.

Фізіологічний розчин, апірогенна дистильована вода для розчинення сухих препаратів крові повинні мати також відповідну температуру 20-30°C. При терміновій потребі розчинник необхідно підігріти у теплій воді при температурі близько 30 °C протягом 10-15 хв.

У процесі монтажу системи вміст флакона з кров'ю, еритроцитарною масою, плазмою обережно перемішують. Для цього флакон декілька разів переводять із вертикального положення в горизонтальне і повільно обертають навколо осі.

Монтаж системи. Після макроскопічної оцінки, підігрівання крові чи іншої рідини проводять монтаж системи. Для цього звільняють тубус флакона від обгортки, марлевої серветки, парафіну і змащують його 5-10 % настоянкою йоду або спиртом. Якщо корок флакона закритий алюмінієвою пластинкою, її відгинають і оголену ділянку корка змащують антисептиком. Монтаж системи проводять згідно з інструкцією, надрукованою на пакеті. Система непридатна для вживання, якщо пакет здутий, порушена його цілісність або закінчився термін зберігання. Після акуратного заповнення системи (профілактика повітряної емболії) перевіряють групу крові донора, проводять проби на індивідуальну, резус-сумісність, виконують біологічну пробу.

При переливанні гемотрансфузійних рідин необхідно *дотримуватися всіх вимог асептики та антисептики.* Монтаж системи треба проводити добре вимитими руками, не доторкатися руками та іншими предметами до голка, обробленого антисептиком корка і шкіри у місці пункції.

При проведенні трансфузії слід дотримуватись таких правил:

1. Один раз проколотий флакон з будь-якою трансфузійною рідиною повинен бути використаний тут же, його не можна відставляти і використовувати вдруге через деякий час.

2. Переливати необхідно за допомогою одноразової системи із флакона, в якому заготовлена гемотрансфузійна рідина.

3. Не використовувати для переливання рідини з порушеною герметичністю флакона та без візуальної оцінки його вмісту.

4. У кінці переливання залишити 20 мл гемотрансфузійної рідини і зберігати її в холодильнику протягом двох діб.

5. При відсутності ускладнень при переливанні гемотрансфузійної рідини медична сестра повинна зняти етикетку з флакона, підклеїти її в карту стаціонарного хворого, флакон промити теплою водою і здати для відправлення його на станцію переливання крові.

10.5. Ускладнення при переливанні крові та кровозамінників

Усі ускладнення гемотрансфузії поділяють на три основні групи: 1) ускладнення механічного характеру; 2) ускладнення, пов'язані із зміною реактивності організму; 3) трансмісійні ускладнення, пов'язані з інфікуванням хворого різними хворобами при переливанні неперевереної крові та її компонентів.

Ускладнення механічного характеру

Ці ускладнення виникають в основному за рахунок порушень інструкції і техніки переливання трансфузійних рідин.

Життєво небезпечним ускладненням є *повітряна емболія*. Повітря, потрапляючи у вену, рухається до правої половини серця, а звідти – в легеневу артерію і її гілки, закупорюючи їх. При цьому виникає раптова втрата свідомості, зупинка дихання (апное) і серця (синкопе). Шкірні покриви стають блідими, ціанотичними. Пульс не виявляється, артеріальний тиск не вимірюється.

Перша допомога полягає у швидкому опусканні головного кінця ліжка, проведенні штучної вентиляції легень, закритого масажу серця. Лікар у II-IV міжребер'ї справа від груднини пунктує праву половину серця і відсмоктує пінисту кров у кількості 200-250 мл.

Іноді гемотрансфузія може ускладнюватися *емболією згустками крові (тромбемболією)*. Ці ускладнення можуть бути зумовлені: неправильною консервацією (стабілізацією) крові; неправильною технікою переливання, а також відривом тромбу з вени, який утворився до гемотрансфузії (хронічний тромбофлебіт), через підвищення венозного тиску. Частіше виникає емболія

легеневої артерії та її гілок. Закупорення основних гілок легеневої артерії або її дрібних гілок супроводжується вираженим за груднинним болем, гострою дихальною недостатністю (диспное), порушенням серцевої діяльності (колапсом), напруженням шийних вен. Швидко зупиняється дихання і кровообіг. Такий перебіг ускладнення виникає внаслідок масивної емболії головного стовбура легеневої артерії. Смерть переважно настає через кілька хвилин. При емболії дрібних гілок через деякий час розвивається інфаркт легені.

При появі перших ознак цього ускладнення слід негайно припинити переливання крові, ввести знеболювальні, спазмолітики, серцеві препарати. Для профілактики інфаркту легені, пневмонії призначають фібринолітичні препарати (фібринолізин, стрептазу, урокіназу), антикоагулянти (гепарин, фраксипарин, кальципарин, фрагмін і ін). Абсолютно протипоказане “*промивання*” тромбованих голок під час гемотрансфузії, оскільки виникає велика небезпека емболії. Категорично забороняють також переливання крові у вену під тиском (нагнітання повітря за допомогою груші у флакон з кров'ю). Профілактика емболії згустками або тромбами зводиться до використання крапельниць з фільтрами, перевірки якості крові.

Поряд з цими ускладненнями можуть виникати *флебіти, тромбофлебіти* в ділянці вени, в яку здійснюють вливання. У хворих виникає болючість по ходу вени, а при пальпації визначають шнуроподібний тяж. Лікування полягає в призначенні зігрівальних компресів, антикоагулянтів (гепарин, фраксипарин, пелентан, фенілін та ін.), електрофорезу з гепарином, проведенні імобілізації кінцівки, пов'язки з маззю (індовазин, троксовазин).

Під час переливання великої кількості крові, компонентів або кровозамінників може розвинути *гостре розширення серця*. У хворого виникає відчуття стиснення за грудниною, біль у ділянці серця, тахікардія, зниження артеріального тиску.

При появі перших ознак перевантаження кровообігу слід негайно припинити переливання, провести кровопускання (200-250 мл), призначити серцеві препарати (дигоксин, строфантин, корглікон і ін).

Ускладнення, пов'язані зі зміною реактивності організму

Досить часто виникає *післятрансфузійна гарячка*. Частіше вона виникає внаслідок взаємодії антитіл реципієнта з перелитими лейкоцитами, тромбоцитами чи імуноглобулінами. Гарячка, як правило, виникає через 1,5-2 год після вливання гемотрансфузійної рідини. У хворого виникає відчуття жару, підвищення температури тіла до 38-39°C, головний біль, нудота, блювання, інколи утруднене дихання, біль у кістках, попереку. У цих випадках хворого необхідно зігріти (накрити ковдрою, покласти грілку до ніг, напоїти гарячим чаєм). У разі тяжкого перебігу реакції необхідно ввести знеболювальні (промедол, омнопон, морфін і ін.), серцево-судинні засоби (кофеїн, кордіамін, строфантин, корглікон), антигістамінні препарати (супрастин, димед-

рол, діазолін), кортикостероїди (гідрокортизон, преднізолон), антипіретичні засоби (ацетилсаліцилову кислоту, аскофен, амідопірин), внутрішньовенно вводять 10 % розчин хлористого кальцію (10 мл), 5 % розчин глюкози (500 мл) з 5 % розчином аскорбінової кислоти (5-10 мл).

Алергічні реакції. Розвиваються у реципієнтів, у яких є сенсibilізація організму до різних білків плазми донорської крові. Вони виникають у разі повторної трансфузії крові, плазми, білкових препаратів. Ознаки алергічної реакції з'являються уже під час трансфузії або через 15-20 хв. після її закінчення. Вона проявляється підвищенням температури тіла до 39-40 °С, лихоманкою, пітливістю, головним болем, алергічним набряком різних ділянок тіла, кропив'янкою, утрудненим диханням, тахікардією, зниженням артеріального тиску. Лікувальні заходи зводяться до припинення гемотрансфузії. Хворому негайно слід ввести внутрішньовенно 10 мл 10 % розчину кальцію хлориду, 10 мл 5 % розчину аскорбінової кислоти, антигістамінні препарати: димедрол, супрастин, діазолін, у тяжких випадках – кортикостероїди (гідрокортизон, преднізолон). За показаннями вводять строфантин, корглікон, кофеїн, кордіамін і ін.

Гемотрансфузійний шок виникає після переливання несумісної крові (помилки при визначенні групи крові і резус фактора). Може спричинятися переливанням інфікованої крові або крові, яка була випадково заморожена і відтанула чи нагрівалась до температури вище за 40 °С. Головними причинами цього ускладнення є руйнування еритроцитів донора, їх гемоліз і утворення токсичних продуктів розпаду (гістаміну, серотоніну, калікреїну, брадікініну та ін.), які викликають зниження судинного тонуусу і серцевої діяльності. Іноді гемоліз еритроцитів виникає у реципієнта під впливом аглютининів крові донора, особливо при недотриманні правила – переливання тільки одногрупної крові.

Клінічні ознаки. У перебігу гемотрансфузійного шоку розрізняють три періоди: I – власне шоку; II – ниркової недостатності; III – одужання. Перший період гемотрансфузійного шоку (перші кілька годин) проявляється уже після введення 20-40 мл несумісної крові. У хворого виникає раптове почервоніння шкірних покривів, збудливість, неспокій, відчуття страху смерті, стиснення в грудях, біль у попереку, тахікардія, зниження артеріального тиску, потім - задишка, адинамія, блідість шкірних покривів, акроціаноз, нудота, блювання, втрата свідомості з мимовільним відходженням калу і сечі. Однією з ранніх і постійних ознак гемотрансфузійного шоку є *внутрішньосудинний гемоліз*, який проявляється *гемоглобінемією* (підвищення рівня вільного гемоглобіну в крові) і *гемоглобінурією* (наявністю гемоглобіну в сечі – червона сеча). Для визначення внутрішньосудинного гемолізу в суху чисту пробірку з антикоагулянтом (2-3 краплі гепарину, 1-2 мл консервуючого розчину для заготівлі крові або цитрату натрію) у хворого беруть 3-5 мл крові і центрифугують. Поява рожевого або червоного забарвлення плазми

крові свідчить про підвищений рівень вільного гемоглобіну і наявність внутрішньосудинного гемолізу. Якщо хворому не була надана своєчасна і адекватна медична допомога, то у нього розвивається другий період – клінічна картина *ниркової недостатності*. Ураження нирок зумовлюється закупоренням ниркових канальців і капілярів зруйнованими еритроцитами, гемоглобіном і його похідними. Основною ознакою цього періоду є *олігурія* (зменшення кількості сечі). У тяжких випадках розвивається *анурія* (повна затримка сечі). В крові накопичується сечовина, креатинін, азотисті шлаки, калій, магній, фосфор, що спричиняють затримку води в тканинах. Виникають генералізовані набряки тіла, легень, головного мозку. У ряді випадків розвивається уремія – отруєння азотистими шлаками, що проявляється головним болем, адинамією, сухістю шкірних покривів, підвищенням артеріального тиску. Поряд з цим виникає токсичний паренхіматозний гепатит. В цьому періоді, тривалість якого становить 1-2 тижні, може наступити смерть внаслідок уремії і серцевої недостатності.

Якщо хворий переживає олігоанурію, то настає третій період – *одужання*, який характеризується поступовим відновленням функції нирок. Виникає стан підвищеного виділення сечі (*поліурія*). За добу хворий виділяє до 3-5 л сечі, що може спричинити зневоднення організму (дегідратація), порушення електrolітного обміну – в крові різко знижується кількість калію (*гіпокаліємія*), тяжкі порушення серцевої діяльності. При сприятливому перебізі гемотрансфузійного шоку з крові поступово видаляються токсичні продукти (азотисті шлаки), нормалізуються показники водно-електrolітного обміну, відновлюється функція нирок, печінки. Одужання хворого, як правило, триває 3-6 місяців.

Летальність від гемотрансфузійного шоку спостерігають у 20-30 % випадків.

Лікування гемотрансфузійного шоку залежить від періоду ускладнення. Воно повинно розпочинатися негайно після появи його перших ознак. Хворого необхідно зігріти, дати випити гарячого чаю, обкласти теплими грілками, накрити теплою ковдрою. Внутрішньовенно вводять 1 % розчин промедолу або омнопону, глюкозу з інсуліном, вітамінами. Для підвищення артеріального тиску внутрішньовенно необхідно ввести кортикостероїди (гідрокортизон, преднізолон), 400-450 мл реополіглюкіну, гемодезу, 400-500 мл 4 % розчину натрію гідрокарбонату. Для боротьби з гіперкаліємією вводять препарати кальцію (глюконат кальцію, хлорид кальцію). У другому періоді гемотрансфузійного шоку з метою ліквідації уремії лікування потрібно проводити у спеціалізованих відділеннях, де в разі потреби є можливість провести гемодіаліз за допомогою “штучної нирки”. У цей період слід обмежити введення рідин. Її кількість повинна дорівнювати тій, яку хворий втрачає із сечею, випорожненнями, блювотними масами, видихуваним повітрям. Оскільки в організмі хворого здійснюється масивний розпад білка

(катаболізм), показано введення сухої і нативної плазми, альбуміну, призначають анаболічні препарати (нерабол, ретаболіл, феноболіл). Хворі повинні знаходитись на білковій дієті з обмеженням рідини до 600-700 мл на добу.

У стадії поліурії необхідно проводити профілактику зневоднення і порушень електролітного балансу. Поряд із цим, проводять заходи з відновлення функції нирок і печінки. Хворому внутрішньовенно вводять 20-40 % розчин глюкози (200-400 мл) з аскорбіною кислотою та інсуліном (30-40 ОД на 100 г сухої глюкози). З метою дезінтоксикації та покращання реологічних властивостей крові вводять гемодез, неогемодез, реополіглюкін, реоглюман, призначають ентеросорбенти (ентеросгель), очисні, сифонні клізми та ін.

У разі переливання *інфікованої крові* одночасно з вищенаведеним лікуванням призначають внутрішньовенно великі дози антибіотиків з урахуванням чутливості до них мікроорганізмів.

Важливе значення має ретельний догляд за хворими з гемотрансфузійним шоком. Потрібно проводити дихальну гімнастику як профілактику пневмонії, інфекційних ускладнень з боку ротової порожнини, своєчасно міняти білизну, розправляти складки простирадла, повертати хворого, проводити масаж спини та ін.

Цитратний шок. Розвивається при переливанні великої кількості крові із значним вмістом цитрату натрію. Токсичною дозою натрію цитрату вважають 10 мг/кг/хв, що відповідає введенню 2-3 мл консервованої крові на 1 кг маси тіла реципієнта за 1 хв.

Клінічно цитратний шок проявляється неспокоєм, прискоренням пульсу, аритмією, зниженням артеріального тиску, утрудненим диханням, судомами. Ознаки цитратного шоку з'являються під час переливання крові або наприкінці його. З метою профілактики цитратного шоку рекомендують на кожні 500 мл крові донора вводити 10 мл 10 % розчину кальцію хлориду або кальцію глюконату, оскільки при введенні цитратної крові цитрат натрію з'єднується з кальцієм сироватки крові, викликаючи вищенаведені порушення в організмі.

Трансмісійні ускладнення, пов'язані з інфікуванням хворого кров'ю донора

Інфікувати хворого при переливанні крові можливо вірусним гепатитом, сифілісом, СНІДом, малярією, токсоплазмозом, бруцельозом та ін. Серед цих захворювань частіше трапляється *вірусний гепатит*. Він виникає у 2-3 % реципієнтів і нерідко ускладнюється цирозом печінки. У 10-15 % хворих імплантаційний гепатит призводить до летальних наслідків. Інкубаційний період гепатиту В – від 9 до 26 тижнів.

Слід зазначити, що за останні роки почастишали випадки *імплантаційного сифілісу* при переливанні свіжозаготовленої крові. У крові, що зберігається більше 4 діб при температурі 4°C, сифілітичні спірохети гинуть.

Для запобігання зараженню ВІЛ уся донорська кров піддається тестуванню на виявлення антитіл до вірусу. Паралельно проводять заходи, спрямовані на вилучення донорів, котрі входять у групу ризику щодо СНІДу.

Поряд з проникненням у кров реципієнта специфічної інфекції, під час переливання крові може відбутися бактеріальне забруднення його крові звичайними мікробами (стафілококи, стрептококи, паличка синьо-зеленого гною, протей та ін.). Все це спостерігають при порушеннях правил асептики під час приготування крові та її переливання. Маніпуляційна сестра, що здійснює переливання крові, повинна суворо дотримуватись правил асептики.

10.6. Догляд за хворим під час і після переливання гемотрансфузійних рідин

Під час і після переливання гемотрансфузійних рідин за хворими встановлюють пильний нагляд. Зміна стану хворого, його поведінки або поява будь-яких скарг повинні розцінюватись як перші прояви ускладнення.

Після переливання гемотрансфузійних рідин хворому призначають ліжковий режим протягом 2-х год. Через дві години необхідно виміряти температуру тіла, а при її підвищенні – повторювати вимірювання щогодини протягом 4-х год.

Наступного дня після переливання хворому призначають загальний аналіз крові й сечі.

У післятрансфузійний період важливим є спостереження за сечовиділенням, кількістю сечі, її кольором. Поява рожевого або бурого забарвлення свідчить про розвиток гемотрансфузійного ускладнення. Тільки уважний контроль за загальним станом хворого, рівнем артеріального тиску, температурою тіла, кількістю і характером виділеної сечі дає можливість своєчасно виявити початок ускладнення.

Більшість реакцій і ускладнень виникають, як правило, впродовж першої доби. При виникненні посттрансфузійного ускладнення необхідно припинити переливання, терміново повідомити лікаря, а він повідомляє адміністрацію станції переливання крові.

Документація, пов'язана з переливанням гемотрансфузійних рідин

Служба крові лікувального закладу повинна мати добре налагоджену і своєчасно оформлену документацію. В кожній лікарні наказом головного лікаря призначають медичного працівника (медична сестра, фельдшер), матеріально відповідального за облік (отримання, збереження і видачу) гемотрансфузійних рідин, одноразових систем для переливання, стандартних сироваток, еритроцитів або уоліклонів для визначення груп крові і резус-належності тощо. У невеликих лікарнях облік гемотрансфузійних рідин може бути доручений головній медичній сестрі лікарні.

Усі гемотрансфузійні рідини, які надходять у лікарню згідно з накладними, реєструють у журналах надходження і видачі. В цих же журналах про-

водять реєстрацію виданих трансфузійних середовищ за вимогами відділень лікарні. Рідини, які бракують (порушення герметичності, бій, згустки тощо), списують за актом.

Медичні сестри, яким доручено облік гемотрансфузійних рідин, а також маніпуляційні сестри відповідають за дотримання правильного режиму їх зберігання і реєстрацію температури холодильника в журналі температурного режиму зберігання крові та інших рідин.

Кожне переливання крові, її компонентів, препаратів і кровозамінників записують у карту стаціонарного хворого згідно з встановленою формою в “Листку реєстрації трансфузійних рідин”. Листок вклеюють у карту стаціонарного хворого. При його відсутності запис проводять у вигляді протоколу в щоденнику карти стаціонарного хворого або за допомогою штамп, з висвітленням таких даних: 1) дата і час переливання; 2) показання до переливання; 3) метод переливання (шляхи введення, швидкість переливання), кількість перелитої рідини; 4) паспортні дані з кожного флакона крові, еритроцитарної маси (прізвище, ініціали донора, група крові, резус-належність, номер флакона або серія препарату, кровозамінника, дата заготовки крові, еритроцитарної маси); 5) результат контрольної перевірки групи крові хворого за системою АВО; 6) результат контрольної перевірки групи крові донора за системою АВО, взятої із флакона; 7) результат проби на сумісність груп крові донора і реципієнта за системою АВО; 8) метод і результат проби на сумісність за резус-фактором; 9) результат біологічної проби; 10) підпис лікаря.

Запис про кожне переливання гемотрансфузійної рідини виконують також у “Журналі реєстрації переливання трансфузійних рідин”. Журнал заводять у кожному відділенні лікарні, де здійснюють переливання гемотрансфузійних рідин.

Своєчасний і ретельний запис переливання крові та інших рідин дає можливість контролювати дії, роботу медичного персоналу, своєчасно виявити та попередити можливі помилки і порушення при гемотрансфузії.

11. ТАКТИКА МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ ПРИ КРОВОТЕЧАХ ТА ДОГЛЯД ЗА ХВОРИМИ З КРОВОТЕЧЕЮ

11.1. Поняття про кровотечу та гемостаз

Кровотеча

Кровотеча (haemorrhagia) – вихід крові з кровоносних судин при їх пошкодженні або порушенні проникності стінки. Значна втрата крові становить загрозу для життя потерпілого і від швидкості дій медичної сестри досить часто залежить доля людини. Причинами кровотечі можуть бути травми стінки судин, порушення її проникності, гемостазу, різні захворювання крові (гемофілія, тромбоцитопенія, лейкемія та ін.).

Класифікація кровотеч. Залежно від характеру і виду пошкодження судин, розрізняють *артеріальну кровотечу*, яка виникає при ушкодженні артеріальних кровоносних судин і є найнебезпечнішим видом кровотеч – смерть може настати через декілька хвилин. Ознакою кровотечі з артерії є яскраво-червона кров, що витікає пульсуючим струменем. При натискуванні на центральний кінець судини кровотеча зупиняється.

Венозна кровотеча. На відміну від артеріальної, венозна кров витікає рівномірно, повільно і має темно-бордовий колір. При натискуванні на центральний кінець венозної судини кровотеча не зупиняється. При пошкодженні великих венозних судин, особливо в ділянці ший, смерть може наступати внаслідок повітряної емболії (всмоктування повітря в судини). Повітряна пробка (*ембол*) може перекривати праву половину серця і легеневої артерії. Смерть настає від рефлекторної зупинки серця і паралічу дихального центру.

Капілярна кровотеча. При цьому виді кровотечі кровить вся поверхня рани. За забарвленням кров займає середнє положення між артеріальною і венозною кров'ю. Вона особливо небезпечна при гемофілії або сепсисі, коли спостерігають зниження активності згортальної системи крові. У звичайних умовах капілярна кровотеча зупиняється самостійно.

Паренхіматозна кровотеча. Виникає при пошкодженнях внутрішніх органів (печінки, селезінки, легень, нирок і ін.) внаслідок пошкодження всіх судин (артерії, вени, капіляри). Цей вид кровотечі надзвичайно небезпечний, оскільки пошкоджені судини цих органів не можуть спадатись через наявність строми, а також внаслідок утворення антикоагулянтних речовин при пошкодженні органа.

За причиною виникнення розрізняють: 1) *травматичні* кровотечі (*haemorrhagia per rhexin*), які викликані механічними пошкодженнями стінки судини. Вони виникають, як правило, при відкритих і закритих травмах, опіках, відмороженнях, під час операції. До цієї ж групи відносяться кровотечі, що розвиваються при розриві стінки ушкодженої судини (аневризми, геморой, варикозне розширення вен); 2) *арозійні* кровотечі (*haemorrhagia per diabrosin*), які виникають при порушенні цілісності судинної стінки при розпаді пухлини, виразках, некротичних процесах, і ін.; 3) *діapedезні* кровотечі (*haemorrhagia per diapedesin*) виникають внаслідок порушення проникності судинної стінки і спостерігаються при цілому ряді захворювань (геморагічні діатези, авітамінози, уремія, сепсис, холемія) та дії токсинів. Такий стан судин пов'язаний з фізико-хімічними змінами в їх стінці. Іноді причини, що викликають кровотечі, комбінуються (наприклад, травматичне ушкодження судини і гемофілія, авітаміноз і гнійний процес та ін.).

За часом виникнення кровотечі бувають *первинні*, що настають відразу ж після пошкодження судин, і *вторинні*, які виникають через деякий час після її зупинки (наприклад, при сповзанні лігатури або нагноєнні рани і розплавленні судини в ній).

За клінічними проявами кровотечі поділяють на *зовнішні*, коли кров виливається із рани в навколишнє середовище, і *внутрішні*, коли кровотеча виникає в просвіт кишки (кишкова кровотеча) або в порожнину – *гемоперитонеум* (скупчення крові в черевній порожнині), *гемоторакс* (скупчення крові в плевральній порожнині), *гемоперикард* (скупчення крові в навколосерцевій сумці), *гемартроз* (скупчення крові в порожнині суглоба) й ін.

Розрізняють ще *приховані* кровотечі, що перебігають без явних клінічних ознак. Так, наприклад, при прогресуванні виразкової хвороби шлунка і дванадцятипалої кишки клініки кровотечі може не бути, однак наявність крові можна виявити при лабораторному дослідженні калу на приховану кров (реакція Грегерсена). Несвоєчасно виявлена прихована кровотеча може призвести до розвитку тяжкої анемії.

Залежно від швидкості і об'єму кровотечі, вона поділяється на гостру і хронічну. *Гостра* кровотеча найбільш небезпечна. Швидка втрата 30 % об'єму циркулюючої крові (ОЦК) призводить до гострої анемії, гіпоксії головного мозку і може закінчитися смертю хворого. При *хронічній* кровотечі крововтрата відбувається повільно і поступово, в зв'язку з чим організм встигає адаптуватися до незначного зменшення ОЦК.

Основні ознаки кровотечі

У хворого з кровотечею необхідно з'ясувати три питання: 1) що кровить; 2) скільки втрачено крові; 3) чи продовжується кровотеча. Клінічно гостра крововтрата характеризується різкою блідістю шкірних покривів, слизових оболонок; риси обличчя загострюються, очі западають, знижується артеріальний і венозний тиск, пульс прискорений, слабкого наповнення і напруження, дихання часте, з'являється запаморочення, загальна слабкість, спрага, потемніння в очах, миготіння “мушок”, нудота. Смерть настає при втраті функціональної здатності крові (перенесення кисню, вуглекислого газу, поживних речовин, продуктів обміну та ін.) і порушення кровообігу (гостра серцева недостатність, геморагічний шок). Наслідки кровотечі залежать від ряду факторів. Вирішальне значення у прогнозуванні наслідків кровотечі має об'єм і швидкість крововтрати. Прийнято розрізняти три ступені гострої крововтрати: *легкий ступінь* – до 20 % вихідного ОЦК (до 1 л крові); *середньої тяжкості* – до 30 % ОЦК (до 1,5 л крові) і *тяжка крововтрата* – більше 30 % ОЦК (більше 1,5 л крові). Швидка крововтрата близько третини ОЦК (1,5 л) небезпечна для життя, з якою організм самостійно справитись не може. Швидкість і об'єм крововтрати залежать від характеру і виду пошкодженої судини. Найбільш швидка крововтрата настає при пошкодженні великих артерій. Особливо небезпечне *бокове* пошкодження її стінок, ніж повний поперечний розрив, оскільки при останньому виді ушкодження судина скорочується, а внутрішня оболонка її завертається всередину судини, що зменшує або повністю зупиняє кровотечу. На об'єм крововтрати впливають також порушення згортальної системи крові (гемофілія,

синдром дисемінованого внутрішньосудинного згортання крові, хвороба Верльгофа). Реакція організму на крововтрату залежить від його загального стану, віку і статі. Слід зазначити, що жінки та донори краще переносять крововтрату. Це пов'язано з тим, що під час менструації у жінок і періодичної здачі крові у донорів виробляються компенсаторні механізми. Тяжко переносять крововтрату діти і люди похилого віку. У людей похилого віку внаслідок вікових змін у серці, судинах (атеросклероз) адаптація серцево-судинної системи до крововтрати є значно гіршою, ніж у молодих. Однак слід пам'ятати, що інколи незначні кровотечі, особливо в речовину головного мозку, можуть бути вкрай небезпечними внаслідок ураження життєво важливих центрів, а крововиливи в субдуральний, епідуральний, субарахноїдальний простір черепа можуть призвести до стиснення мозку, порушення його функцій і смерті.

Важливе значення для встановлення об'єму крововтрати має визначення вмісту еритроцитів, гемоглобіну, гематокриту. Ці показники найкраще відображають ступінь кровотечі в її перші години. Орієнтовно об'єм крововтрати можна вирахувати за допомогою *індексу Альговера* (відношення частоти пульсу до рівня систолічного артеріального тиску (АТ), який в нормі дорівнює 0,5 (табл. 7).

Табл. 7

Співвідношення індексу Альговера і об'єму крововтрати

Індекс Альговера	Об'єм крововтрати, % ОЦК
0,8 і менше	10
0,9 - 1,2	20
1,3 - 1,4	30
1,5 і більше	40 і більше

Однак слід пам'ятати, що в клінічній практиці головне значення у визначенні величини крововтрати мають клінічні ознаки, а також лабораторні дані.

Основні принципи лікування кровотеч

Залежно від умов надання медичної допомоги і кваліфікації медичного працівника, зупинка кровотечі може бути *тимчасовою* і *остаточною*. У більшості випадків тимчасову зупинку кровотечі проводять молодші медичні працівники на місці пригоди, а також при транспортуванні потерпілого в стаціонар. Остаточну зупинку кровотечі проводять у стаціонарі, в ряді випадків – за допомогою операції.

Тимчасова зупинка кровотечі. Існує ряд способів тимчасової зупинки кровотечі:

1. *Стискальна пов'язка.* Накладають потерпілим при кровотечі із вен і невеликих артерій: рану накривають декількома шарами стерильної марлі, а

поверх – шаром стерильної вати, які щільно закріплюють на кінцівці циркулярним бинтуванням.

2. *Згинання кінцівки в суглобі.* Проводять при кровотечах із стегнової артерії в паховому згині, підколінній артерії в колінному суглобі, плечової артерії в ліктьовому суглобі. Такий вид зупинки кровотечі здійснюється за рахунок згинання (рис. 73) або відведення кінцівки за допомогою пов'язки (рис. 74).

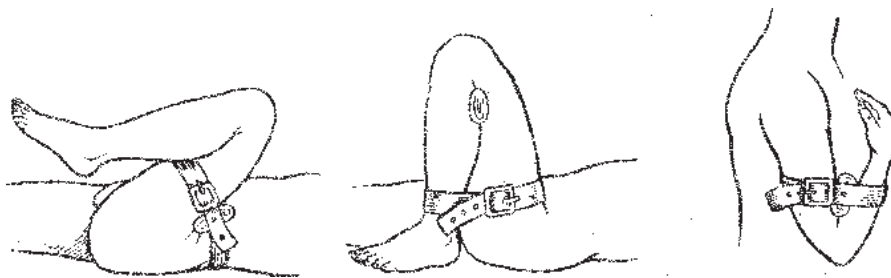


Рис. 73. Максимальне згинання кінцівок: а) при кровотечі із стегнової артерії; б) при кровотечі з підколінної артерії; в) при кровотечі з плечової артерії.

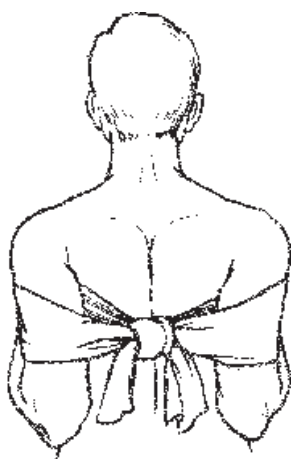


Рис. 74. Зупинка кровотечі шляхом максимального відведення кінцівок.

3. *Притискання судини в рані.* Одягають стерильну рукавичку або швидко обробляють руку спиртом, хлоргексидином і вказівним пальцем, введеним у рану, відчуваючи струмінь крові, притискають судину.

4. *Туга тампонада рани.* Для цього беруть марлевий тампон або смужку стерильної марлі, велику серветку і за допомогою пінцета послідовно і щільно заповнюють всю рану. Як правило, таку зупинку виконують при глибоких ранах.

5. *Накладання затискача на судину, яка кровоточить.* Застосовують при сильній кровотечі із глибоко розташованих судин кінцівки, таза, черевної, грудної порожнини.

6. *Притискання судин.* Застосовують при кровотечах з великих судин (рис. 75): а) підключичну артерію притискають до першого ребра в точці, що розташовується над ключицею іззовні від місця прикріплення кивального м'яза до рукоятки груднини; підпахвинну – в підпахвинній ямці, до голівки плечо-

вої кістки; аорту – до хребетного стовпа; б) сонну артерію можна стиснути, притискаючи її пальцем до поперечного відростка VI шийного хребця, що відповідає точці посередині кивального м'яза з його внутрішнього боку; в) стегнову артерію притискають до горизонтальної гілки лобкової кістки нижче середини пупартової зв'язки. Притискання підколінної артерії проводять шляхом стиснення тканин у підколінній ямці при зігнутому колінному суглобі.

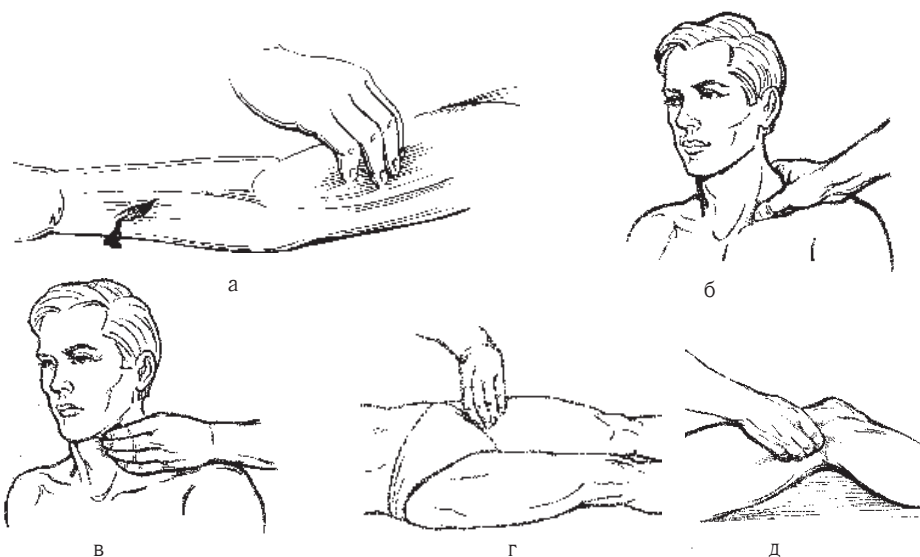


Рис. 75. Притискання судин: а) плечової артерії; б) підключичної артерії; в) сонної артерії; г) стегнової артерії; д) підколінної артерії.

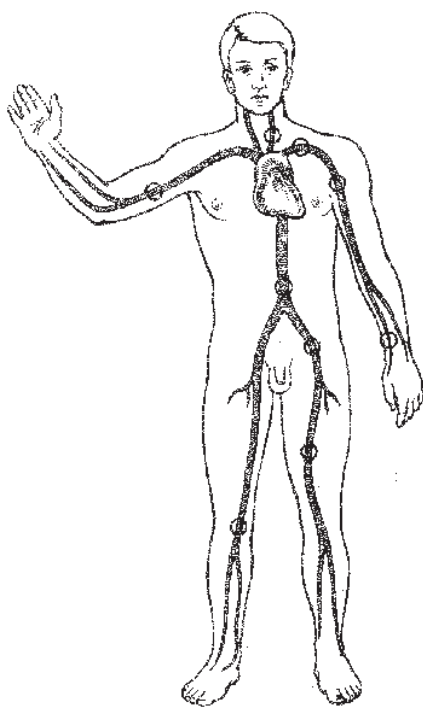


Рис. 76. Схема типових місць пальцевого притискання артерій.

Найтипівіші місця тимчасової зупинки кровотечі шляхом притискання судин подані на рисунку 76.

7. Накладання джгута. Найчастіше використовують джгут Есмарха (рис. 77). Цей метод є основним, особливо при зупинці артеріальної кровотечі. При артеріальній кровотечі джгут накладають на центральний кінець судини відносно рани. Перед накладанням джгута кінцівку покривають одягом або обгортають рушником, бинтом. Джгут розтягують і обгортають кінцівку. Необхідно слідкувати, щоб тури джгута не перехрещувались, а розташовувались поряд. Кінці джгута закріплюють. Під одним із турів джгута необхідно залишити записку із зазначенням часу накладання джгута. При правильному накладанні “артеріального” джгута кінцівка блідне, нижче джгута щезає пульсація, кровотеча зупиняється. При недостатньому затягуванні джгута кінцівка стає синюшою, пульс не щезає, кровотеча продовжується. У цих випадках необхідно зняти джгут, попередньо притиснувши артерію пальцем, і

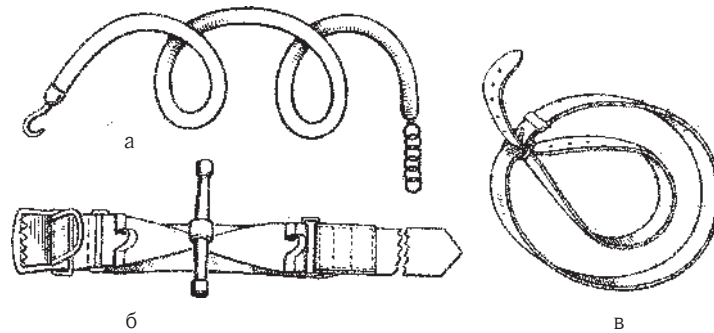


Рис. 77. Види джгутів: а) джгут Есмарха; б) джгут-закрутка; в) імпровізований джгут з пояса.

накласти його тугіше. Слід пам'ятати і те, що при надто тугому затягуванні джгута може настати параліч кінцівки внаслідок травматизації нервів. По-терпілого з накладеним джгутом необхідно якомога швидше госпіталізувати в лікувальний заклад для остаточної зупинки кровотечі. "Артеріальний" джгут може залишатись на кінцівці не більше 1,5-2 год, оскільки може настати змертвіння кінцівки. Якщо за час накладання джгута не вдалось провести операцію, то його знімають, артерію притискають пальцем і через 3-5 хв. знову накладають дещо вище або нижче попереднього місця (рис. 78).

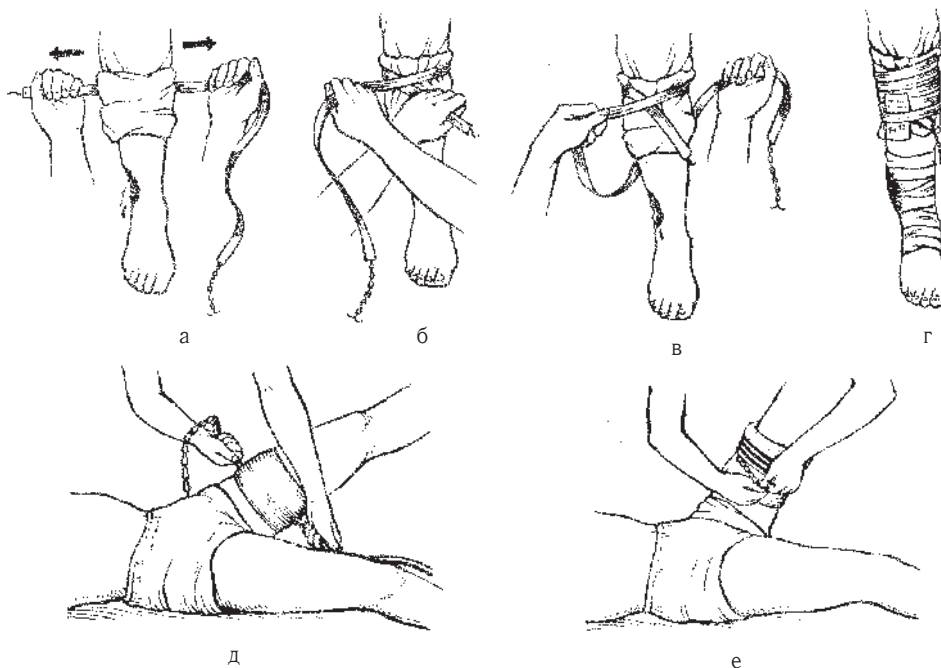


Рис. 78. Методика накладання джгута: а) підготовка до накладання джгута; б) початок накладання; в) накладання першого туру; г) кінцевий вигляд накладеного джгута та пов'язки на рану; д, е) накладання джгута на стегно.

При відсутності спеціального джгута можна використати ремінь, мотузку, носову хустинку та ін. Для підсилення стиснення в імпровізований джгут вставляють паличку-закрутку і шляхом закручування проводять зупинку кровотечі (рис. 79).

При кровотечах із судин шиї можна використати шину Крамера. При цьому на протилежну сторону від кровотечі накладають вигнуту шину Крамера, а на іншу – джгут (рис. 80).

При венозній кровотечі застосовують так званий “венозний” джгут. Його накладають нижче місця пошкодження на термін до 6 год і не затягують сильно. При цьому кінцівка синіє, пульс на артерії зберігається, а кровотеча зупиняється.

Остаточна зупинка кровотечі. Остаточну зупинку кровотечі проводять в хірургічному стаціонарі.

Механічні методи. 1. Накладання затискача і лігатури (рис. 81).

2. Прошивання судини в рані. Прошивають шовним стерильним матеріалом (шовк, лавсан, кетгут). Це найбільш розповсюджена методика зупинки кровотечі з судини (рис. 82).

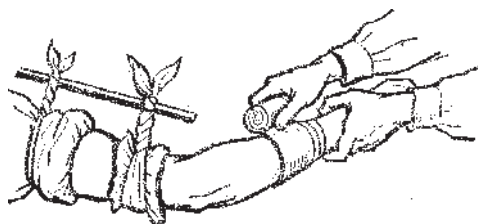


Рис. 79. Методика накладання закруток і пов'язок на рану.



Рис. 80. Тимчасова зупинка кровотечі із судин шиї за допомогою шини Крамера і джгута.

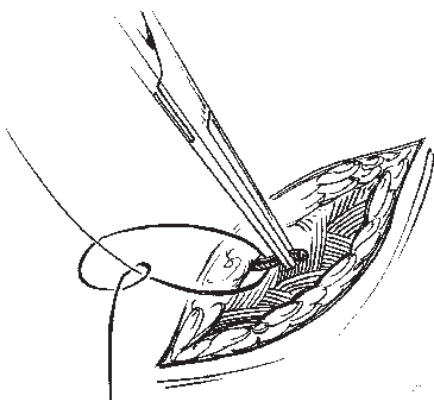


Рис. 81. Затискач і лігатура на судині.

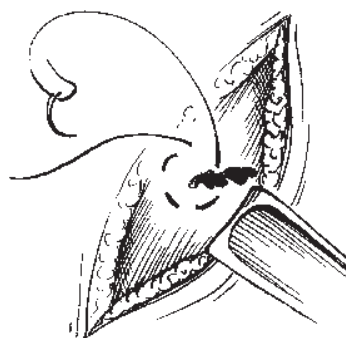


Рис. 82. Прошивання судин у рані.

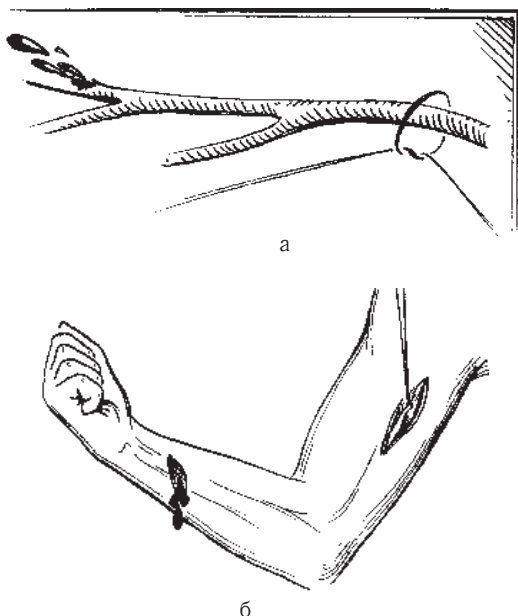


Рис. 83. Накладання лігатури на відстані: а) схема; б) на плечову артерію.

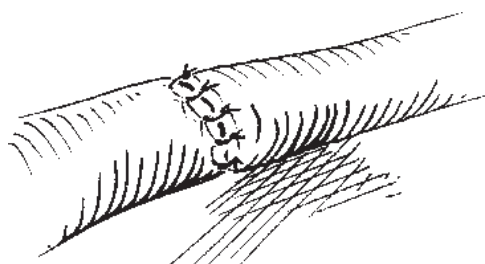


Рис. 84. Циркулярний судинний шов за Карелем.

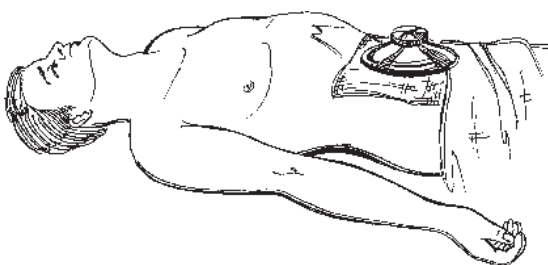


Рис. 85. Міхур з льодом.

3. Накладання лігатури на відстані. Застосовують при інфікованих ранах або при технічних труднощах виявлення судини в рані (рис. 83).

4. Накладання судинного шва. Він може бути боковим і циркулярним, по всьому околу судини. При цьому можна використовувати спеціальний шовний матеріал з атравматичними голками або апарат для механічного зшивання судин за допомогою танталових скоб (рис. 84).

Фізичні методи. 1. Найчастіше застосовують холод. Цей метод використовують, як правило при невеликих капілярних кровотечах. Для цього застосовують гумові або поліетиленові мішки з льодом (рис. 85).

2. Електрокоагуляцію (діатермію) (рис. 86), як правило, проводять під час операції при кровотечах із дрібних судин за допомогою спеціального апарата і локального нагрівання тканин до температури 60-80°C.

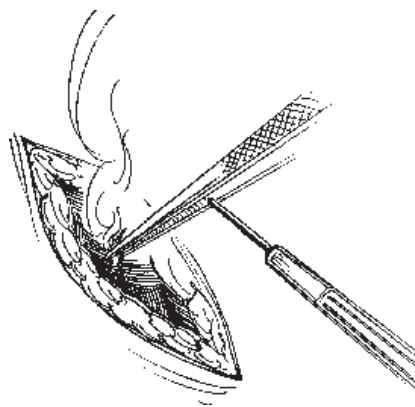


Рис. 86. Електрокоагуляція судин.

3. Застосування гарячого (60-80° С) ізотонічного розчину хлориду натрію. Серветку, змочену цим розчином, прикладають на декілька хвилин до кровоточивої ділянки. Метод застосовують в основному при операціях на грудній клітці, черевній порожнині і в нейрохірургії.

Хімічні методи. 1. Судинозвужувальні препарати. В їх основі лежить спазм судини і підвищення згортання крові. До цих препаратів відносять адреналін, норадреналін, та ін. Залежно від виду кровотечі, ці медикаменти застосовують місцево, парентерально або всередину.

2. Препарати, що викликають підвищення згортання крові. До цієї групи відносять фібриноген, епсилонамінокаронову кислоту, хлорид кальцію (10 %), вікасол, 3 % розчин пероксиду водню. Місцево в основному застосовують 3 % розчин пероксиду водню. Серветки, тампони змочують розчином і накладають на рану.

Біологічні методи ґрунтуються на властивостях тканин організму сприяти тромбоутворенню. Біологічні засоби поділяють на дві групи. До препаратів першої групи належать препарати місцевого застосування: суха плазма, фібринна, гемостатична, желатинова губка, фібринна плівка, тромбін (присипають рану або просочують введені в неї тампони) та ін.

До препаратів другої групи біологічних гемостатичних засобів відносять свіжозаготовлену кров, фібриноген, плазму, кріопреципітат, антигемофільний глобулін, антигемофільна плазма і ін. Ці препарати в основному вводять парентерально (внутрішньовенно).

11.2. Ускладнення кровотеч

У клінічній практиці під час і після кровотечі можуть виникнути стани, що вимагають негайного надання допомоги.

Непритомність

Непритомність – це короткочасна втрата свідомості, що виникає внаслідок рефлекторного порушення гемодинаміки і кровопостачання головного мозку. Непритомність настає раптово в результаті порушення судинного тону, що призводить до перерозподілу і зменшення об'єму циркулюючої крові, порушення кровопостачання головного мозку і серця.

Клінічні ознаки. Основними ознаками непритомності є: раптова загальна слабкість, запаморочення, короткочасна втрата свідомості. Іноді спостерігають нудоту, блювання. Хворі можуть впасти, якщо їх вчасно не підтримати. Шкірні покриви бліді, покриті холодним потом. Пульс стає слабким, частим, дихання прискореним, поверхневим, артеріальний тиск знижується.

Невідкладна допомога та лікування. Якщо людина знепритомніла, треба негайно надати їй горизонтального положення з дещо опущеною головою і піднятими ногами. Для полегшення дихання слід розстебнути комір,

розслабити пояс, забезпечити доступ свіжого повітря (відчинити вікно тощо). Хворим дають нюхати нашатирний спирт, обприскують обличчя холодною водою. У тяжких випадках необхідно вводити серцеві засоби, провести штучну вентиляцію легень, викликати лікаря.

Колапс

Колапс – гостра серцево-судинна недостатність, що розвивається внаслідок зниження судинного тонусу та гострої слабкості серцевого м'яза і характеризується швидким зниженням артеріального тиску. Причиною її може бути гостра масивна крововтрата.

Клінічні ознаки. Основні прояви колапсу характеризуються ознаками гострої серцево-судинної слабкості. У хворого виникає різка блідість з ціанотичним відтінком, шкіра покривається потом, пульс стає ниткоподібним, знижується артеріальний тиск, дихання часте, поверхневе. На відміну від непритомності, у хворих з колапсом свідомість, як правило, збережена.

Лікування. В першу чергу необхідно зупинити кровотечу, потім зігріти хворого, ввести 0,5 мл 0,1 % розчину адреналіну або 1 мл 5 % розчину ефедрину, 0,5 мл розчину лобеліну, дати дихати киснем. У тяжких випадках застосовують переливання крові, вводять серцеві препарати.

Геморагічний шок

Геморагічний шок виникає внаслідок гострої масивної крововтрати. Розвиток шоку і його тяжкість визначаються об'ємом і швидкістю крововтрати. Будь-яка крововтрата супроводжується централізацією кровообігу: це захисна біологічна реакція, спрямована на забезпечення поживними речовинами життєво важливих органів: серця, легень, печінки, мозку та ін. Однак тривала централізація кровообігу супроводжується виходом рідкої частини крові в інтерстиціальний простір. Кров у периферійних судинах згущується, швидкість її руху сповільнюється, еритроцити злипаються між собою, що призводить до внутрішньосудинного згортання крові і утворення тромбів. Ці внутрішньосудинні тромби блокують капіляри, що викликає порушення мікроциркуляції в органах і тканинах. Слід зазначити, що внаслідок таких порушень і переходу рідкої частини крові в інтерстиціальний простір ОЦК зменшується на більшу величину, ніж справжня крововтрата. Розвивається синдром малого викиду серця, внаслідок чого погіршується постачання організму киснем (розвивається циркуляторна, гемічна і гіпоксична гіпоксія).

Залежно від тяжкості перебігу, розрізняють три стадії геморагічного шоку:

I стадія – компенсований геморагічний шок (при крововтраті не більше 1000 мл). Хворі в свідомості, дещо збуджені. Шкірні покриви бліді,

відмічається тахікардія (90-100 уд/хв). Артеріальний тиск у межах норми, хоча серцевий викид зменшений, діурез знижується до 20-35 мл/год.

II стадія – декомпенсований геморагічний шок (при крововтраті 1500 мл). Стан хворого погіршується, підсилюється блідість шкірних покривів, з'являється тахікардія (пульс до 120 уд/хв), систолічний тиск знижується до 100 мм рт. ст., збільшується пульсовий тиск. З'являються ознаки зниження органного кровообігу. Такі порушення, в першу чергу, супроводжуються недостатнім надходженням кисню до органів і тканин, виникає гіпоксія клітин організму. В умовах гіпоксії тканин в організмі утворюються токсичні продукти (молочна, піровиноградна кислота та ін.), внаслідок чого виникає метаболічний ацидоз. Зміна кислотно-лужної рівноваги негативно відображається на багатьох функціях організму: скоротливій здатності міокарда, видільній функції нирок, діяльності центральної нервової системи.

III стадія – незворотній геморагічний шок (крововтрата більше 1500 мл). Стан хворого погіршується і проявляється глибокими порушеннями діяльності ЦНС, дихання, кровообігу і мікроциркуляції в органах і тканинах. Так, різке зниження кровообігу через нирки завершується розвитком некрозу каналців і нирковою недостатністю. Про незворотність шоку може свідчити тривала гіпотонія (більше 12 год), пригнічення свідомості, анурія, акроціаноз.

Лікування. Всі заходи при лікуванні геморагічного шоку спрямовані на зупинку кровотечі. Після або одночасно з нею (під час операції) проводять інфузійно-трансфузійну терапію. Інфузію здійснюють у 2-3 вени. Спочатку проводять пункцію периферійної вени, налагоджують крапельницю і виконують катетеризацію магістральних вен (підключичної, яремної, великої підшкірної вени нижніх кінцівок і ін.). Масивна інфузійна терапія повинна здійснюватись під контролем центрального венозного тиску (ЦВТ). Усі розчини повинні бути теплими. Поновлення крововтрати донорською кров'ю за принципом "крапля за краплю" зараз не практикується. Слід пам'ятати, що навіть негайне усунення наслідків крововтрати гемотрансфузією не завжди є ефективним.

Крововтрата до 10 % ОЦК взагалі на потребує ніяких інфузій. Крововтрата до 30 % ОЦК може бути з успіхом компенсована вливанням різних кристалоїдних і колоїдних розчинів. І лише крововтрата більше 30 % ОЦК потребує трансфузії крові або її компонентів (еритроцитарної, тромбоцитарної маси та ін.).

Важливе значення у лікуванні хворих на геморагічний шок мають трансфузійні середники гемодинамічної дії (колоїдні плазмозамінники) – реополіглюкін, реоглюман, поліфер, перфторан, желатиноль; а також кристалоїдні препарати – сольові, електролітні розчини (розчин Рінгера-Лока, 7,5 % розчин хлориду натрію, лактосіль).

У тяжких випадках у поєднанні з переливанням крові і кровозамінних розчинів призначають судинозвужувальні (норадреналін, адреналін, ефедрин, мезатон), серцеві (строфантин, корглікон, дигоксин) і гормональні препарати (гідрокортизон, преднізолон). Їх вводять тільки внутрішньовенно, бо підшкірне

або внутрішньом'язове введення внаслідок порушень гемодинаміки є неефективним. Поряд із цим хворим показана киснева терапія. У тяжких випадках застосовують кероване дихання за допомогою дихальних апаратів. Хворих необхідно зігріти, тепло накрити. За ними необхідний постійний нагляд, особливо за показниками гемодинаміки (пульс, артеріальний тиск) і гемограми (кількість еритроцитів, гемоглобіну, гематокрит).

11.3. Догляд за хворими з кровотечею

Участь медичної сестри у спиненні кровотечі

Медична сестра повинна пам'ятати, що кровотеча являє собою пряму загрозу для життя хворого і потребує негайних заходів щодо її зупинення. Показниками нормального стану кровообігу є добре самопочуття хворого, нормальний стан шкірних покривів і слизових оболонок, нормальна частота пульсу (60-80 уд/хв), нормальний артеріальний (систоличний і діастолічний тиск 120 і 60 мм рт. ст.), венозний тиск (100 мм вод. ст.) й ін.

Організм може самостійно компенсувати втрату крові не більше 10 % ОЦК за рахунок захисних реакцій, за умови, що кровотеча зупинена. Медична сестра, доглядаючи за хворими з потенційно можливою кровотечею (виразкова хвороба шлунка, дванадцятипалої кишки, ерозивний гастрит, портальна гіпертензія) або за хворими із зупиненою кровотечею, повинна своєчасно виявити її початок чи рецидив.

Будь-які зміни хворого, його поведінки, поява яких-небудь скарг повинні бути своєчасно помічені черговим медперсоналом і отримати належну оцінку лікаря. Тільки уважний контроль за загальним станом хворого, рівнем артеріального тиску, а також проведення необхідних досліджень дозволяє своєчасно виявити початок кровотечі. Якщо зовнішня кровотеча не є складною для діагностики, то внутрішня (у просвіт шлунка, кишечника, черевну, плевральну порожнину) досить часто викликає утруднення.

При госпіталізації хворого з внутрішньою кровотечею медична сестра повинна завести карту спостереження за хворим (табл. 8).

Табл. 8

Карта спостереження за хворим з кровотечею

Час	Пульс уд/хв	Артеріальний тиск мм рт. ст.	Гемограма			Призначення
			Еритроцити, на 1 л	Гемоглобін, г/л	гематокрит, %	
10 ⁰⁰	80	120 і 60	5x10 ¹²	90	0,35	Фібриноген 2 г на 400 мл 0,9 % р-ну NaCl; ЕАК к-та 4 % - 150 мл

За показниками пульсу, артеріального тиску, гемограми можна визначити ступінь крововтрати. Якщо вони погіршуються, це свідчить про продовження кровотечі. Слід пам'ятати, що особливо небезпечною є повторна (рецидивна) кровотеча, яка завжди є більшою за об'ємом. Причинами її, як правило, є порушення правил остаточної зупинки кровотечі. Внаслідок підвищення артеріального тиску в оперованих хворих у післяопераційний період теж може виникнути кровотеча (виштовхування тромбу, сповзання лігатури, гнійно-запальні ускладнення в рані та ін.).

Причинами кровотеч можуть бути порушення згортальної системи крові, а також необережна зміна пов'язок, дренажів, тампонів. З метою своєчасного виявлення і лікування кровотечі хворі потребують ретельного спостереження, а медичний персонал повинен володіти всіма методами її зупинення.

Особливості догляду за хворими із зовнішньою кровотечею

У хворих із зовнішньою кровотечею особливу увагу потрібно приділяти вигляду пов'язки та стану рани. При артеріальній кровотечі необхідно слідкувати за станом джгута. Якщо він накладений правильно, то пульс на артеріях нижче джгута не визначається, кінцівка блідне, кровотечі немає. При недостатньо затягнутому або ослабленому джгуті можуть перетискатись лише венозні судини, що утруднює відтік крові з кінцівки, а по артеріальних судинах кров продовжує поступати і кровотеча із рани може підсилюватись. Під час транспортування потерпілого кінцівці з накладеним джгутом необхідно надати підвищене положення. Кінцівку бажано не іммобілізувати спеціально, але, якщо це потрібно, то така пов'язка не повинна прикривати джгут. Потерпілого з накладеним джгутом необхідно якнайшвидше госпіталізувати в найближчий лікувальний заклад для надання кваліфікованої лікарської допомоги. Під час транспортування такого хворого необхідно зігріти, накрити теплою ковдрою, дати випити гарячого чаю, кави. Необхідно слідкувати за діяльністю серцево-судинної, дихальної системи. При великих крововтратах необхідно наладити переливання реополіглюкіну або реоглюману, желатинолю та ін.

Досить часто при переломах кісток носа, основи черепа, розривах слизової оболонки носа, хворобах крові, гіпертонічній хворобі може виникнути *носова кровотеча*. При цьому кров може поступати назовні через носові отвори або в порожнину глотки чи рота і викликати блювання, кашель. Хворий стає неспокійним, кашляє, що підсилює кровотечу. Доглядаючи за таким хворим та надаючи допомогу, його необхідно заспокоїти, переконати, що різкий кашель, збуджена розмова, неспокійна поведінка підсилює кровотечу. Хворого необхідно посадити, дещо нахилити голову дотриву, що попереджує потраплення крові в носоглотку. При неможливості надання хворому вертикального положення його необхідно вкласти набік або на живіт, що попереджує аспірацію крові. На ділянку носа необхідно накласти загорнутий в хустинку

міхур з льодом. Якщо його немає, намочити в холодній воді бинт, вату, шматок тканини. Якщо кровотеча не зупиняється, то слід притиснути обидві половини носа до носової перегородки на 3-5 хв. Кров, яка поступає в рот, хворий повинен випльовувати. При неможливості зупинки кровотечі необхідно тампонувати носові ходи сухою або змоченою в розчині перексиду водню кулькою вати або смужкою бинта, величина якої повинна бути достатньою для проведення тугого заповнення носового ходу. При відсутності ефекту від тампонади хворого слід терміново госпіталізувати. Якщо кровотеча виникла в стаціонарі, то потрібно негайно викликати лікаря.

Зовнішня кровотеча може виникнути *після видалення зуба*. У цих випадках необхідно зробити щільну кульку з вати, діаметром, що приблизно дорівнює лунці зуба, змочити перексидом водню, ввести в лунку і примусити хворого міцно стулити щелепи. При цьому тампон щільно тампонує лунку і кровотеча зупиняється.

Інколи при догляді за хворими виникає кровотеча із *слухового проходу*. У цих випадках медична сестра повинна взяти шматок марлі, скласти її у вигляді турунди і щільно затампонувати слуховий прохід, після чого покликати лікаря.

Догляд за хворими з внутрішніми кровотечами

Надзвичайно велика відповідальність лежить на медичній сестрі при догляді за хворими з внутрішніми кровотечами. Досить небезпечною є *легенева кровотеча*. Вона може виникнути при травмі або захворюваннях легень (туберкульоз, абсцес, пухлина та ін.). Кровотеча проявляється, як правило, нападом кашлю, при якому виділяється яскраво-червона з шумовинням кров, кровохаркання. В окремих випадках легенева кровотеча може бути масивною (профузною). Слід пам'ятати, що будь-яка легенева кровотеча є грізною ознакою тяжкого захворювання, тому хворий повинен бути терміново госпіталізований і ретельно обстежений. Транспортування необхідно здійснювати спеціальним медичним транспортом у напівсидячому положенні обережно, щоб не викликати зайвих рухів, які можуть підсилити кашель і кровохаркання. При наявності останнього хворий повинен перебувати у повному спокої, стримувати кашель і спокійно й глибоко дихати. На груди доцільно покласти рушник, змочений холодною водою або міхур з льодом. Для стримування кашлю необхідно дати таблетки проти кашлю (кодеїн). Якщо у хворого мітральна вада серця, необхідно накласти джгути в ділянці стегон для затримки крові в нижніх кінцівках, що зменшить тиск у судинах легень.

Особливо небезпечні кровотечі із великих судин середостіння, грудної стінки або легені у плевральну порожнину. Слід пам'ятати, що в плевральну порожнину може поміститись до 2-х і більше літрів крові. Крововилив у плевральну порожнину призводить до різкого погіршення стану хворого. У цих випадках хворому необхідно надати напівсидячого положення, звільнити від одягу, охолодити грудну клітку міхуром з льодом, створити умови для

достатнього надходження свіжого повітря, організувати екстрену госпіталізацію хворого.

При *шлунково-кишковій кровотечі* перша допомога полягає насамперед у створенні хворому спокою. Хворий повинен прийняти горизонтальне положення для попередження втрати свідомості, яка може настати при знекровленні мозку. Одночасно на ділянку джерела кровотечі (шлунок, дванадцятипала кишка, тонка кишка та ін.) необхідно покласти міхур з льодом, дати морозиво.

При проведенні гемотрансфузійної терапії у хворих з кровотечею треба пам'ятати, що показання до переливання цільної донорської крові різко звузились. Переливати донорську цільну кров можна лише у тих випадках, коли через об'єктивні причини неможливо отримати необхідні компоненти крові (еритроцитарну масу, свіжозаморожену плазму, тромбоцитарну масу та ін.). Від правильного вирішення питання про вибір трансфузійного середовища, дози, методу, способу введення і ретельного спостереження буде залежати успіх гемотрансфузійної терапії, її ефективність і безпечність у хворих з кровотечею.

12. ТАКТИКА МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ ПРИ МЕХАНІЧНИХ ТРАВМАХ ТА ДОГЛЯД ЗА ТРАВМАТОЛОГІЧНИМИ ХВОРИМИ

12.1. Поняття про травму, її класифікація

Уявлення про травму

*Ушкодженням або травмою називається одномоментна раптова дія на організм зовнішнього чинника, який викликає в органах і тканинах анатомічні і фізіологічні зміни, що супроводжуються місцевою і загальною реакцією організму. Наука про пошкодження людини називається *травматологією* (від грецького *trauma* – пошкодження і *logos* – наука).*

За прийнятою класифікацією розрізняють такі види травм.

I. Залежно від умов, що спричинили травму: 1) *травми невиробничого характеру*: а) транспортні (залізничні, автомобільні, трамвайні тощо); б) при пішохідному русі (вуличні); в) побутові; г) спортивні та ін.; 2) *травми виробничого характеру* (промислові, сільськогосподарські); 3) *травми зумисні* (військові та ін.).

II. За характером ушкоджувального чинника: 1) механічні; 2) термічні; 3) хімічні; 4) операційні; 5) променеві та ін.

III. За характером пошкодження: 1) *закриті* (без пошкодження шкіри та слизових оболонок); 2) *відкриті* (пошкоджені шкіра та слизові оболонки);

3) *проникаючі* в порожнини (з пошкодженням очеревини, плеври, синовіальної оболонки тощо); 4) *непроникаючі* в порожнини (без пошкодження бар'єрних оболонок); 5) *поодинокі* (пошкодження тільки одного органа, однієї ділянки); 6) *множинні* (пошкодження декількох ділянок, органа); 7) *поєднані* (пошкодження декількох органів); 8) *комбіновані* (поєднання механічних ушкоджень з радіаційними, хімічними та ін.).

IV. За місцем прикладання травмуючої сили: 1) *прямі* (пошкодження в зоні прикладання сили); 2) *непрямі* (пошкодження в ділянці, віддаленій від зони прикладання сили).

V. За часом дії: 1) *гострі* (виникають відразу після впливу травмуючого чинника); 2) *хронічні* (виникають внаслідок тривалої або багаторазової дії травмуючого чинника).

Група або комплекс ушкоджень, викликаних і пов'язаних між собою різними видами діяльності людини, називається *травматизмом*.

Залежно від умов і місця, де сталось ушкодження, розрізняють травматизм: 1) *промисловий*, або виробничий; в цю групу можна віднести і *професійний травматизм* (бурсити, артрити та ін.); 2) *сільськогосподарський*; 3) *транспортний*; 4) *спортивний*; 5) *побутовий*; 6) *військовий*; 7) *дитячий*.

Такий розподіл травматизму дозволяє виявити причину, умови, в яких він виник, та провести профілактичні заходи.

Організація травматологічної допомоги складається з трьох етапів:

1. Надання першої допомоги на місці травми: а) припинення дії травмуючого фактора; б) тимчасова зупинка кровотечі і накладання асептичної пов'язки; в) транспортна іммобілізація; г) введення знеболювальних засобів та препаратів, що покращують діяльність дихальної і серцево-судинної систем.

2. Евакуація в лікувальний спеціалізований заклад.

3. Надання кваліфікованої або відразу ж спеціалізованої допомоги.

Діагностика ушкоджень ґрунтується на: а) скаргах потерпілого, а якщо він без свідомості, то опитують свідків травми; б) зборі анамнезу: з'ясування причин, обставин травми та стану потерпілого відразу ж після неї, коли, як і ким була надана перша допомога; в) об'єктивному обстеженні (огляд, пальпація, перкусія, аускультация); г) обстеженні вогнища ураження.

Закриті ушкодження

До закритих ушкоджень відносять травми тканин та органів із збереженням цілості шкірних покривів і слизових оболонок.

Забій (contusio) – це ушкодження тканин та органів без порушення цілості шкіри і слизових оболонок внаслідок швидкої і короткочасної дії травмуючого фактора. Діагноз “забій” може бути встановлений тільки після того, як будуть виключені тяжчі ушкодження (переломи кісток, розриви внутрішніх органів й ін.).

Клінічні ознаки. Після забою виникає різної інтенсивності біль, припухлість, зміна чутливості шкірних покривів, крововилив (гематома). Біль та його інтенсивність залежать від сили і тривалості дії травмуючого фактора, а також від анатомо-фізіологічних характеристик травмованих органів або тканин. Припухлість настає внаслідок просякнення тканин кров'ю, лімфою. Вираженість набряків і крововиливів залежить від місця забою та щільності підшкірної жирової клітковини, особливостей її анатомічної будови в різних ділянках тіла.

На 2-3 день після травми з'являються синці (цвітіння гематоми).

Лікування забою передбачає іммобілізацію травмованої ділянки, накладання міхура з льодом на ділянку забою, стискальної пов'язки, при необхідності введення знеболювальних засобів. При великих гематомах, гемартрозах проводять пункцію з наступним накладанням стискальної пов'язки.

Розтягування (distorsio), розрив (ruptura). Розтягуванням називається пошкодження м'яких тканин, яке виникає під дією сили у вигляді тяги, не порушуючи при цьому анатомічної неперервності тканин. Якщо сила фактора, який діє на тканини, перевищує силу опору тканин, то виникає розрив.

Клінічні ознаки. Найчастіше настає розтягування і розрив суглобових зв'язок при русі в суглобі, що перевищує його об'єм. В основному пошкодження настає в гомілково-ступневих суглобах. У потерпілих виникає біль і припухлість у ділянці суглоба, обмеження рухів. При розриві зв'язок виникає гематома і надлишкова рухомість у суглобі.

Надрив або розрив м'язів виникає внаслідок сильного перерозтягування і перенапруження останніх і може бути частковим або повним. Найчастіше відбувається розрив м'язів живота і розгиначів кінцівок.

У ділянці розриву відчувається біль при пальпації, особливо при повному розриві, виявляється дефект пошкодженого м'яза. В подальшому за рахунок гематоми, що утворилась, виникає пухлиноподібний утвір. Як правило, спостерігається зниження або повна відсутність функції даного м'яза.

Лікування. При розтягуваннях або розривах необхідно забезпечити спокій пошкодженої ділянки тіла або кінцівки. На ділянку суглоба накладають стискальну пов'язку. В перші два дні місцево застосовують холод, в наступні – теплові процедури. При розриві суглобових зв'язок накладають гіпсову пов'язку, а при безуспішності консервативного проводять оперативне лікування.

При неповних розривах м'язів необхідно забезпечити спокій і фіксацію певної ділянки тіла в положенні максимального зближення розірваних ділянок м'язів. У перші дні призначають холод на ділянку пошкодження. В наступні дні – теплові процедури. При повних розривах рекомендують оперативне лікування – зшивання розірваних м'язів і наступну іммобілізацію протягом 14-15 днів.

Вивихи

Вивихом (luxatio) називається зміщення суглобових поверхонь однієї або декількох кісток з порушенням їх нормального анатомічного взаєморозміщення і цілісності капсульно-зв'язкового апарату суглоба. Умовно вважають вивихнутою кістку, яка розташована дистально від суглоба. В тому випадку, коли суглобові поверхні зовсім не дотикаються, вивихи називаються *повними*, коли ж зберігається частковий контакт між ними, то говорять про *неповні* вивихи, або *підвивихи*. Найчастіше вивихи виникають у плечовому і кульшовому суглобах (рис. 87, рис. 88).

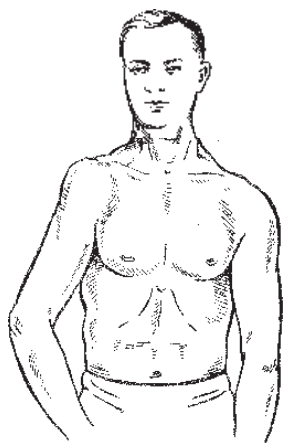


Рис. 87. Вивих ключиці.

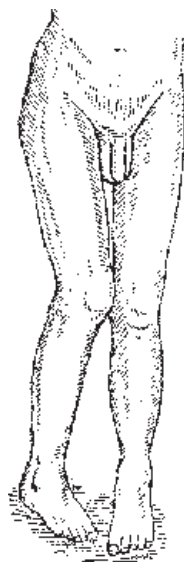


Рис. 88. Вивих стегнової кістки в кульшовому суглобі.

Розрізняють такі види вивихів: 1) *травматичні* – внаслідок травми; 2) *патологічні* – при захворюваннях, пов'язаних із руйнуванням зв'язкового апарату і суглобових кінців кісток, наприклад, при пухлинах, запальних процесах; 3) *вроджені*; 4) *звичні* – при великому розтягуванні зв'язкового апарату, що часто виникає після неправильного лікування травматичних вивихів; 5) *застарілі* – своєчасно не вправлені.

Клінічні ознаки. Основними ознаками вивиху є: виражений біль, який в наступні дні поступово зменшується; вимушене положення вивихнутої кінцівки; відсутність активних і різке обмеження пасивних рухів у суглобі. При діагностиці важливу роль відіграють пальпація і рентгенографія ушкодженого суглоба, що дозволяє встановити точний діагноз і визначити лікувальну тактику.

новити точний діагноз і визначити лікувальну тактику.

Лікування. При наданні першої допомоги потерпілому перш за все необхідно провести іммобілізацію ушкодженої кінцівки. З метою зменшення болю до ділянки вивиху прикладають міхур з льодом або холодною водою, вводять анагетіки, після чого хворого терміново доставляють в лікувальний заклад. Вправлення вивиху проводить лікар.

Залежно від виду вивиху і його локалізації, існують певні прийоми вправлення (рис. 89-92). Його проводять після хорошого місцевого знеболювання новокаїном, введеним у порожнину суглоба. В даний час вправлення різних видів вивихів, особливо у великих суглобах, проводять із застосуванням нейролептаналгезії або внутрішньовенного наркозу, іноді доводиться застосовувати навіть міорелаксанти для зняття тонуусу скелетної мускулатури. Після

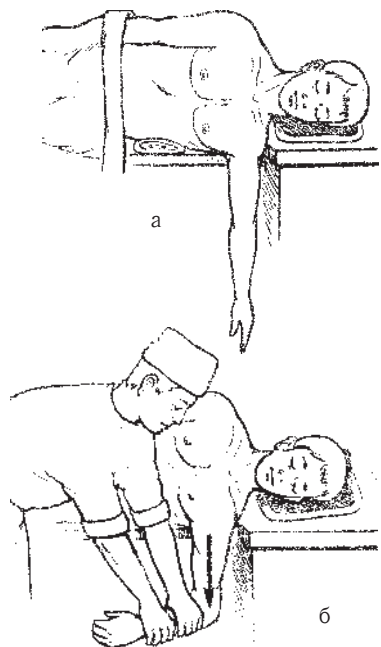


Рис. 89. Вправлення вивиху плеча за Джанелідзе: а) перший етап; б) другий етап.

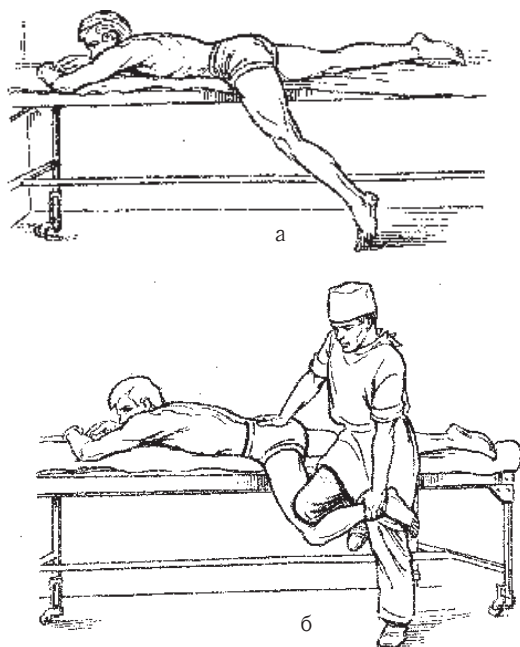


Рис. 90. Вправлення вивиху стегна за Колленом-Джанелідзе: а) перший етап; б) другий етап.

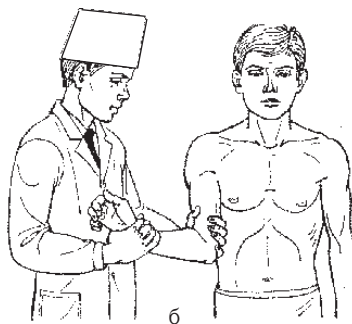


Рис. 91. Етапи вправлення вивиху плеча за Кохером (а, б, в, г).

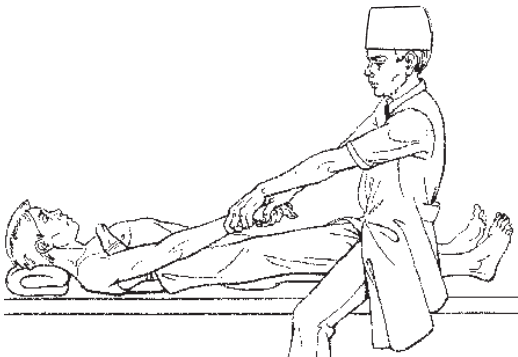


Рис. 92. Вправлення вивиху плеча за Гіппократом.

вправлення вивиху кінцівку фіксують пов'язкою або гіпсовою лангетою на 15-20 днів, залежно від його локалізації, після чого призначають лікувальну гімнастику, масаж і теплові процедури.

При застарілих вивихах застосовують оперативне вправлення. При звичних – оперативним шляхом укріплюють суглобову капсулу і зв'язковий апарат.

Переломи кісток

Перелом (fractura) – це часткове або повне порушення цілості кістки під впливом швидкодіючої сили або внаслідок патологічного процесу. Переломи кісток становлять 6-7 % усіх травм (О.М. Березовський, 2000 р.).

Переломи можуть бути вродженими і набутими.

Вродженими переломами називають такі види пошкоджень, які виникають під час утробного життя під впливом різних факторів. *Набутими* прийнято вважати такі види переломів, які виникають внаслідок дії тих або інших механічних факторів у дорослих і дітей. Переломи, які виникають у процесі родового акту, відносять до набутих, їх ще називають акушерськими. Виділяють так звані *патологічні* переломи, які спостерігають при тих чи інших захворюваннях кісток (остеомієліт, пухлина, кіста тощо).

Найчастіше переломи виникають у людей похилого віку внаслідок втрати кістками еластичності.

За частотою переломи розподіляють таким чином: верхня кінцівка – 50 %, нижня кінцівка – 31 %, таз та хребет – 12 % і череп – 6 %.

Залежно від механізму виникнення переломів, їх поділяють на: 1) *переломи від стиснення* (компресійні) можуть виникати в повздовжньому або поперечному до осі кістки напрямку; 2) *переломи від згинання* – найпоширеніший вид переломів. У цьому випадку кістка ламається в поперечному напрямку з утворенням кісткового трикутника з боку згинання; 3) *переломи від скручування* (торсійні, гвинтоподібні, спіральні) виникають у тому випадку, коли один кінець кістки фіксований, а інший підлягає силі, що скручує. Лінія перелому при цьому має вигляд спіралі; 4) *відривні переломи* утворюються при різкому і сильному скороченні м'язів. При цьому, як правило, відривається кістковий фрагмент у зоні прикріплення сухожилків до кістки.

З урахуванням ступеня ушкодження переломи поділяють на *повні* і *неповні* (рис.93). При повних переломах порушується цілісність кістки по всьому поперечнику, а при неповних цілісність кістки порушується частково

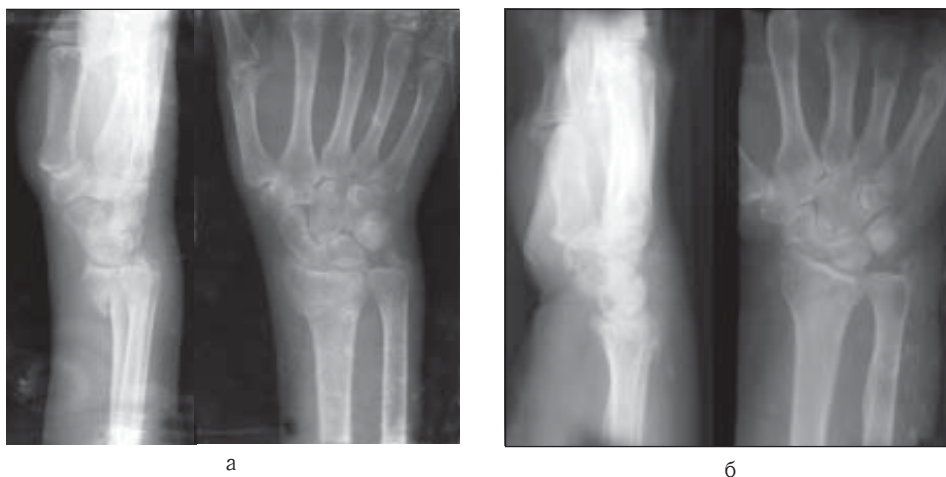


Рис. 93. Рентгенограма перелому променевої кістки: а) повний із зміщенням кісток; б) неповний, за типом “зеленої гілки”.

(сюди відносять тріщини (*fissura*) та піднадкiсничні переломи, або переломи за типом “зеленої гілки”, які в основному трапляються у дітей).

За відношенням площини перелому до осі кістки розрізняють такі види переломів: 1) *поперечні* – лінія перелому перпендикулярна до осі кістки; 2) *поздовжні* – лінія перелому іде паралельно до осі кістки; 3) *косі* – лінія перелому розташована в косому напрямку відносно осі кістки; 4) *гвинтоподібні*, або *спіральні* – лінія перелому має вигляд спіралі, що йде по кістці.

В залежності від кількості переломів і числа кісток, що зазнали пошкодження, розрізняють *поодинокі* і *множинні* переломи. При поєднанні перелому і пошкодження кістковими відламками сусідніх органів переломи ділять на *ускладнені* і *неускладнені*. При збереженні цілісності шкіри переломи називають *закритими*, а при її пошкодженні кістковими відламками – *відкритими*.

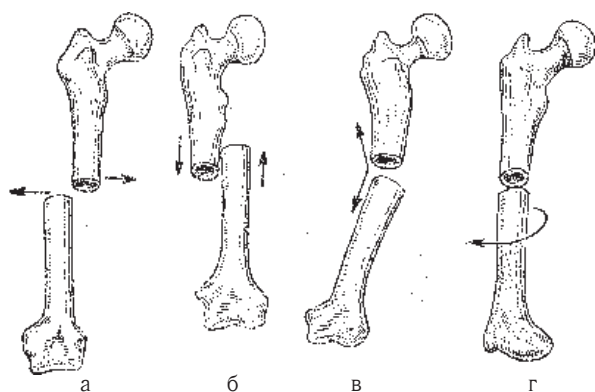


Рис. 94. Види зміщення відламків при переломах: а) бокове; б) по довжині; в) під кутом; г) ротаційне.

Як правило, при переломах спостерігається зміщення кісткових відламків. Якщо зміщення пройшло внаслідок механічного фактору, що викликав перелом, то воно називається *первинним*. Опісля зміщення може збільшуватись за рахунок тяги м'язів або опори на пошкоджену кінцівку – таке зміщення називається *вторинним*.

Відомо декілька видів зміщення кісткових відламків (рис. 94).

Бокове зміщення – осі кісткових відламків відстоять одна від одної по ширині.

Зміщення по довжині – кісткові відламки заходять один за інший і зміщуються по довжині, чим викликається вкорочення кінцівки.

Зміщення під кутом – осі кісткових відламків розташовуються під кутом одна до одної.

Ротаційне зміщення – периферичний кістковий відламок зміщується внаслідок повороту навколо осі.

Клінічні ознаки. Розрізняють *абсолютні* (характерні тільки для переломів) і *відносні* (можуть спостерігатися і при інших травмах) ознаки переломів. Абсолютні ознаки: 1) деформація кінцівки в зоні перелому; 2) крепітація кісткових відламків при терті один з одним; 3) абсолютне вкорочення кінцівки за рахунок зміщення по довжині; 4) патологічна рухливість в зоні перелому (рис. 95).

Наявність тільки однієї з цих ознак підтверджує діагноз перелому. Відносні ознаки: 1) біль у зоні перелому; 2) наявність гематоми; 3) набряк і



Рис. 95. Визначення крепітації і патологічної рухливості при переломі гомілкової кістки.

припухлість м'яких тканин в зоні перелому; 4) порушення функції кінцівки. Ці ознаки мають значення тільки при наявності абсолютних ознак. Слід зазначити, що переломи кісток можуть ускладнюватись кровотечею, травматичним шоком і жировою емболією. При відкритих переломах внаслідок пошкодження судин може спостерігатись зовнішня кровотеча.

При закритих переломах кров накопичується в ділянці перелому і навколишніх тканинах. Травматичний шок – загальна реакція організму на велике пошкодження, проявляється пригніченням життєво важливих функцій, порушенням діяльності серцево-судинної, дихальної, нервової, ендокринної систем і обміну речовин. Жирова емболія виникає внаслідок попадання жиру в судинне русло великого або малого кола кровообігу.

Для лікування хворого необхідно не тільки встановити діагноз, але і виявити вид перелому, характер зміщення відламків і їх взаємне розміщення. Вирішення цих питань можливе тільки при повному клінічному обстеженні: скарги, анамнез, огляд, пальпація та ін. Для уточнення діагнозу і виявлення характеру зміщення кісткових відламків проводять рентгенографію в двох взаємно перпендикулярних проекціях – фасній і профільній (рис. 96).

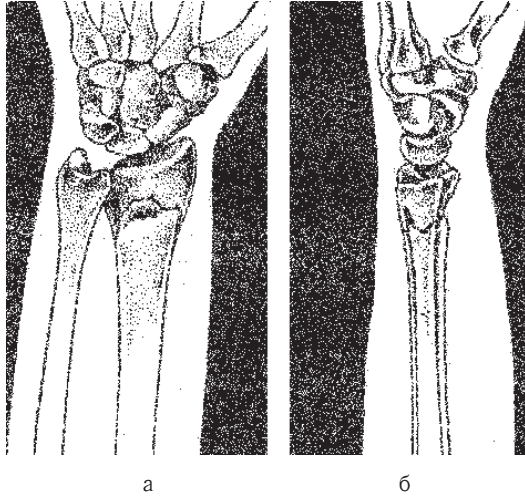


Рис. 96. Рентгенограма перелому променевої кістки із зміщенням: а) фас; б) профіль).

що досягається виконанням таких маніпуляцій: а) вправлення, або репозиція, відламків кістки, яке проводять під місцевим або загальним знеболюванням (окрім зняття болю, знеболювання сприяє розслабленню мускулатури, що полегшує правильне зіставлення кісткових відламків); б) створення сприятливих умов для загоєння переломів і відновлення функції кістки, що досягається призначенням медикаментозних середників, які стимулюють репаративні процеси (метилурацил, неробол, ретаболіл та ін.), раннім застосуванням лікувальної гімнастики; в) утримання (фіксація, іммобілізація) відламків у правильному положенні до загоєння переломів за допомогою різних видів гіпсових пов'язок, скелетного витягнення, апарату Ілізарова.

Загоєння переломів відбувається шляхом утворення кісткового мозоля. В зоні перелому завжди виникає явище асептичного (безмікробного) запалення. З'являється серозне просякнення м'яких тканин, місцеве підвищення температури. В перші 5-6 днів може спостерігатися загальна температурна реакція, інколи вона досягає 38°C . Причиною підвищення температури є всмоктування крові і продуктів клітинного розпаду. Залежно від локалізації перелому в перші 2-3 тижні виникає первинна кісткова мозоль. У процесі її утворення беруть участь надкiсниця, гаверсові канали кістки і клітини ендоста. Спочатку вона м'яка і не виявляється рентгенологічно. В подальшому первинна кісткова мозоль трансформується у вторинну за рахунок відкладання в ній солей кальцію. Вона стає щільною на дотик, за розмірами значно більшою за пошкоджену ділянку кістки і у вигляді манжетки оточує і міцно утримує кісткові відламки. Вторинну кісткову мозолю добре видно рентгенологічно. В подальшому надлишок кісткової мозолі розсмоктується і перелом взагалі може не виявлятися.

Лікування. Перша допомога при переломах полягає у введенні потерпілому аналгетиків або наркотиків та іммобілізації пошкодженої кінцівки. Якщо перелом відкритий, проводять тимчасову зупинку кровотечі за допомогою джгута, стискальної пов'язки та ін., накладають захисну асептичну пов'язку. Після цього хворого госпіталізують у травматологічне відділення. В холодну пору року необхідно укутати пошкоджену кінцівку.

Лікують переломи у стаціонарі з метою відновлення анатомічної будови кістки та її функції,

12.2. Гіпсові пов'язки

Властивості та якість гіпсу

Гіпс – це прожарений при температурі 140 °С сульфат кальцію. Після прожарювання він легко розтирається в дрібний білий порошок, який в суміші з водою являє собою кашкоподібну масу, що має властивість швидко тверднути. Гіпс на повітрі поглинає вологу, в зв'язку з чим його якість різко погіршується. Щоб уникнути цього, його зберігають в герметично закритих оцинкованих ящиках у сухому місці.

Для перевірки якості гіпсу існує декілька проб: 1) гіпсовий порошок стискають у кулаці; при добрій якості після розтискання кулака він розсипається, при поганій – залишається у вигляді грудки; 2) рівні порції гіпсу і води змішують на тарілці; отримана маса повинна застигнути через 5-6 хв і при натискуванні пальцями не розчавлюється і на її поверхні не виступає волога; 3) гіпс і воду змішують у співвідношенні 1:1 і виготовляють кульку, яка через 7-10 хв твердне. При опусканні її з висоти 1 м вона не повинна розбитися.

Якість гіпсу можна покращити. Якщо гіпсовий порошок містить грудочки, його необхідно просіяти через сито або рідку марлю. Гіпс, що відсирів, прожарюють при температурі 140 °С. Для сповільнення застигання гіпсу його розводять холодною водою або додають до нього крохмальний клейстер. Для прискорення застигання його замішують на теплій воді (30-35 °С).

Види гіпсових пов'язок та методика їх приготування

Є такі різновиди гіпсових пов'язок: 1) циркулярна (глуха); 2) розрізна (знімна); 3) вікончаста; 4) мостоподібна; 5) шинна; 6) лонгетна; 7) лонгетноциркулярна; 8) торако-брахіальна (на верхню кінцівку і грудну клітку); 9) кокситна (на нижню кінцівку, таз і живіт із захватом грудної клітки); 10) гонітна (те саме, що і кокситна, тільки верхня межа досягає пупка); 11) корсети; 12) ліжечка.

Гіпсові пов'язки готують із гіпсових бинтів (рис.97). Для гіпсових бинтів

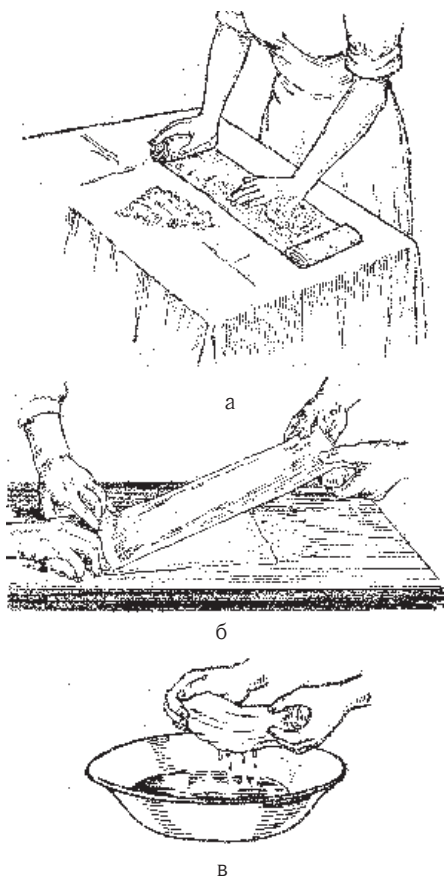


Рис. 97. Методика підготовки гіпсової пов'язки: а) втирання гіпсу в бинт; б) складання гіпсової пов'язки; в) змочування.

використовують тільки гігроскопічну марлю. На стіл, оббитий оцинкованим залізом або вкритий клейонкою, кладуть бинт, посипають гіпсом і останній енергійно втирають у бинт. Загіпсований бинт нетуго складають або згортають. Перед накладанням такий гіпсовий бинт змочують у теплій воді. Можна наперед готувати гіпсові лонгети заданої довжини і товщини (5-8 шарів). Є гіпсові бинти і фабричного виробництва.

Правила накладання гіпсових пов'язок

Існує декілька правил накладання гіпсових пов'язок: кінцівці або відповідній ділянці тіла надають середньофізіологічного або функціонально вигідного положення. Окрім пошкодженої ділянки тіла, іммобілізації підлягають два сусідніх суглоби. Якщо гіпсова пов'язка накладається з підкладкою, то для цієї мети краще використовувати негігроскопічну вату, яку накладають на кісткові виступи. *Пов'язка не повинна стискати тканини, але і не повинна бути занадто вільною.* Після накладання пов'язки необхідно перевірити, чи не стискає вона магістральні судини (синюшність, набряк, похолодання, відчуття повзання мурашок, оніміння, набряк нижче розташованих сегментів, наявність пульсації).

Для накладання гіпсових пов'язок є спеціальні пристосування та інструменти: екстензійний стіл, підставка під таз, апарат для накладання корсетів. Знімають гіпсові пов'язки за допомогою пилок для гіпсу, ножиць, скальпелів, кусачок Штиля, електричних пилок.

Накладання циркулярної пов'язки. Після підготовки гіпсових бинтів, один із них опускають у таз з водою. Після того, як гіпсовий бинт просякнув водою (припинення виділення бульбашок газу), його злегка відтискають. Для цього щільно захоплюють кінці бинта, щоб з них не витікала гіпсова кашка, і стискають бинт руками. При тугому і неправильному відтисканні з бинта витікає частина гіпсу. При бинтуванні після закріплювального ходу тури накладають, закриваючи попередній тур наполовину або на 2/3. Бинтування проводять від периферії до центру. Пов'язку накладають рівномірно, без перегинів, надрізаючи бинт в міру необхідності. Для того, щоб пов'язка застигла рівномірно (від чого залежить її міцність), бинт необхідно накладати рівномірно і швидко. До закінчення накладання першого бинта другий повинен бути промочений водою і т. д. Під час накладання циркулярної пов'язки її ретельно моделюють до анатомічних утворень даної ділянки тіла.

На верхню кінцівку і гомілку накладають 5-6 шарів бинта, на стегно і тулуб – 7-8. Для того, щоб кінці гіпсового бинта не кришилися, у кінці гіпсування їх підрізають, укріплюючи смужками марлі і ретельно моделюють.

Розрізну (знімну) пов'язку застосовують у тих випадках, коли необхідно проводити перев'язки, масаж і інші медичні заходи. Для цього накладають циркулярну *глуху* пов'язку, а потім розрізають її до висихання з двох

протилежних боків. Для укріплення пов'язки в подальшому стулки стягують бинтом.

Вікончаста пов'язка. В ділянці рани після накладання пов'язки вирізають вікно. При цьому виді пов'язки зберігається міцність гіпсової пов'язки і в міру необхідності можна проводити перев'язки та слідкувати за станом рани.

Мостоподібну пов'язку застосовують у тих випадках, коли необхідно залишити відкритою ділянку тіла по всьому периметру. З цією метою гіпсові циркулярні пов'язки накладають вище і нижче відповідної ділянки тіла. Загіпсовані ділянки з'єднують між собою містками з дерева або металу, які прикривають гіпсовим бинтом.

Лонгетну пов'язку накладають там, де для іммобілізації цілком достатньо фіксації лонгетом (половина циркулярної пов'язки), або для укріплення циркулярної бинтової або гіпсової пов'язки. Лонгети (декілька шарів загіпсованого бинта відповідних розмірів) виготовляють наперед при заготовці гіпсових бинтів або з намоклого гіпсового бинта. (рис. 98).

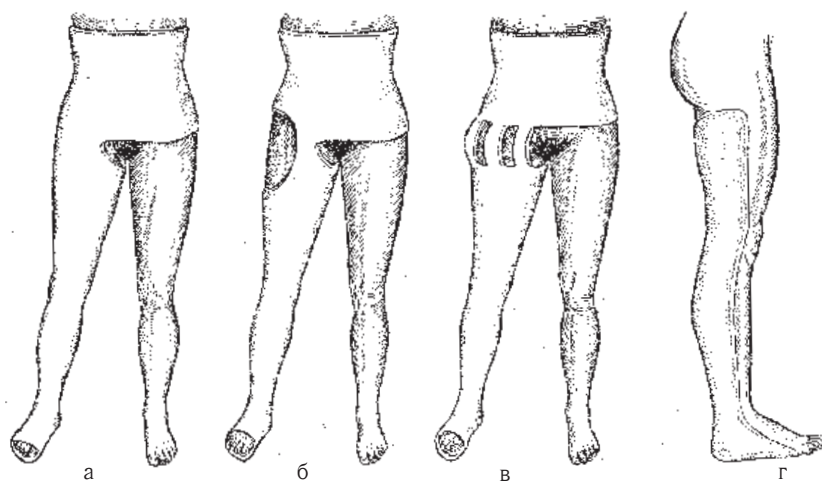


Рис. 98. Види гіпсових пов'язок: а) глуха; б) вікончаста; в) мостоподібна; г) лонгетна.

Спеціальні шинні гіпсові пов'язки.

Шинні гіпсові пов'язки виготовляють з картону, якому надають форму відповідно до поставленого завдання, і обгортають мокрим гіпсовим бинтом (шина Волковича). Таку пов'язку накладають на відповідну ділянку тіла, моделюють і фіксують бинтами.

Лонгетно-циркулярна пов'язка. У цьому випадку лонгети фіксують циркулярною гіпсовою пов'язкою, як правило, в тих ділянках тіла, де може статися перелом гіпсу (наприклад в ділянці суглоба).

Торако-брахіальну пов'язку застосовують при пошкодженнях плеча і плечового суглоба. Здебільшого її накладають за принципом лонгетно-циркулярної пов'язки. При цьому грудну клітку і відповідну ділянку верхньої кінцівки загіпсовують у положенні відведення від тулуба, приведення вперед і згинання в ліктьовому суглобі. Для утримання кінцівки в наданому положенні і укріплення пов'язки вгіпсовують палицю у вигляді розпірки між середньою третинною передпліччя і гіпсовим корсетом на грудній клітці.

Кокситну пов'язку накладають при переломах стегна або кульшового суглоба. На екстензійному столі лонгетами укріплюють тазостегновий суглоб і задню поверхню стегна. Циркулярними ходами гіпсових бинтів захоплюють ступню, гомілку, стегно, кульшовий суглоб, живіт і грудну клітку до рівня сосків.

Гонітну пов'язку застосовують при пошкодженні колінного суглоба і гомілки. Принцип накладання такий самий, як і кокситної пов'язки, але її верхній рівень доходить тільки до пупка.

Гіпсовий корсет є необхідним для лікування захворювань і пошкоджень хребта. Корсет виготовляють з циркулярних гіпсових бинтів шириною 15 см. Нижня його межа – клубові кістки, верхня – по передній поверхні до вирізки груднини, задня – остистий відросток першого грудного хребця. Залежно від локалізації пошкодження висота корсета може змінюватися.

Гіпсове ліжечко. Показаннями до його застосування є туберкульоз і деформація хребта. Можна використовувати його і для транспортування при пошкодженнях хребта. Хворого вкладають на живіт. Гіпсове ліжечко виготовляють з широких бинтів або окремих шарів прогіпсованої марлі. Проводять ретельне моделювання по тілу. Після застигання ліжечко знімають і обрізають краї. Ліжечко сохне протягом 1-2 діб, після чого в нього вкладають хворого.

Після того, як та чи інша гіпсова пов'язка виконала свою функцію, її необхідно зняти. Затвердлий гіпс знімається дуже важко. Для пом'якшення пов'язку змочують гарячою водою, розчином хлориду натрію або слабким розчином соляної кислоти. Можна розрізати пов'язку і без пом'якшення, використовуючи для цього спеціальні пилки, ножиці або, краще, електричну пилку.

12.3. Нашкірне і скелетне витягнення

Поняття про нашкірне витягнення

Гіпсовою пов'язкою не завжди вдається утримати кісткові відламки, особливо при косих переломах. У цих випадках застосовують нашкірне або скелетне витягнення. Суть *нашкірного* витягнення полягає в тому, що на дистальну ділянку пошкодженої кінцівки накладають спеціальні лямки з бязі, фланелі або іншого легкого матеріалу (можна використовувати і липкий пластир). Лямки приклеюють до шкіри спеціальним клеєм і за них, за

допомогою тросиків, проводять витягнення спеціально підібраним тягарем. Кінцівку вкладають на спеціальну шину, яка надає їй середньофізіологічного положення. При переломах кісток верхніх кінцівок використовують абдукційну шину ЦІТО; при переломах нижніх кінцівок – шину Белера (рис. 99).

Перед застосуванням шини Белера між верхніми паралельними частинами

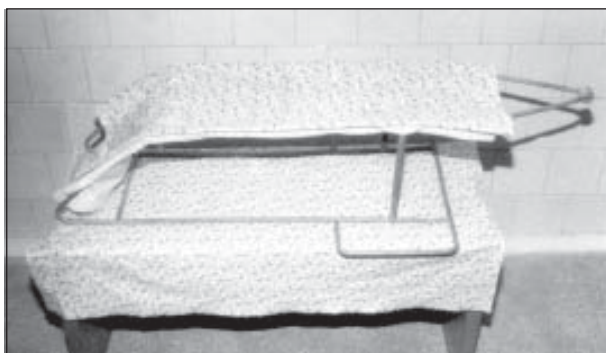


Рис. 99. Загальний вигляд шини Белера.

натягують гамачок з тканини, на який вкладають нижню кінцівку. На шині є спеціальні блоки для витягнення в потрібному напрямку. Нижній блок призначений для витягнення гомілки, верхній – стегна, передній – для підтримання ступні.

Скелетне витягнення

У тих випадках, коли для утримання відламків потрібен великий вантаж, замість нашкірного витягнення застосовують *скелетне*. Для його накладання під місцевим знеболюванням через кістку за допомогою спеціальної дрелі проводять металеву шпильку. До шпильки прикріплюють скобу, яка утримує її в натягнутому положенні. До скоби прив'язують тросик з вантажем (рис. 100). Кінцівку, як і в попередньому випадку, розміщують на шині. При переломі кісток гомілки шпильку проводять через п'яткову кістку; при переломі стегнової кістки – через бугристість великогомілкової або метафіз стегнової кістки. При переломах плечової кістки шпильку можна провести через ліктьовий відросток.

Розрізняють такі види витягнення. При переломах кісток верхніх кінцівок

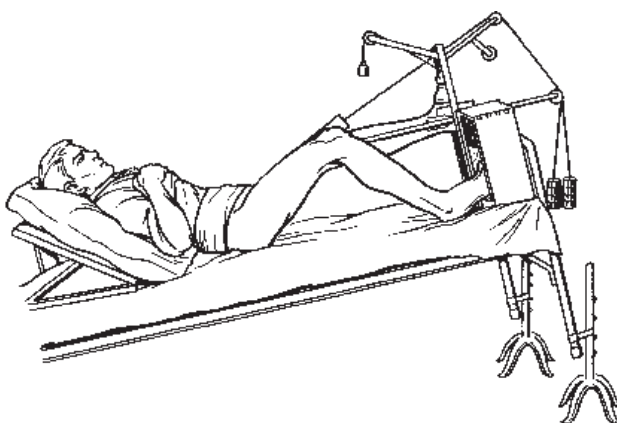


Рис. 100. Скелетне витягнення при переломі стегна.

застосовують витягнення еластичною тягою за допомогою гумової трубки, нижніх кінцівок – за допомогою тягаря. При переломах хребта хворого кладуть на щит, поміщений на ліжко. Головний кінець ліжка припіднімають, витягнення хребта проводять за допомогою металеві скоби за кістки черепа (рис. 101), спеціальних ватно-марлевих кілець або петлі Гліссона до спинки ліжка – *витягнення вагою*

власного тіла (рис. 102).

Середні терміни фіксації при деяких закритих переломах кісток

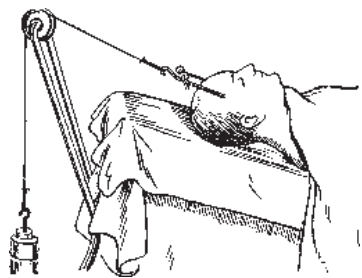


Рис. 101. Витягнення за допомогою металевої скоби.

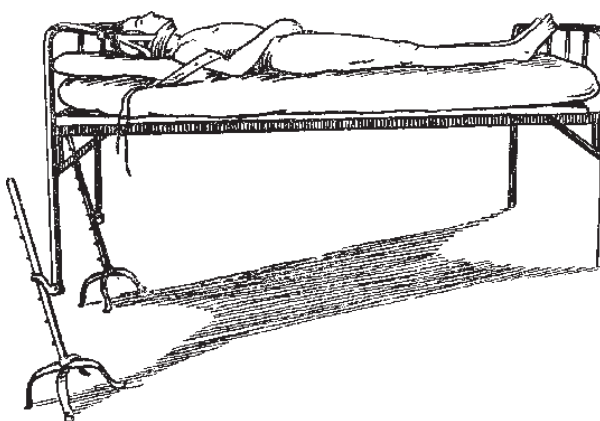


Рис. 102. Витягнення за допомогою петлі Гліссона.

(за Ф.Р. Богдановим)

Перелом	Термін фіксації
<i>Верхня кінцівка</i>	
Анатомічна і хірургічна шийка плеча	1 міс.
Діафіз плечової кістки	2,5-3 міс.
Діафіз обох кісток передпліччя	2-2,5 міс.
Перелом променевої кістки в типовому місці	3 тижні
Перелом кістки п'ястя	1 міс.
Перелом фаланги пальця	2 тижні
<i>Нижня кінцівка</i>	
Перелом шийки стегна	6 міс.
Діафіз стегна	3-3,5 міс.
Діафіз обох кісток гомілки	3-3,5 міс.
Обох кісточок гомілки	
а) без підвивиху ступні;	1,5-2 міс.
б) з підвивихом ступні	2-2,5 міс.
П'яткова кістка	3 міс.
Плеснові кістки	1-1,5 міс.

12.4. Хірургічні методи лікування переломів кісток

Показання та принципи хірургічного лікування переломів кісток

Показаннями до оперативного лікування є неможливість суміщення та утримання кісткових відламків вищевказаними методами (гіпсова пов'язка, витягнення). Найчастіше застосовують оперативне лікування при інтерпозиції (ущемленні) м'яких тканин між кістковими відламками і при відкритих переломах. Принцип оперативного лікування полягає в тому, що кісткові відламки оголюють, суміщають і проводять їх фіксацію за допомогою спеціальних штифтів із нержавіючої сталі, пластинок, шурупів (рис. 103), дроту і т. д. Після зрощення кісткових відламків (як правило, через 6-8 міс.) металічний предмет, який фіксує кісткові відламки, видаляють.

При оперативному суміщенні кісткових відламків замість металевих фіксаторів можна застосовувати спеціальний клей, який добре фіксує кісткові відламки і не потребує наступного видалення.

Методика компресійно-дистракційного металоостеосинтезу

Існує метод компресійно-дистракційного позавогнишевого металоостеосинтезу, розробленого Г.А. Ілізаровим (рис. 104), О.Н. Гудушаурі і О.М. Єдинаком. Запропоновані апарати дозволяють здійснити репозицію кісткових відламків, надійно зафіксувати їх. Залежно від виду перелому, стискання (компресія) і розтягнення (дистракція) відламків прискорює утворення кісткової мозолі.

В окремих випадках при переломах голівки стегнової кістки проводять протезу-

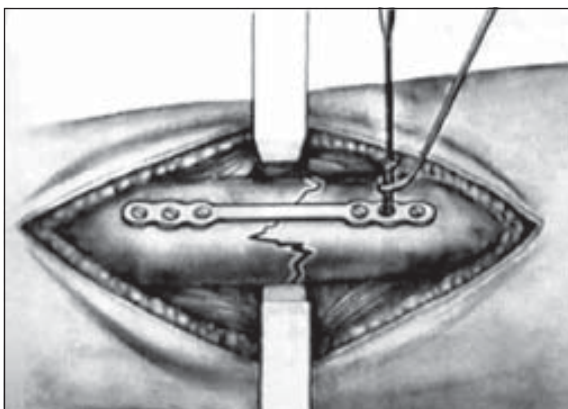


Рис. 103. Osteосинтез плечової кістки за допомогою металічної пластинки і шурупів.

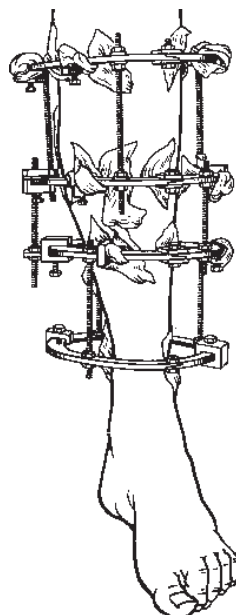


Рис.104. Osteосинтез великогомілкової кістки за допомогою апарата Ілізарова.



Рис. 105. Протез кульшового суглоба.

вання за допомогою спеціально виготовлених металевих кульшових суглобів (рис. 105).

Ускладнення переломів

Їх прийнято поділяти на ранні і пізні. До *ранніх ускладнень* відносять: 1) *травматичний шок*, для профілактики якого необхідні знеболювання, правильна іммобілізація кінцівки і своєчасне транспортування хворого в лікувальний заклад; 2) *жирова емболія*; профілактичні заходи полягають в обережному ставленні до ділянки перелому, хорошій іммобілізації; 3) *вторинна кровотеча*, що може наступати внаслідок пошкодження великих судин кістковими відламками. Профілактика така ж, як і в попередніх випадках; 4) *гангрена кінцівки* може наступати при накладанні циркулярних гіпсових пов'язок, які стискають магістральні судини. Для

профілактики цього ускладнення потрібно правильно накладати гіпсові пов'язки і своєчасно їх розсікати при появі перших ознак ішемії.

Пізні ускладнення: 1) *пролежні* в місцях кісткових виступів. Необхідні профілактичні заходи (ватні прокладки, активне ведення хворого, масаж); 2) *нагноєння* в ділянці проведення спиці або в зоні оперативного втручання. Потрібно суворо дотримуватись усіх правил асептики при проведенні цих заходів і проводити профілактичну антибактеріальну терапію; 3) *прорізування спицями* кісткової речовини. Потрібно своєчасно зняти витягнення і замінити його іншим методом; 4) *сповільнена консолидація*, спостерігається при неправильному суміщенні кісткових відламків, інтерпозиції м'яких тканин, авітамінозі і т. д. Необхідно ліквідувати причину; 5) *несправжні суглоби*, утворюються при довготривалій сповільненій консолидації. Кістково-мозковий канал закривається, кістка покривається волокнистою тканиною, яка нагадує хрящ. Лікування оперативне.

12.5. Синдром тривалого стискання

Поняття про синдром тривалого стискання

Це своєрідний патологічний стан, зумовлений довготривалим (4-8 год) стисканням м'яких тканин кінцівок, в основі якого лежить ішемічний некроз м'язів, інтоксикація продуктами некрозу з розвитком печінково-ниркової недостатності. Він виникає після вивільнення кінцівки від стискання, вивільнення потерпілого з-під уламків зруйнованих будівель, споруд, ґрунту.

В розвитку синдрому відіграють роль такі патогенетичні фактори: 1) больове подразнення, 2) травматична токсемія внаслідок всмоктування продуктів розпаду тканин, перш за все міоглобіну, який на фоні вираженого ацидозу утворює кислий гематин, що блокує канальцевий апарат нирок і призводять до гострої ниркової недостатності (ГНН); 3) плазмо- та крововтрата, котрі виникають внаслідок набряку притиснутої ділянки тіла або кінцівки на фоні порушення цілості капілярів та дрібних судин.

Клінічні ознаки. В клінічному перебізі розрізняють три періоди: 1) період шоку наростання набряку і судинної недостатності, який триває 1-3 дні; 2) період гострої ниркової недостатності, який виникає з 3-го дня і триває до 9-12 доби; 3) період одужання.

У першому періоді відразу після вивільнення кінцівки від стискання хворі відмічають біль у нозі і неможливість рухів, слабкість, нудоту. Загальний стан їх може бути задовільним, шкірні покриви бліді, невелика тахікардія, артеріальний тиск у межах норми. Однак швидко, протягом декількох годин, наростає набряк розчавленої кінцівки, одночасно наростає тахікардія, знижується артеріальний тиск, підвищується температура тіла, шкірні покриви стають блідими, хворий відчуває слабкість, тобто розвивається клінічна картина шоку. При огляді кінцівки відразу після вивільнення потерпілого з-під уламків спостерігають блідість, багато саден, крововиливів. Набряк кінцівки швидко наростає, значно збільшується її об'єм, шкіра набуває нерівномірного багрово-синюшного забарвлення, на ній з'являються крововиливи, пухирі з серозним або серозно-геморагічним вмістом. При пальпації визначають тканини дерев'янистої щільності, при натискуванні пальцем на шкірі не залишається вдавлювань. Рухи в суглобах неможливі, спроби зробити їх викликають різкий біль. Пульсація периферійних артерій (в дистальних відділах кінцівки) не визначається, зникають всі види чутливості. Дуже швидко, інколи відразу ж, зменшується кількість сечі – до 50-70 мл за добу. Сеча набуває лаково-червоного, а потім темно-бурого забарвлення, вміст білка високий (600-1200 мг/л). При мікроскопії осаду сечі знаходять багато еритроцитів, а також зліпки канальців, які складаються з міоглобіну. В загальному аналізі крові спостерігають ознаки згущення крові: збільшення вмісту гемоглобіну, еритроцитів і підвищення гематокриту. Прогресує ГНН: виникає азотемія, гіперкреатиніємія.

Перехід хвороби в період гострої ниркової недостатності характеризується деяким покращенням загального стану потерпілого, відновленням кровобігу. В цей період біль зменшується, артеріальний тиск стає нормальним, залишається помірна тахікардія – пульс відповідає температурі. Однак, незважаючи на таке позірне покращення стану хворого, розвивається ниркова недостатність, наростає олігурія, яка переходить в анурію. При значному ураженні тканин лікування може бути неефективним, у таких випадках на 5-7-й день розвивається уремія, яка може призвести до смерті хворого.

При своєчасно розпочатому і цілеспрямованому лікуванні може наступати одужання. Загальний стан хворих покращується, зменшується азотемія, збільшується кількість сечі, в ній зникають циліндри та еритроцити. На фоні покращення загального стану виникає біль у кінцівці, який може мати виражений пекучий характер, зменшується її набряк, відновлюється чутливість. При огляді ураженої кінцівки визначають великі ділянки некрозу шкіри, в рану випирають некротизовані м'язи, які мають тьмянний сірий вигляд, наростає атрофія м'язів, погана рухливість у суглобах.

Лікування. На місці пригоди при термінах стискання більше 3-х год відразу після вивільнення кінцівки хворому вводять знеболювальні (промедол, морфін і ін.), пошкоджену кінцівку туго забинтовують еластичним або звичайним бинтом. При відсутності бинтів накладають джгут. Після цього проводять транспортну іммобілізацію. Перед транспортуванням при початкових ознаках серцево-судинної недостатності хворому вводять ефедрин, норадреналін, протишокові кровозамінні рідини (поліглюкін, реополіглюкін). Після госпіталізації лікування проводять з урахуванням періоду розвитку хвороби. Відразу починають протишокову і дезінтоксикаційну терапію: 1) при госпіталізації хворого проводять циркулярну новокаїнову блокаду кінцівки і обкладають її міхурами з льодом. Обкладання кінцівки міхурами з льодом продовжують протягом 2-3 днів, через кожні 3-5 год їх знімають на 1,5-2 год.; 2) внутрішньовенно вводять протишокові кровозамінні розчини: рефортан, реоглюман, реополіглюкін, 5 % розчин гідрокарбонату натрію і ін. Загальна кількість рідини, яку вводять за добу, повинна становити 3000-4000 мл; 3) призначають антибіотики широкого спектра дії; 4) за хворим ведуть постійний нагляд (вимірюють артеріальний тиск, визначають частоту пульсу, почасовий діурез).

Протишокову і дезінтоксикаційну терапію здійснюють в першому періоді. При наростанні ниркової недостатності і зниженні діурезу проводять широке розсікання та висікання пошкоджених тканин (рис.106).

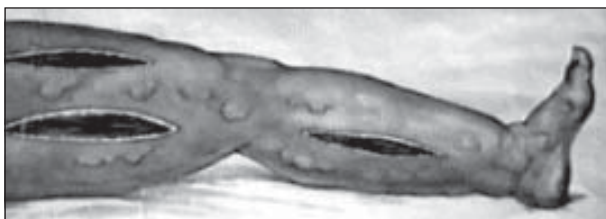


Рис. 106. Синдром тривалого стискання лівої нижньої кінцівки, розсікання тканин.

У другому періоді хвороби, при виході хворого із стану шоку, для боротьби з нирковою недостатністю використовують гемодіаліз (штучну нирку).

У третьому періоді проводять лікування гнійних ран, некрозів, гангрени за загальними правилами.

У тяжких випадках синдрому тривалого стискання при стані, який загрожує життю хворого, проводять ампутацію кінцівки.

12.6. Мета і завдання медичної сестри при наданні першої допомоги при механічній травмі

Основною метою медичної сестри при допомозі потерпілим з механічною травмою є: надання першої медичної (долікарської) допомоги на місці пригоди та попередження виникнення травматичного шоку і інших життєво небезпечних ускладнень.

Основні завдання:

- 1) припинення дії травмуючого фактора та проведення заходів з покращення або відновлення серцевої діяльності і дихання, тимчасова зупинка кровотечі, накладання асептичної та іммобілізаційної пов'язки і ін.;
- 2) організація та забезпечення максимально сприятливих умов для транспортування потерпілого в лікувальний заклад;
- 3) допомога лікарю при наданні кваліфікованої або спеціалізованої допомоги, ретельний догляд за травматологічними хворими.

Перша допомога повинна надаватись швидко і в найближчі терміни після травми. При цьому медичний працівник повинен керуватись основним правилом: не нанести шкоди потерпілому невмілими або неправильними діями. Слід постійно пам'ятати, що від якості першої допомоги в великій мірі залежить наступний перебіг травми і її наслідок. Якщо у потерпілого різко порушене або відсутнє дихання, наступила зупинка серцевої діяльності, слід приступити до виконання штучної вентиляції легень та закритого масажу серця (методику надання першої медичної допомоги див. розділ 16).

Методика транспортування потерпілих

Транспортування потерпілих, як правило, організовує молодший медичний персонал. При транспортуванні хворого необхідно обережно поводитись з пошкодженою ділянкою тіла. Всю роботу виконують швидко, чітко, але без зайвої поспішності. Санітари беззаперечно повинні виконувати вказівки медичного персоналу. Існує декілька видів транспортування потерпілого (рис. 107).

Пересування з підтримкою хворого здійснюють у тому випадку, коли дозволяє його стан. Руку потерпілого закидають за шию того, хто допомагає, і підтримують за кисть (рис. 107,а).

Перенесення на руках. Потерпілого беруть на руки: однією рукою охоплюють тулуб, іншу заводять під коліно, хворий охоплює рукою шию того, хто допомагає (рис. 107,б).

Перенесення на спині. Потерпілий знаходиться на спині того, хто допомагає, і руками тримається за надпліччя. Той, хто допомагає, своїми руками підтримує хворого за нижню частину стегон (рис. 107,в).

Перенесення хворого в напівсидячому положенні. Один із санітарів охоплює потерпілого ззаду під руками, а іншою стає між ногами хворого і бере під руки його стегна (рис. 107,г).



Рис. 107. Види транспортування (перенесення) потерпілих: а) пересування з підтримкою; б) перенесення на руках; в) перенесення на спині; г) перенесення в напівлежачому положенні.

Перенесення двома особами за допомогою “замка”. Чотири руки складають у вигляді “замка” (рис. 108, а). Кожний із санітарів охоплює лівою кистю своє праве зап'ястя, а правою – ліве зап'ястя другого санітара. Хворий сідає на це “сидіння” і охоплює руками санітарів за плечі (рис. 108, б).

Перенесення за допомогою лямок. Носильна лямка являє собою подвійний брезентовий пояс довжиною 360 см і шириною 6,5 см з металевою пряжкою на кінці. Лямку використовують у вигляді “кільця” або “вісімки”. Довжина кільця повинна дорівнювати розмаху однієї витягнутої руки плюс довжина другої руки, зігнутої в ліктьовому суглобі під прямим кутом. Довжина вісімки повинна дорівнювати розмаху обох витягнутих рук санітара.

Перенесення за допомогою лямки “вісімки” показано на рисунку 109.

Перенесення на ношах. Ноші найзручніші для перенесення хворого (рис. 110). Вони є в приймальному відділенні всіх лікарень, на станціях швидкої медичної допомоги і в машинах швидкої допомоги. Імпровізовані ноші можна зробити і самому.

Залежно від виду пошкодження, хворому на ношах надають певного положення: 1) при пораненні голови хворого кладуть на спину, але з припіднятою верхньою частиною тулуба; під

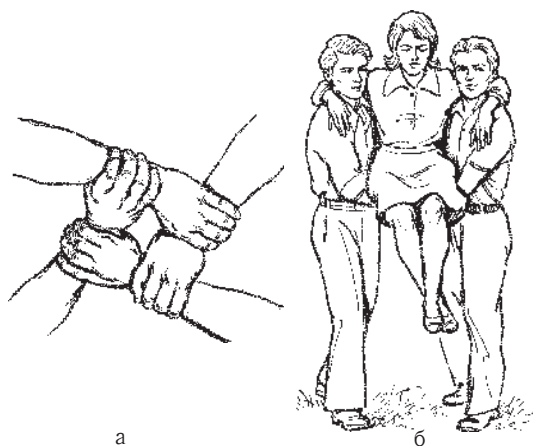


Рис. 108. Методика перенесення потерпілого на руках: а) формування замка з рук; б) перенесення з допомогою “замка”.

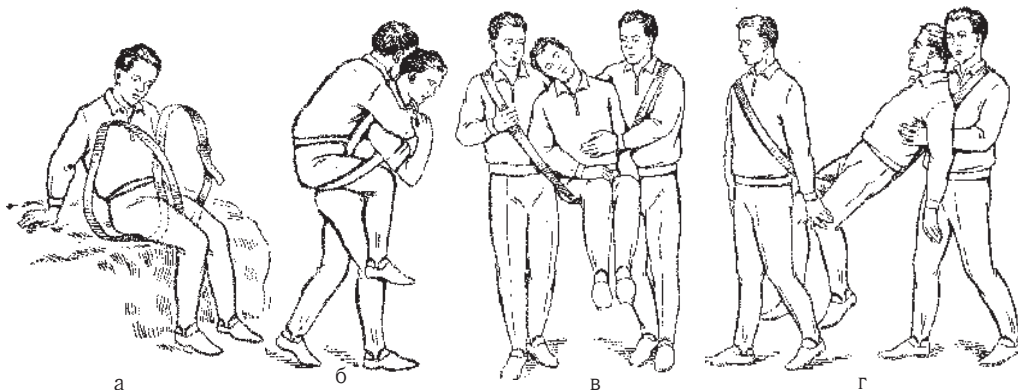


Рис. 109. Методика перенесення потерпілих за допомогою лямок: а) формування “вісімки”; б) перенесення на спині з “вісімкою”; в) перенесення двома санітарами в сидячому положенні; г) перенесення в напівсидячому положенні.

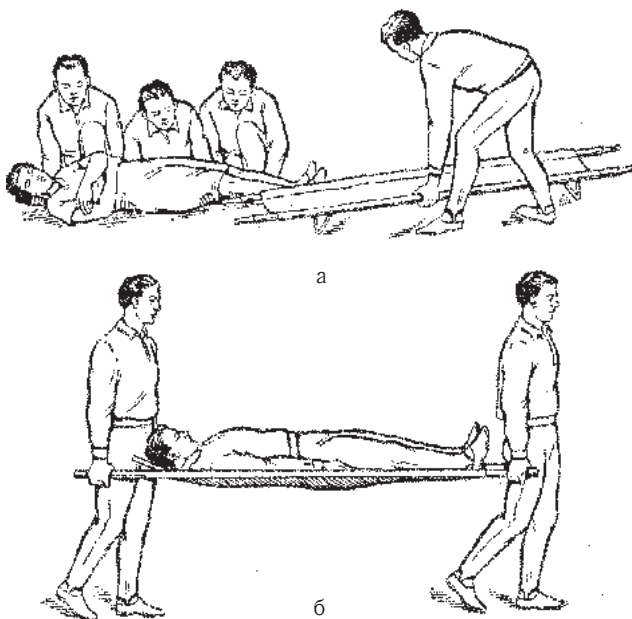


Рис. 110. Перенесення на ношах: а) вкладання потерпілого; б) перенесення потерпілого.

голову підкладають ковдру, згорнуту у вигляді жолоба для її фіксації; 2) при пораненні передньої частини шиї і верхніх дихальних шляхів хворому надають напівсидячого положення з головою, нахиленою вперед, з таким розрахунком, щоб підборіддя дотикалось до грудей; 3) при пораненні в груди хворого переносять у напівзігнутому положенні або в положенні на пораненому боці; 4) при пораненні живота хворого кладуть на спину із зігнутими в колінах ногами; з цією метою згорнуту у вигляді валика ковдру підкладають під коліна хворого; 5) при пошкодженні хребта хворому надають положення на спині, при переломах кісток таза – із зігнутими в колінах ногами; 6) при пошкодженні верхніх кінцівок хворий знаходиться в положенні на спині з деяким нахилом на здоровий бік; передпліччя поміщають на груди або на живіт; 7) при пошкодженні нижніх кінцівок хворий лежить на спині з припіднятою на подушках пошкодженою кінцівкою.

голову підкладають ковдру, згорнуту у вигляді жолоба для її фіксації; 2) при пораненні передньої частини шиї і верхніх дихальних шляхів хворому надають напівсидячого положення з головою, нахиленою вперед, з таким розрахунком, щоб підборіддя дотикалось до грудей; 3) при пораненні в груди хворого переносять у напівзігнутому положенні або в положенні на пораненому боці; 4) при пораненні живота хворого кладуть на спину із зігнутими в колінах ногами; з цією метою згорнуту у вигляді валика ковдру підкладають під коліна хворого; 5) при пошкодженні хребта хворому надають положення на спині, при переломах кісток таза – із зігнутими в колінах ногами; 6) при пошкодженні верхніх кінцівок хворий знаходиться в положенні на спині з деяким нахилом на здоровий бік; передпліччя поміщають на груди або на живіт; 7) при пошкодженні нижніх кінцівок хворий лежить на спині з припіднятою на подушках пошкодженою кінцівкою.

При перенесенні хворого на ношах один санітар стає біля голови, інший – біля ніг хворого. Санітари повинні одночасно піднімати ноші з хворим. Переносити його слід обережно, без поштовхів. При підйомі і спусканні зі сходів необхідно зберігати горизонтальне положення потерпілого. У зв'язку з цим один із санітарів піднімає кінець носилок, а інший – опускає.

Перевезення потерпілого. Після відновлення дихання і зупинки кровотечі проводять іммобілізацію пошкодженої ділянки тіла або кінцівки. Перевезення потерпілого може здійснюватись на будь-якому транспорті, але при створенні максимально зручних умов для хворого. Якщо передбачається перевезення потерпілого неспеціалізованою машиною, то в холодну пору року або під час дощу необхідно потурбуватись, щоб потерпілий був захищений від дії зовнішнього чинника. Перекладати хворого слід обережно. В легковому автомобілі його краще розмістити на задньому сидінні або на передньому з відкинутою назад спинкою. Якщо дихання потерпілого утруднене, то перевозити його краще в напівсидячому положенні, закріпивши поясом безпеки. Добрі умови для перевезення потерпілих створюються в спеціальних санітарних автомашинах, санітарних літаках і вертольотах.

12.7. Транспортна іммобілізація, її види, правила застосування

Поняття про транспортну іммобілізацію

Транспортну іммобілізацію проводять тимчасово до надання лікарської допомоги в лікувальному закладі. Її необхідно здійснювати не тільки при вивихах або переломах, але й при підозрі на них, а також при великих пошкодженнях м'яких тканин, ранах. Розрізняють *імпровізовану іммобілізацію*, коли використовують підручні засоби або здорові ділянки тіла хворого. Наприклад: при пошкодженні ноги її прибинтовують до іншої, здорової; пошкоджену руку прибинтовують до тулуба. В якості підручних засобів можна використовувати палицю, шматок дошки, пучок гілок або соломи і т. д.). Найчастіше іммобілізацію ушкоджених ділянок тіла проводять транспортними шинами, виготовленими заводським способом.

Створення іммобілізації кінцівок досягається захопленням пов'язкою двох найближчих суглобів, які розташовані вище і нижче місця перелому кістки. При переломах стегнової кістки іммобілізацію кінцівки проводять за рахунок трьох суглобів – кульшового, колінного, гомілково-ступневого, при переломах плечової кістки – плечового, ліктьового і променезап'ясткового.

Іммобілізацію потрібно проводити обережно, без зайвих маніпуляцій. При відсутності ран іммобілізаційну пов'язку накладають поверх одягу, шини покривають спеціальними ватно-марлевими прокладками.

Транспортні іммобілізаційні шини поділяють на дві групи – *фіксаційні* і *дистракційні*.

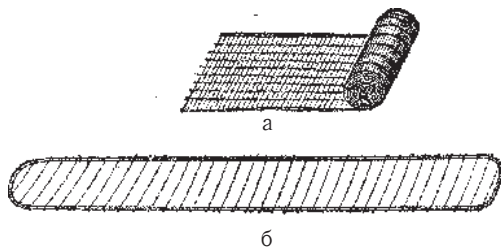


Рис. 111. Дротяні шини: а) Фільберга; б) Крамера.

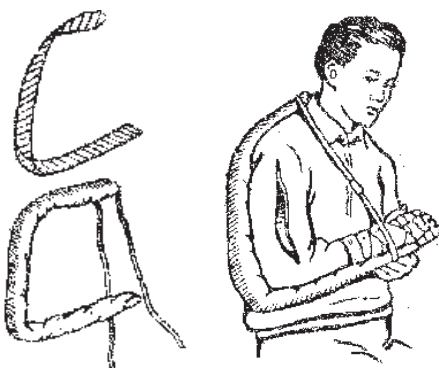


Рис. 112. Імобілізація верхньої кінцівки при переломі плеча.

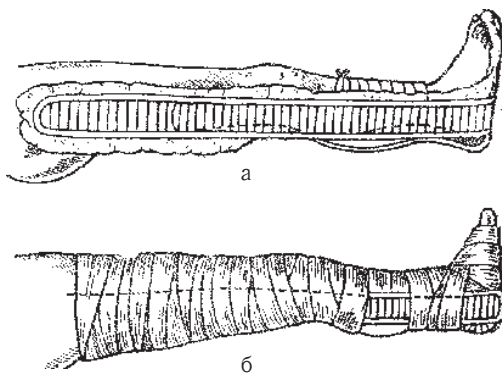


Рис. 113. Транспортна іммобілізація при переломі гомілки: а) перший етап; б) другий етап.

шолом: одну вигинають фронтальною площиною по контуру голови та обох надпліч, іншу — в сагітальній площині по контуру голови, шиї і спини. Шини зв'язують між собою, покривають ватно-марлевими прокладками і фіксують до голови і обох надпліч.

Найбільше розповсюдження отримали фіксаційні сітчасті шини Фільберга та Крамера, які виготовлені з дроту різного діаметра, (рис. 111 а, б). Вони легкі, міцні та одночасно добре згинаються, що дозволяє надати їм будь-якої форми, необхідної для іммобілізації тієї або іншої ділянки тіла. Шини Крамера бувають двох розмірів: 60x10 і 110x10 см. Ці шини застосовують в основному для іммобілізації плечової кістки, передпліччя, кисті, гомілки і стопи.

При накладанні сітчастої шини її попередньо моделюють відповідно до тієї ділянки тіла, на яку вона буде накладена. Так, при переломі плечової кістки шина повинна починатися від внутрішнього краю лопатки здорового боку, йти вздовж зовнішньої поверхні напівзігнутої в ліктьовому суглобі приведеної руки і закінчуватися, дещо виступаючи за кінчики пальців (рис. 112).

При пошкодженні передпліччя верхнім рівнем шини повинна бути середня третина плеча, нижнім — кінці пальців. Гомілку краще фіксувати з трьох боків: одну шину моделюють по задній поверхні гомілки і ступні від кінчиків пальців до середньої третини стегна, дві інші фіксують по боках гомілки (зовнішня і внутрішня), причому підшовву їх частину згинають у вигляді стремени для більш міцної фіксації гомілковоступневого суглоба (рис. 113).

При пошкодженні шиї з сітчастих шин виготовляють своєрідний

Для транспортної іммобілізації кінцівок часто використовують шини з картону або фанери, їх виготовляють у вигляді лубка (жолоба). Вони є зручними для іммобілізації передпліччя і гомілки.

Останнім часом для іммобілізації кінцівок використовують вакуумні медичні шини. Вони бувають трьох типів: I тип – для кисті і передпліччя, II тип – для ступні і гомілки, III тип – для колінного суглоба. Розміри шин забезпечують їх вільне накладання поверх одягу та взуття. Перевагами вакуумних шин перед шинами з твердих матеріалів є відсутність необхідності їх прибінтовувати до ураженої кінцівки, невелика маса, швидкість і простота накладання.

У даний час використовують також шини, виготовлені із полімерних матеріалів.

Дистракційні шини. З цієї групи шин найбільше розповсюдження отримала шина Дітерікса. Вона складається з чотирьох частин: підшовної (рис 114, а), внутрішньої (рис 114, б), зовнішньої (великого розміру) (рис 114, в)

і палички-закрутки зі шнурком. Застосовують при пошкодженні нижньої кінцівки і кульшового суглоба.

При накладанні шини Дітерікса спеціальний пристрій для стопи прибінтовують до її підшовної поверхні. Зовнішню, довшу, планку шини (зовнішній костиль) розсувають і закріплюють з таким розрахунком, щоб вона починалась від підпахвинної впадини і доходила до стопи, де вставляється в зовнішню металеву провущину підшовної частини пристрою і виступала від неї на 8-10 см. Внутрішню частину шини (внутрішній костиль) потрібно підготувати таким чином, щоб вона впиралась у пах і проходила

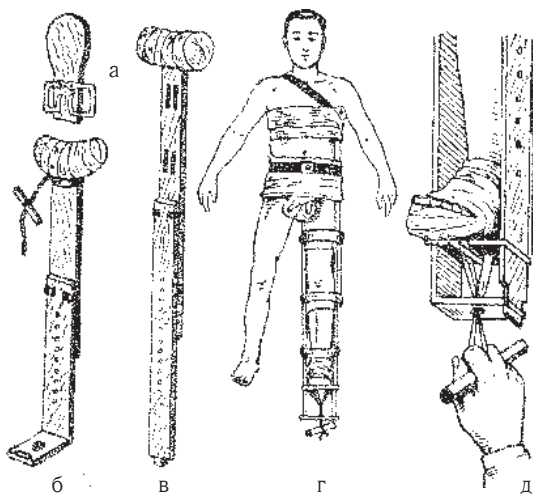


Рис. 114. Загальний вигляд шини Дітерікса: а) пристрій для стопи; б) внутрішня планка; в) зовнішня планка; г) вигляд накладеної та фіксованої шини; д) витягнення кінцівки за допомогою шнура і палички-закрутки.

через внутрішню металеву провущину підшовної частини пристрою стопи і виступала від неї теж на 8-10 см. Кінцеву (шарнірну) частину згинають під кутом 90° і вставляють у паз кінця зовнішньої частини шини. На кінцівці шини фіксують циркулярними або косоподібними ходами бинта. Зверху зовнішню частину шини фіксують бинтами або ременями. За допомогою палички-закрутки здійснюють витягнення кінцівки за підшовну частину шини (рис.114 г, д, е).

Транспортна іммобілізація при ушкодженнях плечового пояса і верхніх кінцівок

При переломі ключиці для іммобілізації відламків використовують пов'язку Дезо або косинкову пов'язку з валиком, вкладеним у підпахвинну впадину, або вісімкоподібну пов'язку. При переломі кісток верхньої кінцівки, пошкодженні плечового або ліктьового суглобів іммобілізацію проводять шиною Фільберга або Крамера, яку попередньо потрібно змодельувати. Кінцівці надають положення, вказаного на рисунку, з валиком під пахвою. Шина фіксує променезап'ястковий і ліктьовий суглоби. Змодельовану шину підвішують на шию за допомогою косинки або ременя (рис. 115).

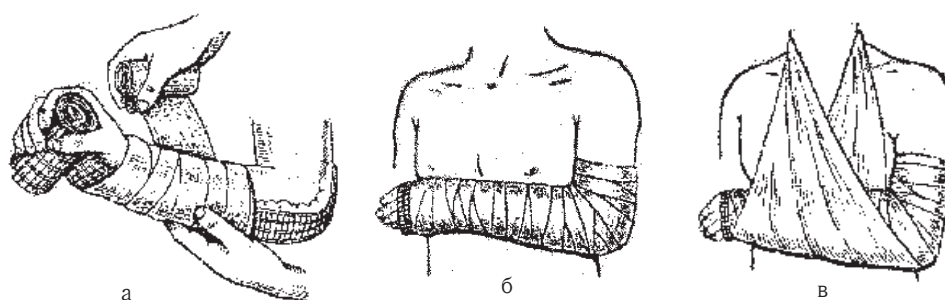


Рис. 115. Іммобілізація верхньої кінцівки при переломі кісток передпліччя: а) моделювання шини і її фіксація; б, в) іммобілізація кінцівки в закінченому вигляді.

При відсутності стандартних засобів транспортну іммобілізацію при переломі плеча у верхній третині проводять за допомогою косинкової пов'язки: в підпахвинну ямку кладуть невеликий ватно-марлевий валик і фіксують його бинтом до грудної клітки через здорове плече. Після цього кінцівку згинають у ліктьовому суглобі під кутом 60° і підвішують косинкою до шиї, плече прибинтовують до тулуба.

При іммобілізації передпліччя і кисті застосовують малу драбинчасту шину, до якої прибинтовують кисть і передпліччя з фіксацією променезап'ясткового і ліктьового суглобів. Рука зігнута в ліктьовому суглобі, кисть після накладання шини підвішують на косинці. При відсутності спеціальних шин передпліччя підвішують на косинці або іммобілізують за допомогою дошки, картону, фанери з обов'язковою фіксацією двох суглобів.

Транспортна іммобілізація при ушкодженнях хребта і таза

При травмі хребта, яка часто супроводжується пошкодженням спинного мозку, майже завжди спостерігають явища травматичного шоку і порушення функції тазових органів, тому надійна іммобілізація і бережне транспортування повинні бути головними в наданні першої допомоги. Таким хворим вводять знеболювальні, серцеві препарати. Вони повинні транспортуватися на твердих ношах, якщо їх немає, то можна на звичайні накласти дерев'яний щит або лист фанери, або скріплені між собою дошки. При переломі шийного і верхньогруд-

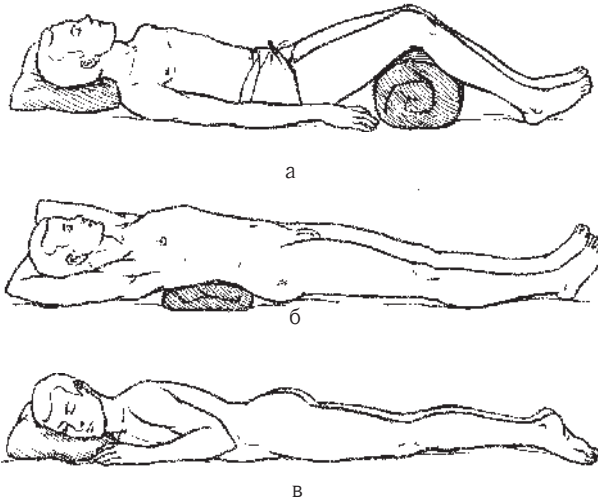


Рис. 116. Положення хворого при переломах хребта: а, б) закритому, в) відкритому.

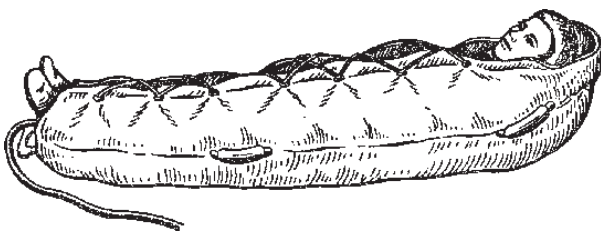


Рис. 117. Вакуумна шина.

ного відділів хребта транспортування здійснюють на ношах у положенні потерпілого на спині, під шию підкладають валик. При переломі хребта в грудному, поперековому відділах або при переломі кісток таза потерпілих транспортують на ношах зі щитом у положенні на спині з невеликим валиком під колінами. Потерпілого прив'язують до нош. При відкритому пошкодженні хребта і таза хворий повинен знаходитися в положенні на животі (рис. 116).

В останні роки для транспортування цих хворих використовують іммобілізаційні вакуумні шини (рис. 117).

Транспортну іммобілізацію потерпілих з пошкодженнями хребта і кісток таза можна здійснювати за допомогою шин Єланського, Крамера.

Транспортна іммобілізація при переломах нижніх кінцівок

При переломі стегна, пошкодженні кульшового і колінного суглобів застосовують шини Дітерікса.

Для іммобілізації стегна можна використовувати шини Крамера, з'єднані між собою. Їх накладають по зовнішній, внутрішній і задній поверхнях кінцівки. Іммобілізація трьох суглобів у цих випадках є обов'язковою.

При переломі кісток гомілки застосовують шини Крамера, при цьому створюють нерухомість у колінному і гомілковоступневому суглобах. Для іммобілізації нижньої кінцівки останнім часом використовують пневматичні шини.

12.8. Догляд за хворими з механічними травмами

Медсестринська тактика при травмах

Хворі з механічними травмами потребують висококваліфікованого специфічного догляду. Медична сестра повинна добре знати особливості різних ушкоджень, десмургію, гіпсову техніку, апарати і пристосування для лікування

травмованих хворих. При накладанні апаратного, скелетного витягнення або гіпсової пов'язки хворі досить часто вимушені знаходитись на строгому тривалому ліжковому режимі. Вимушене тривале перебування на ліжку призводить до гіподинамії, порушення функцій різних органів і систем організму. Найчастіше у таких хворих, внаслідок обмеження екскурсії грудної клітки, виникають застійні пневмонії, погіршується діяльність шлунково-кишкового тракту, виникають атрофії м'язів, утворюються пролежні. У зв'язку з цим, у комплекс лікувальних засобів необхідно обов'язково включати лікувальну фізкультуру. Її необхідно проводити з перших днів після травми у вигляді дихальної гімнастики і спеціальних комплексів вправ. Вона показана навіть у хворих з великими травмами. Водночас необхідно проявляти обережність при визначенні методики проведення та об'єму фізичних вправ. Їх необхідно розпочинати з малих навантажень, поступово збільшуючи інтенсивність.

Активні рухи пошкодженої ділянки тіла або кінцівки попереджають атрофію м'язів, покращують крово- і лімфообіг, функцію внутрішніх органів (легень, серця, кишечника та ін.) прискорюють процес зрощення (консолідації) кісткових уламків.

Не змінюючи положення ушкодженої кінцівки, необхідно навчити хворого скорочувати і розслабляти її м'язи.

При розробці рухів у суглобах, окрім загальних лікувальних вправ, призначають механотерапію. З цією метою використовують спеціальні апарати: універсальний маятниковий апарат Каро-Степанова, який можна застосовувати для розробки всіх суглобів кінцівок, різноманітні блокові системи і т. д.

Лікувальну фізкультуру не призначають при загальному тяжкому стані хворого, високій температурі тіла, гнійних ускладненнях (абсцес, флегмона, сепсис і ін.).

У лікуванні травматологічних хворих важлива роль належить фізіотерапевтичним заходам (теплові процедури, електролікування, світлолікування, променева терапія, грязелікування). Ці методи в основному використовують у період доліковування для зменшення болю, розсмоктування набряку, прискорення утворення кісткової мозолі, при поганій рухливості в суглобах.

Для цього ж застосовують масаж (руками або спеціальними приладами). Основними прийомами масажу в травматологічній практиці є: поглажування, розтирання, розминання, постукування, вібрація. Масаж проводять у напрямку від периферії до центру. При цьому хворий не повинен відчувати болю. В ранньому періоді після травми масаж краще не проводити, щоб не спровокувати посилення болю, зміщення кісткових відламків та жирової емболії. Масаж також протипоказаний при наявності інфекції (дерматит, екзема, фурункульоз та ін.).

При догляді за хворими, особливо похилого віку, варто звертати увагу на серцево-судинну систему, психічний стан, своєчасні сечовипускання і дефекацію, профілактику пролежнів. Для їх профілактики застосовують по-

вітрянні вібропоролонові і водяні матраци, підкладні круги, намагаються часто змінювати положення тіла хворого в ліжку, своєчасно розправляють складки на простирадлах, оберігають сідниці і куприк від забруднення. Палати необхідно добре провітрювати та утримувати їх в ідеальній чистоті.

Важливе значення в одужанні травматологічних хворих займає *лікувальне харчування*. Воно повинно бути збалансованим, забезпечувати добову потребу в білках, жирах і вуглеводах. Для боротьби з атонією кишечника і порами в добовий раціон необхідно включати фруктові соки, компоти, овочеві пюре, курагу, які мають послаблювальну дію. При сповільненій консолідації перелому рекомендують вітамінотерапію (В₁, В₆, В₁₂, аскорбінова кислота), імуностимулятори (тимоген, тималін, Т-активін, метилурацил і ін.), солі кальцію, пентоксил, кальцитонін.

Уважний догляд за травматологічними хворими, чітке виконання призначень лікаря на всіх етапах лікування (імобілізація, реабілітація) є запорукою успішного і швидкого їх одужання.

Догляд за хворими з гіпсовою пов'язкою

При накладанні гіпсової пов'язки слід пам'ятати, що вона твердне 10-20 хв. Увесь цей час загіпсовану ділянку тіла або кінцівку необхідно утримувати в заданому положенні. При застиганні пов'язка стає твердою. Остаточне висихання гіпсу відбувається протягом доби. Пов'язка із сірої стає білою і при постукуванні чути дзвінкий звук. Для прискорення висихання гіпсової пов'язки можна проводити помірне її нагрівання лампою "Солюкс".

Після накладання гіпсової пов'язки, поки вона ще не висохла, на ній хімічним олівцем необхідно зазначити дату травми, накладання пов'язки та ймовірного зняття гіпсу.

Особливо уважно спостерігають за хворим у перші дні після накладання пов'язки. При накладанні гіпсової пов'язки завжди слід залишати відкритими пальці кінцівки, що дозволяє контролювати стан кровообігу в кінцівці. Медичний персонал, який доглядає хворих з гіпсовими пов'язками, повинен знати, що ушкодженій кінцівці слід надати підвищеного положення для профілактики стискання травматичним набряком. Хворого слід проінформувати про можливість стискання кінцівки гіпсовою пов'язкою. При тугій пов'язці у хворого з'являється біль у кінцівці, ціаноз, оніміння пальців, збільшується її набряк.

У цих випадках необхідно розрізати гіпсову пов'язку, тимчасово укріпити її бинтом або замінити. За час знаходження кінцівки або ділянки тіла в гіпсовій пов'язці необхідно слідкувати за її станом. При пошкодженнях пов'язки, виникненні незручності для хворого її слід замінити. Потрібно знати, що не тільки надмірно тісна, але й надто вільна пов'язка може спричинити певні ускладнення. Якщо гіпсова пов'язка не досить сильно прилягає до поверхні кінцівки, то може виникати рухливість відламків, пошкодження кістко-

вої мозолі, потертість та пухирі, які здатні інфікуватись. Ретельне дотримання методики накладання гіпсової пов'язки, постійний контроль за станом хворих та уважне ставлення до їх скарг є надійною профілактикою виникнення різних ускладнень.

Усі хворі, у тому числі з великими гіпсовими пов'язками, повинні приймати гігієнічну ванну не рідше одного разу на 10 днів. При цьому гіпсову пов'язку ретельно ізолюють від води і обмивають усі ділянки тіла, не закриті нею. Особливі труднощі виникають при догляді за хворими з травмами хребта і кісток таза. Медичний персонал повинен пам'ятати, що таких хворих необхідно кілька разів на день перевертати із спини на живіт, піднімати головний кінець ліжка, створювати умови для активних рухів. Поряд із цим, необхідно слідкувати, щоб під час акту дефекації і сечовипускання гіпсова пов'язка не забруднювалась. Потрібно своєчасно підмивати хворого. Важливим профілактичним заходом різноманітних ускладнень у цієї категорії хворих є лікувальна фізкультура, навчання ходьби на милицях, користування візками.

Догляд за хворими при лікуванні переломів витягненням

При лікуванні хворих з переломами методом скелетного, клейового або апаратного витягнення вони тривалий час знаходяться у вимушеному положенні. Однак, на відміну від лікування гіпсовими пов'язками, цей метод створює кращі можливості для активних рухів у ліжку і застосування лікувальної фізкультури. Особливу увагу звертають на виконання активних рухів симетричною здоровою кінцівкою, при рухах якою рефлекторно посилюється кровообіг і в ушкодженій кінцівці, що сприяє консолідації перелому. В теперішній час, окрім шини Белера, застосовують спеціально розроблені функціональні шини (наприклад, функціональна шина Богданова), які дозволяють проводити рухи в суглобах і пошкодженій кінцівці.

Починаючи з перших днів після травми, рекомендують активне скорочення м'язів стегна, рухи надколінника, проводити рухи в гомілковостопному і міжфалангових суглобах. Необхідно суворо дотримуватись правил асептики, щоденно оглядати зону введення шпичі. Між фіксаторами шпичі і шкірою рекомендують вставляти марлеві кульки, просякнуті спиртом (профілактика нагноєння). У випадку, якщо виникло нагноєння, шпичю видаляють і застосовують інший метод лікування (гіпсова пов'язка, металоостеосинтез і ін.). Слід зазначити, що при клеоловому або лейкопластирному витягненні можуть теж виникати ускладнення: подразнення шкіри, утворення пухирів, екзема та ін. Хворий на скелетному витягненні повинен знаходитись не більше 4 тижнів, після чого накладають гіпсову пов'язку.

Догляд за хворими при лікуванні оперативним шляхом

Підготовка травмованих хворих до операції на кістках здійснюється таким самим чином, як і при інших ургентних операціях. Проводять обстеження, передопераційну підготовку: спорожняють кишечник, сечовий міхур,

готують операційне поле. Застосування оперативного методу лікування не виключає використання гіпсових пов'язок для додаткової тимчасової фіксації кінцівки. У цьому випадку застосовують вікончасті гіпсові пов'язки (отвір над раною), для спостереження за станом рани і виконання перев'язок.

З перших днів після остеосинтезу або накладання компресійно-дистракційного апарата хворому призначають лікувальну гімнастику. Після остеосинтезу кісток нижніх кінцівок ходити з милицями дозволяють з 2-3 доби після операції. Поряд з оперативним лікуванням травмованим хворим необхідно забезпечити загальне лікування; теплові і світлові процедури, торфогрязелікування, посилене харчування, застосування вітамінів, кальцію хлориду та ін.

13. ДЕСМУРГІЯ В ДІЯЛЬНОСТІ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ

13.1. Десмургія

Поняття про пов'язку та перев'язку

Вчення про пов'язки, показання до їх застосування та правила накладання називають *десмургією*. Розрізняють поняття про пов'язку і перев'язку.

Під *пов'язкою* слід розуміти все те, що накладають на уражену частину тіла з лікувальною метою. Пов'язка складається з перев'язувального матеріалу, що накладається безпосередньо на рану, та різних додаткових засобів (клеол, лейкопластир, бинт і ін.), що укріплюють і утримують перев'язувальний матеріал у відповідному положенні. *Перев'язкою* називають процес накладання пов'язки. Залежно від характеру ушкодження, визначають тактику і вид пов'язки (закріплювальна, іммобілізуюча, стискальна та ін.).

Класифікація пов'язок.

I. За типом використаного матеріалу пов'язки поділяють на 2 групи: а) м'які (клеюві, бинтові, косинкові та ін.); б) тверді, або жорсткі, (шинні, крохмальні, гіпсові пов'язки).

II. Залежно від мети накладання, пов'язки можуть бути: 1) *закріплювальні*, тобто ті, які утримують перев'язувальний матеріал на рані або на ураженій поверхні; 2) *іммобілізуючі*, або *нерухомі*, які забезпечують нерухомість ураженої частини тіла. Ці пов'язки, як правило, застосовують при травмах опорно-рухового апарату для попередження болю при транспортуванні, а в лікарняних умовах – для утримання в правильному положенні відламків кісток після репозиції або після операцій на кістках; 3) або *екстензійні* – пов'язки з витягненням. З цією метою використовують апарати для витягнення (Г.Н. Ілізаров, О.М. Єдинак й ін.), які забезпечують достатні рухи в здорових відділах кінцівки при одночасному збереженні нерухомості ушкодженої частини кінцівки.

Закріплювальні пов'язки за способом фіксації перев'язувального матеріалу поділяються на: а) *бинтові*; б) *липкопластирні*; в) *клейові* (колоїдні, клеолові); г) *косинкові*; д) *працюподібні*; е) *T-подібні*.

Імобілізуючі або нерухомі поділяють на 2 групи: а) *шинні*; б) *тверднучі* (гіпс, пластмаса, крохмаль і ін.). Шинні пов'язки бувають *простими* (фіксаційні або транспортні) і *екстензійними* (лікувальні шини або апарати для скелетного витягнення).

У загальнохірургічній практиці найчастіше використовують м'які бинтові пов'язки, які попереджують висихання рани, вторинне інфікування її, сприяють зупинці кровотечі.

Основні перев'язувальні матеріали

Перев'язувальний матеріал, який використовують при операціях і перев'язках, повинен відповідати таким вимогам: мати добру капілярність, бути гігроскопічним, тобто мати добру всмоктувальну дію, еластичним, не подразнювати тканини, тобто бути хімічно і механічно інертним, піддаватися стерилізації без порушення його якості.

Найбільш поширеними і вживаними в якості перев'язувальних матеріалів є марля і вата. Для перев'язок використовують *гігроскопічну марлю* – рідку, сітчасту, бавовняну тканину, яка легко всмоктує рідину. Гігроскопічність марлі визначають наступним чином: клаптик її розміром 5х5 см опускають у воду, і якщо гігроскопічність нормальна, то він повинен швидко просякнутися водою і зануритися у воду менше ніж за 10 с.

Випускають ще *віскозну* марлю, але застосування її обмежене у зв'язку з тим, що у вологому стані вона наполовину втрачає свою міцність і може розпадатися після автоклавування.

Виробляють також *гемостатичну*, або *кровозупинну*, марлю, яку застосовують для зупинки капілярних і паренхіматозних кровотеч, при цьому кровотеча зупиняється через 2-7 хв. Цю марлю не можна стерилізувати, бо вона та імпregновані гемостатичні речовини є вже стерильними, а повторна стерилізація призведе до руйнування активних речовин.

Гігроскопічну марлю використовують для виготовлення великих і малих серветок, тампонів, турунд, кульок та бинтів.

Серветки – це квадратні шматки марлі різної величини, складені в декілька шарів із загорнутими всередину краями, щоб у рану не попадали нитки.

Тампони – різної довжини і ширини смужки марлі, загорнуті всередину краями. Їх використовують в основному для зупинки кровотечі.

Турунди, які менші за розмірами від тампонів, використовують для дренивання невеликих за розмірами порожнин.

Марлеві кульки – невеликі шматки марлі, складені у вигляді чотири- або трикутних пластинок. Їх застосовують для висушування рани. Іноді з цією метою використовують кульки гігроскопічної вати, загорнуті в марлю (ватно-марлеві кульки).

Бинти – це різної довжини (2-3 м) і ширини (2,5-20 см) смужки марлі, скручені в бобіну. Їх використовують для закріплення пов'язок та для фіксації іммобілізуючих пов'язок. В останній час набувають поширення трубчасті бинти. Їхня перевага в тому, що вони завдяки своїй еластичності добре моделюють конфігурацію тіла і надійно фіксують перев'язувальний матеріал.

Цінним перев'язувальним матеріалом є *вата*. Вона буває двох видів – проста (незнежирена) і гігроскопічна. Остання має велику всмоктувальну здатність. Проста (сіра або компресна) вата не є гігроскопічною і використовується як підкладка при накладанні шин, гіпсових пов'язок, а також для компресів як утримувач тепла.

На даний час у хірургічній практиці в основному користуються асептичним перев'язувальним матеріалом, тоді як антисептичний, тобто імпрегнований різними антисептичними препаратами, не знайшов широкого застосування.

Види пов'язок

Розрізняють: *укріплювальні пов'язки*, перев'язувальний матеріал на рані утримується за допомогою смужок липкого пластиру (*пластирні пов'язки*), при цьому потрібно в разі необхідності зголити волосся в місці його накладання. Ці пов'язки можна застосовувати для зближення країв рани, а також для лікування переломів ключиці. Недоліком їх є подразнення шкіри.

Клейові пов'язки використовують для фіксації перев'язувального матеріалу на рані і для закриття невеликих ушкоджень та лінії швів після операцій, захисту шкіри (рис. 118).

Для фіксації пов'язок застосовують колодій і клеол. Більш широке застосування отримав клеол, оскільки, порівняно з колодієм, він менше подразнює шкіру і не є таким вогнебезпечним.

Для закриття невеликих ушкоджень (в основному пальців рук) застосовують клей БФ-6.

Для прикриття лінії швів і захисту шкіри під час операції використовують пластубол, ліфузол, церигель.

Косинкові пов'язки. При наданні першої медичної допомоги косинка може слугувати для накладання пов'язки практично на будь-яку частину тіла (рис. 119).



Рис. 118. Накладання клейової пов'язки на стегно.

Рис. 119. Косинкова пов'язка: а, б) на голову; в) на стопу.

Найчастіше косинкову пов'язку застосовують для підвішування верхньої кінцівки при травмах плеча, передпліччя, китиці, стопи, голови та ін. (рис. 120).

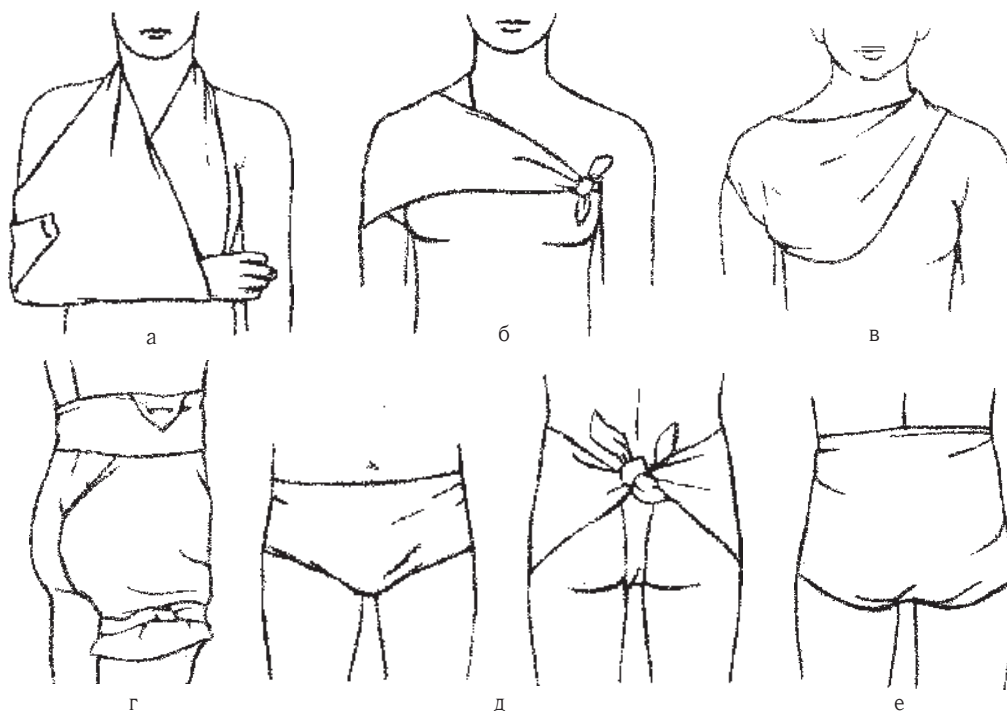


Рис. 120. Косинкова пов'язка на: а) руку; б) плечі; в) молочну залозу; г) кульшовий суглоб; д) "плавки"; е) сідниці.

Бинтові пов'язки є найрозповсюдженішими. Вони міцні, еластичні, створюють потрібний тиск, легку модуляцію і ін. Для бинтування використовують м'яку марлю, яка не перешкоджає випаровуванню вологи із рани. Найчастіше застосовують марлю, яка має 12х12 ниток в 1 см².

Правила бинтування. Для того, щоб пов'язка лежала правильно і надійно фіксувала уражену ділянку необхідно використовувати бинти відповідної ширини і довжини, залежно від того, на яку частину тіла накладають пов'язку. Так, для тулуба використовують бинти шириною 10-12 см, для голови – 6-8 см, для китиці і пальців – 4-6 см.

1. Перед бинтуванням хворий повинен зайняти зручне для нього положення, а ділянка, яка підлягає бинтуванню, повинна бути легкодоступною.

2. Обов'язковою умовою є горизонтальне положення хворого (за виключенням невеликих пошкоджень), щоб уникнути небажаних ускладнень (непритомність, шок).

3. Для зручності пошкоджену частину тіла (голову, кінцівки) повинні підтримувати помічники. При бинтуванні грудної клітки, живота хворого

кладуть на перев'язувальний стіл так, щоб частина тіла, яка підлягає бинтуванню, була легкодоступною. З цією метою використовують спеціальні підставки.

4. Необхідно завжди дотримуватись такого правила: пов'язка повинна бути закріплена в такому положенні, яке найбільш функціонально вигідне, особливо у випадку накладання її на тривалий час.

5. Накладання пов'язки і сама пов'язка не повинні викликати у хворих неприємні відчуття, а навпаки – після її накладання хворий повинен відчувати полегшення.

6. Бинтування складається із трьох наступних етапів: 1) накладання початкової частини пов'язки; 2) накладання власне турів пов'язки; 3) фіксація пов'язки.

7. Бинтування починають з периферійних відділів, поступово накриваючи турами бинта центральну ділянку. Бинт потрібно накладати так, щоб не утворювались складки, краї його не відставали від поверхні шкіри і не утворювали кишені. Рука повинна йти за ходом бинта, а не навпаки.

8. Змотану частину бинта (голівку) беруть в одну руку, а вільну частину (початок) – в іншу. Розмотують бинт навколо кінцівки, тулуба або голови в напрямку зліва направо (за ходом годинникової стрілки), прихопивши першими двома оборотами (турами) кінець бинта і притримуючи кожен тур вільною рукою. Починають бинтування з найтоншої частини тіла, поступово просуваючись до товстішої (на кінцівках, як правило, від китиці або стопи до тулуба). Перші два тури повинні повністю покрити один одного, щоб добре закріпити початок бинта, а кожен наступний частково повинен прикривати попередній, закріплюючи його.

9. Закріплення пов'язки відбувається таким чином: кінець бинта розрізають ножицями в повздовжньому напрямку, кінці його перехрещують і зав'язують. Слід зауважити, що ні перехрест, ні вузол не повинні лягати на ранову поверхню. Можна кінець бинта підігнути під останній круговий хід і приколоти його до попередніх турів англійською шпилькою. Якщо пов'язка накладена правильно, то вона повністю і добре закриває хвору частину тіла, не викликаючи порушень кровообігу і не обмежує активних рухів.

Якщо пов'язка не відповідає хоча б одній із цих вимог, її необхідно переробити.

Тип пов'язки залежить від тієї частини тіла, на яку її накладають.

Розрізняють такі типи пов'язок: *колова*, або *циркулярна* (в основному застосовується при бинтуванні лоба, середини плеча, зап'ястка, нижньої третини гомілки); *спіралеподібна* пов'язка (використовують при серйозних ураженнях грудної клітки, живота, кінцівок); *повзуча*, або *змієподібна* (накладають в основному для утримання перев'язувального матеріалу на значному протязі кінцівки, як правило, на початку бинтування); *хрестоподібна* (за формою нагадує цифру "8", застосовують при бинтуванні частин тіла з неправильною формою – потилиця, задня поверхня шиї, ділянки суглобів і

ін.); *колосоподібна і черепахоподібна* пов'язки, які є варіантами 8-подібної (накладають, як правило, на суглоби); *вертаюча* (накладають на округлі поверхні – голова, кукси кінцівок).

Слід зазначити, що майже завжди складні пов'язки можна замінити простими циркулярними або спіралеподібними з доповненням їх 8-подібними перехресними турами.

Імобілізуючі пов'язки використовують для утримання в тому чи іншому положенні якоїсь частини тіла, передусім кінцівок.

Вони поділяються на два види: 1) тимчасові; 2) постійні.

Пов'язки на голову, обличчя та шию

Пов'язки на голову накладають бинтом шириною 5-8 см. Вони можуть бути: *простими або поворотними*. Їх накладають таким чином: спочатку покривають поворотними турами бинта склепіння черепа в сагітальному напрямку, а потім ці тури фіксують коловою пов'язкою. Можна застосовувати іншу методику – спочатку накладають закріплювальні тури навколо голови, потім бинт перегинають на лобі і ведуть по боковій поверхні голови вище попереднього туру до потилиці, де роблять другий перегин і покривають бокову поверхню протилежної сторони, після чого їх фіксують коловими турами. В такому порядку бинтування продовжують до тих пір, поки повністю не закриють склепіння черепа (рис. 121а, б, в).

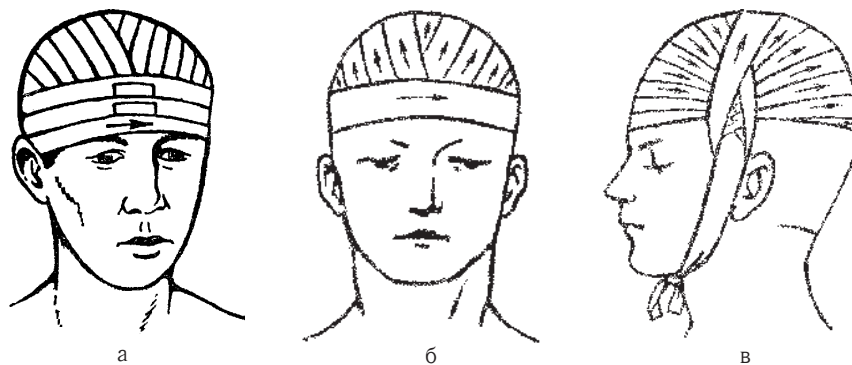


Рис. 121. Бинтові пов'язки на голову: а) поворотна; б) шапочка Гіппократа; в) шапочка-чепець.

Шапку Гіппократа накладають за допомогою двоголового бинта або двох бинтів. Роблять коловий хід навколо голови нижче потиличного виступу. Після перехресту бинтів у потиличній ділянці однією рукою проводять голівку бинта через склепіння черепа на лоб, де його закріплюють коловим туром. Ці прийоми повторюють до тих пір, поки не буде закрито склепіння. Сагітальні тури бинта повинні поперемінно накладатися вправо і вліво від першого сагітального туру.

Чепець є більш простою, зручною і надійною пов'язкою. Кусок бинта довжиною 60-100 см кладуть на тім'яно-скроневу ділянку спереду вушних раковин. Накладають перший горизонтальний тур навколо голови, при цьому хворий утримує кінці зав'язки в натягнутому стані. Потім бинт перекидають над зав'язкою, підводять його під неї і ведуть назад, закриваючи потилицю. На протилежному боці бинт знову обводять навколо зав'язки і ведуть його допереду, прикриваючи лоб. Ці прийоми повторюють до повного закриття черепа. Кінець бинта фіксують до однієї із зав'язок.

Пов'язка на одне око (рис. 121, а). Спочатку накладають циркулярні закріплювальні ходи, потім у потиличній ділянці опускають бинт під вухо і проводять косо вверх по боковій поверхні щоки і закривають chore око, після чого закріплюють циркулярним туром висхідний. При накладанні пов'язки на праве око бинт ведуть зліва направо, на ліве – навпаки.

Пов'язка на обидва ока (рис. 121, б). Бинт фіксують двома горизонтальними турами навколо голови. Потім його ззаду опускають вниз, ведуть під правим вухом догори і закривають праве око, після чого ведуть горизонтально навколо голови і далі в ділянці лоба – під ліве вухо, закриваючи ліве око. Цей порядок повторюють до завершення пов'язки. Фіксують її горизонтальними колами бинта.

Пов'язка на вухо, або “неаполітанська пов'язка” (рис. 121, в). Спочатку накладають циркулярні фіксуючі тури, потім продовжують бинтувати таким чином, що кожний наступний тур розташовується нижче попереднього аж до повного закриття вуха і соскоподібного відростка.

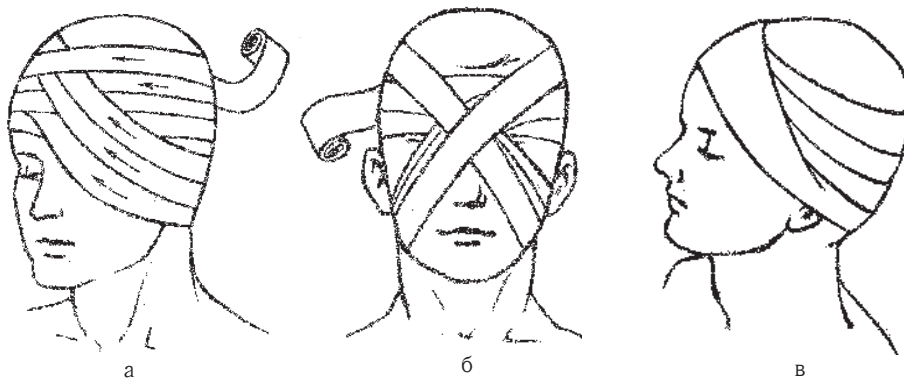


Рис. 121. Бинтові пов'язки на очі: а) на одне око; б) на обидва ока; в) неаполітанська пов'язка.

Вузdecкy (рис. 122) накладають при ушкодженнях нижньої щелепи. Для її фіксації спочатку роблять два горизонтальні фіксуючі тури навколо голови, потім у ділянці потилиці бинт ведуть вниз під правим вухом на бокову поверхню шиї і під нижню щелепу, далі – вертикально попереду лівого

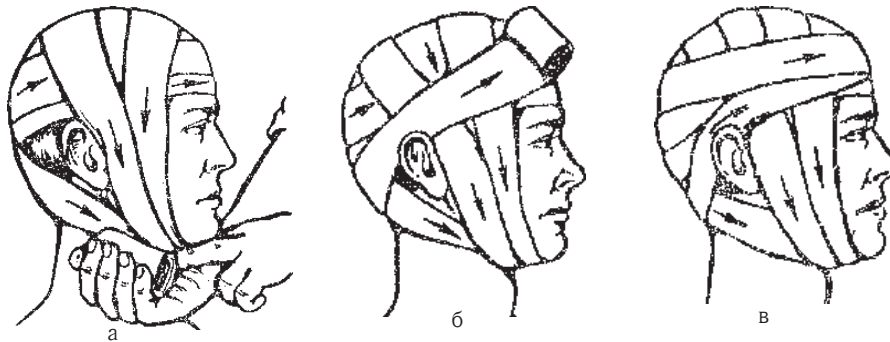


Рис. 122. Етапи накладання пов'язки "вуздечка".

вуха на тім'я. Після цього накладають декілька вертикальних турів для надійної іммобілізації щелепи і далі від підборіддя бинт ведуть по другому боці шиї на потилицю з переходом на горизонтальні закріплювальні ходи.

Пращоподібні пов'язки (рис. 123 а, б) накладають на ніс, підборіддя, нижню щелепу, голову. Пращу виготовляють з марлі, широкого бинта або стрічки матерії, у яких розрізані кінці. Середня частина її забезпечує закриття ушкодженої ділянки тіла.

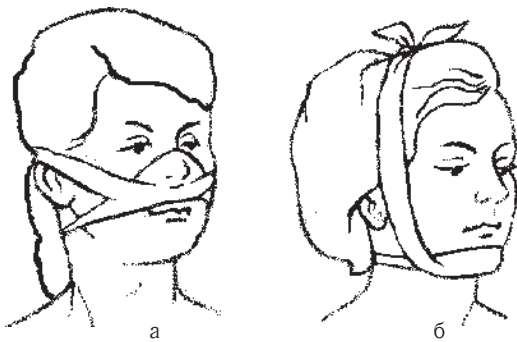


Рис. 123. Пращоподібні пов'язки: а) на ніс; б) на підборіддя.

Пов'язки шиї. Бинтування передньої частини шиї проводять за допомогою хрестоподібної пов'язки на потилицю, чергуючи її ходи з циркулярними турами (рис. 124 а, б, в). При бинтуванні задньої частини шиї застосовують циркулярні ходи, укріплюючи їх восьмиподібними турами на голові або хрестоподібною пов'язкою грудної клітки.

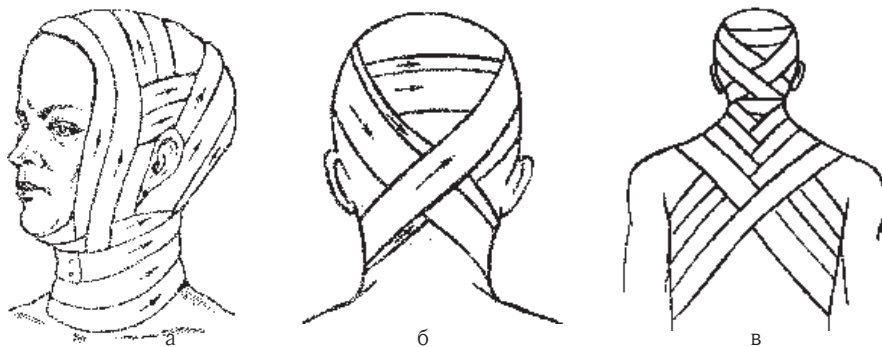


Рис. 124. Бинтові пов'язки на шию: а) на передню поверхню; б) задню; в) задню поверхню і спину.

Восьмиподібна пов'язка на потилицю, задню частину шиї і спину починається з накладання двох ходів бинта навколо голови на рівні лоба, після чого бинт ведуть над лівим вухом вниз на шию, обходять її справа та спереду і по задній поверхні її переходять на голову. Потім бинт ведуть над лівим вухом у косому напрямку вниз на ділянку потилиці, потім навколо шиї і знову вгору на голову. Пов'язку закріплюють навколо голови.

Пов'язки на тулуб

Їх застосовують при ушкодженнях грудної клітки, переломі ребер і ін. *Спіральна пов'язка* на грудну клітку (рис. 125).

Перед накладанням пов'язки кладуть бинт довжиною 1 м серединою на ліву дельтоподібну ділянку, кінці його вільно звисають на спині і на передній поверхні грудної клітки. Другим бинтом накладають фіксуючі тури в нижніх відділах грудної клітки, а потім бинтують спіральними ходами знизу вгору до підпахових ямок, де закріплюють пов'язку круговими ходами. Кінець бинта, який вільно звисає, на грудній клітці кладуть на праву дельтоподібну ділянку і зв'язують з другим вільним кінцем бинта.

Пов'язку Дезо (рис. 126, а) застосовують для іммобілізації при переломах ключиці і плеча. Хворого садять і згинають руку в ліктьовому суглобі під прямим кутом. Коловим ходом бинта фіксують плече до тулуба, потім ведуть бинт косо вгору з-під пахви на надпліччя і вниз по спині та плечах, огинають ліктьовий суглоб і прямують під пахову ділянку. Потім ведуть бинт по спині на надпліччя і опускають по передній частині грудної клітки до ліктьового суглоба, огинаючи його спереду назад, і йдуть далі під пахову ділянку. Вищеописані ходи повторюють декілька разів до повної і доброї фіксації. При іммобілізації правого плеча і ключиці ходи бинта ідуть за годинниковою стрілкою; лівого плеча і ключиці – проти годинникової.

При аналогічних ситуаціях на грудну клітку накладають також *пов'язку Вельпо* (рис.126, б).

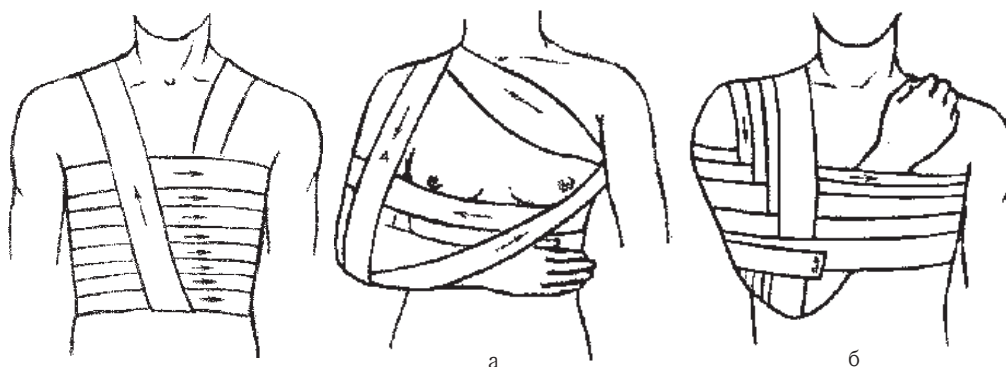


Рис. 125. Спіральна бинтова пов'язка на грудну клітку.

Рис. 126. Бинтові пов'язки: а) Дезо; б) Вельпо.

Хрестоподібну пов'язку на грудну клітку (рис. 127) накладають на передню або задню поверхню. Спочатку накладають закріплювальні циркулярні тури навколо грудної клітки, потім бинт ведуть по передній поверхні косо вгору на надпліччя і через спину поперечно на протилежне надпліччя і далі косо під протилежну підпахвову ділянку, перехресшуючи попередній хід. Далі повторюють хрестоподібні ходи. Пов'язку закріплюють на грудній клітці.

Пов'язку на молочну залозу (рис. 128, а) застосовують при ушкодженнях, опіках, маститах, після оперативних втручань. Перші закріплювальні колові тури накладають нижче молочних залоз. При бинтуванні правої молочної залози бинт ведуть проти годинникової стрілки; лівої – за годинниковою стрілкою. Після колового ходу доходять до правого боку молочної залози, охоплюють її нижню і внутрішню поверхню, ведучи бинт на ліве надпліччя, далі косо вниз по спині до правої підпахвинної ямки і роблять коловий закріплювальний тур. Повторюють у такому ж порядку ходи до повного закриття молочної залози.

Пов'язку на обидві молочні залози (рис. 128, б). Початок бинта фіксують двома горизонтальними турами під молочними залозами. Третій тур ведуть з бокової поверхні грудної клітки на праву молочну залозу, піднімаючи її на ліве надпліччя. Від спини бинт проводять косо вниз під праву підпахвинну ямку і молочну залозу, потім – під лівою молочною залозою і підпахвинною ділянкою косо вгору на праве надпліччя і звідти – вниз косо на ліву молочну залозу, після чого роблять коловий закріплювальний тур. У такому порядку повторюють ходи до повного закриття обох молочних залоз.

Пов'язки на ділянку живота і таза. Крім клеолових і колодійних пов'язок, які застосовують найчастіше, на живіт і таз можна накласти просту спіральну колову пов'язку, низхідну і висхідну (рис. 129 а,б) і двосторонню колосоподібну пов'язку, а також восьмиподібну пов'язку на промежину (рис. 130).

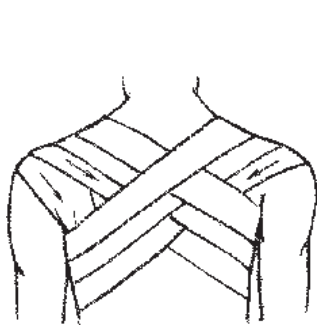


Рис. 127. Хрестоподібна пов'язка на грудну клітку.

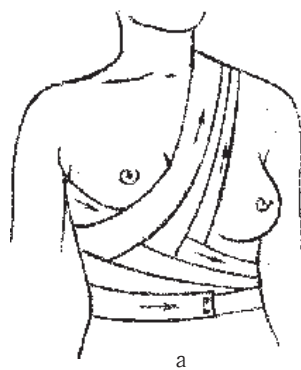
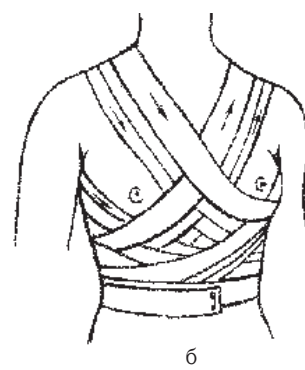


Рис. 128. Бинтові пов'язки на молочні залози: а) на одну; б) на обидві.



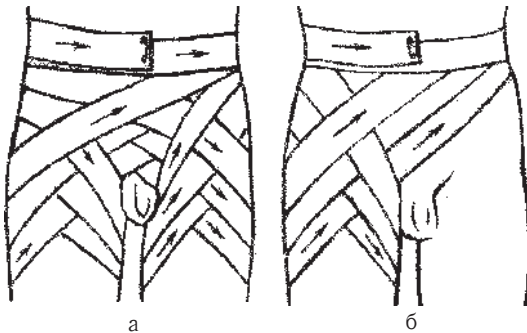


Рис. 129. Бинтові пов'язки на: а) живіт і обидві пахові ділянки; б) одну пахову ділянку.

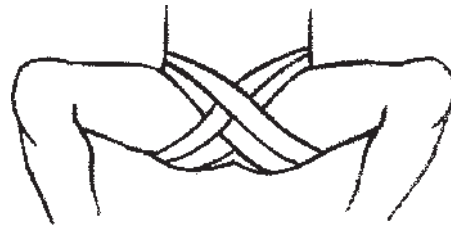


Рис. 130. Восьмиподібна пов'язка на промежину.

Пов'язки на кінцівки

Пов'язки на верхню кінцівку. Для бинтування пальців кисті застосовують в основному спіральні пов'язки, які починаються коловими ходами навколо зап'ястя, потім ведуть бинт по тильній поверхні кисті до кінця пальця, обкутуючи його спіральними ходами. Повторюючи попередні ходи, можна накласти таку пов'язку на всі пальці руки (рис. 131 а,б). На кисть можна накладати пов'язку у вигляді рукавички на всі 4 пальці і зап'ястя (рис. 131, в).

Пов'язки на передпліччя, плече і лікоть. Найуживанішими пов'язками на передпліччя і плече є колові або колосоподібні (рис.132, 133).

На ділянку плечового суглоба і підпахвинну ямку накладають колосоподібну пов'язку і комбінують її з косими і горизонтальними турами бинта навколо грудної клітки (рис. 134).

Пов'язки на нижню кінцівку. Для закриття уражень нижніх кінцівок застосовують ті ж самі типи пов'язок, що і для верхніх (рис. 135).

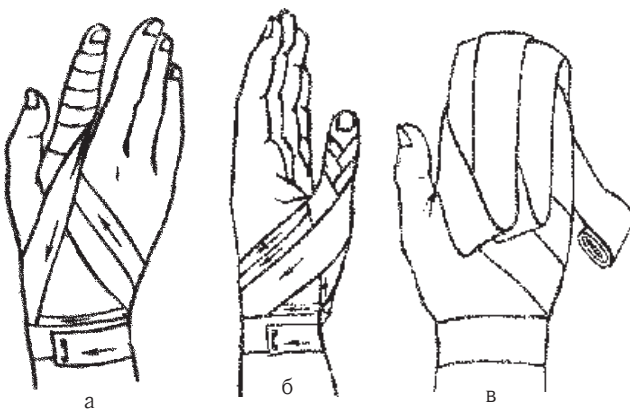


Рис. 131. Накладання бинтової пов'язки на: а, б) пальці; в) пальці і кисть.

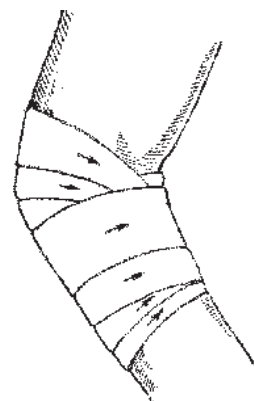


Рис. 132. Колова пов'язка на передпліччя і ліктьовий суглоб.

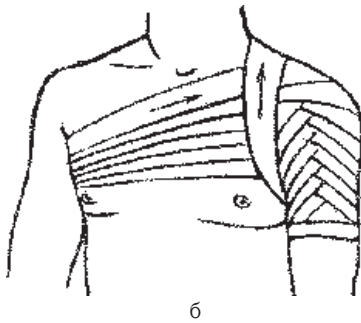
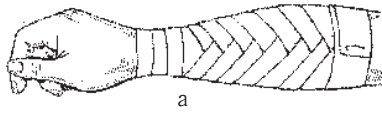


Рис. 133. Колосоподібна пов'язка на: а) передпліччя; б) плече.

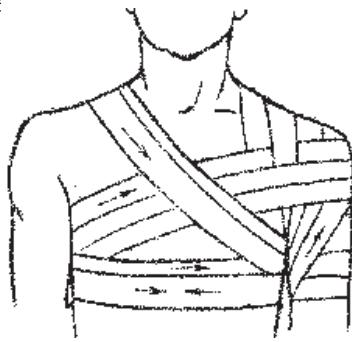


Рис. 134. Пов'язка на плечовий суглоб, грудну клітку і підпахвинну ділянку.

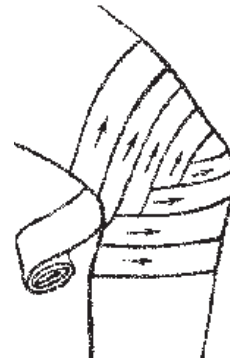


Рис. 135. Черепахоподібна пов'язка на колінний суглоб.

Хрестоподібну або поворотну пов'язку (рис. 136) застосовують при розтягненнях зв'язок гомілково-ступневого суглоба. Починають її з циркулярного фіксуючого туру в нижній третині гомілки, після чого бинт ведуть косо на тил ступні на протилежний бік, огинаючи ступню, і знову скісно вверх повертають бинт на гомілку. Обійшовши гомілку позаду, повторюють подібні ходи бинта декілька разів. Пов'язку закінчують циркулярним туром на гомілці.

На п'яту накладають восьмиподібну фіксуючу пов'язку (рис. 136, б) На стопу без пальців накладають колосоподібну і поворотну пов'язки (рис. 136 в, г). На великий палець краще накладати пов'язку, фіксуючи її до гомілки (рис.136, д)

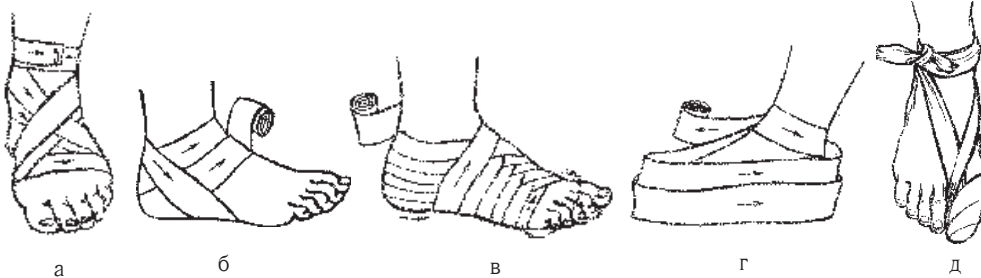


Рис. 136. Бинтові пов'язки на стопу: а) гомілково-ступневий суглоб; б) на п'ятку; в) на стопу без пальців; г) на всю стопу; д) на великий палець.

Інші види пов'язок

На сьогодні, окрім звичайних марлевих бинтів, використовують *еластичні сітчасто-трубчасті бинти* (рис. 137), котрі дозволяють надійно фіксувати перев'язувальний матеріал, а методика їх накладання надзвичайно проста. Вони також не порушують кровообіг ураженої ділянки і не обмежують рухів у суглобах.

Суспензорій – це спеціальна пов'язка, яку застосовують для фіксації калитки після оперативних втручань на яєчках та придатках (рис. 138).

Суспензорій виготовляють зі звичайного широкого бинта або марлі. Пов'язка складається з пояса, котрий накладають навколо талії, і мішечка з тасьмою, який прикріплюють до пояса на животі і спині.

Бандаж. Спеціальне пристосування, виготовлене з тканини та шкіри і призначене для укріплення слабких ділянок черевної порожнини. Бандажі, як правило, застосовують при черевних грижах у тих випадках, коли хворого з тих чи інших причин не можна оперувати.

Індивідуальний перев'язувальний пакет. Пакет складається з двох ватно-марлевих подушок, прикріплених до бинта. Одну з них можна пересувати вздовж нього. Перев'язувальний матеріал знаходиться у трьох пакетах: внутрішньому – паперовому (із шпилькою), прогумованому і зовнішньому. Бинт і подушки стерильні. Після зняття зовнішнього пакета прогумовану оболонку розривають по надрізу і знімають, потім розгортають внутрішню паперову оболонку, розводять подушки на необхідну відстань і накладають на рану тим боком, до якого не торкалися руками. При проникаючих пораненнях однією подушкою закривають вхідний, а другою – вихідний отвори рани, після цього подушки прибинтовують.

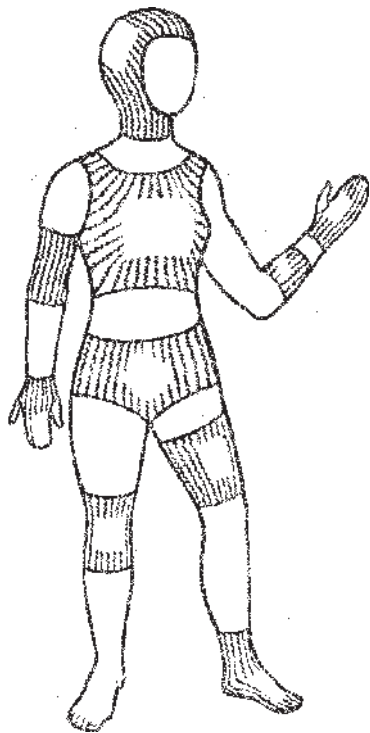


Рис. 137. Схема накладання сітчасто-трубчастих пов'язок на різні ділянки організму.

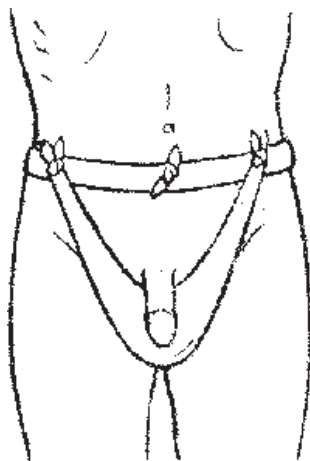


Рис. 138. Суспензорій.

13.2. Догляд за хворими з пов'язками

Особливості догляду за хворими з м'якими пов'язками

Накладати пов'язку повинна вміти кожна медична сестра в будь-яких умовах: на місці пригоди, в перев'язувальній, вдома та ін. Існують різні варіанти пов'язок, накладання яких вимагає відповідних навичок. Неправильно накладена пов'язка може викликати біль, сповзати, порушувати кровообіг певної ділянки тіла. Пов'язку необхідно утримувати в чистоті. Попадання на пов'язку сечі, калових мас або її забруднення призводить до інфікування і нагноєння ран. Таку пов'язку необхідно відразу ж замінити. Пов'язки повинні бути зручними, не викликати відчуття дискомфорту. Пов'язку на невеликих ранах можна змінити в домашніх умовах. При підсиленні болю, появи кровотечі пов'язку необхідно міняти в умовах медичного закладу.

14. ЛІКУВАННЯ РАН У ДІЯЛЬНОСТІ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ

14.1. Вчення про рану

Поняття про рану, рановий процес, види загоювання ран

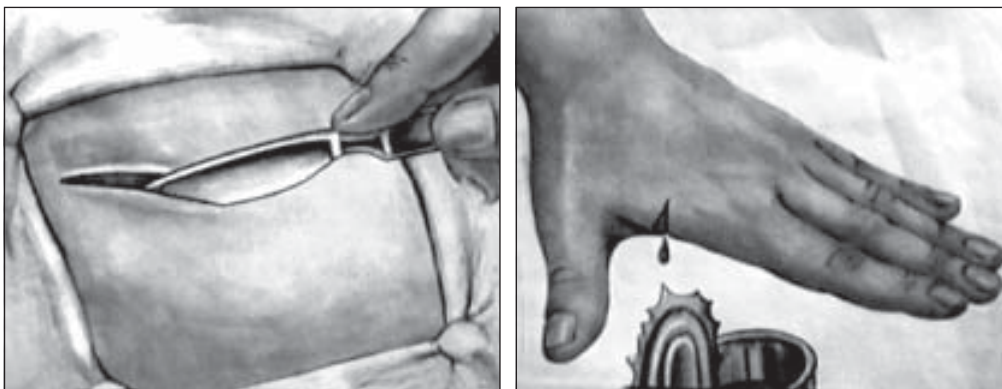
Раною (vulnus) називають механічне порушення цілості шкіри, слизових оболонок або підлеглих тканин і внутрішніх органів.

Основною складовою частиною рани є *ранова порожнина* – це простір, обмежений стінками і дном рани. Коли глибина ранової порожнини переважає над її поперечним розміром, то утворюється *рановий канал*.

Класифікація ран:

1. За причиною виникнення рани поділяються на *умисні* (операційні, вогнепальні, ножові, забійні та ін.) й *випадкові* (рис. 139).

2. За обставинами поранення розрізняють рани: *побутові, промислові, сільськогосподарські, спортивні* та ін.



а

б

Рис. 139. Рани: а) операційна; б) випадкова.

3. Залежно від глибини пошкодження і ходу ранового каналу розрізняють: *поверхневі, глибокі* рани. Вони можуть бути *непроникаючими і проникаючими*. Проникати рани можуть у черевну, грудну порожнину, череп, суглоби. При цьому обов'язково порушується цілість парієтальної очеревини, плеври, твердої мозкової оболонки, суглобової сумки.

4. За характером дії травмуючого фактора рани поділяються на: а) *різані* (*vulnus incisum*) – можуть бути заподіяні лезом, ножом, склом та іншими гострими предметами (вони характеризуються широким зянням і значною кровотечею); б) *колоті* (*vulnus punctum*) – можуть бути заподіяні шилом, вилами, голкою та іншими гострими предметами; особливістю колотих ран є незначне ушкодження покривів і значна глибина, у зв'язку з чим можливі ушкодження порожнин, глибоко розмішених за ходом ранового каналу судин, нервів і різних органів. При цьому виді ран рановий канал замкнутий і мікроби глибоко проникають у тканини. Колоті рани нерідко ускладнюються тяжким нагноєнням і правцем; в) *рубані* (*vulnus caesum*) – можуть виникати від дії сокири, шаблі, сікача та ін. Вони характеризуються глибиною і значним пошкодженням тканин, інколи з порушенням цілості кісток та внутрішніх органів; г) *забійні рани* (*vulnus contusum*) – виникають при дії тупих предметів, супроводжуються значним забоем і розривом тканин, особливо шкіри; д) *розчавлені рани* (*vulnus conguassatum*) – виникають при дії тяжких предметів. Характеризуються значним розчавленням тканин і органів, іноді з відривом кінцівок (травматична ампутація); е) *рвані рани* (*vulnus laceratum*) – характеризуються значним розривом тканин; ж) *рани від укусів* (*vulnus morsum*) – характеризуються глибокими і широкими ушкодженнями, значним забрудненням, часто ускладнюються гострою гнійною інфекцією; з) *вогнепальні рани* (*vulnus sclopetarium*) – виникають внаслідок кульових або осколкових поранень. Для вогнепальних поранень характерна велика травматизація і руйнування тканин. Залежно від характеру ранового каналу, розрізняють *наскрізні, сліпі і дотичні* вогнепальні поранення. При наскрізних пораненнях вихідний отвір ранового каналу завжди більший від вхідного. Розміри ушкоджень шкіри не визначають величини ушкодження глибоко розмішених тканин. Так, при незначних шкірних ранових отворах у ділянці стегна чи гомілки можуть бути великі розриви і розчавлення м'язів, значні крововиливи.

5. За ступенем інфікованості: *асептичні* (умовно асептичні) – рани після чистих оперативних втручань або первинної хірургічної обробки; *бактеріально забруднені* – мікроорганізми знаходяться в рані, але не проявляють патогенної дії; *інфіковані* – в рані виникають усі клінічні ознаки запалення; *гнійні* – рани вповнені гнійним вмістом.

6. За наявністю ускладнень розрізняють *неускладнені і ускладнені* рани. Всі ускладнення ран поділяють, в свою чергу, на *ранні* (шок, кровотеча, анемія) і *пізні* (нагноєння ран, вторинна кровотеча, виникнення газової гангрені, правця, сепсису).

7. За загоюванням рани: *загоювання первинним натягом* (операційні, після первинної хірургічної обробки, різані рани); *загоювання вторинним натягом* (інфіковані рани); *загоювання під струпом*.

Клінічні ознаки. Основними ознаками рани є: *біль, кровотеча, зяяння* – розходження країв рани. Вираженість цих ознак залежить: а) від характеру поранення; б) об'єму пошкоджених тканин; в) особливостей іннервації і кровобігу в тканинах ранового каналу; г) пошкодження життєво важливих органів.

Біологічні процеси, що перебігають у рані, мають складний характер. У слід за дією травмуючого фактора рана заповнюється рановим секретом, який складається з крові, некротичних клітин, сторонніх тіл, мікроорганізмів, біологічно активних речовин – гістаміну, серотоніну, кінінів й ін., які, в свою чергу, зумовлюють порушення мікроциркуляції і створюють умови для запалення в рані.

Комплекс місцевих і загальних біологічних реакцій тканин і систем організму, спрямованих на обмеження і відторгнення некротичних мас, боротьбу з інфекцією, відновлення і заміщення пошкоджених структур, називається *рановим процесом*.

У перебізі ранового процесу різні автори виділяють декілька фаз. Найбільш точно відображає його суть класифікація за М.І. Кузіним і Б.М. Костюченком (1977). Автори розрізняють такі фази:

1. *Фаза запалення.* Настає безпосередньо після травми і триває 2-3 дні. В цій фазі розрізняють два періоди. Перший – це *період судинних змін*, що проявляється змінами тону судинної стінки, порушенням кровобігу, виходом рідкої частини крові із судин у тканини, накопиченням біологічно активних речовин (гістаміну, молочної кислоти та ін.), які зумовлюють запалення в рані. Клінічно в цей час в ділянці рани виявляється: *припухлість (tumor), почервоніння (rubor), підвищення температури тканини (calor), посилення болю (dolor), порушення функції (functio laesa)* пошкодженої ділянки або кінцівки (рис. 140).



Рис. 140. Серозне запалення (набряк тканин рани).

Другий період – *очищення рани* від некротичних (пошкоджених) тканин. Розпочинаючи уже з першої доби, в зону запалення мігрують лейкоцити, які відмежовують зону запалення від здорових тканин. Поряд із цим, нейтрофільні лейкоцити здійснюють функцію фагоцитозу щодо мікробів та за рахунок своїх протеолітичних ферментів очищають рану від некротичних тканин. Важливу роль в очищенні рани від некротичних тканин мають макрофаги, які утво-

рюються з моноцитів, що містять потужний набір лізосомальних ферментів (рибонуклеаза, фосфатази, катепсину та ін.), які здійснюють некроліз. В очищенні рани від нежиттєздатних тканин мають значення і протеолітичні ферменти, які виділяє сама ранова мікрофлора.

2. *Фаза регенерації і формування грануляційної тканини.* Друга фаза ранового процесу починається з 3-4 доби, поступово зникають ознаки запального процесу, розсмоктуються крововиливи, некротичні ділянки, зменшується проникність стінок судин, нормалізується мікроциркуляція в тканинах довкола рани. У виділеннях із рани зменшується кількість патогенної мікрофлори і активних фагоцитів, з'являються тканинні клітини (фібробласти, ендотелій судинних клітин), що свідчить про початок проліферації і регенерацію. Головна роль фібробластів полягає в утворенні аргірофільних і колагенових волокон, синтезі мукополісахаридів, що беруть участь в утворенні грануляційної тканини. Вона починає формуватись у вигляді окремих ділянок, в яких інтенсивно йде розвиток капілярів. Друга фаза ранового процесу закінчується заповненням ранової порожнини грануляційною тканиною та її дозріванням (рис. 141).

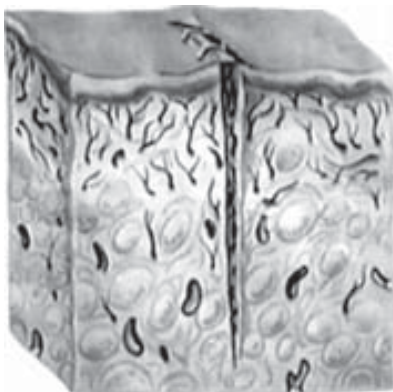


Рис. 141. Утворення і дозрівання грануляційної тканини.

3. *Фаза рубцювання і епітелізації (загоєння)* – починається з 8-го дня після травми. У цей період зменшується кількість фібробластів, капілярів, колагенових волокон, внаслідок чого відбувається реорганізація грануляційної тканини в фіброзну і формування рубця. Поряд із цим, відбувається інтенсивне розмноження і ріст епідермісу, який наростає над поверхнею грануляції у вигляді голубовато-білої плівки, яка в подальшому повністю закриває ранову поверхню. Тривалість кожної фази залежить від характеру рани, методів лікування, загального стану організму і наявності інфекції.

Розрізняють три види загоєння ран.

1. *Загоєння первинним натягом.* Первинним натягом загоюються асептичні “чисті”, неінфіковані рани, у яких відсутні сторонні тіла, змертвілі тканини, збережене кровопостачання та іннервація. У них швидко відбуваються репаративні процеси, настає склеювання країв, розмноження сполучно-тканинних елементів, утворення судин і формування, як правило, вузького лінійного рубця. Загоєння первинним натягом настає протягом 6-10 діб. Терміни загоєння залежать від локалізації рани, віку і стану поранення. Рани розташовані в ділянках з доброю васкуляризацією (голова, шия, обличчя) загоюються швидко.

2. *Загоювання вторинним натягом* відбувається у тих випадках, коли рана є інфікованою, містить нежиттєздатні тканини, сторонні тіла й ін (рис. 142).

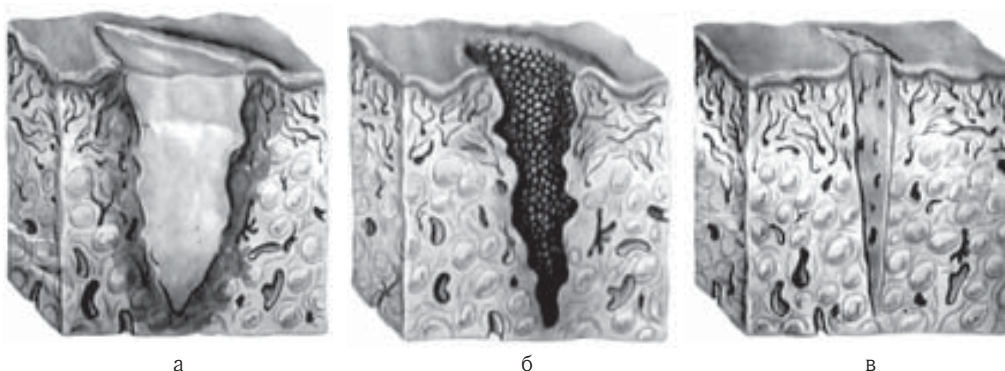


Рис. 142. Загоювання рани вторинним натягом: а) розсмоктування некротичних тканин; б) утворення і розростання грануляцій; в) створення рубця.

У цих випадках загоювання рани відбувається з вираженими клінічними і морфологічними ознаками запалення. У рані виникає біль, припухлість, почервоніння, підвищується температура тіла, пов'язка просочується ексудатом. Залежно від виду ранової мікрофлори і наявності некротичних тканин, виділення з рани можуть бути серозними або гнійними. З очищенням рани від некротичних тканин і ексудату з'являються окремі ділянки (гранули) грануляційної тканини, яка поступово розростається, виповнює рану і перетворюється в фіброзну тканину (рубць). Одночасно настає епітелізація рани за рахунок розростання шкірного епітелію. Загоювання вторинним натягом є тривалим процесом (декілька тижнів). Рубць при цьому виді загоювання стає грубим, при його зморщуванні можуть настати контрактури суглобів (якщо рана розташована в ділянці суглоба) або деформація певної ділянки тіла.

3. *Загоювання під струпом.* Спостерігають при поверхневих ушкодженнях шкіри, опіках і відмороженнях. Струп утворюється з крові й лімфи і щільно пристає до ушкодженої шкіри. Процес загоювання під струпом відбувається за загальними принципами регенерації ран, тільки значно швидше, оскільки він виконує функцію біологічної пов'язки, захищає рану від інфікування і травматизації.

Ускладнені рани. Всі рани, крім тих, які завдає хірург при операціях в асептичних умовах спеціальними інструментами, вважаються первинно *інфікованими*. При всяких випадкових пораненнях відбувається мікробне забруднення рани. Мікроорганізми попадають у рану разом зі сторонніми тілами (шматками одягу, ґрунту ін.). Можливий гематогенний і лімфогенний шлях інфікування ран. Для розвитку інфекції в рані необхідні відповідні умови: вірулентна мікрофлора, пошкодження тканин з порушенням кровообігу, іннер-

вації і зниження захисних сил організму. При несприятливих умовах для розвитку інфекції ранова мікрофлора гине.

Сукупність мікробів, які попали в рану внаслідок первинного або вторинного інфікування, складає *мікрофлору рани*. Всяка мікрофлора характеризується патогенними властивостями, які визначаються за її токсичністю та інвазивністю. *Токсичність* залежить від здатності мікробів виробляти екзо- і ендотоксини, що пошкоджують клітинні і тканинні структури. *Інвазивність* визначають за здатністю мікрофлори проникати через захисні бар'єри організму за рахунок гістопатогенних ферментів (гіалуронідази, колагенази, еластази, гемолізіну та ін.), що їх вони продукують. Слід зазначити, що характер перебігу ранового процесу залежить не тільки від патогенності, а й від кількості мікробів у рані. На сьогодні встановлено, що для розвитку інфекційного процесу в рані необхідно, щоб загальна кількість мікробів в 1 г тканини перевищувала "*критичний рівень*" обсіменіння, який становить 10^5 бактерій.

Таким чином, нагноєння рани відбувається за рахунок первинного або вторинного мікробного забруднення і розвитку ранової патогенної мікрофлори. Нагноєння рани характеризується: почервонінням країв, набряком і її ущільненням, підвищенням як місцевої, так і загальної температури тіла, появою пульсуючого болю, порушенням функції даної ділянки тіла, наявністю ексудату. Характер запального ексудату в рані залежить від виду інфекції. *Гнійна інфекція* (стафілокок, стрептокок) перебігає з утворенням серозного або гнійного ексудату в рані. *Гнильна інфекція* (синьогнійна, протейна, колібацилярна та ін.) – характеризується вираженими первинно некробіотичними гнильними процесами в тканинах. *Газова інфекція* супроводжується некробіотичними процесами і утворенням газів у тканинах, цей вид інфекції спричиняють спороносні і деякі неспороносні анаеробні мікроорганізми (коки, бактерії). *Специфічна інфекція* – представники цієї групи викликають особливий, тільки їм притаманний вид запалення чи ускладнення ран (актиномікоз, дифтерія, правець, туберкульоз і ін.).

Отруєні рани виникають при укусах змій, скорпіонів, проникненні різних отруйних речовин у рану (синильна кислота, миш'як й ін.).

Комбіновані рани виникають внаслідок дії декількох травмуючих факторів (термічної дії, радіації, бойових отруйних речовин і ін.).

Лікування ран. Перша допомога при пораненнях

Вона полягає в зупинці кровотечі і накладанні асептичної пов'язки на рану для захисту її від вторинного забруднення. При накладанні пов'язки на рану необхідно звільнити дану ділянку тіла від одягу або взуття. Знімати одяг слід обережно, без травматизації. Краще розрізати його по шву. При накладанні пов'язки рекомендують використовувати індивідуальний перев'язувальний пакет. При наданні першої допомоги рекомендують старанно очистити шкіру навколо рани від забруднення ефіром або бензином і обро-

бити її антисептиком (хлоргексидином, перексидом водню, фурациліном). Рану зондувати не можна. При наявності сторонніх тіл їх видаляють за допомогою стерильного пінцета або затискача. При наявності кровотечі з поверхнево розташованих судин накладають затискач або лігатуру. При ушкодженні глибоких судин проводять тампонаду рани. В разі кровотечі з великих судин кінцівок накладають джгут. При необхідності тривалого транспортування потерпілому дають аналгетики, для профілактики нагноєння вводять антибіотики, сульфаніламідні препарати. На всі рани накладають стерильні пов'язки. Вони складаються з двох частин: внутрішньої (перев'язувальний матеріал, що накладають на рану, – стерильна серветка) і зовнішньої (матеріал, яким закріплюють пов'язку, – бинт). При значних ушкодженнях і переломах кісток проводять іммобілізацію кінцівки. Для надання хірургічної допомоги потерпілого негайно госпіталізують. Усі поверхневі рани, які не потребують хірургічного втручання, лікують у травмпунктах та в хірургічних кабінетах поліклінік, амбулаторій. Слід зазначити, що всім пораненим необхідно проводити активно-пасивну імунізацію проти правця.

Основними завданнями лікування ран є: 1. Боротьба з рановою інфекцією та інтоксикацією організму. 2. Визначення місцевої і загальної реакції організму на рану та інфекцію в ній. 3. Підсилення процесів загоювання залежно від фази ранового процесу. При лікуванні ран використовують хірургічні, хімічні, фізичні, біологічні методи.

Хірургічна обробка ран. У більшості випадків проводять – *первинну хірургічну обробку*, її проводять у перев'язувальній або операційній. При цьому волосяний покрив навколо рани голять, шкіру протирають бензином або спиртом і змащують розчином Люголя або іншим антисептиком. Якщо у хворого тільки поверхнева рана (екскоріація), то накладають асептичну пов'язку або змащують церигелем, клеєм БФ-6, які мають бактерицидну дію; тоді можна не накладати пов'язки.

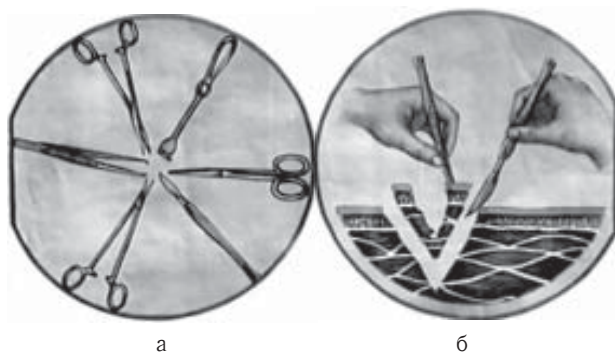


Рис. 143. Первинна хірургічна обробка рани: а) набір інструментів; б) висікання країв рани.

В основі первинної хірургічної обробки рани лежить принцип перетворення її в асептичну за рахунок висічення країв, стінок і дна в межах здорових тканин (рис. 143).

Первинну хірургічну обробку ран проводять під місцевим або загальним знеболюванням у перші години після поранення. Під час обробки рани проводять оста-

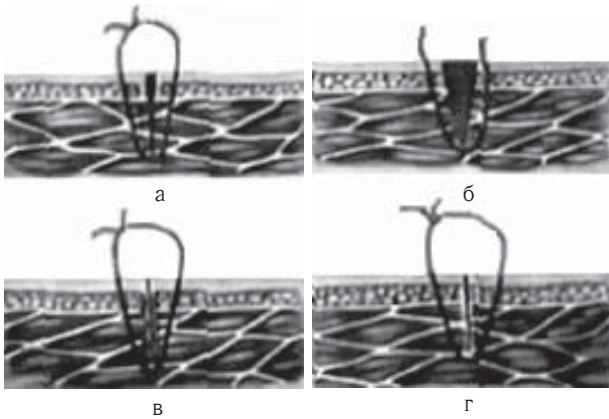


Рис. 144. Види швів: а) первинний (після обробки рани); б) первинно-відстрочений (через 5-8 днів); в) ранній вторинний (через 8-15 днів); г) пізній вторинний (через 20-30 днів після висікання рани).

точну зупинку кровотечі, краї рани зближують за допомогою внутрішніх кетгуткових і зовнішніх шовкових швів – накладають *первинні шви*. (рис.144). Первинний шов накладають тільки на оброблену свіжу рану. Такі шви на рану накладають за умов нормального прилягання країв рани і збереження кровопостачання тканин. При наявності великих округлих ранових дефектів шкіри площею більше 5 см² можна використовувати різні варіанти шкірної пластики.

При пораненнях обличчя і кисті рук видаляють тільки нежиттєздатні тканини. При значних пошкодженнях і глибоких ранах у ділянці великих судин і нервів вдаються до часткового видалення некротичних ділянок тканин, розсічення рани і зупинки кровотечі. Після обколювання рани антибіотиками останню не зашивають, щоб запобігти небезпеці розвитку інфекції. Після проведеної первинної хірургічної обробки рани можна накласти *первинно відстрочений шов*. Його накладають при відсутності запальних явищ (до появи грануляції) в рані на 5-8 день після її обробки. У тих випадках, коли великі й інфіковані рани під впливом лікування очищаються, з'являються рожеві грануляції, а загоєння їх затягується; накладають ранні або пізні вторинні шви. *Ранні вторинні шви* накладають на гранулюючу рану за умови відсутності клінічних ознак запалення. У цих випадках грануляції не висікають, краї рани не мобілізують. Термін накладання таких швів – 8-15 день після поранення. *Пізні вторинні шви* накладають на рани, у яких з'явилися гіпергрануляції і рубці. Їх висікають, краї рани мобілізують від навколишніх тканин, термін накладання таких швів – 20-й день і далі після отримання травми.

При несвоєчасній або недостатній хірургічній обробці ран розвивається нагноєння. У цих випадках необхідно висікти всі некротичні, нежиттєздатні, просочені кров'ю і гноєм тканини, розкрити запливи, кишені. Якщо таку операцію проводять за первинними показаннями, то в гнійній хірургії її називають *пізньою первинною* хірургічною обробкою гнійної рани. Якщо таку операцію проводять повторно, з приводу рецидиву гнійного процесу, то таке втручання називається *вторинною* (повторною) *хірургічною обробкою*. При цьому, якщо були накладені шви, їх знімають і розкривають гнійні зап-

ливи. При необхідності роблять додаткові розрізи (контрапертури) для покращення відтоку вмісту з рани. Залежно від величини рани проводять її пасивне дренивання за допомогою гумових смужок або дренажних трубок. Після виконання вторинної хірургічної обробки розпочинають місцеву медикаментозну терапію.

Місцеве медикаментозне лікування ран. Її проводять практично при всіх ранах, на які після хірургічної обробки не були накладені шви. Місцеву медикаментозну терапію застосовують відповідно до фази ранового процесу. В першій фазі ранового процесу для ліквідації запалення, видалення нежиттєздатних тканин, очищення рани від мікроорганізмів застосовують антисептики (3 % розчин пероксиду водню, 1 % розчин діоксидину, 0,05 % розчин хлоргексидину, ектерицид і ін.). Однак у зв'язку з тим, що антисептичні розчини швидко втрачають свою дію, що зумовлює часту заміну пов'язок, останнім часом для місцевого лікування ран, особливо в першій фазі ранового процесу, використовують активне дренивання за допомогою електровідсмоктувачів, промивання антисептичними розчинами. Після видалення запального ексудату широко використовують мазі на гідрофільній основі (офлокаїн, левомеколь, діоксиколь, 5 % діоксидинова мазь і ін.). Слід зазначити, що, завдяки наявності в цих мазях поліетиленоксиду, вони мають виражену дегідратаційну дію на тканини. Осмотичний ефект мазей на поліетиленоксидній основі проявляється протягом 18-20 год. Необхідно пам'ятати, що дегідратаційна дія таких мазей поширюється не тільки на тканини, але й на мікробні клітини, що стримує їх ріст і розмноження. До того ж у присутності поліетиленоксидів різко (в десятки разів) підвищується антимікробна активність антибіотиків. У зв'язку з цим рану можна обколювати антибіотиками. У другій фазі застосовують заходи, спрямовані на профілактику вторинної інфекції, стимуляцію росту і захист грануляцій. У цій фазі ранового процесу частіше використовують різні мазі з антибіотиками на жировій основі: тетрациклінову, еритроміцинову, гентаміцинову; при наявності грибової і вірусної патогенної мікрофлори – мірамістин й ін. Індиферентна основа цих мазей не стримує репаративні процеси в рані, а наявність у їх складі антибіотиків забезпечує протимікробну активність. Патогенетично обґрунтованим у другій фазі ранового процесу є застосування препаратів, що стимулюють ріст грануляцій. До них відносять вінілін (бальзам Шостаковського), вульнозан, мазь каланхое, обліпихове масло, метилурацилову мазь, солкосерил, комбунтек і ін.

Місцеве лікування ран у третій фазі ранового процесу передбачає захист рани від травмування і стимуляцію епітелізації. У цій фазі показано також застосування індиферентних мазей (стрептонітол, пантестин, метилурацил і ін.) і фізіотерапевтичних процедур (кварц, УВЧ, електрофорез). В останні роки для лікування ран використовують ультразвук, лазер, магнітотерапію. Для підвищення реактивності організму хворим з гнійними ранами

призначають висококалорійну, багату на вітаміни їжу, проводять переливання антистафілококової плазми, альбуміну, призначають препарати, що підвищують імунітет (тимоген, тималін, Т-тактивін, імуноглобулін і ін.). При лікуванні великих ран кінцівок необхідно провести їх іммобілізацію.

При великих гнійних ранах можна використовувати спеціальні мішки, в які поміщають пошкоджену ділянку тіла або кінцівку, і куди подають стерильне повітря з відповідною температурою і вологістю за допомогою апаратів “АТУ-3”, “АТУ-5” і ін. Застосування локальних мішків-ізоляторів з керованим повітряним середовищем дає можливість скоротити терміни лікування ран, зберегти перев'язувальні матеріали.

Особливості лікування ускладнених ран. Особливі труднощі виникають при наданні першої допомоги і при лікуванні хворих з *укушеними ранами*. Такі рани виникають при укусах тварин або людини. Вони мають ті ж особливості, що й інші рани, але відрізняються тяжким інфікуванням вірулентною мікрофлорою рота людини або тварини. Особливо небезпечним є укуси змій (кобра, гюрза). Укуси отруйних змій є небезпечними через швидкий розвиток інтоксикації зміїною отрутою. Складовою частиною отрути є нейротоксини, які викликають тяжкі порушення функції нервової системи, параліч дихального та судинного центрів. Отрути інших змій викликають геморагічні ускладнення, значні крововиливи і набряк тканин. Перша допомога при укусі отруйної змії полягає в тому, щоб запобігти поширенню отрути. З цією метою слід накладати джгут на кінцівку вище укусу і видалити отруту з рани натисканням на її краї. Джгут потрібно накладати на кінцівку не більше ніж на 1-1,5 год. При укусах змій пропонують відсмоктувати кров і зміїну отруту ротом, однак отрута може швидко всмоктуватись через слизові оболонки, а тому ця методика є небезпечною для того, хто надає допомогу. Після надання першої допомоги потерпілого негайно госпіталізують. У разі потреби вводять серцеві засоби, дезінтоксикаційні препарати (гемодез, неогемодез, неокомпенсан й ін.), проводять штучну вентиляцію легень. У лікарні хворим вводять специфічну протитотруту сироватку (“антигюрза” або “антикобра”). Повторне введення сироватки при розвитку алергічних реакцій протипоказане.

При укусах тварин (собаки, лисиці, вовка) необхідно виконати антирабічні щеплення (на Пастерівських пунктах). Лікування укушених ран проводять за загальноприйнятими принципами, однак медичний персонал повинен уважно стежити за перебігом ранового процесу і загальним станом потерпілого.

Участь медсестри у консервативному та хірургічному лікуванні ран.

Успішне лікування хворих з рановими процесами багато в чому залежить від ретельного догляду медичної сестри. *Основною метою лікування ран є відновлення форми і функції пошкоджених тканин та органів в*

оптимальні, найкоротші терміни. Основна небезпека полягає у можливості інфікування рани. Утримання постільної білизни та шкірних покривів у гігієнічних умовах дозволяє попередити вторинне інфікування. Необхідно слідкувати, щоб пов'язка була сухою і надійно ізолювала рану від навколишнього середовища. Вона повинна повністю закрити ушкоджену ділянку тіла, захищати рану від подальшої травматизації і забезпечувати дію нанесених на неї препаратів. Пов'язку на рану слід накладати так, щоб вона не стискувала тканини, не підсилювала біль, не утруднювала дихання і кровообіг. Крім цього, пов'язка на будь-якій ділянці тіла не повинна спричинити незручності. Попадання на пов'язку сечі, калу, води з грілок може стати причиною нагноєння рани. Таку пов'язку необхідно відразу ж зняти. Незалежно від характеру оперативного втручання і стану пов'язки, на 2-й день після первинної хірургічної обробки рани проводять перев'язку, видаляють серветки, забруднені кров'ю. Краї рани змашують антисептиком (розчином Люголя, 1% спиртовим розчином хлоргексидину та ін.) і накладають нову асептичну пов'язку. Якщо рана не була зашита, краї рани обробляють одним із антисептиків, а її порожнину промивають 3% розчином перексиду водню або водним розчином хлоргексидину, димексиду, діоксидину і ін.) та накладають нову асептичну пов'язку. *Основне завдання лікування в післяопераційний період – не допустити нагноєння операційної рани.* При появі перших ознак запалення в рані (підвищення температури тіла, поява болю, набрякості та ін.) слід провести її ревізію та перев'язку. При зміні пов'язки важливим правилом є дотримання асептики. *Перев'язку слід здійснювати тільки інструментальним способом, у стерильних рукавичках, не торкаючись руками до рани, перев'язувального матеріалу.* Інструменти використовуються тільки для однієї перев'язки, потім їх повторно дезінфікують та стерилізують.

Догляд за хворими з ранами

При догляді за хворими особливу увагу слід звертати на захист шкіри навколо рани від вторинного інфікування. Попадання ранового вмісту на шкіру може призвести до розповсюдження інфекції, її мацерації та запалення. Для профілактики мацерації, запалення шкіри її слід обробити пастою Ласара або цинковою мазью. Видаляти дренажі, тампони слід дуже обережно. Для безболісного видалення перев'язувального матеріалу необхідно пов'язку змочити 3% розчином перексиду водню або відмочити у теплом розчині перманганату калію, фурациліну, хлоргексидину та ін. Особливо ретельно слід спостерігати за станом дренажів у рані. Тривале їх перебування в рані може викликати пролежні (некроз) стінок органів, що доторкались до них (кишка, шлунок, жовчний міхур або великі судини). При незначному просяканні пов'язки часті перев'язки ран не рекомендуються. При нагноєнні рани перев'язку необхідно проводити щоденно, а якщо потребує стан хворого,

то й частіше, з урахуванням і застосуванням препаратів для місцевого лікування ран, залежно від фази ранового процесу. Хворих з нагноєними ранами треба терміново ізолювати в окрему палату або бокс. Перев'язку потрібно проводити в гнійній перев'язувальній. Якщо у відділенні є одна перев'язувальна, то хворих з гнійними ранами слід перев'язувати в останню чергу. Після закінчення перев'язок необхідно провести вологе прибирання і опромінення ультрафіолетовими лампами.

Для прискорення загоювання ран велику увагу звертають на забезпечення висококалорійного харчування. У першій фазі ранового процесу показана лужна, протизапальна дієта, з якої вилучають сіль, прянощі, м'ясні, рибні продукти. Хворим призначають круп'яні, овочеві, молочні супи, вівсяну, гречану каші, овочеві салати, вінегрет й ін. Ця дієта сприяє зменшенню ацидозу. У другій фазі, для покращення росту і дозрівання грануляційної тканини, слід підвищити обмінні процеси в організмі. З цією метою призначають страви, що містять білки тваринного походження, вітаміни: м'ясо, риба у будь-якому вигляді, овочі, фрукти, соки, яйця та ін. Для стимулювання апетиту можна давати прянощі.

Важливе значення в профілактиці контрактур і малорухомості суглобів мають лікувальна гімнастика і фізкультура. Її треба проводити систематично і ретельно, обов'язково у хворих з ушкодженнями суглобів, кісток.

15. ДІЯЛЬНІСТЬ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ ПІД ЧАС ДОГЛЯДУ ЗА ХВОРИМИ В СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ВІДДІЛЕННЯХ

15.1. Особливості роботи медичної сестри у відділенні хірургічної інфекції

Поняття про хірургічну інфекцію

Серед численних хірургічних хвороб значну групу становлять захворювання, причиною яких є різні мікроорганізми, що викликають гнійно-запальні та гнійно-некротичні процеси в органах і тканинах, лікування яких переважно проводять хірургічними методами.

Хірургічна інфекція, основу якої складає гнійна інфекція, дуже поширена і часто ускладнює оперативні втручання та різні травматичні пошкодження. Серед хворих загальних хірургічних стаціонарів вона становить не менше третини, а серед причин смерті посідає друге місце.

В останні роки дані різних авторів (О.О. Шалімов, В.Т. Зайцев, Б.М. Даценко) свідчать про поступове зростання частоти і тяжкості гнійно-запальних захворювань. Загальними причинами поширення хірургічної інфекції є: порушення асептичного режиму в хірургічних відділеннях, поява патогенних резистентних штамів мікроорганізмів в лікувальних закладах (госпіталізм),

зниження імунобіологічної реактивності організму через соціальні та екологічні причини, збільшення кількості оперованих пацієнтів похилого та старечого віку та ін. З огляду на це для молодшого медичного персоналу, який нерідко одним з перших зустрічається з хворими, своєчасне виявлення, лікування та проведення профілактичних заходів щодо хірургічної інфекції має надзвичайно важливе значення.

Розвиток хірургічного гнійно-запального захворювання залежить в основному від: 1) вірулентності мікрофлори; 2) стану реактивності організму, його імунітету; 3) своєчасно проведених лікувальних заходів, спрямованих на ліквідацію мікрофлори і загоєння рани.

Класифікація хірургічної інфекції. На сьогодні нараховують більше 30 збудників хірургічної інфекції бактеріального походження, вірусів, грибів. При цьому, якщо в минулому десятилітті переважала так звана грампозитивна стафіло- та стрептококова мікрофлора, то останнім часом збільшилась кількість інфекцій, що викликаються різними грамнегативними мікробами (протей, синьогнійна паличка, бактероїди).

Усі види захворювань хірургічної інфекції можна поділити на три групи: 1) *інфекційні хірургічні захворювання* (фурункул, карбункул, панарицій, мастит, остеомієліт і ін.). Ці захворювання, як правило, виникають первинно внаслідок порушення локальних механізмів захисту від мікробів; 2) *ранова інфекція* виникає як ускладнення після травм і операцій; 3) *інфекційно-запальні ускладнення*, що виникають у процесі лікування основного захворювання і не пов'язані безпосередньо з втручаннями на ураженому органі. Прикладом такого ускладнення можуть бути: післяопераційна пневмонія після резекції шлунка, запалення сечового міхура після черепномозкової травми, післяін'єкційні абсцеси та ін.

Класифікація хірургічної інфекції (за М.В. Єпіфановим, 1999).

1. За походженням: нозокомінальна (внутрішньолікарняна); позалікарняна.
2. За джерелом інфікування: екзогенна; ендогенна.
3. За характером збудника: неспецифічна – аеробна (стафілококова, стрептококова, колібацилярна, синьогнійна), анаеробна (кlostридіальна, некlostридіальна), грибкова, змішана; специфічна (туберкульоз, сифіліс, актиномікоз та ін.).
4. За клінічними проявами: гнійна, гнильна.
5. За клінічним перебігом: гостра, хронічна, латентна, атипова.
6. За поширенням: місцева; прогресуюча (інвазивна); генералізована (сепсис).
7. За локалізацією: ушкодження шкіри, підшкірної клітковини; ушкодження кісток і суглобів; ушкодження органів грудної клітки, черевної порожнини та ін.

Хірургічна інфекція в організмі може викликати запальний процес, який проявляється місцевими або загальними ознаками.

Місцеві ознаки хірургічних інфекційних захворювань – це класичні прояви запалення, а саме: почервоніння шкіри, гіперемія (rubor), набряк чи припухлість тканин (tumor), місцеве підвищення температури (calor), біль (dolor) та порушення функції (functio laesa) ураженої ділянки або органа.

Інфікування тканин, як правило, супроводжується гіперемією, скупченням серозного ексудату, некрозом та розплавленням клітин і утворенням гнійного осередку. Навколо такого осередку гнійника утворюється лейкоцитарний бар'єр і грануляційний вал, який обмежує гнійний процес.

Проте у багатьох випадках, особливо при зниженні імунітету, мікроби можуть поширюватися по лімфатичних, кровоносних судинах, а також контактним шляхом на навколишні тканини, органи і порожнини (черевну, плевральну, суглоби та ін.), спричиняючи флегмону, перитоніт, емпієму плеври, гнійний артрит. У разі розвитку інфекції на шкірі та в підшкірній клітковині місцеві ознаки запалення є досить вираженими. Крім них, дуже часто спостерігають рожеві смуги на шкірі, що відходять від гнояка по



Рис. 145. Методика визначення флуктуації.

ходу лімфатичних судин – *лімфангіт*. При пальпації гнійника досить часто відмічається розм'якшення в центрі запального процесу, *флуктуація* внаслідок некрозу і утворення гною (рис. 145).

При наявності гнійної та анаеробної (клостридіальної та неклостридіальної) інфекції, поряд з місцевими ознаками запалення, нерідко виникає некротичне ураження шкіри, підшкірної клітковини, фасцій, м'язів.

Загальні ознаки хірургічних інфекційних захворювань. У розвитку інфекційного процесу у хірургічних хворих розрізняють період інкубації, розпалу і реконвалесценції (одужання). Тривалість *інкубаційного періоду* визначається особливостями макро- і мікроорганізмів, процес їх взаємодії може тривати від декількох годин до декількох діб.

У період *розпалу захворювання* з великою швидкістю розмножуються мікробні клітини, виділяються токсини і ферменти, виникають клінічні ознаки хірургічної інфекції: гарячка, підвищення температури тіла від незначних, субфебрильних, до високих показників – понад 38° С (фебрильна температура), лихоманка. Остання зумовлена токсичним впливом на центральну нервову систему, зокрема на терморегуляторні центри головного мозку. Проявами гнійної токсемії є головний біль, слабкість, пітливість, втрата апетиту. Розвивається жовтяничність склер, збільшується печінка, селезінка. Поряд із цим, у хворих виникає тахікардія, підвищення артеріального тиску, гіпер-

вентиляція, так званий *синдром ендогенної інтоксикації*. Загальна інтоксикація зумовлює і зміни у складі крові: збільшується кількість лейкоцитів (від 8000 до 15000 в 1 мм³ і навіть більше), паличкоядерних лейкоцитів, з'являються їх юні форми (виникає зсув лейкоцитарної формули вліво – збільшення кількості незрілих форм лейкоцитів нейтрофільного ряду). У тяжких випадках знижується кількість еритроцитів, розвивається анемія. В сечі може з'явитись білок. При дослідженні функцій нирок, печінки у всіх випадках гнійних захворювань виявляють їх порушення. Збільшення швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ), як правило, зберігається тривалий час, навіть після ліквідації гнійної інфекції.

Загальні зміни в організмі, що виникають внаслідок гнійної хірургічної інфекції, як правило, зумовлені *гнійно-резорбтивною* гарячкою (рис. 146).

Вона виникає внаслідок всмоктування в організм продуктів розпаду гнійників та мікробних токсинів, але швидко регресує після радикального хірургічного втручання та видалення гнійного осередку. Залежно від реактивності організму, загальна реакція може бути адекватною відносно гнійного процесу, або нормальною (нормергічною). В більшості хворих загальна реакція є зниженою (гіпоергічною) або анергічною. У хворих з підвищеною реактивністю організму вона буває надмірною (гіперергічною). Гіперергічна

реакція, хоч і вважається ознакою високого рівня імунітету, але часто виникає внаслідок алергії до токсичних продуктів гнійної мікрофлори, може призводити до тяжких ускладнень (анафілактичного шоку, набряку легень, бронхоспазму та ін.) і супроводжуватись порушенням функцій різних органів та систем. При сприятливому перебізі запального процесу і ліквідації мікробів настає *одужання*. При несприятливому розвитку гнійно-деструктивний процес, який поширюється на сусідні тканини, органи і призводить до генералізації інфекції, що може закінчитись смертю хворого.

Лікування. Лікування хворих з хірургічною інфекцією залишається однією з найактуальніших і найскладніших проблем хірургії. Це пов'язано, в першу чергу, із значним поширенням цієї інфекції і недостат-

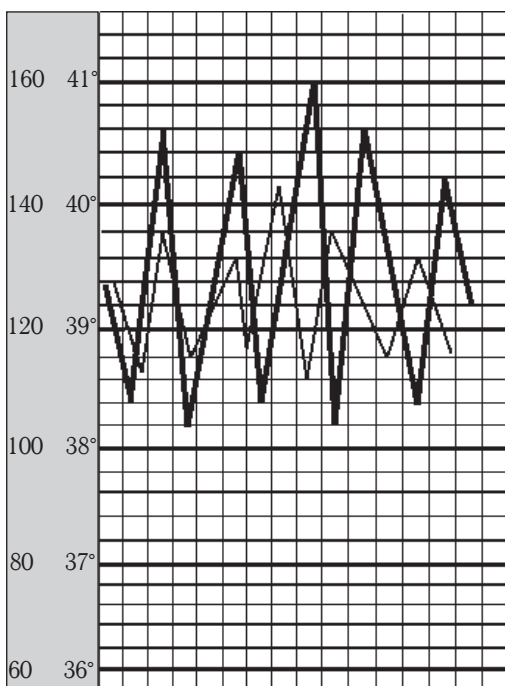


Рис. 146. Показники пульсу і температури про гнійно-резорбтивній гарячці.

ньою ефективністю антимікробних засобів, зокрема антибіотиків. Лікування хворих з хірургічною інфекцією повинно бути своєчасним, цілеспрямованим і складатись з місцевих і загальних заходів у кожного конкретного хворого.

Основними елементами місцевого лікування є:

1) надання функціонально вигідного положення ураженій кінцівці чи ділянці організму. Невиконання цього правила може бути причиною поширення процесу і розвитку тяжкого ускладнення;

2) У фазі інфільтрації призначають антибіотики широкого спектру дії (цефалоспорины, фторхінолони, макроліди і ін.). При невеликих розмірах запального вогнища можлива його новокаїнова блокада 0,25-0,5 % р-ном новокаїну з антибіотиком однієї з вищевказаних груп. Добрий ефект дає застосування пов'язок з 20-30 % р-ном діметилсульфоксиду з розчиненим у ньому 1,0-2,0 антибіотика цефалоспоринового ряду (на 150,0-200,0 мл розчину діметилсульфоксиду 1-2 г антибіотика). Окрім цього можна застосовувати фізіотерапевтичні процедури: УВЧ, кварцеве опромінення;

3) своєчасне розкриття гнійника. Ця операція повинна виконуватися в ургентному порядку, оскільки гнійник може стати причиною загальної інфекції – сепсису, лікування якого може бути надзвичайно тяжким. Розкриття гнійника повинно проводитись на всю його глибину і ширину під загальною анестезією в умовах хірургічного стаціонару або, при невеликих гнійних процесах (фурункул, абсцес), – в умовах поліклініки;

4) розкритий гнійник повинен бути адекватно дренований. Найпоширенішими дренажами є хлорвінілові трубки діаметром від 0,5 до 1,0 см з 3-4 бічними отворами на кінці трубки. Через ці дренажі здійснюється відтік гною та

видалення змертвілих некротичних тканин (рис. 147).

Через них можна здійснювати промивання порожнини гнійника, вводити антисептики, антибіотики, протеолітичні ферменти. На сьогодні медична промисловість випускає силіконові та хлорвінілові трубки-дренажі, як одно-, так і двопросвітні, які є термолабільними, не спадаються і не закупорюються гноем;

5) лікування гнійної рани після розкриття гнійника залежить від фази нагнійного процесу. В перші дні (фаза запалення) при кожній пере-

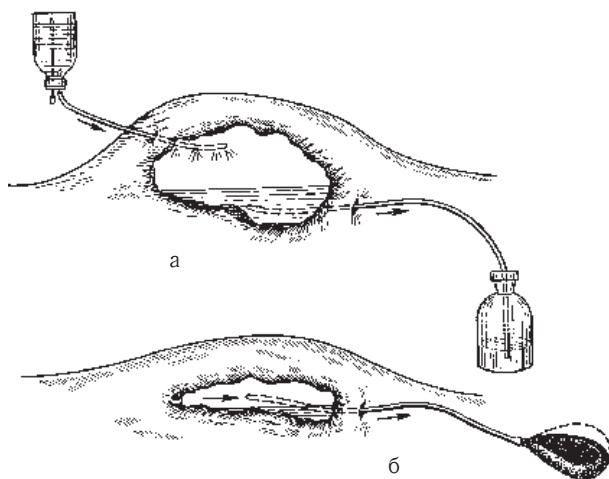


Рис. 147. Дренування гнійної порожнини:
а) постійне промивання гнійної порожнини;
б) активне видалення гнійного вмісту.

в'язці необхідно промивати рану антисептичним розчином (0,5 % розчин хлоргексидину, 3 % розчин пероксиду водню, 20 % розчин димексиду та ін.). Після очищення рани і появи грануляцій (регенеративно-репаративна фаза) необхідно оберегти їх від пошкодження і використовувати мазеві пов'язки (левомеколь, "нітацид", йодопіронова, коланхое, солкосерил, вульносан й ін.).

При лікуванні гнійно-запальних захворювань важливе значення має і загальне лікування. Його потрібно проводити всім хворим, незалежно від виду інфекції.

Основними принципами загального лікування хворих з хірургічною інфекцією є: 1) зупинка розвитку, поширення та ліквідація інфекції; 2) зниження й ліквідація інтоксикації організму; 3) активація захисних та імунних сил організму; 4) корекція порушень функції органів та систем; 5) пришвидшення процесу загоєння гнійної рани.

Таким хворим повинен бути забезпечений стан фізичного та психічного спокою. Необхідно призначити болезаспокійливі та снодійні препарати, збалансоване в якісному та кількісному відношенні харчування, виконання всіх медичних призначень.

Важливе значення в лікуванні гнійно-запальних захворювань має профілактика сепсису. Тому при інфекціях, що спричиняються стафілококами, кишковою паличкою, синьогнійною паличкою, бактероїдами, лікування необхідно розпочинати з антибіотиків. Обов'язковою умовою їх призначення є визначення антибіотикограми. Лікування розпочинають, як правило, з антибіотиків широкого спектра дії в поєднанні з метронідазолом (при бактеріодозі). Серед антибіотиків найуживанішими є напівсинтетичні пеніциліни (ампіцилін), цефамізін, гентаміцин, канаміцин, мефоксин. При тяжких станах призначають тіenam. Потрібно зазначити, що багато видів патогенних мікробів на сьогодні є стійкими до сучасних антибіотиків. Досить часто при гнійно-септичних захворюваннях необхідно проводити інфузійну терапію, яка в першу чергу повинна включати в себе препарати дезінтоксикаційної дії: полівінілпіролідон, неогемодез, поліглюкін, лактасіль і ін. У тяжких випадках у хворих з гнійно-септичними станами можна проводити штучний гемодіаліз, лімфосорбцію, ультрафіолетове та лазерне опромінення крові. В окремих лікувальних закладах для проведення дезінтоксикації використовують свинячу селезінку, печінку. Велике значення в лікуванні хворих з хірургічною інфекцією мають заходи, спрямовані на підвищення реактивності організму, підвищення імунітету. З цією метою призначають імуностимулятори та імунокоректори (Т-тактивін, тималін, тимоген, левамизол, нерабол, ретаболіл). Загальностимулювальну дію проявляють склоподібне тіло, препарати алое, антистафілококовий гаммаглобулін, лейкоцитарна маса. Слід зазначити, що з часом будуть з'являтися нові препарати і методики лікування, але принципи місцевого і загального лікування хірургічної інфекції залишаться незмінними.

Гострі інфекційні захворювання шкіри, підшкірної клітковини, лімфатичних вузлів, судин та потових залоз

Найпоширенішими місцями ураження хірургічною інфекцією є шкіра і підшкірна клітковина.

Фурункул (*furunculus*) – гостре гнійне запалення волосяного мішечка, сальної залози і навколишніх тканин (рис. 148).



Рис. 148. Фурункул верхньої губи.

Появу фурункула досить часто пов'язують з порушенням правил особистої гігієни, наявністю мікротравми. Зумовлювальними факторами можуть бути перевтома, хронічні захворювання, особливо діабет, анемія та ін. Збудником фурункула, переважно, є стафілокок.

Клінічні ознаки. Фурункул починається з появи запального інфільтрату з волосяним мішечком у центрі (стадія інфільтрації). Шкіра в цьому місці гіперемована, з часом у центрі утвору виникає темна або жовта пляма, на місці якої в подальшому утворюється ділянка некрозу. Поширення зони некрозу на сосочковий шар, сальні залози, навколишню сполучну тканину при-

зводить до формування гнійника (стадія абсцедування). В подальшому, внаслідок лізису епідермісу, гнійний осередок у вигляді стержня виходить назовні. Після відходження стержня утворюється порожнина, яка виповнюється грануляційною тканиною (стадія розрешення, або загоєння). Поряд із цим, у більшості випадків фурункул зумовлює незначні загальні прояви захворювання (підвищення температури тіла, головний біль, втрату апетиту, загальне нездужання). При дослідженні крові спостерігають незначний лейкоцитоз, зсув лейкоцитарної формули вліво.

Лікування. Хворих з фурункулами при відсутності ускладнень (за винятком локалізації фурункула на обличчі) лікують амбулаторно. В процесі лікування важливе значення має догляд за шкірою навколо ділянки запалення. Шкіру можна протирати 70° спиртом, 5 % розчином калію перманганату, 1 % розчином діамантового зеленого та ін. Під час лікування фурункула не рекомендують застосовувати зігрівальні компреси, які можуть викликати мацерацію шкіри і сприяти розповсюдженню інфекції.

Не дозволяють видавлювати фурункул, особливо на обличчі – це може призвести до поширення інфекції, виникнення сепсису.

При абсцедуванні фурункула показане хірургічне лікування – розкриття та дренивання гнійника. В окремих випадках для відходження некротич-

ного стержня на верхівку гнійника можна накласти кристалики саліцилової кислоти на 12-14 год. Остання руйнує епідерміс і сприяє відходженню гною. Для того, щоб не пошкодити навколишню ділянку шкіри, з липкого пластиру вирізають пластинку, в центрі якої роблять отвір для гнійника, на який накладають кристали кислоти. Зверху накладають шматок марлевої серветки і заклеюють пластиром.

При своєчасному і правильному лікуванні оперативне втручання, як правило, не проводять.

Фурункульоз (*furunculosis*). Поява декількох фурункулів в одній або декількох ділянках тіла називають фурункульозом. Як правило, він виникає в ослаблених, виснажених хворих, особливо, у хворих на цукровий діабет.

Лікування. У цих хворих поряд з місцевим необхідно проводити загальне лікування. Хворим призначають висококалорійну їжу, вітаміни, пивні дріжджі, вводять гама-глобулін, проводять сеанси автогемотерапії (кров, узяту з вени в кількості 3-5 мл, вводять у сідничний м'яз). Маніпуляцію повторюють через 2-3 доби. У тяжкохворих застосовують антибіотикотерапію, іноді проводять імуностимуляцію, загальне опромінення кварцом й ін.

Карбункул (*carbunculus*) – це гостре гнійно-некротичне запалення кількох волосяних мішечків, сальних залоз і тканин, що оточують їх, з некрозом шкіри і підшкірної клітковини. Карбункул спричиняють стафілококи і стрептококи.

Клінічні ознаки. Особливістю карбункула є те, що він швидко прогресує, призводячи до значного некрозу тканин та погіршення загального стану



Рис. 149. Карбункул шії.

хворого. Частіше карбункул виникає на потиличній поверхні шиї, спини (рис. 149). В його ділянці утворюється інфільтрат, який піднімається над поверхнею шкіри. Остання в цьому місці має багряно-синій колір. Через деякий час утворюються множинні гнійники, кожний з яких є результатом некрозу волосяних мішків і сальних залоз. Ці гнійники поступово, протягом 3-5 днів, об'єднуються в єдиний гнійно-некротичний конгломерат, який розпадається, утворюючи велику рану. При своєчасному і правильному лікуванні такі гнійні рани поступово виповнюються грануляційною тканиною і протягом 3-4 тижнів загоюються. Після нього, як правило, у хворих залишаються зірчасті деформуючі рубці.

На відміну від фурункула, у хворих з карбункулом спостерігають виражені загальні ознаки гнійної інтоксикації: підвищення температури, головний біль, у тяжких випадках – лихоманка, маячення й ін. Особливо тяжко перебігають карбункули у виснажених хворих, а також у хворих на цукровий діабет.

Лікування. Хворі на карбункул підлягають госпіталізації в хірургічне відділення. Лікують їх переважно хірургічним методом. У перші дні захворювання можна застосовувати обколювання навколо карбункула 0,25-0,5 % розчином новокаїну з антибіотиком широкого спектра дії, проводити ультрафіолетове опромінення, електрофорез з антибіотиком. Поверхню карбункула змазують 70 ° спиртом, 3 % спиртовим розчином йоду. Для загального лікування призначають антибіотики, сульфаніламідні препарати. При погіршенні стану хворого, наростанні гнійної інтоксикації показане хірургічне лікування. Розкривають карбункул хрестоподібними розрізами через усю його товщу до здорових тканин з наступним видаленням некротичних тканин і розсіченням гнійних заплівів. Подальше лікування проводять за загальними принципами гнійної хірургії.

Абсцес (*abscessus*). Обмежене запалення і скупчення гною в тканинах чи органах, оточене піогенною оболонкою. Захворювання викликається різними мікроорганізмами (частіше коковою флорою), які проникають у тканини й органи при їх ушкодженні, порушенні цілості шкіри, слизових оболонок. Нерідко мають місце *метастатичні абсцеси* при перенесенні інфекції з однієї ділянки тіла в другу лімфогенним або гематогенним шляхом. Слід пам'ятати, що у тяжкохворих, а також при порушенні асептики абсцеси можуть виникати після ін'єкцій (післяін'єкційний абсцес).

Клінічні ознаки. В усіх випадках спочатку утворюється обмежений запальний інфільтрат, який при локалізації в підшкірній клітковині і при пальпації його визначається як болісне ущільнення (рис. 150, 151).



Рис. 150. Абсцес правої сідниці.



Рис. 151. Розкриття абсцесу правого стегна.

Після його розплавлення утворюється ділянка флуктуації. Часто абсцеси розплавляють шкіру і гнійний вміст виділяється самовільно. При абсцесах, розташованих у внутрішніх органах (печінка, селезінка, мозок, легені та ін.), на перше місце виступають ознаки загальної інтоксикації (висока температура, лихоманка, пітливість, зміни крові).

Лікування. На початкових стадіях застосовують консервативне лікування (антибіотики, сульфаніламід, болезаспокійливі). При утворенні гнійного вмісту і флуктуації проводять розкриття, дренажування гнійника і подальше лікування гнійної рани.

Флегмона (*phlegmone*). Розлите гнійне запалення підшкірної або інших локалізацій клітковини (целюліт), яке має тенденцію до поширення. Розрізняють поверхневі і глибокі флегмони: поверхневі – підшкірна, міжм'язова (рис. 152); глибокі – заочеревинного простору, малого таза, середостіння та ін. Залежно від локалізації, вони мають специфічні назви: запалення навколонирикової клітковини – *паранефрит*; навколопрямокишкової – *парапроктит*; середостіння – *медіастеніт*. Діагностика поверхневих флегмон не є складною.

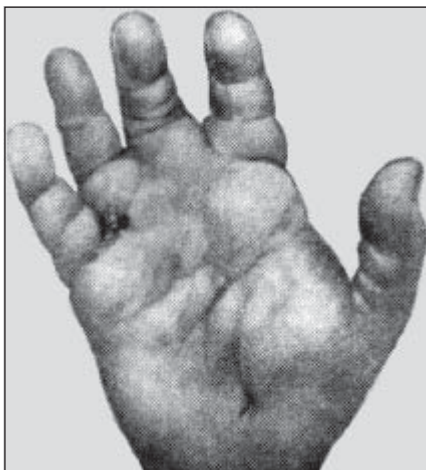


Рис. 152. Флегмона долонної поверхні правої кисті.

Клінічні ознаки. Починається захворювання розлитим болісним ущільненням, набряком тканин і почервонінням шкіри без чітких меж. Стан хворого погіршується, pojawiaється висока температура, головний біль, лихоманка. Згодом, за рахунок гнійного розплавлення і некрозу тканин, виникає флуктуація – утворюється порожнина, наповнена гноем.

Складніше діагностувати глибокі флегмони. В цьому разі часто вдається пропальпувати в глибині тканин щільне болісне утворення. Поряд з високою температурою та іншими ознаками гнійної інфекції, вирішальне значення у встановленні діагнозу має діагностична пункція.

Лікування. В першій стадії захворювання (запальний інфільтрат) проводять консервативну терапію (антибіотики, сульфаніламід, УВЧ, кварц). При гнійному розплавленні тканин проводять розкриття флегмони за допомогою розрізів, достатніх для видалення гною. При цьому необхідно розкрити всі запливи, видалити гнійний вміст, некротичні тканини і дренажувати хлорвініловими трубками для санації порожнини рани. В подальшому лікування проводять за принципами лікування гнійної рани.

Бешиха (*erisipelas*) – гостре прогресуюче запалення шкіри або слизових оболонок із залученням у процес лімфатичних судин. Збудником є стрептокок. Вхідними воротами інфекції можуть бути будь-які пошкодження шкіри. Інфекція може передаватись контактним шляхом від одного хворого до іншого. Контактна передача інфекції можлива через руки медичного персоналу, інструментарій, матеріал. Досить часто бешиха виникає внаслідок поширення інфекції гематогенним чи лімфогенним шляхом із гнійного джерела, яке уже є в організмі (нігтьові ложа, потертості пальців, ступні). Найчастіше бешиха локалізується на нижніх кінцівках, у ділянці обличчя, голови, рідше на тулубі.



Рис. 153. Бешиха правої стопи (еритематозна форма).

Клінічні ознаки. Захворювання починається гостро, супроводжується високою температурою (39-40 °С), лихоманкою, загальною слабкістю. Одночасно на шкірі виникає набряклість і почервоніння з чіткими межами (*еритематозна форма*) (рис. 153).

Інколи на ураженій ділянці шкіри з'являються різної величини міхурці, що містять серозний ексудат (*бульозна форма*). При їх нагноєнні виникає *пустульозна форма*, при наявності геморагічного вмісту – *геморагічна форма*, при нагноєнні і поширенні процесу на підшкірну клітковину – *флегмонозна форма* і при розвитку некрозу шкіри – *некротична*. Інколи трапляється так звана *блукаюча*,

або *мігруюча* форма бешихи, при якій процес з однієї ділянки переходить на іншу.

Слід пам'ятати, що бешиха може викликати рецидив захворювання. Повторні запалення нижніх кінцівок досить часто призводять до розвитку слоновості (лімфостазу).

Лікування проводять у стаціонарі. Хворим призначають ліжковий режим. Хороший ефект дає опромінення уражених ділянок кварцом в еритемних або суберитемних дозах, змазування (2-3 рази на день) антисептиками: 1 % розчином хлоргексидину; 96 ° етиловим спиртом з 20 % розчином нашатирного спирту в суміші 2:1; 5 % розчином перманганату калію.

Застосування вологих пов'язок, у тому числі мазевих, у хворих на бешиху протипоказане.

Для запобігання поширенню інфекції і лікування бешихи застосовують антибіотики (групи пеніциліну), сульфаніламідні препарати (сульфадимезин,

сульфадиметоксин і ін.). У разі флегмонозної і некротичної форми застосовують оперативне лікування (рис. 154).

При частих рецидивах бешихи, залишкових явищах захворювання, після першого курсу антибіотиків упродовж 10 днів з метою імуномодуляції рекомендують введення продигіозану (3 ін'єкції по 50-100 мкг з інтервалом 3 дні) або тималіну, тимогену (по 10 мг через день). Потім проводять повторний курс антибактеріальної терапії (6-7 днів), надаючи перевагу тетрациклінам або макролідам. Така схема має на меті зниження частоти рецидивів бешихи. Іншим методом запобігання рецидивам є біцилінопрофілактика: біцилін-5 вводять внутрішньом'язово по 1,5 млн ОД кожних 4 тижні впродовж 4-12 місяців. При частих рецидивах бешихи призначають гормональні препарати (преднізолон по 30 мг на добу, до 420 мг на курс).

Еризипелоїд (*erysipeloides*) – різновидність бешихи, що є наслідком проникнення в організм палички свинячої бешихи. Хворіють на цю недугу люди, які мають справу з м'ясом (м'ясники, домогосподарки, ветеринари).

Клінічні ознаки. Захворювання уражає, як правило, руки, зокрема, пальці. Рідше локалізується на обличчі, шиї. При еризипелоїді спостерігають запалення всіх шарів шкіри з вираженим набряком, розширенням лімфатичних судин, лімфостазом. Тривалість гострого періоду може бути 10-20 діб. Є схильність до рецидиву захворювання.

Лікують так само, як і бешихове захворювання. У тяжких випадках застосовують специфічну антитоксичну сироватку.

Гіраденіт (*hydradenitis*). Гостре гнійне запалення потових залоз. Локалізується переважно в підпахвинних ділянках. Виникненню гіраденіту сприяють підвищена пітливість і недотримання гігієнічних правил.

Клінічні ознаки. Захворювання проявляється розвитком щільного болючого інфільтрату (рис. 155), який поступово в

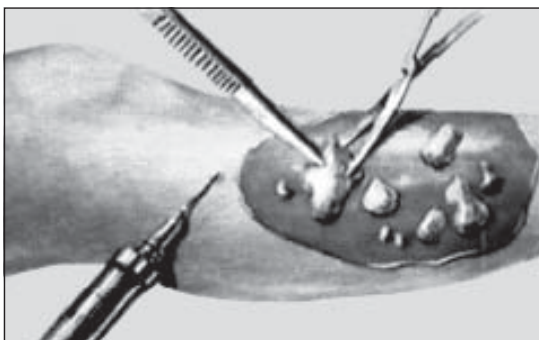


Рис. 154. Висікання міхурів і некротичних тканин.



Рис. 155. Гіраденіт лівої підпахвинної ділянки.

центрі розм'якшується і призводить до утворення гнояка. Шкіра над ним набуває червоного або синьо-багряного кольору. В народі таке захворювання отримало назву "суче вим'я".

Лікування. На початку захворювання проводять обробку ураженої ділянки: вистригають волосся, протирають шкіру 2-3 % розчином формаліну (для зменшення пітливості), призначають сухе тепло, солюкс, УВЧ, кварц. Можна проводити обколювання 0,25 – 0,5% розчином новокаїну з одним із антибіотиків аміноглюкозидного чи цефалоспоринового ряду. Поряд із цим, призначають загальне лікування: антибіотики, сульфаніламідні препарати, болезаспокійливі. При наявності розплавлення тканин, появи гнійника показано його розкриття розрізом, паралельним шкірній складці, і дренивання.

Лімфаденіт (*lymphadenitis*) – запалення лімфатичних вузлів. Виникає внаслідок проникнення в них мікроорганізмів і їх токсинів з первинного запального джерела (карбункул, фурункул, флегмона та ін.).



Рис. 156. Панарицій I пальця правої кисті, лімфангіт передпліччя.

Клінічні ознаки. Захворювання проявляється збільшенням лімфатичного вузла і болючістю при його пальпації. Запальний процес з лімфатичного вузла може перейти на навколишні тканини. При його нагноєнні спостерігають розм'якшення, набряклість і гіперемію шкіри. Лімфаденіти часто супроводжуються запаленням лімфатичних судин (лімфангітом) (рис. 156).

Лікування. Перш за все необхідно ліквідувати первинне джерело інфекції. Призначають ліжковий режим. Застосовують антибіотики, сульфаніламідні препарати. При абсцедуванні показано розкриття гнійного лімфаденіту.

Гнійні захворювання кісток.

Остеомієліт

Запальний процес кісткового мозку та кістки, що супроводжується їх некрозом і розплавленням (лізісом) називають **остеомієлітом** (*osteomyelitis*).

Збудником остеомієліту є стафілокок, стрептокок і інші мікроорганізми. Застосовують таку класифікацію остеомієліту. За етіологією виділяють *неспецифічний* (що викликається банальною гнійною інфекцією) і *специфічний*

ний (що викликається збудниками специфічної інфекції – туберкульоз, сифіліс, бруцельоз і ін.). Залежно від шляхів проникнення мікроорганізмів у кістку, розрізняють *гематогенний* остеомієліт, при якому збудник попадає в кістку по кровоносних або лімфатичних судинах із інших джерел запалення; і *негематогенний* остеомієліт, при якому відбувається екзогенне інфікування кісткової тканини (наприклад, при відкритих переломах кісток, при поширенні інфекційного запалення на кістку з навколишніх тканин і органів) (рис. 157).

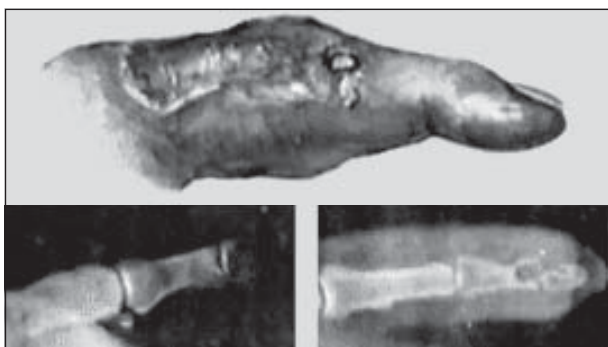


Рис. 157. Післятравматичний остеомієліт III пальця лівої кисті.

За клінічним перебігом розрізняють *гострий* і *хронічний* остеомієліт. Залежно від локалізації процесу, виділяють остеомієліт *трубчастих* (стегнова, плечова, великогомілкова та ін.) і *плоских кісток* (тазова кістка, лопатка, кістки черепа та ін.). За морфологічними змінами розрізняють *місцеву (локальну)*, *дифузну* і *змішану* форму остеомієліту. При наявності ускладнень остеомієліту вони

можуть бути *місцевими* (патологічний перелом, деформація кістки, арозивна кровотеча та ін.) і *загальними* – сепсис, амілоїдоз (білкове переродження) внутрішніх органів, ендокардит і ін.

Особливий інтерес становить гематогенний остеомієліт, який уражає в основному дітей у віці 8-14 років. Хлопчики хворіють у 2 рази частіше, ніж дівчата. В 70 % випадків хвороба розпочинається у весняно-осінній період, що в більшості випадків пов'язано з переохолодженням, частими ангінами і гострими респіраторними захворюваннями (ГРЗ). Переважно гематогенний остеомієліт локалізується у великогомілковій кістці, нижній третині стегнової кістки, плечової кістки. Інфекція, попадаючи в кістковий канал, викликає гостре запалення кісткового мозку з наступним його гнійним розплавленням. Гній з кісткового каналу через гаверсові щілини проникає в товщу кістки, що призводить до утворення гнійно-некротичних ділянок кістки (*секвестрів*), які, відходячи або розплавляючись, утворюють секвестральну порожнину. У разі руйнування надкiсничі гнійний вміст поширюється на навколишні тканини, викликаючи остеомієлітну флегмону. Гнійник може самостійно розкритись з утворенням гнійних фістул, через які виділяються кісткові секвестри.

Клінічні ознаки. За клінічним перебігом виділяють *місцеву (локальну)*, коли процес локалізований у певній ділянці кістки, і *генералізовану* (септико-токсичну або септико-піємічну) форму остеомієліту, яка перебігає

з ознаками інтоксикації і сепсису. Гострий остеомиєліт починається гостро, подібно до багатьох інфекційних хвороб. Спочатку з'являється загальна слабкість, нездужання, підвищується температура тіла (39-40 °С). Хворі скаржаться на сильний головний біль, нудоту, втрату апетиту. Потім виникає лихоманка, запаморочення, галюцинації, деколи – ознаки подразнення мозкових оболонок. На 3-4 день захворювання в ділянці ураження з'являється припухлість м'яких тканин, помірне почервоніння шкіри, місцеве підвищення температури. На 10-12 день захворювання при пальпації можна виявити флуктуацію. При рентгенологічному дослідженні спостерігають відшарування потовщеної надкисниці. При несвоєчасному наданні якісної медичної допомоги гострий гематогенний остеомиєліт може перейти в хронічну форму.

При *посттравматичному* остеомиєліті гостре запалення розпочинається в м'яких тканинах і травмованій ділянці кістки. Паралельно з гнійним розплавленням некротизованих ділянок м'яких тканин відбувається ураження і секвестрація пошкоджених ділянок кістки. Розрізняють “первинні” секвестри, що утворюються з вільних кісткових фрагментів, і “вторинні” – фрагменти кістки, що поступово утворились внаслідок гнійного процесу.

Остеомиєліт внаслідок переходу запалення на кістку з навколишніх тканин розвивається, як правило, при тривалому гнійному процесі в м'яких тканинах. Спочатку настає ураження прилеглої надкисниці (per continuitatem – через дотик), потім – кіркової речовини. При відсутності адекватного лікування процес переходить у хронічну стадію. Він проявляється періодичним загостренням запального процесу, формуванням нориць, з виділенням із них гною і секвестрів. В окремих випадках остеомиєліт може з самого початку набирати форми хронічного. До цього виду остеомиєліту відносять атипові форми захворювання: *абсцес Броді* (обмежена гнійна порожнина, переважно в епіфізарній частині кістки, оточена сполучнотканинною оболонкою), *альбумінозний остеомиєліт Ольє* (білковий ексудат, що локалізується переважно в кірковому шарі кістки), *склерозивний остеомиєліт Гарре* (характеризується склерозуванням кістки, переважно діафізарної частини, за рахунок потовщення та ущільнення кісткової тканини і повної облітерації кістковомозкового каналу).

Лікування. Хворого з гострим остеомиєлітом необхідно госпіталізувати в хірургічне відділення. Лікування повинно бути своєчасним та повноцінним і спрямованим на: 1) ліквідацію інфекції; 2) підвищення реактивності організму та імунітету; 3) санацію місцевого ураження кістки.

Для боротьби з інфекцією призначають антибіотики (інколи їх вводять внутрішньокістково в ділянку ураженої кістки). З метою створення в кістці високої концентрації антибіотика його можна вводити і внутрішньоартеріально.

Антибактеріальне лікування необхідно починати з часу поступлення хворого в стаціонар. Використовують комбінацію 2-3 антибіотиків широко-

го спектра дії. Конкретний вибір останніх уточнюють за даними антибіотиограми, яку виконують не рідше одного разу на тиждень.

Для підвищення реактивності організму призначають переливання крові і її компонентів, антистафілококову плазму, γ -глобулін. З метою підвищення імунітету призначають імуностимулятори: тимоген, тималін, Т-активін і ін.

Місцеве лікування починають з іммобілізації кінцівки шиною або гіпсовою пов'язкою. Призначають УВЧ, електрофорез з антибіотиками, йодидом калію, лазеротерапію. При наявності гною в кістковомозковому каналі проводять остеопункцію і трепанацію кістки. Слід зазначити, що пункційний метод застосовують тільки у дітей 4-6 років. В *інтрамедулярній* фазі остеомієліту сьогодні переважно проводять декомпресійну мікроостеоперфорацію з наступним внутрішньокістковим лаважем (промиванням) через дренажну трубку і введенням антибіотиків у кістковий канал. В *екстремедулярній фазі* остеомієліту операцію доповнюють розкриттям і дрениванням параосальної і міжм'язової флегмони. При хронічному остеомієліті розкривають секвестральну коробку, видаляють секвестри, порожнину очищають від грануляцій. Рану дрениують для наступного промивання і відсмоктування гнійного вмісту. Інколи її виповнюють біологічною пломбою – м'язами на ніжці. Після затихання запального процесу хороший ефект дає санаторно-курортне лікування (Хмельник, Микулинці).

Гнійні захворювання пальців

Гнійне запалення тканин пальців називають **панарицієм** (paronychium). Вхідними воротами інфекції (стафілокок, стрептокок, змішана флора) слугують тріщини, подряпини та ін. Залежно від локалізації процесу і стадії захворювання, панарицій поділяють на такі форми: 1) шкірний; 2) підшкірний; 3) кістковий; 4) суглобовий; 5) сухожильний (тендовагініт); 6) пароніхій (в процес втягується навколонігтьовий валик); 7) піднігтьовий; 8) пандактиліт (ушкодження всіх тканин пальця) (рис. 158).



Рис. 158. Пандактиліт I пальця лівої кисті.

Клінічні ознаки залежать від форми панарицію. При *шкірній формі* виникає локальна зона гіперемії, болючість, невеликий набряк шкіри. При *підшкірній формі* палець дещо збільшений в розмірах за рахунок набряку, рухи в ньому обмежені, з'являється виражений пульсуючий біль, через який хворі не сплять. Спостерігають підвищення



Рис. 159. Суглобовий панарицій ІІІ пальця лівої кисті.

температури, лейкоцитоз. При *кістковій формі* панарицію в початковій стадії захворювання клінічні ознаки такі ж, як і при підшкірній формі. Надалі уражена фаланга набуває колбоподібної форми. Рентгенологічно визначають кісткову деструкцію. При *суглобовій формі* палець набуває веретеноподібної форми, з'являється гіперемія шкіри (рис. 159).

При *сухожильній формі* палець набряклий, напівзігнутий, по ходу сухожилля спостерігають виражену болючість. При спробі розігнути палець біль посилюється. При *пароніхії* навколонігтьовий валик набряклий, гіперемований, болючий. В пізніх стадіях при натискуванні на валик з-під нього виділяється гній. При *піднігтьовому панариції* в

ділянці нігтьової фаланги з'являється виражений біль, під нігтем просвічується гнійний вміст. При *пандактиліті* спостерігають гнійне запалення усього пальця, з'являються гнійні нориці, палець деформується, збільшується в об'ємі, набряклий, шкіра потовщена і ущільнена, рухи в пальці відсутні.

Лікування. У початкових стадіях панарицію можна проводити консервативне лікування (УВЧ, ультразвукове опромінення). Широко застосовують ванночки з розчином марганцевокислого калію, 10 % розчином хлориду натрію або 4 % розчином бікарбонату натрію, але ефективність їх низька. Не слід застосовувати зігрівальні компреси, тим більше з мазями на жировій основі. Більш виправдана місцева гіпотермія хлоретиллом з наступним накладанням напівспиртових або волого-висихаючих пов'язок (з антибіотиком та 20 % розчином димексиду, 0,5 % розчином хлоргексидину й ін.). Крім цього, необхідно призначити протизапальні засоби (бутадіон, месулід), антибіотики. Досить ефективним є внутрішньовенне регіонарне введення антибіотиків. Їх вводять у вену під джгутом, накладеним на нижню третину плеча. Після введення антибіотика джгут утримують 20-30 хв.

Місцеву антибактеріальну терапію можна проводити за допомогою електрофорезу, ефективність її підвищується при додаванні протеолітичних ферментів (трипсин, хемопсин). Загальна антибіотикотерапія показана при дисемінації інфекції за межі пальців (наявності лімфаденіту, лімфангіїту та ін.). Слід зазначити, що пероральне застосування антибіотиків не дає необхідного лікувального ефекту. На жаль більшість хворих звертаються за медичною допомогою з гнійно-некротичним процесом – тоді, коли необхідно проводити вже хірургічне втручання. Метою операції при панариції є видалення гнійного ексудату, висічення нежиттєздатних тканин і попередження генералізації процесу.

При шкірній формі висікають ділянку змертвілого епідермісу. Іноді при цьому виявляють норицевий хід у підшкірну клітковину (панарицій у формі “запонки”). В цих випадках лікування проводять так, як при підшкірному панарицію.

При підшкірній формі панарицію проводять анестезію за Лукашевичем-Оберстом. Розріз шкіри роблять вздовж через осередок запалення, видаляють некротичні тканини, вводять гумовий випускник і використовують мазі на гідрофільній основі. Тільки їх відсутність може виправдати в цих умовах застосування розчинів антисептиків і гіпертонічного розчину хлориду натрію. Іноді після видалення некротичних тканин на рану накладають глухий шов.

При кістковій, суглобовій і сухожильній формах панарицію після анестезії проводять два розрізи по бокових поверхнях пальця. Ці розрізи поєднують з видаленням некротичних тканин і наступним лікуванням, як при гнійних ранах. При локалізації процесу на нігтьовій фаланзі розріз роблять за формою ключки. Повне розсікання тканин за формою “риб'ячого рта” не проводять, оскільки розвивається деформація пальця з наступним порушенням функції.

При пароніхії в перші дні застосовують ванночки з перманганатом калію, спиртові компреси, змазування йодом. При неефективності – скальпелем надсікають нігтьовий валик на всій довжині по нігтьовій пластинці і проводять дренажування. При пандактиліті, що не піддається лікуванню, ампутують палець.

Після завершення операції при невеликих нагнійних процесах пальців на рану накладають пов'язки з мазями на гідрофільній основі (левомеколь, діоксиколь, 5 % діоксинова мазь і ін.). При глибоких панариціях (сухожильний, суглобовий, кістковий, пандактиліт) рани дренажують гумовими смужками або трубками. Не слід використовувати турунди, які швидко втрачають свою дію і починають перешкоджати відтоку ранового вмісту. Після затихання гострого запалення, гумові смужки або трубки видаляють і подальше загоєння рани відбувається під пов'язкою.

У післяопераційному періоді, до моменту очищення рани, пов'язки проводять кожного дня. Для полегшення заміни сухих пов'язок їх необхідно розмочувати, користуючись теплими ванночками з мийними засобами і антисептиками. Для очищення рани і оцінки її стану використовують такі антисептики: (0,5 % розчин хлоргексидину, 3% розчин перексиду водню, 0,1 % розчин лактату етакридину та ін. Оцінку стану гнійно-запального процесу і рани проводить тільки хірург. З переходом ранового процесу в фазу регенерації місцеве лікування рани проводять за загальними принципами. У цих випадках немає необхідності в іммобілізації пальців, кінцівки, проводять ЛФК, фізіотерапевтичне лікування.

При проведенні профілактики нагнійних процесів пальців і кисті необхідно звертати серйозну увагу на мікротравми і їх лікування. Особливу роль у профілактиці відіграє первинна хірургічна обробка ран, мікротравм, захист рук від них (рукавички), догляд за станом шкіри.

Поняття про анаеробну інфекцію

Вона виникає внаслідок проникнення мікроорганізмів, які живуть і розмножуються без кисню (повітря). Збудниками анаеробних інфекцій є: споруутворювальні бактерії з роду *Clostridium* (Cl.); неспоруутворювальні грамнегативні палички роду *Bacteroides*, *Fusobacterium*, з яких найчастіше трапляються *B. fragilis*, *B. melaninogenicus*, *F. nucleatum*, *F. mortiferum*, *F. necroforus*; грампозитивні анаеробні коки – пептококи (анаеробні стафілококи), пептострептококи (анаеробні стрептококи); грампозитивні анаеробні палички – *Propionibacterium asnes*; анаеробні грамнегативні коки – вейлонели (*Veillonella parvula*). Попавши в рану, анаероби при наявності змертвілих, розчавлених, знекровлених тканин, швидко розмножуються, поширюються і викликають інтоксикацію організму. Найчастіше трапляються такі форми анаеробної інфекції, які викликають газову гангрену і правець.

Газова гангрена. Збудниками її є *Cl. perfringens*, *Cl. oedematiens*, *Vibrio septicum* та *Cl. histolyticus*. У більшості випадків захворювання викликається комбінацією цих мікробів. В останнє десятиріччя у хворих з газовою інфекцією почали висівати *Cl. soldelli*, *flux*, *sporogeneus*. Основним джерелом зараження ран анаеробними збудниками є земля і забруднений нею одяг. Тривалість інкубаційного періоду інфекції може бути від кількох годин до 2-3 тижнів. Чим коротший інкубаційний період, тим тяжче перебігає захворювання. Слід зазначити, що анаеробна інфекція перебігає без ознак специфічного запалення, характеризується змертвінням тканин, розвитком набряку, утворенням газу в тканинах і токсинів, що виділяються мікробами.

За патологоанатомічними змінами і клінічним перебігом розрізняють такі форми газової гангрені: *набрякову* (перебігає з явищами сильного набряку тканин і інтоксикації) (рис. 160); *емфізематозну* (утворюється газ у тканинах, характеризується сильним набряком і газоутворенням); *некротичну* (переважає некроз тканин); *флегмонозну* (перебігає за типом флегмони, розплавляючи м'які тканини) і *змішану форму*.



Рис. 160. Газова гангрена правої кисті, передпліччя (набрякова форма) (за В.К. Гостішевим).

Мікроби, як правило, розповсюджуються *епіфасціально* (у вигляді целюліту), *субфасціально* і по *міжфасціальних* проміжках, уражаючи в першу чергу м'язи, судини, нерви. М'язи стають тьмяними, сірими, насиченими газовими бульбашками, легко розминаються пальцями.

Клінічні ознаки. До ранніх ознак газової гангрени відносять розпирюючий біль, відчуття стискання пов'язки. Шкіра бліда, на її фоні чітко видно підшкірні вени. З часом шкірні покриви стають багряними з окремими ділянками синюшних плям. Епідерміс у багатьох місцях відшаровується і утворюються міхури, наповнені прозорим або каламутним ексудатом. При пальпації шкіри визначають крепітацію, “симптом рипіння свіжого снігу”. Для діагностики важливе значення має “симптом лігатури” за А.В. Мельниковим. На 8-10 см вище рани на кінцівку накладають лігатуру і спостерігають 2-6 год. Врізування лігатури в тканини свідчить про збільшення набряку, характерне для анаеробної інфекції.

При рентгенологічному дослідженні на ураженій кінцівці контуруються смуги просвітлення, які розшаровують м'язи – симптом Краузе.

До загальних ознак захворювання відносять: тахікардію, зниження артеріального тиску, збудження хворого, ейфорію. Температура тіла сягає 38-39°C. Дихання почашене. При дослідженні крові виявляють лейкоцитоз, підвищену швидкість осідання еритроцитів (ШОЕ), зменшення кількості еритроцитів, гемоглобіну. Різко порушується видільна функція нирок, швидко розвивається олігурія, а потім – анурія. Захворювання перебігає бурхливо і при несвоєчасно розпочатому лікуванні швидко (протягом 2-3 діб) настає смерть.

Лікування. Основними принципами лікування газової гангрени є: своєчасне і адекватне оперативне втручання, цілеспрямована антибактеріальна терапія, підтримка і стимуляція захисних сил організму, профілактика і лікування ускладнень. Хірургічне лікування є основним. Характер операції визначається анатомічною локалізацією ураження анаеробною інфекцією і ступенем поширення запального процесу. Ставлення до існуючого оперативного лікування (ампутація кінцівки, екзартикуляція) сьогодні переглядається. Невиправдана втрата при ампутації набряклих, але життєздатних тканин призводить до зниження місцевих факторів імунного захисту, залишає рану не підготовленою до “зустрічі з мікробами”. Лампасні розрізи шкіри теж не вирішують проблеми детоксикації і лікування, до того ж вони є додатковою тяжкою травмою для хворого. Тому на сьогодні методом вибору при газовій гангрени є первинна *хірургічна обробка* рани, метою якої є максимальне видалення гнійного ексудату, висічення всіх некротизованих тканин, проведення лампасних розрізів з обов'язковою фасціотомією та дренажуванням ран кінцівки. При цьому некретомію (висікання змертвілих тканин) проводять у межах ураженої ділянки без порушення цілості інших фасціальних утворів, по яких може поширюватися інфекція. Фасціотомію потрібно проводити в межах фасціального футляра; при поширенні інфекції на інші сегменти або сусідню групу м'язів фасціотомію проводять з окремого розрізу. В усіх випадках дно і краї рани необхідно обколоти антибіотиком широкого спектра дії, для профілактики розвитку і лікування банальної хірургічної

інфекції. Рану при цьому ретельно промивають 3 % розчином перексиду водню, 1-2 % розчином хлораміну, дренують і не зшивають. При наявності некрозу сегмента кінцівки або у вкрай тяжких випадках захворювання проводять вимушену ампутацію або екзартикуляцію кінцівки в межах здорових тканин. В якості доповнення до операції, але не замість неї, у хворих з анаеробною інфекцією показана гіпербарична оксигенація з підвищеним тиском у камері до 3 атм. На першу добу проводять 3-4 сеанси по 2-2,5 год. У наступні дні сеанси можна проводити один раз на день. Поряд із цим, проводять інтенсивну інфузійну терапію, хворим вводять до 3-4 л рідини, призначають плазму, альбумін, протеїн, гемодез, розчини електролітів. Одночасно внутрішньовенно застосовують великі дози антибіотиків. Хороший ефект проявляє бензилпеніцилін (20-50 млн ОД на добу). Високу активність і широкий спектр дії має кліндаміцин (600 мг 4 рази на добу); мефоксин (1 г 3 рази на добу); тіенам (1 г 2-3 рази на добу). Всі антибактеріальні препарати повинні застосовуватись з моменту встановлення діагнозу газової гангрені. З лікувальною метою використовують протигангренозну полівалентну сироватку (по 150 000-200 000 АО) протягом декількох днів. Перед введенням 100 мл сироватки розводять у 200-400 мл ізотонічного розчину хлористого натрію, підігрівають до 36-37°C і вводять спочатку 1 мл; при відсутності реакції через 5 хв вливають усю дозу з розрахунку 1 мл (25 крапель) на 1 хв.

Слід пам'ятати, що набагато легше попередити газову гангрену, ніж її лікувати. А тому при великих, забруднених ранах, особливо у хворих з хронічною артеріальною недостатністю, діабетичною стопою, виправданим є введення профілактичних доз протигангренозної сироватки. Профілактична доза становить 30 000 АО (10 000 АО сироватки antiperfringens, 15 000 АО antioedematiens і 5 000 АО antivibrion septiens). Газова гангрена належить до контагіозних захворювань, тому хворих з цією інфекцією слід ізолювати в окремій палаті, виділити для них предмети догляду і необхідні інструменти.

Використаний перев'язувальний матеріал спалюють, інструменти дезінфікують, миють і стерилізують кип'ятінням у 2 % розчині гідрокарбонату натрію протягом години або окремо в сухожаровій шафі при температурі 180 – 200°C. Білизну, халати, ковдри теж замочують у 2 % розчині гідрокарбонату натрію в окремій посудині і дезінфікують у спеціальних камерах. Медичний персонал, який контактує з цими хворими, повинен суворо дотримуватись правил асептики та особистої гігієни. Після операції чи перев'язки слід змінити халати та рукавички і старанно дезінфікувати та мити руки (70° етиловий спирт, 0,5 % розчин хлоргексидину та ін.). Операційну та перев'язувальну після виконаних маніпуляцій ретельно прибирають (миють підлогу, стіни дезінфекційним розчином, опромінюють бактерицидними лампами). У палаті проводять 2-3 рази вологе прибирання, а після закінчення лікування хворого в ній проводять повну дезінфекцію ліжок, меблів, стін, добре провітрюють.

Некlostридіальна інфекція. За останні десятиріччя набула поширення анаеробна неспороутворювальна (некlostридіальна) інфекція родини Bacteroidaeas. Ці бактероїди постійно перебувають у слизовій оболонці ротоглотки, шлунково-кишкового тракту, жовчних, сечових шляхів і ін. До цієї групи неспороутворювальних анаеробів належить близько 20 видів мікроорганізмів. На сьогодні встановлено, що у 75-85 % хворих з інфекційними ускладненнями після оперативних втручань висівають некlostридіальну мікрофлору. Як правило, ці мікроорганізми в ранах містяться в асоціаціях з іншими збудниками гнійної інфекції (стафілококи, *Proteus vulgaris*, *Escherichia coli* та ін.). Особливістю такої асоціації некlostридіальної і звичайної гнійної мікрофлори є те, що звичайна мікрофлора в тканинах, розмножуючись, поглинає кисень і створює умови для життєдіяльності анаеробам.

Клінічні ознаки. Основними ознаками розвитку некlostридіальної інфекції є: смердючий (гнильний) запах, тупий біль у рані, її тьмянний вигляд, вдавнення швів, наявність бульбашок газу у виділеннях (гною). Стан хворого погіршується, з'являються ознаки ендогенної інтоксикації: тахікардія, пітливість, ціаноз губ, шкіри з рум'янцем на обличчі, втрата апетиту, загальна слабкість, адинамія. Слід зазначити, що перебіг анаеробної некlostридіальної інфекції часто ускладнюється розвитком септичного шоку і поліорганної недостатності.

Лікування. Основним методом лікування ран, ускладнених некlostридіальною інфекцією, є хірургічне втручання: проводять розкриття та дренивання гнійного осередку. При цьому рана залишається відкритою, її промивають 1-2 % розчином хлораміну або 1-3 % розчином пероксиду водню, розчином калію перманганату 1:1000. Хворим призначають антибактеріальні препарати, краще групи нітронідазолу (метронідазол, тинідазол). Ефективною є група цефалоспоринів (цефатоксим, тієнам). Хворим також призначають загальноозміцнювальну терапію, переливають білкові, сольові препарати. Важливе значення має старанний догляд за хворими, утримання їх в ліжку, профілактика пролежнів, забезпечення висококалорійним та вітамінізованим харчуванням – усі ці заходи є важливими складовими частинами терапії та запорукою одужання хворого.

Важливе значення в профілактиці анаеробної інфекції відіграє передопераційна підготовка хворих, особливо в разі втручання на травному каналі: очищення кишечника, профілактичне введення за дві години до операції добової дози антибіотиків широкого спектра дії, боротьба з госпітальною інфекцією та суворе дотримання правил асептики.

Правець (*tetanus*) – специфічна форма ранової інфекції, що спричиняється вірулентною анаеробною паличкою (*Cl. tetani*), проявляється тяжкими ураженнями нервової системи та інтоксикацією організму. Збудник правця – грампозитивна паличка – є досить розповсюдженим мікроорганізмом у природі, особливо у гної та ґрунті. Спори правцевої палички дуже стійкі до

дії фізичних та хімічних чинників і можуть зберігатись протягом тривалого часу. Сприятливими факторами для виникнення захворювання є пошкодження шкірних покривів, слизових оболонок, послаблення та зниження захисних сил організму. Правцевий токсин переважно викликає ураження нервової системи. Інкубаційний період триває в середньому 7-10 днів, деколи до 1,5 міс. Вхідними воротами для правцевої інфекції є будь-які пошкодження шкіри або слизових оболонок при травмах, опіках, потертостях й ін.

Клінічні ознаки. В продромальному періоді захворювання виникає кволість, безсоння, головний біль, болючі відчуття в потилиці, попереку та ін. В ділянці рани (“вхідних воріт” інфекції) можуть виникати посмикування м’язів, болючість. В подальшому, як правило, з’являється один із “класичних” симптомів правцевої тріади: *тризм* (судоми жувальних м’язів); *дисфагія* (порушення ковтання); *ригідність* потиличних м’язів. Перші ознаки захворювання на правець не характерні: хворі скаржаться на підвищену збудливість, неспокій, почуття страху, безсоння. Може спостерігатися посилене потовиділення, світлобоязнь, а також субфебрильна температура. Одночасно з’являється невизначений “тягнучий” біль у ділянці спини, попереку, потилиці. Часто виникає біль у горлі, особливо при ковтанні, зубний біль. У більшості випадків захворювання розпочинається судомами жувальних м’язів, хворі не можуть відкрити рота, виникає страждальний вираз обличчя (“сардонічна посмішка”). В подальшому судоми переходять на м’язи тулуба,



Рис. 161. Опістотонус при правцеві.

кінцівки, що викликає відповідне положення тіла (*опістотонус*) (рис. 161).

Голова закинута назад, спина вигнута, хворий знаходиться в положенні “містка”. При сильних судомах можуть виникати переломи кісток, відриви су-

хожилків. Може наступати спазм мускулатури ротоглотки, внаслідок чого виникає зупинка дихання (*асфіксія*). Судоми досить болючі. Вони можуть провокуватись світлом, шумом, температурою та ін. Слід зазначити, що при правцеві не уражаються дрібні м’язи рук і ніг. Для правця не характерні такі симптоми, як “рука акушера”, “мавпяча кисть” й ін. Смерть настає, як правило, від асфіксії і паралічу серцевого м’яза. Бактеріологічне підтвердження правця не має практичного значення, оскільки уже на початку захворювання (у більшості випадків) збудник правця зникає з рани, а тетанотоксин – з крові.

Лікування. Важливим компонентом лікування правця є обробка рани, що слугувала вхідними воротами для інфекції. У більшості випадків це є, на жаль, незначні пошкодження шкіри (подряпини, садна, невеликі порізи, колоті рани, тощо), які до початку захворювання повністю або майже повністю загоїлись. Іноді лише детальний огляд пацієнта дає змогу знайти ураження. Хірургічна обробка вхідних воріт у хворих на правець має бути ретельною, з висіченням нежиттєздатних тканин, широким розкриттям абсцесів (шукати так звані “холодні абсцеси”), видаленням струпів, сторонніх тіл, промиванням пероксидом водню, при необхідності – дренажуванням. Значні за обсягом, нагноєні рани повинні залишатися відкритими і промиватися повторно.

Специфічного лікування правця немає, оскільки токсини, що зв’язуються з нервовою системою, нейтралізувати неможливо. А тому лікування правця ґрунтується в основному на реанімаційних заходах. Усі хворі повинні бути госпіталізовані у відділення інтенсивної терапії великих лікарень, краще в обласні лікарні, у супроводі лікаря-реаніматолога. Перед транспортуванням хворим вводять протисудомні препарати в дозах, які виключають можливість судом і забезпечують спонтанне дихання. В окремих випадках проводять інтубацію трахеї і евакуацію хворого в умовах ШВЛ. Для нейтралізації ще не зв’язаних токсинів циркулюючої крові в перші години захворювання необхідно ввести 100-150 тис. МО протиправцевої сироватки, розведеної (не менше 1:10) ізотонічним розчином хлористого натрію. При цьому 0,5 дози можна ввести внутрішньовенно краплинно, а другу половину – одномоментно внутрішньом’язово.

Набагато кращим засобом, який забезпечує довготривалу циркуляцію антитіл у крові, є протиправцевий людський імуноглобулін (ППЛІ). Доза ППЛІ, котру застосовують з лікувальною метою, становить 1000 МО. Вводять 500 МО внутрішньовенно і 500 МО внутрішньом’язово. Слід пам’ятати, що після одужання хворому необхідно провести активну імунізацію за допомогою протиправцевого анатоксину, який вводять три рази з інтервалом 1,5 і 9-12 міс., так як перенесене захворювання не залишає після себе імунітету.

Для заспокоєння хворому призначають снодійні препарати, нейролептики – фентаніл, дроперидол, аміназин, фенобарбітал й ін. Дози цих препаратів і шляхи їх введення кожен раз підбираються індивідуально, залежно від чутливості, віку і маси тіла хворого. Основна мета їх введення – профілактика судом. Поряд із цим, проводять інтенсивну інфузійну терапію, вливають 5 % глюкозу з інсуліном, розчин Рінгер-Локка, плазму, альбумін і ін. Їжа повинна бути рідкою, висококалорійною.

Хворий повинен бути в окремій затемненій палаті, де б підтримувалась тиша. Такі хворі потребують особливого догляду, цілодобового лікарського поста, наявності “чергового” шприца з міорелаксантом. У тяжких випадках хворим на правець для профілактики асфіксії накладають трахеостому, призначають міорелаксанти і переводять на штучне дихання.

Профілактика правця. Згідно з існуючим наказом МОЗ України № 198 від 05.08.99 р, профілактику правця необхідно проводити в таких випадках: 1) при будь-якій травмі з порушенням цілості шкірних покривів і слизових оболонок; 2) при опіках і відмороженнях II, III та IV ступеня; 3) породіллям при родах вдома без медичної допомоги; 4) при позалікарняних абортах; 5) при операціях на шлунково-кишковому тракті; 6) при укусах тварин; 7) при гангрені або некрозі тканин, абсцесах будь-якого походження.

А. *Планову імунізацію проти правця* проводять усьому населенню, починаючи з 3-х місячного віку. Для планової активної імунізації проти правця використовують: адсорбовану кашлюково-дифтерійно-правцеву вакцину (АКДП-в), яка містить в 1 мл 20 млрд. інактивованих кашлюкових мікробних клітин, 30 одиниць (Zi) дифтерійного та 10 одиниць зв'язування (ОЗ) правцевого анатоксину; адсорбований дифтерійно-правцевий анатоксин (АДП-а), який містить в 1 мл 60 Zi дифтерійного та 20 ОЗ правцевого анатоксинів; адсорбований дифтерійно-правцевий анатоксин зі зменшеним вмістом антигенів (АДП-М-а), який містить в 1 мл 10 Zi дифтерійного та 10 ОЗ правцевого анатоксинів; адсорбований правцевий анатоксин (АП-а), який містить в 1 мл 20 ОЗ правцевого анатоксину. На першому році життя щеплення здійснюють АКДП-в по 1 мл підшкірно в підлопаткову ділянку тричі з інтервалом 1 міс. (3-4-5 міс.). Ревакцинацію проводять у віці 1,5 роки, також застосовуючи АКДП-в. Надалі (в 6, 11, 14, 18 років і далі кожні 10 років) використовують АДП-а (друга ревакцинація) і АДП-М-а.

Повний курс імунізації АП-а для дорослих складається з двох щеплень по 0,5 мл кожне з інтервалом 30-40 діб і ревакцинації через 6-12 міс. тією ж дозою. При скороченій схемі повний курс імунізації включає одноразову вакцинацію АП-а в подвоєній дозі (1,0 мл) та ревакцинацію через 1-2 роки дозою 0,5 мл, та в подальшому кожні 10 років.

Екстрена профілактика правця. Екстрену імунопрофілактику правця необхідно проводити в період до 20 днів з моменту отримання травми, враховуючи можливу довготривалість інкубаційного періоду при правці. При тяжких відкритих травмах для забезпечення повноцінної імунної відповіді на правцевий анатоксин препарат слід вводити не раніше 3-го та не пізніше 12-го дня після травми. Призначення засобів для екстреної імунопрофілактики правця здійснюється диференційовано, залежно від наявності документального підтвердження про щеплення або даних імунологічного контролю напруженості протиправцевого імунітету, а також враховуючи характер травми. Для екстреної активної імунізації проти правця застосовують: адсорбований правцевий анатоксин (АП-а); адсорбований дифтерійно-правцевий анатоксин (АДП-а), зі зменшеним вмістом антигенів (АДП-М-а); протиправцевий людський імуноглобулін (ППЛІ), який виготовляють з крові імунних людей (одна профілактична доза ППЛІ вміщує 250 міжнародних одиниць (МО)); протиправцеву сироватку (ППС), яку отримують з крові гіперімунізованих коней (одна профілактична доза ППС становить 3000 МО).

Б. *Екстрена профілактика правця у дітей і дорослих, які були раніше привиті.* Незалежно від тяжкості травми, особам, які раніше були привиті проти правця, вводять тільки 0,5 мл очищеного антиправцевого анатоксину (протиправцеву сироватку вводити не слід). Протиправцевий анатоксин при травмах не слід вводити у тих випадках, коли після першої ревакцинації пройшло не більше шести місяців, а після другої ревакцинації – не більше року.

В. *Екстрена профілактика у непривитих і дорослих.* У цих випадках вводять 1 мл очищеного адсорбованого протиправцевого анатоксину. Потім другим шприцом, після внутрішньошкірної проби за Безредком, в іншу ділянку тіла, краще під лопатку, вводять 3000 МО очищеної протиправцевої сироватки. Для виявлення чутливості до протиправцевої сироватки проводять внутрішньошкірну пробу з розведенням сироватки 1:100, яку спеціально виготовляють для цього (“розведена сироватка для внутрішньошкірної проби”). Ін’єкцію здійснюють на передній поверхні передпліччя; внутрішньошкірно вводять 0,1 мл розведеної сироватки і спостерігають протягом 20 хв. Пробу вважають негативною, якщо діаметр папули не перевищує 0,9 см. При відсутності позитивної проби підшкірно вводять 0,1 мл нерозведеної протиправцевої сироватки. При відсутності реакції через 30 хв-1 год вводять решту дози сироватки (3000 МО). У випадках позитивної реакції протиправцеву сироватку не застосовують, а проводять тільки активну імунізацію правцевим анатоксином (1 мл).

Якщо розведеної сироватки немає, для проведення внутрішньошкірної проби протиправцеву сироватку вводять за три прийоми: спочатку вводять підшкірно 0,1 мл і через 30 хв- 0,2 мл; відкриту ампулу накривають стерильною марлевою серветкою. Якщо реакції немає, то через 1-1,5 год після другої ін’єкції вводять усю дозу. При проведенні активно-пасивної профілактики проти правця за такою методикою першу дозу сироватки (нерозведеної) вводять через 30 хв після введення анатоксину. Слід запам’ятати, що ампули із розведеною протиправцевою сироваткою для визначення чутливості марковані червоним кольором, а з нерозведеною – синім.

Через 30-40 днів після такої активно-пасивної профілактики правця необхідно продовжити імунізацію і ввести 0,5 мл протиправцевого анатоксину. Для створення стійкого імунітету повторне введення 0,5 мл протиправцевого анатоксину здійснюють через 9-12 міс, наступні ревакцинації в тій самій дозі роблять кожні 5-10 років.

Протипоказання до застосування специфічних препаратів екстреної профілактики правця. Основними протипоказаннями до застосування біологічних препаратів специфічної профілактики правця є: а) підвищена чутливість до відповідного препарату; б) вагітність (в першій половині протипоказано введення АП-а та ППС, в другій половині протипоказано введення ППС); в) в осіб, котрі мали протипоказання для введення АП-а та ППС,

можливість проведення екстреної профілактики за допомогою ППЛІ визначається лікарем-куратором; г) стан алкогольного сп'яніння не є протипоказанням для проведення екстреної профілактики.

Ускладнення при проведенні імунізації проти правця. Слід зазначити, що імунізація проти правця може супроводжуватись різними реакціями. Вони можуть бути трьох типів: *негайна* (настає відразу ж після введення сироватки); *рання* (на 4-6-й день) і *віддалена* (через 2 тижні і пізніше). Реакція може проявлятися підвищенням температури тіла, лихоманкою, судомами, висипкою, порушенням діяльності серця, легень. Для її припинення необхідно терміново ввести 1 мл 0,1 % розчину адреналіну або 5 % розчину ефедрину, 10 мл 10 % розчину хлористого кальцію, 20-50 мл 20-40 % розчину глюкози. При тяжких станах призначають гормональні препарати (преднізолон, кортизон, гідрокортизон), серцеві препарати та ін.

Загальна гнійна інфекція

Сепсис (sepsis – гниття) – загальне інфекційне захворювання, що спричиняється різними мікроорганізмами та їх токсинами у зв'язку з прогресуванням та поширенням місцевого інфекційного процесу. Сепсис нерідко в народі називають “зараженням крові”. Здебільшого він виникає як ускладнення різних місцевих гнійних процесів (фурункул, карбункул й ін.) і називається вторинним. *Первинний* сепсис трапляється рідко. Сепсис, при якому первинне джерело гнійного запалення виявити не вдається, називають *криптогенним*. Таким джерелом можуть бути каріозні зуби, приховані абсцеси, запалення мигдаликів й ін.

Розвиток сепсису, як правило, пов'язаний з високою вірулентністю мікробів, масивністю і тривалістю зараження, пригніченням імунобіологічних сил організму.

Тривалість сепсису може бути різною – від декількох годин (блискавична форма) до декількох років (хронічна форма).

Причиною сепсису можуть бути майже всі патогенні та умовно-патогенні бактерії: стафілококи, стрептококи, синьогнійна та кишкова палички, анаероби та ін.

Розвиток і перебіг сепсису є результатом складного динамічного процесу, що виникає внаслідок взаємодії мікроорганізмів, їх токсинів і організму хворого.

Труднощі ідентифікації сепсису при різних захворюваннях і станах спонукали узгоджувальну комісію (США, 1991) рекомендувати всі генералізовані запальні ускладнення поділяти на чотири групи: синдром системної запальної реакції, сепсис, сепсис-синдром і септичний шок. *Синдром системної запальної реакції* визначається на підставі наступних клінічних ознак: температура тіла 38°C або нижче 36°C, тахікардія – 90 за 1 хв, тахіп-

ное вище 20 за 1 хв (при ШВЛ pCO_2 менше 32 мм рт. ст.), кількість лейкоцитів у периферійній крові понад 12×10^9 або менше 4×10^9 , або ж кількість незрілих форм перевищує 10 %. *Сепсис* за цією рекомендацією визначають як системну запальну реакцію при явно інфекційному процесі, а *сепсис-синдромом* запропоновано позначати такі стани, при яких на фоні сепсису розвиваються органи порушення, що коригуються за допомогою засобів і методів інтенсивної терапії.

Класифікація сепсису

1. *За наявністю або відсутністю первинного джерела інфекції*: а) первинний (при відсутності джерела інфекції); б) вторинний (при наявності первинного джерела інфекції).

2. *За збудником*: а) аеробний (стафілококовий, стрептококовий й ін.); б) анаеробний (клостридіальний, неклостридіальний).

3. *За причиною виникнення*: а) рановий; б) при гнійних захворюваннях внутрішніх органів (пневмонія, аднексит, ендометрит, хронічний тонзиліт, отит, гайморит й ін.); в) післяопераційний; г) криптогенний (невідоме джерело).

4. *За локалізацією первинного джерела*: а) отогенний; б) стоматогенний; в) урологічний; г) гінекологічний й ін.

5. *За характером генералізації інфекції*: а) септицемія – сепсис без гнійних метастазів; б) септикопемія – сепсис із гнійними метастазами.

6. *За клінічним перебігом*: а) блискавичний; б) гострий; в) підгострий; г) рецидивний; д) хронічний.

Клінічні ознаки. Слід зазначити, що специфічних ознак сепсису немає, досить часто різні інфекційні захворювання викликають клінічну картину, близьку до сепсису.

Найчастішими ознаками сепсису є: різкий головний біль, безсоння, подразливість, психози, галюцинації та ін. Поряд із цим, підвищується температура тіла до $39-40^\circ C$ із значними коливаннями зранку і ввечері (гектична температура), з'являється лихоманка, рясний піт, втрачається апетит, спостерігають схуднення. При дослідженні стану серцево-судинної системи визначається тахікардія, зниження артеріального тиску, підвищення венозного тиску. У хворих виникає порушення функції нирок, олігурія, зниження питомої ваги сечі, з'являється білок, формені елементи крові. Порушується функція печінки, нерідко виникає паренхіматозна жовтяниця, збільшується печінка, селезінка. При дослідженні крові відзначають зниження кількості еритроцитів, гемоглобіну, підвищення швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ) і лейкоцитоз, зсув лейкоцитарної формули вліво. При посівах крові лише в 70-80 % випадків вдається виділити збудника сепсису, що пояснюється як непостійністю бактеріємії, так і труднощами виділення деяких видів збудника. При проведенні бактеріологічного дослідження необхідно ретельно дотримуватися правил забору крові, її транспортування і наступної культивування. В перші дві доби обстеження здійснюють повторні рандомізовані (випадкові за часом) забори крові із вени, або її беруть 5 разів з інтервалом у 2 год

і засівають у двох колбах. Посів вважають дійсним, якщо виділяється один і той самий мікроб в обох колбах і наступних посівах.

Слід зазначити, що при розвитку сепсису, як правило, змінюється характер перебігу місцевого ранового гнійного процесу: грануляції у рані стають в'ялими, зменшується кількість виділень, останні набувають тьмяного, нерідко – гнильного вигляду. Виникають лімфангіїти, лімфаденіти, тромбофлебіти, набряклість навколишніх тканин, припухлість рани.

Слід пам'ятати, що клінічний перебіг сепсису значною мірою залежить від його форми. Так, *блискавичний* сепсис розвивається досить бурхливо, протягом декількох годин (6-8), і має характер *септичного шоку*. При не-своєчасному наданні допомоги настає смерть. При *гострому* сепсисі захворювання розвивається протягом декількох днів (5-10). При *підгострій формі* клінічний симптомокомплекс виникає протягом декількох тижнів, і перебігає не так виразно, як при перших двох формах.

Хронічний сепсис характеризується в'ялим перебігом зі слабкими клінічними проявами, які можуть спостерігатися місяцями, а нерідко і роками.

При *рецидивуючому* сепсисі періоди загострення чергуються з ремісіями (затихання).

При бурхливому розвитку сепсису, внаслідок масивного розмноження мікробів і надходження в кров їх токсинів, розвивається *септицемія*. При цій формі сепсису не спостерігаються ремісії і симптоматика захворювання є яскраво вираженою.

При подальшому розвитку сепсису захворювання виникає бактеремія з утворенням множинних гнійників у різних органах та тканинах. Ця форма сепсису називається *септикопіємією*. При цій формі сепсису мікроби, попадаючи в лімфатичне або кровоносне русло, осідають у капілярах різних органів і тканин, створюючи гнійний осередок, який стає новим джерелом розповсюдження інфекції.

Слід пам'ятати, що по суті із кожної гнійної рани в кровоносне і лімфатичне русло всмоктуються токсини, мікроби і продукти розпаду тканин. Цей процес часто супроводжується підвищенням температури тіла, ознобом, тахікардією і іншими симптомами інтоксикації. Такий стан називається *резорбтивною лихоманкою* і має місце у хворих з гнійною інфекцією. Її не слід плутати з сепсисом. Резорбтивна лихоманка, як правило, тісно пов'язана з характером перебігу первинного гнійного вогнища. Із його санацією і ліквідацією резорбтивна лихоманка припиняється. Разом із тим, при масивному надходженні мікробів у кровоносне русло вона може переходити в сепсис.

Найтяжчим і специфічним ускладненням сепсису є **шок**, який може виникнути при будь-якому його виді і в будь-який період перебігу. Причина і механізм розвитку септичного шоку ще недостатньо з'ясовані, але визнаними вважаються наступні:

– масивне надходження у судинне русло мікроорганізмів з осередку інфекції або інших джерел;

- стимуляція бактеріальними токсинами ефекторних β -рецепторів більшості органів з розвитком периферійного судинного спазму;
- виникнення під дією токсинів генералізованого внутрішньосудинного згортання крові.

Основними ознаками септичного шоку є: зниження артеріального тиску, тахікардія, що нерідко супроводжується лихоманкою і набуває, як правило, прогресуючого перебігу. У хворих швидко виникає симптомокомплекс поліорганної недостатності. В пізній стадії шоку виникають затьмарення свідомості, навіть кома, блідість шкірних покривів, акроціаноз, виражене тахіпное, олігурія, гіпертермія, що змінюється зниженням температури тіла і сильним потовиділенням. Пульс стає частим (120-160 уд/хв), слабкого наповнення, нерідко аритмічний, з критичним зниженням артеріального тиску, що поєднується з ознаками венозної недостатності.

Лікування. Лікування сепсису повинно бути комплексним і спрямованим, в першу чергу, на видалення гнійного джерела, боротьбу зі збудником, зменшення інтоксикації, підвищення захисних сил та покращення обмінних процесів в організмі. Хворим необхідно призначити антибіотики з урахуванням їх чутливості до мікрофлори (після посіву ранового вмісту і крові хворого). Якщо неможливо виявити джерело сепсису і висіяти мікроорганізми, призначають антибіотики широкого спектра дії (аміноглікозиди, цефалоспорины). Призначають сульфаніламідні препарати (норсульфазол, сульфадимезин, бісептол, бактрим й ін). Також проводять УФО (ультрафіолетове опромінення) крові.

Для підвищення реактивності організму здійснюють переливання плазми, альбуміну, крові, еритроцитарної, лейкоцитарної маси. Хворим рекомендують вводити рідину: 5 % розчин глюкози з інсуліном (при цьому кількість інсуліну вводять із розрахунку 1 ОД інсуліну на 3 г сухої глюкози); розчин Рінгера-Локка, фізіологічний розчин, гемодез. Для покращення мікроциркуляції і реологічних властивостей крові призначають реополіглюкін, реоглюман, поліфер, сорбілак, реосорбілак. Загальна кількість введеної рідини повинна бути 4-5 л на добу. Однак при цьому необхідно слідкувати за діурезом, оскільки зниження функції нирок без відповідної корекції може призвести до застою рідини в організмі, розвитку набряків та погіршення показників гемодинаміки.

Важливе значення в лікуванні сепсису має специфічна імунізація. З цією метою необхідно вводити в першу чергу гіперімунну антистафілококову або антиколібацилярну, або антисиньогнійну плазму, в якій містяться готові антитіла проти мікробів. З цією ж метою внутрішньом'язово вводять антистафілококовий гама-глобулін.

Для активної імунізації організму застосовують стафілококовий анатоксин і специфічні вакцини. Під впливом цих препаратів організм самостійно виробляє антитіла.

Для покращення захисних сил організму вводять лейкоцитарну масу від здорового донора.

Необхідною умовою покращення результатів лікування хворих на сепсис є активне хірургічне лікування місцевих гнійних осередків, а при наявності метастатичних гнійників – їх виявлення і своєчасне розкриття та дренивання рани. Ні в якому разі *не можна витискати* гнійники, травмувати тканини. Засохлі пов'язки слід відмочувати 3% розчином перексиду водню, фурациліном або водним розчином хлоргексидину та ін. і безболісно видаляти.

Хронічна хірургічна специфічна інфекція

До хірургічної хронічної специфічної інфекції належить: туберкульоз, актиномікоз, дифтерія ран, сифіліс, сказ, СНІД.

Загальні поняття про туберкульоз. За останні роки на Україні спостерігається збільшення кількості хворих на туберкульоз, яка становить на сьогодні 40:10000 населення. В основному туберкульоз уражує легені, потім лімфатичні вузли, кістки тощо. Він викликається мікобактерією, яку відкрив у 1882 р. Р. Кох. Захворювання передається від хворих на відкриту форму туберкульозу легень, які виділяють туберкульозну паличку в зовнішнє середовище. Мікобактерія туберкульозу проникає в організм передусім через дихальні шляхи, дуже рідко через ушкоджені слизові оболонки та шкіру. Первинне зараження туберкульозом настає у 80-90 % людей, однак захворюють на туберкульоз тільки 2-3 %. Крім ураження легень (65-70 %), у хворих виникають позалегенові форми туберкульозу (лімфатичних вузлів, кісток, шкіри, суглобів, сечостатевого органів і ін.). Після розмноження мікобактерій туберкульозу у тканинах розвивається вогнище запалення. В результаті проліферації клітин виникає туберкульозний горбик, що складається з епітеліоїдних гігантських клітин, які розміщуються навколо мікобактерій. Туберкульозні горбики при сприятливому перебізі рубцюються і в них можуть відкладатись солі кальцію. При несприятливому перебізі захворювання на місці туберкульозних горбиків утворюються інфільтрати, всередині яких настає некроз. Розпад туберкульозних горбиків призводить до утворення каверн, фістульних ходів, натічних абсцесів. Загальна реакція організму на туберкульозний процес характеризується підвищенням температури, пітливістю, загальною слабкістю, зміною імунологічного стану, зниженням процесів регенерації. Для туберкульозного процесу характерний хронічний перебіг з частими загостреннями і схильністю до генералізації захворювання.

Туберкульоз лімфатичних вузлів. Здебільшого трапляється у дітей і підлітків. Переважно уражаються шийні, перибронхіальні і мезентеріальні лімфатичні вузли.

Клінічні ознаки. Найчастіше уражаються лімфатичні вузли шиї: підщелепні, в надключичній ділянці і за ходом груднино-ключично-соскоподібно-

го м'яза. При цьому лімфатичні вузли, як правило, збільшуються, спаюються у бугристі щільні конгломерати, болючі на дотик, шкіра навколо них гіперемована і спаяна з конгломератом. При прогресуванні туберкульозного процесу утворюються нориці, з яких виділяється серозний вміст з сірими крупинками. Нориці тривалий час не закриваються і мають рецидивуючий характер.

Лікування консервативне: застосовують антибактеріальні препарати (стрептоміцин, натрію пара-аміносаліцилат, фтівазид, протіонамід, етіонамід, рифодин і ін.). Хворим призначають загальнозміцнювальне лікування (вітаміни, переливання плазми, альбуміну та ін.). Місцево призначають ультрафіолетове опромінення, при наявності нориць проводять їх санацію. При утворенні натічних абсцесів їх розкривають і санують за загальними правилами.

Кістково-суглобовий туберкульоз. Уражається найчастіше хребет (40 %), кульшовий суглоб (20 %), колінний суглоб (15-20 %). Ураження інших кісток і суглобів трапляється рідше. Хворіють переважно діти і підлітки, що пояснюється особливостями дитячого організму, зокрема посиленням ростом і підвищенням кровопостачання кісток. Мікобактерії туберкульозу проникають гематогенним шляхом з інших туберкульозних вогнищ. Виникненню захворювання сприяють вірулентність, масивність туберкульозної інфекції, травма, переохолодження, незадовільні санітарно-побутові умови. Як правило, уражається кісткова тканина метафіза, що призводить до виникнення первинного оститу. Кісткова тканина в цьому місці розсмоктується (рерафікація), внаслідок чого утворюється порожнина (каверна) із зернистим розпадом та дрібними кістковими секвестрами. В результаті поширення гнояка на сусідні тканини можуть утворюватись натічні абсцеси, які мають щільну фіброзну капсулу і не супроводжуються місцевою запальною реакцією, у зв'язку з чим їх називають холодними абсцесами. Слід зазначити, що ці абсцеси можуть поширюватись по фасціальних просторах на значну відстань від первинного вогнища (наприклад, на стегно при туберкульозі поперекових хребців) і визначаються у вигляді малоболючого, еластичного, пухлиноподібного утворення. При пальпації таких утворів спостерігають флюктуацію, а при прориві утворюються нориці, які тяжко лікуються. Ця фаза туберкульозу називається *первинним оститом* (або передартритичною фазою).

Туберкульозний процес, поширюючись, переходить на суглобову поверхню і уражає синовіальну оболонку, внаслідок чого виникає артрит (*артритична фаза туберкульозу*). При сприятливому перебізі туберкульозного процесу він затихає, однак, як правило, утворюється деформація і порушення функції суглоба (*постартритична фаза*).

Розвиток місцевого процесу супроводжується місцевим болем, утрудненням під час ходьби. В результаті руйнування суглобових кінців суглоб деформується, збільшується в об'ємі, контури його згладжуються, інколи кінцівка набуває вимушеного положення, в суглобі накопичується рідина. Слід зазначити, що шкіра над таким суглобом може бути звичайного забарвлення (почервоніння шкіри немає), однак вона потовщується і виникає симптом Александра (потовщення шкірної складки).

Крім ексудативних кістково-суглобових форм туберкульозу, є сухі форми артрити, які спостерігаються частіше при ураженні плечового суглоба. Перебіг кістково-суглобового туберкульозу характеризується і загальною симптоматикою: схуднення, субфебрильна температура, пітливість, загальна слабкість. При дослідженні крові у хворих виявляють анемію, лейкоцитоз, зсув лейкоцитарної формули вліво, збільшення швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ). Велике значення для діагностики має проведення специфічної туберкулінової реакції Манту, а також рентгенологічні обстеження. При рентгенографії кісток виявляють дефект кісткової тканини у вигляді вогнища прояснення, секвестрів. При ураженні суглобів спостерігають зміну контурів синовіальної оболонки, розширення суглобової щілини, а при зрощенні кісток у постартритичній фазі формується анкілоз суглоба.

Туберкульоз кісток слід диференціювати від хронічного гематогенного остеомієліту.

Туберкульоз хребта (туберкульозний спондиліт). Хворіють переважно діти у ранньому віці. Уражається переважно II-IV хребець грудного відділу, рідше хребці поперекового відділу.

Клінічні ознаки. Основні ознаки захворювання залежать від фази розвитку процесу.

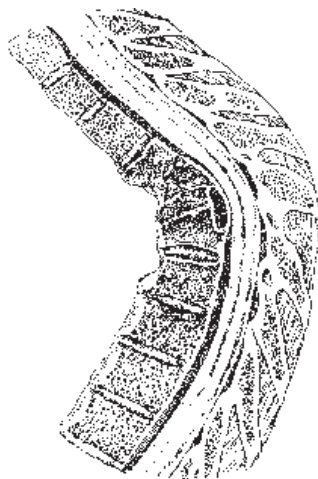
В передспондилітичній фазі (туберкульозний процес локалізується в тілі хребця) виникають ознаки загальної туберкульозної інтоксикації, дитина погано їсть, худне, стає вередливою, при постановці реакції Манту остання позитивна, при дослідженні крові – лімфоцитоз, прискорена ШОЕ.

Клінічні місцеві ознаки ураження хребта, як правило, відсутні. Для встановлення діагнозу важливе значення має рентгенологічне дослідження, при якому визначається вогнище остеопорозу і деструкції тіла хребця.

Спондилітична фаза (руйнування тіла хребця і поширення процесу на міжхребцеві диски та м'які тканини, що їх оточують) (рис. 162). Крім загальних проявів туберкульозного процесу, у хворих виникає біль при згинанні тулуба і обмеження його рухів. Дитина не може підняти предмет з



а



б

Рис. 162. Туберкульоз хребта: а) спондилітична фаза; б) руйнування тіла хребців.

підлоги і змушена для цього присісти. При огляді хребта визначається його викривлення, випинання остистих відростків, а також виникає симптом віжок Корнева – напруження м'язів спини у вигляді тяжів, які йдуть від кутів лопаток до ураженого туберкульозом хребця при розгинанні тулуба і біль при натисканні на виступаючий остистий відросток. У цій фазі захворювання з'являються натічні абсцеси і гнійні нориці. Зміщення деструктивно змінених хребців може призвести до стиснення спинного мозку, розвитку паралічів кінцівок, порушення сечовипускання і дефекації. При рентгенологічному дослідженні визначають деструкцію тіл хребців, їх сплющення, можуть визначатись тіні натічних абсцесів.

Постспондилітична фаза характеризується затиханням запальних явищ. Можуть формуватись натічні абсцеси, нориці, виникати порушення спинномозкової іннервації.

Туберкульозний коксит. Займає за частотою друге місце і становить 20 % усіх випадків кістково-суглобового туберкульозу. Захворювання проявляється ознаками туберкульозної інтоксикації, болем у кульшовому суглобі при ходьбі, розвивається атрофія м'язів, хворий приймає вимушене положення: стегно приведене і зігнуте, пахові і сідничні складки згладжені; можуть бути гнійні нориці. При рентгенологічному дослідженні виявляють звуження суглобової щілини, виражений остеопороз, руйнування голівки стегнової кістки або вертлюжної впадини.

Туберкульозний гоніт – ураження колінного суглоба туберкульозним процесом, трапляється переважно у дітей раннього віку. За частотою туберкульозний гоніт займає третє місце (15-20 %) серед інших кістково-суглобових туберкульозних захворювань. Розрізняють 2 стадії процесу. У *преартритичній стадії* процес локалізується в епіфізі кістки, основними ознаками є біль у колінному суглобі, що підсилюється при ходьбі, кульгавість, швидка стомлюваність.

При *артритичній стадії* біль у суглобі посилюється, останній збільшується в об'ємі, шкіра над ним гладка, блискуча, контури згладжені, він набуває веретеноподібної форми. Внаслідок накопичення рідини в суглобовій порожнині виникає симптом балотування (при натисканні на надколінник він занурюється, а при відпусканні повертається в попереднє положення). Хворий тримає ногу в напівзігнутому положенні. Інколи утворюються нориці, з яких відходять дрібні кісткові секвестри. Шкірна складка на зовнішній поверхні стегна хворої ноги товстіша, ніж на здоровій (симптом Александра). При рентгенологічному обстеженні визначають остеопороз суглобових кінців кістки, звуження суглобової щілини.

Лікування кістково-суглобового туберкульозу. Воно включає антибактеріальну терапію, дію на вогнище інфекції і загальнозміцнювальні лікувальні заходи. Хворих госпіталізують у спеціальні санаторії. Важливе значення має раціональне харчування з достатнім вмістом білків, вітамінів, мікро-

елементів. Антибактеріальна терапія передбачає застосування протитуберкульозних препаратів (стрептоміцин, рифампіцин, циклосерин, ізоніазид, салюзид й ін.).

Поряд із цим, проводять іммобілізацію ураженої ділянки тіла: при туберкульозному спондиліті застосовують гіпсове ліжечко, при ураженні кульшового суглоба – кокситну пов'язку, колінного – гонітну гіпсову пов'язку. При наявності натічника проводять пункцію, відсмоктують гнійний вміст і вводять розчин стрептоміцину в комбінації з антибіотиком пеніцилінового ряду.

Останнім часом застосовують і хірургічні методи лікування кістково-суглобового туберкульозу. При туберкульозному спондиліті видаляють некротичні тканини ураженої ділянки хребта з наступною фіксацією його кістковим трансплантатом. При туберкульозному ураженні суглобів видаляють уражену синовіальну оболонку з вогнищем кісткової деструкції і створюють анкілоз у функціонально вигідному положенні кінцівки.

Актиномікоз. Хронічне специфічне інфекційне захворювання запального походження, яке спричиняється променевими грибами (*актиноміцетами*), характеризується утворенням друз і щільних інфільтратів з прогресивним ростом і хронічним перебігом. Інфікування людини проходить при попаданні на слизову оболонку рота, глотки, кишечника, бронхів променевого грибка, при жуванні або при ковтанні зерен злакових, вдиханні частинок злакових, сіна, соломи, на яких знаходяться грибки. За певних умов мікроорганізми проникають у тканини організму і в симбіозі з іншою мікрофлорою, спричиняють запальний процес. Уражаються всі тканини, особливо сполучна і жирова.

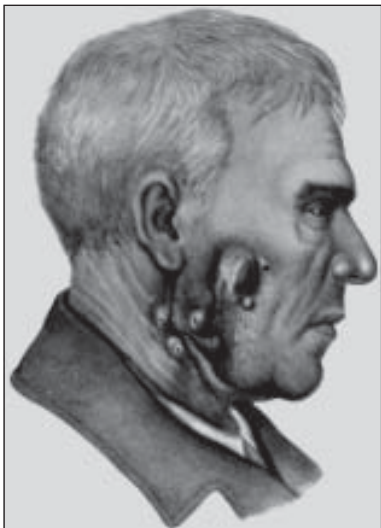


Рис. 163. Актиномікоз, шийно-лицьова форма (за Кіршнером).

Клінічні ознаки. Захворювання може перебігати в основному у трьох формах – *шийно-лицьова, бронхолегенева та кишкова*. Може бути генералізована форма ураження. Найчастіше трапляється шийно-лицьова форма актиномікозу (рис. 163).

Захворювання починається повільно. В ділянці проникнення актиноміцет виникає специфічна запальна реакція, основою якої є колонія грибків, що складається з сітки тонких ниток у вигляді променів (друз). Навколо них утворюється щільний інфільтрат. Шкіра над ним набуває червоно-синюшного забарвлення. В окремих ділянках утворюється розм'якшення і прорив гною. Виникають нориці, через які виділяється рідкий гній з жовтуватими крихтами чи зернами (гранулами). У них знаходять скупчення актиноміцет, що є специфічними елементами виділень.

При бронхолегеневій формі захворювання перебігає у вигляді гострого та хронічного абсцесу легень, бронхопневмонії, плевриту. Процес може поширюватись на грудну стінку, утворювати плевральні норичі на шкірі і проникати через діафрагму в черевну порожнину.

Кишкова форма актиномікозу розвивається у разі проникнення актиноміцетів через слизові оболонки травного каналу. Процес поширюється на м'язову та серозну оболонку. Запальний процес, що виникає, може симулювати гострий апендицит, пухлину сліпої кишки, кишкову непрохідність та ін.

Лікування. Може бути консервативним і хірургічним. Призначають великі дози бензилпеніциліну (20 000 000 ОД через 6 год). Його можна поєднувати з стрептоміцином, ауроміцином. При шкірних формах захворювання застосовують рентгенотерапію, препарати йоду (йодид калію, йодонат, йодинол, йодопірон і ін.).

Поряд із цим, проводять специфічне лікування *актинолізатом* (з 0,1 до 2 мл через 2-3 дні – всього до 20 ін'єкцій). З хірургічних методів застосовують розкриття та дренивання гнійних порожнин; резекцію ураженої ділянки кишечника, легень й ін.

Дифтерія ран – гостре інфекційне захворювання, що спричиняється коринібактеріями Е. Клебса і Ф. Лефлера, які являють собою грампозитивні паличкоподібні безспорові мікроорганізми з булавоподібними потовщеннями на кінцях. Звідси й походить назва (согуна – булава).

Захворювання передається в основному повітряно-крапельним шляхом. Важливе значення у виникненні і розповсюдженні хвороби мають дифтерійні бактеріоносії.

Клінічні ознаки. Дифтерія в основному уражає слизові оболонки дихальних шляхів (гортань, мигдалики, трахея), характерною ознакою є фібринозне запалення, яке поширюється на прилеглі тканини. Захворювання супроводжується сильною інтоксикацією. В кров можуть проникати і самі бактерії (бактеріємія). З хірургічної точки зору загрозу становить інфікування коринібактеріями ран (*diphtheria vulnerum*). Зараження відбувається під час контакту з хворими або бактеріоносіями. При дифтерії рани різко змінюється її зовнішній вигляд: на поверхні з'являються сіро-жовті фібринозні нальоти, міцно спаяні з підлеглими тканинами. Рана виповнюється серозно-кров'янистими виділеннями. Шкіра довкола гіперемована, тканини набряклі. Регіонарні лімфатичні вузли збільшені.

Зараження рани дифтерійними мікробами супроводжується загальною реакцією організму.

Основне значення у встановленні діагнозу має виділення чистої культури дифтерії. Небезпека дифтерійного зараження полягає в тому, що такі рани дуже погано загоюються і існує небезпека попадання мікробів у кровоносне русло.

Лікування. При наявності дифтерійного ураження ран хворий стає джерелом інфекції і повинен бути ізольованим. Лікування починають з підшкірного, внутрішньом'язового або внутрішньовенного введення анитоксичної протидифтерійної сироватки. Лікувальна доза залежить від ступеня тяжкості дифтерії, в середньому вводять 20 000-40 000 АО (після попереднього проведення проби за Безредком). Рану очищають від некротичних виділень і прикривають серветками, змоченими протидифтерійною сироваткою або антисептичними розчинами. При поєднанні дифтерії із стафілококовою та стрептококовою інфекцією призначають антибіотики (пеніцилін, еритромицин, тетрациклін) і сульфаніламідні препарати.

Хірургічне втручання виконують за наявності гнійних наплівів, флегмон.

Сказ (*lyssa, rabies, hydrophobia*) – гостре інфекційне захворювання, яке спричиняється вірусом і уражає головний мозок. Збудником сказу є великий вірус, що має типову паличкоподібну форму, розміром 180x80 нм.

Джерелом інфекції для людини є лисиці, собаки, вовки, шакали, серед яких виникають спонтанні епідемії сказу. Деколи людина заражається від хворих корів, овець, свиней, шурів та ін. Зараження відбувається через укуси скажених тварин і навіть при облизюванні ушкоджених ділянок шкіри. Інкубаційний період триває від 2 до 16 тижнів, інколи до року. З рани збудник проникає в головний мозок і там розмножується. Чим місце пошкодження ближче до голови, тим важчий перебіг хвороби. Особливо небезпечні укуси в голову і шию.

Клінічні ознаки. Після короткого продромального періоду виникає стадія збудження із симптомами водобоязні (гідрофобії), слинотечі. Обличчя хворого виражає страждання, неймовірний страх. Через 1-2 доби з'являється головна ознака захворювання – спастичні судоми ковтальних м'язів. Судоми виникають при думці про воду, її питті. З часом виникають тонічні і клонічні судоми інших груп м'язів. Через 2-3 доби збудження змінюється паралітичною фазою. Хворий слабне, судоми зменшуються, після чого настає смерть. Захворювання триває 3-7 днів і завжди закінчується смертю. Діагноз сказу встановлюють на підставі даних анамнезу і клініки. Лабораторну діагностику проводять після смерті тварин чи людей шляхом виявлення специфічних включень у нервових клітинах (тільца Бабеша-Негрі) амонного рога, мозочка та клітин слинних залоз. Розроблений прижиттєвий метод діагностики сказу шляхом імунофлуоресценції мазків – відбитків рогівки ока.

Лікування. Ефективної терапії сказу не розроблено. Після зараження терміново потрібно провести первинну хірургічну обробку рани. Пошкоджені тканини висікають у межах здорових. Рану залишають відкритою. Поряд із цим, потерпілих направляють у пастерівський пункт, де їм проводять активну і пасивну імунізацію.

Активна імунізація здійснюється антирабічною вакциною. Якщо раніше імунізацію не проводили, то дорослі і діти повинні отримати 6 ін'єкцій: першу

– відразу ж після зараження, інші – на 3-ю, 7-у, 14-у, 30-у та 90-у добу. Вакцину вводять внутрішньом'язово в дозі 1 мл.

Пасивну імунізацію здійснюють хворим з обширними укусами або в разі пізнього звертання за допомогою. Вводять імунний γ -глобулін у дозі 0,25 мл на 1 кг маси тіла.

Загальну профілактику сказу здійснюють в осіб, які належать до групи ризику (собаколови, мисливці, працівники лабораторій з діагностики сказу та ін.). Для цього використовують антирабічну вакцину: дворазово вводять підшкірно 5 мл вакцини з інтервалом 10 днів і щороку проводять ревакцинацію. Загальна профілактика – це знищення бродячих собак, проведення щеплень на сказ.

Сифіліс – венерична хвороба, що спричиняється блідою спірохетою, або трепоневою (*treponema pallidum*). Збудника сифілісу відкрили Ф. Шаудін і Е. Гофман у 1905 р. Це спіралеподібна бактерія довжиною 10-15 мкм. Зараження нею відбувається в основному статевим шляхом, можливе і пряме зараження внаслідок потрапляння трепонем у рану, на шкіру. Зараження відбувається і непрямим шляхом, через побутові речі (ложки, чашки, зубні щітки, рушники та ін.). В організм трепонеми потрапляють переважно через ушкодження шкіри чи слизової оболонки. На сифіліс хворіють тільки люди.

Інкубаційний період при сифілісі триває 20-30 днів, хоча трепонеми можна виявити уже через 2 доби після зараження в лімфатичних вузлах.

Клінічні ознаки. Сифіліс має стадійний перебіг. Розрізняють первинний, вторинний і третинний періоди хвороби. На місці проникнення трепонем виникає первинна сифілома – невелика неболюча виразка з жовтуватосірим, кольору старого сала, твердим дном (*ulcus durum*). Збільшуються і стають щільними регіонарні лімфатичні вузли, особливо пахові. Цей *первинний період* триває близько 6 тижнів. *Вторинний* характеризується висипанням на шкірі, слизових оболонках, розвитком уражень внутрішніх органів, кісток і триває 2-3 роки. Якщо лікування не проводиться, може розвинути *третинний сифіліс* із утворенням у паренхіматозних органах щільних інфільтратів, папул, горбиків, гум, які схильні до розпаду. Їх руйнування спричиняє утворення глибоких виразок, остеомієліту та ін. Цей період триває 9-10 років, після чого можуть виникнути ураження головного, спинного мозку і серцево-судинної системи. Важливе значення у виявленні хворих на сифіліс має серологічна діагностика, що ґрунтується на постановці реакції Вассермана та осадкових реакцій Кана і Закса-Вітебського.

Лікування. Для лікування сифілісу використовують антибіотики (пеніцилін, еритроміцин, тетрациклін й ін.) і препарати вісмуту (бійохінол, бісморол, пентабіємол), відповідно до розроблених інструкцій. Деструктивні зміни в кістках лікують хірургічним та ортопедичним шляхами.

Для профілактики захворювання важливе значення мають рання діагностика та санітарно-просвітня робота серед населення. Індивідуальну профілактику проводить медичний персонал у шкірно-венеричних диспансерах, стаціонарах і профілактичних пунктах.

Синдром набутого імунодефіциту (СНІД) – вірусне захворювання, яке уражає імуногенні клітини (Т-хелпери, лімфоцити, моноцити), внаслідок чого різко знижується опірність організму до інфекції та виникають різні специфічні пухлини. Джерелом інфекції є хворі й вірусоносії. На даний час існує два типи збудників – ВІЛ-I та ВІЛ-II. Вірус імунодефіциту передається статевим шляхом, під час переливання крові та її компонентів від інфікованих донорів, при використанні забруднених вірусом інструментів, шприців, голки. Зараження ВІЛ-інфекцією можливе у хірургів, операційних сестер під час оперування ними інфікованих вірусом імунодефіциту хворих.

У більшості хворих синдром розвивається у перші 2 роки (хоча тривалість інкубаційного періоду становить від 1 до 10 років). Протягом 10 років захворюють практично всі інфіковані ВІЛ. Як повідомляє Організація Об'єднаних Націй, у найближче десятиріччя кількість хворих на СНІД зросте до 40 мільйонів. Серед тих, які ведуть статеве життя, у віці від 15 до 49 років кожний сотий вже заражений ВІЛ-інфекцією. З них лише один з 10 знає про свою хворобу. З 1981 року від СНІДу вже померло приблизно 11,7 мільйона чоловік. Зростання кількості ВІЛ-інфікованих осіб, а відтак і хворих на СНІД, потребує суттєвого перегляду організаційних та лікувально-діагностичних заходів щодо надання медичної допомоги цим хворим. Важливе значення в удосконаленні організації медичної допомоги хворим на ВІЛ-інфекцію і СНІД має наказ МОЗ України від 25.05.2000 р. № 120.

У патогенезі хвороби вирішальне значення має ураження вірусом клітин, які несуть на собі CD 4 антиген, що призводить до зменшення кількості *T-хелперів* (основних клітин імуногенезу), *зміни співвідношення* Т-хелперів і Т-супресорів, пригнічення *T-кілерів* (які забезпечують противірусний імунітет), порушення діяльності В-лімфоцитів. Наслідком цього є пригнічення синтезу антитіл.

Клінічні ознаки. Захворювання може розпочатись гостро у вигляді інфекційної хвороби з підвищенням температури тіла, ангіни, збільшення лімфатичних вузлів, печінки, селезінки, висипань на шкірі. В цей час вірус ВІЛ уже циркулює в крові, в ній можна виявити антитіла до ВІЛ-інфекції. Потім настає асимптомний період, що триває від декількох місяців до 3-5 років. У подальшому виникає “безпричинне” підвищення температури тіла, слабкість, пітливість, лихоманка, збільшення лімфатичних вузлів, схуднення. Внаслідок зниження резистентності організму хворі досить чутливі до будь-якої супровідної інфекції, перебіг якої досить тяжкий (ГРЗ, простий герпес – 5-6 тижнів). Поряд із цим, у хворих виникають специфічні пухлини (лімфома з високим ступенем злоякісності, саркома Капоші й ін.). Поступово всі

прояви хвороби стають стійкими і вона переходить в останню стадію – СНІД. При цьому у частини хворих розвивається тяжка пневмонія з дихальною недостатністю; в інших – хронічний пронос із зневодненням організму; ураження нервової системи, що характеризується головним болем, прогресуючим зниженням пам'яті, інтелекту, розвитком паралічів. СНІД триває від декількох місяців до 5 років і більше та закінчується смертю.

Для діагностики ВІЛ-інфекції важливе значення має серологічне дослідження (**ідентифікація анти-ВІЛ**) та виявлення специфічних антитіл у сироватці крові хворого. При лабораторній діагностиці СНІДу досліджують кров, спинномозкову рідину, грудне молоко, сперму.

ВІЛ легко і швидко інактивується нагріванням та дезінфекційними засобами (пероксидом водню, глютаральдегідом, хлоргексидином і ін.).

Лікування. Ефективних методів лікування та специфічної профілактики СНІДу ще не запропоновано. Щоб затримати репродукцію вірусу в організмі, застосовують деякі хіміотерапевтичні препарати. Найбільш ефективним із них є азидотимідин, синтезований при розробці протиракових засобів, який пригнічує ріст і дію вірусу СНІДу. Препарат призначають по 10 мг/кг кожні 4 год протягом 10-15 днів. Під час приймання азидотимідину у хворих можуть виникати висипання, свербіння шкіри, нудота, головний біль та ін.

Використовують також інтерферон, тимозин, тимоген, Т-активін, інтерлейкін-2 та ін. Проведені розрахунки свідчать про те, що біля 2005-го року будуть знайдені надійні ліки проти цієї хвороби. Великі надії покладають на новий препарат вірменських учених – “Арменікум”, які організували клініку для випробування цього препарату у хворих на СНІД.

Профілактика СНІДу, перш за все, полягає в уникненні безладних статевих контактів, боротьбі з наркоманією, в серологічному тестуванні крові донорів та її препаратів при переливаннях. При виконанні оперативних втручань, перев'язок та інвазивних маніпуляцій медичний персонал повинен суворо дотримуватись правил асептики.

Догляд за хворими з хірургічною інфекцією

Особливості догляду за хворими у відділенні гнійної хірургії. Важливе значення в одужанні хворих з хірургічною інфекцією має медсестринський догляд. Медична сестра разом з лікарем оглядає хворого, заповнює лист призначень і обліку виконаних маніпуляцій. Хворі з хірургічною інфекцією повинні знаходитись у спеціальних, краще окремих боксованих палатах або палатах інтенсивної терапії. В період, коли хворий заразний (газова гангрена, сказ, дифтерія ран та ін.), слід категорично заборонити його відвідування родичами та знайомими. Хворому виділяють індивідуальний посуд, який окремо знезаражують і миють. Його одяг перуть і кип'ятять з додаванням дезінфек-

ційних засобів, окремо від білизни інших хворих або членів його сім'ї. В палаті повинна бути бактерицидна лампа, тепла вода. Рушник повинен бути змочений 0,5 % розчином хлораміну або іншим антисептиком.

При догляді за хворим необхідно одягати маску. Всі співробітники повинні користуватись спеціальними халатами, тапочками, бахілами. Медична сестра обов'язково повинна мати приготовлений для перев'язки столик з необхідним набором інструментів, перев'язувального матеріалу. Досить важливим є положення хворого в ліжку, стан простирадел, положення дренажних трубок, кінець яких повинен бути опущений в спеціальну градуйовану банку з розчином антисептика або підключений до електро- чи водовідсмоктувача. При цьому необхідно слідкувати, щоб у хворого не розвинулись пролежні, нормально функціонував шлунково-кишковий тракт. Хворому призначають вживати збільшену кількість рідини (чай, компот, вітамінні напої, молоко, кефір). Їжа повинна бути висококалорійною і повноцінною: призначають м'ясний бульйон, відварену рибу, яйця, сир, свіжі овочі, фрукти.

Робота медичної сестри в палаті, де знаходиться хворий з хірургічною інфекцією, досить відповідальна. Медична сестра повинна бути грамотною, практично підготовленою до прийняття самостійних рішень в екстрених ситуаціях, володіти всіма методами надання допомоги при термінальних станах.

Порушення функції серцево-судинної і дихальної систем спостерігаються при лихоманці і проявляються зниженням артеріального тиску, почашенням пульсу, дихання пропорційно підвищенню температури. Вважають, що підвищення температури на один градус викликає почашення пульсу на 8-10 ударів на хвилину. Медична сестра, спостерігаючи за хворим, за пульсом і диханням повинна визначити тяжкість його стану і, відповідно, більше приділяти йому уваги. Швидко, протягом декількох годин, зниження температури негативно впливає на стан серцево-судинної системи, і, якщо хворому своєчасно не надати допомоги, він може померти. Для покращення стану гемодинаміки у хворих забирають подушку, а ножний кінець ліжка піднімають на 30-40 см. Поряд із цим, необхідно зігріти хворого грілками, дати йому гарячого чаю, кави. Якщо стан хворого не покращується, то необхідно ввести серцеві глікозиди (дигоксин, строфантин, корглікон), а також кофеїн, при необхідності – мезатон, гідрокортизон й ін.

Важливого значення у хворих з хірургічною інфекцією надають стану рани. Необхідно слідкувати, щоб рани була чистою, щоб у ній не застоювався гнійний вміст, некротичні маси, а пов'язка була сухою і надійно ізолювала рану від навколишнього середовища. Забруднення пов'язки або попадання на неї сечі, калу, води з грілки може стати причиною загострення хірургічної інфекції і нагноєння рани. Таку пов'язку необхідно терміново замінити.

У післяопераційному періоді, незалежно від характеру оперативного втручання і стану пов'язки, на другий день після операції проводять перев'язку, видаляють серветки. Краї рани змазують розчином 96° спирту і накладають

асептичну пов'язку. Якщо рана не була зашита, її порожнину зрошують розчином антисептика (хлоргексидином, пероксидом водню, димексидом й ін.) і накладають асептичну пов'язку.

Доглядаючи за хворими з хірургічною інфекцією, слід пам'ятати, що немає “малих” і “великих” гнійних захворювань. Невеликий фурункул в ділянці обличчя може призвести до смерті при несвоєчасному і неправильному лікуванні. При правильно організованих і проведених лікувальних заходах можна отримати хороший результат і при тяжких станах.

Догляд за хворими з місцевою гнійною інфекцією. Хворі з фурункулами (за винятком обличчя), гідраденітами, панариціями лікуються, як правило, амбулаторно, хворі з фурункулезом, карбункулами, абсцесами і флегмонами – в стаціонарах. Лікування цих хворих повинно будуватись з урахуванням фазності ранового процесу. Перев'язувальний матеріал повинен бути стерильним. Перев'язки необхідно проводити в окремій гнійній перев'язувальній. Поряд із проведенням місцевого лікування, хворим необхідно призначити антибіотики, сульфаніламідні препарати. Для підвищення захисних сил організму хворий повинен отримувати висококалорійну різноманітну і вітамінізовану їжу. Якщо у відділенні є одна перев'язувальна, то спочатку проводять чисті перев'язки, а потім – у гнійних хворих. Після закінчення роботи проводять вологе прибирання і опромінення кімнати бактерицидними лампами.

Особливості догляду за хворими із сепсисом. Таких хворих краще помістити в окрему палату. Її слід регулярно провітрювати і підтримувати в ній чистоту (вологе прибирання, опромінення бактерицидними лампами). Велику увагу приділяють стану білизни. Волога білизна, складки на ній сприяють утворенню пролежнів. Хворому необхідно протирати спину, змінювати положення в ліжку. Висока температура і зневоднення організму призводять до порушення роботи серцево-судинної, дихальної систем. Для профілактики легеневих ускладнень хворому слід надати напівсидячого положення, проводити дихальну гімнастику, призначити інгаляції.

Медична сестра повинна слідкувати за станом ротової порожнини, зубів. У зв'язку з цим, тяжким хворим необхідно ретельно очищати порожнину рота, чистити зуби. Для нормалізації стільця не рідше одного разу на дві доби ставлять очисну або, для підсилення перистальтики, – гіпертонічну клізму. Поряд із цим, медична сестра слідкує за станом сечовидільної системи. Обов'язково визначають добовий діурез, слідкують за своєчасним сечовипусканням. Тяжкохворим ставлять гумовий катетер, слідкують, щоб сеча не попала на ліжку. Ретельно виконують всі призначення лікаря. При зміні стану хворого необхідно своєчасно повідомити лікаря.

У період одужання хворих важливу роль відіграє харчування. Воно повинно бути висококалорійним, містити достатню кількість білків, жирів і вуглеводів.

Хворих, які перебували тривалий час у ліжку, необхідно поступово привчати до ходіння.

Догляд за хворими з анаеробною інфекцією. Слід зазначити, що ці хворі є надзвичайно тяжкими і потребують особливо ретельного догляду, оскільки навіть незначний недогляд може викликати прогресування захворювання і смерть хворих. Анаеробна інфекція легко передається іншим хворим, тому такі пацієнти повинні перебувати в окремих боксах або ізольованих палатах. Обслуговуючий персонал одягає спеціальні халати, в яких не можна виходити до інших хворих. Обов'язково користуються рукавичками, фартухами. Весь перев'язувальний матеріал обов'язково спалюють. Білизна хворих підлягає спеціальній обробці в автоклавах. Для обслуговування цих хворих виділяють спеціальний інструментарій, який після кожної перев'язки ретельно дезінфікують, миють і стерилізують у сухожаровій шафі або кип'ятять у декілька етапів.

Догляд за хворими на правець. Слід зазначити, що для лікування хворих на правець при всіх обласних лікарнях організовані спеціальні бригади, які складаються з лікаря-анестезіолога, медсестри-анестезистки, хірурга та інфекціоніста. Успіх лікування залежить від правильного догляду і запобігання ускладненням. Хворих на правець поміщають в окрему палату із затемненими вікнами і неясним освітленням. Тиша у цій палаті повинна бути абсолютною. Невиконання цих умов призводить до виникнення судом. У тих випадках, коли хвороба супроводжується частими судомами, утрудненням дихання, хворим вводять внутрішньом'язово 2-4 мл 2,5 % розчину аміназину, 1 мл 2 % розчину димедролу, 1-2 мл 1 % розчину промедолу. При погіршенні стану хворого переводять на штучну вентиляцію легень, призначають міорелаксанти. Догляд за хворими та їх лікування повинні бути суто індивідуальними. Якщо виникають явища дихальної недостатності, запалення легень, показана трахеостомія. Для профілактики пневмоній і сепсису застосовують антибіотики парентерально або у вигляді аерозолів. Для підтримання стану серцево-судинної системи призначають серцеві засоби, оксигенотерапію. Для підтримання водно-сольового, білкового і вуглеводного обміну внутрішньовенно вводять білкові препарати (альбумін, протеїн, гідролізін, амінопептид, глюкозу та ін.). Поряд із цим, призначають висококалорійне харчування, що містить достатню кількість білків і вітамінів. Таким хворим дають рідку або напіврідку їжу. У тяжких випадках хворих потрібно годувати через тонкий зонд. Як і в інших тяжкохворих, необхідно слідкувати за регулярним стільцем, своєчасним сечовипусканням, чистотою шкіри, проводити профілактику пролежнів і ін.

Догляд за хворими на туберкульоз лімфатичних вузлів, кісток та суглобів. Хворих на туберкульоз лімфатичних вузлів, кісток та суглобів лікують у протитуберкульозних диспансерах або санаторіях. Такі лікарні будуються, як правило, за містом, територію їх засаджують сосновим деревам. Палати повинні бути світлими, просторими, з хорошою вентиляцією.

Для хворих улітку створюють спеціальні солярії. Слід зазначити, що основною категорією хворих з цією патологією є діти, що зумовлює специфіку догляду за ними. Багато процедур можуть викликати заперечення, примхи, вередування, відмову від приймання медикаментів. Необхідно пам'ятати, що у хворих з ураженням лімфатичних вузлів досить часто виникають нориці, які потребують тривалого та інтенсивного лікування. Хворі з кістково-суглобовим туберкульозом тривалий час перебувають у лежачому положенні в гіпсових пов'язках. Тому за ними повинен бути ретельний догляд. Медична сестра повинна слідкувати за виділеннями з нориць, своєчасно проводити зміну пов'язок. У лежачих хворих на кістково-суглобовий туберкульоз слід своєчасно проводити профілактику пролежнів, запалення легенів, атрофії м'язів і ін. Хворі повинні отримувати висококалорійну їжу, багату на білки, вітаміни.

Усі хворі на туберкульоз стоять на обліку в протитуберкульозному диспансері. Існує *вісім груп* диспансерного обліку. Всіх хворих з кістково-суглобовою формою туберкульозу відносять до *п'ятої групи*, яка поділяється на три підгрупи: *підгрупа А* – хворі з активним процесом; *підгрупа Б* – із затихаючим процесом і *підгрупа В* – з неактивним позалегеневим туберкульозом. Залежно від втрати працездатності, медико-соціальна експертна комісія (МСЕК) встановлює групу інвалідності.

Догляд за хворими з актиномікозом. Хворих на актиномікоз відносять до інфекційних. Їх повинні поміщати в окремі ізольовані палати. Для догляду за ними виділяють окремих інструментарій, перев'язувальний матеріал. Особливо ретельного догляду ці хворі вимагають при розпаді актиномікозних інфільтратів і утворенні нориць. Для профілактики зараження інших хворих необхідно слідкувати за чистотою пов'язок, своєчасно проводити їх заміну. Взагалі догляд за хворими з актиномікозом подібний до догляду за хворими з гострою хірургічною інфекцією (абсцес, карбункул, флегмона), однак більш тривалий. При ураженні легень, шлунково-кишкового тракту і виконанні оперативних втручань догляд здійснюється, як у звичайних хворих. При цьому слідкують за станом операційної рани, дренажами тощо.

Догляд за хворими з дифтерією ран. Медична сестра повинна знати, що це є тяжкохворі з досить контагіозною інфекцією. З профілактичною метою необхідно проводити дезінфекцію приміщень, предметів вжитку, хірургічного інструментарію. Перев'язувальний матеріал необхідно знешкоджувати. Основне значення в профілактиці захворювання має специфічна профілактика – активна імунізація людей дифтерійним анатоксином: АКДП – адсорбований кашлючно-дифтерійно-правцевий; АДП-М – адсорбований дифтерійно-правцевий анатоксин зі зменшеним вмістом антигенів; АД-М й ін.

Догляд за хворими на сказ. При роботі з інфікованими хворими необхідно одягати маски, водонепроникні халати, по дві пари рукавичок. Весь інструментарій та предмети догляду старанно дезінфікують та стерилізують, зберігають в окремих приміщеннях чи призначених для цього місцях. Використаний перев'язувальний матеріал спалюють.

У разі випадкового поранення (прокол, розріз шкіри та ін.) треба негайно витиснути краплину крові, а пошкоджену ділянку добре обробити спиртовим розчином йоду та ввести специфічний імуноглобулін.

Особливості догляду за хворими на СНІД. Важливе місце в комплексному лікуванні СНІДу займає догляд за хворими. Безвихідь захворювання (летальність серед хворих на СНІД сягає 95 %), відсутність ефективних медикаментозних засобів, тяжкість стану хворих часто викликає у них розвиток суїцидальної поведінки, психічної депресії, що значно знижує ефективність лікування. Крім того, викликає тривогу реакція родичів; сім'я отримує офіційне підтвердження про невиліковане захворювання, у них виникає великий страх зараження. Хворих на СНІД госпіталізують в інфекційні стаціонари, поміщують у спеціальні відділення або окремі палати. Їм необхідно створити добрі умови, виділити окремий посуд, інструментарій, білизну. Хворого необхідно навчити правил особистої гігієни. Обслуговуючий персонал повинен працювати в гумових рукавичках, при контакті з кров'ю, виділеннями з організму, ранами рукавички необхідно міняти, дезінфікувати і знешкоджувати. При забрудненнях кров'ю або виділеннями організму проводять ретельну обробку матеріалів 5,25 % розчином гіпохлориду натрію, розведеним 1:10 водою або хлорним вапном, розведеним 1:10. Забруднені предмети, інструментарій, шприци слід поміщати в герметичні контейнери з відповідним маркуванням для відправлення на обробку, яка здійснюється аналогічно до обробки матеріалів, інфікованих вірусом гепатиту В (з метою подальшого використання), або в пластикові мішки спеціального кольору і маркування. Знищення таких предметів проводять за загальними правилами ліквідації інфекційного матеріалу або спалюють.

Усі лікувальні і фізіотерапевтичні процедури в інфікованих хворих слід проводити обережно, не травмуючи шкіри і слизових оболонок.

15.2. Догляд за хворими з опіковою травмою та відмороженнями

Поняття про опіки

Опік (*combustio*) – пошкодження шкіри чи слизових оболонок, часто з підлеглими тканинами, внаслідок дії на них високої температури (*термічний опік*), хімічних речовин (*хімічний опік*), фізичних факторів (*радіаційні, променеві опіки*) чи електричного струму (*електроопіки*).

Хворі з опіками на сьогодні становлять 1,8-2 % усіх хірургічних хворих і 10-12 % усіх травмованих (М.Ю. Повстяний, 1999).

Термічні опіки – трапляються частіше за інші й виникають внаслідок необережного поводження з гарячими рідинами, парою, полум'ям. Термічне ушкодження виникає уже під дією температури 44°C (настає коагуляція тка-

нинного білка), темп його подвоюється при збільшенні температури на кожен градус. Глибина та поширеність опікової рани залежать: 1) від рівня температури і виду термічного чинника; 2) тривалості його дії; 3) стану організму і чутливості його різних ділянок тіла.

Для кращого розуміння опікової патології необхідно знати деякі анатомо-фізіологічні особливості шкіри. Площа шкіри становить 1,7 м², а вага її – близько 15 % маси тіла людини. Шкіра складається з епідермісу, дерми та підшкірної основи (рис. 164).

Епідерміс – поверхневий шар шкіри – складається з лускового епітелію. Клітини поверхневого епітелію прогресивно ороговівають і поступово злущуються, їх місце займають клітини глибокого (базального) шару і росткової зони епідермісу. Процес розвитку клітин епідермісу від моменту появи і до відмирання триває 28 днів (М.П. Черенко, 1998). Під епідермісом розташована дерма (corium), яка складається з шарів колагенових та еластичних волокон і розміщується на підшкірній основі (клітковині). Через шкіру передаються всі види чутливості, відбувається регулювання температури тіла, вона захищає організм від проникнення в нього ззовні збудників інфекції (мікробів), токсичних речовин (бар'єрна функція) й ін.

Клінічні ознаки. При дії термічного чинника виникають місцеві і загальні порушення. Незначні опіки перебігають переважно як місцевий процес. При значних ураженнях шкіри в опечених настають суттєві загальні розлади в організмі, що зумовлюють розвиток *опікової хвороби*. Тяжкість перебігу опіків визначається площею та глибиною ураження шкіри.

Розрізняють чотири ступені опіку: *I ступінь* – характеризується ураженням лише поверхневих шарів епідермісу і проявляється пекучим болем, почервонінням та незначним набряком шкіри. Триває він 2-3 дні. Найбільш характерним прикладом опіку I ступеня є опік тіла, що виникає при неконтрольованому прийманні сонячних ванн.

II ступінь – це глибше ураження епідермісу (до базального шару) з утворенням на поверхні шкіри пухирів, наповнених прозорою, серозною рідиною. Вони виникають внаслідок розширення та підвищення проникності кровоносних капілярів шкіри, накопичення рідкої частини крові й відшарування поверхневого шару епідермісу. Пухирі виникають через декілька хвилин після опіку, але можуть утворюватись і на наступний день. При розкритті пухиря на дні його видно яскраво-червоний сосочковий шар шкіри. При сприятливому перебігу опіку на 4-6 добу рідина з пухиря всмоктується, а при вторинному інфікуванні – стає гнійною.

Слід зазначити, що при неускладнених опіках I-II ступенів шкіра повністю відновлюється без формування рубців.

III ступінь – некротична форма, яку поділяють на III А і III Б, характеризується змертвінням поверхневого шару шкіри, в тому числі частково і росткової зони епідермісу (*нідрюпа А*) зі збереженням волосяних цибулин,

потових і сальних залоз. При цьому на фоні гіперемованої шкіри і пухирів утворюються ділянки поверхневого некрозу шкіри (рис. 165). При опіках III ступеня (*підгрупа Б*) виникає некроз всієї товщі шкіри. Білки клітин шкіри згортаються і утворюється щільний струп. У зв'язку з руйнуванням росткового шару шкіри загоєння в цьому випадку відбувається вторинним натягом. На місці ураження шкіри утворюється грануляційна тканина, яка заміщається сполучною тканиною з наступним утворенням рубця.

IV ступінь – некроз шкіри і розміщених під нею тканин, що виникає при тривалій дії термічного чинника, як правило, полум'я. Це найтяжча форма опіку – *обвуглювання*, при якій уражається не тільки вся товща шкіри, а й підшкірна жирова клітковина, часто м'язи, сухожилки і навіть кістки. Ура-

жені ділянки тіла набувають темного або мармурового забарвлення, щільні при пальпації, втрачаються усі види чутливості (тактильна, больова та ін.). При глибоких опіках нерідко розвиваються гнійні процеси, внаслідок чого розплавляються змертвілі тканини і формуються грубі рубці, на яких з часом можуть утворюватись виразки, що не загоюються (рис. 166).



Рис. 165. Хворий Б., – 2 р. Опік III А, Б ст. 50 % поверхні тіла. Рани закриті ксенодермотрансплантатами.



Рис. 166. Хворий С., 16 р. Термічний опік IV ст. 55% поверхні тіла.

Переважну кількість термічних опіків складають *поверхневі* опіки I-II та III А ступеня.

Слід зазначити, що глибокі опіки III Б і IV ступенів площею до 10 % вважаються *обмеженими*, тоді як опіки більшої площі називають *поширеними*. У дітей віком до 15 років та людей похилого віку (60 р. і більше) поверхневі опіки площею понад 15 % і глибокі – понад 5 % – вважаються тяжкими. Глибокі опіки площею 50 % і більше вважаються несумісними з життям (В.В. Бігуняк, 1999).

Методи визначення площі та глибини опіку шкіри. Найпростіше можна визначити площу опіку шкіри за методом долоні (площа долоні приблизно відповідає 1-1,2 % поверхні шкіри) або за правилом “дев’яток” (схема Уоллеса) (рис. 167). Площа поверхні голови і шиї становить 9 % всієї поверхні тіла; верхньої кінцівки – 9 % (9x2); тулуба спереду – 18 % (9x2); ззаду – 18 % (9x2); нижньої кінцівки – 18 % (9x2) x 2. Сумарно це становить 99 % (одинадцять дев’яток); 1 % із 100 припадає на промежину.

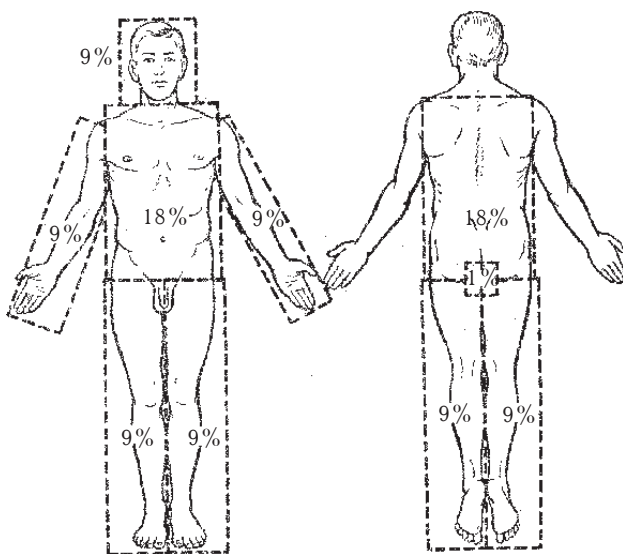


Рис. 167. Схема визначення опікової поверхні за правилом “дев’яток”.

Точніше можна визначити площу опікової поверхні за допомогою “прозорих відбитків”, запропонованих *Б.Н. Постніковим*. Стерильний лист відмитої рентгенівської або целофанової плівки накладають на опікову поверхню. Межу опіку відмічають чорнилом або діамантовим зеленим. Потім плівку накладають на сантиметрову сітку і визначають площу в квадратних сантиметрах.

За *Г.Д. Вілявіним* (1956) площу опіку наносять

на силует людини заввишки 17 см, вкритий міліметровою сіткою. Кожному квадратному міліметру сітки (17000) відповідає один квадратний сантиметр опіку шкіри дорослої людини зростом 170 см.

Для визначення глибини опіку користуються механічним чи хімічним подразником. При опіках II та III А ступеня чутливість зберігається, тоді як при III Б ступені вона відсутня на подразнення голкою чи змоченою спиртом ватною кулькою. Найточніші методи визначення глибини опіку базуються на даних інфрачервоної термографії та визначенні локального кровообігу (*І.С. Кулянда, 1997*). При всіх умовах найбільш точна діагностика глибини ураження шкіри можлива тільки з 7-14 дня після травми.

Для зручності позначення площі і ступеня глибини опіку використовують таку арифметичну формулу: в чисельнику позначають площу опіку, а в знаменнику – ступінь. Наприклад, опік задньої поверхні тулуба III ступеня підгрупи Б, площа 18 %, позначається так: Термічний опік задньої поверхні тулуба 18/III Б.

Прогнозування опіку. Для прогнозування перебігу опіку у дорослих використовують “Правило сотні”

$$P = M + S,$$

при якому враховують вік потерпілого (M) + загальну площу опіку тіла у відсотках (S). При збільшенні площі опіку і кількості років у потерпілого пропорційно наростає ризик несприятливого його перебігу. При значенні P до 60 – прогноз вважають сприятливим; 61-80 – відносно сприятливим; 81-100 – сумнівним; 101 і більше – несприятливим.

Для більш точнішого прогнозування перебігу опіку користуються *індексом Франка* – індекс тяжкості ураження (ІТУ). При його визначенні необхідно враховувати площу і глибину ушкодження: 1 % опіку I або II ступеня = 1 од. ІТУ; 1 % опіку IIIA ступеня = 2 од. ІТУ; 1 % опіку IIIB ступеня = 3 од. ІТУ; 1 % опіку IV ступеня = 4 од. ІТУ.

$$I = S_s + (3 \times S_p),$$

де I – величина індексу Франка; S_s – сумарна площа поверхневого опіку; 3 – коефіцієнт, який свідчить про те, що глибокі опіки втричі важчі як поверхневі. S_p – сумарна площа глибокого опіку.

Прогнозування вважають сприятливим, якщо індекс Франка становить менше 30 од., відносно сприятливим – 30-60 од., сумнівним – 61-90 од., несприятливим – більше 90 од.

Важливе значення у визначенні прогнозу і тяжкості ураження опіку має стан дихальної системи потерпілого. Вдихання гарячого повітря, парти може викликати опік дихальних шляхів. Дим може містити азотну, азотисту кислоти, а при згорянні пластика – фосген, гідроціанову кислоту і викликати хімічний опік і набряк легень. При наявності уражень дихальних шляхів до отриманих результатів індексу Франка додають: 1) при пошкодженні дихальних шляхів легкого ступеня – 15 од.; 2) середнього ступеня – 30 од.; 3) тяжкого ступеня – 45 од.

Опікова хвороба розвивається при поверхневих опіках (II-IIIА ст.) площею більше 15 % поверхні тіла і глибоких – більше 5 %. Опікова хвороба – це комплекс клінічних симптомів, які розвиваються внаслідок термічного ураження шкірних покривів і розміщених під ними тканин. У перебізі цієї хвороби розрізняють чотири періоди: а) опікового шоку; б) токсемії; в) септикотоксемії; г) реконвалесценції.

Опіковий шок подібний до травматичного, але перебігає значно тяжче за рахунок вираженої інтоксикації організму і плазмовтрати. В еректильній фазі шоку хворі збуджені, стогнуть від болю, свідомість їх не затьмарена, пульс почашений, артеріальний тиск нормальний або підвищений, інколи спостерігається м'язове посмикування, лихоманка. Триває еректильна фаза 1-1,5 год – довше, ніж при травматичному шоку.

У торпідній фазі шоку хворі загальмовані, апатичні, температура тіла і артеріальний тиск знижуються, шкірні покриви бліді, риси обличчя загострені, з'являється задишка, акроціаноз (посиніння губ, вушних раковин, кінчиків пальців). Може виникати блювання. Важливе значення у перебізі шоку мають плазмовтрата і зв'язані з нею зміни у складі крові. Плазмовтрата супроводжується згущенням крові (еритроцитоз, лейкоцитоз), втратою білків, рідин і електролітів. Тяжкість опікового шоку залежить не тільки від глибини і площі ураження шкіри, але й від індивідуальних особливостей організму, його реактивності. Опіковий шок може тривати від декількох годин до 2-3 діб, а потім поступово переходить в токсемію.

Період токсемії. У розвитку токсемії головну роль відіграє всмоктування токсичних речовин, які утворюються з тканин організму, що розпадаються, і бактерій. Стан хворого погіршується, температура тіла підвищується, хворі стають в'ялими, загальмованими. Часто настає марення. Дихання стає поверхневим, пульс частим, слабким, артеріальний тиск зниженим. Через згущення крові (втрата плазми) збільшується кількість гемоглобіну, еритроцитів. Спостерігають зсув лейкоцитарної формули вліво. В сечі з'являється білок, циліндри, еритроцити.

Тривалість токсемії залежить від тяжкості ураження і стану організму потерпілого. При значних опіках вона триває 10-15 днів, а при розвитку інфекції переходить у септикотоксемію.

Період септикотоксемії виникає після розвитку інфекції на опіковій поверхні. Клінічно він майже не відрізняється від токсемії, однак, на відміну від токсемії, опікова поверхня вкривається гнійними виділеннями. Температура тіла набуває септичного характеру (сепсис), наростає анемія, гіпопротеїнемія, грануляції стають в'ялими, блідими. Лихоманка (опікова інфекція), що виникає у тяжкохворих, може тривати до 2 місяців. У цей період настає різке виснаження хворого, яке може закінчитись смертю. Нерідко виникають пролежні, інколи – метастатичні гнійники. Важливою ознакою септикотоксемії є *бактеріємія*. Найчастіше з крові висівають кокову і бацилярну мікрофлору.

Період реконвалесценції. При правильному і повноцінному лікуванні стан хворого покращується, температура тіла нормалізується, у хворих з'являється апетит, вони набирають ваги. Опікові рани очищаються від некротичних тканин. Поряд із цим, утворюються здорові, рожеві грануляції, відбувається епітелізація і рубцювання.

Лікування складається з надання першої допомоги потерпілим на догоспітальному етапі та лікування в хірургічних або спеціалізованих опікових відділеннях. При наданні *першої допомоги* слід зупинити дію термічного чинника; перекрити подачу гарячої води, пари. При загорянні одягу, щоб погасити вогонь, потерпілого необхідно загорнути в ковдру. Одяг швидко знімають або розрізають, потерпілого обливають холодною водою, опечені

ділянки зрошують хлоретилом. Не можна бігти в палаючому одязі – під час руху полум'я розгоряється.

Потерпілого обов'язково виносять з місця пожежі на відкритий простір або в приміщення з чистим повітрям. При асфіксії виконують штучну вентиляцію легень (“рот до рота” чи “рот до носа”). При великих опіках потерпілого загортають у чисте (краще стерильне) простирadlo, марлю, поліетиленову плівку або на поверхню шкіри за допомогою розпилювача наносять спеціальну рідку антисептичну пластмасу, яка швидко остигає і стає еластичною. При наданні першої допомоги на місці пригоди забороняють проводити первинну обробку опікової рани, накладати мазеві пов'язки, примочки, кольорові рідини, які утруднюють оцінку ступеня ураження шкіри і проведення наступної обробки рани. Для запобігання інфікування на опікову поверхню накладають асептичну пов'язку. З метою знеболювання потерпілому дають анальгін, пенталгін, промедол, морфін, триган і ін. Для зменшення інтоксикації можна дати гарячого чаю, кави, лужної мінеральної води (500-2000 мл). Хворим з поширеними і глибокими опіками уже в машині “швидкої допомоги” необхідно розпочати введення протишокових розчинів (реополіглюкіну, реоглюману, Рінгера-Локка та ін.), проводити оксигенотерапію, ввести наркотичні знеболювальні або дати малий наркоз (закис азоту). Поряд із цим, таким хворим вводять серцево-судинні засоби.

У стаціонарі, якщо немає ознак шоку, проводять первинну хірургічну обробку опікової рани. Марлевими кульками, змоченими 0,25 % розчином нашатирного спирту, 3-4 % розчином борної кислоти, бензином або теплою мильною водою, відмивають від забруднення шкіру навколо опіку, після чого її обробляють 76° спиртом. Видаляють шматки одягу, сторонні тіла, некротизований епідерміс, який відшарувався. Великі пухирі надрізають і випускають їх вміст, дрібні краще не надрізати; відкладений фібрин не видаляють, оскільки під ним відбувається епітелізація рани. Дуже забруднені ділянки опікової поверхні очищають за допомогою 3 % розчину пероксиду водню. Опікова поверхня висушується стерильними серветками.

Місцеве лікування при опіках може здійснюватись двома методами:

Закритий метод лікування застосовують частіше. На опіки накладають пов'язки з різними антисептичними розчинами, емульсіями, мазями, кремами. За допомогою цього методу можна створити кращі умови для дії лікарських препаратів та забезпечити активну поведінку потерпілого. Недоліками його є великі витрати перев'язувального матеріалу і болючість при проведенні перев'язок.

Ці недоліки не трапляються при *відкритому методі* лікування.

Відкритий метод. При цьому методі здійснюють висушування опікової рани за допомогою спеціальних аеротерапевтичних установок (АТУ) з ламінарним потоком стерильного повітря, інфрачервоного або ультрафіолетового опромінення.

Відкритий метод лікування має ряд переваг: немає необхідності частих болючих перев'язок, здійснюється економія перев'язувального матеріалу, створюється можливість постійного візуального контролю за станом рани. Проте при цьому виникає необхідність у спеціальному обладнанні, підвищується небезпека внутрішньолікарняної інфекції та ін.

Відкритий метод слід використовувати при опіках обличчя, статевих органів, промежини. Опікову рану необхідно 3-4 рази на добу змазувати маззю, яка містить антибіотики (офлокаїн, стрептолітол й ін.), обробляють аерозолями (левовінізол, олазол, лівіан, пантенол) або антисептичними розчинами.

Для очищення ран застосовують препарати, що посилюють протеолітичні процеси (саліцилова, бензойна кислота, трипсин, хемотрипсин та ін.). У разі глибоких опіків і утворення грануляцій краще перейти до закритого методу лікування.

При сприятливому перебізі опіки II ступеня самостійно епітелізуються протягом 7-12 днів, IIIA ступеня – до кінця 3-4 тижня після травми.

Лікування опіків IIIB-IV ступенів, як правило, здійснюється хірургічним способом. Виконують ряд операцій: некректомію, автодермопластику, ампутацію кінцівки, відновно-реконструктивні втручання. *Некректомію* проводять переважно при циркулярних опіках грудної клітки і кінцівок. Її здійснюють у ранні строки опіку, тільки після виведення хворого з шоку. Некректомію (видалення змертвілих ділянок) виконують переважно на 4-7 добу, тому що в пізні терміни виникає небезпека поширення і генералізації інфекції. Одномоментна некректомія не повинна перевищувати 25-30 % поверхні тіла (В.В. Бігуняк, 2000).

Одним з кращих способів лікування глибоких опіків (IIIB-IV ступеня) є *автодермопластика*. Забір трансплантату (товщиною 0,2-0,4 мм) проводять з поверхні здорової шкіри, краще із симетричних ділянок, за допомогою дерматома (рис. 168). Автодермопластику проводять під місцевим або загальним знеболюванням. Площа донорської шкіри, взятої для автодермопластики, не повинна перевищувати 800-1500 см².

Останнім часом йде інтенсивний пошук нових замінників шкіри. З'явилися спроби вирощувати епітелій шкіри хворого в лабораторних умовах з

подальшою трансплантацією його на рану. Ряд вчених пропонує для тимчасового закриття опікових ран використовувати синтетичні замінники шкіри (алотрансплантати) і свинячу шкіру (ксенотрансплантати). Їх використання зменшує біль, втрату води, білків і електролітів, покращує загоєння ран, скорочує терміни лікування.



Рис. 168. Дерматом: 1 – електромотор; 2 – пристрій для забору шкіри; 3 – ніж.

Особливо ефективними є ліофілізовані ксенодермотрансплантати (рис. 169), їх з успіхом використовують у багатьох лікувальних закладах України для лікування опікових (II–III A, B–IV ст.), донорських, скальпованих ран і трофічних виразок.

Хімічні опіки виникають внаслідок дії на шкіру, слизові оболонки концентрованих розчинів кислот, лугів, солей деяких тяжких металів, токсичних газів (іприт, люїзит). Глибина ураження тканин при хімічних опіках залежить від ряду умов: природи речовини, її концентрації, температури навколишнього середовища, терміну дії на тканини.



Рис. 169. Хворий В., 46 р. Опік окропом II–III A ст., 28 % поверхні тіла. Рани закриті ксенодермотрансплантатами.

Дія деяких хімічних речовин викликає не тільки ураження шкіри і слизових оболонок, але й може зумовлювати загальний токсичний вплив, як, наприклад, при опіках, викликаних фенолом, солями ртуті. При опіках фосфором може приєднатися токсичне ураження нирок, при опіках фосфорною кислотою – печінки.

Клінічні ознаки. Вплив на тканини кислот, солей тяжких металів викликає згортання білків, забирає в них воду і призводить до утво-

рення *коагуляційного некрозу* з формуванням щільного поверхневого струпа. Концентровані розчини лугів забирають в тканинах воду, зв'язуються з білками і омилують жири. Тому вони проникають у тканини глибше і призводять до їх розплавлення і глибшого ураження, порівнюючи з кислотами. Такий вид некрозу називається *колікваційним*, вологим. Струп, що утворюється при цьому, м'який, при видаленні його тканини кровоточать.

При розповсюджених опіках виникає небезпека розвитку інтоксикації, яка зумовлена всмоктуванням продуктів руйнування тканин. Кількість токсичних речовин, що всмокталися, залежить від площі опіку.

Хімічні опіки I і II ступеня відносяться до поверхневих, III–IV ступеня – до глибоких. При опіку I ступеня хворі скаржаться на біль, пекучість у рані. При огляді місця дії хімічної речовини спостерігають обмежену гіперемію з незначним набряком шкіри, який помітний при опіку лугами. Всі види шкірної чутливості збережені, больова чутливість підвищена.

При опіках II ступеня спостерігають поверхневий – сухий (при опіку кислотою) або желеподібний – мильний (при опіку лугами) струп. Він дуже тонкий, легко збирається у складку.

При глибоких (III-IV ступеня) хімічних опіках струп, що утворюється, є щільним і товстим, його неможливо взяти в складку. Він є нерухомим і має вигляд вологого некрозу при опіку лугами, і сухого – при опіку кислотами. Всі види чутливості відсутні. Розрізнити III-IV ступені хімічних опіків при першому огляді неможливо. При опіках III ступеня некротизуються всі шари шкіри, при опіках IV ступеня настає некроз підлеглих тканин аж до кісток. Лише через 3-4 тижні, коли відпадає опіковий струп, можна визначити глибину некрозу: якщо відділяється тільки некротизована шкіра – опік III ступеня, якщо і підлеглі тканини – опік IV ступеня.

Лікування хімічних опіків передбачає раннє (в перші секунди або хвилини) видалення хімічної речовини з поверхні шкіри. Найефективнішим є промивання струменем води (протягом 10-15 хв). Його слід проводити до зникнення запаху хімічної речовини або до зміни кольору лакмусового папірця, який прикладають до опеченої поверхні. Після промивання водою нейтралізацію кислоти можна провести 2 % розчином соди, а при опіках лугами – 2 % розчином оцтової або лимонної кислоти. При опіках негашеним вапном промивання водою *недопустиме*, оскільки внаслідок хімічної реакції утворюється тепло, яке може спричинити термічний опік. Негашене вапно, що потрапило на шкіру, видаляють механічним шляхом. Для нейтралізації вапна можна робити примочки з 20 % розчином цукру. Після видалення хімічної речовини на опечену поверхню накладають суху асептичну пов'язку і потерпілого госпіталізують в опікове або хірургічне відділення. Подальше лікування проводять, як при термічних опіках.

Радіаційні (променеві) опіки – це пошкодження шкіри, що виникають внаслідок специфічної дії на тканини променевої енергії (Б-, β-, γ та рентгенівських променів, радію й ін.).

Клінічні ознаки. Розрізняють чотири ступені променевих опіків шкіри:

I – *еритематозний дерматит*, який розвивається після опромінення дозою в 800-1000 рад. і характеризується гіперемією шкіри, випаданням волосся, пігментацією.

II – *бульозний дерматит*, який розвивається після опромінення дозою до 2000 рад. Виникає виражена еритема і набряк шкіри, утворюються пухирі, наповнені серозним чи кров'янистим вмістом. Перебіг має в'ялий характер, загоювання відбувається протягом 1-1,5 місяця з залишковою пігментацією шкіри.

III – *гангренозний дерматит*, який виникає при дозі до 3000 рад. Місцеві порушення настають через кілька годин. З'являються виражена еритема та набряк шкіри, які утримуються 2-3 доби, після чого розвивається некроз. Має дуже повільний перебіг, на місці опіку утворюються рубці, часто хронічні виразки.

IV – *некроз шкіри і прилеглих тканин*, який виникає при дозі більше 3000 рад., характеризується швидким розвитком некротичних процесів шкіри

і прилеглих тканин, відноситься до тяжких уражень. Ці опіки характеризуються тривалим, в'ялим перебігом, на їх місці утворюються великі рубці, які можуть перероджуватись у ракові пухлини.

Слід зазначити, що радіаційні опіки, особливо III і IV ступеня, як правило, супроводжуються променевою хворобою.

Лікування. При променевих опіках необхідно швидко видалити радіоактивні речовини, що потрапили на шкіру, за допомогою води або спеціальних розчинів. При сильному болю дають аналгетики, наркотики, застосовують футлярні новокаїнові блокади. Для профілактики вторинної гнійної інфекції призначають антибіотики, сульфаніламиди.

Місцеве лікування передбачає накладання антисептичних мазевих пов'язок. Пухирі надрізають і видаляють їх вміст. При загальних радіаційних ураженнях одночасно лікують променевою хворобою.

Електроопіки виникають при дії електричного струму напругою 24 В і більше. Теплова дія струму, згідно із законом Джоуля, залежить від опору тканин, часу контакту з провідником і величини струму.

Клінічні ознаки. Тяжкі ураження, так звані “знаки струму”, спостерігають у місцях входу і виходу електричного струму де розвивається коагуляційний некроз. Пошкодження тканин подібне до опіків III-IV ступеня. Рана має кратероподібну форму з сіро-жовтими краями, інколи дном її є кістки. Поряд із цим, у судинах виникає агрегація клітин крові: еритроцитів, тромбоцитів і лейкоцитів, що зумовлює тромбоз дрібних кровоносних судин, порушення кровообігу і розвиток некрозу.

Крім місцевої дії, електричний струм викликає загальні зміни, що характеризуються порушенням роботи в першу чергу серцевого м'яза внаслідок електрохімічних і біохімічних змін. При дії струму високої напруги виникає електрошок, який проявляється втратою свідомості, зупинкою дихання, фібриляцією шлуночків серця, що може призвести до смерті потерпілого. Характерною особливістю електричних опіків є їх повна неболючість внаслідок ураження нервових закінчень.

Другою особливістю електроопіків є прогресування некрозу, який швидко поширюється на підлеглі тканини. Внаслідок тромбозу кровоносних судин ураження поширюється на м'язи, кістки та ін. При ураженні великих судин може розвинути гангрена кінцівки або інших частин тіла.

Лікування. При наданні першої допомоги ураженому електричним струмом необхідно звільнити його від дії струму, провести реанімаційні заходи, якщо в цьому є необхідність, накласти асептичну пов'язку на місце електроопіку.

При звільненні потерпілого від дії електричного струму слід пам'ятати, що дотик до його тіла може призвести до ураження струмом. Звільнити потерпілого від дії струму можна, вимкнувши вимикач, рубильник, запобіж-

ник; перерубати електричний дріт сокирою або лопатою з сухою дерев'яною ручкою; відкинути дріт палицею, дошкою; відтягнути потерпілого, взявши його за край одягу.

Якщо потерпілий знаходиться в непритомному стані, слід терміново провести реанімаційні заходи (штучну вентиляцію легень, закритий масаж серця). Найефективнішою є штучна вентиляція легень "рот до рота" (16-20 дихань за 1 хв). Її краще проводити за допомогою трубки або спеціального повітровода. Першу допомогу при зупинці серцевої діяльності необхідно проводити якомога раніше, в перші 5 хв, коли ще живі клітини мозку. В усіх випадках необхідно одночасно проводити закритий масаж серця з частотою 50-70 натискувань на ділянку серця за хвилину і штучну вентиляцію легень. Існувала гіпотеза про те, що оживити потерпілого можна, закопавши його в землю. Але вона немає ніякого наукового обґрунтування, а сама процедура є шкідливою, оскільки зумовлює асфіксію, охолодження тіла і втрату часу. Після того як потерпілий прийшов до свідомості, його необхідно напоїти (вода, чай, кава, але не алкогольні напої), тепло закутати, на ділянки опіків накласти сухі асептичні пов'язки. Всіх потерпілих від дії електричного струму негайно госпіталізують.

Загальне лікування електричних опіків таке ж, як і термічних. На відміну від термічних опіків, відмежування некротичних тканин від здорових буває довготривалим. Хірургічну обробку опікової рани проводять у декілька етапів. У разі ураження кісток виконують ранню остеонекректомію, при обвугленні кінцівки – ампутацію. Рання ампутація попереджує розвиток таких ускладнень, як кровотеча, сепсис, інтоксикація, ниркова недостатність.

Ураження холодом

Відмороження – це ураження тканин, що виникають від дії низької температури. При тривалому перебуванні людини в умовах низької температури може настати загальне замерзання.

Основними причинами відмороження є: 1) низька температура середовища; 2) підвищена вологість і швидкість вітру; 3) місцеві і загальні розлади кровообігу (анемія, авітаміноз, виснаження, захворювання судин та ін.).

Клінічні ознаки. Розрізняють чотири ступені відморожень.

Відмороження I ступеня. Експозиція холодової дії невелика. При цьому виникає блідість шкіри, яка при відігріванні набуває синюшного або багрово-червоного забарвлення. Після відігрівання збережені тактильна і больова чутливість, активні рухи в пальцях кисті і стопи. набряк тканин не прогресує. Біль у відморожених ділянках, незважаючи на легкість ураження, може бути від нестерпного до помірно вираженого. Одуjuanня настає на 5-7 день хвороби.

Відмороження II ступеня. Характерною ознакою є утворення пухирів з прозорою рідиною, яка, як і при опіках, є близькою за складом до

плазми. Пухирі в основному утворюються на 2 день після холодового ураження. Дно розкритих пухирів являє собою сосочково-епітеліальний шар шкіри, який в основному покритий фібрином. Регенерація ушкоджених ділянок шкіри при відмороженнях II ступеня відбувається повністю, без утворення грануляцій і рубців, протягом 1-2 тижнів.

Відмороження III ступеня. Спостерігається некроз усіх шарів шкіри з можливим переходом на підшкірну клітковину. Спочатку утворюються пухирі, наповнені кров'янистим вмістом, шкіра набуває багряно-ціанотичного кольору, на дотик холодна. Після цього формуються некротичні струпи, після відпадання яких утворюються сполучнотканинні рубці. Середній термін лікування становить 35-40 днів.

Відмороження IV ступеня. Характеризується змертвінням шкіри, прилеглих м'яких тканин і кісток у вигляді муміфікації або гангрени. Уже в перші години знижується температура шкіри, настає виражений набряк тканин. На 2-3 добу виникає муміфікація або розвивається волога гангрена відморожених ділянок.



Рис. 170. Хворий В. 36 р. Відмороження стоп IV ст. Ампутація пальців і частини стопи.

До кінця першого тижня формується демаркаційна лінія, яка стає чіткішою наприкінці другого тижня, після чого може бути визначена межа уражених тканин. Слід зазначити, що реактивний набряк тканин при відмороженнях займає значно більшу ділянку, ніж зона некрозу (рис. 170).

Особливою формою дії холоду на окремі ділянки організму є примороження.

Примороження виникає при повторних діях холоду (I ступеня). Уражаються в основному відкриті частини обличчя (кінчик носа, вуха, повіки), кисті, пальці стопи (при тісному взутті). При примороженні шкіра стає синюшною, часом червоного кольору, з пониженою чутливістю і холодною на дотик. Набряк тканин в основному відсутній.

Траншейна стопа. Це ураження виникає у людей, які довгий час перебували на холоді в мокрому взутті. Захворювання починається з поступової втрати температурної чутливості в ділянці пальців, потім переходить на підошву і тильну поверхню ступні. Розвитку "траншейної" стопи сприяє не лише довга дія вологого холоду, але і повторне зігрівання стопи і знову дія холоду. Дія повторного зігрівання і охолодження призводить до розладів кровообігу, порушення трофіки, нервової чутливості, внаслідок чого розвивається блідість, нечутливість і набряк стопи. Хворі не можуть знову одягнути зняте

взуття. Часто виникають пухирі або виражений набряк стопи. У тяжких випадках виникає тотальний некроз стопи, що перебігає за типом вології гангрени.

Лікування. Основними завданнями при наданні першої допомоги при відмороженнях є зігрівання кінцівки, відновлення температури тканин до нормальних цифр і попередження розвитку інфекції.

Не можна розтирати відморожену ділянку тіла снігом, оскільки він ще більше охолоджує шкіру, може містити крупинки льоду, що пошкоджують тканини, крім цього, виникає велика небезпека інфікування уражених ділянок.

До останнього часу дискутують про кращий спосіб зігрівання: форсоване зігрівання потерпілого за допомогою гарячих ванн; інтенсивний масаж; чи поступове відігрівання організму і ураженої ділянки тіла.

При наданні першої допомоги потерпілого необхідно зігріти у ванні, температуру води в ній протягом 20-30 хв слід поступово підвищувати з 19-20 до 40°C. Одночасно необхідно проводити легкий масаж ураженої ділянки погладжуванням від периферії до центру, до потепління і почервоніння стопи. Хворим призначають ліжковий режим з підвищеним положенням кінцівки, проводять тепле закутування і дають гаряче пиття.

Поступове зігрівання не порушує структури охолоджених тканин, у потерпілих спостерігають менше виражену інтоксикацію. При повільному зігріванні і подальшому проведенні лікування, навіть якщо не вдається уникнути некрозу тканин, він, як правило, є сухим, а при швидкому, активному зігріванні – вологим. Крім цього, при швидкому зігріванні підсилюється больовий синдром, виникає виражена інтоксикація організму.

Зігріту ділянку тіла або кінцівку слід висушити, обтерти спиртом або горілкою, накласти чисту (краще стерильну) пов'язку з товстим шаром вати і укласти (кінцівку) на шину. При відмороженнях II-III-IV ступенів потерпілому необхідно ввести профілактичну дозу протиправцевої сироватки і анатоксин.

При подальшому лікуванні потерпілих з відмороженнями проводять заходи, спрямовані на відновлення кровобігу в уражених ділянках, лікування місцевого процесу, профілактику інфекційних ускладнень. Хворим призначають спазмолітики (но-шпу, спазмоверин, баралгін або спасфон та ін.).

Для зняття спазму периферійних судин та покращення мікроциркуляції в кінцівках внутрішньоартеріально вводять суміш із 10 мл 0,25 % розчину новокаїну, 2 мл папаверину, 2 мл 1 % розчину нікотинової кислоти і 10 тис. ОД гепарину. Вказану суміш переважно застосовують у реактивному періоді (протягом перших 5 діб після травми).

Призначають антикоагулянти. Добова доза антикоагулянтів (гепарину) становить 30-40 тис. ОД, можна вводити кальципарин, фраксипарин. Крім цього, призначають вітаміни групи В, С та антибіотики широкого спектра дії.

При наявності змертвіння проводять некротомію, ампутацію відмороженого сегмента, при необхідності – автодермопластику, реконструктивні операції.

Загальне переохолодження (замерзання). У його виникненні має значення вологість, швидкість вітру, температура повітря та стан людини.

Дія низької температури на організм може призвести до зниження температури тіла і розвитку патологічного стану – гіпотермії (замерзання).

Клінічні ознаки. У розвитку замерзання виділяють дві стадії. Спочатку, незважаючи на низьку температуру навколишнього середовища, температура тіла не знижується, а утримується на відповідному рівні. Цей період охолодження називається *стадією компенсації*. В ній спрацьовують механізми фізичної терморегуляції, спрямовані на обмеження тепловіддачі. Це здійснюється завдяки рефлекторному спазму судин шкіри, зменшенню потовиділення та посиленню обміну речовин. За умов тривалого або інтенсивного впливу холоду механізми терморегуляції перенапружуються, температура тіла знижується і настає друга стадія охолодження – *стадія декомпенсації*. У ній знижується температура тіла, пригнічуються життєво важливі функції організму. Смерть настає від зупинки серця і гіпоксії мозку.

При загальному замерзанні у потерпілого розвивається слабкість, адинамія, сонливість, запаморочення, дихання стає поверхневим, виникає брадикардія, знижується артеріальний тиск (90-80 мм рт.ст.) і температура тіла.

При подальшому замерзанні і зниженні температури тіла нижче 25°C поступово перестають функціонувати всі органи і системи. У разі зниження температури тіла нижче 20 °C повернути потерпілого до життя неможливо.

Лікування. При загальному переохолодженні в першу чергу необхідно захистити потерпілого від подальшого охолодження. Його поміщають в тепле приміщення, міняють мокрий одяг, дають гарячого чаю, їжу, алкоголь. Найкращим засобом зігрівання потерпілого є ванна, початкова температура якої 36 °C і поступово підвищується до 40-41 °C протягом 15-20 хв. На такому рівні температуру води підтримують до повного зігрівання хворого. Поряд із цим, потерпілому вводять внутрішньовенно підігріті до 36 °C такі розчини: 40-50 мл 40 % глюкози, 5-10 мл 10 % розчину хлориду кальцію, 400 мл реополіглюкіну, перфторану та ін. Ефективність проведених заходів оцінюється за відновленням дихання, покращенням діяльності серцево-судинної системи (пульс, артеріальний тиск), підвищенням температури тіла, відновленням функцій нирок і ін.

Догляд за хворими з опіками та відмороженнями

Особливості догляду за опіковими хворими. Хворих з великими і глибокими опіками відносять до тяжкохворих. Після звільнення потерпілого від дії термічного чинника опечені ділянки необхідно протягом 10-15 хв охолодити (холодна вода, міхур з льодом). Одяг, що обгорів і пристав до шкіри, не знімають, а обрізають довкола. З метою профілактики шоку, змен-

шення інтоксикації дають гарячого чаю або кави, лужної мінеральної води (500-2000 мл), якщо її немає, готують розчин $\frac{1}{2}$ чайної ложки соди, 1 чайну ложку кухонної солі на 1 л води або 1 чайну ложку кухонної солі, $\frac{2}{3}$ чайної ложки гідрокарбонату натрію на 1 л чаю. Для знеболювання можна дати анальгін (темпалгін, седалгін). При обширних опіках необхідно дати 2-3 таблетки ацетилсаліцилової кислоти (аспірин) і 1 таблетку димедролу. Опікову поверхню слід обробити 70 ° етиловим спиртом або горілкою і накласти асептичну пов'язку. У разі великих опіків потерпілого слід загорнути в чисте або краще стерильне простирадло і госпіталізувати в опікове чи хірургічне відділення.

Перед госпіталізацією йому необхідно ввести наркотичні знеболювальні (промедол або омнопон, трамадол, триган і ін.), налагодити внутрішньовенне вливання протишокових засобів (реополіглюкіну або реоглюману, перфторану), дати кисневу маску. Транспортувати опікового хворого слід дуже обережно.

Основною задачею при догляді за цими хворими – *не допустити розвитку інфекції в опікових ранах*. Хворих поміщають в окремі палати (бокси), краще з ламінарним потоком повітря. Ліжко повинно бути функціональним, м'яким, простирадла слід замінювати щодня. При відкритому методі лікування простирадла повинні бути стерильними. Оптимальна температура в аеротерапевтичній установці (АТУ) або під каркасом (24-25 °С) регулюється включенням або виключенням окремих лампочок. Медична сестра повинна слідкувати за загальним станом хворого, загоєнням ран. Якщо у хворого посилюється біль у рані під струпом, підвищилась температура тіла, а навколо рани з'явилася гіперемія – це свідчить про її нагноєння. У цих випадках необхідно інформувати лікаря, який повинен зняти струп, випустити гнійний вміст і обробити рану.

При закритому методі лікування пов'язки міняють рідко (один раз на 7-10 днів). Перев'язки слід проводити обережно. Попередньо необхідно ввести знеболювальні (промедол або омнопон, морфій й ін.). Присохлі пов'язки відмочують у ванні зі слабким розчином перманганату калію. Для лікування опікових ран краще застосовувати багатокомпонентні аерозолі (лезовіноль, олазол, лівіан, пантеноль), настій трави звіробою, обліпихове масло та ін.

Враховуючи велику втрату рідин і плазми через опікові рани, хворим слід проводити адекватну трансфузійну терапію. Оптимальний об'єм рідин повинен становити 3,5-5 л на добу. При проведенні інфузійної терапії необхідно стежити за кількістю введеної і виділеної з організму рідини. Об'єм інфузійних засобів на першу добу після опіків не повинен перевищувати 10 % маси тіла хворого. При цьому в перші 8 год після отримання опіку необхідно вводити $\frac{1}{2}$ або $\frac{2}{3}$ добового об'єму рідини. На 2-3 добу об'єм рідини повинен становити не більше 5 % маси тіла хворого. Для корекції дефіциту рідин застосовують кристалоїди (сольові розчини: 0,9 % розчин

натрію хлориду, розчин Рінгера, лактосіль, хлосіль, ацесіль, дисіль) та безсолевій рідині (глюкозу, фруктозу). Для покращення мікроциркуляції і реологічних властивостей крові вводять реополіглюкін, реоглюман, перфторан. Втрата білків і електролітів компенсується переливанням альбуміну, плазми (краще імунної – від донорів, які перехворіли опіковою хворобою). З дезінтоксикаційною метою проводять вливання гемодезу, неогемодезу, ентеродезу, у тяжкохворих застосовують плазмофорез або гемосорбцію.

Велику увагу приділяють харчуванню. Їжа хворих повинна бути різноманітною, смачною, добре приготованою, висококалорійною. Пропонують молочні (кефір, сметана, молоко, сир), м'ясні продукти (телятина, курятина), різні овочі, фрукти.

У тяжкохворих часто застосовують цілодобове ентеральне зондове харчування. З цією метою вводять високоенергетичні суміші “Малиш”, “Спасокукоцького” та окремі продукти: молоко, мед, сирі яйця й ін. Розрахунок енергетичної цінності роблять за формулою *Cureri* (25 Ккал на 1 кг маси тіла + 40 Ккал х на площу опіку (у відсотках площі тіла). Для профілактики контрактур з хворими проводять гімнастику, ЛФК, міняють положення тіла. У разі великих опіків кінцівки їй слід надати фізіологічного положення і зафіксувати шиною або гіпсовою лангетою. Медична сестра повинна терпляче пояснити необхідність виконання всіх призначень лікаря.

Догляд за хворими з *хімічними і радіаційними* опіками такий самий, як і при термічних опіках, однак при наявності специфічних інтоксикаційних синдромів (фосфор, бойові отруйні речовини) або променевої хвороби загальне лікування доповнюється специфічною терапією. Однак слід пам'ятати, що період одужання у цих хворих може бути тривалим, що пов'язано з анегією, порушенням кровотворення, схильністю до виникнення різних інфекційних ускладнень і ін.

Хворих з *електроопіками*, залежно від тяжкості стану, поміщають у палати інтенсивної терапії або реанімаційне відділення, де за ними повинен проводитися ретельний догляд. У зв'язку із загальною дією струму, у цих потерпілих можуть раптово розвиватись порушення серцевої діяльності (миготлива аритмія, інфаркт міокарда), дихання, виникнути розлади ЦНС (психози, церебральні коми). Подібні стани можуть розвиватись у потерпілих з легкими ураженнями струмом (головний біль, запаморочення). А тому такі хворі повинні дотримуватись ліжкового режиму, їм необхідно здійснювати контроль серцевої діяльності за допомогою електрокардіографії. У разі необхідності призначають серцеві препарати (дигоксин, строфантин, корглікон), протишокові засоби (реополіглюкін, реоглюман та ін.). При зупинці дихання або серцевої діяльності показана штучна вентиляція легень “рот до рота” або “рот до носа”, закритий масаж серця. Догляд за електроопіковою ранною здійснюється, як у хворих з термічними опіками.

Особливості догляду за хворими з відмороженнями. Основним завданням догляду та лікування хворого з *відмороженнями* є попередження

інфікування відмороженої ділянки тіла. З цією метою медичний персонал повинен суворо дотримуватись правил асептики при обробці відмороженої ділянки, перев'язках. При появі демаркаційної лінії слід своєчасно інформувати лікаря для проведення некректомії чи ампутації кінцівки. Хворі повинні знаходитись у теплому приміщенні, медична сестра слідкує за чистотою білизни, дотриманням особистої гігієни хворого. Палату необхідно регулярно провітрювати і утримувати в ідеальній чистоті (вологе прибирання, опромінення УФП). Важливе значення в одужанні хворих має повноцінне харчування з достатнім вмістом білків, жирів, вуглеводів, вітамінів. При проведенні трансфузійної терапії медична сестра зобов'язана чітко і добросовісно виконувати призначення лікаря. Успіх лікування хворих з відмороженнями великою мірою залежить від ретельного і високопрофесійного догляду та виконання всіх призначень лікаря.

15.3. Догляд за онкологічними хворими

Загальні поняття про онкологію

Галузь медицини, що вивчає причини виникнення, перебіг пухлин, розробляє методи їх профілактики та лікування, називається онкологією (від грец. *onkos* – пухлина і *logos* – наука). В свій час була пропозиція назвати вчення про пухлини канцерологією (лат. *canseer* – злоякісна пухлина). Інша назва – “рак” – зумовлена з особливостями росту злоякісних пухлин (інфільтративний ріст – подібно до щупалець і клешнів крабів, раків). В Україні щорічно реєструють 160 тис. нових випадків захворювання на рак (щодня 400 хворих!). З виявлених 160 тис. хворих протягом року помирає 100 тисяч. Слід зазначити, що рак, виявлений на ранніх стадіях свого розвитку, повністю виліковується сучасними методами. Але, на жаль, до 70 % злоякісних пухлин виявляють в запущених стадіях. На сьогодні біологами доведено, що ріст злоякісної пухлини проходить 2/3 свого циклу (12-15 років) латентно (приховано), інколи маскуючись під іншою хворобою. У 80 % випадків при своєчасному використанні ультразвукового, магнітно-ядерного, радіоімуннологічного та інших методів діагностики можна виявити онкологічні захворювання ще на ранніх стадіях їх розвитку.

Уявлення про пухлинний процес

Пухлиною (*tumor*, новоутвір, хвороба Петрова та ін.) називається патологічний утвір, що розвивається без видимих причин шляхом неконтрольованого розмноження різних клітин організму, що відрізняються своєю будовою і особливістю росту.

До останнього часу причини виникнення пухлин не встановлено. Серед існуючих точок зору не втратила свого значення теорія Р. Вірхова (1821-1902), який вважав, що причиною виникнення пухлин є хронічне подразнен-

ня різними речовинами тканин організму. Д. Конгейм (1839-1884) додав, що різні механічні і хімічні подразники, діючи на “дрімаючі” ембріональні клітини, стимулюють їх неконтрольоване розмноження і ріст.

Певне значення має вірусно-імуногенна теорія Л.А. Зільбера (1894-1966), згідно з якою віруси, що потрапили в клітини організму, виділяють спеціальний онкоген, що зумовлює ненормальне розмноження і ріст останніх. Однак більшість вчених стверджує, що злоякісний ріст клітин виникає внаслідок активації власних притаманних кожній людині онкогенів (протоонкогенів).

На сьогодні найбільше визнання отримала поліетіологічна точка зору на виникнення пухлин: а) вплив канцерогенних речовин (куріння, алкоголь, недоброякісна їжа та ін.); б) генетичні фактори; в) онкогенні віруси.

Класифікація пухлин.

Залежно від росту і поширення клітин в організмі, розрізняють доброякісні та злоякісні пухлини.

За видом тканини вони можуть бути: епітеліальні, сполучнотканинні, м'язові, судинні, нервові та змішані.

За локалізацією – рак легень, шлунка, шкіри, печінки та ін.

Доброякісні пухлини характеризуються наявністю капсули, що відділяє їх від навколишніх тканин, повільним ростом. Залежно від локалізації така пухлина може існувати протягом всього життя хворого, не турбуючи його. Доброякісні пухлини не рецидивують після радикальних операцій, не дають метастазів, за своєю гістологічною природою мало відрізняються від тканин, з яких вони утворились. До них відносять пухлини з епітеліальної тканини – папілома, аденома, дермоїдні кісти та ін.

Папіломи – доброякісні сосочкові епітеліальні пухлини, які складаються із сполучнотканинної основи, покритої епітелієм. Вони виникають на шкірі, слизовій оболонці (шлунок, кишечник, сечовий міхур). Папіломи можуть перетворюватись у злоякісні пухлини.

Дермоїдні кісти відносять до кістозних форм і виникають внаслідок проникнення в глибину тканин невеликих частин шкіри в період ембріонального розвитку. Вони мають щільну оболонку і наповнені масою, що складається з шкірного епітелію, жиру, волосся. Найчастіше дермоїдні кісти трапляються в тазовій ділянці, передньому середостінні.

Аденома утворюється із залозистої тканини. Може переходити в залозистий рак. Аденоми трапляються в усіх частинах тіла, де є залозиста тканина (молочна, підшлункова, щитоподібна залоза, яєчник та ін.) (рис. 171).

Фіброма – доброякісна пухлина із сполучної тканини. Трапляється в усіх ділянках організму. Найбільше локалізується в матці, шкірі, підшкірній клітковині. Може досягати значних розмірів.

Ліпома – доброякісна пухлина з жирової тканини. Має часточкову (долькову) структуру, покрита тонкостінною капсулою, росте повільно. Ло-

калізація різноманітна (всюди, де є жирова тканина). Пухлини можуть досягати гігантських розмірів (рис. 172).

Хондрома – доброякісна пухлина з хрящової тканини. Відзначається повільним ростом.

Остеома – пухлина з кісткової тканини, росте повільно і може перетворюватись у злоякісну остеосаркому.

Ангіома – судинна пухлина, що виходить з лімфатичних (*лімфангіома*) і кровоносних (*гемангіома*) судин (рис. 173, 174).



Рис. 171. Аденома правої долі щитоподібної залози.



Рис. 173. Лімфангіома обличчя.

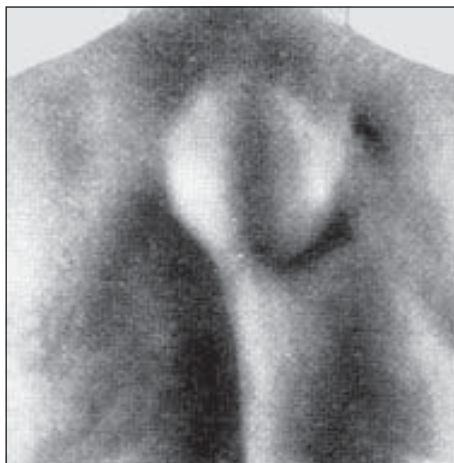


Рис. 172. Ліпома спини.



Рис. 174. Гемангіома обличчя.

Міома – пухлина з м'язової тканини. Якщо вона походить із гладкої мускулатури, то називається *лейоміома*, з поперечносмугастої – *рабдоміома*. Характеризується повільним ростом.

Невринома – пухлина зі шванівської оболонки нервового стовбура (шванома). Трапляється нечасто, в основному локалізується у сидничному нерві, нервах верхніх кінцівок. Це невеликі пухлини, які супроводжуються вираженим болем за провідниковим типом.

Гліома – пухлина з білої або сірої речовини головного чи спинного мозку. Незважаючи на те, що пухлина за своєю будовою доброякісна, вона характеризується швидким ростом із проростанням в навколишні тканини. Після видалення гліоми може настати рецидив.

Слід пам'ятати, що поділ пухлин на доброякісні та злоякісні є умовним і допускається при клінічній оцінці захворювання. Так, доброякісні пухлини, розташовані близько до життєво важливих органів, можуть порушувати їх функцію і призводити до смерті хворого (пухлина мозку, середостіння та ін.).

Злоякісні пухлини характеризуються швидким інфільтративним ростом, руйнуванням тканин. Злоякісні клітини можуть відриватись і з течією крові, лімфи переноситись в інші органи, утворюючи нові пухлини – *метастази*. Бурхливий ріст злоякісних пухлин в організмі змінює обмін речовин, внаслідок чого накопичуються токсичні продукти, що погіршує стан хворого. На початку свого розвитку пухлина часто розвивається безсимптомно, тому пацієнти пізно звертаються до лікаря, що зумовлює запізнілу діагностику. Інфільтративний ріст злоякісних пухлин може створювати умови для їх проростання в сусідні органи. Після видалення таких пухлин часто настають рецидиви.

Залежно від походження тканин розрізняють такі злоякісні пухлини: рак (з епітеліальної тканини); саркому (з сполучної тканини); меланобластому (з пігментної тканини); гемобластому (з кровотворної тканини).

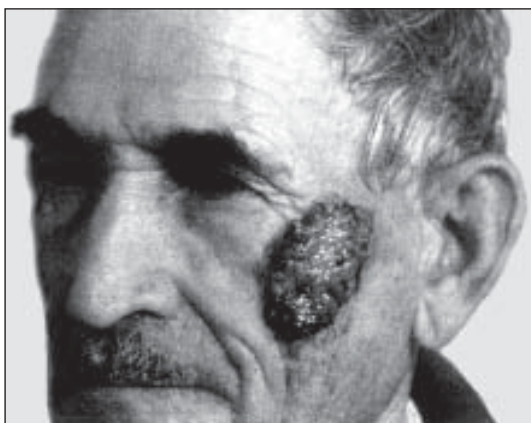


Рис. 175. Рак шкіри.

Рак – найпоширеніша злоякісна пухлина. Вона становить 90 % від усіх злоякісних пухлин. Швидкий ріст пухлини і недостатнє її кровопостачання призводить до змертвіння, розпаду окремих ділянок пухлин, утворення порожнин і виразок, що досить часто ускладнюються кровотечами різної інтенсивності. Ракова виразка має характерні ознаки: її краї і дно щільні, покриті брудним, сальним вмістом (рис. 175).

При рості ракова пухлина руйнує сусідні тканини, проростаючи

в них. Раковий процес часто, особливо в термінальних стадіях, супроводжується кахексією – різким виснаженням організму.

Саркома – одна із найбільш злоякісних пухлин. Вона супроводжується бурхливим інфільтративним ростом, метастазами і швидко призводить до смерті хворого. Саркома, що розвивається з хрящової тканини називається хондросаркомою, з кісткової тканини – остеосаркомою, з лімфатичних вузлів – лімфосаркомою, з кровоносних судин – ангіосаркомою.

Клінічні ознаки пухлин. *Доброякісні пухлини* не викликають ніяких скарг і досить часто виявляються випадково. Ріст їх повільний, загальний стан хворого не змінюється. Доброякісні пухлини, особливо внутрішніх органів, можуть проявлятися симптомами механічного порушення їх функцій (кишкова непрохідність, жовтяниця та ін.). При обстеженні хворих з поверхнево розташованими доброякісними пухлинами звертає на себе увагу рухомість, округла форма, різна консистенція, утвір не спаяний з навколишніми тканинами, лімфатичними вузлами, при пальпації пухлина не болюча.

Перебіг злоякісних пухлин на початку свого розвитку безсимптомний, потім виникають ознаки дискомфорту: втрачається інтерес до роботи, виникає апатія. Так, при раку шлунка знижується апетит, з'являється нудота, спостерігають схуднення та ін. До цих скарг приєднуються локальний біль у ділянці шлунка, печінки, таза та ін. З ростом і збільшенням пухлин біль стає інтенсивним. Великі пухлини починають розпадатись, продукти їх розпаду, всмоктуючись в організм, призводять до інтоксикації, прогресивного схуднення, виснаження. Вони можуть супроводжуватись кровотечами, перфорацією порожнистих органів (шлунка, кишечника, сечового міхура та ін.).

Проводячи обстеження хворого з підозрою на пухлину, медичний працівник повинен дати відповідь на три питання: 1) чи є у даного хворого справжня пухлина, чи це запальний інфільтрат, який є ознакою іншого захворювання? 2) яка це пухлина – доброякісна чи злоякісна; якщо злоякісна, то чи є метастази? 3) якому лікуванню підлягає дана пухлина?

Важливе значення у діагностиці пухлин займає *анамнез*. Розпитування хворого з пухлиною у більшості випадків дає орієнтовні дані про наявність патологічного процесу в певному органі або системі. Велике значення має виявлення так званих “малих” ознак злоякісного захворювання (безпричинна втомлюваність, зникнення апетиту, схуднення, відраза до м'ясної їжі та ін.) Особливістю онкологічного анамнезу є постійно наростаюча симптоматика, хоча в окремих випадках анамнез може бути досить коротким.

Важливе місце у виявленні пухлинних захворювань має *об'єктивне обстеження хворого*. Воно ґрунтується на звичайних методах клінічного вивчення – огляд, пальпація, перкусія, аускультация. При цьому встановлюється величина, характер, консистенція, відношення пухлини до навколишніх тканин, наявність метастазів (рис. 176). При внутрішньому розташуванні пухлини з'ясовують характер патологічних виділень (слиз, кров, гнійні виділення та ін.).

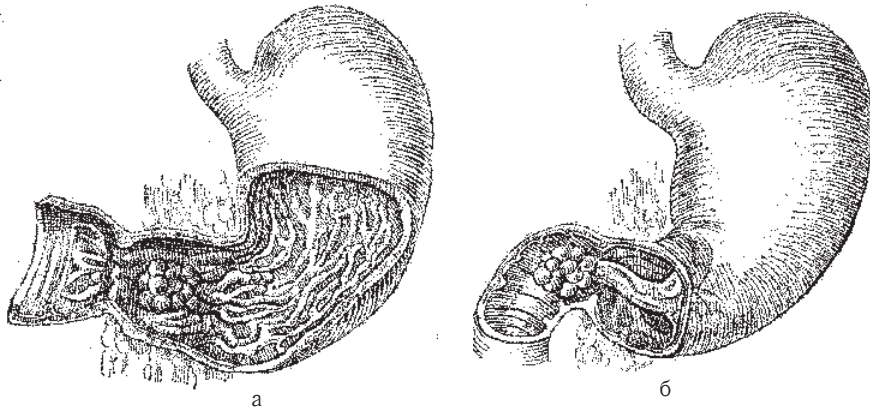


Рис. 176. Рак пілоричного відділу шлунка і дванадцятипалої кишки: а) шлунок; б) дванадцятипала кишка.

При обстеженні онкологічного хворого необхідно звернути особливу увагу на наявність метастазів. При локалізації пухлин у роті, носоглотці, прямій кишці їх необхідно досліджувати пальцем. Усім жінкам з підозрою на онкологічне захворювання внутрішніх статевих органів необхідно проводити бімануальне гінекологічне обстеження. Важливе значення у встановленні діагнозу онкологічного захворювання мають *додаткові методи дослідження*: 1) ендоскопічне дослідження (гастродуоденоскопія (ГДС), колоноскопія, бронхоскопія, цистоскопія); 2) біопсія, цитологічне дослідження; 3) ехографія; 4) комп'ютерна томографія і ін. При вирішенні питання про лікування хворого із злоякісною пухлиною необхідно знати стадію захворювання і клінічну групу.

Розрізняють чотири стадії злоякісних новоутворів: *I стадія* – пухлина займає обмежену ділянку органа, не проростає в сусідні органи, не дає метастазів; *II стадія* – пухлина великих розмірів, може прорости в стінку органа, але не виходить за його межі, можливі поодинокі метастази в регіонарні лімфатичні вузли першого порядку; *III стадія* – пухлина великих розмірів, виходить за межі ураженого органа, проростає в навколишні тканини, дає множинні метастази в регіонарні лімфатичні вузли другого порядку; *IV стадія* – метастази пухлини у віддалені органи і лімфатичні вузли.

Усіх хворих з пухлинами поділяють на такі клінічні групи:

Iа – хворі з підозрою на онкологічне захворювання;

Iб – хворі з передпухлинними захворюваннями або доброякісними пухлинами (хронічний гастрит, виразкова хвороба шлунка, мастопатія і ін.);

II – хворі зі злоякісними пухлинами, які підлягають різним методам спеціального лікування (хіміотерапії, променевої терапії та ін.);

IIа – хворі, які підлягають радикальному (хірургічному) лікуванню, успіх якого цілком імовірний;

III – хворі на злоякісні пухлини після радикальних операцій без рецидивів (практично здорові);

IV – хворі із запущеними злоякісними пухлинами, метастазами у віддалені органи і лімфатичні вузли, що потребують симптоматичного лікування або паліативної операції.

Для кращого розуміння характеру росту ракових пухлин онкологами різних країн запропонована *Міжнародна класифікація пухлин*, яка включає чотири показники: T, N, M, P.

T – tumor, характеризує розмір первинної пухлини і відображає стадію пухлини ($T_{1,4}$). Критерій T для кожного органа має свої особливості: для раку кишечника T_1 – пухлина займає частину стінки кишки; T_2 – пухлина займає половину окружності кишки; T_3 – займає всю окружність кишки; T_4 – циркулярно звужує просвіт кишки, викликаючи кишкову непрохідність; для пухлин молочної залози: T_1 – пухлина розміром до 2 см; T_2 – пухлина розміром 2-5 см, втягнутий сосок, шкіра; T_3 – пухлина розміром 5-10 см, зрощена з шкірою або фіксована до грудної клітки; T_4 – пухлина розміром більше 10 см з ураженням шкіри грудної стінки або із розпадом.

N – nodula, характеризує ураження лімфатичних вузлів: N_0 – відсутні метастази; N_1 – метастази в регіонарні лімфатичні вузли першого порядку; N_2 – метастази в лімфатичні вузли другого порядку; N_3 – метастази у віддалені лімфатичні вузли.

M – metastasis, вказує на наявність віддалених метастазів: M_0 – метастази відсутні, M_1 – наявні.

P – гістологічні критерії проростання стінки порожнистого органа: P_1 – рак, що проріс лише в слизову оболонку; P_2 – рак, що проростає в підслизову оболонку; P_3 – рак, що проріс у субсерозну оболонку; P_4 – пухлина проросла в серозну оболонку і вийшла за межі органа.

Рання діагностика злоякісних пухлин визначає успіх лікування. Важливе значення має *онкологічна настороженість*. Завдання молодших медичних працівників, які проводять профілактичні огляди або огляд хворого, запідозривши пухлину, терміново направити його до лікаря.

Лікування. При визначенні тактики оптимального лікування кожного онкологічного хворого необхідно розглянути такі питання: 1) чи пухлина локалізується лише у місці свого походження; 2) чи реальним і виправданим є радикальне (хірургічне чи радіологічне) лікування; 3) чи слід спрямувати комплекс лікувальних заходів лише на полегшення стану хворого (симптоматичне, паліативне). Пухлини, які не мають метастазів, піддаються радикальним способам лікування (наприклад, хірургічному чи радіологічному), тоді як пухлини, які поширились, потребують комплексного лікування хіміотерапією, гормонотерапією в поєднанні з хірургічним або променевим лікуванням.

Лікування доброякісних пухлин, як правило, оперативне. Воно полягає у видаленні пухлини разом із капсулою та наступним її гістологічним дослі-

дженням. При невеликих, поверхнево розташованих доброякісних пухлинах можлива і вичікувальна тактика. Абсолютними показаннями до видалення доброякісних пухлин є: а) наявність ознак стиснення сусідніх органів; б) постійна травматизація поверхнево розташованих пухлин одягом; в) прискорення росту і підозра на злоякісне переродження пухлини.

Лікування злоякісних пухлин залежить від стадій розвитку хвороби. Воно може бути хірургічним, променевим, хіміотерапевтичним, гормоно- та імунотерапевтичним.

Хірургічне лікування є основним, досить часто його поєднують з променевою і хіміотерапією (рак молочної залози, матки, яєчників та ін.). Проти-показанням до хірургічного лікування є неоперабельність пухлини (III-IV стадія). При виконанні операцій в онкологічних хворих обов'язково потрібно дотримуватись принципу *абластики*: видалення пухлин у межах здорових тканин; видалення органа в єдиному блоці з регіонарними лімфатичними вузлами; перев'язування лімфатичних і кровоносних судин; обережні маніпуляції з пухлиною.

Важливе значення має *антибластика* – комплекс заходів, направлених на знищення клітин злоякісної пухлини в операційній рані (обробка рани антисептиками, хіміопрепаратами, рентгенівським, лазерним промінням і ін.)

Будь-яка операція в онкологічного хворого повинна бути *радикальною* – видаляють весь орган (матка, шлунок, легеня та ін.) або його значну частину разом із регіонарними лімфатичними вузлами. До радикальних операцій відносять і *комбіновані*, під час яких разом із ураженим органом видаляють або проводять резекцію іншого органа, в який проросла пухлина.

Паліативні операції – видалення органа або його частини – виконують при наявності метастазів, розпаді пухлини, кровотечі, перфорації ракової пухлини.

Симптоматичні операції виконують для полегшення стану хворих при наявності метастазів і ускладнень, пов'язаних із ростом пухлини без її видалення (гастростома при раку стравоходу, міжкишковий анастомоз при раку кишечника, трахеостомія при раку гортані та ін.).

Променеву терапію застосовують досить часто як самостійний спосіб лікування за допомогою спеціальних установок і радіоактивних речовин (^{60}Co , ^{137}Cs та ін.) (рак губи, шийки матки, шкіри та ін.), так і в комплексному лікуванні. В основному проводять в поєднанні з хіміотерапією.

Хіміотерапію, як правило, застосовують у комплексному лікуванні з іншими методами – з хірургічним або променевим. Розрізняють такі групи хіміопрепаратів – *цитостатики*: новембіхін, циклофосфан, тіофосфамід (Тіо-Теф) і ін. Ці препарати, діючи на алкільну групу (CH_2), порушують обмін речовин у раковій клітині і вона гине. Використовують і *антиметаболіти* – препарати, що діють на обмін речовин і порушують синтез ДНК та РНК, що призводить до загибелі злоякісних клітин (меркаптопурин; фторурацил, орторафур, метотрексат й ін.).

Гормональні препарати (андрогени) застосовують при раку молочної, передміхурової залози. З цією метою використовують тестостерон, метилтестостерон, синестрол, діетилстильбестрол.

Противухлинні антибіотики, які блокують синтез ДНК і РНК, продукуються грибами або мікроорганізмами: хризомалін (актиноміцин С і Д), брунеоміцин, рубоміцин.

Рослинні препарати є мітотичними отрутами – вінбластин, вінкристин, віндезин, колхамін, амітозин.

Останнім часом з'явився новий препарат – алкалоїд чистотілу – “Україн” В. Новицького (1999). Препарат, накопичуючись у тканинах пухлини, блокує її і пригнічує подальший ріст ракових клітин. Однак, за даними самого автора, цей препарат діє неоднаково на всіх хворих. У 10 % хворих на рак він взагалі не діє, лише у 70 % стримує подальший розвиток онкохвороби і не дає розростися метастазам, а у 20 % хворих настає одужання.

Останнім часом використовують *імунні препарати* (хрящ акули – катрекс), вітурид Воробйової, фітопрепарат Яворського, арменікум і ін.). Однак слід зазначити, що у більшості випадків хіміотерапевтичні препарати дають лише короткочасний ефект, через деякий час ріст пухлини відновлюється, а повторні курси тим самим препаратом є неефективними. На сьогодні хіміотерапію сприймають як допоміжний метод, що доповнює хірургічне і променеве лікування злоякісних пухлин.

Передракові стани – різні процеси і стани, які можуть передувати і переходити в злоякісні пухлини. До них відносять вади розвитку, в тому числі дермоїдні кісти, хронічні запальні процеси, доброякісні пухлини.

Усі хворі з передраковими захворюваннями повинні знаходитись на диспансерному обліку і оглядатись не менше 2 разів на рік.

Участь медичної сестри в диспансеризації онкологічних хворих

На сьогодні в Україні створена широка сітка онкологічної служби. Крім Київського і Харківського науково-дослідних інститутів онкології і рентгенології, функціонує більше 60 онкологічних закладів, 500 онкокабінетів. Для боротьби з раковими захворюваннями в світі створений Міжнародний протираковий комітет при ВООЗ.

Головною структурною ланкою протиракової служби є онкологічні диспансери. Вони здійснюють діагностику і лікування злоякісних пухлин, проводять облік онкологічних хворих та хворих з передраковими захворюваннями, а також займаються санітарно-просвітньою роботою на своїй території. Онкологічні диспансери обладнані сучасною діагностичною і лікувальною апаратурою, мають штати кваліфікованих спеціалістів.

Завданнями онкологічних кабінетів (відділень) є облік онкологічних хворих, диспансерне спостереження за ними, забезпечення їх відповідним

лікуванням та організація різних заходів з профілактики і ранньої діагностики раку на території своєї діяльності.

В онкокабінеті працює лікар і медична сестра, які відповідають за онкологічну службу в районі. В оглядовому кабінеті проводять обстеження усіх пацієнтів віком понад 30 років, які звернулися в поліклініку з будь-якого приводу. Особливу увагу звертають у жінок на стан молочних залоз, статевих органів, у чоловіків – на стан прямої кишки. Для скринінгу доклінічних форм раку легень щороку усе доросле населення обстежують у флюорографічному кабінеті. Взагалі, існує три види профілактичних оглядів: 1) комплексні огляди, коли виявляють не тільки передракові і ракові, але й хірургічні, терапевтичні, гінекологічні та ін. захворювання; 2) цільові огляди, коли спеціально виявляють передракові захворювання і злоякісні пухлини; 3) індивідуальний профілактичний огляд на рак, що проводиться онкологом у поліклініці або лікарем-куратором, до якого хворий звернувся з приводу іншого захворювання.

Слід пам'ятати, що при встановленні діагнозу онкологічного захворювання краще “перестраховуватись” і помилитись (гіпердіагностика), ніж проявити самовпевненість, не запідозривши його (гіподіагностика). На кожного вперше виявленого хворого із злоякісною пухлиною заводять форму № 281. Це сигнально-оперативний документ, який протягом 3 днів необхідно надіслати в онкологічний диспансер. На кожного хворого, у якого виявлено злоякісну пухлину, у стаціонарі заповнюють “Виписку” – форму № 27-онко, яку теж надсилають в онкодиспансер. На основі цих документів в онкодиспансері заводять “Контрольну карту диспансерного спостереження (онко)” (форма № 30), яка є основним первинним документом для обліку онкологічних хворих. Слід пам'ятати про обов'язковість оглядів пролікованих хворих у такі терміни: перший рік – один раз на три місяці; на другий і третій рік – один раз на півроку; починаючи з четвертого року – один раз на рік (довічно). Потребують спостереження і особи, які мають доброякісні пухлини, але строки огляду у цих хворих індивідуальні і визначаються лікарем.

У випадках виявлення у хворих запущеної форми злоякісної пухлини складають протокол за формою № 027. Він складається у двох примірниках на хворих з візуальними формами захворювання (шкіра, ротова порожнина, язик, молочна залоза, пряма кишка), III і IV стадій при всіх локалізаціях злоякісних пухлин. Один примірник направляють в онкодиспансер, а другий залишають в амбулаторній карті або карті стаціонарного хворого. По кожному запущеному випадку злоякісної пухлини проводять адміністративне розслідування.

Важливим питанням в онкологічних хворих є соціальна і трудова реабілітація. В цьому випадку участь медичної сестри є суттєвою. Від уваги до хворого і його близьких, від створення у них спокійного психологічного клімату залежить реабілітація хворого. “Утримувати” хворого вдома без

достатнього обґрунтування і ізолювати його від суспільства недоцільно. У цьому випадку треба допомогти хворому повернутись у колектив на свою роботу. У випадках втрати працездатності медична сестра повинна допомогти оформити онкологічного хворого на групу інвалідності. При цьому слід зазначити, що I групу інвалідності призначають тільки тим хворим, які потребують за собою догляду (після великих і складних операцій або при інкурабельному стані). Призначення II групи інвалідності дає право на звільнення хворого від роботи. III група інвалідності – найраціональніша для онкологічних хворих, оскільки надає ряд пільг, ставить хворого в медичному, соціальному і професійному відношенні реабілітованим.

Догляд за онкологічними хворими.

Догляд за онкологічними хворими має свою специфіку. В кожному випадку потрібно ретельно приховувати від хворого справжній діагноз, тобто шадити його психіку. Терміни “рак”, “саркома” потрібно замінити словами “язва”, “звуження”, “ущільнення” і т. д. Слід уникати і латинських термінів “канцер”, “ц-р”, “бластома”, “неоплазма”, багато хворих розуміються в цій термінології. Навіть при погіршенні стану хворого медична сестра повинна підтримувати у нього надію на швидке одужання. Більшість онкологічних хворих мають раниму психіку, дуже дратівливі, тому з самого початку лікування хворих із запущеними пухлинами необхідно відділяти від інших хворих.

Для забезпечення спокою їх розмішують в одно- або двомісну палату. Палати повинні бути затишними, прибраними. Медична сестра повинна потурбуватись, щоб ліжко хворого було зручним, краще функціональним, перевірити, чи м'який матрац, подушки. Ліжко повинно стояти так, щоб до нього можна було підійти вільно з обох боків. Якщо хворий знаходиться вдома, то сестра повинна попросити родичів винести із кімнати хворого зайві речі, вибрати зручне ліжко. Медична сестра повинна потурбуватися про те, щоб необхідні предмети догляду (поїльник, грілка, судно, сечоприймач і ін.) знаходились під рукою, були чистими і готовими до використання. На окремому столику в палаті вона розставляє необхідну їжу, медикаменти, посуд. Сестра слідкує за дотриманням особистої гігієни хворого, при необхідності протирає йому зуби, промиває рот, підмиває, перестеляє ліжко.

Їжа в онкологічних хворих повинна бути висококалорійною, містити достатню кількість білків, жирів і вуглеводів, клітковини. Притримуватись яких-небудь спеціальних дієт не потрібно. Хворим із запущеними формами раку шлунка слід призначати стіл № 1 (сметана, сир, відварна риба, м'ясні бульйони, парові котлети, фрукти, овочі та ін.). Під час їди рекомендують приймати 1-2 столові ложки 1 % соляної кислоти з пепсином. Для покращення апетиту можна дати вино. При утрудненнях проходження твердої їжі у хворих з раковим ураженням стравоходу, шлунка необхідно готувати рідку їжу. Досить часто при пухлинах стравоходу або шлунка для харчування накладають шлункову (гастростому) або кишкову норицю (ентеростому). Харчування

проводять через хлорвінілову трубку ($d=1,5-2$ см), введenu в просвіт шлунка або кишки. Рідку їжу вводять шприцом Жане або заливають через лійку. Після харчування просвіт трубки промивають водою і закривають затискачем. Медична сестра повинна слідкувати за станом нориці, своєчасно її обробляти, підтримувати чистоту і сухість шкіри. При запаленні шкіри або мацерації навколо гастростоми необхідно нанести пасту Ласара або цинкову мазь.

В онкологічних хворих часто виникають запори. Для їх профілактики потрібно своєчасно призначити послаблювальні засоби: сульфат магнію, натрію (приймати натще 20-30 г розчиненого в склянці води і запивати 1-2 склянками теплої перевареної води), рицинову олію, жостер, сену та ін.

При наявності пухлин кишечника можуть виникати клінічні ознаки кишкової непрохідності (нудота, зригування, гикавка, блювання, здуття живота та ін.). При появі цих ознак хворого слід направити в хірургічний стаціонар для накладання калової нориці. Одним із ускладнень в онкологічних хворих є асцит (накопичення рідини в черевній порожнині), гемоторакс (рідина в плевральній порожнині), набряки нижніх кінцівок. При їх появі необхідно своєчасно призначити сечогінні (2-5 % розчин 2-3 мл фурасеміду, дихлотіазид 0,025-0,05 (1-2 табл.), трімтерен 0,05–2-4 рази та ін.). У випадках прогресуючого збільшення асциту або гемотораксу проводять пункцію черевної або плевральної порожнини. У хворих з великими і множинними пухлинами може виникати інтоксикація, загальна слабкість, блювання. Для зняття інтоксикації можна переливати гемодез; неогемодез, сорбілак, реосорбілак, розчин Рінгера-Лока і ін.; 0,85 % розчин хлористого натрію; 5 % розчин глюкози з інсуліном і ін. При блюванні призначають церукал, мотиліум.

При розпаді пухлини можуть виникати кровотечі (в цих випадках хворий повинен отримувати гемостатичні засоби). При розпаді пухлини зовнішньої локалізації з явищами інфікування рекомендують застосовувати дезодоруючі засоби (5 % розчин перманганату калію, скипидар та ін.). Харкотиння збирають у спеціальні банки або плювальниці з кришками, які закручуються; їх щоденно мийуть гарячою водою і 10 % розчином хлорного вапна.

Передопераційну підготовку в онкологічних хворих проводять за загальними правилами. Однак вона має свої особливості і залежить від обсягу наступної операції, локалізації пухлини, стадії поширення, характеру уражених органів і тканин, віку і стану хворого. Передопераційна підготовка повинна бути інтенсивною і нетривалою. Операцію виконують тільки після необхідної нормалізації функцій внутрішніх органів, стабілізації клінічних і біохімічних показників крові і покращення загального стану хворого. У тих випадках, коли не вдалось виконати радикальну операцію або вона закінчилась накладанням колостоми або сигмостоми, хворим не слід говорити правду про її результат. Їх необхідно заспокоїти і говорити, що це тимчасовий стан, а після покращення його, через деякий час нориці можна буде легко ліквідувати.

Головним завданням лікування хворого в післяопераційний період є проведення заходів з корекції наявних порушень, викликаних операційною

травмою, і попередження післяопераційних ускладнень. Залежно від тяжкості перенесеної операції, хворих розміщують у палати інтенсивної терапії або післяопераційні палати, де вони перебувають протягом перших 2-3 днів, після чого їх переводять у загальні палати. Догляд за онкологічними хворими після радикальних операцій не відрізняється від хворих з іншою хірургічною патологією. Хворі після паліативних методів лікування і неоперабельні хворі після виписування із стаціонару потребують домашнього догляду. Він повинен здійснюватися патронажними сестрами і родичами. Хворим необхідно створити оптимальні умови для їх одужання і подальшого життя.

При догляді за неоперабельними хворими виникає питання про призначення болезаспокійливих засобів. При появі болю не варто відразу застосувати наркотичні речовини, які ослаблюють хворого і викликають звикання. Спочатку потрібно дати хворим ненаркотичні аналгетики: амідопірин, анальгін, бутадіон, парацетамол й ін. І лише при відсутності ефекту від цих препаратів потрібно застосовувати наркотики: омнопон, промедол, фентаніл, кодеїн і ін. При безсонні призначають снодійні засоби. Слід зазначити, що в онкологічних хворих можуть виникати різноманітні порушення функції різних органів і ускладнення, які медична сестра повинна своєчасно розпізнати і надати допомогу на квартирі чи у стаціонарі до прибуття лікаря.

Медичні працівники, доглядаючи за хворими з онкологічними захворюваннями, повинні знати, що вони досить часто переносять тяжкі фізичні страждання, але, можливо, найстрашнішим для них є усвідомлення швидкої смерті, а ще – психологічний вакуум, в якому вони часто опиняються у зв'язку з хворобою. У цивілізованому суспільстві для догляду за онкологічними хворими створені спеціальні благодійні заклади – так звані *хоспіси*. Тут хворому надають окрему кімнату, призначають необхідне лікування, здійснюють індивідуальний догляд та створюють сприятливий психологічний мікроклімат.

15.4. Догляд за хворими з черепномозковою травмою

Поняття про черепномозкову травму

Черепномозкова травма – це механічне пошкодження черепа, головного мозку і його оболонок.

Серед усіх травм на сьогодні черепномозкова займає 18-20 %. З них 10-12 % випадків закінчуються смертю, 19 % – інвалідністю і 47 % – зниженням працездатності. Якщо взяти до уваги, що черепномозкову травму отримують люди молодого (20-40 років), найбільш працездатного віку, то ця проблема є не тільки медичною, але й соціальною.

Такий високий відсоток смертності та інвалідності потерпілих з черепномозковою травмою зумовлений особливостями анатомічної будови і нейрофізіологічними процесами, що проходять у головному, спинному мозку внаслідок їх механічного пошкодження.

Усі пошкодження черепа і головного мозку поділяють на закриті і відкриті. До закритої черепно мозкової травми відносять струс (*commotio cerebri*), забій (*contusio cerebri*) і стиснення головного мозку (*compresio cerebri*). Такий поділ черепно мозкової травми є умовним, оскільки у повсякденному житті в більшості випадків виникає поєднання ушкодження мозку з переломами склепіння та основи черепа, які викликають так звану *травматичну хворобу головного мозку*.

Причиною черепно мозкової травми є пряма травма (удар по голові тяжким предметом, удар головою до предмета, падіння на голову). Ступінь ушкодження головного мозку залежить від площини, напрямку дії сили, її швидкості та величини. При всіх черепно мозкових пошкодженнях виникає особлива і швидка реакція мозкової тканини на травму, яка проявляється: 1) порушенням кровообігу; 2) підвищенням внутрішньочерепного венозного тиску; 3) розвитком мозкового набряку та набуханням мозкової речовини.

Усі ознаки закритої черепно мозкової травми можна поділити на загально мозкові та місцеві (вогнищеві). До *загально мозкових ознак* відносять втрату або приглушення свідомості, головний біль, запаморочення, нудоту, блювання, брадикардію. Вони виникають внаслідок порушення функції мозку в цілому і його життєво важливих центрів зокрема. До *вогнищевих ознак* відносять: параліч, афазію, порушення чутливості відповідних ділянок тіла, зору, слуху та ін. Ці симптоми зумовлені пошкодженням певних ділянок мозку з розташованими в них центрами.

Найчастішим черепно мозковим пошкодженням є струс головного мозку.

Струс головного мозку

Струс головного мозку – загально мозкове пошкодження, що розвивається при дії на череп значної сили, ударі по ньому якимось предметом або забої його при падінні з висоти, мотоцикла, автомобільній катастрофі та ін. Як правило, при струсі головного мозку пошкоджені кістки черепа не спостерігають. Дія короткого і сильного удару за законами гідродинаміки призводить до надзвичайного хвильового коливання тканин головного мозку і його різних складових частин (ліквор, кров).

Слід зазначити, що мозок людини являє собою 95-96 % зв'язану воду. При струсі цілісність мозкової тканини не порушується, однак виникає зміна кровообігу в тканині мозку у вигляді рефлекторного короткочасного спазму судин з наступним їх розширенням, венозним застоєм, яка призводить до набряку мозку, його оболонки і утворення дрібних діapedезних точкових крововиливів у його білу і сіру речовину.

Зміни, що відбуваються у головному мозку внаслідок його травми, І.С. Бабчин (1954) назвав ланцюговою реакцією головного мозку на травму, яка складається з чотирьох фаз: 1-а фаза – *дисфункції*, яка характеризується гострими нейродинамічними розладами регуляторних механізмів ретикуляр-

ної формації (стовбура) і великих півкуль (кора – підкірка) з їх позамежовим розлитим гальмуванням; 2-а фаза – *дисциркуляторна*, при якій настають розлади гемо- і ліквородинаміки, виникають набухання мозку і діapedезні геморагії; 3-я фаза – *дистрофія* нервових, *гіперплазія* гліальних й мезенхімальних елементів мозку та оболонок; 4-а фаза – *атрофія* мозкової тканини.

Клінічні ознаки. Основними ознаками при струсі головного мозку є *втрата свідомості*. Вона може тривати від декількох хвилин до декількох годин і навіть дів. Другою важливою ознакою є *ретроградна амнезія* – людина, прийшовши до пам'яті, забуває все те, що відбувалося з нею безпосередньо перед травмою. Амнезія буває різною: інколи можуть випадати певні періоди або навіть багато років життя потерпілих. У хворих може виникати сильне (фонтануюче) *блювання*. Спостерігають блідість шкірних покривів обличчя, рідше гіперемію. Дихання поверхневе, інколи виникає психомоторне збудження. Залежно від клінічних проявів, розрізняють три ступені струсу мозку: 1) *легкий ступінь* характеризується короткочасною втратою свідомості (всього декілька хвилин), запамороченням, головним болем, нудотою, інколи шумом у вухах, тахікардією та ін., поступово, протягом декількох хвилин, ці симптоми минають, але хворий не може згадати, що з ним сталося; 2) *середній ступінь* характеризується більш тривалою втратою пам'яті (до декількох годин), інколи супроводжується психомоторним збудженням; крім ознак, характерних для першого ступеня струсу мозку; у потерпілих виникає блювання, сповільнення пульсу (брадикардія), звуження зіниць, зниження рефлексів та ін.; 3) *тяжкий ступінь* характеризується тривалою втратою пам'яті (декілька дів), супроводжується вираженим збудженням, блідістю шкірних покривів, брадикардією, зниженням або відсутністю рефлексів, звуженням зіниць. Якщо хворому не надати своєчасної допомоги, може настати смерть. При наданні своєчасної кваліфікованої медичної допомоги наслідки струсу мозку, як правило, сприятливі. Однак у хворих протягом тривалого часу після травми може спостерігатись загальна слабкість, дратівливість, поганий сон, пітливість, розбіжна косоокість при читанні (ознака Седана), ломота в очах при їх рухах і при сильному освітленні (ознака Манна-Гуревича).

Лікування. В основі лікування хворих на струс головного мозку є забезпечення ліжкового режиму протягом 7-10 днів і ретельний догляд за потерпілим. Усі інші лікувальні заходи спрямовані на зменшення набряку і набухання мозку. При підвищенні внутрішньочерепного тиску хворим проводять дегідратаційну терапію: внутрішньовенно вводять 40-60 мл 40 % розчину глюкози або 20-40 мл 10 % розчину натрію хлориду, внутрішньом'язово – 10 мл 20 % розчину сульфату магnezії, призначають сечогінні. При явищах набряку головного мозку додатково вводять внутрішньовенно 5-10 мл 2 % розчину гексонію, 1-2 мл 2 % розчину димедролу, 50-100 мг гідрокортизону та ін. При зниженні внутрішньочерепного тиску внутрішньовенно вво-

дять 0,9 % розчин натрію хлориду, 5-10 % розчин глюкози, дистильовану воду. Лікування хворих з тяжким ступенем струсу мозку може тривати до 3-4 тижнів.

Забій головного мозку

Забій головного мозку виникає внаслідок травми і руйнування окремих ділянок мозкової тканини (розчавлення, розрив і ін.) (рис. 177).

Таке пошкодження мозкової тканини може виникати не тільки на місці прикладання травмуючої сили, але і на протилежному боці відносно травми (за типом *протиудару – a contre-coup*). Зона руйнування мозкової тканини залежить від сили і місця завдання травми.

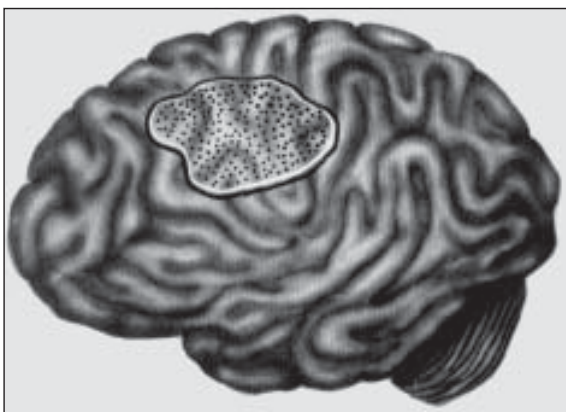


Рис. 177. Забій головного мозку.

Вона може бути в корі, підкірковому шарі, мозкових оболонках. Особливо небезпечні забої мозкового стовбура, мозочка, мозкових шлуночків.

Клінічні ознаки. Розвиваються гостро і нагадують тяжкий ступінь струсу головного мозку. Основними ознаками забою головного мозку є втрата свідомості, яка триває від декількох хвилин до багатьох діб. Залежно від клінічного перебігу розрізняють два типи забою головного мозку: 1) *сприятливий*

перебіг, при якому після проходження загально мозкових ознак залишаються вогнищеві ознаки (анізокорія, паралічі кінцівок, афазія та ін.), але й вони поступово зникають; 2) *несприятливий перебіг*, коли на фоні деякого покращення стану хворого (“*світлого проміжку*”) настає його погіршення за рахунок розвитку вогнищевих і наростання загально мозкових ознак – втрати пам’яті, свідомості, вираженої брадикардії, розширення зіниць та ін. Погіршення стану хворого із забоем головного мозку свідчить про розвиток стиснення (компресії) мозку за рахунок набряку, крововиливу, формування гематоми мозкової тканини. За вираженістю вогнищевих ознак контузія мозку поділяється на 3 ступені: 1) *легкий*, при якому спостерігають рефлекторну асиметрію у вигляді нерізко виражених парезів кінцівок; 2) *середньої тяжкості*, для якої характерні паралічі, порушення психіки, зору, слуху, афазія та ін.; 3) *тяжкий ступінь*, який характеризується симптомами ураження підкіркових утворень мозку (недостатність стовбурових структур) – порушення дихання, ковтання, серцево-судинної системи та ін. Забій стовбура і мозочка часто призводить до смерті у першу добу, години, навіть хвилини після травми.

Слід зазначити, що класифікація перебігу забою мозку досить умовна, оскільки один ступінь швидко може переходити в інший.

Лікування. Потерпілі із забоем мозку потребують обережного транспортування у найближчий лікувальний заклад, краще в нейрохірургічне відділення. Лікування цих потерпілих проводять за тією ж схемою, як і при струсі головного мозку, однак необхідно враховувати стан внутрішніх органів, що значною мірою залежить від мозкових розладів, і проводити заходи, спрямовані на нормалізацію їх функцій: інтубацію та штучну вентиляцію легень, введення аналгетиків, седативних засобів, годування за допомогою зонда. Для нормалізації кровообігу призначають серцево-судинні препарати (дигоксин, корглікон, строфантин, кордіамін, кофеїн та ін.). При крововиливах у субарахноїдальний простір проводять люмбальні пункції, вводять антибіотики широкого спектра дії для профілактики менінгіту.

Стиснення головного мозку

Стиснення головного мозку спостерігається значно рідше, проте перебігає тяжко і у більшості випадків потребує оперативного втручання. Виникає в основному внаслідок внутрішньочерепного крововиливу – *епідурального* (над твердою мозковою оболонкою), *субдурального* (під твердою мозковою оболонкою), *субарахноїдального* (під м'яку мозкову оболонку) або *інтрацеребрального* (при гіпертонічній хворобі). Крововилив у череп об'ємом 30-40 мл викликає уже ознаки стиснення мозку. Найчастіше джерелом крововиливу є а *meningea media* (80 %), в інших випадках – гілки сонної артерії, яремна вена. Патологічні зміни зводяться до клініки поступового стиснення мозку за рахунок наростаючої гематоми і набряку мозку.

Клінічні ознаки стиснення мозку досить своєрідні, інколи розвиваються через декілька годин після так званого “*світлого проміжку*”. Хворий у цей час може почувати себе цілком задовільно, добре орієнтуватись і чітко відповідати на запитання. Тривалість “світлого проміжку” залежить від локалізації кровотечі: у разі епідуральної гематоми він буває коротким (від 1-2 до 48 год). У разі субдуральної або субарахноїдальної кровотечі він може тривати декілька діб. Після цього у потерпілого з'являються ознаки стиснення мозку: сильний головний біль, блювання, збудження, галюцинації, марення. З часом хворий втрачає свідомість і розвивається церебральна кома. У перебізі стиснення мозку можна виділити три стадії: 1) початкову; 2) повного розвитку хвороби; 3) паралітичну. Вся клінічна картина складається з поступового розвитку загальнономозкових і вогнищевих ознак.

При диференційній діагностиці між різними видами гематом велике значення мають клінічні ознаки і показники спинномозкової пункції.

При епідуральній гематомі втрата свідомості настає досить швидко, збільшується спинномозковий тиск. При субдуральній гематомі спостерігають більш тривалий “світлий проміжок”, при спинномозковій пункції вияв-

ляють у лікворі кров. При субарахноїдальній гематомі може зовсім не бути втрати свідомості, проте в лікворі виявляють значну кількість крові.

З наростанням загально мозкових ознак більш яскраво починають проявлятися вогнищеві симптоми стиснення мозку: парези, паралічі черепно-мозкових нервів (анізокорія, звуження або розширення зіниць, косоокість та ін.), мускулатури кінцівок (епілептоподібні судоми та ін.). Розвиток стовбурових ознак (порушення дихання, серцево-судинної діяльності, ковтання) свідчить про запущеність і тяжкість хвороби.

Уточнити локалізацію гематоми та спостерігати за динамікою її перебігу можна за допомогою ехоенцефалографії, комп'ютерної томографії (магніто-резонансної), вимірювання тиску спинномозкової рідини.

Лікування. У разі стиснення мозку передусім треба з'ясувати його причину (локалізацію і величину гематоми, пухлини). Лікування розпочинають із заходів, спрямованих на зниження внутрішньочерепного тиску і боротьбу з ознаками порушення функції головного мозку.

Хворим призначають дегідратаційну терапію: внутрішньовенно вводять сечовину (60-90 г), маніт, лазикс, діамокс, плазму, альбумін. Для зняття спазму судин вводять еуфілін, баралгін, но-шпу, проводять десенсибілізуючу терапію (димедрол, супрастин, гіпостамін і ін.). У разі обмеженої гематоми, неефективності консервативної терапії, прогресуванні клініки стиснення мозку показана прицільна пункція гематоми або оперативне втручання (рис. 178).

Суть операції полягає в трепанації черепа, видаленні гематоми і зупинці кровотечі (декомпресійна трепанація черепа) (рис. 179). Гематому вида-

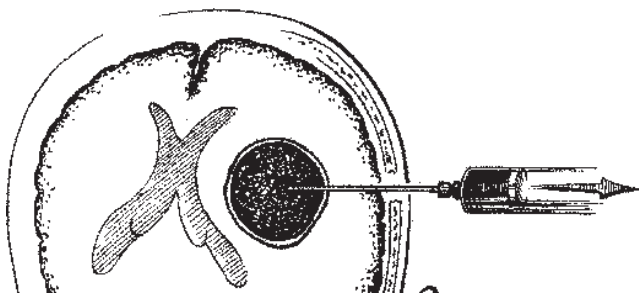


Рис. 178. Пункція інтрамедулярної гематоми.

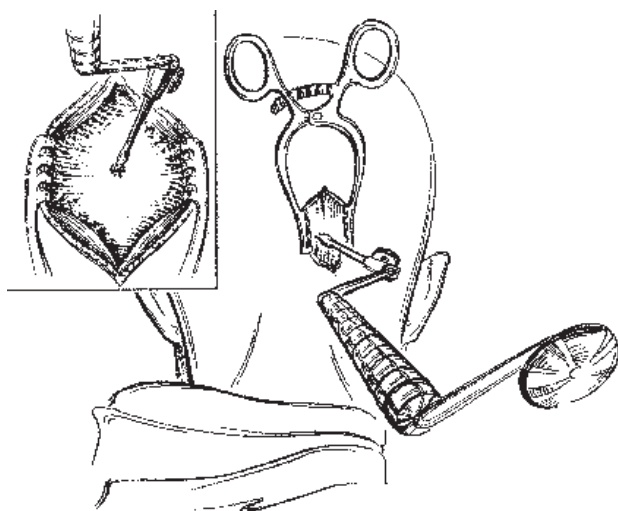


Рис. 179. Трепанація черепа.

ляють спеціальною ложечкою, згустки вимивають ізотонічним розчином натрію хлориду і відсмоктують за допомогою апарата. Для виділення меж пошкодження мозкової тканини проводять їх фарбування за допомогою барвника (3-4 мл голубого диміфену), який вводять внутрішньовенно або в сонну артерію. Після закінчення операції дефект черепа закривають кістковою тканиною або через декілька місяців проводять кісткову пластику.

Пошкодження кісток черепа

Переломи кісток черепа трапляються досить часто і складають 10 % від загальної кількості переломів. Розрізняють переломи склепіння і основи черепа. Часто при травмах вони поєднуються. За характером розрізняють тріщини, осколкові і дірчасті переломи (в основному при вогнепальних пораненнях). Переломи кісток черепа поділяють на закриті і відкриті, при останніх пошкоджуються шкірні покриви.

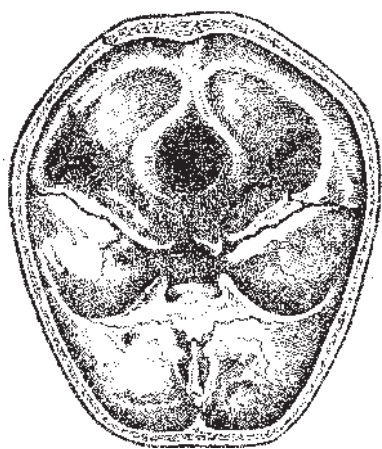
Переломи склепіння черепа. Переломи можуть бути повними, коли пошкоджується вся товща кістки, і неповними, коли ламається тільки зовнішня або внутрішня пластинка черепа. При осколкових переломах чи пошкодженні внутрішньої пластинки склепіння може травмуватись тверда мозкова оболонка або сама речовина. При закритих переломах склепіння черепа діагностика пошкодження утруднена. Локально утворюється гематома без чітких меж, пальпаторно перелом можна виявити тільки при значних деформаціях черепа. При відкритому переломі під час хірургічної обробки рани можна встановити його характер.

Клінічні ознаки. Основні ознаки як відкритих, так і закритих переломів склепіння черепа досить своєрідні. Інколи спостерігається короточасна втрата свідомості, головний біль. Виникнення загальнономозкових і вогнищевих симптомів залежить від пошкоджень ділянок мозку і наявності супровідного струсу, забою чи його стиснення. При відкритих переломах склепіння діагноз встановлюють на основі огляду ран, наявності тріщин, кісткових уламків. При закритих переломах кісток склепіння виявляють гематому, інколи можна визначити рухомість кісткових відламків, вдавнення кісток. Точніше перелом кісток склепіння можна виявити при рентгенологічному дослідженні.

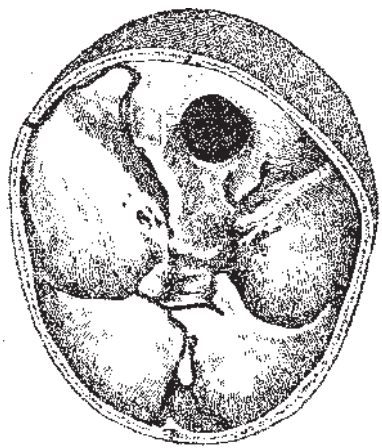
Лікування. При закритих переломах склепіння черепа і відсутності внутрішньочерепного крововиливу лікування проводять за такою ж схемою, як при забої головного мозку. При наданні медичної допомоги потерпілим з відкритими переломами на місці пригоди необхідно провести первинну обробку рани, накласти асептичну пов'язку на рану і госпіталізувати хворого в нейро- або хірургічне відділення. При транспортуванні хворого його голову необхідно укласти на ватно-марлевий круг, шину Єланського або спеціально сконструйовані сітчасті крамеровські шини. В хірургічному відділенні проводять первинну хірургічну обробку і ревізію рани. При вдавнених переломах проводять трепанацію черепа, ревізію тканин мозку, видалення гематоми, сторонніх тіл.

Переломи основи черепа. Виникають при падінні з висоти на голову або ноги, ударах по голові. При цьому досить часто відбувається пошкодження не тільки кісток основи черепа, а й скроневих, орбітальних, кісток носа та ін. Якщо перелом локалізується у середній мозковій ямці, тріщина може продовжуватись на піраміду скроневої кістки; задній черепній ямці – на великий потиличний отвір (рис. 180). Розрізняють переломи: 1) передньої черепної ямки; 2) середньої; 3) задньої. При переломах основи черепа часто пошкоджуються черепномозкові нерви – слуховий, лицьовий, відвідний, окоруховий.

Клінічні ознаки. Стан хворого, як правило, тяжкий. Для діагностики мають значення анамнез, наявність кровотечі та крововиливів.



а



б

Рис. 180. Переломи основи черепа: а) середньої черепної ямки; б) поздовжній перелом основи черепа.

При пошкодженні передньої черепної ямки з'являються крововиливи в ділянці очних орбіт, повік, “симптом окулярів”, можуть бути носові кровотечі. При пошкодженні основи черепа в ділянці середньої і задньої черепної ямки виникають крововиливи в ділянці горла і кровотеча з вух. При пошкодженні задньої черепної ямки – крововиливи і “синці” в ділянці соскоподібних відростків.

Інколи спостерігають витікання спинномозкової рідини (ліквору) з вух і носа. Можуть виникати явища менінгізму (ригідність потиличних м'язів) за рахунок пошкодження мозкових оболонок. При переломах основи черепа досить часто виникають великі пошкодження мозкової тканини, що стає причиною смерті хворого.

Діагноз перелому основи черепа ґрунтується на основі клінічних ознак, даних рентгенографії черепа в двох проекціях, комп'ютерної томографії і спинномозкової пункції.

Лікування. Переломи основи черепа переважно лікують консервативно за таким самим принципом, що і струс головного мозку. При кровотечах з слухового проходу і носа не рекомендують їх промивати і очищати. Тампонаду носа слід проводити тільки при сильних кровотечах. Зовнішній слуховий прохід тампонує сухою або змоченою в антисептичному розчині марлею. При появі та наростанні загальномозкових симптомів проводять спинномозкову пункцію з видаленням 2-3 мл ліквору.

Проникаючі поранення голови

Проникаючі поранення голови є найтяжчими, оскільки вони пов'язані з ушкодженням мозкових оболонок і речовини мозку. Основною причиною такого ушкодження голови є вогнепальні поранення (рис. 181). Розрізняють *наскрізні* та *сліпі* поранення стовбура і глибоких відділів мозку, які часто стають смертельними.

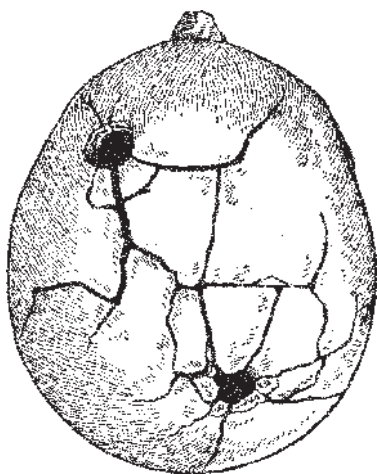


Рис. 181. Вогнепальне наскрізне проникаюче поранення черепа.

Клінічні ознаки. Основною ознакою проникаючого поранення голови є втрата свідомості, тривалість якої може бути різною – від декількох хвилин до декількох діб.

Поряд із цим, у потерпілих може виникати блювання, психомоторне збудження, брадикардія, зниження артеріального тиску та ін. При непритомному стані потерпілого особливу увагу слід приділити стану рани, виділенням з неї (кров, спинномозкова рідина). Необхідно оглянути зіниці – визначити їх величину, форму, реакцію на світло. Відсутність рогівкових рефлексів і блукання очних яблук (“плаваючий” погляд) свідчить про зміни в ділянці стовбурових структур мозку.

При виході потерпілого з непритомного стану (на 2-3 добу) на перший план, як правило, виступають вогнищеві й оболонкові ознаки. Цей період називають періодом ранніх реакцій і ускладнень (від 3-ї доби до 3-4 тижнів), коли можна точно виявити ускладнення, встановити ступінь і характер вогнищевих уражень (паралічі, втрата чутливості, мови, зору, слуху та ін.).

Через 3-4 тижні після поранення настає ліквідація ранніх ускладнень, проходить загоєння рани і розвиток сполучнотканинного захисного біологічного бар'єру навколо ранового каналу. При сприятливому перебізі ушкодження може настати одужання.

Лікування. Потерпілі з проникаючими пораненнями голови підлягають госпіталізації в хірургічні або нейрохірургічні відділення. При наданні першої медичної допомоги всі заходи повинні бути спрямовані на попередження попадання крові, спинномозкової рідини, блювотних мас у дихальні шляхи, для чого пораненого або його голову повертають на бік. На рану накладають асептичну пов'язку, вводять знеболювальні, протишокові (реополіглюкін, реоглюман, 40 % розчин глюкози та ін.).

У стаціонарі всім хворим з проникаючими пораненнями голови проводять первинну хірургічну обробку рани. Краї рани висікають, видаляють сторонні тіла та вільно розміщені кісткові відламки. При необхідності роз-

ширюють кістковий дефект, старанно зупиняють кровотечу, видаляють згустки крові. Рану промивають теплим ізотонічним розчином натрію хлориду. Після своєчасної повноцінної хірургічної обробки рану можна зашити наглухо. У потерпілих з пізніми термінами госпіталізації, при запальних змінах у рані її очищають і дренують.

Після операції поранені підлягають ліжковому режиму протягом 21 дня. Для профілактики інфекційних ускладнень призначають антибіотики широкого спектра дії, краще цефалоспоринового ряду (клафоран, цефамізін, мексиксин, тієнам). Призначають серцеві засоби (дигоксин, строфантин, корглікон) внутрішньовенно 40 мл 40 % розчину глюкози, вітаміни.

Особливості догляду за хворими з черепномозковою травмою

Хворі з черепномозковою травмою відносяться до тяжких, їм потрібна максимальна увага протягом дня і ночі. Досить часто вони знаходяться без свідомості, з паралічами, порушеннями функцій центральної нервової системи і внутрішніх органів. Догляд за цими хворими здійснюється, починаючи з місця пригоди. Слід зазначити, що після обстеження травмованого (навіть при самій короткочасній втраті свідомості, викликаній черепномозковою травмою) його необхідно госпіталізувати в лікарню (нейрохірургічне або реанімаційне відділення) в лежачому положенні, краще на ношах.

На місці пригоди при наявності відкритої черепномозкової травми не можна проводити ніяких маніпуляцій на мозковій рані. На рану накладають у цих випадках лише легку стерильну пов'язку. Вводити марлю або вату в ніс, вухо при кровотечі із них теж не можна, оскільки це може ускладнити перебіг ранового процесу. У випадках зупинки серцевої діяльності, дихання медична сестра повинна провести закритий масаж серця і штучну вентиляцію легень за загальноприйнятими правилами.

Для забезпечення хворим з черепномозковою травмою спокою їх розміщують в окремі палати. Хворому надають зручного положення в ліжку, краще для цього використовувати функціональне ліжко. Для запобігання пролежням хворому щодня по 2-3 рази перестеляють ліжко і міняють білизну. Простирадла, наволочки, сорочки повинні бути без рубців. Під сідниці хворого по всій ширині ліжка підкладають клейонку, зверху її застеляють простирадлом, яке підгортають під матрац, щоб не збиралися складки. Для забезпечення належного догляду за тяжкохворими, які знаходяться без свідомості досить часто організують індивідуальний пост. Медична сестра весь час повинна знаходитись біля ліжка хворого, стежити за його станом, кольором шкіри, частотою пульсу, дихання, артеріальним тиском, станом пов'язки. Індивідуальний пост забезпечують необхідними засобами для надання невідкладної допомоги (серцеві препарати – дигоксин, строфантин, корглюкон й ін.; судинні препарати – кофеїн, кордіамін; гормональні препарати – гідрокортизон, пред-

нізолон; повітровід; кисень тощо), а також необхідними засобами для догляду за тяжкохворими (поїльник, сечоприймач, судно та ін.).

У зв'язку з тяжкістю стану потерпілих (при втраті свідомості) необхідно слідкувати за порожниною рота, можливою аспірацією блювотних мас. Таких хворих рекомендують часто повертати на бік для профілактики застої в легенях, розвитку пневмонії.

Складним питанням є харчування хворих з черепномозковою травмою. Якщо хворий їсть самостійно, медична сестра допомагає йому в цьому. Якщо такої можливості немає, застосовують штучне годування за допомогою спеціального поїльника або зонда, вставленого у шлунок. Для боротьби із запорами призначають фруктові соки, свіжий кефір, овочеві та фруктові пюре. Їжа має бути легкозасвоюваною, напіврідкою, багатою на вітаміни.

Перев'язування, перенесення хворого на каталку, ліжко необхідно проводити обережно, без різких рухів голови, підтримуючи її двома руками.

Слід пам'ятати, що при черепномозкових травмах не призначають наркотичні препарати, особливо морфін, через можливе пригнічення дихального центру. При судамах травмованому необхідно забезпечити абсолютний спокій. Забороняють ін'єкції камфори, кордіаміну, вдихання кисню, вживання води. При збудженні необхідно ввести 1 мл 2,5 % розчину аміназину (протипоказано при зниженні артеріального тиску і розладах дихання), зробити клізму з 3-5 % розчином хлоралгідрату (30-40 мл). При головному болю призначають аналгетики, седативні препарати.

Виснаженим хворим необхідно проводити загальнозміцнювальну терапію, переливати плазму, альбумін, жирові емульсії, розчини глюкози з інсуліном, вітамінами та ін.

Після трепанації черепа хворого необхідно покласти на спину або бік, протилежний стороні операції. Після трепанації задньої черепної ямки хворого вкладають на бік, злегка повернувши його на живіт. Такого хворого необхідно повертати через живіт, а голову підтримувати руками. Для зменшення набряку мозкової тканини після операції на голові поверх пов'язки на два-три дні кладуть міхур з льодом. На наступний день після операції слід поміняти пов'язку – видалити просочені кров'ю марлеві серветки. Гумові випускники видаляють на 4-5 день після операції. Шви знімають на 7-8 день після операції.

Важливого значення надають профілактиці пролежнів, для цього старанно виконують гігієнічні заходи, протирають шкіру в ділянці спини і попереку камфорним спиртом, проводять масаж спини. Хворого вкладають на надувний або спеціальний матрац.

15.5. Догляд за хворими з пошкодженнями і захворюваннями ший, трахеї і стравоходу

Закриті та відкриті пошкодження ший

Основною причиною травми ший є забій. Травми ший поділяють: на закриті і відкриті, з ушкодженням і без ушкодження її органів (трахеї, бронхів, гортані і ін.).

Клінічні ознаки. Основними клінічними ознаками *закритої травми ший* без ушкодження її органів є біль, припухлість і крововилив. Травма в ділянці груднино-ключично-соскоподібного м'яза може призвести до зміни положення голови (кивошия) у бік. Забої в ділянці гортані (щитоподібний хрящ) можуть викликати рефлекторні напади ядухи або навіть зупинку серцевої діяльності, що може бути причиною смерті.

Лікування. Перша допомога і лікування залежить від ступеня пошкодження тканин ший. При забоях ший призначають болезаспокійливі засоби (анальгін, баралгін, бутадіон й ін.), накладають пов'язку з троксевазиною, бутадіоною мазями, потім проводять фізіотерапевтичні процедури (солюкс, УВЧ, ЛФК та ін.). При перших ознаках утрудненого дихання потерпілого слід направити в лікарню, оскільки внаслідок забою можуть розвинути різної величини гематоми, розриви трахеї, бронхів, які можуть викликати медіастинальну емфізему, стискати трахею і спричинити асфіксію.

Медіастинальна емфізема – ускладнення закритої травми органів ший, що характеризується надходженням та скупченням повітря в клітковині середостіння. Причиною якої є частковий або повний розрив бронхів, трахеї, інколи стравоходу.



Рис. 182. Розрив бронха, медіастинальна емфізема.

Клінічні ознаки. У хворих виникає утруднення дихання, ковтання, біль за грудниною, напади кашлю; вони займають вимушене положення. При огляді спостерігається потовщення ший, обличчя, набухання шийних вен, ціаноз шкірних покривів (рис. 182).

При пальпації визначається підшкірна крепітація. При рентгенологічному дослідженні виявляють просвітлення в ділянці середостіння, при пошкодженні медіастинального листка плеври – пневмоторакс.

Лікування. У випадках прогресуючої медіастинальної емфіземи виконують дренажування середостіння, при наявності розривів трахеї або бронхів проводять оперативне втручання.

Відкриті ушкодження поділяють на вогнепальні і невогнепальні. Серед останніх розрізняють рани різані, колоті, рвані, укушені.

Клінічні ознаки. Треба пам'ятати, що будь-яке пошкодження м'яких тканин шиї може супроводжуватись пошкодженням її органів і сусідніх ділянок. При пораненнях трахеї дихання здійснюється через рановий отвір і частково через дихальні шляхи. Такі пошкодження часто супроводжуються кровотечами, при цьому кров може попадати в дихальні шляхи і викликати асфіксію. Поряд із цим можуть спостерігатись пошкодження стравоходу. Хворі скаржаться на болюче ковтання, вода або їжа при цьому виходять через рану. При пошкодженні артеріальних судин шиї виникає кровотеча, яка може закінчитись смертю потерпілого. При пораненнях вен шиї внаслідок від'ємного тиску в них може засмоктуватись повітря і настати повітряна емболія.

Лікування. Перша допомога і лікування спрямовані на зупинку кровотечі. З цією метою проводять притискання місця кровотечі пальцем, інколи це треба робити, незважаючи на асептику. Можна використати спеціальну пов'язку на шию. При цьому на рану накладають стерильну серветку, яку притискають до поперечних відростків шийних хребців за допомогою джгута, накладеного через підпахвинну ділянку, або шини на протилежному боці шиї. Зупинку кровотечі можна здійснити за допомогою кровозупинних застискачів. Усі вогнепальні поранення, як правило, поєднуються з пораненням судин, нервів і органів шиї. Таких хворих після накладання асептичної пов'язки терміново госпіталізують в хірургічні відділення. У стаціонарі при пораненнях судин шиї проводять первинну хірургічну обробку рани, перев'язують пошкоджені дрібні судини, на великі накладають судинний шов. При пораненнях трахеї рану зашивають. При пораненні стравоходу проводять відновлення його стінки і дренажування ранового каналу, в окремих випадках накладають гастростому. При всіх видах ран шиї необхідно проводити профілактику правця. Для запобігання нагноєнням призначають антибіотики, сульфаніламідні препарати.

Захворювання шиї (стеноз гортані)

Стеноз гортані виникає в результаті звуження її просвіту. За швидкістю розвитку стенози гортані поділяються на гострі, підгострі й хронічні. Причиною стенозу бувають алергічні набряки, порушення іннервації, запальні процеси, травми та ін.

Клінічні ознаки. Ознаки стенозу гортані залежать від ступеня і швидкості розвитку звуження. При гострій непрохідності гортані особливо характерна інспіраторна задишка (сповільнений шумний вдих). У цих хворих часто виникає страх, збудливість. Вони набувають сидячого положення, тримаючись руками за ліжко. Обличчя вкрите холодним потом, губи, ніс і нігті синюшні (акроціаноз). При огляді грудної клітки спостерігається втягування надключичних і підключичних ділянок при вдиху.

Лікування. Перша допомога і лікування повинні проводитись швидко. В першу чергу при загрозі стенозу призначають відволікаючу і дегідратаційну терапію (гірчичники, ванни для ніг, тепле пиття, інгаляції з гідрокортизоном, антигістамінні препарати – діазолін, супрастин, димедрол, сечогінні – лазикс і ін.

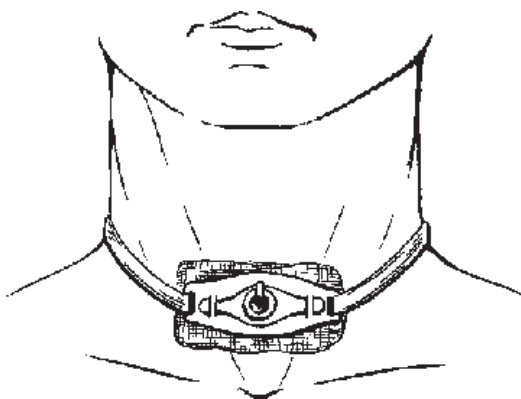


Рис. 183. Трахеостома.

Усі хворі зі стенозом гортані підлягають направленню в ЛОР або в хірургічне відділення. При відсутності ефекту від консервативної терапії і погіршенні стану хворого проводять інтубацію трахеї або трахеостомию (рис. 183).

Хворі, які оперовані з приводу стенозу гортані, знаходяться в стаціонарі до повного одужання і виписуються без трахеостомічної трубки.

Сторонні тіла дихальних шляхів

Сторонні тіла (копійки, гудзики, кульки, кісточки та ін.) в дихальні шляхи можуть потрапити під час їди, при чханні, сміху, іграх і ін.

Клінічні ознаки. Закупорення дихальних шляхів може бути частковим і повним. *Часткова непрохідність дихальних шляхів* розвивається при неповному закупоренні стороннім тілом гортані, трахеї або одного з головних бронхів.

У випадку часткового закупорення дихальних шляхів у потерпілого виникає сильний кашель, який супроводжується свистячими звуками (особливо під час вдиху). У цих випадках потерпілий повинен кашляти до тих пір, поки дихальні шляхи не звільняться від стороннього тіла і не відновиться нормальне дихання.

При *повному закупоренні дихальних шляхів* людина не може ні дихати, ні кашляти, ні говорити, хапається за горло однією або обома руками, і цей жест є однією із основних ознак ядухи, спричиненої повним закупоренням дихальних шляхів.

Лікування розпочинають з надання невідкладної допомоги. Сторонні тіла, що викликають раптове закупорення дихальних шляхів, видаляють за допомогою *методу черевних* або *грудних* поштовхів (див. розділ “Проведення реанімаційних заходів”).

Сторонні тіла з дихальних шляхів у стаціонарних умовах видаляють спеціальними щипцями за допомогою бронхоскопа. При неможливості такого видалення проводять торакотомію.

Сторонні тіла стравоходу

Сторонні тіла стравоходу здебільшого трапляються у маленьких дітей і психічнохворих, які нерідко проковтують виделки, цвяхи, ключі та ін.

Клінічні ознаки. Сторонні тіла найчастіше затримуються у місцях фізіологічних звужень стравоходу. Гострі предмети можуть перфорувати його стінку і викликати медіастиніт. При тривалому перебуванні сторонніх тіл у стравоході можуть виникати пролежні з наступним розвитком флегмони і гнійного медіастиніту. Основні клінічні ознаки стороннього тіла стравоходу залежать від величини, форми і локалізації предмета. У хворих виникає біль, утруднення ковтання, зригування свіжою їжею, може виникати слинотеча. Діагноз ставлять на підставі езофагоскопії, під час якої можна видалити стороннє тіло, й рентгенологічного дослідження.

Лікування. У більшості випадків сторонні тіла стравоходу видаляють спеціальними щипцями при езофагоскопії. У тих випадках, коли стороннє тіло неможливо видалити вказаним методом, проводять оперативне втручання. При розташуванні стороннього тіла в грудному відділі стравоходу проводять торакотомію, в черевному – лапаротомію.

Опіки стравоходу

Опіки стравоходу виникають при випадковому або умисному проковтуванні лугів (їдкого калію, натрію, каустичної соди та ін.) або кислот (сірчаної, соляної, азотної, оцтової та ін.). Хімічні опіки найчастіше трапляються у дітей і психічнохворих, що вживають ці речовини з метою самогубства. Луги і кислоти, діючи на слизову оболонку стравоходу, викликають його виражену деструкцію. При опіках лугами внаслідок омилення жирів і розплавлення тканин настає глибоке пошкодження стінки стравоходу (*коліквацийний некроз*), яке може викликати її некроз і перфорацію. При ушкодженнях кислотами виникає коагуляція білків поверхневих шарів слизової оболонки, внаслідок чого утворюється струп (*коагуляційний опік*).

Клінічні ознаки. Ступінь пошкодження стінки стравоходу залежить від концентрації, кількості та тривалості дії розчину. В клінічному перебізі опіків стравоходу виділяють чотири періоди: 1) гострий, який триває 3-5 днів і характеризується вираженим больовим синдромом, блюванням, дисфагією і некротичними змінами стінки стравоходу; 2) період позірною покращення стану хворого (7-10 днів) – зникає біль, нудота, блювання, спостерігають відходження некротизованих ділянок слизової стравоходу; 3) період формування рубцевих звужень (стриктур) (з 3-4 тижня), в цей час відбувається розвиток грануляцій і розпочинається процес епітелізації; 4) період сформованої рубцевої стриктури (від 2 до 6 місяців). Лише в 25 % хімічні опіки стравоходу закінчуються самовиліковуванням, у 75 % формуються стійкі рубці.

Лікування. При наданні першої допомоги потерпілим з опіками стравоходу дають випити слабкий розчин лугу (натрію гідрокарбонату) для ней-



Рис. 184. Пластика стравоходу.

тралізації кислоти. При опіках лугами дають випити слабкий розчин оцту або лимонної кислоти, які завжди є в домогосподарок. Якщо немає цих засобів, дають пити молоко, сирі яйця, проводять промивання шлунка. Щоб зняти біль, хворим вводять безпечні заспокійливі (анальгін, фентаніл, дроперидол). При сильному болю застосовують наркотики (омнопон, промедол). Для зменшення болю рекомендують прийняти вершкове масло, соняшникову олію, дають випити 0,5 % розчин новокаїну. При сприятливому перебізі опіків з 10-14-го дня необхідно проводити бужування (розширення) стравоходу спеціальними бужами. Для профілактики рубцювання призначають лідазу, гідрокортизон, преднізолон та ін. У хворих з тяжкими і глибокими опіками накладають шлункову фістулу, яку використовують для харчування хворих і одночасно для бужування стравоходу. При відсутності ефекту від бужування і розвитку рубцевої стриктури стравоходу проводять оперативне лікування – створення штучного стравоходу. Штучний стравохід створюють за допомогою тонкої або товстої кишки (рис.184, 185), проведеної під шкірою передньої грудної стінки або через грудну порожнину, з'єднавши один кінець кишки з шийним відділом стравоходу, а другий – із шлунком.

При відсутності ефекту від бужування і розвитку рубцевої стриктури стравоходу проводять оперативне лікування – створення штучного стравоходу. Штучний стравохід створюють за допомогою тонкої або товстої кишки (рис.184, 185), проведеної під шкірою передньої грудної стінки або через грудну порожнину, з'єднавши один кінець кишки з шийним відділом стравоходу, а другий – із шлунком.

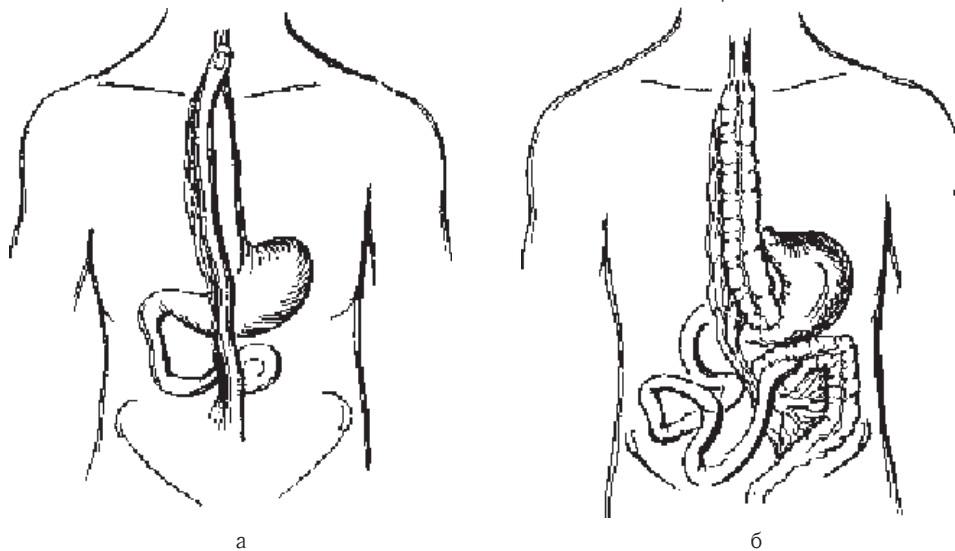


Рис. 185. Пластика стравоходу: а) тонкою кишкою; б) товстою кишкою.

Дивертикули стравоходу

Дивертикули стравоходу – це мішкоподібні випинання його стінки, в яких можуть затримуватись слиз, залишки їжі.

Основними причинами дивертикулів є: 1) підвищення внутрішньостравохідного тиску над м'язовими сфінктерами, що поступово призводить до випинання в слабких ділянках стінки стравоходу (таке випинання називається *пульсійним* дивертикулом); 2) запальні процеси бронхів, лімфатичних вузлів середостіння, що спаюються зі стінкою стравоходу і натягують її (*тракційні* дивертикули) (рис. 186).

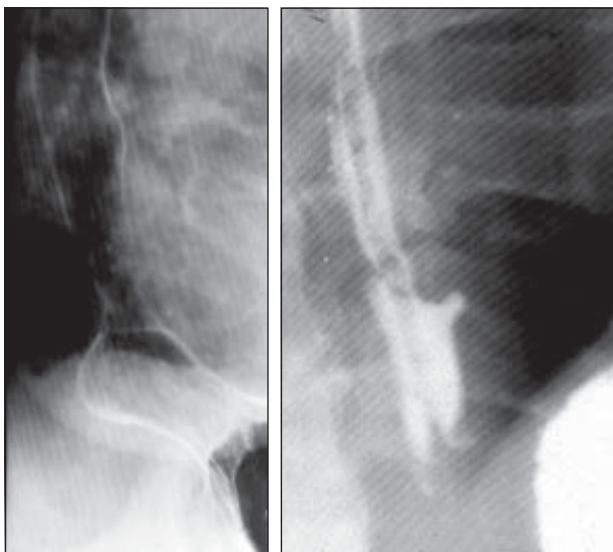


Рис. 186. Рентгенограми: а) пульсійний дивертикул; б) тракційний дивертикул.

Особливим видом дивертикулів стравоходу є *Ценкерівські* дивертикули, що виникають внаслідок незрощення глотково-стравохідного трикутника.

Клінічні ознаки. Основними ознаками дивертикулів є надмірне виділення слини – *салівація*, незручності при ковтанні – *дисфагія*. Хворі, щоб проковтнути їжу, виконують незвичні рухи шиєю, натискають на випинання. У них може виникати неприємний запах із

рота внаслідок застою та загнивання їжі – *кокосмія*. У тяжких випадках можуть виникати ускладнення у вигляді запалення дивертикулу – *дивертикуліт*, перфорація, кровотеча, переродження в рак – *малігнізація*.

Вирішальне значення у встановленні діагнозу має рентгенологічне дослідження із суспензією сульфату барію, езофагоскопія.

Лікування. Наявність дивертикулу є показанням до оперативного втручання. Хворим з *Ценкерівськими* дивертикулами проводять розріз у ділянці шиї, паралельно до груднино-ключично-соскоподібного м'яза, інші дивертикули видаляють при торакотомії. Суть операції полягає в дивертикулектомії або резекції зміненої частини стравоходу. Консервативну терапію проводять лише тоді, коли є тяжка супровідна патологія або хворий відмовляється від операції.

Ахалазія стравохідно-кардіального переходу

Ахалазія стравохідно-кардіального переходу – неможливість розслаблення нижнього стравохідного сфінктера у відповідь на ковтання.

Причина цього захворювання не встановлена. Важливу роль у виникненні ахалазії мають емоційно-психічні травми, порушення парасимпатичної або симпатичної іннервації стравоходу. Розрізняють чотири стадії захворювання: 1) функціональний спазм без розширення стравоходу; 2) стійкий спазм із помірним розширенням стравоходу; 3) рубцеві зміни стінки із вираженим розширенням стравоходу; 4) значне S-подібне розширення стравоходу із ерозивними змінами слизової оболонки.

Клінічні ознаки. Основними клінічними ознаками ахалазії стравоходу є: *дисфагія*, стравохідне блювання (*регургітація*), що виникає внаслідок накопичення рідини в стравоході. У хворих виникає *біль* і відчуття стиснення за грудниною, під час сну pojawiaються симптоми “мокрої подушки”, “нічного кашлю” внаслідок витікання і затікання стравохідного вмісту в трахею. Хворі втрачають вагу, працездатність. Вирішальне значення у встановленні діагнозу мають рентгенологічне та ендоскопічне дослідження (рис. 187).

Лікування. Хворим з першою і другою стадіями ахалазії призначають консервативну терапію. Їжа повинна бути протертою, без гострих приправ, хімічно щадною, повноцінною. В комплекс лікування призначають місцеві анестетики – 0,5 % розчин новокаїну, спазмолітики – 0,1 % розчин сульфату атропіну, седативні препарати. При відсутності ефекту від лікування у цих хворих можна проводити *кардіодилатацію* – розширення кардіального відділу стравоходу за допомогою кардіодилататорів (рис. 188). Хірургічне лікування проводять у хворих із III-IV стадіями ахалазії. Суть операції полягає



Рис. 187. Рентгенограма хворого Ч., 51 рік. Ахалазія стравоходу III ст.

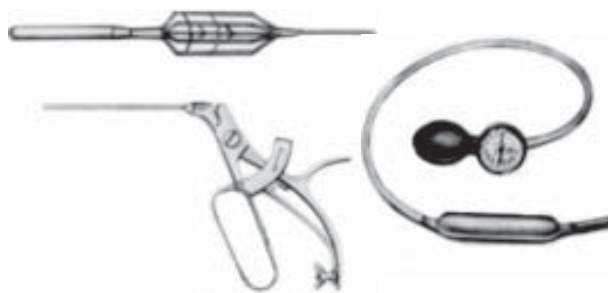


Рис. 188. Кардіодилататори.

в розсіканні м'язового шару стравоходу до слизової оболонки й закритті м'язового дефекту дном шлунка (операція Геллера) або створенні езофаго-гастрального анастомозу (операція Гейровського-Савіних).

Рак стравоходу

Рак стравоходу складає 60 % усіх захворювань стравоходу. Чоловіки хворіють у 6-8 разів частіше, ніж жінки (72 % і 28 % відповідно). До 80 % хворих на рак стравоходу – віком більше 60 років. Частота локалізації ракової пухлини в різних відділах стравоходу неоднакова. Серед хворюючих – значна частина хворих, що палить і любителів гарячої та гострої їжі.

За морфологічними ознаками розрізняють наступні форми раку стравоходу: вузлуваті (екзофітні), виразкові (ендофітні) і дифузні (інфільтративні), що уражають всю товщу стінки органу.

За гістологічною структурою рак стравоходу відноситься до групи плоскоклітинних ракових пухлин. Значно рідше зустрічається аденокарцинома з залоз слизової оболонки і лише в ділянці переходу стравоходу в кардію – з слизової шлунка.

Клінічні ознаки. Основними ознаками раку стравоходу є дисфагія, яка на початку проявляється у вигляді незначного, непостійного, неприємного відчуття при ковтанні (*прилипання харчового комка*). В подальшому з ростом пухлини розвивається звуження, виникає затримка грубої, а потім і рідкої їжі, у хворих настає прогресуюче виснаження. В останній фазі захворювання формується повна непрохідність стравоходу. Поряд з дисфагією виникає біль, який посилюється при проходженні їжі.

Важливе значення у постановці діагнозу має рентгенологічне та ендоскопічне дослідження стравоходу. Наявність пакетів лімфатичних вузлів в надключичних ямках або інших віддалених метастазів свідчить про запущеність захворювання. Залежно від поширеності процесу розрізняють: I стадію – малігнізована виразка або невелика пухлина стравоходу без звуження його просвіту; II стадія – пухлина звужує стравохід, але не виходить за його межі; III стадія – пухлина проростає всю стінку стравоходу та поширюється на оточуючі тканини і дає метастази в регіонарні лімфатичні вузли; IV стадія – пухлина проростає в сусідні органи і метастазує у віддалені лімфатичні вузли.

Міжнародна класифікація раку стравоходу ґрунтується на системі TNMP.

Лікування. Найбільш надійним способом лікування раку стравоходу є радикальна операція. Показаннями до такої операції є наявність пухлини і відсутність віддалених метастазів.

Слід знати, що хірургія стравоходу є одним із складних розділів хірургії.

При неоперабельних формах раку проводять паліативні або симптоматичні операції. До останніх відносяться гастростомія і накладання обхідних анастомозів (езофагогастроанастомоз). В окремих випадках через пухлину стравоходу проводять трубку із спеціальної пластмаси, що створює прохідність їжі.

Променеву та хіміотерапію раку стравоходу проводять при пухлинах, що не видаляються, та при наявності метастазів.

Захворювання щитоподібної залози

Зоб – захворювання щитоподібної залози, що характеризується стійким пухлиноподібним дифузним або вузловатим її збільшенням.

Розрізняють ендемічний, епідемічний і спорадичний зоб. *Ендемічний зоб* трапляється у відповідних географічних зонах, переважно в горах (Карпати, Закарпаття). Причинами його виникнення є йодна недостатність, погані санітарно-гігієнічні умови, незбалансоване харчування. *Епідемічний зоб* часто спостерігається у місцях великого скупчення людей, особливо молодого віку (тюрми, військові частини). Причинами його вважають вітамінну недостатність, недоброякісну питну воду, незбалансоване харчування. *Спорадичний зоб* трапляється у вигляді окремих випадків у будь-якій місцевості. Зоб в основному буває у жінок молодого віку. Його виникнення переважно пов'язують з нейрогормональними розладами в організмі, які викликають збільшення щитоподібної залози.

За будовою зоб поділяється на дифузний, вузловий і змішаний. Розрізняють п'ять ступенів збільшення щитоподібної залози: при I ступені пальпується тільки перешийок щитоподібної залози; при II ступені пальпується не тільки перешийок, а й частки, збільшену залозу видно при ковтанні; при III ступені щитоподібна залоза набуває значних розмірів (товста шия); при IV ступені зоб має великі розміри і різко впадає в очі; при V ступені зоб є гігантським, інколи опускається на груднину – висячий зоб (рис. 189).

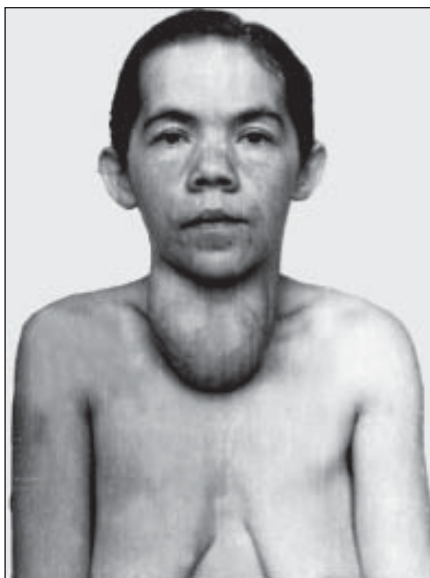


Рис. 189. Хвора П., 27 р., зоб V ступеня.

Залежно від функції щитоподібної залози зоб може бути *еутиреоїдним* (без порушення функції), *гіпотиреоїдним* (зі зниженою функцією) і *гіпертиреоїдним* (токсичний – з підвищеною функцією залози).

Клінічні ознаки. Основними ознаками зоба є прогресуюче пухлиноподібне дифузне або вузлове збільшення щитоподібної залози. Вона при цьому не болюча, у більшості випадків має гладеньку поверхню, легко зміщується при пальпації. При вузловій формі зоба в залозі пальпують окремі щільні вузли. Характерною оз-

накою є зміщення пухлини вгору і вниз при ковтанні разом із гортанню і трахеєю. Розміри залози можуть бути різними. При великому або за груднинному зобі можуть виникати ознаки стиснення сусідніх органів: трахеї (задишка), поворотного нерва (охриплість голосу), вен (ціаноз).

Слід зазначити, що не завжди збільшення щитоподібної залози є зобом, воно може спостерігатись у період статевого дозрівання, при менструаціях і вагітності.

Лікування проводять у терапевта або ендокринолога. З цією метою застосовують препарати йоду (Люголівський розчин, йодид калію), призна-

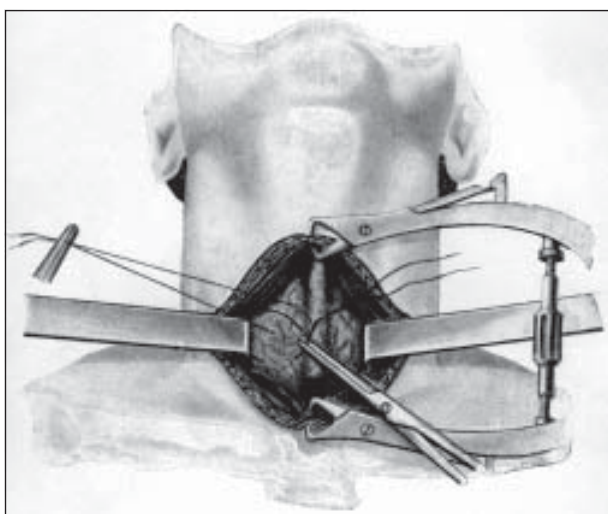


Рис. 190. Резекція щитоподібної залози за Ніколаєвим.

чають тиреоїдин, при необхідності – мерказоліл й ін. При безуспішності консервативного лікування, а також при явищах гіпертиреозу, стисненні зобом сусідніх органів, підозрі на злоякісне перетворення і всіх формах вузлового зоба застосовують оперативне втручання (резекція щитоподібної залози або енуклеація – видалення вузла щитоподібної залози) (рис. 190). Після операції хворі підлягають диспансерному спостереженню в ендокринолога або терапевта.

Для профілактики зоба в ендемічних місцях його поширення використовують в їжу йодовану сіль (25 г йодонату калію додають на 1 т солі).

Дифузний токсичний зоб (базедова хвороба) характеризується комплексом нервових і вісцеропатичних симптомів внаслідок функціональних розладів (гіпертиреоз, дистиреоз) і морфологічних змін щитоподібної залози.

Захворювання в основному трапляється у жінок, особливо в молодому віці (20-40 років). Дифузний токсичний зоб пов'язують з психічною травмою, впливом інфекції або ендокринними порушеннями, пов'язаними з менструальним циклом, абортами та ін. У зв'язку з гіперфункцією щитоподібної залози, її гормони (тироксин, трийодтиронін, тиреокальцитонін), що надходять у надмірній кількості в кров, викликають в організмі спочатку функціональні, а потім органічні зміни. Особливо значними такі порушення є у нервовій, серцево-судинній системах і печінці. За походженням дифузний токсичний зоб поділяють на первинний і вторинний.

Клінічні ознаки. При первинному дифузному токсичному зобі основні ознаки захворювання виникають раніше, ніж збільшення щитоподібної залози (зоб). При вторинному дифузному токсичному зобі основні ознаки захворювання розвиваються на фоні вже наявного її збільшення. За ступенем тяжкості виділяють легку, середню і тяжку форми дифузного токсичного зобу.

Легкий ступінь тиреотоксикозу характеризується збудливістю, незначною стомлюваністю і зниженням працездатності хворих. Поряд із цим, відмічається тахікардія до 100 ударів за хвилину, тремтіння пальців рук, збільшення основного обміну до 30 %.

Середній ступінь характеризується вираженішими порушеннями, у хворих виникає значна стомлюваність, зниження працездатності, схуднення. Спостерігають виражений тремор пальців рук, тахікардію (до 120 ударів за хвилину), підвищується основний обмін до 40 %.

При *тяжкому ступені* спостерігаються виражені порушення живлення, різка стомлюваність, втрата працездатності. Поряд із цим, настають глибокі нервові, серцево-судинні і обмінні розлади в організмі (психози, миготлива аритмія, серцева недостатність, різке виснаження й ін.). При тяжкій формі дифузного токсичного зобу температура тіла підвищується до 37,6-37,8 °С. Хворі погано переносять теплові процедури, у них виникає посилене потовиділення.

Збільшення щитоподібної залози при базедовій хворобі, як правило, буває двобічним (рис. 191).



Рис. 191. Хвора В., 18 р., зоб IV ст., тиреотоксикоз тяжкого ступеня.

Внаслідок розладів нервової системи виникають очні симптоми: екзофтальм – випинання очних яблук; симптом Штельвага – рідке мигання, що зумовлює особливий виражений (нерухомий) погляд; симптом Грефе – відставання верхньої повіки від верхнього краю зіниці при погляді вниз; симптом Мебіуса – порушення конвергенції (сходження) – при наближенні предмета по середній лінії до очей останні розходяться; симптом Меліхова – гнівний погляд; симптом Резенбаха – тремтіння повік при їх змиканні; симптом Зенгера – припухлість і мішкоподібне звисання повік. До додаткових симптомів відносять “руку мадонни” – руки з довгими і тонкими пальцями.

Слід пам’ятати, що у хворих на дифузний токсичний зоб можуть виникати так звані базедоподібні (тиреотоксичні) ознаки, ураження шлунково-кишкового тракту, які характеризуються болем у різних ділянках

живота і можуть симулювати гострі захворювання органів черевної порожнини (апендицит, панкреатит, перфоративна виразка). В подібних випадках ретельно зібраний анамнез і всебічне обстеження хворого дозволяє попередити помилку в діагностиці і лікуванні таких хворих. Важливе значення у визначенні захворювання щитоподібної залози має сканування за допомогою I¹³².

Лікування. В початкових і легких стадіях захворювання лікування, як правило, консервативне. Його проводить терапевт або ендокринолог. Хворому необхідно створити повний фізичний і психічний спокій. Поряд із цим, застосовують препарати йоду (розчин Люголя, таблетки Шерешевського – по 1 табл. 2 рази на день протягом 20 днів), антитиреоїдні препарати (дійодтирозин по 0,05 г 2-3 рази на добу, мерказоліл по 0,005 г 2-3 рази на добу і 6-метилтіоурацил по 0,25 г 2-3 рази на добу). Крім цього, призначають резерпін по 0,1-0,25 мг 2-3 рази на день, броміди, валеріану, антиаритмічні серцеві засоби (індерал по 20-40 мг 2-3 рази на день, обзидан і ін.). У тяжких випадках тиреотоксикозу застосовують радіоактивний йод. Ним лікують хворих, яким операція протипоказана і які не погоджуються на неї, а також хворих з рецидивами тиреотоксикозу після операції. Радіоактивний йод не можна використовувати для лікування хворих на вторинний тиреотоксикоз, у вагітних і неповнолітніх. Хворим призначають висококалорійну, збалансовану дієту.

При неефективності консервативної терапії хворим призначають оперативне лікування. Слід пам'ятати, що передопераційна підготовка у хворих на тиреотоксикоз є важливим фактором зниження післяопераційної летальності та інших тяжких ускладнень. Характер і тривалість її залежить від ступеня тиреотоксикозу й індивідуальних особливостей хворого. Досить часто консервативне лікування, яке проводять в ендокринологічних відділеннях, є одночасно і передопераційною підготовкою. Пацієнти повинні бути приведені після передопераційної підготовки до еутиреоїдного (нормального) стану функції щитоподібної залози.

Хірургічному лікуванню підлягають хворі з первинним дифузним токсичним зобом середнього і тяжкого ступенів після неефективного консервативного лікування їх протягом 3-6 місяців, а також усі хворі з вторинним дифузним токсичним зобом.

Методом вибору хірургічного втручання у хворих на дифузний токсичний зоб є операція за О.В. Ніколаєвим (субтотальна субфасціальна резекція щитоподібної залози). Ускладнення під час операції трапляються рідко. Протягом року після хірургічного втручання у 80 % пацієнтів щитоподібна залоза функціонує нормально, у 15 % вона постійно послаблена, а у 5 % залишається тиреотоксичною. Хворий після операції підлягає диспансерному спостереженню.

Особливості догляду за хворими з пошкодженнями і захворюваннями ший, трахеї і стравоходу

Слід зазначити, що ця група хворих потребує особливо уважного і ретельного догляду. Так, при догляді за хворими з пошкодженнями органів ший можливий рецидив кровотечі, у цих випадках медична сестра повинна виконати пальцеве притискання судин або накладти стискальну пов'язку, викликати лікаря і доставити хворого в операційну для остаточної зупинки кровотечі. У хворих з пошкодженнями і захворюваннями гортані та трахеї у яких накладена трахеостома, основним завданням медичної сестри є: *збереження прохідності трахеї і трахеостомічної канюлі*. Для того, щоб виділення із трахеї через канюлю не забруднювали пов'язку, під неї підкладають клейончастий, поліетиленовий або гумовий фартушок, який при забрудненні миють антисептичним розчином. Внутрішню трубку трахеостомічної канюлі 2-3 рази на день виймають, промивають і знову вставляють. Для того, щоб слизова трахеї не висихала, трахеостомічну трубку покривають зволоженою серветкою. Для активного відсмоктування слизу і харкотиння із трахеї через канюлю вводять тонкий катетер і проводять відсмоктування рідини електровідсмоктувачем. Перед відсмоктуванням у трахеостомічне дерево закачують 3-5 мл теплого 4 % розчину натрію гідрокарбонату або розчини ферментів – хемопсину, трипсину, лідази. Через канюлю в бронхіальне дерево для профілактики легневих ускладнень можна вводити різні лікарські речовини (антибіотики, відхаркувальні, ферменти та ін.). При наявності хронічного стенозу гортані таких хворих можуть виписувати з трахеостомічною трубкою. Вони повинні бути на диспансерному обліку. Кожного тижня їм проводять зміну трахеостомічної трубки (очищення, стерилізація) і проводять ревізію рани. При наявності запалення або подразнення навколо трахеостоми шкіру необхідно змазувати цинковою або іншою антисептичною або антибактеріальною маззю.

У хворих після операції на стравоході ретельний догляд досить часто є визначальним у прогнозі перебігу післяопераційного періоду. Хворим надають відповідного фізіологічного положення, рекомендують утримуватись від проковтування слини, харкотиння протягом першої доби після операції, забороняють приймання будь-якої їжі і води. Хворий повністю знаходиться на парентеральному харчуванні. Приймати рідину через рот дозволяють на 4-5 добу і тільки невеликими порціями. При нормальному перебізі післяопераційного періоду можна призначати напіврідку їжу: кефір, сметану, сирі яйця, кисіль, манну кашу та ін. З 11-12-ї доби хворому можна дати протерте м'ясо, парові котлети, рибу. З 15-го дня можна призначити стіл № 1. При наявності зонда, проведеного через оперований стравохід (кишкову вставку), харчування хворих проводять через зонд з 3-4-ї доби. В зв'язку з різким виснаженням і зниженням регенераторних властивостей організму, цим хворим призначають введення білкових препаратів, компонентів крові (альбумін, плаз-

ма), призначають імуностимулятори (іммунал, тимоген, тималін, Т-активін й ін.). З такими хворими проводять дихальну гімнастику, ЛФК, протирають спину, слідкують за станом дихальної і серцево-судинної систем. У кінці 3-ї доби необхідно провести очисну клізму.

При захворюваннях, опіках, раку стравоходу досить часто необхідно накладати гастростому. Ці хворі вимагають особливої уваги (рис. 192, 193).

Необхідно уважно стежити за станом шкіри навколо гастростомічного отвору. Шлунковий сік, який витікає через гастростому, може викликати сильну мацерацію шкіри, що призводить до сильного болю. При кожному введенні харчових продуктів через гастростому шкіру потрібно протирати антисептичним розчином, змазувати вазеліном або антисептичною маззю. При наявності мацерації шкіри дану ділянку змазують пастою Ласара, цинковою маззю.

При догляді за хворими із захворюваннями щитоподібної залози слід пам'ятати, що вони потребують особливого догляду у зв'язку з лабільністю психіки, порушенням функції внутрішніх органів і операційною травмою.

Найзручнішим положенням після операції на щитоподібній залозі є напівсидяче з нахиленою головою для розслаблення шиї. Слід пам'ятати, що у хворих на дифузний токсичний зоб, в перші години після операції може виникнути тиреотоксичний криз, який характеризується збудженням, гіпертермією (39-40°C), почервонінням обличчя, тремтінням рук, тахікардією. Сестра терміново повинна викликати лікаря і допомагати йому в наданні невідкладної допомоги. Для цього повинна бути готова

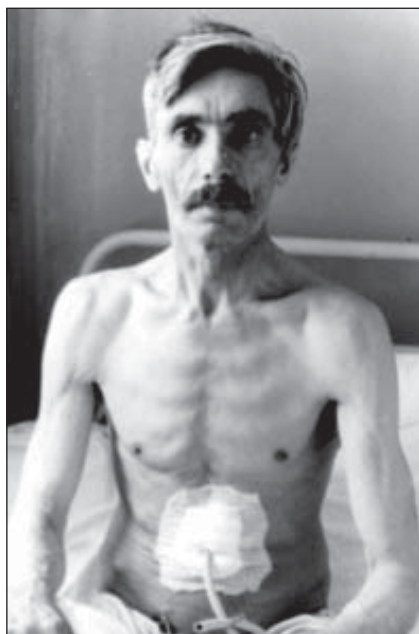


Рис. 192. Хворий П., 67 р. Рак стравоходу IV ст., IV кл.гр. (гастростома за Топровером).

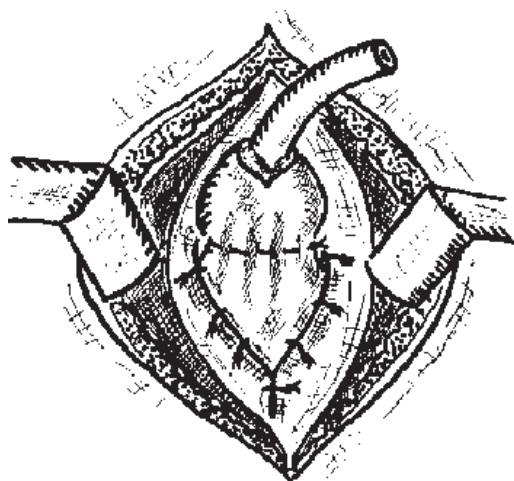


Рис. 193. Схема гастростоми за Топровером.

система для внутрішньовенного вливання, набір медикаментів: 5 % розчин глюкози, інсулін, дигоксин, строфантин, гідрокортизон, преднізолон і ін.

Інколи у таких хворих після операції виникають болючі судоми м'язів кінцівок, обличчя внаслідок видалення парашитоподібних залоз, що регулюють обмін кальцію. При цьому необхідно терміново ввести внутрішньовенно хлорид кальцію, призначити гормон парашитоподібної залози – паратиреоїдин. Нерідко після видалення зобнозміненої залози в рані залишають дренажі або гумові випускники. Якщо пов'язка сильно просякла і по випускнику виділяється кров, це свідчить про кровотечу. Слід ретельно слідкувати за станом операційної рани, шкіри. Важливо приділяти увагу звучності голосу: охриплість – ознака пошкодження поворотного нерва. Харчування хворих після операції повинно бути висококалорійним, їжа теплою, рідкою, оскільки ковтання у цих хворих утруднене і болюче.

15.6. Догляд за хворими з пошкодженнями і захворюваннями грудної клітки і органів грудної порожнини

Поняття про механічну травму грудної клітки

Травма грудної клітки становить 6-8 % усіх травматичних ушкоджень і належить до категорії особливо тяжких уражень організму. Це пов'язано з тим, що у потерпілих виникають значні розлади дихання і кровообігу, які можуть бути причиною смерті.

Всі пошкодження грудної клітки поділяють на закриті та відкриті, з пошкодженням і без пошкодження її органів.

Закрита травма грудної клітки

До закритої травми грудної клітки відносять: забій, стиснення, струс, переломи ребер, ключиці.

Забій грудної клітки виникає внаслідок удару.

Клінічні ознаки. Характеризується утворенням гематоми і місцевим болем, який може підсилюватись при диханні і рухах. При встановленні діагнозу “забій” необхідно виключити наявність тяжких ушкоджень (переломи ребер, травма легень, печінки, селезінки) і тільки тоді призначати лікування. При підозрі на наявність одного з вищевказаних ускладнень в обов'язковому порядку виконують рентгенографію грудної клітки, загальний аналіз крові, а при наявності ознак внутрішньочеревної кровотечі – лапароцентез.

Лікування. Хворі, як правило, не потребують госпіталізації, їм призначають холод на травмовану ділянку протягом першої доби, болезаспокійливі засоби, потім – фізпроцедури.

Стиснення, струс грудної клітки. Часто супроводжується порушенням цілості органів грудної порожнини (розрив легень, пошкодження плеври, судин та ін.).

Клінічні ознаки. При ізольованому стисненні або струсі грудної клітки у хворих може виникати задишка, загальна слабкість, зниження артеріального тиску, блідість шкірних покривів.

Лікування. Хворим призначають ліжковий режим, оксигенотерапію, вводять серцеві, болезаспокійливі препарати. При відсутності пошкоджень внутрішніх органів настає выздоровлення.

Перелом ребер виникає при прямій травмі або стисненні грудної клітки, частіше трапляється у людей старшого віку. Переломи часто проходять по паравертебральній, середній підпахвинній або парастернальній лініях. Переломи можуть бути поодинокими і множинними, при пошкодженні в 2-3 місцях виникають подвійні або потрійні переломи (рис. 194).

При множинних переломах ребер можуть утворюватися ділянки, які здійснюють дихальні рухи, несинхронні з рухами грудної клітки, тобто виникають так звані *парадоксальні рухи*, які призводять до порушення дихання. При вдиху ця ділянка западає, при видиху – випинається. Такі переломи ребер називають ще флотуючими. У випадках двобічного пошкодження грудної клітки утворення подібних ділянок (“реберного клапана”) призводить до тяжких порушень дихання і серцево-судинної діяльності. Гострі краї відламків можуть викликати розрив легеневої тканини з кровотечею в плевральну порожнину (гемоторакс). Вихід у плевральну порожнину повітря із пошкодженого бронха або з альвеол легеневої тканини призводить до розвитку *пневмотораксу*, інколи зі значним зміщенням органів середостіння в здоровий бік. При переломах ребер і травматичному пневмотораксі повітря може проникати з плевральної порожнини по клітковині середостіння на шию, обличчя і викликати підшкірну емфізему (рис. 195).

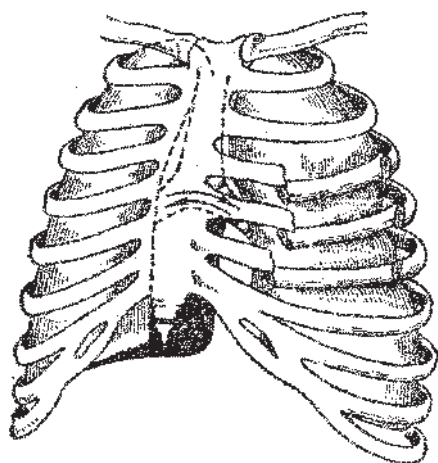


Рис. 194. Множинний подвійний перелом III, IV, V ребер зліва.

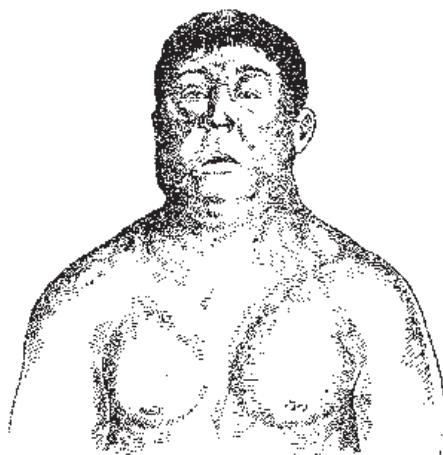


Рис. 195. Підшкірна емфізема.

Клінічні ознаки. При поодиноких переломах ребер виникає гострий локальний біль, що підсилюється при вдиху, кашлі, рухах тулуба. Хворий щадить відповідну ділянку грудної клітки. При множинних переломах ребер стан потерпілого може бути тяжким, розвивається задишка, ціаноз слизових оболонок і шкіри, виникають зміни з боку серцево-судинної системи. Хворий займає вимушене положення, фіксуючи уражену половину грудної клітки, що зменшує інтенсивність болю, його рухи обмежені. На шиї та обличчі може з'явитись підшкірна емфізема, виникає кровохаркання. Скупчення крові в плевральній порожнині призводить до утворення гемотораксу. При пальпації в зоні перелому ребер можна відчутти хруст (крепітацію). При перкусії виявляють притуплення легеневого звуку, аускультативно вислуховують бронхіальне дихання в зоні стиснутої легені. При переломах нижніх ребер (X-XII) можливі супровідні розриви печінки, селезінки та інших органів. Для підтвердження діагнозу важливе значення має рентгенологічне обстеження, при якому можна виявити перелом ребер, зміщення серця, скупчення крові або повітря в плевральних порожнинах.

Лікування. При пошкодженні ребер необхідно провести місцеве знеболювання перелому за допомогою 1 % розчину новокаїну (10-15 мл), який вводять у точці найбільшої болючості, просуваючи голку до місця перелому (рис. 196).

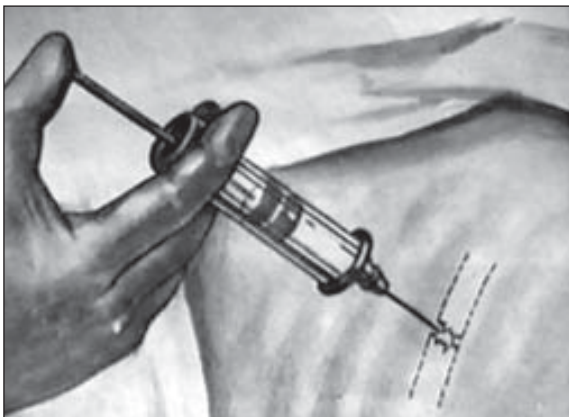


Рис. 196. Введення розчину новокаїну до місця перелому.

При множинних переломах необхідно вводити новокаїн у тканини міжреберних проміжків або проводити вагосимпатичну, паравертебральну блокади. Поряд із цим, призначають аналгетики. Для фіксації рухомих відламків використовують лейкопластирну пов'язку. Смужки пластиру накладають у момент видиху черепицеподібно, захоплюючи половину нижньої смужки. Не

слід накладати таким потерпілим стискальні циркулярні пов'язки, при яких зменшується екскурсія грудної клітки і можуть виникнути легеневі ускладнення. У разі наявності множинних переломів зі створенням "реберного клапана" в стаціонарі проводять спеціальне підшивання і витягання або фіксацію реберних відламків.

Для профілактики запалення легень хворий повинен займатись дихальною гімнастикою. Призначаються також антибіотики і сульфаніламідні препарати.

Перелом груднини. Виникає внаслідок безпосередньої прямої дії травмуючої сили. Переломи локалізуються у більшості випадків у верхній і середній третинах груднини.

Клінічні ознаки. Основними ознаками перелому груднини є: біль, деформація в місці перелому, гематома. При пальпації зони перелому посилюється біль, виявляється крепітація відламків. Вирішальне значення у встановленні діагнозу має рентгенологічне дослідження.

Лікування. Переломи груднини без зміщення лікують консервативно: призначають безболісні препарати, холод у перші дні. При зміщенні відламків для їх репозиції виконують остеосинтез за допомогою дроту або кетгутових швів.

Перелом ключиці виникає внаслідок прямого удару або при падінні на витягнуту руку, лікоть, бокову поверхню плеча. У дітей такі переломи бувають у вигляді піднадкисничних (неповні), у дорослих – частіше повні, зі зміщенням кісткових відламків. Переломи ключиці бувають поперечні, косі та осколкові. Кісткові відламки можуть пошкоджувати судино-нервовий пучок, плевру, верхівку легені, виступати над шкірою (відкритий перелом).

Клінічні ознаки. Характеризується порушенням функції верхньої кінцівки, болючістю в місці перелому. При огляді виявляють деформацію ключиці, гематому, набряк тканин, вкорочення надпліччя. Хворий підтримує верхню кінцівку на боці пошкодження. Для уточнення характеру перелому ключиці необхідно провести рентгенографію.

Лікування. При наданні першої допомоги необхідно накласти пов'язку Дезо або косинкову пов'язку на верхню кінцівку. При наявності зміщення кісткових фрагментів проводять вправлення відламків.

Його краще виконувати під місцевою анестезією (20 мл 1 % розчину новокаїну). Для фіксації кісткових відламків застосовують ватно-марлеві кільця за методом Дельбе (рис. 197).

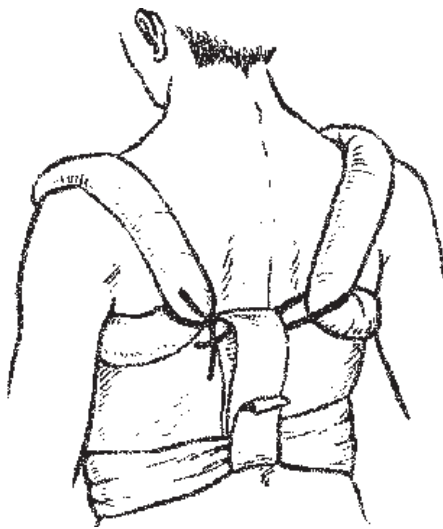


Рис. 197. Накладання ватно-марлевих кілець за Дельбе.

Хворому максимально розводять плечі і на ділянку обох надпліч накладають ватно-марлеві кільця, які зв'язують гумовою трубкою з боку спини. Замість кілець на розведені надпліччя можна накласти восьмиподібну пов'язку, закріплену липким пластиром або клеолом. Консолідація (зрощення) кісткових відламків відбувається через 3-4 тижні. При ускладнених переломах (стиснення судинного пучка, наявності осколків та ін.) показано оперативне лікування. Відламки фіксують за допомогою металевої спиці, танталових скріпок, дротом. Після покращення

стану хворого і затирання болю необхідно проводити лікувальну фізкультуру. Працездатність відновлюється через 6-8 тижнів.

Відкрита травма грудної клітки

Розрізняють *проникаючі і непроникаючі* поранення грудної клітки. За характером ранового каналу вони поділяються на *наскрізні і сліпі*.

Проникаючі – це такі поранення, коли разом із шкірою, підшкірною клітковиною і м'язовим шаром пошкоджується парієтальна плевра, тобто порушується цілість усіх шарів грудної стінки, внаслідок чого плевральна порожнина має сполучення з навколишнім середовищем. При цих пораненнях пошкодження легені може не бути. У разі проникаючого поранення з пошкодженням легені виникає пневмоторакс – скупчення повітря в плевральній порожнині або гемоторакс – скупчення крові в плевральній порожнині. Ці два ускладнення можуть поєднуватись у вигляді пневмогемотораксу.

Пневмоторакс. При попаданні повітря в плевральну порожнину легеня стискається і спадається (колабується). Чим більше повітря в плевральній порожнині, тим більше спадається легеня. За поширеністю процесу розрізняють *однобічний і двобічний* пневмоторакс. За ступенем колапсу легені: 1) *частковий* (колапс легені до $\frac{1}{3}$ об'єму); 2) *субтотальний* (колапс легені до $\frac{2}{3}$ об'єму); 3) *тотальний* (колапс легені більше $\frac{2}{3}$ об'єму). За механізмом виникнення пневмоторакс може бути трьох видів: 1) *відкритий*; 2) *закритий*; 3) *клапанний*.

При відкритому пневмотораксі плевральна порожнина сполучається із зовнішнім середовищем і повітря вільно заходить і виходить із порожнини через рановий канал грудної стінки. При цьому легеня спадається і виключається з акту дихання, виникає маятниковидібне зміщення середостіння з боку в бік – так зване "*флотування середостіння*", при якому серце, великі судини і нерви коливаються, як вітрильник при зміні вітру (рис. 198).

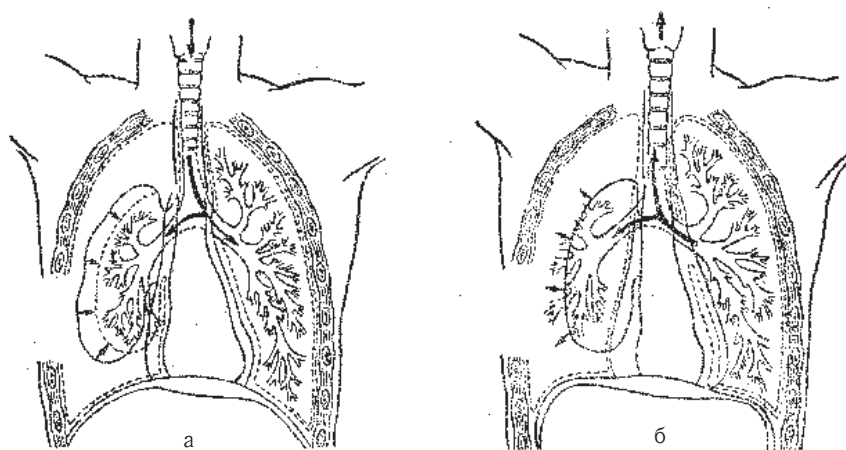


Рис. 198. Відкритий пневмоторакс: а) вдих; б) видих.

Таке флотування середостіння в поєднанні з дією атмосферного повітря на рецептори плеври призводить до розвитку важкого шоку, виникає “*синдром кардіопульмональних порушень*”. Поряд із цим, при відкритому пневмотораксі може виникати “*парадоксальне дихання*”, при якому легеня на боці пошкодження в момент вдиху спадається і розправляється в момент видиху. При цьому повітря з пошкодженої легені через біфуркацію трахеї попадає в здорову легеню. Вказаний феномен отримав назву “*маятникоподібного дихання*”. Тяжке поранення грудної клітки в поєднанні з відкритим пневмотораксом характеризується раннім розвитком інфекції плевральної порожнини.

При закритому пневмотораксі плевральна порожнина не сполучається з навколишнім середовищем, оскільки рановий канал в грудній стінці або легені закривається. Кількість повітря, що попало в плевральну порожнину під час травми, як правило, невелика, легеня колабується частково, при сприятливому перебізі пневмотораксу повітря самостійно розсмоктується (6-12 днів) або легко видаляється при пункції.

Особливу загрозу для життя потерпілого становить клапанний (*напружений*) пневмоторакс, який характеризується прогресуючим накопиченням повітря в плевральній порожнині внаслідок утворення клапана в рановому каналі грудної стінки, в місці пошкодження бронха або легені (рис. 199). При

цьому повітря під час вдиху вільно надходить в плевральну порожнину, а при видиху, не знайшовши виходу, там залишається.

Таким чином, з кожним видихом кількість повітря в плевральній порожнині збільшується, що призводить до значного зміщення середостіння, навіть до перегину великих судин. Клапанний пневмоторакс може виникати не тільки при пораненнях, а й захворюваннях бронхів, легень (абсцес легень, туберкульозна каверна, емфізема легень та ін.). При цьому виникає так званий “*спонтанний клапанний пневмоторакс*”.

Клінічні ознаки. Загальний стан хворого при усіх формах пневмотораксу є тяжким, дихання утруднене, поверхневе, обличчя бліде з ціанотичним відтінком. Пульс частий, артері-

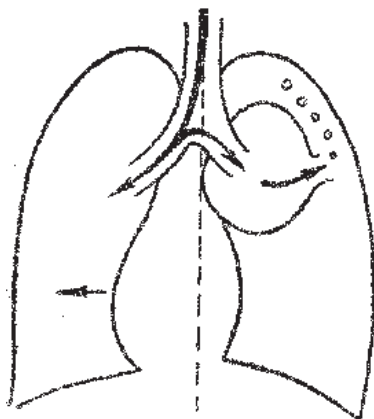


Рис. 199. Клапанний пневмоторакс.

альний тиск знижений, венозний тиск може бути підвищеним. При відкритому пневмотораксі при огляді рани спостерігається характерне присмоктування повітря. Навколо рани формується помірна підшкірна емфізема. Під час видиху з рани разом з повітрям може виділятися піниста кров. При закритому і клапанному пневмотораксі швидко наростає підшкірна емфізема. Перкуторно над пошкодженою плевральною порожниною визначають тимпаніт. Аускультативно – дихання відсутнє або ослаблене. При рентгено-



Рис. 200. Дренування плевральної порожнини за Бюлау.



Рис. 201. Схема водоструминного відсмоктування.

закриття дефекту (прошивання легені, бронха та ін.). Для лікування таких хворих використовують також серцеві, знеболювальні засоби, оксигенотерапію й інші лікарські заходи, залежно від стану і перебігу пошкодження грудної клітки.

логічному дослідженні виявляють пневмоторакс.

Лікування. Усіх хворих з проникаючими пораненнями грудної клітки потрібно госпіталізувати в торакальні або хірургічні відділення. Об'єм першої медичної допомоги є індивідуальним. Усім хворим з ранами грудної клітки необхідно провести первинну хірургічну обробку, під час якої визначають, проникає дане поранення чи ні.

При відкритому пневмотораксі його переводять у закритий. З цією метою при наданні першої допомоги слід накласти оклюзійну (герметичну) тимчасову пов'язку (липкий пластир, індивідуальний пакет, клейончасту прокладку). Хворим необхідно ввести знеболювальні та серцеві середники, провести вагосимпатичну блокаду за Вишневським. При наявності *напруженого*, або *клапанного*, пневмотораксу його переводять у відкритий. Для цього необхідно виконати пункцію плевральної порожнини товстою голкою (типу Дюфо) або дренування за методом Бюлау (рис. 200).

У тяжких випадках, при тотальному пневмотораксі необхідно проводити активне відсмоктування повітря за допомогою електро- або водоструминного відсмоктувача (рис. 201).

При відсутності ефекту від консервативної терапії і активного відсмоктування повітря з плевральної порожнини, проводять торакотомію,

Гемоторакс – скупчення крові в плевральній порожнині внаслідок пошкодження міжреберних артерій (перелом ребер), великих судин, серця або тканини легені (рис. 202).

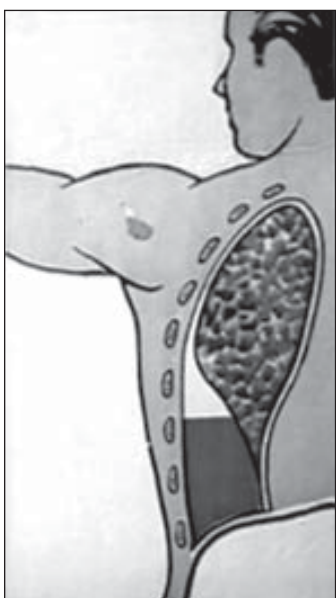


Рис. 202. Гемоторакс.

Гемоторакс може виникнути при туберкульозі, раку, нагнійних захворюваннях легень і плеври та ін. Кількість крові може досягати 1,5-3 л. Кров, що попала в плевральну порожнину, викликає подразнення листків плеври, внаслідок чого приєднується виділення серозного ексудату (гемосероторакс).

Розрізняють малий гемоторакс (скупчення крові в межах реберно-діафрагмальних синусів), середній (кров скупчується до рівня V-VI ребер) і великий (до рівня II-III ребер). Гемоторакс може бути вільним і осумкованим. Тривале перебування крові в плевральній порожнині призводить до відкладання фібрину і утворення масивних спайок.

Клінічні ознаки. Залежать від темпу кровотечі і кількості накопиченої крові. Невелика кількість крові викликає біль у грудній клітці, кашель. У міру її збільшення виникає стиснення легені, зміщення середостіння, до яких приєднується

задишка, ціаноз, вимушене положення хворого, наростають симптоми крововтрати (тахікардія, зниження артеріального тиску та ін.). При перкусії на боці поранення визначають притуплення легеневого звуку, при аускультатії не вислуховують дихання. Вирішальне значення у встановленні діагнозу має діагностична пункція плевральної порожнини – наявність крові свідчить про гемоторакс. При цьому важливо знати, чи є скупчення крові результатом попередньої кровотечі, чи кровотеча триває. З цією метою проводять ряд діагностичних проб.

Проба на наявність кровотечі, що продовжується. Якщо кров, яку отримують з плевральної порожнини протягом 3-15 хв згортається – кровотеча продовжується, якщо залишається незмінною – зупинилась (з моменту кровотечі пройшло не менше 6 год).

Проба Ф.Н. Ефендієва. Плевральну кров центрифугують і визначають плазмо-еритроцитарний індекс (співвідношення плазми і еритроцитів, який в цільній крові дорівнює 1,0). При розведенні ексудатом крові індекс збільшується. Одночасно підраховують кількість еритроцитів і лейкоцитів крові. Зниження кількості еритроцитів, гемоглобіну, порівняно з показниками периферійної крові, свідчить про наявність старої крові і зупинку кровотечі; збільшення кількості лейкоцитів – про її нагноєння.

Проба Н.Н. Петрова. Плевральний вміст забирають в пробірку, розводять дистильованою водою і змішують 2-3 хв. Неінфікована кров утворює прозору гемолізовану рідину, при інфікуванні крові виникає помутніння, утворюються клапті внаслідок домішок гною.

При пізньому звертанні хворого за медичною допомогою або при великих кровотечах у плевральній порожнині утворюються згустки, а в деяких випадках уся кров, що виливається в плевральну порожнину, утворює великий єдиний згусток (*згорнений гемоторакс*). Він в основному інфікується, що призводить до нагноєння і розвитку емпієми плеври.

Досить часто гемоторакс поєднується з пневмотораксом – утворюється *гемопневмоторакс*.

Лікування. Наявність гемотораксу є показанням до пункції або дренивання плевральної порожнини.

При згорнутому гемотораксі показана торакотомія для видалення згустків фібрину і крові. При проникаючих пораненнях із пошкодженням органів грудної клітки (легеня, судини, серце) виконують торакотомію, під час якої зашивають дефект легені (або проводять її резекцію – лобектомію, сегментектомію), рану серця, судини та ін., а при проникаючих пораненнях без ушкодження органів грудної клітки необхідно обмежитись обробкою рани, і гемостазом з наступним дрениванням плевральної порожнини за Бюлау.

Пошкодження перикарда, серця і великих судин. Ці поранення можуть бути вогнепальними і колото-різаними. Найчастіше пошкоджується передня поверхня серця і лівий шлуночок. У третині всіх випадків при пораненнях серця або аорти настає раптова смерть від кровотечі. Інші хворі без надання кваліфікованої і своєчасної допомоги гинуть через 1-3 дні від тампонади серця і сильної кровотечі.

Клінічні ознаки. У потерпілих виникає біль у ділянці серця (при пошкодженні судин у лівій половині грудної клітки), запаморочення, задишка, відчуття страху смерті, прогресивно погіршуються показники гемодинаміки (пульс, артеріальний тиск). Розвивається тампонада серця за рахунок накопичення крові в перикарді. При рентгенологічному обстеженні виявляють збільшення розмірів тіні серця і зменшення амплітуди його скорочень, а в плевральній порожнині наявність рідини із затемненням відповідної частини легені.

Лікування полягає в терміновій операції. На рівні V міжребер'я проводять торакотомію, розкривають перикард, зашивають рану серця, видаляють згустки крові. При пораненні великої судини зашивають її рану, а дрібні – перев'язують. Оперативне втручання повинно виконуватись швидко і чітко. Після зашивання рани серця відновлюють цілісність перикарда за допомогою рідких швів, проводять дренивання плевральної порожнини і зашивають рану грудної клітки.

Нагнійні захворювання легень і плеври

Абсцес легені – гнійна порожнина в легені, обмежена капсулою і зоною уражених запальним процесом тканин (так звану “зоною перифокального запалення”).

Абсцес розвивається при несприятливому поєднанні гострого запалення легені, порушенні прохідності бронхіального дерева, недостатності кровотоку в легеневій тканині, зниженні імунітету і реактивності організму. Причиною абсцесу можуть бути сторонні тіла, затікання в бронхи блювотних мас, слини. Абсцеси також можуть бути гематогенно-емболічної природи при емболії дрібних гілок легеневих артерій. При бактеріологічному дослідженні найчастіше висівають стафілокок, пневмокок, кишкову паличку та ін.

Абсцеси у 3-4 рази частіше виникають у чоловіків, ніж у жінок, локалізуються, переважно, у верхньому відділі правої легені, в прикореневій зоні. Вони можуть бути поодинокими і множинними. При абсцесах можуть виникати тяжкі ускладнення: прорив гнійника в плевральну порожнину з утворенням *піопневмотораксу*, легеневі кровотечі, метастазування гнійника в протилежну легеню, в мозок та інші органи.

Клінічні ознаки. В клінічному перебізі абсцесу легені розрізняють 2 періоди: 1) формування гнійника; 2) період після прориву абсцесу. Захворювання розпочинається з гарячки 39-40°C, яка при абсцедуванні набуває гектичного характеру; з'являється біль у грудній клітці, кашель з помірним виділенням кров'янистого харкотиння, загальна слабкість, втрата апетиту. Такого хворого може турбувати нічна пітливість. Наслідки абсцесу можуть бути різними.

По-перше, може розпочатись масивне виділення гною внаслідок прориву абсцесу в бронх. Кількість харкотиння може сягати від 100 мл до 2 л на добу,

воно має неприємний, смердючий запах, а при відстоюванні утворюється 3 шари: нижній шар складається з гною, середній – з мутної рідини, верхній – із слизовопінистої маси. Після прориву гнійника стан хворого, як правило, покращується, знижується температура тіла, зменшуються явища інтоксикації. В разі достатнього дренивання абсцесу нерідко настає одужання. При периферійному розташуванні гнійник може прорвати в плевральну порожнину (рис. 203).

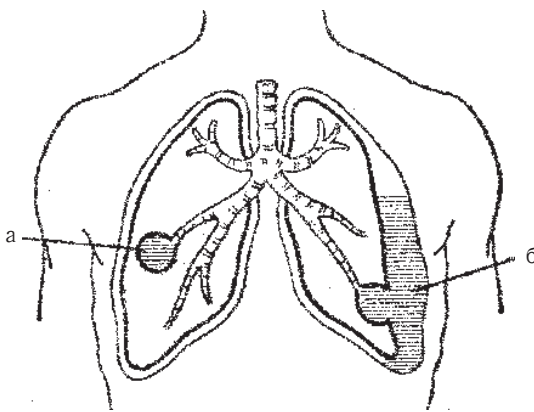


Рис. 203. Абсцес легені: а) прорив у бронх; б) прорив у плевральну порожнину.

З наступним розвитком піопневмотораксу (“гостра плевра”) таке ускладнення перебігає досить тяжко. У хворого виникає сильний біль (шоковий стан), порушується дихання (диспное), з’являється ціаноз. В інших випадках навколо гнійника утворюється щільна піогенна оболонка, яка складається з грануляційної і сполучної тканини, що призводить до формування хронічного абсцесу. Перебіг хвороби має затяжний характер з періодичними загостреннями. У встановленні діагнозу важливе значення мають лабораторні обстеження. В загальному аналізі крові виявляють анемію, лейкоцитоз, зміну лейкоцитарної формули, прискорення швидкості осідання еритроцитів. Вирішальне значення у встановленні діагнозу має рентгенологічне обстеження, при якому виявляють порожнину з горизонтальним рівнем рідини і капсулу гнійника.

Лікування абсцесу легень. У період формування абсцесу легень лікування проводять, як при пневмонії, – розпочинають з внутрішньом’язового або внутрішньовенного введення антибіотиків. Останні призначають з урахуванням чутливості мікробної флори до різних препаратів. У цих випадках досить ефективними є антибіотики цефалоспоринового ряду: цефамізін, цефалекс, кефзол, клафоран та ін. У тяжких випадках показане введення мєфоксину, тієнаму по 1 г 2-3 рази на добу. Досить ефективним є інтратрахеальне введення антибіотиків, протеолітичних ферментів та інших препаратів шляхом пункції або мікротрахеостоми (рис. 204, 205).

Поряд із цим, можна провести санаційну бронхоскопію, під час якої відсмоктують гній і вводять антибіотики. Абсцес можна пунктувати і санувати через грудну стінку у випадках його пристінкового розташування. Одночасно таким хворим проводять загальнозміцнювальну і дезінтоксикаційну терапію: переливання препаратів крові (плазма, альбумін, протеїн та ін.), введення глюкози, сольових розчинів, гемодезу. Для підвищення реактивності організму призначають антистафілококову плазму, γ-гло-



Рис. 204. Пункція трахеї.

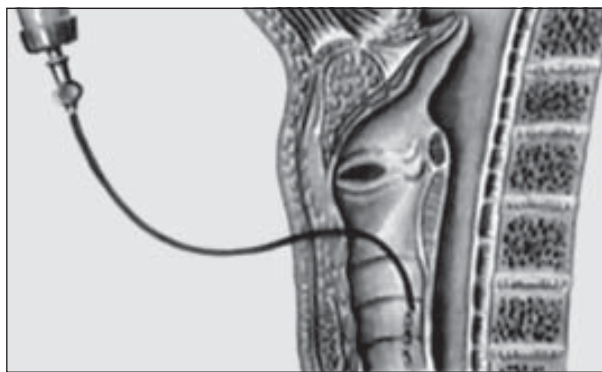


Рис. 205. Схема мікротрахеостоми.

булін, полібіолін по 5 мл протягом 10 днів, імунні препарати (тимоген, тималін, Т-активін та ін.). Поряд із цим, необхідно забезпечити хворим висококалорійне харчування з достатньою кількістю білків, жирів, вуглеводів.

Хворих з абсцесом поміщають в окремі палати, їм виділяють флакони з притертими корками для збору харкотиння. При недостатньому дренованні гнійника хворі повинні приймати положення на ліжку з опущеним головним кінцем, на боці (постуральний дренаж).

При неефективності консервативної терапії, ускладненому перебізі (кровотеча, піопневмоторакс), переході захворювання в хронічну стадію виконують: дронування гнійника шляхом торакоцентезу; пневмотомію – розкриття і дронування абсцесу за допомогою торакотомії; лобектомію – видалення ураженої доли; сегментектомію – видалення сегментів; при множинних абсцесах – пульмонектомію – видалення цілої легені. Термінові операції виконують у хворих з ускладненнями абсцесу: виникненні профузної легеневої кровотечі, гострого піопневмотораксу.

Гангрена легені – гостре гнійне ураження легеневої тканини без чітких меж, з найчастішою локалізацією в нижніх відділах легень .

Причини і початок захворювання такі ж, як і при абсцесі легені. Важливу роль у виникненні гангрени легень мають зниження реактивності організму та імунітету. Як правило, вона виникає в ослаблених осіб.

Клінічні ознаки. Перебіг гангрени легень надзвичайно бурхливий і тяжкий. Він характеризується сильним болем у грудній клітці, високою

гарячкою – 40-41°C, лихоманкою, кашлем з відходженням великої кількості гнійного, смердючого харкотиння, яке легко відстоюється і ділиться, як і при абсцесі, на шари. В нижньому знаходяться гнійні пробки Дитриха і шматочки легеневої тканини (рис. 206).

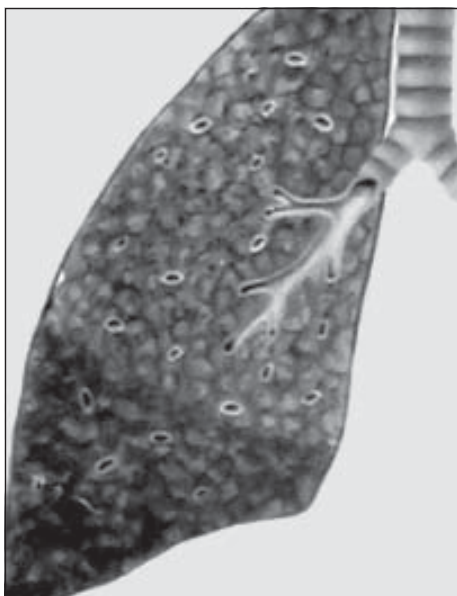


Рис. 206. Гангрена нижньої частки правої легені (за Г. Хазановим).

При наявності неприємного запаху перебування таких хворих у загальній палаті неможливе, їх необхідно поміщати в окремі бокси, ізолятори.

При фізикальному дослідженні – перкуторно вислуховують притуплення в зоні ураження, підсилення голосового тремтіння, при аускультатії – множинні сухі й вологі хрипи.

Рентгенологічно визначають затемнення відповідної ділянки легені без чітких меж, виражені плевральні нашарування (рис. 207).

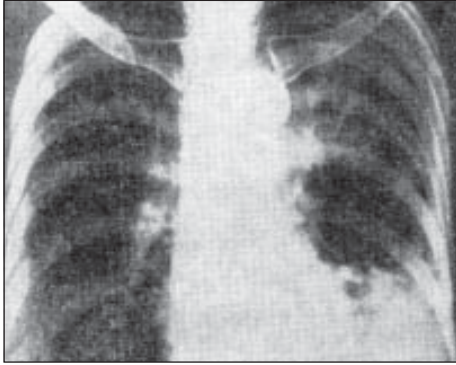


Рис. 207. Рентгенограма. Гангрена нижньої долі лівої легені.

Лікування гангрені легені проводять за тією ж схемою, що й абсцесу.

Емпієма плеври – гнійне запалення парієтального і вісцерального листків плеври із скупченням гною в плевральній порожнині.

Захворювання частіше має вторинну природу: як ускладнення серозного плевриту, при прориві абсцесу в плевральну порожнину або після проникаючого поранення грудної клітки з інфікуванням та ін.

За поширенням запального процесу розрізняють тотальну емпієму плеври і обмежену (осумковану). Запальний процес у плевральній порожнині характеризується ексудацією і утворенням зрощень (склеювання). Ексудат може бути гнійним, гнійно-геморагічним, фібринозним та гнильним.

Як правило, найбільш виражені морфологічні зміни відбуваються в нижніх відділах плевральних листків – плевральних синусах.

Клінічні ознаки. Перебіг захворювання гострий з вираженими ознаками інтоксикації. Гарячка досягає 39-41°C, супроводжується лихоманкою, підвищеним потовиділенням. З'являється гіперемія обличчя, інколи з ціанотичним відтінком, herpes labialis, задишка. Грудна клітка на боці ураження відстає в акті дихання, міжреберні проміжки розширюються. При їх пальпації визначають болючість, перкуторно – притуплення легеневого звуку з косою (лінія Дамуазо) або горизонтальною верхньою межею (при наявності газу або вільного повітря в плевральній порожнині).

Гостра емпієма плеври може ускладнюватись: 1) пневмоторакальними норицями, коли гній із плевальної порожнини через парієтальну плевру, міжреберні м'язи, підшкірну клітковину і шкіру проривається назовні; 2) бронхоплевральними норицями; 3) остеомієлітом ребер; 4) переходом у хронічну емпієму плеври. При додатковому обстеженні в крові визначається лейкоцитоз із зсувом лейкоцитарної формули вліво, прискорення ШОЕ, анемія, в сечі – білок, циліндри.

При рентгенологічному дослідженні зникає легеневий малюнок поля, може бути зміщення органів середостіння в здоровий бік. При наявності повітря і гною (піопневмотораксу) визначають горизонтальний рівень рідини з газом над нею (рис. 208). Контури діафрагми і плевральні синуси не візуалізуються. Обмежена емпієма характеризується затемненням, інколи з рівнем рідини і газу різної величини та форми.

Діагностика емпієми плеври доповнюється плевальною пункцією, цитологічним і бактеріологічним дослідженням.

Лікування. На початку захворювання призначають протизапальну терапію, в якій перевагу надають антибіотикам широкого спектра дії (неоміциновий, тетрацикліновий, цефалоспориновий ряд) у максимальних дозах. Їх необхідно застосовувати в комбінації з сульфаніламідними препаратами, і комплексом вітамінів, переливанням плазми, альбуміну, протеїну та ін. Досить ефективною є пункція плевральної порожнини з видаленням вмісту і наступним введенням антибіотиків. Якщо за допомогою пункції не вдається досягти успіху, проводять постійне дренування плевральної порожнини хлорвініловою трубкою, яку вводять у порожнину за допомогою троакара в 7-9 міжребер'ї по задньо-підпахвинній лінії або в місці найбільшого скупчення гною. Гній видаляють за допомогою активного відсмоктування механічного, або водоструминного або пасивного відтоку через дренажну трубку з гумовим клапаном, одягнутим на кінець, котрий опускається в антисептичну рідину (за Бюлау, див. рис. 200). При наявності піопневмотораксу проводять тільки активне відсмоктування плеврального вмісту і розправлення колабованої легені. Дренажну трубку приєднують до вакуумного апарата або сполучають із системою за Суботінім-Пертесом, що складається із трьох з'єднаних між собою посудин, розміщених на різних рівнях (тиск 20-30 мм вод. ст.) (рис. 209). У спеціалізованих торакальних відділеннях функціонують централізовані вакуумні установки.

Тривалий перебіг емпієми, відсутність ефекту від консервативної терапії, наявність ускладнень є показаннями до хірургічного втручання. Основними операціями є:

1) тампонада плевральної порожнини за допомогою марлевих тампонів, змочених антисептиками або маззю Вишневського, тампони змінюють через 10-12 днів. Таке



Рис. 208. Хворий К. 49 р. Лівобічний піопневмоторакс.



Рис. 209. Дренування плевральної порожнини за Суботінім-Пертесом.

лікування ефективно у 60-70 % хворих, однак на сьогодні майже не використовується;

2) декортикація легені – видалення ригідних ділянок плеври і спайок з поверхні легені для її розправлення (за Делормом);

3) торакопластика – найпоширеніший вид оперативного втручання. Операція розрахована на зрощення грудної стінки з вісцеральною плеврою легені (за М.С. Суботіним, Б.В. Лімбергом та ін.).

Хворі з емпіємою плеври лікуються у відділеннях грудної хірургії. Їм необхідно забезпечити постійну кисневу терапію, загальнозміцнювальне лікування (переливання компонентів крові, вітамінів, імунопрепаратів та ін.) повноцінне харчування.

Особливості догляду за хворими з пошкодженнями та захворюваннями органів грудної клітки

Хворих з травмою грудної клітки і її захворюваннями відносять до категорії тяжких і госпіталізують у спеціалізовані торакальні або в хірургічні відділення. Вони потребують підвищеної пильності, ретельного догляду та відповідальності. Їх розміщують у зручних, ізольованих палатах, щоб забезпечити їм повний спокій, достатню кількість чистого повітря і ретельний догляд. Хворим призначають ліжковий режим, тривалість якого є індивідуальною і залежить від характеру травми, захворювання і проведеного оперативного лікування. Їм надають напівсидячого положення, найбільш вигідного для дихання, роботи серця і відкашлювання. Протягом 1-2 днів після травми та операції на грудній клітці хворі знаходяться в палатах інтенсивної терапії, обладнаних апаратами штучної вентиляції легень, центральною подачею кисню, набором для плевральної пункції, веносекції, біксами зі стерильним матеріалом й ін. Під рукою медичної сестри повинні бути необхідні медикаменти: строфантин, корглікон, норадреналін, гідрокортизон, мезатон, атропін, хлорид кальцію тощо. У сучасних палатах інтенсивної терапії встановлені монітори, за допомогою яких можна стежити за важливими функціональними показниками оперованого. Слід пам'ятати, що у цих хворих можуть виникати грізні ускладнення: травматичний шок, легенева, серцево-судинна недостатність та ін. Щоб запобігти цим тяжким ускладненням їм призначають знеболювальні і наркотичні препарати (баралгін, промедол, омнопон, амізон й ін.), введення яких сприяє глибшому диханню і відпочинку хворих.

Досить часто у таких хворих виникає порушення бронхіальної прохідності внаслідок накопичення густого і в'язкого харкотиння. Для його усунення доцільно призначити содові інгаляції, проводити перкусійний масаж (постукування по грудній стінці у момент видиху), викликати допоміжний кашель.

При догляді за травмованими і оперованими торакальними хворими медична сестра повинна уважно стежити за дренажними трубками, що їх вводять у плевральну порожнину для евакуації рідини і повітря.

При порушенні герметичності дренажу виникає пневмоторакс і колабування (спадання) легені, що проявляється тахікардією, почашеним диханням, ціанозом. У цих випадках необхідно терміново замінити дренаж, відсмоктати вміст із плевральної порожнини і розправити колабовану легень. При виділенні із дренажу значної кількості крові (більше 50 мл на годину) медична сестра повинна терміново повідомити про це лікаря. У кров'янистих виділеннях із плевральної порожнини необхідно періодично визначати вміст гемоглобіну. Кількість його повинна поступово зменшуватись. У випадках, коли таке зниження не настає, слід думати про вторинну кровотечу в плевральну порожнину. І якщо консервативна терапія, спрямована на зупинку кровотечі (введення фібриногену, вікасолу, хлористого кальцію, адроксону та ін.), неефективна, ставлять питання про оперативне втручання.

Після торакальних операцій може виникати ряд тяжких ускладнень, пов'язаних з порушенням функції органів дихання (плевропульмональний шок, дихальна недостатність, пневмонія, набряк легень), недостатністю серцево-судинної системи, інфікуванням плевральної порожнини (епімема, ерозивні кровотечі, сепсис). У перші дні після травми і операції на грудній клітці може виникнути підшкірна емфізема, причиною якої є пневмоторакс. У цих випадках необхідно терміново повідомити лікаря, який повинен провести пункцію плевральної порожнини, відсмоктати повітря або провести дренивання плевральної порожнини з накладанням дренажа за Бюлау.

Одним із тяжких ускладнень після травм грудної клітки і операцій є запалення і набряк легень. У запобіганні пневмонії і ателектазу, поряд з активним веденням хворого – раннім вставанням, дихальною гімнастикою, відкашлюванням, систематичним застосуванням лікувальної фізкультури, необхідно проводити антибактеріальну терапію, призначати серцеві і дихальні засоби. Щоб запобігти набрякові легень, необхідно раціонально (з урахуванням гемодинамічних зрушень) проводити внутрішньовенні вливання різних розчинів, компонентів крові, особливо це стосується хворих, у яких проведена обширна резекція легені або пульмонектомія.

Набряк легень, який може бути спровокований психічним (стрес) чи, частіше, фізичним перевантаженням виникає в будь який час доби. Стан хворого різко погіршується, наростає задишка, виникає акроціаноз. Характерною ознакою його є клекочуче дихання з виділенням великої кількості пінистого харкотиння білого або рожевого кольору, в легенях вислуховують множинні різнокаліберні вологі хрипи. Хворому терміново необхідно надати напівсидячого положення з опущеними ногами і провести інгаляцію пропущеного через спиртовий розчин кисню носовими катетерами. Поряд із цим розпочинають введення серцевих глікозидів (0,05 % строфантину, 0,06 % корглікону або 0,025 % дигоксину), котрі підсилюють скоротливу здатність серця. Для покращення легеневого кровообігу вводять 5-10 мл 2,4 % еуфіліну, який розводять у 10-20 % розчині глюкози і вводять повільно

протягом п'яти хвилин. Для пригнічення дихального центру і зменшення задишки необхідно ввести 1 мл 1 % розчину морфію. Для дегідратації легень і зменшення навантаження на серце показано введення діуретиків (сечогінних), для чого вводять 4-10 мл 1 % розчину лазиксу, і накладання на кінцівки джгутів.

При відсутності ефекту від консервативного лікування необхідно підключити штучну вентиляцію легень.

Медична сестра повинна постійно стежити, щоб хворі лежали на сухій, чистій білизні, були вкриті простиралом чи ковдрою і не охолоджувались. Тяжкохворим треба змочувати губи та давати пити ложкою чи поїльником рідину (воду, сік й ін.), періодично протирати шкіру спини та крижів камфорним спиртом чи теплою водою. Медична сестра повинна здійснювати контроль за станом повітря в палаті. Лікарські призначення потрібно виконувати чітко і своєчасно, про погіршення стану хворого негайно доповідати лікареві для проведення останнім корекції лікувальних заходів.

Слід зазначити, що лікування торакальних хворих повинно бути активним, із застосуванням дихальної гімнастики і лікувальної фізкультури. Їх проводять систематично з перших днів після травми, захворювання і, особливо, операції, враховуючи індивідуальні особливості хворих, характер травми, захворювання або проведеної операції.

15.7. Догляд за хворими із захворюваннями молочної залози

Усі захворювання молочної залози можна поділити на дві великі групи:

1. *Запальні* – неспецифічні і специфічні мастити, абсцеси, флегмони, гангрені.

2. *Незапальні* – доброякісні і злоякісні пухлини, дисгормональні захворювання, вади розвитку (гіпо-, гіпермастія, амастія, полімастія).

Запальні захворювання молочної залози

Гострий мастит – запалення молочної залози.

Мастит виникає найчастіше у матерів, що годують дітей грудьми, в перші дні і місяці (до 4 місяців) лактаційного періоду. В акушерських клініках, як ускладнення післяродового періоду, трапляється у 2-4 % породіль. В основному мастит виникає на 7-20-й день після пологів. Основними причинами його виникнення є: травматизація (тріщини, виразки) сосків; застій молока (лактостаз), який призводить до його згортання в молочних ходах і розвитку запального процесу; пряме попадання інфекції через епідермальний покрив; недотримання гігієнічних правил. Слід зазначити, що мастит може виникати і у жінок без лактації, а також у чоловіків. Поширення інфекції в молочній залозі відбувається по молочних протоках, лімфатичних та кровоносних судинах. Основним збудником захворювання є стафілокок (80 %), стрептокок (15 %) та мікробні асоціації.

Залежно від розповсюдження та локалізації запального процесу в молочній залозі розрізняють *дифузні* – уражається вся молочна залоза (панмастити) і *відмежовані мастити*. Останні, в свою чергу, за локалізацією поділяються на *субареолярні* – розташовані під ареолою соска; *інтрамамарні* – в тканині залози; *галактофорити* – в молочних протоках; *ретромамарні* – між задньою поверхнею залози і фасцією великого грудного м'яза (рис. 210).

За патоморфологічними змінами в молочній залозі розрізняють: *серозну (початкову)*, *інфільтративну*, *абсцедивну*, *флегмонозну* та *гангренозну* форми маститу.

Серозна (початкова) форма маститу виникає, як правило, у породіль через застій молока. Молочна залоза просочується серозним ексудатом, розвивається лейкоцитарна інфільтрація навколо соска. Своєчасне зцідження молока і призначення антибіотиків може зупинити запальний процес. При запізнілому або неправильному лікуванні запальний процес у молочній залозі прогресує і переходить в *інфільтративну* форму. В товщі молочної залози формується інфільтрат з нечіткими межами, без ознак розм'якшення.

При *абсцедивному* маститі утворюється гнійна порожнина. Гній може прорватися через шкірні покриви або в молочні протоки.

При дифузній гнійній інфільтрації молочної залози виникає *флегмонозний мастит*, який характеризується прогресуючим і тяжким перебігом.

У деяких випадках внаслідок запального процесу в молочній залозі виникає тромбоз кровонесних судин і, як наслідок, розвивається *гангренозна форма* маститу, при якій відбувається некроз значних ділянок або всієї тканини молочної залози.

У 12-15 % хворих спостерігають двобічне ураження молочних залоз. Переважно уражається верхньозовнішній квадрант молочної залози, хоча в цілому топографія маститів різномірна.

Клінічні ознаки. Основні ознаки гострого маститу залежать від фази запального процесу в молочній залозі. *Серозна форма* маститу характеризується раптовим підвищенням температури тіла до 38,5-39,0° С, болем у молочній залозі. Спостерігають її збільшення, при пальпації – болючість. Контури залози збережені, шкіра над нею не змінена.

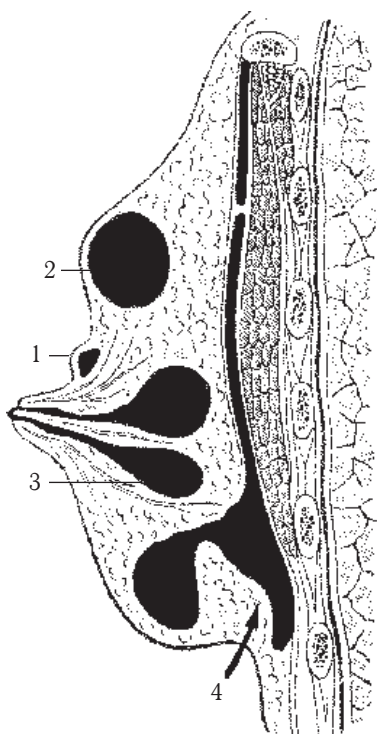


Рис. 210. Локалізація абсцесів у молочній залозі:

- 1 – субареолярний мастит;
- 2 – інтрамамарний мастит;
- 3 – галактофорити;
- 4 – ретромамарний мастит.



Рис. 211. Хвора В., 25 р. Гострий лівобічний мастит (інфільтративна форма).

Інфільтративна форма. Стан хворого погіршується, підвищується температура тіла до 39-40° С, з'являється лихоманка, головний біль, слабкість. Молочна залоза збільшується в об'ємі, шкіра над ділянкою інфільтрації гіперемована (червона) (рис 211).

При пальпації визначається інфільтрат з нечіткими межами. Як правило, збільшуються підпахвинні лімфатичні вузли. У випадках, коли лікування, (яке проводять), не зупиняє процес у фазі інфільтрації, розвивається *абсцедивна* форма маститу, яка характеризується наростанням клінічних ознак і погіршенням стану хворого. При пальпації в молочній залозі виявляють ділянки розм'якшення і флуктуації.

Флегмонозна форма характеризується різким погіршенням стану хворого: виникає лихоманка, шкірні покриви бліді, молочна залоза збільшена в об'ємі, пастозна (тістоподібна), шкіра над нею гіперемована, блискуча, з розширеною венозною сіткою, сосок втягнутий, при пальпації визначають набряклість, болючість. Процес охоплює всю або більшу частину залози.

Гангренозна форма розвивається у хворих, які тривалий час не звертались за медичною допомогою, або внаслідок тромбозу судин молочної залози. Стан хворих тяжкий, температура тіла підвищується до 40-41° С, молочна залоза різко збільшена, шкіра над нею набрякла, покрита міхурами, наповненими геморагічним вмістом, місцями некротизована.

При всіх формах гострого маститу, особливо гнійних, у крові виявляють високий лейкоцитоз зі зсувом лейкоцитарної формули вліво, ознаки токсичної зернистості лейкоцитів, у сечі з'являється білок.

При встановленні діагнозу гострого маститу необхідно проводити диференційну діагностику з так званою *молочною лихоманкою*, яка часто виникає у породіль на 4-5-у добу після пологів і пов'язана із застоєм молока, яке розкладається, інфікується, повторно всмоктується і викликає інтоксикацію організму.

При неадекватному лікуванні гострий процес в молочній залозі може перейти в *хронічний мастит*. Внаслідок розростання грануляційної тканини молочна залоза стає щільною, бугристою, болючою при пальпації. У хворі спостерігається субфебрильна температура, загальна слабкість, кволість.

Лікування. У початковій фазі гострого маститу в стадії серозного запалення проводять консервативну терапію. На уражену залозу накладають підтримувальну (не стискальну) пов'язку, при цьому сосок необхідно залишити відкритим для систематичного відсмоктування молока спеціальними відсмоктувачами. Зціджувати руками молоко забороняють, оскільки це може спричинити

прогресування запального процесу. Хворим обмежують вживання рідини, призначають антибіотики широкого спектра дії, сульфаніламідні. Місцево призначають УВЧ, УФО (в еритемних дозах). Усі процедури необхідно проводити після спорожнення залози. Поряд із цим, проводять інфузійну і детоксикаційну терапію (реополіглюкін, гемодез, неоконпенсан). Крім цього вливають плазму, білкові препарати, розчини електролітів. Своєчасно проведене лікування дає змогу зупинити запальний процес у молочній залозі у 90 % хворих.

При наявності ознак гнійника (поява гектичної температури, лихоманки, розм'якшення і флюктуації при пальпації та ін.) показано хірургічне лікування – розкриття і дренирування гнійної порожнини. Операцію проводять під загальним знеболюванням. При інтрамамарних маститах розрізи на молочній залозі повинні виконуватися у радіарному напрямку (за Ангерером), з відступом від ареоли на 2-3 см. Гнійна порожнина повинна обстежуватись пальцем. При наявності кишень необхідно провести додатковий розріз. Ретромамарні гнійники розкривають дугоподібним розрізом по складці між молочною залозою і грудною стінкою (за Барденгейером) (рис. 212).

Після звільнення порожнин від гною їх промивають антисептичними розчинами і дрениують спареними хлорвініловими трубками. В останні роки в практику лікування абсцедивних форм маститу запроваджено активний хірургічний метод лікування, який полягає у висіканні гнійника, проведенні постійного промивання порожнини рани та закритті її первинними швами (В.К. Гостішев, 1993; М.П. Черенько, Ж.М. Ваврик, 1999). При тотальному гангренозному, інколи флегмонозному маститі, ускладненому сепсисом, показана мастектомія. Після операції за допомогою пов'язок проводять фіксацію молочної залози до грудної стінки. В післяопераційний період хворим проводять антибіотикотерапію з урахуванням чутливості мікробної флори, призначають сульфаніламідні препарати, вітаміни, проводять фізіотерапевтичні процедури (ультразвук, ультрафіолетове опромінення, солюкс) та ін. У тяж-

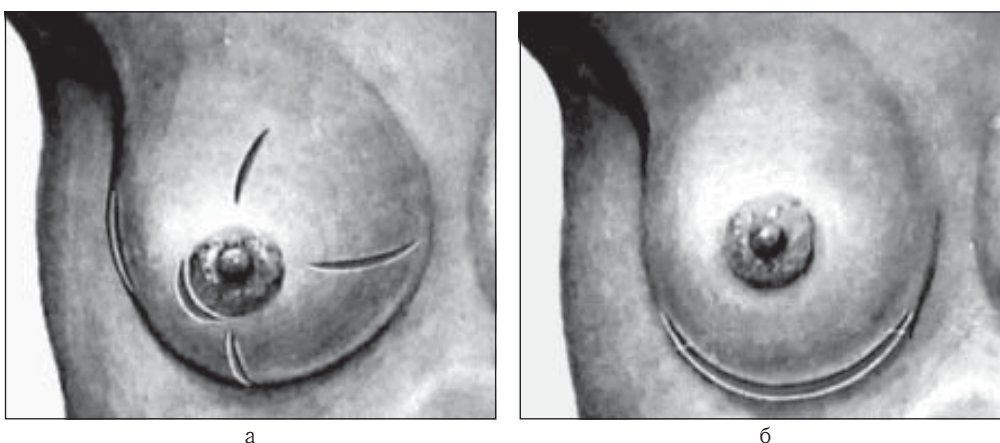


Рис. 212. Розріз молочної залози: а) за Ангерером; б) за Барденгейером.

ких випадках необхідно переливати препарати крові, гемодез, призначати антистафілококову плазму, γ -глобулін.

Важливе значення у профілактиці маститів має підготовка сосків, попередження патології пологів та інфікування молочних ходів у післяродовий період, дотримання правил особистої гігієни. В післяродовий період необхідно кожного дня міняти білизну, дотримуватись режиму годування дитини. Якщо немовля не повністю відсмоктує молоко, слід користуватись додатково молоковідсмоктувачем. При наявності тріщин сосків їх необхідно своєчасно лікувати з дотриманням усіх правил асептики.

Дисгормональні гіперплазії молочної залози

Дисгормональні гіперплазії молочної залози (мастопатії) являють собою проліферативні гіперпластичні зміни тканин молочної залози, що виникають на фоні порушень нейрогуморальної регуляції.

Основними причинами дисгормональних гіперплазій молочної залози є: штучні аборти, відмова від годування грудьми, дисфункція яєчників, хронічний мастит, запальні захворювання жіночих статевих органів, тривала травматизація молочної залози та ін. Захворювання перебігає, як правило, на фоні різних порушень менструального циклу і дітородної функції.

Розрізняють вузлову і дифузну форми дисгормональної гіперплазії. Дифузна форма може проявлятися у вигляді ураження залозистої (*аденоматозна*) або сполучної тканин (*фіброзна*) чи їх поєднання (*фіброзно-аденоматозна*).

Клінічні ознаки. Основними ознаками дисгормональної гіперплазії є: 1) біль у молочній залозі, що з'являється або посилюється перед менструацією; 2) наявність ділянок ущільнення, частіше у верхньозовнішньому квадранті, які зникають або зменшуються після менструації; 3) виділення з соска (бурштинового або кров'янистого кольору); 4) шкірні покриви не змінені; 5) сосок не втягнутий. Вирішальне значення у постановці діагнозу має: мамографія, яка проводиться на спеціальних рентгенівських апаратах, ультразвукове дослідження та пункційна біопсія з наступним цитологічним дослідженням біоптату.

Лікування. Основним методом лікування дифузних форм гіперплазії є гормональна терапія за допомогою естрогенних і андрогенних гормонів: тестостерон-пропіонат по 25 мг 2-3 рази на тиждень внутрішньом'язово в міжменструальний період (всього на курс 500-700 мг) або таблетки метилтестостерону (до 0,5). Забороняють фізпроцедури і масажі. Доцільно нормалізувати статеве життя, рекомендувати завагітніти, годувати дитину грудьми. Такі хворі повинні бути на диспансерному обліку в онколога, гінеколога та ендокринолога.

У зв'язку з небезпекою переродження мастопатії в рак, хворі з вузловими формами дисгормональної гіперплазії молочної залози, підлягають оперативному лікуванню: їм виконують *секторальну резекцію* молочної залози з терміновим гістологічним дослідженням під час операції. Сектор залози видаляють на всю її товщу, до грудної фасції.

Своєчасне виявлення і лікування дисгормональних захворювань молочної залози є профілактикою раку.

Пухлини молочної залози

Розрізняють *доброякісні* та *злаякісні* пухлини молочної залози.

Доброякісними пухлинами молочної залози можуть бути: *папіломи* – пухлини з епітеліальної тканини, *лімфангіоми* – з лімфатичної тканини; *дермоїдні* кісти, рідше *ліпоми* – з жирової тканини; *невроми* – з нервової тканини та ін. Особливістю цих пухлин є те, що вони нерідко ростуть тривалий час і не турбують хворих.

Найбільш частою формою доброякісних пухлин молочної залози є *фіброаденома*. Вона складається із залозистої тканини та сполучнотканинної стромы. За своєю структурою фіброаденома близька до вузлової форми мастопатії і відрізняється від останньої чіткими межами і солітарним характером ураження. В основному виникає в молодому віці, ріст пухлини повільний, безболісний.

Досить часто трапляються *цистаденоми* – внутрішньопротокові кісти, які за своєю морфологічною структурою дуже подібні до справжніх пухлин. Основною ознакою їх є кров'янисті виділення із соска. Пухлини можуть не пальпуватись. При *галактоцеле* (молочна кіста) залоза збільшена в об'ємі. В товщі молочної залози визначають округлої форми з гладкою поверхнею пухлину, яка інколи флукує.

Лікування доброякісних пухлин молочної залози полягає в економному або достатньо радикальному їх висіченні з наступним обов'язковим гістологічним дослідженням.

Рак молочної залози. Займає друге місце серед ракових захворювань у жінок після раку матки. Переважно хворіють жінки у віці 40-50 років. У молодому віці захворювання перебігає більш злаякісно. Рак молочної залози, як правило, виникає на фоні хронічного маститу і доброякісних пухлин (фіброаденома, цистаденома, мастопатія), які вважаються передраковими захворюваннями. В більшості випадків уражується одна, рідше дві залози.

Клінічні ознаки. Рак молочної залози розвивається з її паренхіми у вигляді щільної пухлини, яка відзначається швидким інфільтративним ростом. При подальшому розвитку процес переходить на шкіру і остання набуває вигляду лимонної кірки. При поширенні процесу на молочні протоки сосок втягується. Інколи з нього виділяється кров'яниста рідина. При подальшому рості пухлина розпадається і утворюються виразки з щільними краями (рис. 213). Поряд із цим, уражаються регіонарні лімфатичні вузли: спочатку по краю великого грудного м'яза, потім – підпахвинні, над- і підключичні на боці ураження. Вони збільшуються у розмірах, стають щільними, малорухомими.

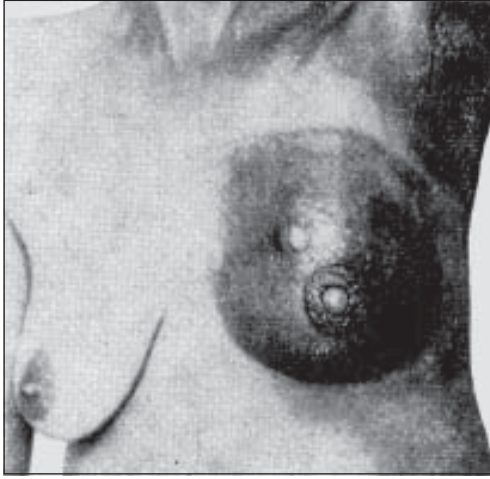


Рис. 213. Рак лівої молочної залози IV ст.
IV кл. гр.

у діаметрі, зрощена зі шкірою, є поодинокі метастази в підпахвинні лімфатичні вузли; III стадія – пухлина великих розмірів (більше 5 см у діаметрі) з наявністю множинних метастазів у підпахвинні, над- і підключичні лімфатичні вузли; IV стадія – поширене ураження молочної залози з множинними віддаленими метастазами в легенях, хребті, другій молочній залозі.

Для уточнення діагнозу проводять бокову рентгенографію молочної залози (мамографію), при якій пухлина проявляється у вигляді округлої тіні з нерівними і нечіткими контурами. Поряд із цим, можна проводити контрастну рентгенографію, коли вводять контрастну речовину (кардіотраст, тріотраст, уротраст й ін.) у протоки молочної залози. Для підтвердження діагнозу обов'язково проводять цитологічне дослідження виділень із соска або пунктату з пухлини, де можна виявити ракові клітини.

Лікування. Основний метод лікування – хірургічний. Об'єм його залежить від стадії захворювання. При невеликих пухлинах без метастазів проводять секторальну резекцію молочної залози з наступною променевою та хіміотерапією. При наявності поодиноких метастазів додатково призначають перед- і післяопераційну променеву терапію. У більш запущених випадках проводять передопераційну променеву терапію, радикальну мастектомію; у молодих жінок із збереженою менструацією виконують оваріоектомію (видалення яєчників). У післяопераційний період цим хворим проводять хіміотерапію (тіотеф, 5-фторурацил, вінбластин, Україн та ін.). Крім цього, хворим призначають гормонотерапію. У дітородному віці застосовують чоловічі статеві гормони (тестостерон, метилтестостерон й ін.). У жінок з менопаузою понад 10 років призначають жіночі статеві гормони. У запущених випадках (III-IV стадія) і при наявності віддалених метастазів проводять симптоматичну терапію.

За гістологічною будовою розрізняють медулярну, скірзну і слизову форму раку. *Медулярний рак* характеризується ураженням залозистої тканини, *скір* – сполучної, при *слизовому раку* настає колоїдне переродження епітелію, що характеризується виділенням значної кількості слизових мас через сосок.

Рак здебільшого локалізується у верхньозовнішньому квадранті молочної залози. За міжнародною системою ТМН розрізняють чотири стадії раку: I стадія – невелика пухлина в товщі молочної залози (не більше 2 см у діаметрі) без проростання в шкіру і метастазів; II стадія – пухлина до 5 см

Догляд за хворими із запальними та пухлинними процесами молочної залози

Особливості догляду за хворими з маститом. Усіх хворих на мастит госпіталізують у гнійне хірургічне відділення. Незалежно від форми маститу і методів лікування (консервативне, хірургічне), слід звернути особливу увагу на попередження і ліквідацію застою молока в молочній залозі. Для попередження венозного застою, крім відсмоктування молока, необхідно провести іммобілізацію молочної залози за допомогою пов'язки, косинки або ліфчика.

З метою запобігання інфекції систематично слідкують за станом сосків, обмивають їх теплою водою з милом, обтирають 60-70 % спиртом, і витирають м'яким рушником. Соски змащують нейтральним жиром, 1 % розчином метиленової синьки або 0,2 % розчином діамантового зеленого для профілактики тріщин, своєчасно міняють натільну і ліжкову білизну. При проведенні хірургічних втручань на молочній залозі лікування ран проводять за загальноприйнятою методикою лікування гнійних ран.

При догляді за хворими з *дисгормональними гіперплазіями і доброякісними пухлинами* медична сестра повинна знати, що вони входять у групу ризику раку молочної залози. Медична сестра повинна вміти правильно обстежити молочні залози і навчити жінок самообстеженню не менше 1 разу на місяць, краще в кінці менструації.

Методика самообстеження молочних залоз:

1. Перед дзеркалом, опустивши руки вздовж тіла, необхідно оглянути молочні залози та соски спереду і з боків, звертаючи увагу на будь-які зміни їх форми і стану шкіри.

2. Підняти обидві руки доверху і знову уважно оглянути молочні залози і соски.

3. Підняти ліву руку доверху, а пальцями правої руки обстежити всю ліву молочну залозу.

4. Таким же чином, але лівою рукою, обстежити праву молочну залозу, піднявши праву руку.

5. Лягти на спину, підклавши під ліве плече подушку і закинувши ліву руку за голову. Пальцями правої руки обстежити всю ліву молочну залозу, починаючи від периферії залози до соска, притискаючи її до грудної клітки.

6. Таким же чином, але підклавши подушку під праве плече, лівою рукою обстежити праву молочну залозу.

7. Перевірити ділянку між молочною залозою, підпахвинною впадиною і саму підпахвинну впадину, спочатку піднявши руку вгору, а потім витягнувши її вздовж тіла справа і зліва.

8. Обережно стиснути соски правої і лівої молочних залоз і перевірити, чи немає з них виділень.

В усіх випадках ущільнення в тканині молочної залози або в підпахвинній впадині; появи виділень з сосків; зміни форми молочної залози; втягнень, зморщень або складчастості шкіри молочної залози жінку необхідно направити до лікаря – хірурга або онколога. В початкових стадіях дисгормональної гіперплазії слід дотримуватись консервативної терапії (гормональної – метилтестостерон, тестостерон і ін.), приймання медикаментів повинне бути регулярним і виконуватись згідно з призначенням лікаря. Якщо консервативна терапія не дає позитивного результату, необхідно проводити видалення ураженої ділянки залози.

Особливої уваги потребують хворі на *рак молочної залози*. Усі випадки наявності прогресуючої пухлини, яка відзначається інфільтративним ростом, супроводжуються зміною форми молочної залози, її соска, медична сестра повинна направити таку хвору до лікаря. Догляд за такими хворими потребує великого сумління і професійної майстерності. Хворі жінки після операції на молочній залозі надзвичайно ранимі. Досить часто операції на молочній залозі і яєчниках призводять до зміни гормонального стану організму, що проявляється психопатичними реакціями. Тому відноситись до цих хворих треба лагідно, спокійно і створювати їм всі умови для одужання. Після мастектомії досить часто залишають дренажі в підпахвинній ділянці для відтоку крові і лімфи. Медична сестра повинна ретельно слідкувати за їх станом та характером пов'язки. Хворих після операції вкладають у ліжку з припіднятим головним кінцем, під спину на матрац кладуть клейонку, оскільки пов'язка досить часто сильно просякає. При першій перев'язці потрібно відгородити операційну рану від поля зору хворої, щоб її не травмувати відсутністю молочної залози. Після закінчення перев'язки необхідно накласти пов'язку так, щоб створювалось враження про наявність молочної залози. З другого дня після операції розпочинають лікувальну фізкультуру для розробки руки на боці, де була проведена операція. Всі маніпуляції, що виконують у таких хворих, мають бути безболісними і не повинні викликати нарікань в оперованих. Після загоєння ран і проведення додаткового лікування (хіміо- або гормональної терапії) хворих ставлять на диспансерний облік.

15.8. Догляд за хворими з гострими захворюваннями та пошкодженнями органів черевної порожнини

“Гострий живіт”

Серед різних захворювань і пошкоджень органів черевної порожнини є такі, які потребують швидкого встановлення діагнозу і невідкладної хірургічної допомоги. До них відносяться гострі захворювання органів черевної порожнини: гострий апендицит, проривна виразка шлунка і дванадцятипалої кишки, гостра кишкова непрохідність, защемлена грижа, гострий холецистит, панкреатит й ін., з якими молодшому медичному працівнику доводиться зустрічатись досить часто. Кожне з цих захворювань має свої причини, особли-

вості перебігу і потребує специфічного лікування. Однак усі вони, а також пошкодження органів черевної порожнини, викликають симптоми подразнення очеревини, а у випадках несвоєчасного надання медичної допомоги у таких хворих виникає перитоніт. У цих випадках встановити правильний діагноз захворювання або пошкодження органів черевної порожнини досить тяжко, а то й неможливо. Це і слугує приводом об'єднати такі захворювання і пошкодження органів черевної порожнини під загальною назвою “гострий живіт”.

Клінічні ознаки. Основними ознаками “гострого живота” є: а) раптове виникнення постійного або переймоподібного болю в животі чи в окремих його ділянках; б) нудота, блювання; в) затримка газів і стільця; г) обмежене або поширене напруження м'язів передньої черевної стінки; д) позитивний симптом Щоткіна-Блумберга.

“Гострий живіт” – це збірний термін, під яким виступає недіагностоване гостре захворювання або пошкодження органів черевної порожнини, що проявляється симптомами подразнення очеревини і перитоніту. Слід пам'ятати, що “гострий живіт” є не діагнозом, а показанням до термінової госпіталізації.

Лікування. При наданні допомоги хворим з “гострим животом” медичний працівник повинен пам'ятати і дотримуватись основного правила:

при всіх гострих захворюваннях і пошкодженнях органів черевної порожнини і навіть при підозрі на них необхідно терміново госпіталізувати хворого в хірургічне відділення найближчої лікарні.

Перед транспортуванням хворого в стаціонар його слід вкласти в ліжку, заборонити вживання їжі і пиття. Застосування у цих випадках болезаспокійливих, спазмолітичних або наркотичних засобів категорично забороняється, оскільки їх дія може приховувати справжню клінічну картину захворювання, що негативно впливає на достовірність діагностики і, відповідно надання хірургічної допомоги. Забороняють також призначати проносні засоби і клізми, які можуть підсилювати перистальтику кишечника і сприяти поширенню інфекції в черевній порожнині. До встановлення справжнього діагнозу забороняють приймати також і антибіотики. Для зменшення болю можна покласти на живіт міхур з льодом або холодною водою. В стаціонарі таким хворим проводять обстеження і, залежно від виявленого захворювання або ушкодження, проводять адекватне консервативне чи хірургічне лікування.

Перитоніт

Перитоніт – гостре запалення очеревини, постійна проблема хірургії. Летальність при перитоніті залишається високою – 10-40 %. (Шалімов О.О., 2000).

Основними причинами гострого перитоніту є: гострий апендицит, холецистит, перфоративна виразка шлунка та дванадцятипалої кишки, кишкова непрохідність і ін.

Класифікація гострого перитоніту за О.О. Шалімовим (1981):

За клінічним перебігом: а) гострий перитоніт; б) хронічний перитоніт.

За причиною виникнення: 1. Первинний: а) гематогенний; б) лімфогенний; в) криптогенний (невідомого походження).

2. Вторинний: а) запальний (гострий апендицит, холецистит, панкреатит та ін.); б) перфоративний (перфорація виразки шлунка, дванадцятипалої кишки та ін.); в) посттравматичний; г) післяопераційний (після холецистектомії, резекції шлунка та ін.); д) випітно-некротичний (некроз стінки кишки, лімфатичних вузлів та ін.); ж) гінекологічний (аднексит, сальпінгіт).

За розповсюдженням: 1. Місцевий: а) обмежений (в одній анатомічній ділянці); б) необмежений. 2. Дифузний – розлитий (займає дві і більше ділянок черевної порожнини). 3. Загальний (тотальний) – займає всю очеревину.

За характером випоту: серозний, серозно-гнійний, гнійний, фібринозно-гнійний, геморагічний й ін.

За характером мікрофлори: стафілокок, стрептокок, кишкова паличка, протей, анаеробна інфекція та ін.

За часом від початку захворювання: до 6, 12, 24, 48, 72 год.

Розвиток і перебіг перитоніту залежать від причини, характеру мікрофлори, об'єму ураження очеревини, реактивності організму та інших факторів.

Будь-який перитоніт починається з пошкодження очеревини та інфекції, яка призводить до запалення, ексудації, розширення судин, інтоксикації. Ексудація супроводжується виділенням фібрину з утворенням обширного спайкового процесу. Його інтенсивність і вираженість залежить від мікрофлори. Так, *стрептококові перитоніти* перебігають з невеликою кількістю ексудату, але супроводжуються вираженою інтоксикацією і швидким прогресуванням. Такі перитоніти називають *септичними, блискавичними*. Ексудат набуває своєрідного характеру при жовчних, перфоративних, панкреатичних перитонітах, наявності кишкової палички. Важко перебігають сечові перитоніти.

Тривала дія токсичного, механічного, інфекційного подразника на нервові елементи кишечника призводить до його паралітичного стану – кишка стає роздутою, наповненою токсичним вмістом. Виникає так званий “*абдоміно-компаратантний синдром*”, патогенез якого пов'язаний зі зміною внутрішньоочеревинного тиску. Слід зазначити, що описання розвитку перитоніту з відзначенням ролі кожного фактора безумовно має умовний характер. Вони включаються послідовно і залежать один від одного. Парез і параліч кишечника різко підсилює інтоксикацію, погіршує кровообіг в очеревині і органах, внаслідок чого в кишечнику накопичується багато рідини і виникає блювання. З нею може втрачатись до 8-10 л рідини на добу, до 300 г білка і багато електролітів. Усе це призводить до зневоднення організму, порушен-

ня обмінних процесів, функціональних розладів внутрішніх органів. Перш за все уражуються печінка, нирки, що посилює вищенаведені зміни.

Таким чином, при перитонітах розвивається складний комплекс з місцевих і загальних змін в організмі. В перебізі перитоніту виділяють три стадії (К.С. Симонян і співавт., 1971):

1. Початкова (реактивна) – до 24 год (при перфорації – 12 год). У цій стадії відбувається активна мобілізація захисних сил організму (ексудація, стимуляція імунних сил, обмеження запального процесу).

2. Токсична – 24-72 год (при перфоративному – 12-24 год). У цій стадії знижується імунний захист (падає фагоцитарна активність лейкоцитів).

3. Термінальна – понад 72 год (при перфоративних перитонітах – після 24 год). Центральне місце у патогенезі перитоніту цієї стадії займають порушення гемодинаміки.

Клінічні ознаки. Перебіг перитоніту залежить від характеру основного захворювання, швидкості розвитку патологічного процесу, його поширеності та ін. У *початковій стадії* захворювання хворі скаржаться на сильний біль в животі, нудоту, блювання, спрагу, загальну слабкість. При огляді шкірні покриви бліді, язик сухий, обкладений білим нальотом, температура тіла підвищена, пульс прискорений. При пальпації живіт болючий, м'язи передньої черевної стінки напружені, визначається позитивний симптом Щоткіна-Блумберга (рис. 214). Перистальтика кишечника послаблена. При ректальному дослідженні спостерігають різку болючість передньої стінки прямої кишки, нависання переднього склепіння (рис. 215). В *другій стадії* стан хворого погіршується внаслідок інтоксикації. Наростає загальна слабкість, посилюється нудота.



Рис. 214. Симптом Щоткіна-Блумберга

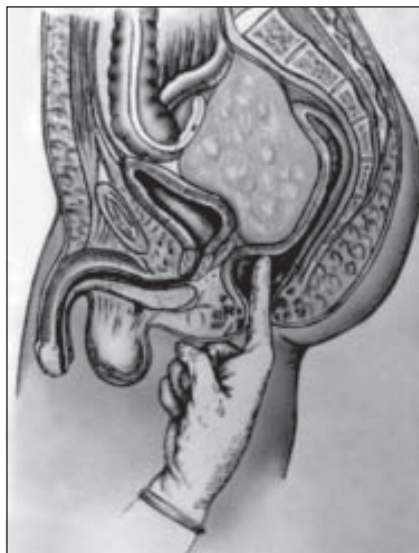


Рис. 215. Нависання переднього склепіння прямої кишки при перитоніті (ректальне дослідження).

Виникає блювання кишковим застійним вмістом з неприємним запахом. Підвищується температура тіла до 39-40 °С, наростає тахікардія, знижується артеріальний тиск. При огляді язик сухий (як щітка), обложений білим нальотом. Живіт здутий, напруження м'язів черевної стінки зникає. При пальпації спостерігають розливу болючість живота. При аускультативній перистальтиці кишечника не визначають. У цій стадії розпочинаються функціональні розлади печінки, нирок. З'являється жовтяничність шкірних покривів, зменшується кількість сечі. При лабораторному дослідженні в крові визначають лейкоцитоз, зсув лейкоцитарної формули вліво (поява незрілих, юних і паличкоядерних лейкоцитів), у сечі – білок, циліндри, еритроцити.

Якщо хворому не надати своєчасної допомоги, розвивається *третья стадія захворювання* (термінальна, 3-4 день захворювання). Стан хворого погіршується, настає ейфорія, він марить, неспокійний. Риси обличчя загострюються, очі западають, з'являється страждальницький вираз. Язик сухий, обложений коричневим нальотом. Живіт роздутий, може бути не болючим при пальпації. При перкусії в бокових фланках живота виявляють вільну рідину. Пульс слабкого наповнення, напруження, частий. Артеріальний тиск знижується. Тяжкість і швидкість розвитку клінічної картини термінальної стадії перитоніту значною мірою залежить від мікрофлори. Так, при перфорації товстої кишки та інфікуванні черевної порожнини кишковою паличкою або анаеробною інфекцією захворювання перебігає надзвичайно тяжко і бурхливо. При достатній реактивності організму, завдяки пластичним властивостям очеревини і сальника, перитоніт може обмежитись певною ділянкою живота. Такий місцевий (обмежений перитоніт) перебігає з менш вираженою інтоксикацією і загальними змінами в організмі. Перебіг місцевого перитоніту більш сприятливий, ніж розлитого чи загального. При пальпації живота визначають обмежені ділянки напруження і болючості, інколи пальпується інфільтрат. При його абсцедуванні гній може прорвати у вільну черевну порожнину і зумовити розвиток загального перитоніту. Прогноз при розлитому і загальному перитонітах залежить від причини, характеру мікрофлори і часу розвитку захворювання. Надзвичайно швидко і бурхливо перебігає перфоративний перитоніт. Якщо хворий госпіталізований в хірургічне відділення через 24 год і пізніше від початку захворювання, прогноз несприятливий.

Для встановлення діагнозу перитоніту важливе значення мають додаткові методи дослідження (лапароцентез, лапароскопія, ректальне дослідження, загальний аналіз крові).

Рентгенологічні методи дослідження в діагностиці перитоніту мають другорядне значення, їх використовують в основному для діагностики ускладнень – піддіафрагмального, тазового абсцесів, нориць, реактивного плевриту та ін.

Лікування. Усіх хворих з перитонітом направляють в хірургічне відділення. Категорично забороняють вводити таким хворим наркотики, анагететики,

оскільки вони утруднюють подальшу діагностику. При наявності колапсу, токсичного шоку необхідно розпочати реанімаційні заходи до і проводити їх під час транспортування (реополіглюкін, розчин глюкози, інсулін, вітамінні препарати, гідрокортизон, строфантин, дихання киснем). Лікування перитоніту повинно бути комплексним – включати коригуючу терапію і невідкладне оперативне втручання. При наявності місцевого перитоніту хворих оперують без особливої підготовки, відразу ж після госпіталізації.

У токсичній і термінальних фазах перитоніту проводять передопераційну підготовку для корекції порушених функцій.

Передопераційна підготовка у хворих на перитоніт повинна бути індивідуальною і тривати не більше 2 год. У вкрай запущених хворих при явищах токсичного шоку і низькому артеріальному тиску вона може продовжуватись до 4-6 год.

Для декомпресії шлунково-кишкового тракту в шлунок вводять зонд.

Для інфузійної терапії використовують 5 % розчин глюкози, розчин Рінгера-Локка, альбумін, нативну плазму, реополіглюкін, аскорбінову кислоту, вітаміни групи В, серцеві глікозиди, розчин гідрокарбонату натрію тощо. Об'єм інфузійної рідини повинен становити до 2,5-3 л. Для боротьби з інфекцією внутрішньовенно або внутрішньом'язово вводять антибіотики широкого спектра дії (цефазолін, цефпролекс, мефоксин, тієнам). При значному зниженні артеріального тиску внутрішньовенно краплинно вводять 50-60 мг преднізолону або 100-150 мг гідрокортизону, 1-2 мг дофаміну на 5 % розчині глюкози. Якщо до операції неможливо покращити загальний стан хворого, інтенсивну терапію продовжують під час операції.

Під час передопераційної підготовки хворим проводять аналіз крові, сечі і враховують їх показники для корекції гомеостазу і проведення медикаментозного лікування.

Хірургічне лікування. Основними принципами невідкладної хірургії перитоніту є рання операція, видалення джерела інфекції, очищення і попередження подальшого розвитку інфекції черевної порожнини. Принципи проведення етапного лікування зводяться до таких вимог:

1. Хворих на перитоніт необхідно оперувати під загальним знеболюванням (краще інтубаційний наркоз).
2. Використання адекватного тяжкості стану хворого оперативного доступу, який дозволив би провести повноцінну ревізію і санацію черевної порожнини.
3. Видалення джерела перитоніту, ексудату, проведення промивання і санації черевної порожнини.
4. Проведення декомпресії кишечника (назо-гастро-інтестинальна інтубація) (рис. 216).
5. Раціональне дренивання черевної порожнини.

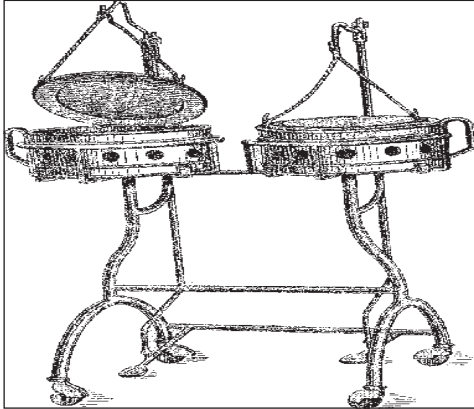


Рис. 216. Зонд для інтубації кишечника.

удаляють гнійний екссудат і проводять промивання до повного її очищення і санації.

В окремих випадках, при розлитому і тотальному перитонітах, проводять дренажування черевної порожнини для проведення післяопераційного діалізу. Однак слід зазначити, що такий вид діалізу у тяжкохворих негативно впливає на стан дихання, вимиває мікроелементи з організму, механічно травмує очеревину, знижує температуру тіла хворого.

При тяжких гнійних перитонітах проводять програмовану лапаростомію. Суть цієї процедури полягає в тому, що через 2-3 дні після операції повторно відкривають черевну порожнину, ви-

Проривні виразки шлунка та дванадцятипалої кишки

Проривні виразки шлунка та дванадцятипалої кишки є ускладненням виразкової хвороби, стресових виразок, а також виразок ракового походження. Перфорація виразки може виникати спонтанно, але частіше цьому передують фізичне напруження, що призводить до підвищення внутрішньочеревного та внутрішньоорганного тиску.

Розрізняють:

1. *Типову перфорацію* передньої стінки шлунка чи дванадцятипалої кишки, у вільну черевну порожнину, що супроводжується класичною клінічною картиною.

2. *Атиповий прорив* виразки у малий і великий сальник, у порожнину малого сальника.

3. *Прикриту перфорацію*, що виникає при закритті отвору сальником, їжею або стінкою сусіднього органа.

Клінічні ознаки.

Головними ознаками типової перфорації виразки шлунка і дванадцятипалої кишки є триада Мондора: а) раптовий “кинджальний” біль у верхніх відділах живота, що розповсюджується по всьому його просторі; б) напруження м’язів передньої черевної стінки (“дошкоподібний”, “човноподібний” живіт); в) наявність виразкового анамнезу.

Допоміжними ознаками перфоративної виразки є: 1) зникнення або зменшення розмірів печінкової тупості (65-70 %) при перкусії (симптом Жобера); 2) мінливий характер перистальтики кишечника: в перші 30-40 хв. при аускультатії – підсилена перистальтика (внаслідок подразнення п. vagus), потім відбувається зниження її до повного зникнення (“могильна”

тиша, “шум початку – тиша кінця” – симптом Мондора); 3) притуплення або тупість перкуторного звуку у бокових фланках живота (симптом Де Кервена) внаслідок накопичення рідини; 4) позитивні перитонеальні симптоми: Щоткіна-Блюмберга, Чугаєва (поперечна складка шкіри над пупком); 5) вимушене положення хворого в ліжку – на правому боці з підібганими ногами; 6) швидке погіршення загального стану: у хворих розвивається спрага, нудота, виникає часте поверхнєве дихання, пульс у перші години сповільнений, з’являється блідість шкіри, ціаноз слизових, знижується температура тіла.

За клінічним перебігом розрізняють такі стадії перфоративної виразки: *стадія шоку* (6-8 год), під час перфорації і в перші години після неї з’являється раптовий біль, який супроводжується колапсом. Хворий блідий, шкіра покрита холодним потом, пульс слабкий, артеріальний тиск знижений. Вираз обличчя страждальницький, хворий приймає вимушене положення тіла, підгинає ноги до живота, не може змінити положення. Язик може бути вологим, живіт напружений, дошкоподібний, болючий у всіх місцях. З’являються симптоми подразнення очеревини (Щоткіна-Блюмберга). При перкусії зникає печінкова тупість, виникає болючість склепіння при ректальному дослідженні. Якщо хворому не надати своєчасно допомогу, через 6-8 год після перфорації інтенсивність болю стихає, напруження черевної стінки зменшується, картина шоку згладжується – настає друга стадія – *позірного покращення* стану хворого. Однак ще через 4-6 год (12 год від початку захворювання) стан хворого погіршується, з’являється нудота, блювання, тахікардія (пульс частий, слабого наповнення і напруження), знижується артеріальний тиск. З’являється різке здуття живота (паралітична непрохідність), притуплення в бокових фланках живота. Розвивається третя стадія – *розлитого перитоніту*. Якщо хворому з якихось причин не була надана допомога протягом 24 год від початку захворювання, розвивається четверта – *термінальна стадія перфоративної виразки*, після якої настає смерть.

Для встановлення діагнозу важливе значення мають *допоміжні методи дослідження*. При рентгенологічному обстеженні на оглядовій рентгенограмі органів черевної порожнини визначають пневмоперитонеум

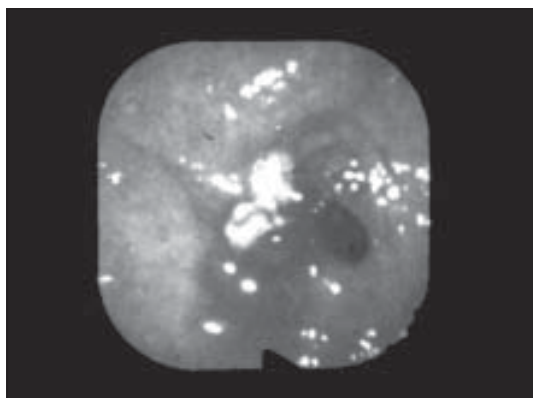


Рис. 217. Ендоскопічна картина глибокої виразки шлунка.

між правим склепінням діафрагми і верхнім краєм печінки – прошарок повітря) або зменшення чи зникнення газового міхура шлунка. При пальцевому ректальному дослідженні виникає біль і пальпується нависання передньої стінки прямої кишки (симптом Куленкампа, “крик Дугласа”). У хворих з нез’ясованою клінічною картиною показана фіброгастроскопія (рис. 217). В сумнівних випадках

необхідно провести лапароцентез з наступним біохімічним і цитологічним дослідженням отриманого вмісту черевної порожнини.

Для верифікації атипової перфоративної виразки необхідно провести діагностичну фіброгастродуоденоскопію і ввести в шлунок через назогастральний зонд 0,5-1 л повітря з наступною оглядовою рентгенографією органів черевної порожнини. Поява повітря в черевній порожнині свідчить про атипову або прикриту перфорацію шлунка чи дванадцятипалої кишки.

Для встановлення остаточного діагнозу перфоративної виразки необхідно проводити диференційний діагноз із захворюваннями, що симулюють “гострий живіт”: гострим панкреатитом, гострим холециститом, гострим апендицитом, гострою кишковою непрохідністю й ін.

Лікування. При підозрі на перфоративну виразку шлунка або дванадцятипалої кишки хворого необхідно госпіталізувати в хірургічне відділення. До встановлення остаточного діагнозу категорично забороняють вводити знеболювальні, спазмолітики, наркотичні препарати.

Вибором методу лікування перфоративної виразки є невідкладна операція. Найрозповсюдженішою операцією є зашивання проривної виразки. Її, як правило, проводять: а) у молодих хворих при “німих” виразках шлунка з коротким анамнезом; б) у хворих похилого і старечого віку без ознак малигнізації виразки; в) при тяжкому загальному стані хворого і складній супровідній патології; г) у пізні строки після перфорації (більше 6-8 год) і наявності перитоніту.

В усіх інших випадках проводять висікання виразки з пілоропластиком чи іншою дренажною операцією в поєднанні з селективною, селективно-проксимальною або стовбуровою ваготомією.

У хворих з кальозними, стенозуючими, множинними виразками, при підозрі на малигнізацію; поєднанні перфорації з кровотечею, а також у хворих з повторними перфораціями виконують резекцію шлунка за методикою Більрот-I або Більрот-II. Основними умовами для виконання резекції шлунка повинні бути: а) задовільний загальний стан хворого; б) відсутність перитоніту; в) вік хворих до 60 років.

При категоричній відмові хворого і його родичів від оперативного втручання і надзвичайно тяжкому стані хворого можливе застосування методики Тейлора (постійне відсмоктування шлункового вмісту через назогастральний зонд).

Перед операцією усім хворим проводять протишокові заходи, вводять анагетиками, спазмолітики, наркотики та ін. Здійснюють корекцію водно-електролітного, білкового, вуглеводного і вітамінного обміну за загальноприйнятою методикою. Поряд із цим, проводять корекцію гемодинамічних, макро- і мікроциркуляторних порушень (поліглюкін, реополіглюкін, поліфер, перфторан, гепарин), що виникли в організмі.

У післяопераційний період хворого лікують, як при перитоніті. Обов'язково виконують декомпресію шлунка за допомогою назогастрального зонда

і оксигенацію в перші три дні (введення в шлунок 250-300 мл O₂); комплексну інфузійну і детоксикаційну терапію; антибактеріальну терапію.

Проводять профілактику легеневих ускладнень, післяопераційних пролежнів.

Харчування хворого розпочинають після ліквідації парезу кишечника (з 3-4 дня). Післяопераційна летальність при перфоративній виразці шлунка і дванадцятипалої кишки становить 3-4 % (за О.О. Шалімовим, 1999).

Шлунково-кишкові кровотечі

Вони займають 4 місце серед гострих хірургічних захворювань органів черевної порожнини. Найчастіше трапляються кровотечі виразкового генезу, які становлять 65-75 % усіх кровотеч. Післяопераційна летальність від них становить 10-12 %. Кровотечі при пухлинах шлунково-кишкового тракту трапляються у 15 %, при ерозивному гастриті – у 10 % хворих.

За походженням розрізняють такі шлунково-кишкові кровотечі: 1) кровотечі виразкового походження (виразка шлунка, дванадцятипалої кишки); 2) кровотечі невиразкової етіології (ерозивний гастрит, поліпоз, синдром Меллорі-Вейса, рак шлунка та ін.); 3) несправжні шлунково-кишкові кровотечі (хвороби крові, геморагічні діатези); 4) кровотечі нез'ясованої етіології.

За джерелом кровотечі виділяють артеріальну, венозну, капілярну і змішану.

За об'ємом крововтрати розрізняють: 1) крововтрату легкого ступеня (20 % ОЦК – до 1000 мл); 2) крововтрату середнього ступеня (до 30 % ОЦК – 1500 мл); 3) тяжку крововтрату (більше 30 % ОЦК, більше 1500 мл).

Клінічні ознаки. Гастроудоденальна кровотеча, як правило, виникає раптово. Тяжкість стану хворого залежить від масивності і швидкості крововтрати. При профузній кровотечі з артеріальної судини смерть може настати за короткий проміжок часу. Зустрівшись з таким хворим, медичний працівник повинен вирішити три питання: 1. Яка причина кровотечі, її джерело? 2. Скільки втрачено крові? 3. Чи продовжується кровотеча?

У перебізі клінічної картини шлунково-кишкової кровотечі розрізняють *прихований період*, при якому виникає загальна слабкість, запаморочення, блідість шкірних покривів, і *період явних ознак* кровотечі. Основними ознаками шлунково-кишкової кровотечі є блювота з домішками крові (haematemesis), яка характерна у більшості випадків для захворювань шлунка, а при дуоденальних виразках трапляється рідко. У хворого з'являється дьогтеподібний стілець (melena), особливо при профузних кровотечах і кровотечах, що продовжуються. Поряд із цим, підсилюється перистальтика кишечника (симптом Гордона-Тейлора), виникають кров'яністі проноси.

Стан хворого різко погіршується, виникають ознаки гострої крововтрати: а) запаморочення; б) блідість шкірних покривів; при натискуванні на ділянки

тіла виникає симптом Бурштейна – “біла пляма”; в) наростає загальна слабкість; г) виникають зміни гемодинаміки (тахікардія, зниження артеріального тиску, збільшення пульсового тиску, зниження венозного тиску).

Характерною ознакою шлунково-кишкової кровотечі є зменшення болю в епігастрії (симптом Бергмана).

При лабораторному дослідженні крові знаходять значні зміни гемограми: знижується кількість еритроцитів, гемоглобіну, гематокриту.

За вираженістю клінічної симптоматики при *легкому ступені* крововтрати (20 % ОЦК – 1 л) спостерігається одноразове блювання або чорний стілець (мелена). Крововтрата не відображається на загальному стані хворого. Пульс – в межах 100 уд. на 1 хв, артеріальний тиск стійкий. В аналізах крові – кількість еритроцитів більше $3,5 \times 10^{12}/\text{л}$; гемоглобін – понад 100 г/л; гематокрит – вище 0,3%.

При *середньому ступені* крововтрати (30 % ОЦК – 1,5 л) клінічна картина характеризується частим блюванням, меленою, різкими розладами гемодинаміки. У хворого може виникати непритомний стан. При огляді шкірні покриви бліді, виникає акроціаноз. Пульс слабкий, більше 100 уд. на 1 хв, артеріальний систолічний тиск не перевищує 90 мм рт. ст., кількість еритроцитів у загальному аналізі крові становить $2,5\text{-}3,5 \times 10^{12}/\text{л}$, гемоглобін знижується до 80 г/л, гематокрит – до 0,25%.

Тяжкий ступінь крововтрати характеризується повторним блюванням, меленою, колапсом. Стан хворого різко погіршується. Виникає загальна слабкість, кволість. При огляді – різка блідість шкірних покривів. Пульс слабого наповнення і напруження (більше 120 уд. на 1 хв), артеріальний тиск нестабільний – нижче 90 мм рт. ст. Кількість еритроцитів у загальному аналізі крові менше $2,5 \times 10^{12}/\text{л}$; гемоглобін – нижче 80 г/л; гематокрит – нижче 0,25%.

За частотою виникнення кровотечі розрізняють одноразові, повторні і часто рецидивуючі кровотечі.

При встановленні кінцевого діагнозу кровотечі із виразки шлунка чи дванадцятипалої кишки потрібно проводити диференційну діагностику із захворюваннями, які можуть проявлятися кровотечею.

Кровотеча із варикозно розширених вен стравоходу і шлунка, що виникає при цирозі печінки і портальній гіпертензії, розпочинається вона раптово, після фізичного або емоційного напруження. У хворих з такою кровотечею блювота часто має вигляд незміненої крові, темними згустками; виникає блідість шкірних покривів, холодний піт, загальна слабкість, запаморочення, тахікардія, знижується артеріальний тиск, зменшується кількість еритроцитів, гемоглобіну. У таких хворих виявляють асцит, спленомегалію, може бути розширення вен передньої черевної стінки, “голова медузи”. При фіброгастроскопії виявляють варикозне розширення вен стравоходу. При проведенні спленопортоманометрії виявляють портальну гіпертензію (нормальний тиск у портальній системі 100-120 мм вод. ст.).

Кровотеча при раку шлунка. У хворих виникає слабкість, з'являється шлунковий дискомфорт, знижується апетит, турбують нудота, інколи виникає блювання, прогресує схуднення, з'являється стійка блідість шкіри, спостерігають довготривале виділення крові зі стільцем. У загальному аналізі крові спостерігають зниження кількості еритроцитів, гемоглобіну, підвищення ШОЕ. При фіброгастроскопічному, рентгенологічному дослідженні виявляють пухлину шлунка.

Кровотеча при поліпозі шлунка. Таких хворих, як правило, турбує постійний тупий біль в епігастрії, відчуття шлункового дискомфорту, з'являється блідість шкіри, деколи кров у калі. В загальному аналізі крові виявляють зниження вмісту еритроцитів, гемоглобіну. При фіброгастродуоденоскопії і рентгенологічному дослідженні діагностують поліпозні розростання слизової шлунка чи дванадцятипалої кишки.

Кровотеча на фоні ерозивного гастриту. Для цих хворих характерний тривалий "шлунковий анамнез" (біль, нудота, печія, зниження апетиту), блювання кров'ю, чорний стілець. Виникають симптоми крововтрати (запаморочення, блідість шкірних покривів, загальна слабкість). Змінюються показники гемодинаміки (частий пульс, зниження артеріального тиску). Зменшується кількість еритроцитів, гемоглобіну, гематокриту. При фіброгастроскопії виявляють кровотечу з ерозій слизової оболонки шлунка.

Кровотеча при синдромі Меллорі-Вейса. Настає у хворих внаслідок поперечного розриву поздовжніх складок слизової оболонки субкардіального відділу шлунка. Кровотеча виникає раптово при сильному блюванні. У цих хворих, як правило, відсутній шлунковий анамнез; блювота з домішками незміненої крові. Наростають симптоми крововтрати (запаморочення, загальна слабкість, блідість шкірних покривів). Знижуються показники гемодинаміки і гемограми (частий пульс, знижується артеріальний тиск, зменшується рівень еритроцитів, гематокриту, гемоглобіну, ОЦК). При фіброгастроскопії виявляють тріщини слизової субкардіального відділу шлунка, що кровоточать.

Для встановлення діагнозу шлунково-кишкової кровотечі важливе значення мають *додаткові методи обстеження*: 1) загальний аналіз крові, біохімічний аналіз, коагулограма; 2) ургентна ендоскопія; 3) при необхідності рентгенологічні дослідження; 4) спленопортографія, спленоманометрія та ін.

Лікування.

Кожний хворий з гострою шлунково-кишковою кровотечею повинен бути госпіталізований в хірургічний стаціонар, незалежно від ступеня крововтрати і причини, що її викликала. В розпалі гострої шлунково-кишкової кровотечі допустима евакуація хворого тільки на невелику відстань (у межах району, міста) під прикриттям переливання компонентів крові або її кровозамінників. При кровотечі, що продовжується, хворого направляють у реанімаційне відділення або в операційну.

У великих містах таких хворих госпіталізують у спеціалізовані відділення шлунково-кишкових кровотеч. Хворому надають горизонтального положення,

на живіт кладуть холод, внутрішньом'язово вводять 2 мл 1 % розчину вікасолу, адроксону, внутрішньовенно – 10 мл 10 % розчину хлориду кальцію. Транспортування проводять тільки в лежачому положенні. При наявності геморагічного шоку проводять реанімаційні заходи (див. розділ “Тактика медичної сестри при кровотечах”).

Лікування шлунково-кишкових кровотеч може бути консервативним і оперативним. *Консервативне лікування* проводять при неуточненому діагнозі, незначній кровотечі, у хворих з клінікою зупиненої кровотечі, наявністю супровідних захворювань і протипоказань до операції, а також у випадках відсутності необхідних умов для виконання операції (плавання в океані, експедиція та ін.).

Для покращення коагуляційних властивостей крові внутрішньовенно призначають: фібриноген (1 г розводять в 0,9 % розчині NaCl – 250 мл – два або три рази на добу), 10 % розчин хлориду кальцію – 10 мл, 5 % розчин ξ -амінокапронової кислоти по 100-150 мл через кожні 6 год. Поряд із цим, призначають по 20-30 мл 5 % розчину ξ -амінокапронової кислоти пити через кожні 30 хв. Внутрішньовенно вводять суху або нативну плазму, кріопреципітат, внутрішньом'язово вводять 1 % розчин вікасолу до 3 мл на добу.

Для зниження шлункової секреції призначають 0,1 % розчин сірчанокислого атропіну, препарати регуляторних пептидів – даларгін, сандостатин.

У хворих з шлунково-кишковою кровотечею виразкового походження призначають блокатори H_2 -рецепторів гістаміну (циметидин (беломет, гістодил, тагомет) – 200 мг х 3 рази на день або ранітидин (зантак, гістак, ранісан) 0,15 х 2 рази на день, фамотидин (невофам, ульфамід, кватател) по 0,02 х 2 рази на день), омепразол по 1 т. х 3 рази на день. Крім цього, призначають антациди – маалокс (фосфалюгель, мегалак, альмагель) 15 мл х 3-4 рази на день.

Для зменшення кровотечі з варикозно розширених вен стравоходу застосовують зонд Блекмора (рис. 218). Крім того, для зменшення портального тиску рекомендовано вводити крапельно 1 мл (10 ОД) пітуїтрину в 200 мл 5 % розчину глюкози. Внаслідок скорочення гладенької мускулатури кишечника і спазму артерій черевної порожнини тиск у портальній системі зменшується на $\frac{1}{3}$. Пітуїтрин не можна вводити при інших кровотечах. Для поповнення крововтрати необхідно переливати препарати крові (краще еритроцитарну масу, плазму крові). Їх необхідно переливати краплинно, щоб не пере-

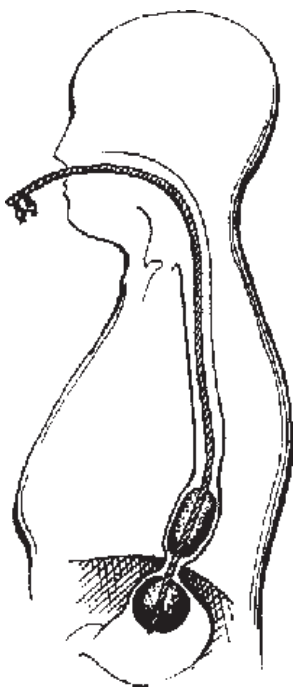


Рис. 218. Зонд Блекмора.

навантажити кров'яне русло і не підняти артеріальний тиск. При крововтратах першого ступеня препарати крові не переливають. При крововтраті другого ступеня (до 1500 мл) необхідно перелити не менше 500 мл еритроцитарної маси і плазми; при крововтраті третього ступеня (більше 1500 мл) їх необхідно влити не менше 750 мл. Слід пам'ятати, що навіть при великих крововтратах (60 % дефіциту об'єму циркулюючої крові) її потрібно поповнювати за рахунок переливання компонентів крові (еритроцитарна, тромбоцитарна маса, плазма, альбумін і ін.), а решту – за рахунок кровозамінників (перфторан, реополіглюкін, реоглюман, желатиноль і ін.). Взагалі співвідношення перелитої крові і кровозамінників повинно становити 1:3, і лише при тяжких крововтратах – 1:1. На практиці поповнення крововтрати регулюють, як правило, за показниками гемодинаміки (пульс, артеріальний тиск, венозний тиск) і гемограми (еритроцити, гемоглобін, гематокрит).

Після зупинки кровотечі хворим рекомендують дотримуватись ліжкового режиму 8-10 днів. Якщо немає показань до операції, розпочинають годування, для цього краще призначити дієту Мейленграхта. В її склад входить манна або протерта рисова каша, яйця, овочева пюре, протерте м'ясо, масло, цукор. Їжу приймають по 100-150 мл кожні 3 год в охолодженому вигляді. Дієту поступово розширюють. Приймання їжі нейтралізує соляну кислоту, зменшує голодну перистальтику, чим створює умови для формування тромба і зупинення кровотечі.

Поряд із цим, для зупинки кровотечі використовують і ендоскопічні методи. Так, при ерозивному гастриті поверхню слизової оболонки шлунка зрошують 5 % розчином ξ -амінокапронової кислоти або 3 % розчином пероксиду водню, 0,2 % розчином тромбіну. Для зупинки кровотечі з виразки на неї наносять клей МК-6, МК-8, "Ліфузол", "Статізол". При необхідності проводять електрокоагуляцію судини, що кровить. При кровотечах з варикозно розширених вен стравоходу за допомогою інжектора під контролем ендоскопа внутрішньовенно можна вводити склерозуючі препарати (тромбовар, варикоцид, вістарин, 70° спирт та ін.). При кровотечах з поліпів проводять ендоскопічну поліпектомію. Слід зазначити, що консервативні та ендоскопічні методи зупинки кровотечі у декотрих хворих є тимчасовими і дозволяють виграти час для підготовки хворого до операції.

При вирішенні питання про хірургічне лікування хворих з шлунково-кишковими кровотечами слід розрізняти такі операції:

1. *Термінові*, що проводять після госпіталізації хворих при наявності пульсуючої або струминної кровотечі з судин дна виразки, а також у хворих з рецидивною кровотечею з виразки, встановленої ендоскопічно.

2. *Відстрочені*, що виконують в найближчі 2-3 доби з моменту госпіталізації: у хворих з капілярною шлунково-кишковою кровотечею, що продовжується; у хворих із зупиненою кровотечею і високою вірогідністю рецидиву кровотечі (тромбована судина, пухкий тромб на дні виразки).

3. *Планові* – виконують після надійно зупиненої кровотечі, стабілізації основних показників гомеостазу, покращення загального стану хворого.

Провідним напрямком в хірургії шлункових і дуоденальних кровотеч є органозберігаючі і органощадні (резекція певного сегмента шлунка) операції. У хворих із кровотечами з варикозно розширених вен стравоходу не завжди можна розраховувати на ефективність операції, оскільки можливі рецидиви кровотечі. У хворих з геморагічним ерозивним гастритом, синдромом Меллорі-Вейса, поліпозом та іншими захворюваннями підхід до оперативного лікування є індивідуальним; воно виконується при неможливості зупинити кровотечу консервативними методами.

Гострий апендицит

Гострий апендицит – запалення червоподібного відростка, викликане гнійною мікрофлорою.

Гострий апендицит слід віднести до найчастіших захворювань органів черевної порожнини. Апендектомія становить 60-80 % усіх ургентних операцій. Післяопераційна летальність з приводу цієї хвороби в Україні за останні роки становить 0,16-0,18 % (О.О. Шалімов, 1999).

Найчастіше причиною гострого апендициту є кишкова паличка, стрептокок, стафілокок. Ця мікрофлора може знаходитись у просвіті відростка або потрапляти туди гематогенним, лімфогенним шляхом.

Факторами, що сприяють виникненню апендициту, вважають: 1) калові камінці в просвіті червоподібного відростка; 2) атонію кишечника; 3) тромбоз судин й гангрену стінки відростка; 4) зміну реактивності організму. Важливе значення у виникненні гострого апендициту мають анатомічні особливості кровопостачання (магістральний, розсипний тип) червоподібного відростка, будова брижі, нейрогуморальна регуляція ілеоцекального кута, харчова алергія та ін.

Класифікація гострого апендициту

Найприйнятнішою класифікацією гострого апендициту є класифікація за В.І. Колесовим (1972), згідно з якою розрізняють:

1. Апендикулярну коліку (*colica appendicularis*).
2. Гострий простий (катаральний) апендицит (*appendicitis simplex*).
3. Деструктивний апендицит: а) флегмонозний; б) гангренозний; в) проривний (перфоративний).
4. Ускладнений апендицит (*appendicitis complicata*): а) апендикулярний інфільтрат; б) апендикулярний абсцес; в) розлитий перитоніт; г) ускладнення з боку інших органів і систем (пілефлебіт, сепсис).

При апендикулярній коліці морфологічні зміни у червоподібному відростку є незначними. Його просвіт часто виповнюють калові камінці. Мікроскопічно спостерігають гіперемію слизової оболонки і фолікулів.

При простому (катаральному) апендициті спочатку виникають явища стазу в капілярах і венах слизової оболонки. Через 1-2 год на цьому місці форму-



Рис 218. Флегмонозно змінений червоподібний відросток.



Рис. 219. Симптом Сітковського.



Рис. 220. Симптом Бартом'є-Міхельсона.

Симптом Бартом'є-Міхельсона (посилення болю при пальпації у правій здухвинній ділянці в такій самій позі) (рис. 220).

ється катаральне запалення. В подальшому процес поширюється на всю стінку і на його серозній оболонці з'являються нашарування фібрину, настають ще вираженіші зміни стінки відростка, що характеризується як його флегмона. (Рис 218) Поряд із цим, настає порушення кровобігу і тромбування судин, яке призводить до некрозу стінки і гангрену червоподібного відростка.

Клінічні ознаки. Основними клінічними ознаками гострого апендициту є біль у епігастральній ділянці і його наступне переміщення (через 5-6 год) у праву здухвинну ділянку – *симптом Волковича-Кохера*; у хворого виникають диспепсичні розлади (нудота, блювання), як правило, на початку захворювання або при розвитку ускладнень (перитоніт, абсцедування й ін.). Поряд із цим, у хворого виникає гіпертермія (37,2-37,5°C), настає прискорення пульсу, загальна слабкість, нездужання. При дослідженні загального аналізу крові виявляють лейкоцитоз, зсув лейкоцитарної формули крові вліво.

При об'єктивному обстеженні виявляють: болючість і м'язовий захист у правій здухвинній ділянці; патогномонічні симптоми гострого апендициту.

Симптом Сітковського (посилення болю при положенні хворого на лівому боці) (рис. 219).

Симптом Ровзінга. Лівою рукою притискають сигмоподібну кишку до задньої стінки живота. Правою рукою поштовхоподібними рухами натискають на низхідну кишку. Появу болю в правій клубовій ділянці вважають ознакою, характерною для апендициту (рис. 221).

Симптом Воскресенського. Лівою рукою натягують сорочку донизу. Кінчиками 2-4 пальців правої кисті натискають в епігастральній ділянці і під час видиху хворого швидко і рівномірно проводять руку у праву здухвинну ділянку. У хворого на гострий апендицит посилюється біль (рис. 222).

Особливості клінічного перебігу гострого апендициту великою мірою залежать від його розташування (рис. 223) і віку хворого.

1. При *ретроцекальному розташуванні* червоподібного відростка виникає: а) помірний біль у правій здухвинній та поперековій ділянках; б) позитивний симптом Яуре-Розанова (біль у проекції трикутника Пті справа при натискуванні пальцем) і Габая (біль у тому ж трикутнику при швидкому забірранні пальця); в) гіпертермія тіла; г) поява еритроцитів у сечі (гематурія).

2. При *тазовому розташуванні* відростка характерними ознаками є: а) нетипова локалізація болю; б) дизуричні розлади; в) “крик Дугласа” – біль при вагінальному чи ректальному дослідженні склепіння; г) підвищена схильність до утворення інфільтратів та абсцесів у черевній порожнині.



Рис. 221. Симптом Ровзінга.



Рис. 222. Симптом Воскресенського.



Рис. 223. Варіанти розташування червоподібного відростка.

3. У хворих похилого та старечого віку спостерігають: а) слабвиражені клінічні ознаки гострого апендициту за рахунок зниження опірності і реактивності організму; б) немає залежності між загальними клінічними проявами захворювання та патологоанатомічними змінами відростка (переважають деструктивні форми); в) підвищена схильність до утворення інфільтратів та абсцесів у черевній порожнині.

4. У дітей спостерігають: а) бурхливий початок захворювання (гіпертермію тіла до 38-39°C, тахікардію, блювання, проноси та ін.); б) нетипову локалізацію болю (через високе розташування сліпої кишки); в) превалювання деструктивних форм апендициту, оскільки у дітей недорозвинений великий сальник, низька пластична здатність очеревини.

5. У вагітних: а) переважають деструктивні форми гострого апендициту, цьому сприяє венозний застій у черевній порожнині, зміщення сальника та ін.; б) невідповідність клінічних проявів патолого-анатомічним змінам у червоподібному відростку; в) нетипова локалізація болю (через зміщення ілеоцекального кута).

Серед ускладнень гострого апендициту найбільше значення мають апендикулярні інфільтрати і абсцеси.

Апендикулярний інфільтрат – це конгломерат нещільно зрощених між собою органів і тканин навколо запаленого червоподібного відростка. Розвивається він, як правило, на 3-5 день від початку захворювання. При цьому гострий біль у животі затихає, загальний стан хворого покращується, характерні для апендициту симптоми стають маловираженими. У правій клубовій ділянці пальпують щільний, малорухомий, болючий, із нечіткими контурами утвір. Розміри інфільтрату бувають різні, інколи він займає навіть усю праву клубову ділянку. Живіт навколо інфільтрату при пальпації м'який і неболючий.

При зворотному розвитку інфільтрату (коли настає розсмоктування) загальний стан хворого покращується, відновлюються сон і апетит, зростає активність, нормалізуються температура тіла й показники крові. Біль у правій клубовій ділянці затихає, інфільтрат зменшується в розмірі.

Через 2 місяці після розсмоктування інфільтрату проводять апендектомію.

При *абсцедуванні інфільтрату* стан хворого погіршується, симптоми гострого апендициту стають вираженішими, підвищується температура тіла, яка в більшості випадків набуває гектичного характеру, з'являється лихоманка. Поряд із цим, посилюється біль у правій клубовій ділянці, там же пальпують болючий утвір. В аналізі крові виявляють високий лейкоцитоз із різко вираженим зсувом лейкоцитарної формули вліво.

При атиповому розміщенні червоподібного відростка або при деструктивних формах гострого апендициту можуть виникати абсцеси черевної порожнини різної локалізації. Частіше від інших бувають тазові абсцеси.

При встановленні остаточного діагнозу гострого апендициту необхідно проводити диференційну діагностику із захворюваннями, які можуть мати подібні клінічні ознаки: захворюваннями шлунка та дванадцятипалої кишки

(гострий гастрит, проривна виразка та ін.); захворюваннями жовчного міхура і підшлункової залози (печінкова коліка, гострий холецистит, гострий панкреатит та ін.); захворюваннями кишечника (термінальний ілеїт, дивертикуліт, кишкова непрохідність, ентерит, коліт); гінекологічними захворюваннями (позаматкова вагітність, гострий правобічний аднексит, перекрут кісти яєчника справа та ін.); захворюваннями нирок (правобічна ниркова коліка, пієлонефрит, полікістоз).

Лікування.

Наявність гострого апендициту або підозра на нього є показаннями для госпіталізації хворих у хірургічний стаціонар.

Усі діагностичні та організаційні питання у хворих з гострим апендицитом повинні бути вирішені протягом перших двох годин перебування їх у стаціонарі. Діагноз гострого апендициту є показанням до хірургічного втручання, незалежно від термінів (часу) захворювання.

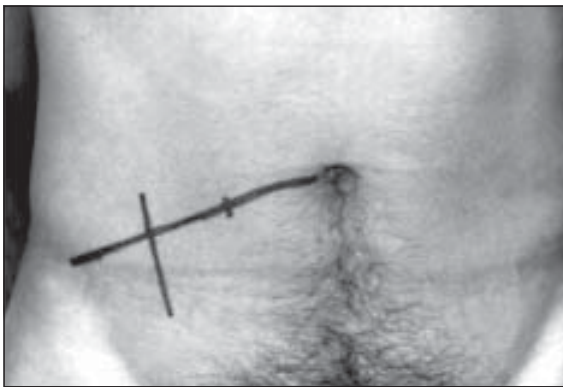


Рис. 224. Проекція розрізу за Мак-Берні-Волковичем-Дяконовим.



Рис. 225. Апендектомія.

Операцію апендектомії проводять під загальним (внутрішньовенним, масковим або ін.) знеболюванням. Місцеву анестезію за допомогою новокаїну сьогодні застосовують рідко.

Оперативний доступ проводять у правій здухвинній ділянці – розрізом за Мак-Берні-Волковичем-Дяконовим чи Ленандером (паралельно прямому м'язу живота), довжина якого не менше 8-10 см (рис. 224).

Ревізію черевної порожнини, видалення червоподібного відростка проводять від верхівки або у виключних випадках, при труднощах, ретроградно (від основи). Спочатку прошивають і перев'язують брижу, перев'язують і відсікають відросток біля основи, куска відростка обробляють 96 % спиртом і занурюють капшучним швом (рис. 225).

При катаральному апендициті без ексудату або незначній його кількості черевну порожнину не дрениують. У всіх інших

випадках (флегмонозний, гангренозний апендицит, наявність серозно-гнійного ексудату) черевна порожнина повинна бути дренована за загальними правилами (з додаткового розрізу) (рис. 226). У всіх випадках слід робити мазок на флору, її чутливість до антибіотиків.

Операцію закінчують ретельним гемостазом. Зашивання лапаротомної рани, як правило, проводять наглухо. Очеревину зашивають обвивним кетгуттовим швом, м'язи живота вузлуватими кетгуттовими швами. Апоневроз зовнішнього косого м'яза слід зшивати капроновими або шовковими нитками. Після закінчення операції на рану на 2-3 год доцільно накласти помірний тягар. Зміну пов'язки та контроль рани проводять на наступний день після апендектомії.

Гострий холецистит

Гострий холецистит – запалення жовчного міхура.



Рис. 226. Дренування черевної порожнини після деструктивного апендициту.



Рис. 227. Конкременти жовчного міхура.

Серед гострих хірургічних захворювань органів черевної порожнини гострий холецистит займає друге місце після апендициту і становить 12-15 % від їх загальної кількості. Жінки хворіють у 3-5 разів частіше, ніж чоловіки. З віком ця різниця зменшується. Некалькульозний холецистит трапляється в 5-10 % випадків. Частота післяопераційних ускладнень при цьому захворюванні становить 10-15 %, а післяопераційна летальність коливається на рівні 4-7 %.

Основними причинами гострого холециститу є конкременти (каміння) (рис. 227) жовчного міхура та ентерогенне (висхідне) інфікування при явищах застою в жовчовивідній системі; рідше гематогенний шлях інфікування – по системі ворітної вени при захворюваннях кишечника; лімфогенний шлях – при запальних процесах у сусідніх органах.

Найприйнятнішою є класифікація гострого холециститу за О.О. Шалімовим (1995).

Гострий холецистит поділяють на: I. Гострий безкам'яний холецистит: а) катаральний; б) флегмонозний; в) гангренозний; г) перфоративний. II. Гострий калькульозний. III. Гострий холецистит може ускладнюватися: а) водянкою жовчного міхура; б) емпіею; в) панкреатитом; г) жовтяницею; д) перитонітом й ін.

Клінічні ознаки. Захворювання розпочинається гостро, як правило, на фоні порушення дієти (смажена, жирна, гостра їжа, алкоголь, яйця, креми, гриби та ін.). Виникає різкий біль у правому підребер'ї з іррадіацією в спину, праву лопатку і ключицю, іноді в праву руку, за груднину, в епігастральну ділянку. Появляється гіркота в роті, нудота, блювання. При об'єктивному дослідженні виявляють іктеричність склер, жовтяничність шкірних покривів. При пальпації з'являється біль у правому підребер'ї, в епігастральній ділянці; напруження м'язів черевної стінки різної інтенсивності; збільшений, напружений та болючий жовчний міхур.

Патогномонічними симптомами гострого холециститу є:

Симптом Ортнера – болючість при перкусії в ділянці правої реберної дуги за рахунок втягнення в запальний процес печінки;



Рис. 228. Методика виконання проби Мерфі.

Симптом Мерфі – посилення болю при натискуванні на передню черевну стінку у проекції жовчного міхура під час глибокого вдиху (рис. 228);

Симптом Кера – посилення болю при пальпації в точці жовчного міхура.

Симптом Георгієвського-Мюсі (френікус-симптом) – різкий біль при натискуванні між ніжками правого груднично-ключично-соскоподібного м'яза.

Поряд із цим, у хворих з'являються ознаки інфекції та інтоксикації організму: підвищена температура тіла від субфебрильної до високої, тахікардія, зниження артеріального тиску, язик стає сухим, обкладений сірим чи білим нальотом.

У хворих на гострий холецистит можуть виникати різні ускладнення, які можуть бути:

а) *інтравезикальними* – прикрита перфорація міхура, обтурація міхура або його протоки за допомогою каміння з наступним переходом холециститу у водянку або емпієму;

б) *екстравезикальними* – перфорація у вільну черевну порожнину з розвитком перитоніту, формування паравезикального печінкового інфільтрату і абсцесу, penetрація в сусідні органи, розвиток сепсису.

При лабораторному дослідженні у хворих з гострим холециститом у загальному аналізі крові виявляють лейкоцитоз та зсув лейкоцитарної формули вліво; зменшення кількості еритроцитів; прискорену ШОЕ, при біохімічному дослідженні крові може бути збільшення рівня білірубину (з 2-ої доби після загострення), лужної фосфатази, амінотрансфераз, що свідчить про втягнення у процес печінки.

При рентгенологічному дослідженні (холецистографія, холангіографія) у 85-90 % хворих знаходять рентгеноконтрастні конкременти (рис. 229).

За даними УЗД у 90-95 % випадків вдається виявити конкременти, збільшений жовчний міхур, набряк його стінки. У виключних випадках використовують лапароскопію. При встановленні остаточного діагнозу необхідно проводити диференційну діагностику гострого холециститу з гострим апендицитом, гострим панкреатитом, проривною виразкою шлунка та дванадцятипалої кишки, правобічною нирковою колікою, правобічним пієлонефритом, інфарктом міокарда (абдомінальна форма), правобічною нижньодолевою пневмонією, правобічним оперізувальним лишаєм й ін.

Лікування. Усіх хворих на гострий холецистит госпіталізують у хірургічне відділення. Таким хворим призначають ліжковий режим, голод, холод на праве підребер'я. Для боротьби з больовим синдромом призначають: а) аналгетики: 2,0-4,0 мл в/м 50 % розчину анальгін або 5,0 мл в/м, в/в розчину баралгін; 1,0 п/ш, в/в 1-2 % розчину промедолу; б) спазмолітики – 1,0 мл п/ш 0,1 % розчину атропін або 5,0-10,0 мл в/в 2,4 % розчину еуфіліну; 1,0-

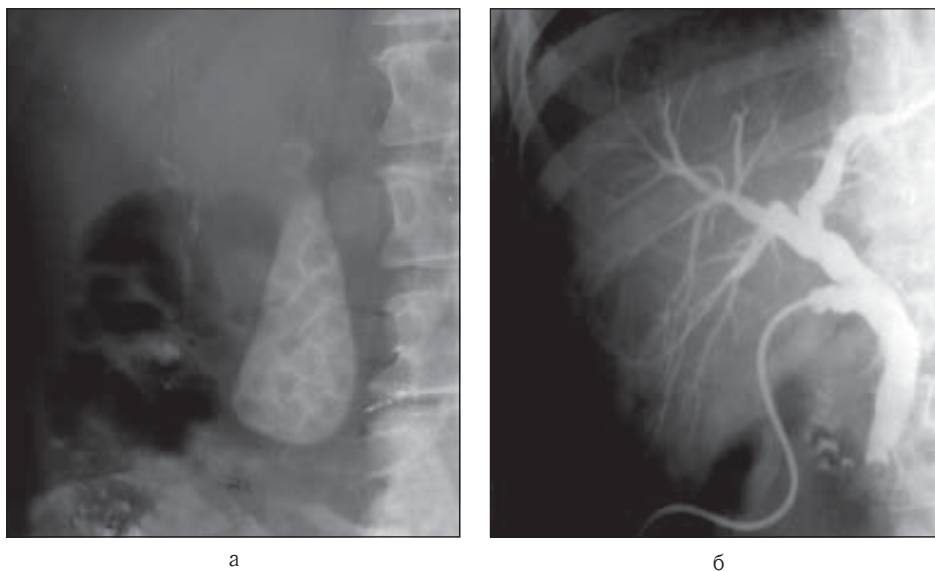


Рис. 229. Рентгенограми жовчного міхура і жовчних шляхів: а) рентгенограма жовчного міхура (холецистографія), камені жовчного міхура; б) рентгенограма жовчних шляхів (холангіографія), камінь кінцевого відділу загальної жовчної протоки.

2,0 мл п/ш, в/в 0,2 % розчину платифіліну; 2,0-4,0 мл в/м, в/в 2 % розчину папаверину; 150,0-200 мл в/в 0,25-0,5 % розчину новокаїну; 2,0 мл п/ш, в/в розчину но-шпи; в) антигістамінні препарати – 1,0-2,0 мл/ш 1 % розчину дімедролу; або 1,0-2,0 мл п/ш розчину супрастину; 2,0 мл в/м 2,5 % розчину піпольфену; г) можна проводити блокаду круглої зв'язки печінки за М.Д. Лорен-Епштейном; блокаду заочеревинного простору за Л. Романом.

Поряд із цим, проводять інтенсивну протизапальну терапію – антибіотикотерапію з урахуванням флори і чутливості, використовують сульфаніламідні препарати, кортикостероїди. Хворим призначають детоксикаційну терапію 500,0-1000,0 мл в/в 5-10 % розчину глюкози з інсуліном; 500,0-1000,0 мл в/в розчину Рінгер-Лока; 5,0-10,0 мл в/в 5 % вітамінів групи В, С; 200,0-400,0 мл в/в неогемодезу, проводять форсований діурез та ін.

При вирішенні питання про хірургічне лікування, то при гострому холециститі розрізняють:

1. *Вимушені операції*, які проводять за життєвими показаннями протягом 2-3 год після госпіталізації хворого з холециститом, ускладненим перитонітом.

2. *Термінові операції*, що проводять через 24-72 год після госпіталізації, при погіршенні стану хворого, наростанні клінічних ознак захворювання і відсутності ефекту від консервативного лікування.

3. *Відкладені операції* проводять в плановому порядку через 7-14 днів після затихання явищ гострого холециститу, нормалізації температури тіла, лейкоцитозу, ШОЕ.

Операцією вибору при гострому холециститі є *холецистектомія*. Операційний доступ здійснюють за допомогою верхньо-середньої лапаротомії



Рис. 230. Холецистектомія “від дна”.

або косоного доступу в правому підребер'ї за Федоровим, Кером та ін. Під час операції проводять огляд і пальпаторну ревізію зовнішніх жовчних шляхів. При необхідності використовують інструментальні методи дослідження (зондування ходів, манометрію, холангіографію, холедохоскопію).

При відсутності інфільтративно-запальних змін у гепатодуоденальній зв'язці проводять холецистектомію “від шийки”. При наявності інфільтрату, масивних зрощень у ділянці міхурової протоки та гепатохоледоха виконують холецистектомію “від дна” (рис. 230).

Перев'язку і обробку кукси міхурової протоки проводять у 3-5 мм від стінки холедоха при інтактному холедохи і вільному відтоку жовчі. Перитонізацію кукси не проводять.

При флегмонозному та гангренозному холециститі жовчний міхур видаляють разом із очервиною, ложе його не зашивають, а дрениують трубками.

Зовнішнє дрениування холедоха виконують при наявності гнійного холангіту, панкреатиту та розширенні холедоха більше 1 см (рис. 231).

При неструктивному холециститі операцію закінчують дрениуванням підпечінкового простору трубками. При ускладненні гострого холециститу розлитим перитонітом додатково проводять лаваж (промивання), санацію черевної порожнини, інтубацію кишечника та дрениування черевної порожнини як при перитоніті.

Останнім часом набула популярності лапароскопічна холецистектомія, однак у хворих з гострим холециститом підхід до її виконання повинен бути суворо індивідуальним.

У перші 3-4 доби після операції всім хворим потрібно проводити комплексну медикаментозну терапію, спрямовану на відновлення енергетичних затрат (переливання білків, жирів, вуглеводів), корекцію водно-електролітного обміну, зняття болю, боротьбу з мікрофлорою (антибіотики, сульфаніламід) та покращення коагуляційних властивостей крові (гепарин, кальцинорин, фраксипарин і ін.).

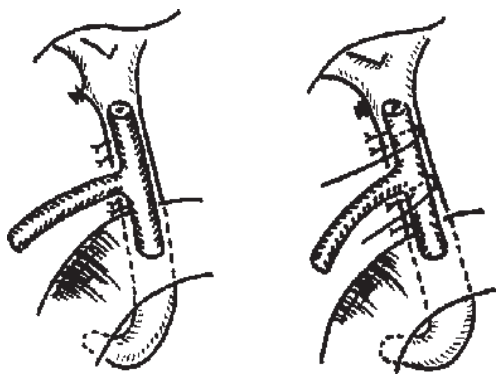


Рис. 231. Зовнішнє дрениування холедоха за Кером.

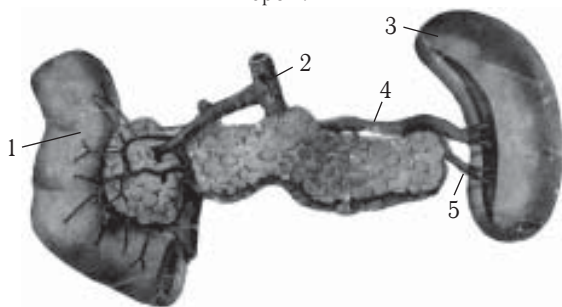


Рис. 232. Передня поверхня підшлункової залози: 1 – дванадцятипала кишка; 2 – черевна артерія; 3 – селезінка; 4 – артерія селезінки; 5 – хвостові артерії.

гетичних затрат (переливання білків, жирів, вуглеводів), корекцію водно-електролітного обміну, зняття болю, боротьбу з мікрофлорою (антибіотики, сульфаніламід) та покращення коагуляційних властивостей крові (гепарин, кальцинорин, фраксипарин і ін.).

Гострий панкреатит

Панкреатит – гостре запалення підшлункової залози, яке супроводжується активізацією її ферментів з наступним автолізом її ж тканин (рис. 232).

Запальний процес може бути асептичним, особливо на ранніх стадіях захворювання, і гнійним – при приєднанні інфекції.

У структурі ургентної хірургічної патології гострий панкреатит займає 4-9 % від усіх гострих захворювань органів черевної порожнини.

Основними причинами гострого панкреатиту є: а) захворювання жовчних шляхів (калькульозний холецистит, холедохолітіаз, холангіт); б) зловживання алкоголем, жирною, гострою їжею; в) підвищення тиску в дванадцятипалій кишці (дуоденостаз, порушення функції фатерового сосочка); г) інфікування проток і тканини підшлункової залози; д) травми підшлункової залози; е) автоімунні процеси в організмі.

Пусковим механізмом панкреатиту є пошкодження ацинозних клітин підшлункової залози та виділення клітинного ферменту – цитокінази.

Остання зумовлює перехід неактивних ферментів у активні (трипсиногену в трипсин, хемотрипсиногену в хемопсин), активує ліпазу та амілазу, що призводить до автолізу контактних клітин залози і розвитку панкреатиту.

Класифікація гострого панкреатиту (О.О. Шалімов і співавт., 1990):

I. За морфологічними змінами.

1. Набряковий панкреатит: а) серозний; б) серозно-геморагічний.

2. Некротичний панкреатит: а) геморагічний; б) жировий; в) змішаний.

3. Гнійний панкреатит: а) первинно-гнійний; б) вторинно-гнійний; в) загострення хронічного гнійного панкреатиту.

II. За ступенем тяжкості: 1) легкий ступінь; 2) середній; 3) тяжкий; 4) надзвичайно тяжкий (блискавичний).

III. За клінічним перебігом: 1) прогресуючий; 2) регресуючий; 3) рецидивний.

IV. За наявністю ускладнень: 1) місцеві ускладнення; 2) внутрішньочеревні; 3) ускладнення з боку інших органів і систем.

Клінічні ознаки. Основні ознаки панкреатиту залежать від стадії захворювання і характеру морфологічних змін у паренхімі залози (набряк, панкреонекроз та ін.). Головною ознакою гострого панкреатиту є *сильний оперізувальний біль* у верхній половині живота, який поширюється на поперекову ділянку, ліву половину грудної клітки. У хворих виникають *диспепсичні розлади*: нудота, багаторазове блювання, що не приносить полегшення.

Поряд із цим, виявляють виражені *гемодинамічні порушення*: тахікардію, аритмію, зниження артеріального тиску, може настати колапс (гостра серцева недостатність).

При пальпації живота виявляють виражений біль у проекції підшлункової залози, позитивний *симптом Керте* (біль і резистентність черевної стінки на 6-7 см вище пупка), *симптом Мейо-Робсона* (біль при пальпації в лівому реберно-хребтовому куті); *симптом Воскресенського* (відсутність пульсації черевної аорти).

Внаслідок ферментемії та інтоксикації виникають ознаки капіляротоксикозу: шкірний *симптом Мондора* (фіолетові плями на обличчі і тулубі); *симптом Холстеда-Турнера* (фіолетові плями на животі); *симптом Кулена* (жовтушність у ділянці пупка); *симптом Грюнвальда* (крововиливи в ділянці пупка).

У клінічному перебізі гострого панкреатиту виділяють три періоди (В.С. Савельєв і співавт., 1978; Л.Я. Ковальчук і співавт., 1999).

I період (гемодинамічних порушень і панкреатогенного шоку) триває протягом 2-3 діб. Найхарактернішими ознаками вважають порушення центральної гемодинаміки, зменшення об'єму циркулюючої крові та розлади мікроциркуляції, що спочатку виникають внаслідок ангіоспазму, а надалі - в результаті приєднання внутрішньосудинного згортання й відкладання формених елементів крові.

II період (недостатності паренхіматозних органів) розпочинається з 3-7-го дня хвороби. При цьому спостерігають порушення функцій органів і систем, ознаки серцево-судинної, печінкової і ниркової недостатності та наростання порушень дихання. У цей період можливі ураження центральної нервової системи, які зводяться в основному до розладів психіки, появи галюцинацій та розвитку коми.

III період (постнекротичних дистрофічних і гнійних ускладнень) настає через 1-2 тижні після початку захворювання. Під час цього, на фоні прогресування некротичних процесів у підшлунковій залозі, розвиваються дегенеративні зміни, виникають парапанкреатичні інфільтрати та кісти, фіброз підшлункової залози. Поряд із цим, може розвиватись також асептична заочеревинна флегмона, яка посилює інтоксикацію. При приєднанні інфекції виникає гнійний панкреатит. Протягом цього періоду у хворих можуть розвиватись такі ускладнення, як арозивні кровотечі, внутрішні чи зовнішні нориці, заочеревинна флегмона.

Важливе значення у встановленні діагнозу мають лабораторні та інструментальні методи дослідження. При дослідженні крові виявляють *гіперамілаземію* – збільшення кількості амілази, *гіперглікемію* – збільшення кількості цукру в крові, *гіпокальціємію* – зменшення кількості кальцію, *гіпопротеїнемію* – зменшення кількості білка, *гіпербілірубінемію* – збільшення кількості білірубіну, появу метгемоглобіну в крові, а також лейкоцитоз і зсув лейкоцитарної формули вліво. В аналізі сечі спостерігають збільшення кількості діастази (*діастазурія*), збільшення кількості еритроцитів (*мікрогематурія*) та ін.

При рентгенологічному обстеженні спостерігають здуття попереково-ободової кишки, нечіткість контурів лівого поперекового м'яза (*симптом Тобіа*).

При УЗД виявляють збільшення розмірів підшлункової залози, неоднорідність структури паренхіми.

Комп'ютерна томографія дає можливість точніше виявити зміни в підшлунковій залозі та навколишніх органах.

В окремих випадках для уточнення діагнозу використовують лапароскопію або лапароцентез, за допомогою яких можна виявити перитонеальний випіт, плями жирового некрозу, геморагічну імбібіцію заочеревинної клітковини, запальний інфільтрат у зоні дванадцятипалої кишки та ін.

При встановленні остаточного діагнозу гострого панкреатиту необхідно проводити диференційну діагностику з такими захворюваннями: 1) гострими хірургічними захворюваннями органів черевної порожнини (перфоративна виразка, гострий холецистит, кишкова непрохідність та ін.); 2) захво-

рюваннями серця і судин (інфаркт міокарда, тромбози мезентеріальних судин та ін.); 3) нирковою колікою, піелонефритом та ін.

Лікування. Хворих на гострий панкреатит госпіталізують у хірургічне відділення, у тяжких випадках – у реанімаційне. При лікуванні гострого панкреатиту основною є консервативна терапія. Хірургічне лікування повинно доповнювати консервативну терапію при відсутності ефекту від неї і розвитку ускладнень.

Консервативне лікування розпочинається із забезпечення функціонального спокою підшлункової залози. Призначають голод до відновлення моторно-евакуаторної функції шлунково-кишкового тракту; за допомогою назо-гастро-дуоденального зонда проводять постійне спорожнення (декомпресію) шлунка і дванадцятипалої кишки.

Для боротьби з больовим синдромом призначають аналгетики, спазмолітики і антигістамінні препарати; проводять паранефральну, парапанкреатичну новокаїнову блокаду – вводять 150-200 мл 0,25 % розчину новокаїну.

Для пригнічення панкреатичної секреції здійснюють шлункову гіпотермію (за допомогою спеціального зонда і холодної проточної води); призначають атропін, даларгін, сандостатин; антиферментну терапію (контрикал, трасилол, гордокс, панкреатична рибонуклеаза); цитостатики (5-фторурацил, 5 мг 5 % розчину фторафуру протягом 2-3 діб). Широко застосовують внутрішньовенно 5 % розчин ξ -амінокапронової кислоти (по 100 мл 1-2 рази на добу), проводять корекцію водно-електролітного, білкового, вуглеводного та інших обмінів.

Для покращення мікроциркуляції в тканинах і реологічних властивостей крові призначають реополіглюкін, реоглюман, перфторан, гепарин, кальципарин, фраксипарин.

Проводять дезінтоксикаційну терапію (неогемодез, неокомпенсан, форсований діурез та ін.), при недостатній дезінтоксикації - очищення крові за допомогою лімфосорбції шляхом дренажу грудної лімфатичної протоки на шії в проекції ніжок лівого груднино-ключично-соскоподібного м'яза. Тяжким хворим призначають антибактеріальну і протизапальну терапію (бутадіон, індометацин, вольтарен та ін.).

Якщо не виникає показань до хірургічного лікування, інтенсивну терапію продовжують до стійкого затихання гострих явищ (2-3 доба – при легкій формі і 7-8 – при тяжких формах).

Показаннями до хірургічного лікування є погіршення стану хворого, відсутність позитивної динаміки від консервативної терапії протягом 24-48 год і поява симптомів перитоніту та деструктивного панкреатиту.

Вибір методу і об'єму операції при панкреатиті залежить від його форми, локалізації і поширеності некротичного процесу.

При гострому набряковому панкреатиті, геморагічній імбібіції або наявності стеатонекрозів проводять новокаїнізацію парапанкреатичної клітковини, широке розкриття заочеревинного простору довкола залози та в бокових ділянках живота з транслюмбальним дренажуванням сумки малого сальника і перипанкреатичної зони.

При біліарному панкреатиті, ферментативному холециститі проводять холецистектомію із зовнішнім дрениванням холедоха. У старих і тяжкохворих декомпресію жовчних шляхів здійснюють через холецистостому.

При вогнищевих некрозах підшлункової залози проводять секвестректомію з оменто-панкреатопексією і дрениванням, черевної порожнини.

При сегментарному некрозі залози проводять некректомію або резекцію частини органа (хвоста, тіла).

При тотальному панкреанекрозі виконують панкреатектомію (повне видалення залози) або панкреатодуоденальну резекцію.

Кишкова непрохідність

Кишкова непрохідність (ileus) – повне або часткове порушення проходження вмісту по кишковому тракту.

Займає третє місце серед гострих захворювань живота. Післяопераційна летальність становить 6-8 % (О.О. Шалімов, 1996).

Основними причинами кишкової непрохідності можуть бути: 1) спайки черевної порожнини після травм, поранень, перенесених операцій та запальних захворювань органів черевної порожнини і таза; 2) довга брижа тонкої або товстої кишок, що зумовлює підвищену їх рухливість; 3) пухлини черевної порожнини і заочеревинного простору.

Класифікація кишкової непрохідності (за Д.П. Чухрієнком, 1958):

I. *За морфофункціональною природою*: 1. Динамічна кишкова непрохідність: а) паралітична; б) спастична; в) гемодинамічна. 2. Механічна кишкова непрохідність: а) странгуляційна; б) обтураційна; в) змішана.

II. *За клінічним перебігом*: 1. Гостра. 2. Хронічна.

III. *За рівнем непрохідності*: 1. Тонкокишкова. 2. Товстокишкова: а) висока; б) низька.

IV. *За порушенням пасажу кишкового вмісту*: 1. Повна. 2. Часткова.

V. *За походженням*: 1. Уроджена. 2. Набута.

VI. *За розвитком патологічного процесу*: 1. Стадія гострого порушення кишкового пасажу (фаза компенсації). 2. Стадія гемодинамічних розладів у стінці кишки та її брижі (фаза субкомпенсації). 3. Стадія перитоніту (фаза декомпенсації).

Клінічні ознаки. Початок захворювання раптовий, частіше через 1-2 год після приймання їжі. Біль у животі має переміжний характер і трапляється при всіх формах механічної кишкової непрохідності (рис. 233).

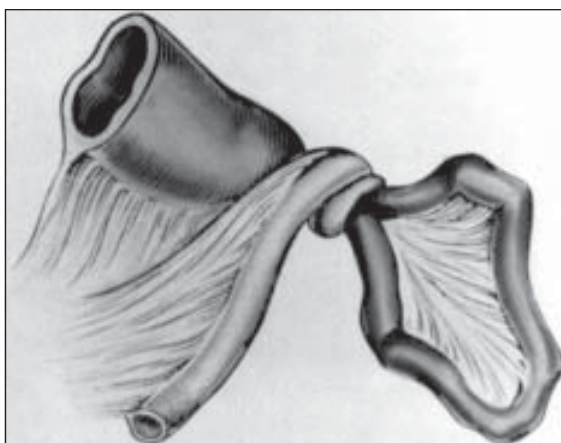


Рис. 233. Заворот тонкої кишки.

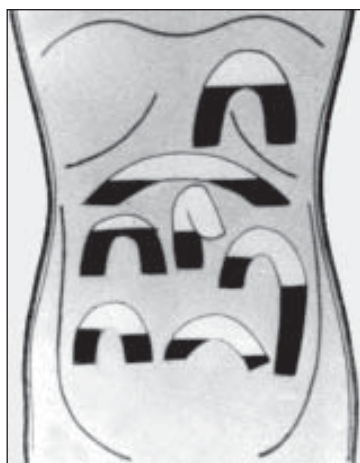
Проте деякі види странгуляційної кишкової непрохідності (вузлуотворення, заворот тонкої і товстої кишок може супроводжуватися постійним тупим болем. Треба зазначити, що при спайковій кишковій непрохідності, інвагінації й обтурації переймоподібний біль можна вважати патогномонічною ознакою захворювання.

Для паралітичної кишкової непрохідності в основному притаманний постійний біль, який супроводжується прогресуючим здуттям живота. При спастичній непрохідності кишечника біль переважно різкий, живіт не здутий, інколи буває втягнутим. Наступними важливими ознаками є нудота, блювання (75-80 %), вони притаманні найтяжчим формам і трапляються при високих рівнях непрохідності (вузлуотворення, заворот тонкого кишечника, спайкова непрохідність). При обтураційній непрохідності та інвагінації блювання спостерігають значно рідше.

Здуття живота, затримка випорожнень і газів (85-90 %) є ознакою низьких форм непрохідності (заворот сигми, спайкова кишкова непрохідність). При інвагінації кишечника часто спостерігають рідкий кал з домішками слизу і крові.

При пальпації – живіт м'який, інколи може бути виявлена легка резистентність передньої черевної стінки, перкуторно – наявний високий тимпаніт. При аускультатії живота на початку захворювання можна прослухати посилення перистальтичних шумів, а після – поступове згасання перистальтики – “шум початку”, “тиша кінця” (Мондор).

Для кишкової непрохідності характерні деякі патогномонічні ознаки: а) *симптом Валя* – обмежене еластичне ковбасоподібне утворення; б) *симптом Склярова* – “шум кишкового плеску”; в) *симптом Ківуля* – металевий звук над роздутою петлею кишки; г) *симптом Шланге* – видима перистальтика кишки після пальпації живота; д) *симптом Спасокукоцького* – “шум падаючої краплі”; е) *симптом Грекова* (Обухівської лікарні) – зянення анального отвору та балоноподібне розширення ампули прямої кишки. При рентгенологічному дослідженні виявляють *чаші Клойбера* – рівні рідини і газу в петлях кишечника (рис. 234).



а



б

Рис. 234. Чаші Клойбера: а) схема (чаші Клойбера); б) Хворий Г. 51 рік, гостра кишкова непрохідність (рентгенограма).

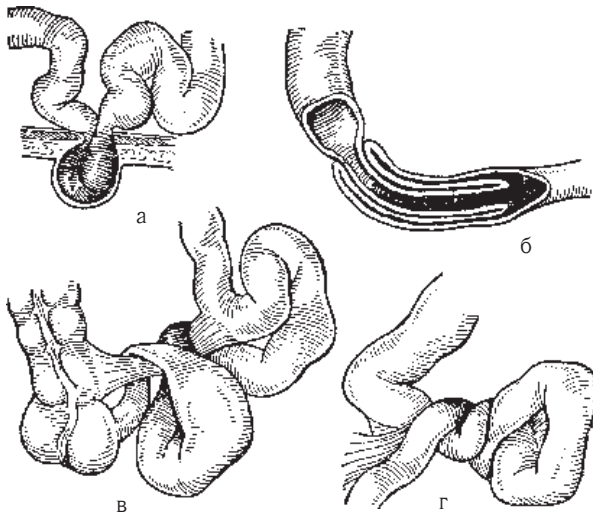


Рис. 235. Основні причини странгуляційної кишкової непрохідності: а) защемлення; б) інвагінація; в) спайки; г) заворот.

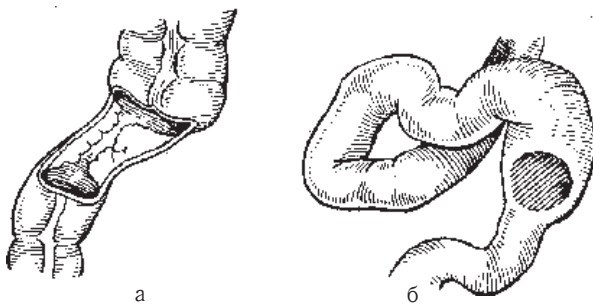


Рис. 236. Обтураційна кишкова непрохідність: а) закупорення кишки пухлиною; б) закупорення жовчним каменем.

кишкової непрохідності відступають на друге місце (рис. 236).

Для високої, особливо странгуляційної кишкової непрохідності, характерне прогресуюче наростання клінічних проявів захворювання та погіршення стану хворого. Швидко настає зневоднення організму внаслідок блювання та порушення секреторної функції кишечника, зменшується об'єм циркулюючої крові та підвищується її згущення (ріст рівня гематокриту, еритроцитів, лейкоцитозу та ін.). Все це призводить до виникнення *гуморального синдрому Самаріна* (гіпопротеїнемія, гіпокаліємія, гіпоксія та ін.) та виникнення некрозу стінки кишки і перитоніту.

При низькій кишкській непрохідності вищевказані ознаки на початку захворювання виражені в меншій мірі і наростають з часом.

Особливості клінічного перебігу деяких форм кишкової непрохідності

Странгуляційна непрохідність. Особливістю цієї форми кишкової непрохідності є порушення крово- і лімфобігу, стиснення нервів брижі і відповідного відрізка кишки внаслідок її завороту, защемлення або вузлуотворення. Провідне місце серед клінічних проявів захворювання належить больовому синдрому та ознакам некрозу кишечника (гіпертермія, інтоксикація й ін.) (рис. 235).

Обтураційна кишкова непрохідність, на відміну від странгуляційної, перебігає не так бурхливо. У клінічній картині при цій патології внаслідок рубцевого звуження кишки або проростання її пухлиною, закупорення стороннім тілом й ін. на перше місце виступають симптоми порушення пасажу кишечника (тривалий переймоподібний біль, затримка стільця, метеоризм та ін.). Ознаки деструкції кишки та перитоніту при цій формі

Особливим видом кишкової непрохідності є *інвагінація*, яка визначається за тріадою патогномічних ознак: періодичним переймоподібним болем у животі, наявністю у черевній порожнині еластичного малоболючого рухомого валика і появою крові в калі при пальцевому ректальному дослідженні. Якщо крові немає, слід провести *пробу Бабука* – легкий масаж інвагінату в животі та дослідження промивних вод після клізми на еритроцити; наявність формених елементів крові при дослідженні свідчить про інвагінацію.

Динамічна кишкова непрохідність виникає при ураженнях патологічним процесом нервово-м'язових елементів кишки та брижі. Вона ділиться на паралітичну і спастичну. *Паралітична непрохідність* часто виникає після абдомінальних операцій, запальних захворювань органів черевної порожнини, травм і отруєнь.

Спастична кишкова непрохідність може виникати при свинцевій коліці, неврозах, істерії, гельмінтозах та ін.

Клінічні ознаки спастичної кишкової непрохідності різноманітні і залежать від багатьох причин: часто виникає розпираючий переймоподібний біль у животі, затримка газів і випорожнень. При пальпації живіт не здутий, м'який, болючий. Діагностика цієї форми кишкової непрохідності не є тяжкою, особливо, коли відома її причина.

Гемодинамічна мезентеріальна кишкова непрохідність розвивається на фоні тромбоемболії та тромбозу мезентеріальних судин, як правило, виникає у хворих із захворюваннями серця, мітральною і аортальною вадами, інфарктом міокарда, бородавчастим ендокардитом, причому частіше уражається верхня брижова артерія (широкий просвіт, відгалуження від аорти під кутом 45°).

Початок захворювання гострий (емболія) або поступовий (при тромбозі). При цьому спостерігається нудота, блювання. В перші години частіше розвиваються ознаки абдомінального ішемічного шоку (частий пульс, зниження артеріального і пульсового тиску, холодний піт, ціаноз слизових і акроціаноз). Хворі збуджені, неспокійні, приймають колінно-ліктьове або положення на боці з підібганими ногами. Під час огляду живіт симетричний, м'який, перистальтика спершу (1-2 год) підсилена (гіпоксичне підсилення перистальтики), пізніше – згасає ("могильна тиша"). У клінічній картині швидко наростають явища інтоксикації. На початку захворювання у хворих спостерігають затримку газів, випорожнень, потім – пронос з домішками крові. При відсутності крові в калі макроскопічно слід провести дослідження промивних вод кишечника, як після проби Бабука при інвагінації.

При встановленні діагнозу кишкової непрохідності слід проводити диференційну діагностику з *проривною гастродуоденальною виразкою*.

Лікування.

Усі хворі з кишковою непрохідністю підлягають госпіталізації в хірургічне відділення. Протягом перших 1,5-2 год після прийняття в стаціонар таким хворим проводять комплексну консервативну терапію, що має диферен-

ційно-діагностичне значення і одночасно є передопераційною підготовкою. Вона повинна бути спрямована на попередження ускладнень, пов'язаних із больовим шоком, порушенням гомеостазу й одночасно є спробою ліквідації кишкової непрохідності консервативними методами.

Заходи, спрямовані на боротьбу з абдомінальним больовим шоком, включають проведення нейролептаналгезії, паранефральної новокаїнової блокади й введення спазмолітиків. У хворих із вираженим больовим синдромом позитивного ефекту можна досягнути також за допомогою епідуральної анестезії.

Ліквідацію гіповолемії з корекцією електролітного, вуглеводного і білкового обмінів досягають введенням сольових кровозамінників, 5-10 % розчину глюкози, желатинолю, перфторану, альбуміну й плазми крові. Існує кілька придатних для використання в ургентній хірургії способів розрахунку кількості рідини, необхідної для нівелювання гіповолемії. Найпростішим і найдоступнішим із них є розрахунок за значенням гематокриту. Якщо за верхню межу норми гематокриту вважати 40 %, то на кожні 5 % вище цієї величини треба перелити 1000 мл рідини.

Корекцію гемодинамічних показників, мікроциркуляції й дезінтоксикаційної терапії досягають шляхом внутрішньовенної інфузії реополіглюкіну, неогемодезу та ін.

Декомпресію шлунково-кишкового тракту здійснюють за допомогою назогастрального зонда й промивання шлунка, а також сифонної клізми (рис. 237). Сифонна клізма ґрунтується на використанні фізичного закону двох з'єднаних посудин, однією з яких є кишки, а іншою лійка, закріплена на зовнішньому кінці введеної у пряму кишку гумової трубки.

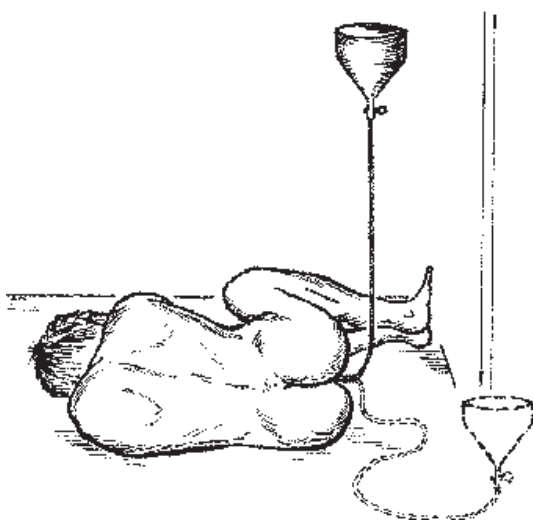


Рис. 237. Методика проведення сифонної клізми.

Для постановки сифонної клізми треба мати лійку об'ємом 0,5 л; гумову трубку довжиною 1,5 м і діаметром 1,5 см, яка з'єднана з гнучким гумовим наконечником або з гумовою кишковою трубкою довжиною 20-30 см; кухоль, клейонку, таз або відро, кушетку, вазелінову олію, гумові рукавички, марлеві серветки, 10-12 л чистої води, підігрітої до температури 37-38 °С.

Для постановки сифонної клізми хворого вкладають на лівий бік і просять його підігнути ноги до живота. Під сідниці кладуть клейонку, вільний кінець якої має звисати до підлоги. Біля кушетки ставлять таз для зливання використа-

ної води. Надягають гумові рукавички. Кінець гумової трубки змащують вазеліною олією, трьома пальцями правої руки беруть її на відстані 4-5 см зовні від заокругленого кінця і розмішують між пальцями, як ручку для писання. Пальцями лівої руки розводять сідниці хворого. Легкими обертливими рухами кінець трубки вводять у задній прохід на глибину 25-30 см, при цьому слідкують, щоб гумова трубка не згорнулася в ампулі прямої кишки; її положення контролюють пальцем. На вільний кінець насаджують лійку і опускають її нижче рівня сідниць хворого в нахиленому положенні. Наливаючи воду в лійку, поступово її піднімають до 50 см над тілом хворого. У цьому положенні рівень води зменшується в міру надходження її до кишок. Як тільки рівень води досягне місця звуження лійки, останню опускають над тазом, не перевертаючи, чекають, доки вона не наповниться вмістом кишок і виливають його в таз. Лійку знову заповнюють водою, піднімають трубку над тілом хворого і так повторюють декілька разів.

Треба пам'ятати, що проводити сифонну клізму слід до появи в ній чистої води. При цьому слідкують за тим, щоб лійка при наповненні її рідиною була нахиленою і повітря не потрапляло до кишок.

Закінчивши процедуру, лійку знімають, занурюють її в 1 % розчин хлораміну, промивають і кип'ятять, а гумову трубку залишають у прямій кишці на 10-20 хв, спустивши її вільний кінець у таз для остаточного стікання залишків рідини і відходження газів.

Трубку виймають, занурюють її в 1 % розчин хлораміну, промивають під проточною водою з милом і кип'ятять. Ділянку заднього проходу обмивають і просушують ватними тампонами.

Обов'язково слідкують, щоб з кишок вийшло не менше рідини, ніж було введено.

Треба зазначити, що технічно правильно проведена сифонна клізма має важливе значення в ліквідації кишкової непрохідності і попередженні різних ускладнень. Цю маніпуляцію потрібно проводити у присутності лікаря.

Ліквідувати кишкову непрохідність таким чином вдається в 50-60 % хворих із механічною кишковою непрохідністю.

Пацієнтам з динамічною паралітичною кишковою непрохідністю доцільно проводити стимуляцію перистальтики кишечника, обов'язково після інфузійної терапії й корекції гіповолемії. Запропоновано багато схем стимуляції перистальтики кишечника. Найвживаніша з них: 1) підшкірне введення 1,0 мл 0,05 % розчину прозерину; 2) через 10 хв внутрішньовенно струминно 60 мл 10 % розчину хлористого натрію; 3) гіпертонічна клізма.

При неефективності консервативних заходів протягом 1-2 год ліквідацію причини кишкової непрохідності здійснюють оперативним шляхом.

Хірургічне лікування кишкової непрохідності повинно включати наступні обов'язкові етапи:

1. Після серединної лапаротомії виконують новокаїнову блокаду брижі тонкої і товстої кишок та проводять ревізію органів черевної порожнини, під час якої виявляють причину кишкової непрохідності й визначають життєздатність кишки.

Ревізія при тонкокишковій непрохідності починається від зв'язки Трейтца і продовжується до ілеоцекального кута. При товстокишковій непрохідності ретельно оглядають печінковий, селезінковий і ректосигмоїдний відділи. Відсутність патологічних процесів після проведення ревізії потребує огляду місць утворення й защемлення гриж: внутрішніх пахових і стегових кілець, затульних отворів, кишень зв'язки Трейтца, Вінслового отвору, діафрагми й стравохідного отвору.

2. Ліквідація причин непрохідності. Треба зазначити, що єдиного методу ліквідації гострої кишкової непрохідності не існує. При нежиттєздатності певної ділянки кишки виконують її резекцію з 30-40 см привідного й 15-20 см відвідного відділу ураженої кишки і накладають анастомоз "бік-у-бік" або "кінець-у-кінець" (рис.238). Життєздатність петлі кишки визначають після її звільнення і закутування у серветку, змочену теплим фізіологічним розчином хлористого натрію. Відновлення кольору, наявність пульсації судин, перистальтичних рухів кишки свідчить про її життєздатність. В інших випадках кишкової непрохідності проводять розрізання спайок, що стискають кишку, розправлення завороту й вузлуотворення петель, дезінвагінацію, видалення обтуруючих пухлин тощо.

3. Для видалення застійного кишкового вмісту і забезпечення декомпресії кишечника в післяопераційному періоді проводять назо-гастро-інтестинальну інтубацію, яка передбачає проведення в тонку кишку еластичного зонда товщиною 8-9 мм і довжиною до 3-3,5 м із множинними отворами діаметром 2-2,5 мм вздовж усього зонда, крім частини, що знаходиться в стравоході, (див. рис. 216), глотці та зовні. Запропоновано декілька спо-

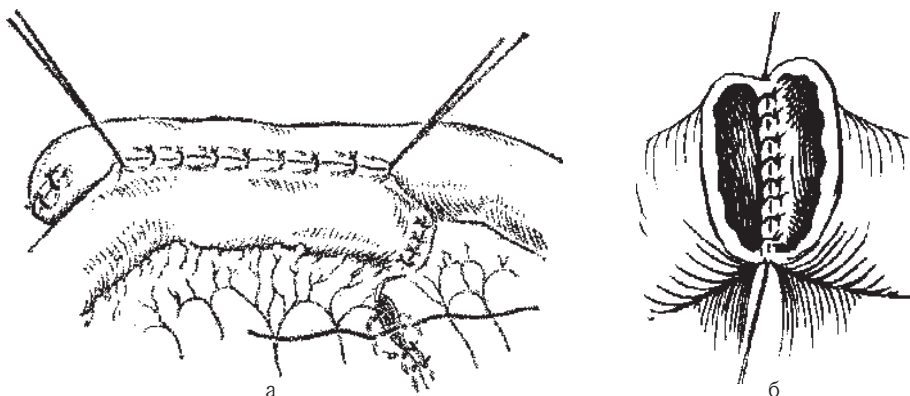


Рис. 238. Міжкишковий анастомоз: а) "бік-у-бік"; б) "кінець-у-кінець".

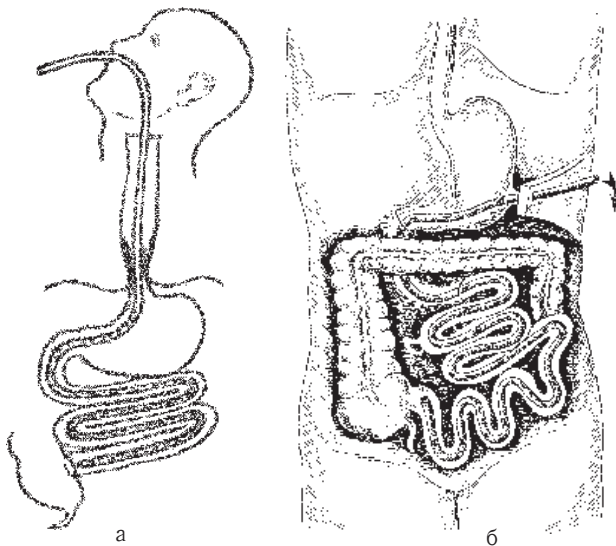


Рис. 239. Схема інтубації кишечника:
а) назогастральний спосіб; б) через гастростому.

собів проведення зонда в кишку (назогастральний, через гастростому, цеко- або апендикостому) (рис. 239). Цю процедуру треба виконувати індивідуально й за показаннями.

Кожен із них має свої переваги й недоліки. У зв'язку із загрозою виникнення пневмонії, вводити інтубаційний зонд хворим похилого віку краще через гастростому або цекостому. Більшість хірургів уникає введення зонда через цеко- й апендикостому, тому що існують технічні труднощі проникнення в тонку кишку через

баугінієвий клапан. На сьогодні широкого клінічного застосування набула інтубація кишечника назогастральним способом із використанням іншого товстого зонда як провідника першого (за Л.Я. Ковальчуком, 1981). Така методика не тільки спрощує саму процедуру інтубації, але й полегшує проникнення через пілоричний сфінктер і дуоденоєюнальний згин, а також попереджує закидання кишкового вмісту в ротову порожнину й трахею. При цьому зонд намагаються провести в тонку кишку якомога далі й видаляють його наступного дня після появи перистальтики і відходження газів, проте не пізніше як на 7 добу, оскільки більш тривала експозиція зонда несе реальну загрозу утворення пролежнів у стінці кишки.

4. Санацію й дренажування черевної порожнини виконують загальноприйнятими методами за допомогою промивання антисептичними розчинами та видалення їх електровідсмоктувачами й серветками. Дренувати черевну порожнину треба з чотирьох місць: в обох клубових ділянках та обох підребер'ях, краще спареними синтетичними дренажними трубками діаметром 0,8-1 см.

У післяопераційний період необхідно продовжити лікування, спрямоване на корекцію гомеостазу. Хворим проводять вливання рідин (не менше 3 л на добу), препаратів крові, білків й ін. Поряд із цим, необхідно проводити профілактику інфекції, з цією метою призначають антибіотики широкого спектра дії, особливо проти кишкової групи мікробів.

Грижі живота

Грижі живота. Грижа (*hernia*) – випинання органів черевної порожнини через природні отвори або набуті дефекти черевної стінки.

Від грижі слід відрізняти *підшкірну евентерацію*, для якої характерний теж вихід внутрішніх органів через дефекти черевної стінки, однак вони не покриті парієтальним листком очеревини. Грижі живота можуть бути *зовнішніми* (пахові, стеговні, пупкові та ін.) і *внутрішніми*, при яких нутрощі потрапляють в очеревинний мішок, утворений в різних щілинах, кишеньх очеревини, брижі, природних та набутих отворах діафрагми (діафрагмальні грижі).

Грижі складаються з таких частин: 1. *Грижові ворота*, якими можуть бути вроджені або набуті отвори в м'язово-апоневротичному шарі черевної стінки (рис. 240).

Через природні отвори, як правило, проходять судини, нерви (через паховий канал проходить у чоловіків сім'яний канатик, у жінок – кругла зв'язка матки). Грижові ворота можуть утворюватись і внаслідок травми (розрив діафрагми), поранення або хірургічних операцій.

2. *Грижовий мішок*, що являє собою кишеньку з парієтального листка очеревини і складається з шийки, тіла і дна. Величина мішка залежить від розмірів воріт, локалізації і тривалості існування грижі.

3. *Грижовий вміст*. Будь-який орган черевної порожнини може потрапити в грижовий мішок, однак переважно вмістом його є сальник і петлі тонкої та товстої кишок.

Слід зазначити, що інколи в грижовий мішок може опускатись орган, який частково покритий очеревиною (сечовий міхур, сліпа кишка), такі грижі називають *ковзними*. Якщо вміст грижового мішка вільно вправляється в черевну порожнину, то грижа називається *вільною, вправимою*.

Пахова грижа (*hernia inguinalis*) виходить через паховий канал передньої черевної стінки. Передня стінка пахового каналу утворюється за рахунок нижнього краю апоневрозу зовнішнього косого м'яза, нижня стінка – пупартовою

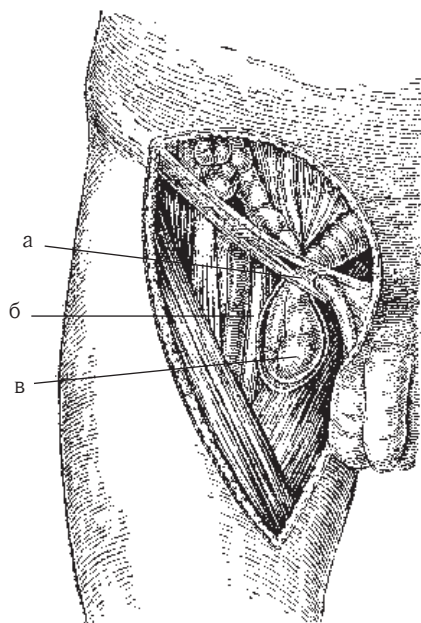


Рис. 240. Правобічна стеговна грижа: а) грижові ворота (стеговний канал); б) грижовий мішок (парієтальна очеревина); в) грижовий вміст (петля тонкої кишки).

зв'язкою, задня – поперечною фасцією і верхня – нижній край поперечного і внутрішнього косоного м'яза живота. В паховому каналі знаходиться сім'яний канатик (у жінок – кругла зв'язка матки), який входить у нього з заочеревинного простору через отвір у поперечній фасції. Пройшовши через паховий канал, канатик виходить через його зовнішнє кільце, яке утворене ніжками апоневрозу зовнішнього косоного м'яза.

На задній поверхні черевної стінки є три ямки: латеральна пахова ямка, медіальна, між якими проходить *plica epigastrica*, в товщі якої – нижня епігастральна артерія і вена, посередині – надміхурова ямка, яка відокремлена від медіальної складкою очеревини (*plica vesico-umbilicalis lateralis*). Якщо органи черевної порожнини опускаються через латеральну здухвинну ямку, в якій знаходиться внутрішнє пахове кільце і йдуть паралельно сім'яному канатику, повторюючи його хід, то пахова грижа називається *косою*, а якщо нутрощі спускаються в пахову ділянку через медіальну ямку, то грижа називається *прямою*. Відрізнити косу пахову грижу від прямої можна за такими ознаками: коса пахова грижа проходить у товщі сім'яного канатика, пряма пахова грижа знаходиться медіально від сім'яного канатика і розміщена завжди досередини від нижньої гіпогастральної артерії, тоді як коса – назовні від неї. Пахові грижі можуть бути уродженими і набутими, однібічними і двобічними. При набутій формі грижовий мішок розташовується окремо від сім'яного канатика і яєчка, при уродженій грижі вмістом мішка є сім'яний канатик і яєчко.

Коса пахова грижа починається з випинання очеревини через внутрішній отвір пахового каналу, йде паралельно до сім'яного канатика і разом з ним виходить через зовнішній отвір пахового каналу. Збільшуючись, грижа у чоловіків може опускатися в калитку, в жінок – у велику статеву губу (рис. 241).

Клінічні ознаки. На ранніх стадіях косої пахової грижі випинання розташовується біля входу у паховий канал. Хворий скаржиться на ниючий біль при фізичному навантаженні. Зовні грижа непомітна. Пальцем, введеним у паховий канал через його зовнішній отвір, при покашлюванні можна відчутти легкий поштовх. При *неповній* (канальній) косої паховій грижі грижовий мішок виповнює весь паховий канал, але не виходить за межі черевної стінки. При нату-

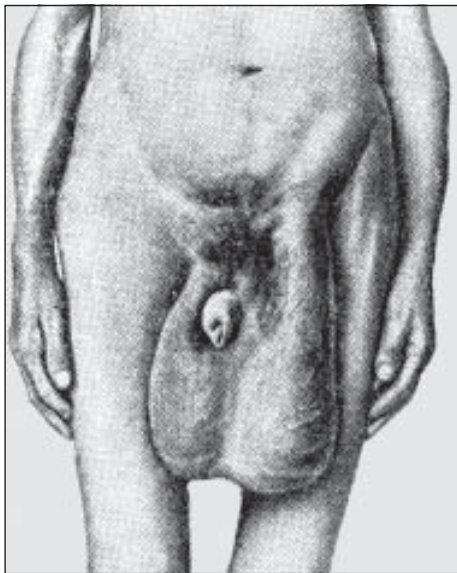


Рис. 241 Лівобічна коса паховокаліткова грижа.

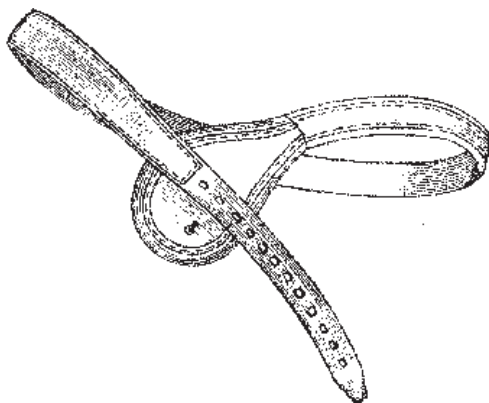


Рис. 242. Бандаж для утримування пахових гриж.

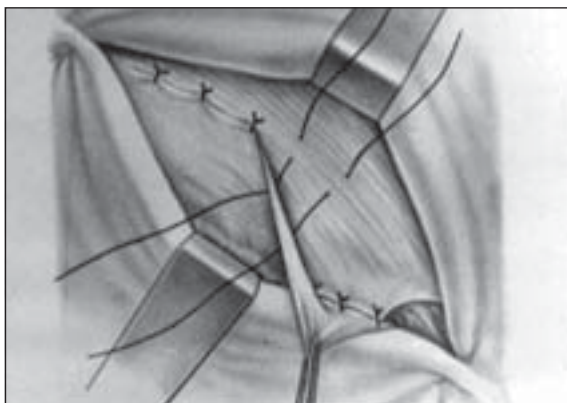


Рис. 243. Операція при косій паховій грижі (за Мартиновим – створення дублікатури з апоневрозу зовнішнього косого м'яза).



Рис. 244. Лівобічна пряма пахова грижа.

жуванні визначають округле випинання. При *повній* косій паховій грижі таке випинання виходить назовні в ділянці зовнішнього отвору пахового каналу або опускається в калитку.

Грижовий вміст, як правило, самостійно не вправляється навіть у лежачому положенні. Вправлення проводять натискуванням рукою на грижове випинання.

Лікування. Людям похилого віку з порушеннями серцево-судинної системи, яким оперативне лікування протипоказане, можна рекомендувати носити спеціальний бандаж (рис. 242).

Радикальним методом лікування косої пахової грижі є операція. Всі оперативні втручання спрямовані на зміцнення передньої черевної стінки і закриття грижових воріт шляхом зшивання щілин в апоневрозах й м'язах (методика Мартинова, Жерара, Спасокукоцького та ін.) (рис. 243).

Пряма пахова грижа (рис. 244) трапляється приблизно в 5-10 % випадків. Частіше такі грижі виникають у людей похилого і старечого віку із слабкостю черевної стінкою.

Пряма пахова грижа починається з невеликого випинання через медіальну пахову ямку і виходить через зовнішній отвір пахового каналу. Разом із очеревиною випинається поперечна фасція, яка покриває грижовий мішок іззовні. В зв'язку з цим

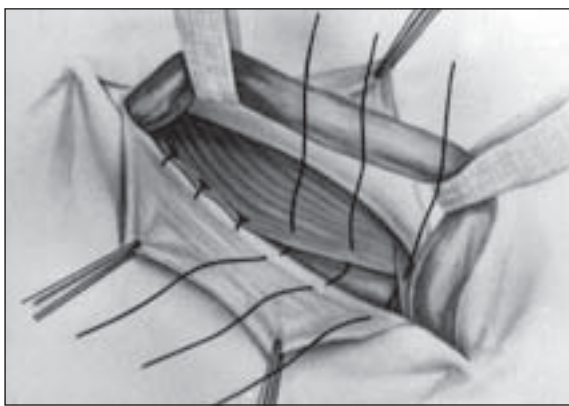
пряма пахова грижа, як правило, не опускається в калитку або статеву губу. Прямі грижі часто є ковзними, і тоді грижовим вмістом можуть бути сечовий міхур, сліпа кишка, інколи сечівник. Через слабкість м'язів черевної стінки пряма пахова грижа часто рецидивує.

Клінічні ознаки. Прямі пахові грижі переважно бувають двобічними. Грижове випинання має круглу, кулеподібну форму і знаходиться медіально від сім'яного канатика, *plica epigastrica*, і *a. epigastrica*, яку можна визначити за пульсацією. Прямі пахові грижі ніколи не опускаються в калитку.

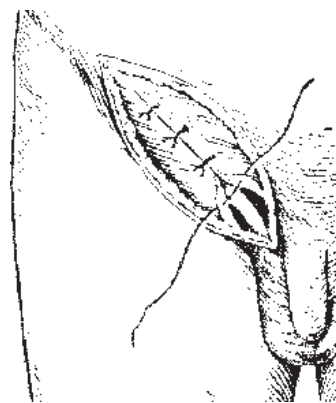
Лікування. Вибором методу лікування прямих пахових гриж є операція. На відміну від косих пахових гриж, при прямих пахових грижах проводять пластику задньої стінки пахового каналу (методика Басіні, Кукуджанова, Постемського та ін.) (рис. 245).

Уроджені грижі. Спостерігаються у дітей в основному внаслідок незавершення пупка та порушень опускання яєчка в калитку в ембріональному розвитку хлопчиків (пахові грижі). Слід зазначити, що період внутрішньо-утробного розвитку яєчко у хлопчиків знаходиться в заочеревинному просторі. До моменту народження воно опускається через паховий канал у калитку, витягуючи за собою ділянку очеревини – *вагінальний відросток очеревини* (*processus vaginalis peritonei*), верхня частина якого облітерується, а нижня утворює власну оболонку яєчка.

Якщо до моменту народження дитини очеревинний відросток не облітерується, а залишається відкритим і сполучається з черевною порожниною, то в цих випадках виникає *уроджена* пахова грижа. В склад такої грижі, крім нутрощів, входить сім'яний канатик і яєчко (у жінок кругла зв'язка матки) (рис. 246).



а



б

Рис. 245. Операція при прямій паховій грижі (за Басіні – а) підшивання внутрішнього косого і поперечного м'яза живота до пупартової зв'язки; б) зшивання апоневрозу зовнішнього косого м'яза над сім'яним канатиком).



Рис. 246. Уроджена пахова грижа (петля кишки і яєчко знаходяться в грижовому мішку).

Лікування. Уроджені грижі потребують специфічного лікування. Якщо у дитини перших років життя грижа не защемлюється, то з оперативним лікуванням слід утримуватися. При цьому необхідно запобігати підвищенню внутрішньочеревного тиску. Для цього потрібно регулювати стілець (ліквідація запорів), заспокоювати дитину, коли вона сильно плаче, своєчасно лікувати простудні захворювання і т. д. При пупкових грижах у малих дітей хороший ефект може дати стягування ділянки пупка смужками липкого пластиру. При защемленні грижі дитину можна помістити в теплу ванну або припідняти за ноги; грижа може вправитися. Однак, ручне вправлення защемлених гриж забороняється. При операціях застосовують тільки найпростіші види пластики грижових воріт. При паховій грижі яєчко обов'язково відділяють від очеревини.

Стегнові грижі. Трапляються значно рідше, порівняно з паховими грижами. Вони розташовуються нижче пупартової зв'язки в стегновому каналі в основному досередини від стегнової вени, в ділянці овальної ямки (див. рис. 240).

Стегнова грижа частіше спостерігається у жінок (5:1), що пов'язано з більшою шириною таза, його особливим нахилом, великими розмірами овального отвору. Вмістом їх може бути сальник, тонка кишка й сечовий міхур.

Клінічні ознаки. Стегнова грижа характеризується пухлиноподібним утворенням, яке виходить через стегновий проміжок (hiatus saphenus) у підшкірну клітковину передньої поверхні стегна.

Інколи в ділянці стегового каналу виникає біль, який поєднується з диспепсичними розладами, метеоризмом, запором. При розпізнаванні стегової грижі слід проводити диференційну діагностику з: а) паховим лімфаденітом; б) варикозним розширенням вен; в) анеризмою стегових судин і ін.

Лікування стегових гриж тільки хірургічне. Схильність до защемлення примушує хворих погоджуватись на операцію якнайшвидше. Передусім для ліквідації стегових гриж і закриття стегового каналу проводять підшивання пупартової зв'язки до Куперової і фасції гребінцевого м'яза (рис. 247).

При стегових грижах пластику грижових воріт можна проводити з боку черевної порожнини або стегна (за Басіні, Руджі-Парлавеччо).

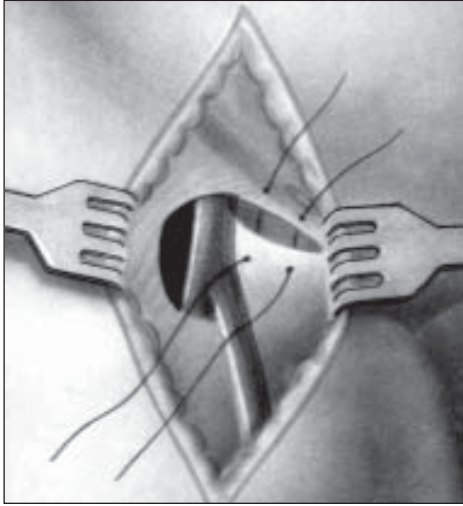


Рис. 247. Операція при стегновій грижі (за методом Бассіні – підшивання краю пупартової зв'язки до Куперової зв'язки і фасції гребінцевого м'яза).

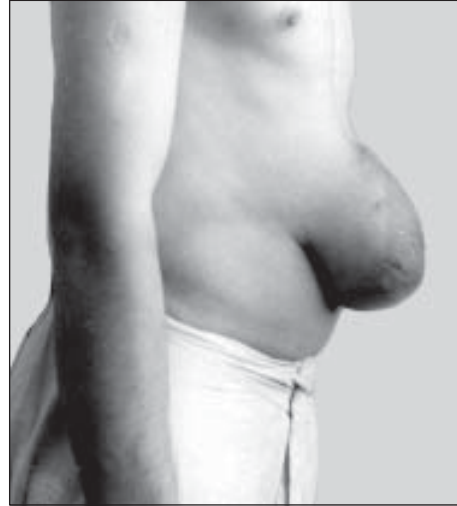


Рис. 248. Хворий В. 62 р. Пупкова грижа великих розмірів.

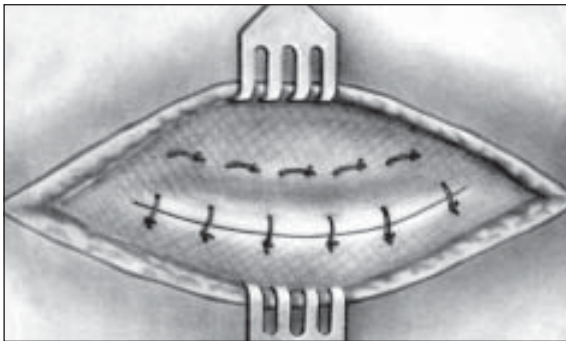


Рис. 249. Операція при пупковій грижі (за Мейо – підшивання нижнього краю апоневрозу до верхнього і створення дублікатури).

Пупкові грижі. В основному трапляються у жінок, що можна пояснити анатомічними особливостями пупка, підвищенням внутрішньочеревного тиску при вагітності і пологах. Розміри випинання можуть бути різними: від грецького горіха до голівки дитини (рис. 248). Пупкові грижі мають велику схильність до утворення багатокамерних грижових мішків, вмістом яких найчастіше бувають сальник, тонка кишка, шлунок.

Клінічні ознаки. У хворих з пупковими грижами, окрім пухлиноподібного утвору, виникає біль у ділянці пупка. Пухлиноподібний утвір, як правило, з'являється в положенні стоячи, а в лежачому положенні зникає.

Лікування. Методом вибору вважають оперативне лікування. При невеликих пупкових грижах виконують операцію за Лексером (накладання капшучних швів на пупкове кільце). При великих пупкових грижах проводять зшивання країв апоневрозу або накладання одного краю апоневрозу на інший з утворенням дублікатури (операція Мейо, Сапежко) (рис. 249). У хворих з тяжкою супровідною патологією інколи допомагає носіння бандажу.

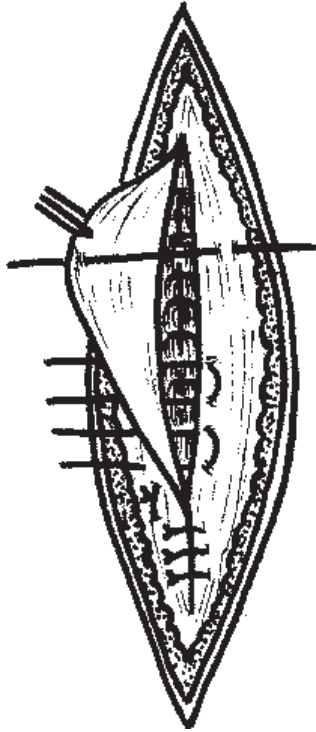


Рис. 250. Операція на грижу білої лінії живота (за Мейо-Сапежко-Д'яконовим).



Рис. 251. Післяопераційна вентральна грижа.

Грижі білої лінії живота. Трапляються в основному в чоловіків. Залежно від локалізації, розрізняють надпупкові, підпупкові та навколопупкові грижі.

Клінічні ознаки. По білій лінії живота, переважно в епігастральній ділянці, з'являється пухлиноподібний утвір, болючий при пальпації. Грижа білої лінії живота може симулювати клінічну картину виразкової хвороби шлунка, холециститу або панкреатиту. Для їх виключення потрібно ретельно обстежити хворого.

Лікування гриж білої лінії живота – оперативне. Проводять пластику грижових воріт за допомогою створення дублікатури апоневрозів білої лінії живота (методика Мейо-Сапежко (рис. 250)).

Післяопераційні вентральні грижі. Спостерігають у місцях попередніх лапаротомних розрізів після оперативних втручань на органах черевної порожнини і нагноєння операційної рани (рис. 251).

Клінічні ознаки На місці операційного рубця формується пухлиноподібне випинання, яке супроводжується болем, що посилюється при фізичному навантаженні. Часто спостерігаються диспепсичні розлади, метеоризм. Петлі тонкої кишки і сальник часто зрощуються з черевною стінкою, що може призвести до кишкової непрохідності.

Лікування післяопераційних вентральних гриж оперативне. Висікають рубцеву тканину. Дефект у черевній стінці зашивають за допомогою дублікатури, подібно до операцій при пупковій грижі.

Ускладнені грижі. При утворенні спайок між стінками грижового мішка і органами живота, що є його вмістом, внаслідок постійної травматизації (носіння бандажа, спеціальних фіксаторів, схиль-

ність до защемлення й ін.) виникає *невправима* грижа. При накладанні долоні на грижове випинання і покашлюванні кашльовий поштовх передається на долонну поверхню руки. При перкусії може виникати тимпанічний (петлі кишечника) або тупий (сальник) звук. Невправиму грижу слід відрізняти від защемленої.

Під *защемленою* грижею слід розуміти раптовий вихід і стиснення органів черевної порожнини в ділянці вузьких воріт або шийки мішка. Серед гострих хірургічних захворювань органів черевної порожнини защемлені грижі трапляються у 10 % хворих (рис. 252).

Основними причинами защемлення гриж є: 1) вузькі грижові ворота; 2) щільність і неподатливість країв грижових воріт; 3) підвищення внутрішньочеревного тиску (фізичне напруження, кашель); 4) зміни органів, що є вмістом мішка грижі (перекрут кишечника, переповнення вмістом).

За механізмами виникнення розрізняють еластичне, калове і змішане защемлення (рис. 253).

Калове защемлення трапляється переважно у людей похилого віку з послабленою перистальтикою кишечника при наявності широких грижових воріт й надмірним переповненням вмістом привідної петлі кишки.

Еластичне защемлення буває в основному в осіб з добре розвиненими м'язами передньої черевної стінки внаслідок: а) раптового виходу нутрощів через вузьке грижове кільце; б) рефлекторного спазму м'язів, що оточують грижове кільце.

При поєднанні калового і еластичного виникає *змішане* защемлення.

Трапляються *рідкісні форми защемлення:*

а) *ретроградне* – грижа Майдля або “W”-подібне защемлення, при якому защемлена петля кишки лежить не в грижовому мішку, а в черевній порожнині, її можна виявити лише при уважній ревізії петель кишечника в грижовому мішку або лапаротомії (рис. 254); б) *пристінкове* – грижа Ріхтера, при попаданні в грижове кільце частини стінки кишечника (рис. 255);

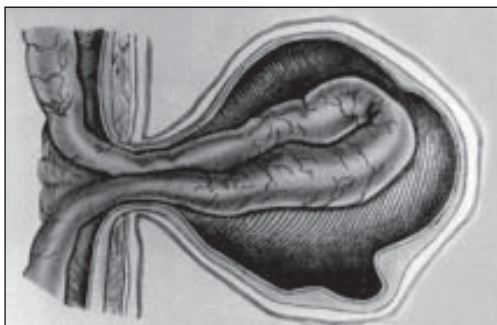


Рис. 252. Защемлена грижа.

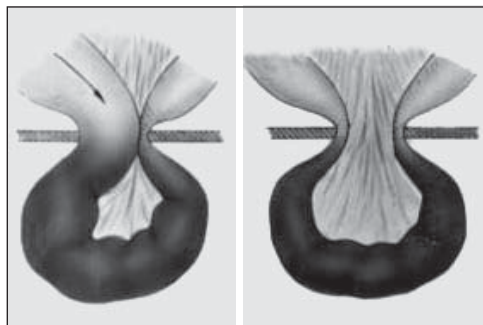


Рис. 253. Види защемлення грижі:
а) калове; б) еластичне.

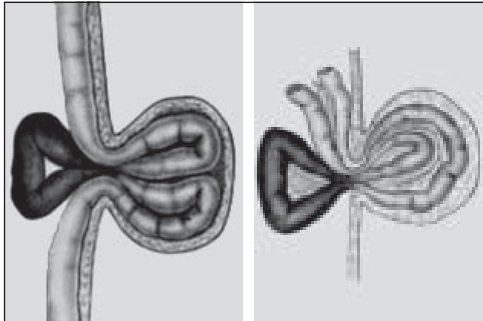


Рис. 254. Грижа Майдля (“W”- подібне защемлення).

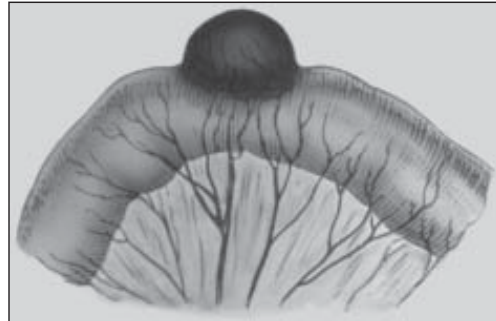


Рис. 255. Пристінкове защемлення (грижа Ріхтера).

в) защемлення дивертикула Меккеля – грижа Літре; г) защемлення жирової підвіски товстої кишки.

Клінічні ознаки. Для еластичного защемлення характерні такі ознаки: а) раптовий біль у ділянці випинання; б) збільшення об'єму і напруження грижі; в) неможливість вправлення грижового вмісту в черевну порожнину. При защемленні петель кишечника у хворих, як правило, розвивається клінічна картина гострої кишкової непрохідності.

Калове защемлення, на відміну від еластичного розвивається поступово, випинання не таке болюче, визначають кашльовий поштовх при дослідженні грижового мішка, диспептичні розлади розвиваються поступово, загальний стан погіршується з часом.

Диференційну діагностику защемленої грижі треба проводити з невправимою грижею. Пахову защемлену грижу необхідно відрізнити від гострого пахового лімфаденіту, водянки яєчка та орхіту в чоловіків, стегової грижі, яка утворюється під пупартовою зв'язкою, запалення калитки, тромбофлебиту вен сім'яного канатика. Стегнову защемлену грижу – від пахового лімфаденіту, холодного абсцесу (при туберкульозі, заплив з хребта). Пупкову грижу – від метастазу раку шлунка в пупок.

Лікування. Хворих з защемленою грижею потрібно госпіталізувати в хірургічне відділення. Защемлена грижа підлягає невідкладному оперативному лікуванню, незалежно від локалізації і часу защемлення. Операцію з приводу защемленої грижі проводять під загальним знеболюванням. Після розсікання шкіри і виділення грижового мішка старанно відгороджують операційне поле серветками. Грижовий мішок розрізають, видаляють грижову воду і проводять ревізію защемлених органів. Защемлююче кільце розсікають тільки після огляду нутрошів. Якщо виникає сумнів у життєздатності кишок, петлю на 5-10 хв вкривають серветками, змоченими теплим ізотонічним розчином хлористого натрію. При відсутності ознак життєдіяльності петлі кишки показана її резекція. Операцію закінчують пластикою грижових воріт, залежно від локалізації і форми грижі, за загальноприйнятими

методиками. При самовільному вправленні защемленої грижі під час госпіталізації тактика у таких хворих повинна бути індивідуальною. У випадку покращення загального стану хворий підлягає госпіталізації і спостереженню. При появі клініки гострого перитоніту проводять невідкладну операцію – серединну лапаротомію з ревізією і наступним вирішенням тактичних питань (ліквідація грижі, резекція кишки та ін.). При відсутності клініки гострого живота хворих з вправленими після защемлення грижами оперують у плановому порядку.

Вправлення защемленої грижі слід проводити тільки у виключних випадках у хворих з тяжким загальним захворюванням (обширний інфаркт, дихальна недостатність, порушення мозкового кровообігу, коматозний стан і ін.), коли з часу защемлення минуло не більше 1-1,5 год.

Захворювання прямої кишки

Геморой (*varices haemorrhoidales*) у перекладі з грецької означає кровотечу (гема – кров, рео – текти). В сучасному розумінні – це варикозне розширення вен прямої кишки, в народі називається “почечуй”, одне з найпоширеніших захворювань прямої кишки, що створює проблему не тільки медичну, але й соціальну. Саме захворювання не становить загрози для життя, однак може призвести до тривалої непрацездатності і інвалідності. Основною причиною геморою є клапанна недостатність венозної системи прямої кишки. Важливе значення у виникненні цього захворювання мають сидячий спосіб життя, тяжка фізична праця, вагітність, утруднене сечовипускання та інші.

Розрізняють *зовнішній геморой* (розширені підшкірні вени анального отвору) і *внутрішній* (розширені підслизові вени анального каналу). За кількістю вузлів: *поодинокі, множинні*. За формою: *грушоподібні, кулеподібні, мішкоподібні*. За клінічним перебігом: гострий і хронічний геморой, які можуть бути *неускладненими* і *ускладненими* (кровотеча, тромбоз, випадання слизової оболонки, тріщини, парапроктити та ін.).

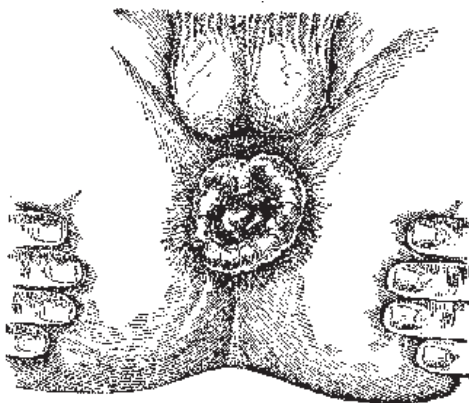


Рис. 256. Гострий геморой.

Клінічні ознаки залежать від патологоанатомічних змін, ускладнень і реакції організму хворого. Захворювання розпочинається поступово. Одним із перших симптомів є відчуття свербіння у задньому проході, потім з'являється біль і вузли (рис. 256).

В міру збільшення варикозно розширених вен виникають кровотечі. Кровотеча, як правило, виникає з варикоз-

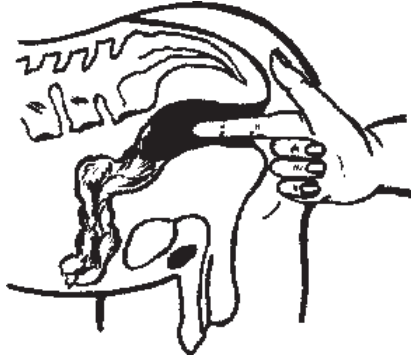


Рис. 257. Пальцеве обстеження прямої кишки.

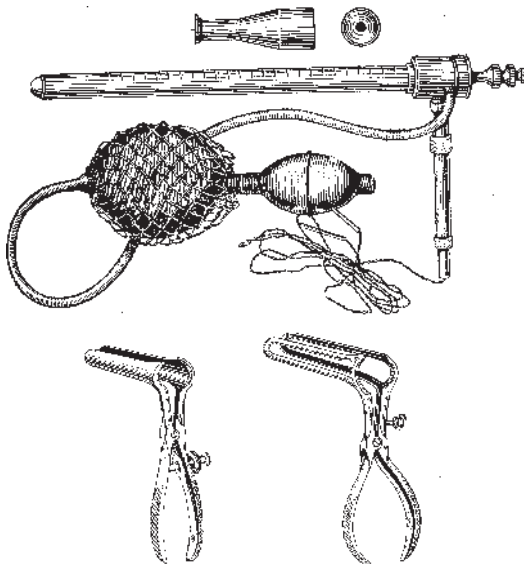


Рис. 258. Ректоскоп та ректальні дзеркала.

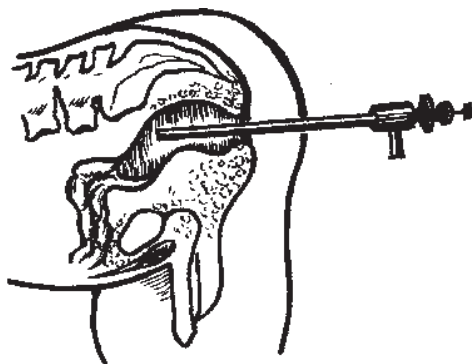


Рис. 259. Ректороманоскопія.

них вузлів, ерозій або може бути капілярною — зі слизової оболонки прямої кишки. Залежно від стадії розвитку захворювання, гемороїдальні вузли можуть випадати при фізичному напруженні, дефекації і самостійно вправлятися, а можуть випадати не тільки при напруженні і дефекації, а й при ходьбі або просто при вертикальному положенні хворого.

У гемороїдальних вузлах, які випали з ануса, нерідко розвивається *тромбоз* і *тромбофлебіт*, що супроводжується сильним болем. Хворий не може ходити, сидіти, з'являється гарячка, загальна слабкість. При огляді і пальпації вузли щільні, різко болючі (рис. 257).

Діагноз геморою встановлюють, як правило, без труднощів: огляд ануса при натужуванні, пальцеве дослідження прямої кишки, дослідження прямокишковим дзеркалом (ректоскопом), в окремих випадках — ректороманоскопія, — дозволяють встановити місце знаходження вузлів, їх кількість, форму, величину (рис. 258, 259).

Лікування. Протягом багатьох років загальні принципи лікування геморою не зазнавали значних змін. Неускладнені форми геморою підлягають консервативному лікуванню. Головними напрямками лікування повинні бути *ліквідація запалення і регулювання стільця*. Для забезпечення такого лікування проводять туалет заднього проходу за допомогою сидячих ванн зі слабким розчином марганцевокислого калію (KMnO_4) або дубової кори, ромашки; 2-3 рази на день

ставлять невеликі клізми з промиванням пазух заднього проходу, висхідний душ. Поряд із цим, ставлять мікроклізми з риб'ячим жиром, маслом шипшини, маззю Вишневського. Для профілактики запорів призначають спеціальну дієту: в раціон включають буряк, моркву, кефір, яблука, кисле молоко. З дієти виключають усі подразнювальні продукти: алкоголь, перець, гірчицю та ін. Призначають послаблювальні засоби: дуфалак, регулакс, смекту та ін.

Важливе значення у лікуванні хронічного геморою займає лікувальна гімнастика. Хворі інколи недооцінюють значення гімнастики і ЛФК. Їм необхідно змінити спосіб життя, різко підвищити рухливість.

При сильному болю призначають свічки з анестезином, беладаною, "Реліф", "Деліпрокт", ультрапрокт, прокто-глівенол і ін.

Враховуючи те, що при геморої має місце порушення гемокоагуляції, в комплекс консервативного лікування необхідно включати глівенол, ескузан, трентал й ін. З фізіотерапевтичних методів лікування призначають солюкс, УВЧ, діатермію, струми Дарсонваля. Ретельне виконання вищевказаного лікування у переважній кількості хворих з неускладненим гемороєм дає хороший ефект.

Консервативному лікуванню підлягають і деякі ускладнені форми геморою (проктит, гостре запалення вузлів й ін.).

При наявності *гострого тромбофлебиту* хворому призначають ліжковий режим, знеболювальні засоби, антикоагулянти, гепаринову мазь, гепатромбін та ін. В окремих випадках проводять пресакральну новокаїнову блокаду, свинцеві примочки, компреси, теплі сидячі ванни з 5 % розчином перманганату калію, призначають детралекс. При наявності температурної реакції призначають антибіотики, сульфаніламід.

При *випаданні вузлів* хворому необхідно призначити ін'єкцію (морфій, промедол), пресакральну блокаду 0,25 % розчином новокаїну і обережно вправити гемороїдальні вузли. При відсутності ефекту проводять операцію.

Проміжне місце між оперативним і консервативним лікуванням варикозного розширення вен прямої кишки займає *склеротерапія і кріотерапія, електрокоагуляція* і ін. Її проводять у хворих з неускладненими формами геморою. Для цього використовують 50 % розчин карболової кислоти з гліцерином (10 мл), 70° спирт, 60 % розчин глюкози, варикоцид, варикоцид та ін.

Оперативному лікуванню підлягають: 1) геморої, ускладнені кровотечами; 2) геморої, ускладнені випаданням слизової; 3) геморої + тріщина, яка не піддається консервативному лікуванню; 4) геморої та парапроктит. В останньому випадку спочатку необхідно ліквідувати парапроктит, а потім – геморої.

Операція з приводу геморою – одна із небагатьох операцій на прямій кишці, яку можна проводити під місцевою анестезією у вигляді пресакральної новокаїнової блокади із 4-х точок. Передопераційна підготовка, крім загальноприйнятої методики, включає в себе обов'язкове призначення проносних засобів за добу до операції (ввечері і зранку – очисні клізми). Хворого вкладають на операційний стіл, як для промежних операцій.

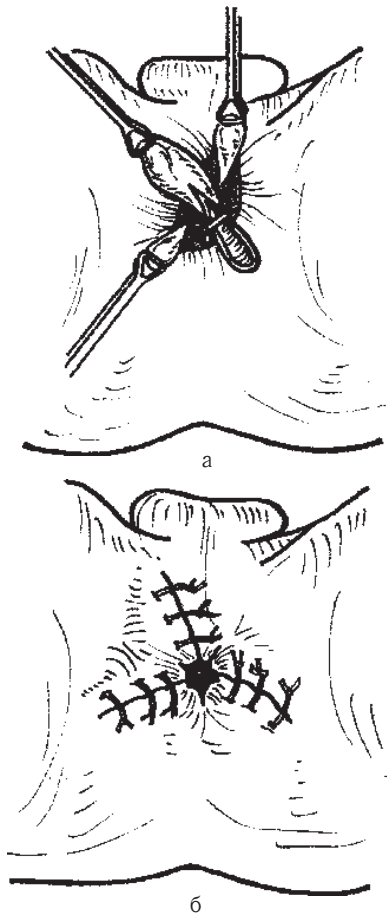


Рис. 260. Операція при геморої (за Мілліганом-Морганом: а – початок операції; б – кінець).

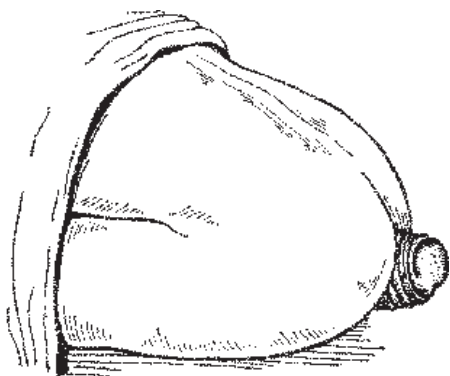


Рис. 261. Випадання прямої кишки.

Пряму кишку обробляють антисептиками і в просвіт її вводять велику марлеву серветку, змочену антисептиком. До серветки необхідно підв'язати нитку для контролю. Для лікування геморою запропоновано багато операцій – від простого лігатурного методу, розсічення зовнішнього сфінктера, до циркулярного висічення слизової оболонки за Уайдхедом. Широко використовують метод А.В. Мартинова (1907): гемороїдальний вузол відтягують затискачем Люера, навколо його шийки надсікають слизову оболонку, вузол прошивають кетгутом, перев'язують і висікають. За В.Д. Федоровим гемороїектомію проводять за допомогою затискачів Люера і Більрота, після висікання вузлів зашивають слизову оболонку. За методикою Міллігана-Моргана видаляють тільки три вузли на 3-7-11 год, місце видалення зашивають (рис. 260).

Після операції в пряму кишку вводять спеціальну еластичну трубку діаметром 1,5-2 см, призначають протизапальні і знеболювальні засоби.

У післяопераційний період хворому призначають дієту з малим вмістом клітковини. Після акту дефекації хворий приймає сидячу ванну з перманганатом калію (рожевого кольору) або содовим розчином (30-40 г на ванну).

Випадання прямої кишки (prolapsus recti). Під випаданням прямої кишки слід розуміти вихід стінки прямої кишки з заднього проходу. Розрізняють випадання слизової оболонки нижнього відділу прямої кишки і випадання всіх шарів стінки (рис. 261). Випаданню кишки сприяють часті потуги при запорах, сечовипусканні, довготривалі проноси, геморої, особливо при виході внутрішніх вузлів, які тягнуть за собою слизову оболонку. В основі

випадання стінок прямої кишки, як правило, лежить розслаблення її сфінктерів і м'язової діафрагми таза.

Клінічні ознаки. Випадання слизової оболонки може бути частковим і повним. У деяких випадках спостерігають випадання і слизової анального каналу, тоді стає видимий безпосередній перехід шкіри в слизову оболонку.

На початку захворювання, коли розслаблення сфінктерів ще є незначним, слизова оболонка, яка випадає під час дефекації або напруження може самостійно або за допомогою хворого вправитися. Але з втратою тону сфінктерів випадання кишки відбувається при будь-якому напруженні, навіть при ходьбі і в стоячому положенні; а воно супроводжується нетриманням газів, калу. Випадання прямої кишки може бути різної величини і різних її відділів. Розрізняють: 1) приховане випадання прямої кишки (prolapsus recti oculta); 2) випадання тазового відділу кишки (prolapsus recti); 3) випадання тазового і промежнинного відділів (prolapsus recti et ani); 4) випадання слизової заднього проходу (prolapsus ani).

Випадання стінок прямої кишки може бути різної довжини і викликати різні ускладнення: 1) защемлення стінки кишки; 2) розрив; 3) запалення; 4) кишкову непрохідність; 5) переродження в пухлину.

За клінічним перебігом випадання прямої кишки поділяється на 4 стадії (за Б.Р. Брайцевим):

1. Кишка випадає тільки під час дефекації і самостійно вправляється.
2. Кишка випадає після дефекації і потребує додаткового вправлення.
3. Кишка випадає при найменшому фізичному навантаженні, але втримується після вправлення.
4. Кишка випадає при вертикальному положенні хворого і після вправлення.

У 3-4 стадії хворі повністю втрачають працездатність, страждають, не можуть з'явитися в громадських місцях через нетримання газів і калу.

Встановити діагноз випадання прямої кишки неважко. Скарги, огляд, пальцеве дослідження хворого навпочіпки дає можливість своєчасно виявити захворювання. Обов'язковою умовою при дослідженні таких хворих є виконання ректороманоскопії.

Лікування може бути консервативним і оперативним. Консервативне лікування передбачає нормалізацію стільця і укріплення тазового дна. Однак воно не завжди є успішним і застосовується в основному у дітей до п'яти років.

Гостре випадання прямої кишки необхідно вправити після введення знеболювальних і спазмолітиків: долонею руки натискають на вершину конуса прямої кишки, що випала. Після вправлення хворому призначають ліжковий режим, дієту, масляні клізми.

Усі оперативні втручання повинні бути спрямовані на підшивання і фіксацію прямої кишки. Для підшивання кишки переважно використовують крижову кістку, матку, сечовий міхур та ін.

Серед оперативних методів лікування використовують: спосіб Вернейль-Маршана – після резекції куприка накладают ряд паралельних швів на задню стінку кишки, яку фіксують до крижової кістки; операція Зереніна-Кюммеля – колопексія до передньої черевної стінки або передньої зв'язки хребта в ділянці крижового ложа, при максимальному підйманні прямої кишки доверху.

Укріплення замикального апарату прямої кишки можна здійснювати за допомогою срібного дроту, що вводять навколо сфінктера; шовкової лігатури; фасціальної або шкірної смужки.

Тріщини заднього проходу (fissura ani) займають третє місце після коліту і геморою (11,7 %). Виникають переважно у жінок. Як правило, локалізуються на задній стінці кишки, нижче морганієвих складок (пазух), рідше (10 %) – спереду. Причина – запори, твердий кал, звужене анальне кільце.

Клінічні ознаки. Захворювання розпочинаються з простого розриву слизової оболонки і кровотечі, потім відбувається її інфікування і формується тріщина, до якої приєднується рефлекторний спазм анального сфінктера. Хвороба характеризується сильним болем з іррадіацією в попереk, сідниці, сечовий міхур.

Встановлення *діагнозу* тріщини заднього проходу в основному ґрунтується на візуальному і пальпаторному дослідженні прямої кишки, наявності частих кровотеч, болючому акті дефекації.

Лікування. Методом вибору лікування хворих з тріщинами заднього проходу є консервативне лікування. Перш за все санацію тріщин необхідно розпочинати з призначення дієти і регуляції у хворих стільця (дуфалак, регулакс, сірчанооксида магнезія, і ін.). Хворим призначають сидячі теплі ванни з калію перманганатом, ромашкою, дубовою корою. Добрий ефект можна отримати від пресакральних новокаїнових блокад, введення спирт-новокаїну під дно тріщини. Для цього на відстані 1 см від тріщини роблять прокол, кінець голки доводять до середини тріщини глибиною 0,7-1,0 см, спочатку вводять 5 мл 0,5 % розчину новокаїну і, не виймаючи голку, – 1 мл 70° спирту, можна вводити гідрокортизон. При цьому стілець треба виключити за допомогою очисної клізми, після акту дефекації необхідно проводити гігієнічні теплі ванни з $KMnO_4$. При відсутності ефекту виконують операцію Рекам'є (розтягнення сфінктера і висікання тріщин).

Сверблячка заднього проходу (pruritus ani) – до цих пір не вирішено, чи це симптом, чи захворювання. По суті – це нейродерміт, пов'язаний із розладами чутливої сфери нервової системи.

Клінічні ознаки. Розрізняють первинну – ідіопатичну сверблячку і вторинну як результат постійного подразнення шкіри ануса виділеннями з кишки. Вона може проявлятися у вигляді вологої і сухої форми. Хронічні форми сверблячки тривають багато років. Діагноз сверблячки встановлюють на підставі суб'єктивного відчуття хворого і огляду анальної ділянки.

Лікування в основному спрямоване на ліквідацію негативних факторів, проведення гігієнічних заходів, регуляцію дієти (забороняють приймати ал-

коголь, копчені й гострі продукти). Місцево призначають мазі (5 % цинкова, 5-10 % дерматолова, 1-2 % саліцилова кислоти, ментолова, гідрокортизонова), присипки, примочки. Підшкірно можна вводити суміш з 0,05 метиленової синьки, 0,5 новокаїну, 24 мл дистильованої води, 2 мл 96° спирту + 10 крапель адреналіну (А.Н. Рижих, 1988).

В окремих випадках проводять операцію Бола – напівовальні розрізи з обох боків анального отвору з пересіканням усіх нервових закінчень.

Гострий парапроктит (paraproctitis acuta). Порівняно з іншими гнійними процесами, парапроктит має дві особливості: 1) запалення швидко призводить до гнійно-некротичного руйнування тканин; 2) перехід у хронічну форму і утворення нориць.

Основними причинами парапроктиту є інфікування (стрептокок, кишкова паличка та ін.), пошкодження слизової оболонки або наявність інших запальних захворювань – метастатична форма.

Головною причиною гострого парапроктиту є гнійне запалення анальних залоз, які відкриваються у задньопрямі пазухи. Чоловіки хворіють у 2 рази частіше від жінок.

За локалізацією розрізняють: 1. Підшкірні гнійники. 2. Підслизові. 3. Сіднично-прямокишкові. 4. Тазово-прямокишкові (рис. 262).



Рис. 262. Схема розташування параректальних гнійників.

Клінічні ознаки. Захворювання розпочинається гостро і розвивається дуже швидко з підвищенням температури тіла до 38-39 °С, розвитком інтоксикації. У хворого виникає різкий біль у ділянці заднього проходу, який інколи супроводжується тенезмами (позивом на дефекацію). При об'єктивному обстеженні виявляють припухлість, гіперемію, болючість при пальпації. При пальцевому дослідженні виявляють ущільнення на певній ділянці, виникає біль при натискуванні на уражену стінку прямої кишки. При сформованих гнійниках у центрі ущільнення виникає флюктуація.

При пальцевому дослідженні виявляють ущільнення на певній ділянці, виникає біль при натискуванні на уражену стінку прямої кишки. При сформованих гнійниках у центрі ущільнення виникає флюктуація.

Лікування – оперативне (ліки і фізичні процедури не ефективні!) – це розділ невідкладної хірургії, нехтування операцією є дуже небезпечним і розглядається як велика тактична помилка. Хворі на гострий парапроктит повинні лікуватись тільки в стаціонарі. Перед операцією їм необхідно очистити пряму кишку розчином фурациліну 1:5000 і добре помити промежину. Оперувати слід тільки під загальним наркозом. Операція полягає у виконанні овальних розрізів навколо прямої кишки, широкому розкритті гнійної порожнини, звільненні її від гною, проведенні ретельної ревізії та дренивання



Рис. 263. Хворий С. 42 р. Параректальні нориці.

гнійника. Якщо під час операції виявлено зв'язок гнійника з просвітом прямої кишки, необхідно розтягнути сфінктер і в кишку ввести тампон з маззю Вишневського або дві трубки для промивання. При цьому потрібно домогтися загоєння рани від дна. Якщо гострий парапроктит не закінчується одужанням, він переходить в хронічну стадію з формуванням нориць різної локалізації (рис. 263).

Епітеліальні куприкові

ходи виникають на II–III місяці внутрішньоутробного розвитку внаслідок неповної редукції надхребтової групи м'язів хвоста. За ступенем розвитку їх можна розділити на: ямки, або воронкоподібні заглиблення, поодинокі або множинні ходи, які можуть проникати в куприковий канал і навіть сполучатися зі спинним мозком. Усі ці форми розташовуються позаду від куприка в підшкірній клітковині і відкриваються поодинокими або множинними ходами. Переважно проявляються у віці 18-30 років. У куприкових ходах часто можуть рости волосинки, скупчуватися виділення сальних і потових залоз.

За морфологічним складом розрізняють: 1) епітеліальні куприкові ходи; 2) пресакральні пухлини; 3) хвостоподібні придатки.

Клінічні ознаки. Приводом звертання хворого за медичною допомогою є формування гнійного процесу, який виникає при закупоренні епітеліальних ходів. Сформований гнійник після його самостійного розкриття, як правило, ускладнюється гнійною норицею, яка формується по середній лінії міжсідничного заглиблення, над куприком, навколо заднього проходу, в 3-4 см від анального кільця. Діагноз встановлюють візуально, підтверджують за допомогою фістулографії.

Лікування. Хворим проводять санацію нориці, для цього використовують антисептики, припікання міцним розчином $KMnO_4$, 5 % розчином йоду. При відсутності ефекту від консервативного лікування виконують операцію. У дітей видалення патологічного утвору рекомендують проводити у віці після року. Наявність абсцесу, флегмони є показанням до їх негайного розкриття. Найраціональнішою є операція в стадії затихання гнійного процесу. У цих випадках проводять висікання епітеліальних куприкових ходів.

Доброякісні пухлини прямої кишки становлять 50-70 % усіх пухлин прямої кишки. Трапляються у 2,5-7,5 % усіх хворих з патологією прямої кишки. Розрізняють *епітеліальні* пухлини (поліпи), *ворсинчасті* і пухлини *неепітеліального походження* (лейоміоми, ліпоми, фіброми, судинні пухлини та ін.).

Клінічні ознаки залежать від величини, розташування і ускладнень пухлини. Доброякісні пухлини проявляються неприємним відчуттям стороннього тіла, порушеннями акту дефекації, інколи виникають тенезми. Низько розташовані пухлини на тонкій ніжці можуть випадати через задній прохід, викликати кровотечі. Діагноз встановлюють на основі пальцевого дослідження, ректоскопії і ректороманоскопії, при високо розміщених пухлинах – за допомогою колоноскопії.

Лікування. Доброякісні пухлини прямої кишки підлягають оперативному лікуванню. Поодинокі високо розташовані пухлини видаляють за допомогою ректороманоскопа. При низько розташованих пухлинах можливе їх трансанальне висічення. При множинних і високо розташованих пухлинах проводять резекцію відповідної ділянки кишки.

Рак прямої кишки трапляється досить часто, займає третє місце (80 %) серед усіх ракових захворювань кишечника і п'яте місце – серед інших локалізацій. Основною причиною ракових уражень у 50-70 % хворих є переродження доброякісних пухлин та різні запальні захворювання. Переважно уражається середньоампулярний відділ прямої кишки (70-88 %). Рак ампули і проксимального відділу прямої кишки, як правило, є аденокарциномою або скіром, інколи викликає циркулярне звуження прямої кишки. Рак анального відділу трапляється рідше і походить з епітелію (плоскоклітинний рак). За характером росту розрізняють екзофітну, ендофітну, змішану форму раку.

Розрізняють чотири стадії ракового процесу: 1) $T_1N_0M_0$ – пухлина до 3 см (не більше $\frac{1}{3}$ кишки); 2) $T_2N_0M_0$ – пухлина проростає до половини околу, проростає через усю стінку, при пальпації зміщується; 3) $T_3N_1M_0$ – пухлина циркулярно охоплює кишку, проростає через всю стінку, є метастази в регіонарні лімфатичні вузли; 4) $T_4N_{1-3}M_1$ – велика пухлина, проростає в сусідні органи, визначаються метастази у сусідніх органах.

Особливістю раку прямої кишки є те, що він розвивається поступово і пізно дає метастази. Метастазування, як правило, відбувається за ходом лімфатичних колекторів, розміщених вздовж судин брижі. З верхньої частини кишки метастазування відбувається за ходом верхньої гемороїдальної вени і артерії. З нижніх відділів метастазування йде в пахові лімфатичні вузли і по системі середньої, нижньої ректальної вени і артерії. Віддалене метастазування відбувається, як правило, в печінку, може бути в яєчники (метастази Крукенберга).

Клінічні ознаки залежать від локалізації, характеру, росту і наявності запального перипроцесу. Рак верхнього відділу частіше ускладнюється стенозуванням кишки і кишковою непрохідністю, середнього відділу – кровотечами, нижнього – утрудненим актом дефекації. Переважно виникає дискомфорт, відчуття незавершеності акту дефекації. Проростання високо розташованих пухлин прямої кишки в тонкий кишечник може супроводжуватись проносом, кишковою непрохідністю, в сечовий міхур – порушенням сечовипускання. Слід пам'ятати, що рак прямої кишки відноситься до візуальних форм раку, які повинні своєчасно діагностуватись. Проте у 25 % хворих трапляються

запущені форми раку. Більшість з них лікувались з приводу різних запальних захворювань прямої кишки. Для встановлення діагнозу важливе значення мають: 1) пальцеве дослідження прямої кишки, яке повинно проводитись при всіх найменших скаргах хворого; 2) ректороманоскопія; 3) рентгенографія (ангіографія, лімфографія); 4) біопсія і гістологічне дослідження. При підозрі на ракове ураження необхідно проводити гістологічне дослідження.

Лікування. Вибором методу лікування є операція. Якщо пухлина знаходиться у верхньому відділі, проводять резекцію прямої кишки з накладанням анастомозу “кінець у кінець”. При наявності раку ампулярного відділу

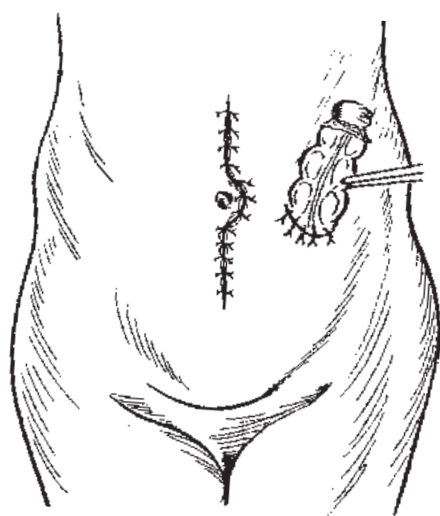


Рис. 264. Операція при раку прямої кишки (за Кеню-Маелсом).

кишки проводять резекцію верхньої третини ампули або ампутацію кишки зі збереженням сфінктера і зведенням сигмоподібної кишки для анастомозу. Рак, який розміщується в ділянці ануса і в 5-6 см над ним, вимагає екстирпації прямої кишки з клітковиною і лімфатичними вузлами, кінець сигмоподібної кишки виводять у ліву здухвинну ділянку (операція Кеню-Маелса) (рис. 264).

У запущених випадках раку прямої кишки, ускладненого кишковою непрохідністю, проводять операцію Гартмана (видалення пухлини і накладання кінцевої сигмостоми). При наявності метастазів, коли радикальне хірургічне лікування провести неможливо, накладають протиприродний задній прохід (anus preternaturalis) – виводять назовні відрізок сигмоподібної кишки в лівій

здухвинній ділянці. В окремих випадках проводять рентгенотерапію і хіміотерапію. Ці методи лікування сповільнюють ріст ракової пухлини. Тривалість життя хворого при паліативному лікуванні – 2-3 роки. Без операції хворі гинуть від низької кишкової непрохідності.

Закрита та відкрита травма живота

Травма живота в загальній структурі травм займає 9-10 %. У 18 % таке пошкодження поєднується з травмою грудної клітки, черепа і кінцівок. Основною причиною травм у мирний час є дорожно-транспортні пригоди, при яких виникають тяжкі поєднані пошкодження.

Ушкодження стінки живота можуть бути закритими і відкритими, з пошкодженням органів черевної порожнини або без них. За характером травми розрізняють *ізолювану* травму живота, *поєднану* (з пошкодженням інших органів або ділянок тіла) та *комбіновану* (поєднання механічного пошкодження з термічним, радіаційним та ін.).

Закриті ушкодження стінок живота виникають при ударі або падінні на передню черевну стінку, спину. Розрізняють *забій* стінки і *розрив* м'язів живота.

Клінічні ознаки. Для забою стінки живота характерна болючість у ділянці травми, поява гематоми, інколи виникає крововилив у підшкірну жирову клітковину. При значній травмі можуть спостерігати симптоми подразнення очеревини рефлекторного характеру (вісцерокутанний рефлекс).

Розриви м'язів передньої черевної стінки можуть бути повними і частковими. Найчастіше спостерігають розриви прямих м'язів живота. При обстеженні потерпілого під шкірою визначають дефект м'язів і гематому, яка може бути обмеженою (піхвою прямого м'яза живота) або розпливчастою. При значних розривах м'язів черевної стінки можуть виникати ознаки подразнення очеревини, парез кишечника, затримка газів, стільця рефлекторного походження.

Діагноз забою черевної стінки і розриву м'язів не викликає труднощів. Анамнез травми, локальна болючість і гематома є основними. При підозрі на ушкодження внутрішніх органів хворого необхідно госпіталізувати в стаціонар, де для підтвердження діагнозу проводять лапароцентез або діагностичну лапароскопію.

Лікування. Потерпілим із забоем черевної стінки призначають холод, спокій, болезаспокійливі засоби. При наявності великих гематом їх розкривають, згустки крові видаляють, на судини накладають лігатури. При значних розривах м'язів їх необхідно зшивати. Операцію проводять і при сповільненому розсмоктуванні або нагноєнні гематоми.

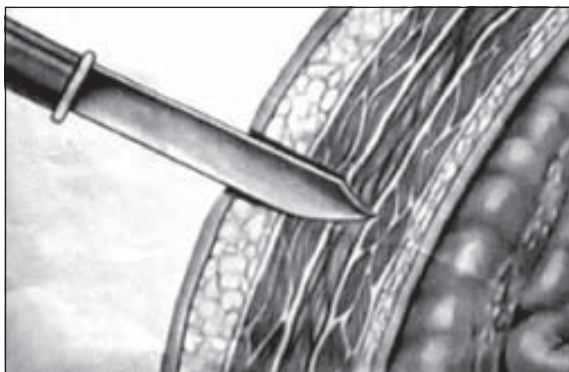
Відкриті ушкодження стінок живота завдаються холодною або вогнепальною зброєю. Вони можуть бути непроникаючими і проникаючими. При *непроникаючих* пораненнях є пошкодження черевної стінки без порушення цілості очеревини. При *проникаючих* пораненнях – пошкодження очеревини і, як правило, внутрішніх органів (рис. 265, 266).

Клінічні ознаки. У хворих визначається болючість, кров'янисті виділення і припухлість навколо рани. У випадках проникаючого поранення виникають симптоми перитоніту або кровотечі. Симптомів подразнення очеревини при непроникаючих пораненнях немає. Остаточний діагноз встановлюють під час клінічного обстеження потерпілого, первинній хірургічній обробці і ревізії рани.

Лікування. При відсутності пошкодження очеревини (непроникаючих пораненнях) проводять обробку рани і накладають шви на шкіру.

При проникаючих пораненнях необхідно проводити лапаротомію і ревізію внутрішніх органів.

Закрита і відкрита травми живота з пошкодженнями органів черевної порожнини. Закриті ушкодження органів черевної порожнини виникають при прямому ударі по животі, падінні з висоти, транспортних пригодах.



а



б

Рис. 265. Відкриті ушкодження живота:
а) непроникаючі; б) проникаючі.



Рис. 266. Ножове проникаюче поранення живота, випадання петлі тонкої кишки.

При розривах паренхіматозних органів (печінки, селезінки, підшлункової залози і ін.) на перший план виступають ознаки внутрішньої кровотечі. По-терпілий блідий, загальмований, скаржить на біль в животі. Пульс слабого наповнення, частий, артеріальний тиск знижується. В аналізі крові виявляють зниження вмісту гемоглобіну, еритроцитів, гематокриту.

При розриві порожнистих органів (шлунка, кишечника) визначають розлитий біль, напруження м'язів черевної стінки, позитивний симптом Щоткіна-Блумберга; при перкусії зникає печінкова тупість. Над всією черевною порожниною відмічається тимпаніт. У бокових фланках і заворотах живота скупчується рідина. Перистальтика кишечника зникає. З'являються ознаки інтоксикації: блідість шкірних покривів, сухість язика, тахікардія, загострені риси обличчя.

Слід зазначити також, що при поєднанні травми живота з пошкодженням кісток скелета в першу чергу всю увагу звертають на більш інтенсивний біль у ділянці перелому.

Переломи кісток, які беруть участь у формуванні черевної стінки, можуть викликати симптоматику пошкодження органів черевної порожнини. Залежно від локалізації переломів кісток, виділяють:

1. Торакальний екстраабдомінальний синдром (при переломах VI-XII ребер).

2. Поперековий екстраабдомінальний синдром (при переломах тіла і остистих відростків XI, XII грудних і поперекових хребців).

3. Тазовий екстраабдомінальний синдром (при переломах кісток таза, заочеревинних гематомах). Ці пошкодження кісток можуть рефлекторно викликати зміни зі сторони органів черевної порожнини (ознаки подразнення очеревини, парез кишечника, затримку газів, стільця і ін.).

Слід пам'ятати, що при поєднаній травми живота і черепномозковій травмі (особливо з порушенням свідомості) ознаки пошкодження внутрішніх органів (болючість, напруження м'язів живота, ознаки подразнення очеревини та ін.) можуть бути відсутніми або слабвираженими. Поряд із цим слід зазначити, що в окремих потерпілих ізольована черепномозкова травма може симулювати клініку абдомінального синдрому.

Важливе значення у встановленні діагнозу травми живота належить *додатковим методам дослідження*. При наявності кровотечі швидко знижується гемоглобін, гематокрит і кількість еритроцитів. При пошкодженні порожнистих органів більше змінюються показники білої крові – наростає лейкоцитоз, виникає зсув формули крові вліво.

Для пошкодження печінки специфічним є зміна рівня ферментів (сорбітдегідрогенази, лактатдегідрогенази, альдолази та ін.), білірубіну.

Пошкодження підшлункової залози супроводжується підвищенням концентрації амілази в крові і сечі.

Рентгенологічне дослідження проводять для виявлення вільного газу, рідини, зміщення органів черевної порожнини, їх деформації.

Вирішальне значення в постановці діагнозу має лапароцентез, лапароскопія, діагностична лапаротомія.

Для проведення *діагностичного лапароцентезу* використовують троакар і тонку поліетиленову трубку (з системи переливання крові). Троакар вводять на 1,5-2 см нижче або вище пупка, через конус його проводять катетер і відсмоктують вміст черевної порожнини. Якщо вмісту немає, вливають 500-1000 мл фізіологічного розчину хлориду натрію, який потім видаляють і проводять його дослідження (мікроскопія, йодна проба на наявність крохмалю). Даний метод є ефективним при травмі живота.

При поєднаній (множинній) травмі головною метою є не тільки розпізнавання пошкодження органів черевної порожнини, а й своєчасне встановлення показань до невідкладного оперативного втручання.

При переломах ребер (особливо нижніх – 6-12) може виникати клініка, характерна для пошкодження органів живота. Для диференційної діагностики необхідно виконати міжреберну новокаїнову блокаду. При відсутності пошкодження внутрішніх органів через 20-30 хв після блокади зникає напруження м'язів черевної стінки, стає можливою глибока пальпація живота.

При переломах кісток таза, заочеревинних гематомах для проведення диференційної діагностики слід виконати двобічну внутрішньотазову новокаїнову блокаду (Г.Д. Нікітін, 1976). При відсутності пошкоджень органів живота зникає напруження м'язів передньої черевної стінки.

Лікування. Усіх хворих із закритою і відкритою травмою органів живота потрібно госпіталізувати в хірургічне відділення. При наданні першої медичної допомоги потерпілим з відкритою травмою живота перед транспортуванням необхідно накласти асептичну пов'язку (рис. 267).

Якщо є підозра на ушкодження органів черевної порожнини, категорично забороняють введення болезаспокійливих, спазмолітиків, наркотиків, які можуть маскувати справжню клінічну картину травми органів живота. Випадання із рани сальника, петель кишечника свідчить про відкрите (проникаюче) поранення. Слід зазначити, що у хворих з невеликою шкірною ранною можна не помітити пошкоджень органів живота.

При пошкодженні органів черевної порожнини показане невідкладне хірургічне втручання.

Перед операцією всім потерпілим обов'язково проводять комплекс реанімаційних заходів, спрямованих на боротьбу із шоком, нормалізацію гемодинамічних змін, порушень дихання.

Послідовність виконання оперативного втручання при поєднаній травмі живота і інших ділянок тіла повинна бути індивідуальною, залежно від тяжкості стану хворих і характеру пошкоджень.

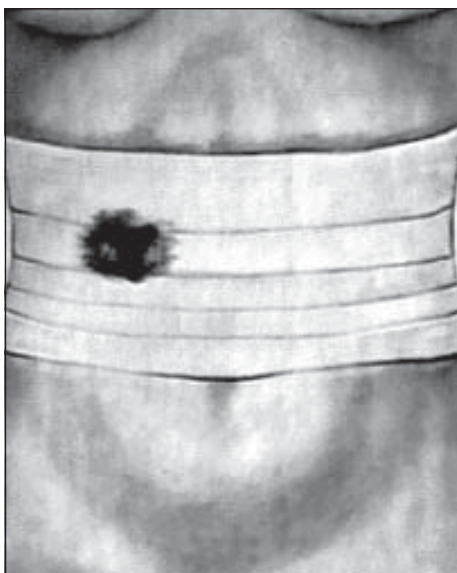


Рис. 267. Накладання асептичної циркулярної тиснучої пов'язки на рану живота.

При невеликих пошкодженнях черевної стінки проводять ревізію рани. При виявленні проникаючого поранення рану обробляють, прикривають серветками або зашивають, після чого проводять серединну лапаротомію. При випадінні сальника через рановий отвір виконують його резекцію. Петлі кишечника, що випали, обмивають антисептичним розчином і вправляють у черевну порожнину. Слід пам'ятати, що при будь-яких пошкодженнях черевної стінки, особливо пошкодженнях порожнистих органів, необхідно проводити профілактику правця.

Залежно від характеру травми порожнистого органа (розрив кишки, шлунка), проводять зшивання місця розриву дворядним швом або резекцію кишки, шлунка (при множинних розри-

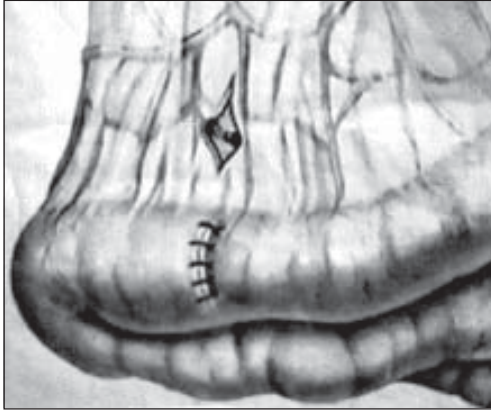


Рис. 268. Зшивання рани тонкої кишки і брижі.

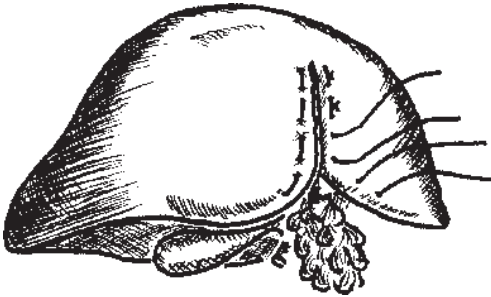


Рис. 269. Накладання П-подібних швів з підшиванням сальника до печінки.

вах або розчавлені стінки) в межах незмінених тканин (рис. 268).

В умовах перитоніту міжкишкові анастомози необхідно накладати “бік у бік” з використанням зшиваючих апаратів і медичного клею (КЛ-3, МК-7, МК-8).

При пошкодженні печінки видаляють нежиттєздатні тканини. Зшивання розривів печінки проводять П-подібним або матрацними швами. При необхідності виконують підшивання діафрагми або сальника до печінки (гепатофренопексія, тампонада рани сальником на ніжці) (рис. 269). При масивних розривах – резекцію сегмента або частки печінки.

При розривах селезінки проводять спленектомію (видалення селезінки) і лише при невеликих поодиноких розривах органа можна виконати зшивання з тампонадою рани сальником на ніжці.

При наявності поверхневих розривів підшлункової залози проводять зшивання рани. При глибоких розривах або розчавлені тканини залози (хвіст, тіло) виконують резекцію хвоста або тіла і хвоста (каудальна або корпорокаудальна) резекція з додатковою перитонізацією кукси залози сальником на ніжці.

Після ліквідації основних ушкоджень проводять ретельне промивання (лаваж) і оптимальне дренивання черевної порожнини (піддіафрагмальний простір, бокові фланки живота і порожнина малого таза).

Для профілактики динамічної кишкової непрохідності і постійного видалення кишкового вмісту і декомпресії шлунково-кишкового тракту в післяопераційний період слід виконати назо-гастро-інтестинальну інтубацію кишечника.

Догляд за хворими із захворюваннями та пошкодженнями органів черевної порожнини.

Важливе значення в своєчасній діагностиці та лікуванні гострих захворювань та пошкоджень органів черевної порожнини займає медсестринське спостереження та догляд за хворими.

Догляд за хворими з “гострим животом”. Медична сестра повинна пам’ятати, що “гострий живіт” приховує у собі велику небезпеку для здоров’я хворого. Від своєчасного розпізнавання причини захворювання і надання кваліфікованої медичної допомоги залежить доля людини.

До встановлення причин захворювання і болю в животі забороняють грілку на живіт, давати хворим проносне, робити клізму, промивати шлунок, приймати їжу, алкоголь, знеболювальні препарати.

Біль у животі може виникати при багатьох гострих хірургічних захворюваннях органів черевної порожнини (перитоніт, апендицит, холецистит й ін.), які потребують невідкладної хірургічної допомоги. І якщо вищевказані процедури виконані без показань, вони можуть погіршити стан хворих і призвести до розвитку різних ускладнень. Приймання знеболювальних засобів може утруднити діагностику, призвести до помилок, внаслідок чого буде втрачено час для термінового надання хірургічної допомоги. При наданні медсестринської допомоги хворим з “гострим животом” пацієнта необхідно зручно вкласти в ліжку, забезпечити йому спокій, на живіт покласти міхур з льодом, викликати лікаря та терміново відправити його в хірургічне відділення.

При виникненні блювання хворого необхідно посадити, одягнути клеїончастий фартух, підставити до ніг миску чи відро, нахилити хворого до переду і підтримувати його за плечі. Якщо тяжкість стану хворого не дозволяє сидіти, то медична сестра повинна повернути йому голову набік для запобігання аспірації блювотних мас (потрапляння їх у дихальні шляхи), що може призвести до зупинки дихання, розвитку аспіраційної пневмонії. Біля рота розміщують лоток. Під голову хворого підкладають клеїонку. Під час блювання необхідно знаходитись біля хворого. Після кожного акту блювання слід полоскати порожнину рота водою або 2 % розчином натрію гідрокарбонату, попередньо видаливши блювотні маси з ротової порожнини грушеподібним балоном. У ряді випадків блювання може супроводжуватись появою запаморочення, втратою свідомості. В таких випадках слід використати нашатирний спирт, серцеві засоби (дигоксин, строфантин, корглікон). Блювотні маси необхідно відправити на аналіз. Їх збирають у сухий чистий скляний посуд із щільно прилягаючим корком, маркують (вказують дату, прізвище хворого, відділення і назву дослідження) і відправляють у лабораторію.

З дозволу лікаря для припинення блювання хворому можна дати випити м’ятні краплі, холодну, підкислену лимонною кислотою воду, 0,5 % розчин новокаїну, шматочки льоду, церукал, мотиліум.

Слід пам’ятати, що згідно з існуючим положенням, усі діагностичні, організаційні й тактичні питання при наданні невідкладної допомоги хворим з “гострим животом” повинні бути вирішені впродовж двох, максимум чотирьох годин.

Після встановлення діагнозу підготовку хворого до операції здійснюють індивідуально, залежно від характеру основного захворювання, тяжкості стану, віку й ін. Передопераційна підготовка повинна бути інтенсивною і нетривалою.

Інколи перед операцією проводять часткову санітарну обробку: миють лише забруднені ділянки тіла, дезінфікують ймовірне операційне поле, проводять гоління. Медична сестра під контролем лікаря повинна визначити групу крові хворого, виміряти температуру тіла, відправити кров на визначення резус-фактора. При термінових показаннях налагоджує внутрішньовенне вливання і з уже підключеною системою доставляє хворого в операційну, де йому продовжують проводити необхідні заходи з корекції гомеостазу під час анестезії і операції.

Догляд за хворими з перитонітом. Лікування і догляд за хворими з перитонітом є ефективним при правильній організації ведення передопераційного і післяопераційного періоду. Хворого на перитоніт необхідно помістити в палату інтенсивної терапії, надати йому положення Фовлера, дати кисневу маску, на живіт покласти міхур з льодом, загорнувши його в пеленку. За призначенням лікаря необхідно поставити товстий зонд у шлунок і відсмоктати його вміст. У тяжкохворих зондування шлунка проводять у положенні лежачи на боці, з низько опущеною і ледь повернутою набік головою. При проведенні промивання шлунка слід пам'ятати, що одночасно в шлунок можна вводити не більше 1 л рідини. Не рекомендують також швидко наповнювати шлунок рідиною, це може викликати блювотний рефлекс. Після закінчення промивання для пригнічення росту і розмноження кишкової мікрофлори в шлунок необхідно ввести 200-300 мл кисню за допомогою шприца Жане. Поряд із цим, для боротьби з інфекцією за призначенням лікаря необхідно внутрішньом'язово або внутрішньовенно ввести антибіотики широкого спектра дії, краще цефалоспоринового ряду (цефазолін, цефпролекс, цефотаксим й ін.).

Для підвищення реактивності організму застосовують імуноглобулін, антистафілококову плазму, 5 % розчин полібіоліну (5 мл). Для боротьби з інтоксикацією вводять неогемодез, ентеродез, неокомпенсан й ін. Для покращення мікроциркуляції – реополіглюкін, реоглюман. Для парентерального харчування переливають 200-300 г білкових препаратів (альбумін, протамін), жирові емульсії (1,5-2 г жирів на 1 кг ваги хворого) в поєднанні з амінокислотами, розчини глюкози тощо. Слід зазначити, що вливання розчинів глюкози швидко підвищує осмотичний тиск крові, відновлює водний дефіцит, підсилює перехід рідин з тканин у кров, розширює судини, збільшує діурез. Глюкозу призначають тільки з інсуліном (1 ОД інсуліну на 4-5 г глюкози). Хворим проводять комплексну вітамінотерапію, корекцію водно-електролітного обміну. Об'єм інфузійної рідини повинен становити до 2,5-3 л. З метою профілактики тромбоемболічних ускладнень призначають антикоагулянти

прямої дії (гепарин, кальципарин, фраксипарин) під контролем стану згортальної системи крові. Одночасно проводять профілактику пневмонії (інгаляції, дихальна гімнастика, вібраційний масаж і ін.).

Передопераційна підготовка повинна здійснюватися швидко та інтенсивно. Хворого необхідно оперувати тільки після покращення його стану, діяльності серцево-судинної, дихальної систем, корекції водно-електролітного, білкового, вуглеводного і жирового обмінів.

Використовуючи комплекс адекватної терапії, у більшості випадків вдається добре підготувати хворих до операції, навіть у термінальній фазі перитоніту та з тяжким ступенем інтоксикації.

Особливістю ведення післяопераційного періоду у хворих з перитонітом є продовження лікування, яке було розпочате в передопераційному періоді і залежить від динаміки перебігу, особливостей перитоніту, характеру проведеного оперативного втручання, темпу нормалізації обміну і життєво важливих функцій організму. Ефективність лікування контролюють за реакцією і станом хворого (пульс, артеріальний тиск, добовий діурез, біохімічні показники крові).

Після закінчення операції хворого переводять у палату інтенсивної терапії. До повернення його з операційної необхідно підготувати функціональне ліжко, розправити білизну, провітрити палату. Хворого вкладають на ліжко так, щоб у разі необхідності можна було б підійти до нього зі всіх боків. Оперовані хворі потребують пильного нагляду сестри-анестезистки до повного пробудження (впродовж 2 год). Після цього хворому надають напівсидячого положення (Фовлера) в ліжку, щоб перешкодити скупченню ексудату в піддіафрагмальному і підпечінковому просторах.

Одразу ж після операції на ділянку післяопераційної рани накладають мішок з піском або міхур з льодом для попередження виникнення гематоми. При наявності дренажів їх доточують трубками (можна від систем для переливання крові) і підключають до вакуумної системи або опускають в окремі баночки, наповнені антисептиком, і перевіряють періодично їх прохідність. При сприятливому перебізі післяопераційного періоду дренажі видаляють на 3-4 день після операції. Назо-гастро-інтестинальний зонд, проведений під час операції для декомпресії кишечника, теж доточують і опускають в окрему банку. Щоб зонд не турбував і не викликав болю, пролежнів, у ніздрі необхідно закапувати вазелінове або обліпихове, шипшинове, інше масло, періодично змінювати його положення. Поява гикавки, зригувань, блювання свідчить про непрохідність зонда. У цих випадках необхідно терміново перевірити його прохідність, промити шлунок і повідомити лікаря. Видаляють інтубаційний зонд після появи перистальтики кишечника й відходження газів, на 5-6 день після операції. Робити це необхідно повільно, без зусиль, при появі неприємних відчуттів у хворого, болю в животі необхідно на деякий

час (10-15 хв) припинити видалення зонда, оскільки він може завернутись і зав'язатись. Після видалення зонда слід перевірити його цілісність.

При наявності спраги хворому можна дозволити з другого дня після операції пити невеликими ковтками мінеральну воду. Досить часто рідина, прийнята через рот, виділяється через зонд, промиваючи шлунок і сам зонд. Годування хворих необхідно розпочинати тільки після ліквідації парезу кишечника і відновлення перистальтики. Їжу призначають малими порціями по 6-8 раз на добу, починаючи з кефіру, перетертого супу, бульйону, чаю. Поступово в раціон включають яйця, відварне м'ясо, рибу, масло та ін.

Хворі потребують добросовісного догляду: виконання гігієнічних процедур, протирання спини, масажу м'язів ніг, рук. Необхідно слідкувати за порожниною рота, щоб не допустити стоматиту, паротиту. Одночасно проводять профілактику пневмонії – призначають содові інгаляції, дихальну гімнастику та ін. Для зменшення болю впродовж 2-3 днів призначають знеболювальні (анальгін, омнопон, промедол і ін.), снодійні. За призначенням лікаря проводять інфузійну терапію. Інтенсивна терапія у хворих з перитонітом продовжується 8-10 днів. Інколи для детоксикації організму використовують складні методи очищення крові та плазми від токсичних продуктів за допомогою гемо-, плазмосорбції.

Використовуючи комплекс сучасного лікування, вдається врятувати життя більшості хворих, навіть із розлитим перитонітом.

Догляд за хворими з проривною виразкою. Хворих з проривною виразкою шлунка або дванадцятипалої кишки госпіталізують у хірургічне відділення. Транспортування здійснюють на ношах машини невідкладної допомоги у вигідному для хворого положенні (на боці, на спині). Супроводжуючий персонал повинен спостерігати за станом хворого.

Слід пам'ятати, що хворим з сильним больовим синдромом до встановлення кінцевого діагнозу без дозволу лікаря категорично забороняють вводити знеболювальні, спазмолітичні, наркотичні препарати. Тільки за призначенням лікаря проводять протишокові заходи. Медична сестра організовує забір необхідних аналізів, проводить венопункцію і здійснює, при необхідності, введення медикаментозних засобів для корекції водно-електролітного, білкового, вуглеводного обмінів і ін.

При категоричній відмові хворого від операції йому необхідно ввести товстий зонд у шлунок і проводити постійне відсмоктування вмісту за допомогою шприца Жане або вакуумної системи. Загалом, догляд і спостереження за хворими з проривною виразкою в передопераційний і післяопераційний період здійснюється, як при перитоніті. Хворому проводять постійне відсмоктування шлункового вмісту, внутрішньовенне вливання рідин, препаратів крові, введення антибіотиків. Давати пити і годувати хворого розпочинають з 2-4 дня після операції, з відновленням перистальтики кишечника.

Якщо хворий поступає у перші години захворювання і операція виконана своєчасно і правильно, післяопераційний період звичайно проходить нормально, без ускладнень, і закінчується одужанням хворого.

Догляд за хворими з шлунково-кишковою кровотечею. Хворі з шлунково-кишковими кровотечами потребують невідкладної допомоги і повинні бути госпіталізовані у хірургічне відділення, незалежно від ступеня кровотечі і причини, що її викликала. Транспортувати хворого необхідно в лежачому положенні, на живіт треба покласти холод (міхур з льодом або холодною водою, попередньо обгорнувши його рушником чи пеленкою). Поряд із цим, необхідно ввести внутрішньовенно 10 мл 10 % розчину хлориду кальцію, а внутрішньом'язово – 2 мл розчину вікасолу, адроксону та ін. При наявності геморагічного шоку проводять реанімаційні заходи (див. розділ “Тактика медичної сестри при кровотечах”).

Якщо кровотеча виникла у стаціонарі, медична сестра зобов'язана терміново сповістити лікаря. При цьому вона повинна постійно знаходитися біля хворого, уважно спостерігати за його станом, показниками пульсу, артеріального тиску; викликати лаборанта для проведення аналізу крові (еритроцити, гемоглобін, гематокрит); налагодити систему для внутрішньовенного вливання. За призначенням лікаря вона проводить інфузійну терапію і виконує необхідні маніпуляції.

Якщо стан хворого покращився і немає ознак продовження кровотечі, хворому здійснюють консервативне лікування і спостереження. При наявності ознак кровотечі, що триває, і погіршенні стану хворого проводять екстрене хірургічне втручання. Після операції на шлунку у хворих можуть виникати скарги на біль в епігастрії, відрижку, гикавку і ін. внаслідок атонії (парезу) або непрохідності анастомозів шлунка. При перших ознаках застою необхідно за участю лікаря ввести зонд у шлунок і відсмоктати його вміст шприцом Жане або залишити зонд для постійного пасивного виділення шлункового вмісту. Медсестра повинна слідкувати за станом зонда, виділеннями з нього. Одночасно за призначенням слід ввести засоби, що тонізують мускулатуру шлунка (60-70 мл 10 % розчину хлориду натрію; 1 мл 0,05 % розчину прозерину; 10-20 ОД пітуїтрину). Моторно-евакуаторна функція оперованого шлунка, як правило, відновлюється на 3-4 добу. Особливою небезпекою є недостатність швів, накладених на шлунок, або створеного анастомозу, що може спричинити розвиток перитоніту. Медична сестра повинна слідкувати за станом дренажів черевної порожнини, контролювати виділення із них. Поява в дренажних трубках крові або шлункового вмісту є ознакою кровотечі або недостатності швів шлунково-кишкового анастомозу. При нормальному перебізі післяопераційного періоду дренажні трубки видаляють, на 3-4 добу. Годування розпочинають тільки з дозволу хірурга, який оперував хворого.

Поряд із цим, у хворих проводять заходи для корекції гомеостазу. Гемотрансфузійну терапію проводять за показаннями. Цільну донорську кров переливають лише у тих випадках, коли неможливо отримати її компоненти (еритроцитарну масу, плазму та ін.). Переливати еритроцитарну масу слід із свіжозамороженою плазмою у співвідношенні 1:3.

Після виписування хворих із стаціонару для подальшої реабілітації їх направляють на санаторно-курортне лікування (Моршин, Поляна Квасова, Миргород і ін.) і ставлять на диспансерний облік.

Схема ведення післяопераційного періоду у хворих після операцій на шлунку:

1. Положення хворого: а) 1-2 год після операції – горизонтальне; б) через 3-4 год після операції – напівсидяче.

2. Вставання хворого: а) з першого дня активна гімнастика, в тому числі дихальна; б) з третього дня - сидіти і вставати з ліжка; в) 4-5 день – ходити.

3. Знімання швів: а) 7-й день – знімання швів “через один”; б) 8-й день – знімання решти швів.

4. Догляд за шлунково-кишковим трактом: туалет порожнини рота, масаж підщелепних та білявушних слинних залоз, введення назо-гастрального зонда, декомпресія кукуси шлунка, промивання шлунка 1 % розчином бікарбонату натрію або 1:10000 розчином марганцевокислого калію, введення 200 см³ кисню.

5. Дієта: 1-й день: полоскання порожнини рота кип'яченою або мінеральною водою; 2-й день: ковтками через 15-20 хв – несолодкий чай, відвар тмину, шипшини; 3-й день: при появі перистальтики – лужні мінеральні води, суміш Спасокукоцького, солодкий чай; 4-й день: сирі яйця, шоколад, лужні мінеральні води, чай; 5-й день: сирі яйця, лужні мінеральні води, кефір, нежирний бульйон, солодкий чай; 6-7 день: сирі яйця, фруктові соки, компот, перетертий суп, манна каша, кефір, сметана, білі сухарі; 8-9 день: сирі яйця, фруктові соки, перетертий суп, йогурт, кефір, компот, сметана, манна каша, парові котлети, картопляне пюре, білі сухарі; 10-й день: стіл 1а; 11-й день: стіл 1б; 12-й день: стіл 1; 13-14 день: стіл 15.

Догляд за хворими з апендицитом. У більшості випадків хворі на гострий апендицит своєчасно звертаються за медичною допомогою і не потребують особливої передопераційної підготовки. У випадку пізнього звертання за допомогою, наявності гострого апендициту, ускладненого перитонітом, хворого готують до операції як при перитоніті. Після апендектомії при неускладненому гострому апендициті післяопераційний період перебігає, як правило, без ускладнень. Для зменшення болю хворим впродовж 1-2 днів призначають знеболювальні, інколи – наркотики. Якщо немає ускладнень, дозволяють сідати і вставати на 2-3-й день після операції. З появою перис-

тальтики кишечника (кінець 2-3 доби) хворим дозволяють приймати їжу. Першу перев'язку проводять на 2-й день після операції. Дренажі видаляють залежно від перебігу післяопераційного періоду (3-4-а доба). При відсутності ускладнень виписування хворого із стаціонару здійснюють на 7-8 день.

Схема ведення післяопераційного періоду у хворих після апендектомії:

I. Режим: 1. 1-й день: а) хворий знаходиться в ліжку (бажано – функціональному); б) проводити дихальну гімнастику і ЛФК (рухи руками і ногами); в) у кінці дня можна повертатись на правий бік. 2. Вставання хворого з ліжка: а) при хронічному і гострому апендициті – на 2-3 день (індивідуальний підхід); б) при сприятливому перебізі післяопераційного періоду у хворих з деструктивними формами апендициту – на 4-5 день, при ускладненнях – строго індивідуальний підхід.

II. Зняття швів: а) 5-й день – зняття швів “через один”; б) 6-й день – зняття всіх швів.

III. Дієта: а) при перебізі післяопераційного періоду без ускладнень: 1-й день – голод, змочування губ; 2-й день – несолодкий чай, мінеральна вода, кефір, йогурт; 3-й день – суп, рідка манна каша, сире яйце; 4-6 день – стіл № 15; б) при ускладненнях – строго індивідуальний підхід.

IV. Основні призначення медикаментів і маніпуляцій: 1) 1-2 день – розчин промедолу 1-2 % – 1,0 або 2,0 мл підшкірно; 2) антибіотики (відповідно до чутливості мікрофлори) – при гострому, особливо деструктивному апендициті; 3) содові інгаляції, гірчичники на грудну клітку, вібраційний масаж, дихальна гімнастика – для профілактики і лікування запальних процесів дихальних шляхів; 4) газовивідна трубка – на 2 день, гіпертонічна клізма при стійкому метеоризмі – на 3 день, акт дефекації повинен бути на 3-4 день.

V. Виписування хворого із стаціонару при відсутності ускладнень – на 7-8 день.

Догляд за хворими з гострим холециститом. Хворих на гострий холецистит госпіталізують тільки в хірургічне відділення. Медична сестра слідкує за виконанням призначень, ставить йому холод на праве підребер'я, готує систему для інфузійної терапії, проводить переливання трансфузійних та медикаментозних засобів. При цьому слідкує за загальним станом хворого, визначає температуру тіла, рахує пульс, вимірює артеріальний тиск. Про всі зміни в стані хворого своєчасно інформує лікаря. При наявності у хворого гострого деструктивного холецистити, ускладненого перитонітом, одночасно з проведенням інтенсивної терапії сестра готує його до операції, яку проводять за життєвими показаннями через 2-3 год після поступлення його в стаціонар. У цих випадках хворому проводять часткову санітарно-гігієнічну обробку тіла, виконують необхідні додаткові дослідження (загальний аналіз крові, сечі, визначення групи крові, Rh-фактора, рівня білірубину та ін.). Особ-

ливої підготовки потребують хворі з гострим холециститом, ускладненим механічною жовтяницею, при якій порушується функція печінки, не засвоюються жири і особливо вітамін К. Нестача вітаміну К призводить до порушення згортання крові і підвищеної кровоточивості. Для її попередження необхідно своєчасно хворим ввести вікасол, хлорид кальцію, провести переливання плазми, фібриногену та ін. Деякі дослідники для передопераційної і операційної корекції підвищеної кровоточивості пропонують *апротин* (похідне ξ -амінокапронової кислоти), *транексамову кислоту*, *десмопресин* й ін.

У післяопераційний період хворим після холецистектомії через 3-4 год після операції надають напівсидячого положення в ліжку. У перші два-три дні призначають болезаспокійливі (анальгін, баралгін, спазмалгон тощо), наркотичні препарати (омнопон, промедол й ін.). У цей же період здійснюють інфузійну терапію: вливають 5 % розчин глюкози з інсуліном, ізотонічний розчин натрію хлориду (2,5-3 л на добу), реополіглюкін, перфторан. З другого дня після операції дозволяють вживати малими ковтками мінеральну воду без газу або несолодкий чай, відвар шипшини, тмину. Після лапароскопічної холецистектомії хворим дозволяють вставати на другий день після операції, після лапаротомної – на 3-4 день. При операціях, що закінчуються дренажуванням загальної жовчної протоки, в післяопераційному періоді медична сестра повинна слідкувати, щоб дренажна трубка не випала з рани; щоб вона нормально функціонувала; щоб виділення з трубки збирались у банку; доповідає лікареві про зміну кольору, кількість виділеної жовчі. Після затихання запального процесу в жовчних шляхах з 7-8-го дня після операції кінець дренажної трубки затискають або піднімають на 1-2 год вище тіла хворого, потім цей термін продовжують. Якщо стан хворого покращується, жовтяниця спадає, лікар на 12-14 день після операції проводить контрольну холедохографію (через холедохостомічну трубку в загальну жовчну протоку повільно вводять 10 мл діодону або діодрасту, білігносту, тріомбрасту та ін.). Якщо загальна жовчна протока прохідна, контрольна речовина *вільно* поступає в дванадцятипалу кишку, дренажну трубку забирають. При тривалих жовчних норицях, значних втратах жовчі її необхідно збирати в чистий посуд і через 15-20 хв після їди давати пити хворому. Для покращення приймання жовчі її можна змішувати з пивом.

Схема ведення післяопераційного періоду у хворих після холецистектомії:

I. Положення хворого: через 3-4 год після операції – напівсидяче.

II. Вставання хворого: 1. Після лапаротомної холецистектомії – а) в перші два дні активна гімнастика; б) з другого дня сидіти в ліжку; в) з третього дня вставати; г) з четвертого дня починати ходити (індивідуальний підхід). 2. Після лапароскопічної холецистектомії – вставати і ходити з другого дня після операції.

III. Зняття швів: 7-8-й день після операції.

IV. Дієта: 1-й день – внутрішньовенне введення рідин, кровозамінників спрямованої дії; 2-й день – ковтками чай, переварену, мінеральну воду, внутрішньовенне введення рідин, кровозамінників; 3-й день – ковтками чай, мінеральну воду, відвар шипшини, кефір, йогурт, внутрішньовенне введення рідин, білкових препаратів; 4-й день – слабкий чай з молоком (1 склянка), молоко 50 г, кефір, йогурт, вегетаріанський суп 150 г; 5-й день – слабкий чай з молоком (1 склянка), морквяний сік –100 г, перетерта гречана каша з маслом або рідкий суп (150 г); 6-й день – сир зі сметаною (150 г), морквяне пюре (150 г) з маслом – 5 г, вегетаріанський суп (150 г); 7-й день – чай з молоком або відвар шипшини (1 склянка), перетерта гречана каша з маслом або картопляне пюре (100 г), перетертий вегетаріанський борщ із сметаною – 250 г, сухарі, парові котлети; 8-й день – фруктові соки (1 склянка), вегетаріанський суп (200-250 г), сир зі сметаною (150 г), рідкий суп, сухарі або черствий білий хліб, картопляне пюре; 9-11 день – дієта № 5.

Догляд за хворими з гострим панкреатитом. Хворі на гострий панкреатит потребують особливого догляду. В окремих осіб гострий панкреатит може перебігати дуже тяжко і протягом 1-2 діб закінчиться смертю. А тому медична сестра повинна, перш за все, добросовісно виконувати всі лікарські призначення, слідкувати за станом шлунково-кишкового тракту, серцево-судинної та дихальної систем. При наявності нудоти, блювання необхідно ввести зонд у шлунок і промити його. У хворих з тяжким перебігом гострого панкреатиту проводять постійне видалення вмісту через тонкий назогастральний зонд (постійна декомпресія шлунка). Медична сестра повинна слідкувати за його функцією та характером виділень. При неускладненому перебізі гострого панкреатиту хворим дозволяють пити на другий день захворювання. При цьому вода повинна бути лужною і не містити газу. При її відсутності готують спеціальний 0,5 % або 1 % розчин натрію бікарбонату. Тяжкохворим з явищами вираженої інтоксикації проводять інтенсивну трансфузійну терапію за допомогою катетеризації великих судин (підключичної, плечової, великої підшкірної вени нижньої кінцівки і ін.). Медична сестра повинна постійно стежити за станом венозного катетера, системи та ретельно проводити переливання згідно з призначеннями лікаря. При тривалому введенні лікарських препаратів можливе тромбування катетера. У таких випадках інфузію припиняють і пунктують або знову проводять катетеризацію іншої вени. В кінці інфузії катетер заповнюють гепарином (0,1 мл гепарину). При появі скарг або погіршенні стану здоров'я хворого медична сестра зобов'язана викликати лікаря. При розвитку панкреонекрозу стан хворого різко погіршується, підвищується температура (38,5-39,5°C), виникає лихоманка, розвиваються тяжкі розлади функції печінки, нирок, водно-сольового обміну та ін. Лікування цього ускладнення потребує значних зусиль і медикаментозних затрат. У цих випадках досить часто застосовують хірургічне лікування.

У післяопераційний період необхідно слідкувати за станом дренажів, своєчасно їх промивати. Необхідно контролювати виділення з рани, бо панкреатичний сік може викликати її роз'їдання і мацерацію шкіри навколо неї. У цих випадках потрібно активно відсмоктувати сік за допомогою електричного або водного апарата, своєчасно міняти пов'язку, застосовувати цинкову мазь або пасту Лассара.

При сприятливому перебізі панкреатиту хворим після 3-4-х днів голодування дозволяють пити воду, потім несолодкий і неміцний чай по 20-30 мл через 20-30 хв. Якщо при цьому не виникають больові відчуття, кількість рідини збільшують і додають 50-100 мл нежирного кефіру, простоквашу. В подальшому призначають щадну діету: дають манну кашу, слизові супи, картопляне або яблучне пюре. На другому тижні захворювання призначають механічно і хімічно щадну їжу. Діета в основному повинна бути вуглеводною, без екстрактивних речовин: супи овочеві, нежирне м'ясо, овочеві і круп'яні пудинги. Протягом наступних двох місяців з дієти виключають жирне м'ясо, смажену рибу, гострі і кислі страви та приправи.

Схема дієти для хворих з гострим панкреатитом:

3-5 днів – голод (залежно від тяжкості захворювання), ковтками лужну мінеральну воду без газу (“Лужанська”) або содовий розчин, на верхню половину живота кладуть холод, внутрішньовенно здійснюють введення рідин (2-3 л), вітамінів групи В (В₂, В₆, В₁₂), нікотинової, аскорбінової кислоти; 6-й день – дають лужну мінеральну воду, стакан відвару шипшини, кефір, йогурт, внутрішньовенно вводять кристалоїдні, білкові розчини, вітаміни; 7-й день – фруктові соки, рідка манна каша (100 г), продовжують внутрішньовенне введення гемотрансфузійних засобів, вітамінів; 8-й день – рідкий суп (150 г) або протертий сир (100 г), картопляне пюре; 9-й день – відвар шипшини (1 склянку), парові котлети або холодне відварне м'ясо, картопляно-морквяне пюре (150 г); чай з молоком або фруктовим сіком (200 г); 10-й день – сир протертий (150 г), парові котлети (100 г), черствий білий хліб (25 г), чай з молоком, супи, фруктові соки; 11-й день – дієта № 5а.

Для повної реабілітації таких хворих направляють на санаторно-курортне лікування (Трускавець, Гусятин, Моршин, Поляна Квасова та ін.).

Догляд за хворими з гострою кишковою непрохідністю. Хворих з гострою кишковою непрохідністю госпіталізують у хірургічне відділення. При нез'ясованому діагнозі слід утримуватися від застосування промедолу і ненаркотичних аналгетиків. Усім хворим з гострою кишковою непрохідністю, а також тим, у яких це захворювання не виключають, призначають консервативне лікування, яке проводять у максимальному об'ємі, паралельно з обстеженням хворого. Слід пам'ятати, що хворі з гострою кишковою непрохідністю – це тяжкохворі, дратівливі, у яких додаткові рухи, медичні маніпуляції можуть провокувати переймоподібні напади болю, блювання і

ін. Таких пацієнтів поміщають в окремі палати або палати інтенсивної терапії. Для звільнення верхніх відділів шлунково-кишкового тракту у шлунок (краще у дванадцятипалу кишку) вводять зонд і за допомогою шприца Жане відсмоктують вміст і промивають шлунок. Поряд із цим, призначають сифонну клізму, яка розвантажує товсту кишку. Ці маніпуляції повинен проводити лікар за участю медичної сестри. В окремих випадках під час обстеження, проведення лікувальних прийомів можна ліквідувати кишкову непрохідність. Так, під час колоноскопії (ендоскопічне дослідження товстої кишки) можна подробити і видалити калові камені; при роздуванні товстої кишки повітрям можна розправити інвагінат.

При сприятливому перебізі кишкової непрохідності стан хворого покращується, припиняється нудота, блювання, відходять гази, стілець. За хворим наглядають і продовжують консервативну терапію. У тих випадках, коли непрохідність кишечника проявляється блюванням, значним здуттям живота, погіршенням стану хворого, необхідно вирішувати питання про хірургічне лікування. При появі клінічних ознак деструкції кишки (різка локальна болючість, симптоми подразнення очеревини, здуття живота, відсутність перистальтики та ін.) виникають абсолютні показання до операції. Консервативне лікування у цих хворих проводять у рамках передопераційної підготовки. У хворих із встановленим діагнозом гострої кишкової непрохідності передопераційна підготовка та інтенсивна терапія повинні тривати не більше 2-х год.

Особливої уваги і догляду потребують хворі з кишковою непрохідністю в післяопераційний період. Хворим продовжують інфузійну терапію; переливають гемокоректори, білкові препарати в об'ємах, які забезпечують нормалізацію білкового, водно-електролітного обміну та об'єму циркулюючої плазми. Поряд із цим, проводять профілактику нагноєння в черевній порожнині і в післяопераційній рані. Здійснюють боротьбу з легеневиими ускладненнями, серцево-судинними розладами (дихальна гімнастика, ін'єкції кордіаміну, введення серцевих глікозидів й ін.). Хворі знаходяться в ліжку в напівсидячому положенні (положення Фовлера). У перші 2-3 дні їм призначають болезаспокійливі наркотичні препарати.

Медичний персонал повинен приділяти велику увагу догляду за станом інтубаційного зонда. При наявності виділень застійного кишкового вмісту його потрібно постійно відсмоктувати і при цьому промивати зонд. Досить ефективним засобом при цьому є введення кисню в кількості 250-300 см³ через зонд у кишечник. Введений кисень пригнічує ріст і розмноження патогенної мікрофлори (особливо анаеробної), стимулює перистальтику кишечника.

Хворим у перші дні після операції з приводу кишкової непрохідності забороняють приймати їжу. Пити дозволяють з 2-3 дня, приймання рідкої їжі – після появи перистальтики кишечника (3-4 доба). При відсутності

перистальтики проводять її медикаментозну стимуляцію (розчин прозерину, хлористого натрію, гіпертонічну клізму).

При нормальному перебізі післяопераційного періоду інтубаційний зонд видаляють на 5-6 добу після появи перистальтики (як при перитоніті).

Дренажні трубки з черевної порожнини видаляють, залежно від перебігу післяопераційного періоду (4-5 доба). Шви знімають на 8-9 добу, в осіб літнього віку і ослаблених – на 10-12 день після операції. При відсутності ускладнень виписування із стаціонару здійснюють на 12-14 день.

Догляд за хворими з грижами. Основний метод лікування хворих на грижу – оперативний. При невеликих грижах хворі не потребують особливої передопераційної підготовки. Для нормального перебігу післяопераційного періоду необхідно приділяти особливу увагу підготовці кишечника, оскільки нерідко хворі страждають запорами. За 3-4 дні до операції їм призначають послаблювальні засоби. Напередодні операції ставлять очисну клізму. В післяопераційний період у хворих з паховими грижами для попередження набряку калитки, орхіту і епідидиміту необхідно накласти суспензорій з таким розрахунком, щоб калитка була піднята доверху і лежала на животі. Протягом перших 4-5 днів хворим призначають ліжковий режим. Для попередження рецидиву хворим призначають носіння бандажу або спеціальних поясів.

Особливої уваги заслуговують хворі після операції з приводу великих гриж, які супроводжувались значним виходом внутрішніх органів. Слід пам'ятати, що після операції у цих хворих значно підвищується внутрішньочеревний тиск, що призводить до високого стояння діафрагми, утруднення дихальних рухів легень та серцевої діяльності. З метою попередження легенево-серцевих ускладнень за 2-3 тижні перед операцією хворим призначають спеціальні дихальні вправи, вправляють грижовий вміст і проводять туге бинтування живота або надають положення Тренделенбурга (ледь піднятий нижній кінець ліжка) і теж проводять вправлення грижового вмісту. В післяопераційний період таким хворим проводять дихальну гімнастику, лікувальну фізкультуру, накладають бандаж або спеціальний пояс для укріплення передньої черевної стінки в перші дні після операції.

Схема ведення післяопераційного періоду у хворих на грижу.

I. Режим: 1) 1-й день – а) хворий знаходиться в ліжку (бажано – функціональному); б) проводити дихальну гімнастику і ЛФК (рухи руками і ногами). 2) Вставання хворого з ліжка: а) при неускладненій паховій, стегновій, пупковій грижах – на 2-3 день (індивідуальний підхід); б) при сприятливому перебізі защемлених гриж – на 3-4 день; в) після великих вентральних гриж – індивідуальний підхід.

II. Зняття швів: а) при неускладнених грижах перев'язка на 2-й день, на 6-й день – зняття швів “через один”, на 7-й день – зняття всіх швів; б) при великих черевних ускладнених грижах – підхід індивідуальний.

III. Дієта: а) при перебізі післяопераційного періоду без ускладнень: 1-й день – голод, ковтками кип'ячену воду, мінеральну воду; 2-й день – несолодкий чай, мінеральну воду, кефір, йогурт, сирі яйця; 3-й день – суп, манна каша, картопляне пюре; 4-7 день – стіл № 15; б) при ускладнених грижах – індивідуальний підхід.

IV. Основні призначення медикаментів і маніпуляцій при неускладнених грижах: 1) розчин промедолу 1-2 % 1,0-2,0 мл підшкірно 1-2 день; 2) дихальна гімнастика, ЛФК у ліжку, содові інгаляції, гірчичники за показаннями. При ускладнених грижах – підхід індивідуальний.

V. Випускання хворого із стаціонару – 7-8 день. У хворих з ускладненими грижами і нетиповому перебізі післяопераційного періоду – підхід індивідуальний.

Догляд за хворими із захворюваннями прямої кишки. Хворих із захворюваннями прямої кишки відносять до особливої групи, яка вимагає великої уваги та професійних навичок. Особливу увагу необхідно приділяти хворим, яких готують до операції. Навіть незначні упущення в підготовці можуть призвести до фатальних наслідків. Хворих готують до операції за 3-5 днів. Особливу увагу приділяють дієті, вона повинна бути висококалорійною і безклітковинною. За 2-3 дні до операції призначають проносні засоби (15-30 % розчин сульфату магнію по 1 ст. ложці 6-8 разів на день або рицинову олію по 1 ст. ложці 4-5 разів на день). Крім цього, очищують товстий кишечник за допомогою очисних клізм вранці і ввечері. Для профілактики нагноєння ран і розходження швів кишечника за 3 дні до операції хворому призначають антибіотики, що діють переважно на кишкову мікрофлору (тетрациклінова, левоміцетинова групи, аміноглікозиди та ін.).

При операціях на прямій кишці в день операції кишечник очищують сифонною клізмою до “чистої води”. Крім того, проводять туалет промежини за допомогою спиртового розчину хлоргексидину, кутасепту, 0,5 % розчину перманганату калію і ін. У перші дні після операції на прямій кишці важливе значення має дотримання дієти. Пити хворим дозволяють з 2-го дня після операції, з 3-го дня (індивідуальний підхід) можна давати рідку, калорійну, безклітковинну їжу (манна каша, кефір, йогурт, сирі яйця, протертий суп та ін.). Забороняють давати хліб, фрукти, молочні продукти. Протягом п'яти днів рекомендують призначати настоянку опію. На 5-6 день призначають по 20-30 мл рідкого вазелінового масла, регулакс, дуфалак і тільки з 7-8-го дня можна ставити очисну клізму.

Медична сестра повинна слідкувати за трубкою, яку поміщають у пряму кишку. Ліжко повинно бути захищене клейонкою. Після акту дефекації хворий повинен прийняти сидячу ванну зі слабким розчином перманганату калію, після чого йому потрібно замінити пов'язку.

Особливого догляду потребують хворі з каловими норицями, які накладають при пухлинах прямої та сигмоподібної кишки. Цим хворим потрібно



Рис. 270. Калоприймач.

частіше проводити перев'язки, слідкувати за калоприймачем (рис. 270). Після кожного випорожнення кишечника необхідно промити стому і на виступаючу частину слизової накласти серветки, змочені вазеліновим маслом. Шкіру навколо нориці необхідно змазувати пастою Ласара або іншою індиферентною маззю. Після формування нориці і загоєння операційної рани для зменшення подразнення шкіри

потрібно проводити гігієнічні ванни і забезпечити хворого одноразовими калоприймачами.

Догляд за хворими з пошкодженнями живота. Важливим завданням догляду за хворими з пошкодженнями живота є організація транспортування потерпілого в лікувальний заклад. Госпіталізація здійснюється, як правило, бригадою швидкої медичної допомоги. Для попередження ускладнень під час транспортування потерпілих вкладають на спину. При цьому необхідно ретельно спостерігати за станом хворого, слідкувати за диханням, пульсом, при необхідності ввести серцеві, протишокові засоби. В холодну пору року необхідно провести заходи для попередження переохолодження хворого. Потерпілих з травмою живота, ускладненою пошкодженням внутрішніх органів, кровотечею, перитонітом, готують до невідкладної операції за загальними правилами підготовки хворого до ургентної операції. Слід пам'ятати, що інколи хворі з травмою живота мають поєднану травму – живіт + грудна клітка або переломи кісток, чи комбіновану травму (травма живота + опіки шкіри або радіаційне ураження). Тому такі хворі потребують індивідуального підходу до надання їм першої допомоги і догляду в кожному конкретному випадку травми.

Особливої уваги потребують хворі з травмою живота в післяопераційний період. Інколи вони знаходяться без свідомості або бувають збудженими, їх доводиться прив'язувати (фіксувати) до ліжка, щоб не зривали пов'язку та ін. Для попередження пролежнів таких хворих необхідно періодично повертати, проводити масаж спини, слідкувати за станом ліжка. Білизна повинна бути чистою, гладкою. Тяжкохворих необхідно покласти на спеціальні надувні матраци. У них необхідно слідкувати за станом зонда, своєчасно видаляти вміст шлунка, кишечника і промивати їх. При підтіканні вмісту з зонда, дренажів (кров, жовч, кишковий вміст, сеча) необхідно сповістити лікаря. При відсутності ускладнень післяопераційний догляд за хворими здійснюється за загальними правилами післяопераційного догляду за хворими на органах черевної порожнини.

Годувати і давати пити хворим можна тільки з дозволу лікаря-куратора. Приймання води і їжі проводять малими порціями з ложки або напувальника. Мінеральна вода повинна бути теплою і без газу (відкритою), їжа – висококалорійною, легкозасвоюваною, напіврідкою, багатою на вітаміни.

15.9. Догляд за хворими з пошкодженнями і захворюваннями органів сечовидільної системи

Травматичні пошкодження органів сечовидільної системи

Розрізняють ушкодження та поранення нирок, сечоводів, сечового міхура та уретри. Вони можуть бути ізольованими або поєднуватися з пошкодженнями різних органів черевної порожнини.

Травми сечостатевої системи поділяють на *закриті* (забій, падіння з висоти, здавлювання та ін.) і *відкриті* (вогнепальні, колоті, різані).

Пошкодження нирок. Усі травми нирок можна поділити на п'ять груп: 1) пошкодження капсули нирки; 2) розрив ниркової паренхіми, що не доходить до чашечок і мисок; 3) розрив паренхіми і чашечок; 4) повне розчавлення нирки, розрив на дрібні фрагменти; 5) пошкодження воріт нирки, відрив її від сечовода.

Клінічні ознаки. У хворих виникає біль у поперековій ділянці з іррадіацією в сечоводи. Поряд з цим, залежно від характеру травми і ступеня пошкодження нирки, розвивається різної інтенсивності *гематурія* (кров у сечі). Сеча набуває кольору “м'ясних помийів”. Однак слід пам'ятати, що при повних розривах ниркових мисок або сечоводів гематурії може не бути. При огляді в ділянці попереку виявляють *гематому* (крововилив). У разі розривів великих судин прениркова гематома може досягати великих розмірів, поширитись на заочеревинний простір, пахвинні ділянки, промежину і супроводжуватись колапсом і шоком.

При просочуванні крові та сечі в черевну порожнину розвивається перитоніт. Важливе значення у встановленні діагнозу мають: загальний аналіз сечі, хромоцистоскопія, екскреторна урографія, в разі потреби – ретроградна пієлографія (рис.271).

Хромоцистоскопію проводять так. У сечовий міхур вводять цистоскоп, а потім внутрішньовенно – індигокармін (4 мл 0,4 % розчину). При нор-

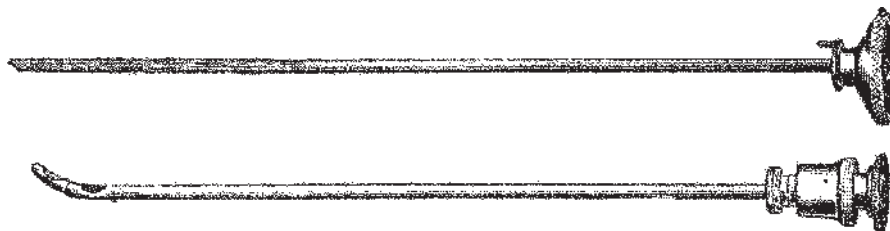


Рис. 271. Загальний вигляд цистоскопа.

мальній функції нирок забарвлена в синій колір сеча виділяється з устя сечовода через 3-5 хв після введення індигокарміну (рис. 272). При пошкодженні нирки, сечоводів виділення індигокарміну і сечі не буде.

Екскреторна урографія. Хворому внутрішньовенно вводять 40 % розчин уротрасту (50 мл) або сергозину, діодону, після чого настає контрастування ниркових мисок, сечоводів і сечового міхура. Рентгенівські знімки проводять через 10, 20 і 30 хв.

Ретроградна пієлографія. За допомогою маніпуляційного цистоскопа через вічка сечоводів проводять катетеризацію одного або двох сечоводів тонкими катетерами, через них вводять водорозчинні контрастні препарати (уротраст, діодон), які виповнюють сечоводи і ниркові миски. Після цього проводять оглядовий рентгенівський знімок, на якому зображені ниркові миски і сечоводи.

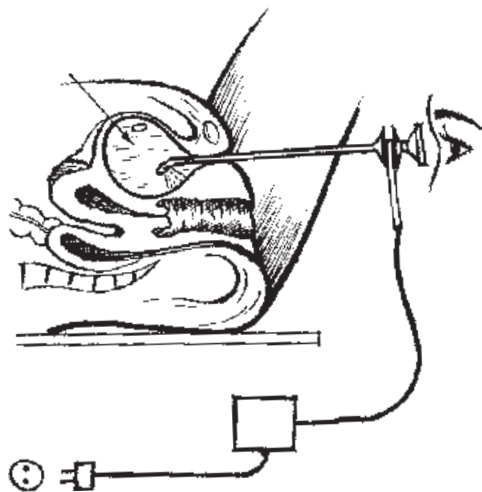


Рис. 272. Цистоскопія.

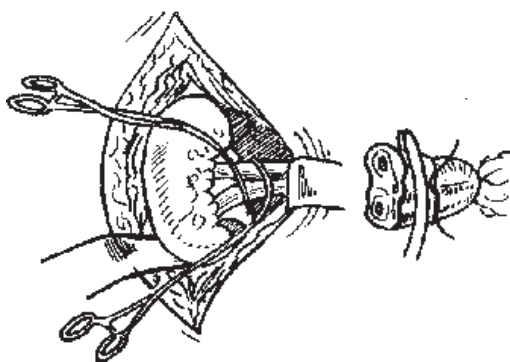


Рис. 273. Видалення нирки (нефректомія).

Лікування. При невеликих травмах нирок проводять консервативне лікування. Потерпілим призначають спокій, холод на поперекову ділянку, для профілактики інфекції дають антибіотики, уросептики. При наявності гематурії застосовують хлористий кальцій, вікасол, ξ -амінокапронову кислоту та ін.

При профузній гематурії і наростанні ознак крововтрати (тахікардія, зниження артеріального тиску, зниження показників гемограми (еритроцитів, гемоглобіну, гематокриту) показана термінова операція – люмботомія і ревізія нирки. Розчавлення нирки і глибокі розриви її паренхіми з пошкодженнями чашечок, миски, відрив сечовода вимагають термінової пластики відповідної ділянки нирки або нефректомії (видалення нирки) (рис. 273). Операція закінчується дрениванням поперекової ділянки і ложа нирки.

У післяопераційний період таким хворим необхідно поповнити крововтрату, призначити антибіотики, сульфаніламідні препарати, уросептики.

Пошкодження сечоводів. Розрізняють *частковий* і *повний* розрив сечоводів.

Клінічні ознаки. У хворого виникає біль у ділянці пошкодженого сечовода. Біль пов'язаний із затіканням сечі в заочеревинний простір, формуванням сечових запливів і флегмони. Поряд із цим, порушується сечовипускання. При часткових розривах сечоводів сеча може виділятися з домішками крові. При повних розривах сечоводів настає анурія. Важливе значення у встановленні діагнозу мають хромоцистоскопія, екскреторна і ретроградна урографія. При пошкодженнях сечоводів контрастна речовина розповсюджується в паранефральній клітковині або заочеревинному просторі.

Лікування. В окремих випадках при часткових розривах сечоводів можливе самостійне його загоєння. При значних пошкодженнях або повних розривах проводять пластичні операції. Методом вибору є зшивання і відновлення просвіту пошкодженого сечовода. При розчавленнях, множинних пошкодженнях сечоводів проводять їх пластику за допомогою стінки сечового міхура або з виключеної петлі тонкої кишки.

Пошкодження сечового міхура. Найчастішими пошкодженнями є розриви сечового міхура. Вони поділяються на *внутрішньочеревинні*, *позаочеревинні* і *змішані*. Розриви сечового міхура можуть бути *частковими* і *повними*.

Клінічні ознаки. Основні клінічні ознаки залежать від форми і тяжкості пошкодження сечового міхура. При внутрішньочеревному розриві сеча потрапляє в черевну порожнину, що клінічно проявляється болем у животі і симптомами подразнення очеревини. М'язи живота напружуються, перкуторно в бокових заглибинах черевної порожнини визначають притуплення перкуторного звуку. При позаочеревинному розриві сечового міхура сеча потрапляє в навколومیхурову клітковину. Хворий скаржиться на виражений біль внизу живота. Перкуторно над симфізом і по боках визначають притуплення перкуторного звуку ("симптом метелика"). При катетеризації в обох випадках сечі мало, вона затримується в черевній порожнині і навколومیхуровій клітковині.

Важливе значення в діагностиці, особливо внутрішньочеревних розривів сечового міхура має проба з наповненням його розчином антисептика через катетер (проба Зельдовича). Для уточнення діагнозу краще проводити *цистотографію*. В сечовий міхур через гумовий катетер вводять від 10 до 150 мл 20 % розчину уротрасту, сергозину, кардіотрасту або діодону і виконують рентгенівський знімок. При внутрішньочеревному розриві сечового міхура контрастна речовина виходить за його межі і попадає у вільну черевну порожнину; при позаочеревинному розриві – у параміхурову клітковину.

Лікування. У разі пошкодження сечового міхура показане оперативне лікування. Особливо терміновою є операція при внутрішньочеревному розриві. Кожна втрачена година погіршує її результати, оскільки розвивається сечовий перитоніт з тяжким перебігом. Після проведеної нижньої лапаротомії сечовий міхур зшивають дворядним кетгутовим швом, виконують дре-

нування навколоміхурової клітковини і накладають цистостому (норицю сечового міхура) для профілактики недостатності швів.

При позаочеревинному розриві зашивається дефект, проводять дренажування навколоміхурової клітковини і катетеризацію сечового міхура. При відкритих пошкодженнях сечового міхура об'єм операції залежить від характеру пошкодження, але після зашивання дефекту у кожному випадку необхідно накладати цистостому.

Пошкодження сечівника. Найчастішим пошкодженням є *розриви сечівника (уретри)*. Вони бувають частковими і повними.

Клінічні ознаки. У хворих виникає різкий біль у промежині, виділення крапель крові з уретри, з'являється гематома в ділянці промежини, калитки, затримка сечі. При спробі катетеризації сечівника (проводиться лікарем тільки перед операцією) катетер не проходить в сечовий міхур. Вирішальне значення у встановленні діагнозу має уретрографія. Введена контрастна речовина (уротраст, верографін, кардіотраст, діодон і ін.) на рентгенівських знімках виходить за межі сечівника.

Лікування. При пошкодженні сечівника вибором методу лікування є операція. Однак відновлення його просвіту і цілості безпосередньо після травми (накладання первинного шва) проводять рідко. Гематоми і сечові запливи дренажують, накладають цистостому, а відновлення просвіту сечівника проводять через 2-3 місяці, після розсмоктування гематоми і сечових заплівів.

Сечокам'яна хвороба

Сечокам'яна хвороба – одне з частих захворювань сечовидільної системи. Утворення каменів (конкрементів) трапляється в основному у людей середнього віку, з однаковою частотою у чоловіків і жінок.

Причини виникнення сечокам'яної хвороби вивчені недостатньо. Важливе значення має вплив окремих факторів. Так, зазначено, що сечокам'яна хвороба частіше виникає у населення сухих і жарких країн, що пов'язано, мабуть, з підвищенням концентрації сечі і випаданням солей в осад. Часто камені бувають у людей, які вживають воду з великим вмістом солей кальцію, при пошкодженнях кісток, порушеннях функції щитоподібної залози та ін.

З місцевих факторів має значення інфікування сечі, наявність сторонніх тіл (згустків крові, накладання швів, що не розсмоктовуються, та ін.).

Камені, що виникли внаслідок порушення обміну речовин в організмі, можуть складатись з солей сечової кислоти (*урати*), шавлевокислого кальцію (*оксалати*), фосфату кальцію (*фосфати*), з карбонату кальцію (*карбонати*), при запальних процесах – з фосфатів або уратів.

Кількість і розміри конкрементів можуть бути різними, їх форма інколи зумовлюється місцем утворення, відбитками якого вони є. Камені можуть розташовуватись у ниркових мисках, чашечках, сечовому міхурі. Камінь, що виповнює миску і чашечки нирки, називають *коралоподібними*. При про-

ходженні конкрементів по сечоводах і закупоренні останніх виникає *ниркова коліка* з наступним можливим розвитком *гідронефрозу*. При інфікуванні застійної сечі можуть виникати пієліт, пієлонефрит, пієонефроз. При інфікуванні навколишньої клітковини – паранефрит, флегмона заочеревинного простору.

Клінічні ознаки. Сечокам'яна хвороба, як правило, проявляється нападами *ниркової коліки*: сильний біль, гематурія, часто виділення конкрементів з сечею. Біль виникає раптово в поперековій ділянці, іноді серед ночі, як правило, після приймання великої кількості рідини, фізичного перевантаження. Досить часто біль іррадіює по ходу сечоводів у пахову ділянку, а у чоловіків – у голівку статевого члена, яєчко. Хворі збуджені, не знаходять собі місця від болю. Після проходження конкремента по сечоводу в міхур біль, як правило, припиняється. Застряглі (фіксовані) камені в сечоводах викликають тупий біль у попереку, який підсилюється при ходьбі, фізичному навантаженні. На висоті нападу у хворих може рефлекторно виникати затримка газів, стільця. Тривалість нападу може бути від 2 хв до декількох діб.

При обстеженні хворих на висоті нападу визначають болючість у ділянці блокованої нирки, напруження м'язів, позитивний симптом Пастернацького на боці фіксованого конкременту. В тому ж місці можуть виникати симптоми подразнення очеревини.

Для встановлення діагнозу мають значення новокаїнова блокада сім'яного канатика або круглої зв'язки матки на боці ураження (за Лорин-Епштейном). При введенні 20 мл 1 % розчину новокаїну у хворих з нирковою колікою напад припиняється. Функцію і ступінь запальних змін у нирках визначають за загальним аналізом сечі, крові та за допомогою проб Зимницького, Каковського-Аддіса.

Важливе значення у встановленні діагнозу має оглядова урографія, хромоцистоскопія, в окремих випадках – внутрішньовенна урографія або ретроградна пієлографія.

Лікування може бути консервативним і оперативним. У початкових стадіях захворювання з метою попередження росту і утворення нових конкрементів призначають дієту. При щавлевокислих камінцях забороняють приймання продуктів, що містять щавлеву кислоту (щавель, помідори, цикорій, шпинат, какао та ін.). При сечокоислих камінцях необхідно зменшити приймання м'ясних продуктів, сирів; при фосфатних – молока, овочів, яблук, груш. Важливе значення має санаторно-курортне лікування (Трускавець, Гусятин, Сатанів, Залізноводськ).

На висоті нападу ниркової коліки необхідно ліквідувати спазм сечоводів і біль. Найпоширенішим методом є застосування теплих грілок (заповнити грілку і покласти її на ділянку попереку). Можна використати й електричну грілку. Користуватися грілкою треба обережно, щоб не виникли опіки. Тепло забезпечує розслаблення стінок сечовода біля каменя, що роз-

ташовується в ньому. Якщо протягом 20-30 хв після цього біль не зтихне, слід зробити загальну гарячу ванну. Початкова температура води повинна бути близько 40° С, потім її поступово підвищують до 45-50° С. Перебування пацієнта у ванні не повинно перевищувати 15-20 хв. Рівень води повинен досягати лопаток пацієнта.

Під час приймання ванни не слід залишати хворого без нагляду, тому що можуть виникнути задишка, серцебиття, загальна слабкість, запаморочення. Для запобігання цих ускладнень на голову і ділянку серця пацієнта необхідно покласти холодний компрес.

Слід пам'ятати, що гаряча ванна протипоказана пацієнтам старечого і похилого віку, а також хворим із захворюваннями серцево-судинної системи.

При відсутності ефекту від вищевказаних заходів необхідно ввести медикаментозні засоби: баралгін або спазмоверин, спазфон, бускопан, папаверин, платифілін, промедол (1 мл 1 % розчину) з атропіном (1 мл 0,1 % розчину). При невеликих конкрементах для їх відходження застосовують препарати групи терпенів (авісан, оліметин, цистенал й ін.), які мають спазмолітичну, седативну та бактеріостатичну дію. Хороший ефект має новокаїнова блокада сім'яного канатика у чоловіків, круглої зв'язки матки у жінок або проведення паранефральної блокади на боці заблокованої нирки (проводить лікар).

Якщо напад ниркової коліки не припиняється, хворого госпіталізують в урологічне або хірургічне відділення.

Для звільнення організму від конкрементів (каміння) або піску хворі повинні пити багато рідини (не менше 2 л на добу): мінеральні води, соки, чай, молоко, їсти кавуни. Часто застосовують відвари трави споришу, вівсяної соломи, шипшини, петрушки як засоби, що стимулюють виведення солей.

Незалежно від виду каменів, усім пацієнтам із сечокам'яною хворобою забороняють вживати алкогольні напої, прянощі, маринади. Їжа повинна містити достатньо вітамінів, особливо вітаміну А (його багато в моркві, солодкому перці, риб'ячому жирі, салаті). Медична сестра слідкує за дотриманням цих правил.

При відсутності ефекту від вищевказаної терапії, наявності фіксованих конкрементів показана катетеризація сечовода. Катетер, введений через сечовий міхур у сечовід, відсуваючи камінь або проходячи біля нього, ліквідує застій сечі і припиняє коліку.

В останні роки запропоновано ряд медикаментозних середників для розчинення ниркових конкрементів: гіалуронідаза (ензим з екстракту тестикулів бика), етилендіамінтетраоцтова кислота для розчинення фосфатів, оксалатів та ін. Однак лікувальна цінність цих препаратів є малоефективною і недостатньою. Для подрібнення каміння в нирках останнім часом використовують спеціальні апарати – *літотриптори*, які руйнують камінці в нирках, сечовому міхурі. Однак підхід до цієї методики лікування повинен бути індивідуальним в кожного конкретного хворого і залежить від хімічного складу конкрементів, їх розташування, стану сечовидільної системи, віку хворого та ін.

Хірургічне лікування проводять у хворих з частими рецидивами ниркової коліки, наявністю обтуруючих та інфікованих конкрементів, що призводить до гідронефрозу та інших ускладнень. Таким хворим проводять *пієлостомію* (розкриття мисок), *нефротомію* (розкриття нирки) і видалення конкрементів. При значних змінах у нирці і втраті її функції проводять *нефрєктомію* (видалення нирки). Слід зазначити, що видалення конкрементів з сечовидільної системи не гарантує того, що вони не з'являться знову. Для попередження нового утворення камінців застосовують профілактичні заходи (дієта, санаторно-курортне лікування). Слід також пам'ятати, що санаторно-курортне лікування і дієта лише покращують стан хворих, але не призводять до повного розчинення існуючих конкрементів.

Паранефрит

Паранефрит – запальний процес навколониркової жирової клітковини. В основному розвивається вторинно після переходу запалення з нирок або з сусідніх органів і тканин (панкреатит, апендицит, й ін.). Запальний процес може також виникати внаслідок гематогенного або лімфогенного потрапляння інфекції з інших ділянок тіла при остеомієліті, гнійних ранах, карбункулах тощо.

Клінічні ознаки. Захворювання розпочинається з підвищення температури тіла, лихоманки і гострого болю в поперековій ділянці. При прогресуванні запального процесу і формуванні гнійника він може розкритись у черевну або плевральну порожнину і викликати розлади з боку легень, плеври та спричинити розвиток перитоніту. При огляді цих хворих виявляють набряклість, гіперемію, згладженість складок поперекової ділянки. При пальпації виникає різка болючість. Визначають позитивний симптом Пастернацького. При дослідженні загального аналізу крові виявляють лейкоцитоз, зсув лейкоцитарної формули вліво, зниження кількості еритроцитів. При дослідженні сечі в ній виявляють лейкоцити, еритроцити. При втягненні в патологічний процес нирок виникає порушення їх функції.

Лікування. На початку захворювання хворим призначають ліжковий режим, холод на поперекову ділянку, антибіотики, сульфаніламідні, протизапальні препарати. При неефективності консервативної терапії і наявності гнійника проводять його розкриття і дренивання.

Захворювання сечового міхура

Цистит – запалення сечового міхура. Причинами запалення сечового міхура можуть бути низхідна інфекція з нирок (пієліт) або висхідна інфекція із сечівника. Крім цього, інфекція може поширюватись гематогенним і лімфогенним шляхом з інших гнійних вогнищ організму. Розрізняють *гострий* і *хронічний* цистит.

Клінічні ознаки. Основними ознаками циститу є біль у ділянці сечового міхура і часті позиви на сечовипускання. При огляді сеча мутна, часто містить гній і кров. При хронічному циститі ці явища мають затяжний характер.

Вирішальне значення у встановленні діагнозу циститу має цистоскопія.

Лікування. При гострому циститі призначають ліжковий режим, молочно-рослинну дієту. Для ліквідації запалення застосовують антибіотики (окситетрациклін, кларитроміцин, гентаміцин, цефалексин та ін.), сульфаніламідні препарати. Крім того, призначають уросептики (уробесал, фурадонін, палін, нітроксолін і ін.). Після затихання гострих явищ сечовий міхур можна промивати слабким розчином нітрату срібла (1:5000), оксиціанідом ртуті (1:10 000).

Під час лікування циститу забороняють вживати алкогольні напої і спеції.

Камені сечового міхура. Розрізняють первинні і вторинні камінці сечового міхура. *Первинні* утворюються в порожнині сечового міхура. Ядром утворення конкрементів може бути епітелій, слиз, сторонні тіла та ін. Утворенню камінців у сечовому міхурі сприяє цистит, рубцеве звуження сечівника, аденома передміхурової залози. *Вторинні* камінці утворюються в нирках, звідки опускаються в сечовий міхур. Камені можуть бути поодинокими (солітарними) і множинними. За хімічним складом вони можуть бути фосфатами, уратами, оксалатами та ін.

Клінічні ознаки. Головними ознаками захворювання є біль у ділянці сечового міхура, часті позиви на сечовипускання, раптова затримка сечовипускання. Вирішальне значення у встановленні діагнозу має цистоскопія, цистографія і оглядова рентгенографія, під час яких виявляють конкременти в сечовому міхурі.

Лікування. Камені в сечовому міхурі можна подрібнити за допомогою спеціальних апаратів або інструментів: літотриптора або цистоскопа-літотриптора, з наступним їх вимиванням. При неможливості ліквідувати камені сечового міхура за допомогою літотриптора проводять хірургічне лікування шляхом надлобкового розрізання міхура (епіцистотомії).

Захворювання передміхурової залози

Аденома передміхурової залози – це збільшення передміхурової залози за рахунок розростання її залозистої і сполучної тканин. Виникає у чоловіків, як правило, після 55 років. Збільшена передміхурова залоза зумовлює затримку сечовипускання, що призводить до постійного застою сечі в сечовому міхурі, в сечоводах і навіть у ниркових мисках. Постійний застій сечі супроводжується її інфікуванням, розвитком циститу, пієлонефриту.

Клінічні ознаки. Головною ознакою аденоми передміхурової залози є розлади сечовипускання – часте, болюче і утруднене (*дизурія*), особливо в нічний час.

Залежно від розладів сечовипускання розрізняють три стадії захворювання. У *першій* у хворих виникають часті позиви на сечовипускання, особливо в нічний час. Однак при дослідженні сечового міхура залишкової сечі немає або кількість її незначна. В *другій стадії* виникає гостра або хронічна затримка сечі, що супроводжується вираженими розладами сечовипускання. При дослідженні сечового міхура кількість залишкової сечі – від 50 до 400 мл. Крім того, у хворих виникають прояви циститу і висхідного пієлонефриту. Для *третьої стадії* характерна неповна або повна затримка сечі. З переповненого сечового міхура сеча нерідко виділяється самовільно (*парадоксальна ішурія*). Кількість залишкової сечі досягає 1000–1500 мл. Загальний стан хворого погіршується, виникає загальна слабкість, кволість, підвищується температура тіла.

У встановленні діагнозу важливе значення має пальцеве дослідження передміхурової залози через пряму кишку. Для аденоми передміхурової залози характерні: рівномірне збільшення всієї залози або її окремих часток, гладка поверхня, еластична консистенція.

Лікування. Лікування аденоми передміхурової залози здійснюють у 2-3 стадії захворювання і, як правило, при гострій затримці сечі і циститі. При гострій затримці сечі проводять катетеризацію. Спочатку необхідно користуватись м'яким катетером. Якщо він не проходить, то використовують металевий.

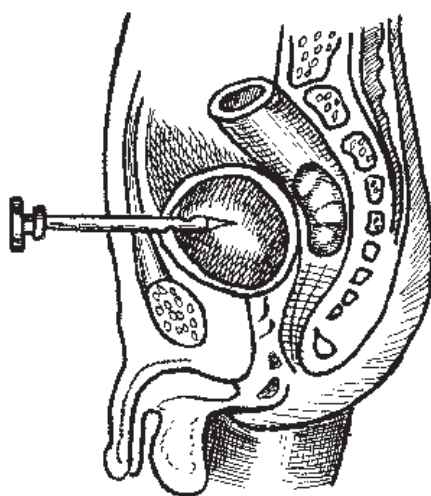


Рис. 274. Надлобкова пункція сечового міхура.

В окремих випадках проводять надлобкову пункцію сечового міхура (рис. 274). Катетеризація сечового міхура металевим катетером і його пункція відносяться до лікарських маніпуляцій.

Використання медикаментозних препаратів для лікування аденоми передміхурової залози (синестрол, сустанон, проскар, аденол і ін.), як правило, дає короточасний ефект. Основним методом лікування є видалення аденоми передміхурової залози (аденомектомія). У тяжкохворих операція обмежується накладанням надлобкової нориці (епіцистому). Останнім часом набуває поширення видалення передміхурової залози за допомогою цисторезектоскопа і ендоскопічної апаратури.

ри.

Простатит – запалення передміхурової залози. Розрізняють гострий і хронічний простатит. Причинами його є гонокок, стафілокок, кишкова паличка та інші мікроби, мають значення переохолодження, сидяча робо-

та та ін.

Клінічні ознаки. Основними ознаками простатиту є постійний ниючий біль у ділянці промежини і часті позиви на сечовипускання. При збільшенні запаленої залози може настати повна затримка сечі. Запальний процес у передміхуровій залозі може призводити до утворення гнійників (абсцесів). Гнійники передміхурової залози можуть самовільно розкриватись в уретру, пряму кишку через промежину.

Лікування. Хворим призначають ліжковий режим, щадну дієту, рекомендують теплові процедури (грілка, теплі мікроклізми – температура 40-50 ° С). Крім того, призначають антибіотики, сульфаніламідні препарати, знеболювальні, фізпроцедури (УВЧ, іонофорез).

Захворювання яєчка і його оболонок

Водянка яєчка (гідроцеле). Водянка – це скупчення рідини в порожнині власної оболонки яєчка. Вона може бути уродженою і набутою. Етіологічним фактором при набутих формах водянки є травма або хронічний запальний процес яєчка та його оболонки. У хворих виникає збільшення відповідної половини калитки, а при водянці обох яєчок – збільшення всієї калитки. Рідина, що скупчується в оболонках яєчка, прозора з жовтуватим відтінком, її кількість може сягати 1-2 л. При пальпації визначають неболючий еластичний утвір, при перкусії виявляють тупий звук. При проходженні пучка світла через калитку ця ділянка просвічується (діафаноскопія).

Лікування. Основним методом лікування є операція. Спосіб Вінкельмана полягає у розрізанні і наступному вивертанні та зшиванні оболонок яєчка назовні (рис. 275). За способом Бергмана оболонки висікають.

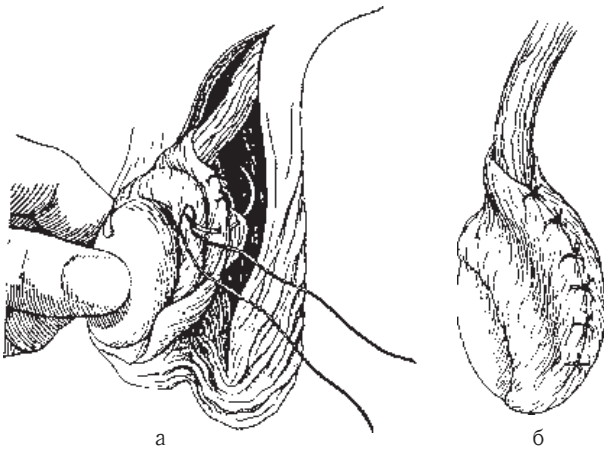


Рис. 275. Операція при водянці яєчка (за Вінкельманом): а) початок операції; б) кінець операції.

Орхіт – запалення яєчка. Може виникати після травми і перенесеної інфекційної хвороби (скарлатини, грипу, туберкульозу та ін.).

Епідидиміт – запалення придатків яєчка. Етіологія така ж, як при орхітах. Досить часто трапляється поєднане запалення

яєчка та його придатка (орхоепідидиміт).

Клінічні ознаки. Захворювання розпочинається з підвищення температури тіла до 39-40°C і сильного болю в калитці. Шкіра її на боці запалення стає гіперемованою, набряклою. Пальпація яєчка або його придатка викликає сильний біль. Інколи захворювання супроводжується нагноєнням яєчка або його придатка. Встановлення діагнозу, як правило, не викликає труднощів.

Лікування залежить від причини та виду збудника. Хворим з орхітом чи епідидимітом призначають ліжковий режим. У перші дні місцево рекомендують холод, у наступні – зігрівальні компреси, теплові процедури (парафін, діатермія, УВЧ). Призначають антибіотики, сульфаніламідні препарати. Пропонують носити суспензорій. При нагноєннях проводять розкриття гнійників, гемікастрацію (видалення яєчка).

Захворювання статевого члена

Фімо́з – звуження крайньої плоті, яке заважає оголенню голівки статевого члена. Як правило, така патологія трапляється у дітей і має уроджений характер. У дорослих фімоз розвивається після травми або запалення (переважно гонорейного характеру) крайньої плоті.

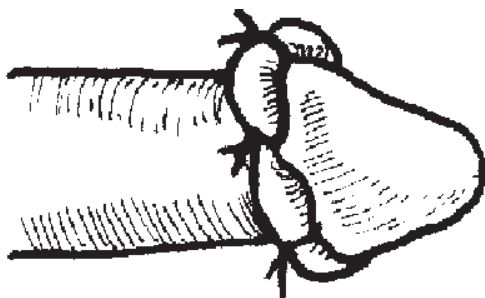


Рис. 276. Операція при фімозі.

Клінічні ознаки. При значному звуженні крайньої плоті у хворих виникає утруднене сечовипускання, сеча йде тонким струменем. Фімо́з може призвести до запалення крайньої плоті (баланопоститу), що супроводжується гіперемією, набрякністю.

Лікування. Методом вибору є операція. Проводять розсікання крайньої плоті (discisio) або кругове

висікання (circumcisio) (рис. 276). При баланопоститі призначають місцево теплі ванночки з антисептиками, антибіотики, сульфаніламідні препарати, болезаспокійливі.

Парафімо́з є ускладненням фімозу. Через звужену крайню плотю проскакує голівка статевого члена і защемлюється, що, в свою чергу, призводить до порушення кровообігу в голівці. Вона стає набряклою і синюшною. При несвоєчасній або запізній медичній допомозі може настати смертіння голівки статевого члена.

Лікування. При незначному набряку голівки її змащують вазеліном,

статевий член захоплюють II та III пальцями, а I пальцем, натискуючи на голівку, вправляють її. При неможливості вправлення проводять розсікання защемленого кільця і звільняють крайню плоть.

Догляд за урологічними хворими

Основний принцип догляду за урологічними хворими такий самий, що й при догляді за хірургічними хворими загального профілю. Однак є і специфіка. Медична сестра повинна знати особливості обстеження урологічних хворих, вміти провести забір та оцінити загальний аналіз сечі. При заборі сечі необхідно пояснити хворому і прослідкувати, щоб він зібрав ранкову порцію сечі, найбільш свіжу і концентровану, у кількості 200 мл, яку отримують після ретельного миття зовнішніх статевих органів. Перед забором сечі у жінок їх необхідно ретельно підмити, щоб в сечу не попали виділення з вагіни або зовнішніх статевих органів. Під час менструації сечу на аналіз не беруть. При наявності виділень з вагіни її необхідно тампонувати ватним тампоном і тільки після цього зібрати сечу. В окремих випадках (бакпосів) сечу слід забрати стерильним катетером. Сечу збирають в сухий і чистий посуд, на який поміщують наклейку з даними про хворого (прізвище, ім'я, по батькові, відділення, який аналіз) і відносять у лабораторію. Медична сестра повинна вміти підготувати хворих до спеціальних урологічних методів обстеження (цистографія, урографія, УЗД й ін.). Здійснюючи догляд за хворими, медична сестра повинна вміти виявити і дати оцінку деяким найбільш важливим ознакам при травмах і захворюваннях сечовидільної системи, своєчасно надати невідкладну долікарську допомогу.

При догляді за травмованими хворими слід пам'ятати, що травми сечостатевої системи поділяють на закриті і відкриті. Якщо при відкритих травмах особливих утруднень зі своєчасним встановленням діагнозу і наданням невідкладної допомоги немає, то при закритих травмах досить часто хворі знаходяться під спостереженням, їм проводять додаткові дослідження. У цих умовах від пильності і кваліфікації медичної сестри досить часто залежить доля потерпілого. При погіршенні його загального стану або зміні показників гемодинаміки (тахікардія, зниження артеріального тиску), появі гематурії, симптомів подразнення очеревини медична сестра повинна негайно викликати лікаря.

Після встановлення остаточного діагнозу травми органів сечовидільної системи підготовку хворого до операції проводять за загальними правилами, згідно з призначеннями лікаря.

Особливої уваги заслуговує підготовка до операції хворих з різними урологічними захворюваннями (сечокам'яна хвороба, аденома, простатит й ін.)

Слід зазначити, що більшість хворих з урологічними захворюваннями – це люди похилого і старечого віку, у зв'язку з чим необхідно враховувати

зниження компенсаторних можливостей організму.

Нервова система у людей похилого віку дуже ранима. А тому в завдання медичного персоналу входить вплив на психіку хворого з метою ліквідації почуття страху, боязні за наслідок операції та ін.

У старших людей часто спостерігаються зміни серцево-судинної системи з проявами недостатності кровообігу, порушеннями діяльності печінки та інших органів. Все це значно ускладнює перебіг хвороби і вимагає інтенсивної передопераційної підготовки.

В передопераційний період особливу увагу слід приділити стану сечовидільної системи. З цією метою призначають діету з обмеженням білків і солі (стіл № 7), вводять засоби, що підвищують діурез (40 % розчин глюкози). При інфікуванні сечі проводять антибактеріальне лікування з урахуванням чутливості мікробів до лікарських препаратів на основі антибіотикограми.

У післяопераційний період необхідно ретельно наглядати за станом пов'язок і дренажів, щоб своєчасно розпізнати кровотечу, а також закупорення або зміщення дренажу. Як правило, після урологічних операцій, в тому числі і цистостомії, залишають дренажі і катетери для відводу сечі. До ліжка прив'язують пляшки, куди збирають виділення з дренажів і катетера. Для оцінки характеру виділень пляшки повинні бути прозорими і обов'язково чистими, щоб запобігти попаданню інфекції. Для ліквідації запаху сечі, як правило, в пляшку наливають невелику кількість дезодорувальних засобів (перманганат калію та ін.). В якості продовжувачів застосовують гумові трубки з проміжними скляними трубками для контролю. Необхідно вести точний облік діурезу: окреме визначення кількості сечі, яка виділяється природним шляхом та через дренажі, і сечі, яка просочується поряд з трубкою. Дренажі укріплюють марлевою тасьмою, яку зав'язують навколо тулуба або фіксують смужками липкого пластиру, а шкіру навколо них змащують індиферентною маззю (пастою Лассара) для профілактики мацерації.

Після операцій на калитці накладають стерильний суспензорій, виготовлений з марлі.

Зміну катетерів та дренажів проводить лікар. Медична сестра промиває сечовий міхур через дренаж або катетер. Для цього користуються кружкою Есмарха або шприцом Жане. Як правило, застосовують слабкий розчин якого-небудь антисептика (нітрат срібла 1:5000, оксиціанід ртуті 1:10000, фурацилін 1:5000 і ін.) 50-100 мл, який вводять у сечовий міхур, потім випускають. Такі маніпуляції проводять декілька разів до появи чистої рідини. Промивання виконують не менше 3 разів на добу. Після зняття швів рекомендують ванни. Припинення виділень з дренажа і підвищення температури тіла свідчить про недостатнє дренивання.

Важливе значення має своєчасна заміна натільної і ліжкової білизни. Тривале і спокійне перебування урологічного хворого в зручному і теплому ліжку має важливе значення для одужання.

Дієта урологічних хворих повинна бути з обмеженням солі, білків і містити достатню кількість вітамінів. Важливе значення мають розвантажувальні дні: яблука, компоти, сухарі.

Порушення ліжкового режиму і дієти урологічних хворих відбивається на перебізі захворювання (погіршується аналіз сечі, загальний стан хворого, з'являються набряки та ін.).

В урологічній практиці рекомендують раннє вставання хворих. При цьому необхідно вжити профілактичних заходів щодо випадання або зміщення дренажів. Дренажні трубки, як правило, перев'язують або опускають у пляшечку, яку підв'язують до тулуба або до шиї хворого. Особливо ретельний догляд повинен бути за хворими з надлобковими дренажами. Їх необхідно укласти на спину і на місце нориці накласти спеціальну капсулу. При покращенні стану хворого, у міру зменшення виділень з капсули, сечовипускання здійснюється через уретру. Капсулу замінюють пов'язкою і хворому дозволяють ходити. Для покращення лікувального ефекту має значення загальний догляд за хворими. Урологічні палати потребують хорошої вентиляції, частого провітрювання. Ці прості заходи в поєднанні з частими змінами пов'язок і сечоприймачів дають можливість ліквідувати специфічний запах сечі у палаті.

У роботі урологічної сестри, як і хірургічної, досить часто виникають ситуації із затримкою сечі у хворих. Це може бути зумовлено операцією або травмою органів живота, відсутністю звички до сечовипускання в горизонтальному положенні, присутністю сторонніх, порушенням функції сечового міхура внаслідок захворювань або ушкоджень спинного мозку, нервової системи, закупоренням сечівника каменем. Буває ще затримка сечі при захворюваннях передміхурової залози (при аденомі та раку передміхурової залози у чоловіків). Ліквідувати гостру затримку сечі можна за допомогою наступних заходів:

1. Відгородити хворого ширмою і залишити його на деякий час самого, щоб він помочився (інколи цього достатньо).
2. Перевести хворого із горизонтального положення в звичне для сечовипускання (якщо дозволяє стан).
3. На ділянку сечового міхура або промежину хворого покласти грілку.
4. Іноді сечовипускання можна викликати рефлекторно, створюючи звук води, яка ллється. Для цього досить відкрити водопровідний кран, при відсутності такої можливості – лити воду квартою у відро.
5. У чоловіків сечовипускання можна викликати, якщо опустити статевий член у теплу воду (налити її у сечоприймач або банку).
6. У жінок можна полити теплу воду на ділянку промежини із глечика (пацієнтка лежить на судні).
7. Можна викликати сечовипускання при введенні жінкам у пряму кишку 100 мл теплої води за допомогою гумової груші.

8. Якщо затримка сечі пов'язана із закупоренням сечівника каменем, можна застосувати гарячу ванну (+40-45 °С) з метою зняття спазму сечівника навколо каменя.

9. За призначенням лікаря, при відсутності ефекту від попередніх заходів, застосовують лікарські препарати, які підвищують тонус м'яза, що виштовхує сечу (1 мл 0,5 % розчину прозерину або 1 мл 1 % розчину пілокарпіну підшкірно), при коліках – спазмолітики (баралгін, спазмоверин й ін.).

10. Якщо всі ці заходи не допомагають, вдаються до катетеризації сечового міхура.

Техніка катетеризації сечового міхура. Існують м'які (гумові) і тверді (металеві) катетери. Розрізняють 30 номерів катетерів, діаметр яких відрізняється на 1-3 мм. Як правило, використовують середні номери (14-18). Спочатку катетеризацію проводять м'яким катетером, а у випадку невдачі застосовують металевий.

Катетеризація сечового міхура у чоловіків. Перед процедурою медичний працівник ретельно миє руки з милом, а кінчики пальців протирає розчином спирту або хлоргексидину. Надягає стерильні гумові рукавички, перевіряє стан катетера, його еластичність, пружність. Хворого укладають на спину з трохи зігнутими в колінах і розведеними ногами, підстеляють клейонку. Між ногами хворого розміщують сечоприймач чи лоток для стікання сечі. При введенні катетера слід пам'ятати, що сечівник у чоловіків має довжину 24-28 см і утворює два фізіологічні звуження, які можуть утруднювати проходження катетера.

Катетеризацію сечового міхура у чоловіків спочатку слід проводити за допомогою гумового катетера. Якщо його не вдається ввести в сечівник, застосовують еластичний або металевий катетер. Катетеризацію еластичним або металевим катетером проводить *тільки лікар*.

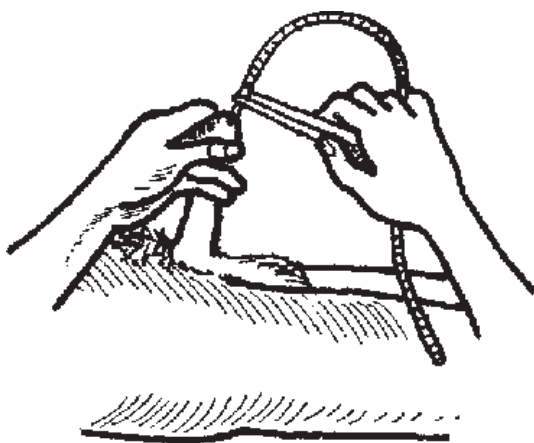


Рис. 277. Катетеризація сечового міхура.

При проведенні катетеризації сечового міхура медичний працівник II-IV пальцями лівої руки охоплює статевий член нижче його голівки, а I і II пальцями розсуває зовнішній отвір сечівника (рис. 277). Правою рукою голівку статевого члена в ділянці зовнішнього отвору обробляє марлевою кулькою, змоченою 0,02 % розчином фурациліну або 2 % розчином борної кислоти, 0,1 % розчином хлоргексидину та ін. Потім правою рукою стерильним пінцетом беруть катетер зі стерильного лотка

на відстані 5-6 см від його початку. Зовнішній кінець катетера найзручніше утримувати між IV і V пальцями тієї ж руки. Перед уведенням катетер змащують стерильною вазеліною олією. Кінчик його вводять у зовнішній отвір сечівника і, потроху перехоплюючи, просовують глибше в сечівник, а статевий член лівою рукою підтягують доверху, неначе натягуючи його на катетер. Поступальні рухи катетера слід виконувати повільно, проштовхуючи катетер за один рух на відстань 1-1,5 см. Швидкість введення катетера безперервно збільшується в міру того, як катетер наближається до проксимального відділу сечівника. Цим вдається перебороти присмоктувальну силу просвіту сечівника. Коли катетер досягне зовнішнього сфінктера, можна відчувати незначну перепону. Іноді настає стійкий спазм сфінктера. Для його усунення хворому рекомендують заспокоїтися, розслабитися, глибоко дихати.

Коли катетер досягне сечового міхура, з нього починає виділятися сеча, після цього зовнішній кінець катетера спеціальною вуздечкою і смужками липкого пластиру фіксують до голівки статевого члена. Крім цього, катетер необхідно зафіксувати пластиром до внутрішньої поверхні стегна. Щоб катетер не вийшов з сечового міхура, необхідно послабити його натягання і переконатись, що сеча вільно надходить в сечоприймач (дренажний мішок), прикріплений до ліжка.

Катетеризація сечового міхура у жінок. Хвору вкладають на спину із зігнутими в колінах і розведеними ногами. Під таз підстеляють клейонку і підставляють підкладне судно. Медичний працівник стає справа від хворої. Попередньо проводять підмивання або спринцювання, якщо наявні виділення з піхви. Лівою рукою розводять статеві губи, а правою зверху вниз (у напрямку до заднього проходу) ретельно протирають зовнішні статеві органи та отвір сечівника стерильним ватним тампоном, змоченим дезінфекційним розчином (таким самим, як у чоловіків). Далі за допомогою пінцета беруть жіночий катетер, змащений стерильною вазеліною олією, знаходять зовнішній отвір сечівника, обережно вводять катетер і просувають його за допомогою пінцета на 5-7 см. Насильне введення катетера неприпустиме. Зовнішній кінець його опускають у підкладне судно або сечоприймач. Поява сечі свідчить про те, що катетер знаходиться в сечовому міхурі. Після зупинки самостійного виділення сечі з катетера можна злегка натиснути над лобком, щоб видалити із сечового міхура залишки сечі. Виймати катетер потрібно тоді, коли виділяються останні краплі сечі. Якщо катетеризацію роблять щоденно, для профілактики запалення сечового міхура (цистити) через катетер у сечовий міхур вводять 10 мл теплої (+37° С) стерильного розчину фурациліну 1:5000.

Слід пам'ятати, що при різкому переповненні сечового міхура (накопичення в ньому понад 1 л сечі) його спорожнення необхідно проводити поступово, щоб запобігти швидкій зміні тиску в його порожнині, що може призвести до різкого наповнення кров'ю розширених та склеротично змінених вен сечового міхура, їхнього розриву та кровотечі. Спорожнення сечо-

вого міхура в такому разі проводять окремими порціями (по 300-400 мл), перетискуючи катетер на 2-3 хв.

Якщо після катетеризації виникла кровотеча з сечівника, для її зупинки рекомендують ввести в нього товстий гумовий катетер (№ 22) і залишити його там на декілька годин. Якщо це не допомагає, накладають стискальну пов'язку на нижню частину живота (тугий валик з вати та марлі), міхур з льодом на цю ділянку.

Якщо тонкий катетер вводиться тяжко, то після спорожнення сечового міхура його краще не виймати, тому що наступна катетеризація може не вдатися.

Спостереження та догляд за пацієнтами з нетриманням сечі.

Нетримання сечі може виникнути при порушенні тону сфінктера сечового міхура, вадах розвитку сечового міхура та сечівника, у виснажених пацієнтів, при захворюванні центральної нервової системи. Хворі не в змозі регулювати акт сечовипускання, сеча виділяється по краплях або періодично в значній кількості.

У дітей спостерігають нічне нетримання сечі (енурез), яке пов'язане з недостатнім розвитком механізмів центральної регуляції акту сечовипускання.

Постійне виділення сечі призводить до мацерації (подразнення) шкірних покривів, що сприяє приєднанню вторинної інфекції, у тяжкохворих можуть утворюватися пролежні.

В усіх випадках при нетриманні сечі необхідно:

1. У хворих, які прикуті до ліжка, застосовувати гумові підкладні судна, сечоприймачі.

2. Підстелити під пацієнта клейонку, пелюшку для запобігання промокання матрацу.

3. Кілька разів на день підмивати пацієнта, витирати ділянку промежини, сідниць, попереку.

4. Проводити профілактику пролежнів, змінювати своєчасно як постільну, так і натільну білизну.

5. У хворих, які ходять, застосовувати гумові чи поліетиленові сечоприймачі, які за допомогою стрічки прикріплюють до тулуба.

6. Щоб у палаті не було запаху сечі, її слід часто провітрювати, регулярно здійснювати вологе прибирання з додаванням дезінфекційних засобів. Регулярно проводити дезінфекцію сечоприймачів.

15.10. Догляд за хворими із травмами та захворюваннями судин

Травматичні ушкодження судин

Найчастішою причиною смерті травмованих є кровотеча з пошкодже-

них магістральних кровоносних судин.

Травми судин виникають під дією різних механічних факторів. Вони бувають відкритими і закритими, з частковим або повним пошкодженням стінки артерії або вени.

Клінічні ознаки. Травма судин характеризується розвитком ознак гострої артеріальної або венозної кровотечі. Інтенсивність і тривалість кровотечі залежить від калібру пошкодженої судини, величини кров'яного тиску та розміщення судини. У випадках відкритих травм, коли спостерігають масивне виділення крові з рани, діагностика є нескладною. При закритих ушкодженнях або глибокому міжм'язовому розташуванні пораненої судини і наявності вузького ранового каналу кров може надходити в м'які тканини між м'язами і утворювати внутрішньотканинний крововилив – *гематому*. Якщо рановий отвір у стінці артерії вільно сполучається з гематомою, то пульсація артерії передається гематомі і виникає так звана “пульсуюча гематома”. При вислуховуванні над нею можна відчути специфічний шум. Досить часто такі внутрішньотканинні гематоми можуть стискати нерви, судини і викликати ішемічні розлади, парастезії і парези.

Слід зазначити, що при травмі магістральних вен кінцівок пульсація артерій зберігається вище і нижче місця травми, тоді як при ушкодженні артерій пульсація їх вище рани зберігається, а нижче – відсутня.

Лікування. При наданні першої медичної допомоги хворим з пораненням артерій насамперед проводять тимчасову зупинку кровотечі, яка починається з пальцевого притискування артерії вище місця поранення з наступним накладанням джгута. При пораненні магістральних вен накладають стискальну пов'язку на місце травми або джгут нижче і вище рани.

Потім цих хворих госпіталізують у судинне відділення, де їм надають спеціалізовану допомогу – зашивання судин, протезування та ін.

Захворювання артеріальних судин

Захворювання артеріальних судин призводять до виникнення хронічної артеріальної недостатності. Найрозповсюдженішими серед них є облітеруючий ендартеріїт та облітеруючий атеросклероз. Досить часто ці два захворювання ускладнюються тромбозами магістральних судин, внаслідок чого виникає гостра ішемія кінцівки, тобто гостра артеріальна недостатність, котра вимагає невідкладної допомоги.

Облітеруючий ендартеріїт – це захворювання, що супроводжується повільною облітерацією артеріальних судин нижніх кінцівок, уражує людей молодого віку від 20 до 40 років, але може траплятися і в молодшому та старшому віці. Незважаючи на більш ніж 100-річну історію вивчення цього захворювання, дотепер причини виникнення облітеруючого ендартеріїту не встановлено. Порушення нейроендокринної системи, шкідливі звич-

ки, інтоксикації, обмороження та інше лише сприяють розвитку цього тяжкого захворювання.

Клінічні ознаки. У розвитку хвороби розрізняють чотири стадії. На початку захворювання патологічним процесом уражаються дрібні судини, у яких періодично виникає сегментарний спазм. Оскільки процес локалізується переважно в нижніх кінцівках, то в результаті спазму судин, який з'являється під час ходьби, виникає різкий біль у гомілці (симптом “переміжної кульгавості”), що змушує хворого зупинитися. Через 1-2 хв біль минає. Це так звана *спастична стадія* облітеруючого ендартеріїту. В подальшому спазм судин стає постійним і в цьому місці утворюються тромби (*тромботична стадія*), внаслідок чого біль стає постійним і різко підсилюється при ходьбі. Об'єктивно: шкіра кінцівки стає блідою, холодною на дотик, з'являються трофічні зміни шкіри і нігтів (вона тонка, суха, волосся відсутнє, нігті потовщені, крихкі). Поряд із цим, зникає пульсація на артеріях ступні. З часом вищеописані зміни стають ще вираженішими, що призводить до виникнення некрозів і гангрені (*некротична і гангренозна стадія*) (рис. 278).

Гангрена кінцівки, як правило, розвивається при поширенні процесу на магістральні артерії (підколінну, стегову). Іноді облітеруючий ендартеріїт

супроводжується мігруючим тромбофлебітом поверхневих вен, виникає так званий облітеруючий тромбангіт, або хвороба Бюргера.

Лікування спрямоване на покращення кровопостачання. Воно повинно бути індивідуальним і залежить від стадії і перебігу хвороби.

Консервативне лікування має на меті зняття або зменшення спазму судин, поліпшення реологічних властивостей крові, підвищення рівня засвоєння кисню клітинами. З цією метою призначають спазмолітики (но-шпа, галідор, баралгін, спазмоверин), гангліоблокатори (гексоній, бензогексоній), антиагреганти (аспірин, тиклід), вітаміни, внутрішньовенні і внутрішньоартеріальні вливання вітаміно-новокаїнової суміші. Крім цього, призначають препарати, що підвищують здатність клітин засвоювати кисень (солкосеріл, актовегіл, продектин, депопадутин і ін.). Останнім часом у лікуванні ендартеріїту все більше



Рис. 278. Хворий С. 38 р. Облітеруючий ендартеріїт правої нижньої кінцівки. Волога гангрена ступні.

місце займає *гіпербарична оксигенація*. Доцільно також призначати УВЧ-терапію на ділянку поперекових симпатичних нервових вузлів, струми Бернара на гомілку. В період ремісії позитивно впливають на перебіг хвороби радонові і сірководневі ванни (Хмельник, П'ятигорськ, Сочі, Микулинці).



Рис. 279. Хворий А. 56 р.
Облітеруючий атеросклероз судин
лівої нижньої кінцівки.

Санаторно-курортне лікування дозволяє закріпити результати медикаментозної терапії.

Оперативне лікування має на меті припинити дію одного із факторів захворювання – підвищеного тону симпатичної нервової системи. З цією метою виконують симпектомію: операцію Огнева – видалення третього грудного симпатичного ганглія зліва і операцію Дієца – видалення третього-четвертого поперекових симпатичних гангліїв з одного або двох боків. При обмежених оклюзіях або тромбозах судин проводять відповідні операції: інтритромбектомію, резекцію ділянки артерії з венозною пластиком, синтетичним протезом і ін.

Облітеруючий атеросклероз уражає чоловіків після 40 років і має сприятливіший перебіг, ніж облітеруючий ендартеріт (рис. 279). Атеросклеротичний процес розвивається спочатку у великих (магістральних) судинах і поступово роз-

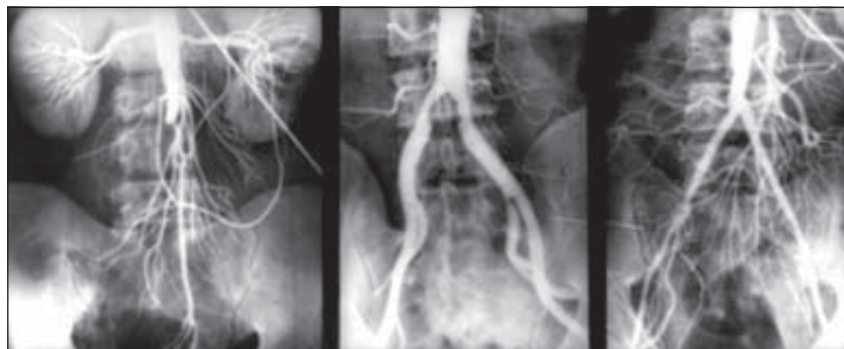


Рис. 280. Артеріографія. Варіанти атеросклеротичного ураження здухвинних артерій (синдром Леріша).



Рис. 281. Варіанти аортостегнового шунтування при атеросклеротичному ураженні судин нижніх кінцівок.

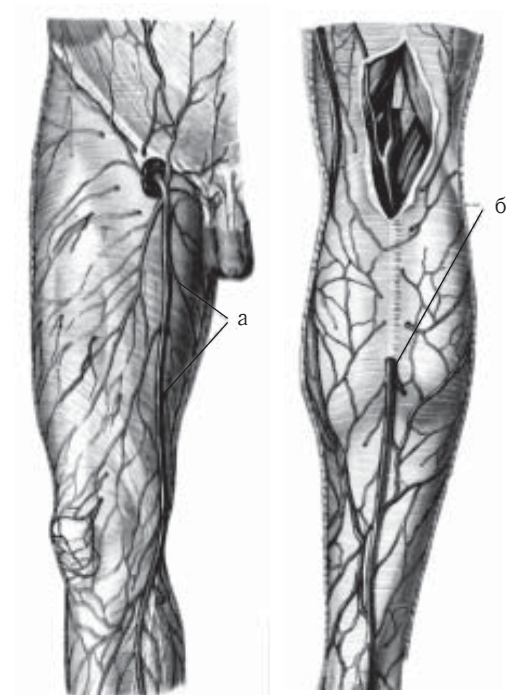


Рис. 282. Поверхнева венозна система нижніх кінцівок:
а) система великої підшкірної вени;
б) система малої підшкірної вени.

повсюджується на дрібніші артерії.

Клінічні ознаки. Клінічна картина облітеруючого атеросклерозу мало чим відрізняється від такої ж при облітеруючому ендартеріїті. Слід зазначити, що класичної ознаки “переміжної кульгавості” при облітеруючому атеросклерозі не спостерігають – біль у литкових м’язах виникає і наростає поступово, а не раптово. Діагноз не викликає труднощів і встановлюється на основі анамнезу і об’єктивних даних, з яких найбільшу цінність має ослаблення або відсутність пульсації на магістральних артеріях. Застосування артеріо- і доплерографії дає можливість встановити рівень і протяжність оклюзії артерії (рис. 280).

Лікування. Консервативне лікування таке ж саме, як і при облітеруючому ендартеріїті. Оперативне лікування полягає у виконанні реконструктивних операцій на артеріях, що дає змогу відновити в тій чи іншій мірі кровообіг по ураженій ділянці артерії (рис. 281).

Хворобою Рейно (ангіотрофоневроз) страждають частіше жінки молодого і середнього віку. Причини виникнення невідомі.

Клінічні ознаки.

Хвороба проявляється нападами симетричного збліднення шкіри пальців рук або ступні під дією холоду.

Слід зазначити, що пульсація судин кінцівки при цьому зберігається. Під час нападів спазмів виникає

різкий біль. При подальшому розвитку захворювання блідість шкіри змінюється на ціаноз, вона стає грубою, малочутливою, потім з'являються виразки, некрози пальців.

Лікування передбачає введення спазмолітиків, гангліоблокаторів, новокаїнові блокади третіх грудних симпатичних гангліїв або їх видалення оперативним шляхом.

Захворювання вен

Найчастішим захворюванням венозної системи є **варикозна хвороба** (варикозне розширення вен). Вона характеризується розширенням сітки поверхневих вен нижніх кінцівок і уражає жінок у два рази частіше, ніж чоловіків (рис. 282).

Серед численних причин варикозної хвороби перше місце займає спадковий фактор. Сприятливими для її розвитку є часті вагітності, тяжка фізична праця, пов'язана з підняттям вантажів, довготривале вертикальне статичне положення тіла, травми та запалення глибоких вен (тромбофлебіт). Усі вищевказані причини сповільнюють відтік крові з вен нижніх кінцівок, що

призводить до їх розширення і таким чином до недостатності клапанного апарату спочатку поверхневих, а потім і комунікантних вен, котрі з'єднують поверхневу і глибоку венозні системи.

Клінічні ознаки. За формою розширення розрізняють такі типи варикозного розширення вен: а) циліндричний; б) мішкоподібний; в) змієподібний; г) розсипний; д) змішаний.

Застій крові у венозній системі нижніх кінцівок спричиняє розвиток хронічної венозної недостатності. *Перша стадія хронічної венозної недостатності* проявляється набряком дистальних відділів кінцівки під кінець дня, який зникає після нічного відпочинку, судомами литкових м'язів уночі. При *другій стадії* до вищевказаних симптомів приєднується індурація (затвердіння) та гіперпігментація шкіри (колір її стає бурим, темно-коричневим) внаслідок виходу в підшкірну клітковину формених елементів крові, в першу чергу еритроцитів. У *третьій стадії* в ділянці



Рис. 283. Хворий В. 60 р. Варикозна хвороба правої нижньої кінцівки. Хронічна венозна недостатність III ст. Циркулярна виразка гомілки.

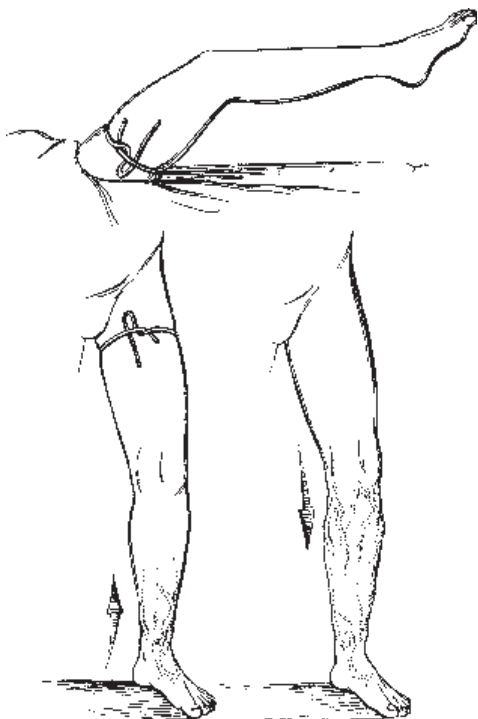


Рис. 284. Проба Броді-Троянова-Тренделенбурга.

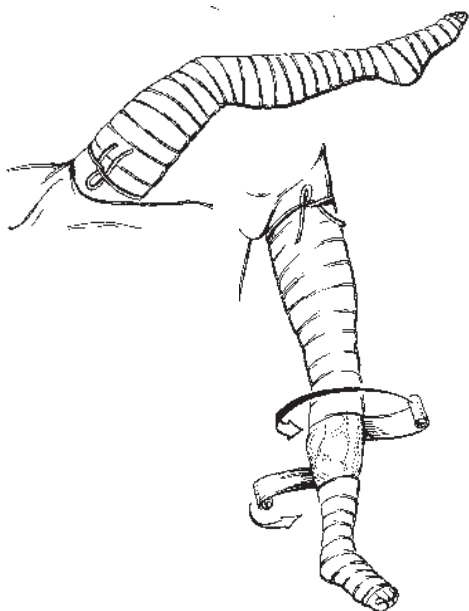


Рис. 285. Проба Пратта.

гомілки з'являються різної величини виразки, перебіг їх часто ускладнюється бешихою, тромбофлебитами, мікробною екземою (рис. 283).

Для уточнення діагнозу необхідно проводити проби для визначення стану клапанів підшкірних та комунікантних вен і проби на прохідність глибоких вен.

Пробу Броді-Троянова-Тренделенбурга проводять для визначення стану клапанів поверхневих вен. Хворий знаходиться у горизонтальному положенні з піднятою кінцівкою, з поверхневих вен якої погладжуванням видаляють кров. У ділянці верхньої третини стегна підшкірні вени перетискають джгутом. Хворий встає з джгутом і, якщо після його зняття вени повільно заповнюються знизу, то пробу вважають негативною, тобто клапанний апарат функціонує задовільно. При швидкому ж наповненні вен, після зняття джгута зверху пробу вважають позитивною, що свідчить про недостатність клапанів поверхневих вен (рис. 284).

Проба Пратта (визначення локалізації недостатності комунікантних вен). У хворого в горизонтальному положенні на спині за допомогою масажу виштовхують кров із підшкірних вен ноги. Після цього на кінцівку від пальців до паху накладають еластичний бинт (рис. 285). У верхній третині підшкірні вени перетискають джгутом. Хворого просять встати. Накладений бинт зверху поступово розмотують, а одночасно від пахової ділянки накладають другий так, щоб між ними залишався проміжок 5-6 см. При цьому в місцях недостатності комунікантних

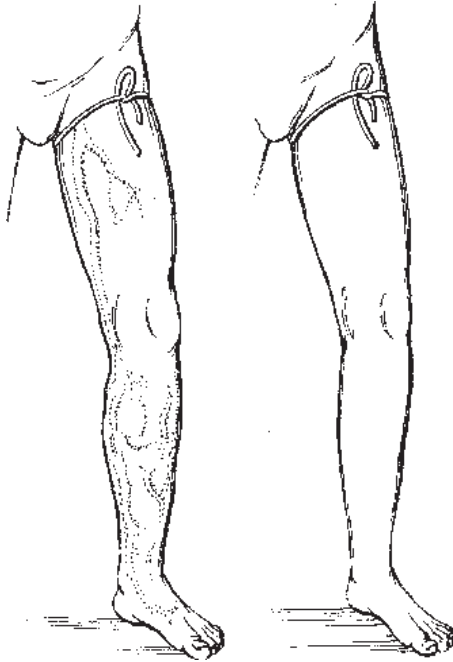


Рис. 286. Проба Дельбе-Пертеса (маршова).

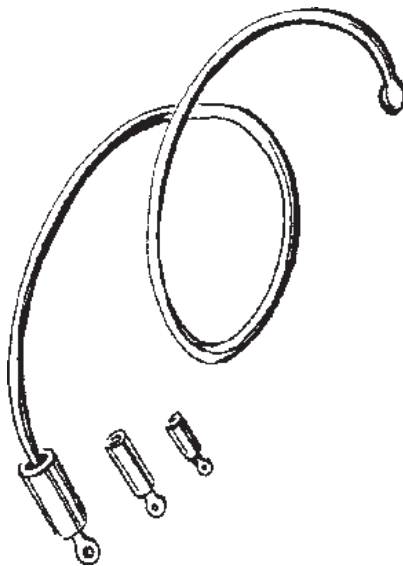


Рис. 287. Венекстрактор.

клапанів, якщо вона є, виникає випинання підшкірних вен.

Проба Дельбе-Пертеса (маршова). Проводять для визначення прохідності глибоких вен. У хворого, який стоїть, для припинення кровообігу в підшкірних венах у верхній третині стегна накладають гумовий джгут. Після цього йому рекомендують енергійну ходьбу протягом 3-5 хв. Якщо підшкірні вени спадаються, то це вказує на задовільну прохідність глибоких вен і, навпаки, якщо вени набухають, шкіра набуває ціанотичного відтінку, з'являється біль у гомілці, то це свідчить про непрохідність глибоких вен і є протипоказанням до видалення поверхневих вен (рис. 286).

Лікування варикозної хвороби нижніх кінцівок може бути консервативним і оперативним. Консервативне лікування проводять у випадках, коли стан хворого не дозволяє виконати оперативне втручання, або коли варикозне розширення поверхневих вен є вторинним, тобто коли є блокада глибоких вен, яка не підлягає хірургічній корекції.

Оперативне лікування має на меті видалення варикозно розширених вен і якомога повніше роз'єднання поверхньої і глибокої венозних систем. Найпоширенішим оперативним втручанням є видалення великої підшкірної вени за Трояновим-Тренделенбургом, Бебкоком, Наратом, Кокетом. Велику підшкірну вену біля її вічка перев'язують і перерізають. У дистальний кінець великої підшкірної вени вводять спеціальний зонд (венекстрактор), за допомогою якого видаляють вену зверху донизу (рис. 287).

Операцію за Наратом (висікання варикозних вен з окремих розрізів) виконують як доповнення до операції Бебкока при розсипному та змішаному типі

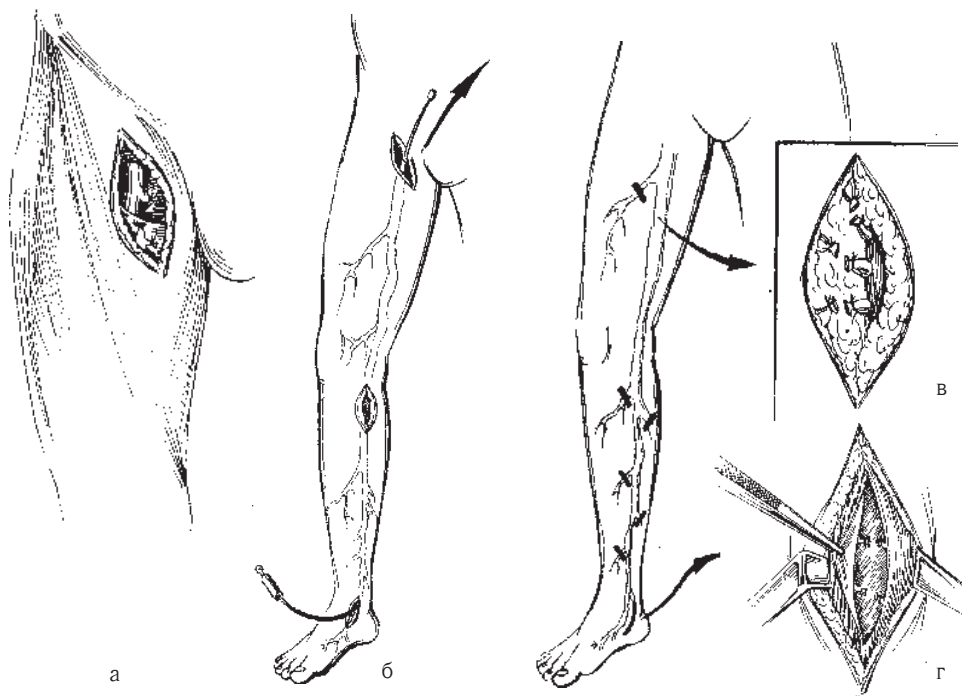


Рис. 288. Видалення варикозно зміненої великої підшкірної вени: а) за Трояновим-Тренделенбургом; б) за Бебкоком; в) за Кокетом; г) за Лінтоном.

варикозної хвороби. *Операція Кокета* – надфасціальна перев'язка і перерізання комунікантних вен. *Операція Лінтона* – субфасціальна перев'язка і перерізання комунікантних вен (рис. 288).

Досить часто при розсипному типі варикозно розширених вен виконують їх склерозування за допомогою введення в їх просвіт варикоциду, варикосану, 70° спирту, 60 % глюкози та ін.

Флебіт і тромбофлебіт (*phlebitis et thrombophlebitis*). Запалення стінки вен називають *флебітом*. Запалення стінки вени, що супроводжується утворенням тромбів, які можуть переноситися течією крові, називають *тромбофлебітом*. Причиною флебіту може бути запальний процес у тканинах, що оточують вену, а також введення у неї різних медикаментів (гіпертонічні розчини, антибіотики та ін.). На фоні запалення вени в її просвіті може відбуватися згортання крові, що призводить до розвитку тромбофлебіту.

Клінічні ознаки. При запаленні вен над ними виникає почервоніння шкіри, набряклість навколишніх тканин, болючість при пальпації. При тромбофлебіті на окремих ділянках вен пальпується ущільнення. При ураженні глибоких вен кінцівок виникає їх набряк.

Лікування. Хворі на флебіт і тромбофлебіт повинні лікуватися стаціонарно. При лікуванні цих захворювань необхідно використовувати місцеві і загальні засоби лікування. У гострий період призначають суворий ліжковий режим, для покращення венозного відтоку і зменшення болю кінцівці надають підвищеного положення, кладуть на шину Белера. На кінцівку накладають пов'язку з троксовазиною або гепариною маззю. Поряд із цим, призначають антикоагулянти (гепарин, кальципарин, фраксипарин, фрагмін, пелентан, неодикумарин і ін.) під обов'язковим контролем стану згортання крові (тривалість кровотечі, час згортання, протромбіновий індекс і ін дослідження).

Слід пам'ятати, що раптове або передчасне припинення приймання антикоагулянтів прямої дії може призвести до розвитку нового, масивнішого тромбоутворення. Дозу антикоагулянтів непрямої дії необхідно знижувати поступово, контролюючи протромбіновий індекс, який повинен бути не менше 55-60 %.

Поняття про гостру артеріальну та венозну недостатність (тромбоз і емболія)

Закупорення судин тромбом називається **тромбозом**. Він, як правило виникає: внаслідок порушення цілості внутрішньої поверхні судинної стінки, сповільнення кровообігу та зміни у згортальній системі крові в бік її підвищення. Найчастіше тромбоз виникає при атеросклеротичному ураженні судин і варикозній хворобі.

Емболією називається перенесення течією крові тромбів, пухирців газу, жиру і ін., із судин меншого калібру у більші, або в зворотньому напрямку з наступним закупорюванням їх просвіту, виникненням різних ускладнень або навіть смерті хворого. Основними причинами емболії є вади серця, інфаркт міокарда, аневризми серця і аорти, тромбози глибоких вен.

Розрізняють артеріальні і венозні тромбози і емболії, котрі є причинами розвитку гострої артеріальної або венозної недостатності.

Клінічні ознаки. Основними ознаками артеріальних тромбозів і емболій є різкий, сильний біль в ураженій кінцівці, похолодання, блідість шкіри, зниження, а потім і повна втрата усіх видів чутливості, відсутність пульсації судин нижче місця обтурації, розвиток гангрені. Слід зазначити, що при

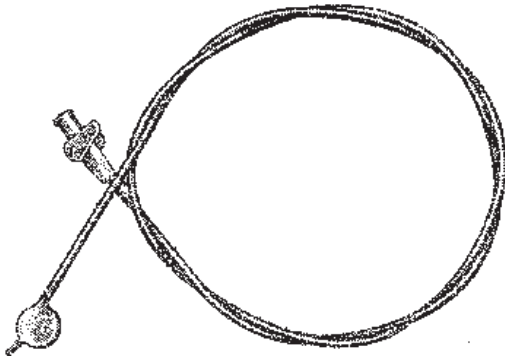


Рис. 289. Катетер Фогарті.

емболії, на відміну від тромбозу, всі вищевказані симптоми виникають і розвиваються раптово і швидко.

Гострий тромбоз глибоких (магістральних) вен нижніх кінцівок характеризується різної інтенсивності розпирюючим болем в ураженій кінцівці, її набряком, тобто збільшенням об'єму, зміною кольору шкіри від нормального до ціанотичного, підвищенням температури тіла, залежно від рівня тромбозу, до 38-39 °С. При цьому пульсація артерій зберігається, при різко вираженому набряку її часто не вдається визначити на артеріях ступні.

Лікування. Перша допомога при тромбозах і емболіях має на меті: а) зняття спазму судин (введення но-шпи, баралгіну, папаверину, платифіліну та інших спазмолітиків); б) боротьба з болем (введення аналгетиків, наркотиків); в) зниження обмінних процесів у кінцівці (обкладання кінцівки холодними гумовими міхурами або обгортання її простирадлом, змоченим у холодній воді). В стаціонарі хворим призначають антикоагулянти (гепарин, кальципарин, фраксипарин), фібринолітики (фібринолізин, стрептаза та ін.) та проводять за допомогою зонда Фогарті (рис. 289, 290) ембол- або тромбектомію.

Види змертвінь

Некрозом називається змертвіння клітин, тканин або органів ("місцева" смерть).

Він може виникати внаслідок: а) дії механічних, фізико-хімічних, електричних і токсичних факторів; б) нервово-судинних захворювань; в) різних видів розладів кровообігу (облітеруючий ендартеріт, облітеруючий атерос-



Рис. 290. Методика емболектомії.

клероз, тромбоз, емболія та ін.).

Розвиток некротичного процесу залежить від: а) наявності анастомозів у судинній мережі судин; б) швидкості припинення кровообігу; в) патологічних змін в артеріях.

Клінічні ознаки. Некроз може бути *коагуляційним*, або сухим, як це



Рис. 291. Суха гангрена лівої ступні.

спостерігають при опіках кислотами, сухій гангрені, і *коліквацийним*, або вологим, як це буває при опіках лугами, вологій гангрені. Основні ознаки некрозу виникають через 4-6 год після змертвіння тканин і залежать від характеру основного захворювання, локалізації і виду некрозу. Некрози, що виникли внаслідок травмуючого фактора, як правило, поверхневі і діагностуються при огляді. Шкіра на місці травматизації набрякає, чут-

ливість її знижується, з'являються ділянки темно-синього або чорного кольору, на яких утворюються пухирі з геморагічним вмістом. Останні, як правило, відпадають і на поверхні тіла (кінцівки) утворюється виразка. При великих некрозах всмоктування токсичних продуктів розпаду тканин призводить до розвитку вираженої інтоксикації.

Гангрена є різновидністю некрозу. Основними причинами розвитку гангрені є глибокі порушення кровопостачання тканин, які виникають при облітеруючих захворюваннях судин (облітеруючий ендартеріїт, облітеруючий атеросклероз), тромбозах та емболіях артерій, цукровому діабеті, травмах магістральних судин, стискуванні судин пухлиною. Тканини при гангрені мають темне забарвлення – від сіро-бурого до чорного.

За клінічним перебігом розрізняють суху і вологу гангрену (рис. 291).

Суха гангрена розвивається при повільно прогресуючій недостатності кровопостачання певних ділянок кінцівки без розвитку супровідної інфекції. Як правило, вона відмежовується і утворюється демаркаційна лінія між здоровою і некротизованою ділянками тканин. Некротизовані тканини поступово висихають, ущільнюються, набувають чорного кольору. Іноді при невеликих розмірах і глибині процесу настає самостійне відшарування некротичних тканин із наступним загоєнням рани вторинним натягом. Найчастішою причиною сухої гангрені є облітеруючий атеросклероз.

Волога гангрена переважно розвивається при швидкому порушенні

кровопостачання з одночасним інфікуванням уражених тканин (при емболіях, пораненнях крупних судин, особливо при наявності розчавлених м'яких тканин, цукровому діабеті), що супроводжується гнильним розпадом тканин, всмоктуванням продуктів їх розпаду в організм і досить часто розвитком анаеробної інфекції. Все це прискорює розповсюдження гангрені і наростаючої тяжкої інтоксикації організму. Загальний стан цих хворих тяжкий, вони в'ялі, загальмовані, у них загострені риси обличчя, язик сухий, підвищується температура тіла, пульс частий, слабкого наповнення і напруження, артеріальний тиск низький. Місцево спостерігають значний наростаючий набряк, шкіра кінцівки бліда з мармуровим відтінком, холодна на дотик, відсутні всі види чутливості, пульс на периферійних артеріях не визначається, активні рухи відсутні. Обмеження (демаркація) процесу не настає.

Лікування повинно бути спрямоване на відновлення і поліпшення кровопостачання ураженої ділянки за допомогою медикаментозних середників (спазмолітики, антиагреганти, антикоагулянти і фібринолітики при тромбозах), або оперативного втручання. Загальне лікування, перш за все, передбачає боротьбу з інтоксикацією, поліпшення функцій усіх життєво важливих органів, а також цілеспрямовану масивну антибактеріальну терапію.

Місцеве лікування полягає у видаленні некротичних тканин (некректомія) і накладанні пов'язок з антисептиками, що попереджує розвиток інфекції.

При вологій гангрени можлива спроба перевести її в суху за умови відсутності прогресування. З цією метою знімають пухирі, проводять часткову некректомію, оксигенацію тканин перексидом водню, перманганатом калію, накладають пов'язки з підсушувальними розчинами.



Рис. 292. Трофічна виразка правої гомілки.



Рис. 293. Нориця передньої черевної стінки.

ми антисептиків (спирту і фурациліну в співвідношенні 1:1, 25-30 % димексиду), антибіотиків. Ампутацію роблять після появи демаркаційної лінії в межах здорових тканин.

Виразкою (*ulcus*) називається дефект шкіри, слизової і глибше розташованих тканин у зв'язку з відсутністю або слабо вираженими процесами регенерації. Виразка характеризується хронічним і рецидивним перебігом (рис. 292).

Причинами розвитку виразок можуть бути: а) розлади лімфо- та кровообігу (артеріального, венозного); б) травматичні ушкодження; в) розвиток неспецифічної та специфічної інфекції (гнійна, туберкульоз, сифіліс); г) розлади обміну речовин (діабет, цинга); д) трофічні розлади при ураженні нервової системи (спинні сухоти, сирингомієлія, травми нервів, спинного мозку); е) виразкування пухлин.

Лікування виразок базується на усуненні причин, які викликали їх розвиток, тобто лікування повинно бути етіопатогенетичним. Наприклад, при варикозних виразках виконують операцію видалення варикозно розширених вен, при нейротрофічних – відновлення неперервності нервових стовбурів або лікування відповідної хвороби.

Норицею, або фістулою, називають вузький канал зі стінками, які покриті епітелієм або грануляційною тканиною, що з'єднує патологічне, глибше розташоване вогнище зі шкірою або слизовою (зовнішні нориці), або порожнисті органи між собою (внутрішні фістули) (рис.293).

Розрізняють уроджені нориці внаслідок вад розвитку (фістули шиї, пупка, сечового міхура) та набуті в результаті розвитку некрозу в тканинах при хронічному остеомієліті, кістковому туберкульозі, сторонніх тілах (лігатури, осколки), при наявності гнійників у черевній порожнині, нагноєннях кіст. Крім того, фістули бувають прості (прямий хід) і складні, трубчасті та губоподібні. В останньому випадку слизова оболонка зрощена зі шкірою.

Діагностика нориць базується на наявності на шкірі або слизовій оболонці отворів різного діаметра, з яких виділяється гнійний або серозний вміст. Для уточнення характеру нориці, окрім її зондування, проводять рентгеновське контрастне дослідження (фістулографія). В деяких випадках штучні фістули накладають хірурги (колостома, єюностома, цистостома) при гострій кишковій непрохідності, аденомі простатичної залози.

Лікування нориць, як правило, оперативне і полягає в ліквідації джерела нориці та повному висіченні фістули в межах здорових тканин. У деяких випадках при неможливості видалити джерело нориці проводять лікування шляхом введення в норицю сильних антисептиків, антибактеріальних препаратів і склерозувальних речовин, що в багатьох випадках сприяє ліквідації запального процесу і загоєнню нориці.

Догляд за хворими із захворюваннями і травмами судин

Хворі із захворюваннями і травмами судин відносяться до групи тяжкохворих, які часто стають інвалідами, потребують уваги, ретельного і високопрофесійного догляду. Особливої уваги потребують хворі з облітеруючими захворюваннями артерій нижніх і верхніх кінцівок. Хворі з облітеруючим ендартеріїтом, атеросклерозом і хворобою Рейно повинні утримувати кінцівки в ідеальній чистоті і теплі, уникати переохолодження. Взуття повинно бути вільним, легким і теплим. Хворі з хворобою Рейно в холодну пору повинні обов'язково носити рукавички.

Слід зазначити, що навіть невеликі подряпини і садна у цих хворих можуть призвести до розвитку вологої гангрені, трофічної виразки. У зв'язку з ішемічними розладами в кінцівках, вираженим больовим синдромом, порушенням сну хворі є неспокійними, дратівливими. А тому, крім ретельного виконання лікарських призначень, необхідно нормалізувати їх психічний стан. До таких хворих потрібно ставитись з турботою і увагою. Палата повинна добре провітрюватися і утримуватись в чистоті. Особливо це стосується хворих з гангrenoю і некрозами. Їм необхідно створити спокійну обстановку і тишу в палаті. Для боротьби з безсонням призначають снодійні (люмінал, ноксирон), заспокійливі (мепробромат, мепротан), знеболювальні (сиган, триган, фентаніл, напроксен й ін. препарати). Слід зазначити, що при вираженому больовому синдромі для його зняття необхідно призначати судинорозширювальні препарати і тільки при їх недостатній ефективності можна застосовувати наркотики. Медична сестра повинна слідкувати і своєчасно вводити хворим ці засоби. При наявності *вологої гангрені* необхідно використовувати весь комплекс лікувальних заходів для того, щоб перевести її в суху. Для цього необхідно ретельно слідкувати за станом пов'язки і тканин; накладати спиртово-фурацилінові пов'язки. При появі демаркаційної лінії медична сестра повинна своєчасно інформувати лікаря про це з метою проведення некректомії (видалення змертвілої тканини).

При наявності *некрозу* необхідно попередити розвиток вологої гангрені. Для цього ділянки некрозу обробляють антисептиками і накладають спиртово-фурацилінові пов'язки (1:1) для висушування тканин.

При наявності *нориць* необхідно проводити заходи щодо запобігання мацерації шкіри. З цією метою навколо зовнішнього отвору нориці необхідно проводити змазування цинковою маззю, пастою Ласара, своєчасно змінювати просяккі пов'язки. За дорученням лікаря медична сестра може проводити промивання нориці антисептичними розчинами, антибіотиками та ін.

При наявності *трофічних виразок* необхідно періодично змінювати пов'язки з урахуванням принципів асептики. Контроль за станом пов'язок проводять декілька разів на добу, при цьому звертають увагу на їх зручність, чистоту, просякання. Пов'язки повинні бути сухими, при просяканні і забрудненні її треба змінити.

При догляді за хворими з *варикозною хворобою* у стадії компенсації і субкомпенсації слід проводити заходи щодо покращення венозного відтоку з нижніх кінцівок. Пропонують менше ходити, періодично необхідно лягати і надавати кінцівкам підвищеного положення, бинтувати еластичним бинтом або носити спеціальних еластичні панчохи.

У хворих з третім ступенем венозної недостатності часто виникають трофічні виразки, часом досить великих розмірів, які потребують тривалого лікування. Слід пам'ятати, що такі рани повинні лікуватись під контролем лікаря з урахуванням стану ранового процесу і доцільності використання тих чи інших медикаментозних засобів. Особливої уваги потребують хворі з тромбофлебитами. У разі висхідного тромбофлебіту для профілактики емболії легеневої артерії таких хворих слід оперувати за невідкладними показаннями.

У післяопераційний період усі зусилля медичного персоналу повинні бути спрямовані на відновлення функції кінцівки, нормальне загоювання рани, попередження ускладнень (нагноєння, кровотечі та ін.).

Після закінчення операції хворого переводять у післяопераційну палату. Його вкладають на функціональне ліжко з тим розрахунком, щоб можна було підійти з будь-якого боку. Ліжкову білизну необхідно зігріти, розправити. Залежно від характеру операції і знеболювання хворому забезпечують відповідне положення в ліжку.

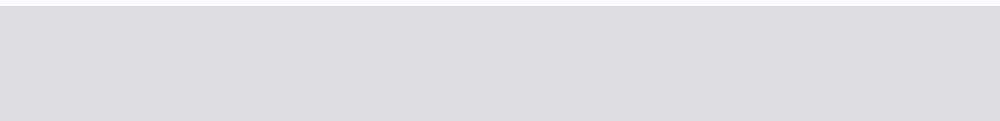
Слід пам'ятати, що у хворих, особливо після реконструктивних операцій на артеріях, травм і пошкоджень артерій кінцівок, у післяопераційний період може виникати синдром "включення" ("реперфузійний синдром") ішемізованої кінцівки в кровообіг, який проявляється порушеннями з боку серцево-судинної (артеріальна гіпертензія, тахікардія, гіпоксія міокарда) і дихальної систем, а також ознаками гострої печінкової і ниркової недостатності (олігурія, анурія, гематурія, гіперазотемія й ін.). Слід зазначити, що у період закінчення наркозу і виходу хворого з цього стану на фоні зниженого артеріального тиску і підвищення загального периферичного опору в місці судинного шва може розвинути тромбоз. У цьому плані важливе значення мають профілактичні заходи, спрямовані на відновлення ОЦК, забезпечення нормальної гемодилуції і покращення мікроциркуляції в тканинах. З цією метою проводять внутрішньовенне вливання реополіглюкіну, або гемовінілу, полівінілу, призначають антикоагулянти (гепарин, факсипарин і ін.).

Доглядаючи за оперованим хворим, необхідно контролювати його поведінку. Коли пов'язка просякне кров'ю, слід терміново про це сповістити лікаря-куратора. Якщо рана закрита не повністю, в ній залишені дренажі, випускники, то можуть з'явитися виділення і пов'язка промокне. Довгі дренажі приєднують до системи і вільні їх кінці занурюють у банку. При наяв-

ності коротких дренажів і випускників виділення попадають в пов'язку, яка швидко просякає і повинна бути змінена. При значних виділеннях по дренажах крові, особливо у хворих після ендатеріоектомії, протезування артерій, необхідно терміново сповістити лікаря. Якщо дренажна трубка закупорилась тромбом, її слід промити і відсмоктати вміст рани. У тих випадках, коли пов'язка значно просякла кров'ю, слід подумати про недостатність швів, сповзання лігатури та інші ускладнення. При сильній кровотечі з рани інколи необхідно самостійно приймати негайні заходи (притискання кровотокової рани, накладення джгута, закрутки та ін.) для зупинки кровотечі.

При нормальному перебізі післяопераційного періоду і загоюванні рани після операції на артеріях хворих піднімають і дозволяють ходити в кожному конкретному випадку індивідуально, залежно від об'єму, характеру оперативного втручання. Хворих після сафенектомії можна піднімати і дозволяти ходити з другого дня після операції, наклавши еластичний бинт.

Слід зазначити, що хворі з оклюзійними захворюваннями артерій (облітеруючий ендартеріїт, атеросклероз і ін.) і захворюваннями вен підлягають диспансерному нагляду. Раннє виявлення хворих із захворюваннями судин, своєчасне та обгрунтоване лікування дає ефективні результати і попереджує виникнення різних ускладнень (гангрени, тромбозів, трофічних виразок і ін.).



16. ДІЯЛЬНІСТЬ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ У ГРОМАДСЬКОМУ МЕДСЕСТРИНСТВІ

16.1. Проведення реанімаційних заходів

Загальні поняття про реанімацію, клінічну та біологічну смерть

Реанімація (ре – від, апіто – оживляю) – це комплекс невідкладних заходів, що застосовуються у хворих у стані клінічної смерті, спрямованих на відновлення життєдіяльності організму і попередження незворотних змін органів та систем.

Для життєдіяльності організму потрібне постійне надходження кисню. Транспортування кисню здійснює система органів дихання і кровообігу. А тому зупинка діяльності серцево-судинної і дихальної систем призводить до порушення обмінних процесів в організмі і смерті. Між смертю і життям існують своєрідні перехідні стани, при яких ще не настала смерть, але вже не

може тривати життя (В.А. Неговський). Такі стани називають *термінальними* (від лат. terminalis – кінцевий).

Слід зазначити, що найшвидше незворотні зміни розвиваються у тих органах і тканинах, будова і функція яких є найскладнішою а життєдіяльність яких неможлива без кисню.

При термінальному стані, незалежно від його причини, в організмі людини виникають різні патологічні зміни, що відображається, в першу чергу, на функціональному стані мозку (нервова система), серця, легень (дихальна система) – “трьох воріт смерті”. Враховуючи те, що органи і тканини потерпілих продовжують жити деякий час навіть після повної зупинки серця і дихання, то при своєчасній реанімації можна оживити хворого. Пріоритет надають головному мозку, оскільки найбільше страждає від кисневого голодування (гіпоксії) кора головного мозку, в якій дуже швидко розвиваються незворотні процеси. Найчастішим і яскравим прикладом гіпоксії головного мозку є *непритомність* (гостра артеріальна недостатність головного мозку, що виникає при психічних стресах, недоїданні, малокрів'ї або при різкій зміні положення тіла з горизонтального у вертикальне (ортостатичне) положення). У тих випадках, коли тривалість гіпоксії перевищує 5-7 хв відновити діяльність ЦНС надзвичайно тяжко, а то й неможливо. Услід за виключенням кори головного мозку виникають патологічні зміни в його підкірковій ділянці (довгастий, середній мозок). Слід зазначити, що в останню чергу гине довгастий мозок з розташованими в ньому центрами дихання і кровообігу.

Зупинка життєдіяльності (смерть) може виникнути раптово при нещасних випадках – травми, кровотечі, отруєння, чи поступово, як закономірний наслідок невиліковної хвороби. Безпосередньою причиною смерті переважно є серцева або дихальна недостатність.

При тривалому процесі вмирання розрізняють такі фази.

Передагональна фаза. Агонія – боротьба (грецьке слово) – передсмертний стан організму, при якому всі фізіологічні процеси, що забезпечують життєдіяльність організму, знаходяться в стані декомпенсації: а) функції центральної нервової системи пригнічені – хворий загальмований, але свідомість збережена; б) діяльність серця послаблена, пульс ниткоподібний, артеріальний тиск знижений нижче критичного (макс. 60-50 мм рт.ст., мін. – 0), знижений і венозний тиск (40-20 мм вод. ст.); в) порушена функція дихальної системи, дихання стає глибоким і частим; г) настають виражені зрушення функції паренхіматозних органів. Такий стан може тривати від декількох хвилин до декількох днів. У цій фазі виникають різні зрушення в обміні речовин в організмі. Вони проявляються перш за все зниженням окисно-відновних процесів (білки, жири, вуглеводи, мікроелементи та ін.), накопиченням токсичних речовин (серотонін, плазмокнін, вуглекислота та ін.).

Подібні зміни в організмі призводять до порушення кислотно-лужної рівноваги крові і тканин організму (ацидоз). При відсутності допомоги стан хворого погіршується і закінчується так званою *термінальною паузою*. Хворий втрачає свідомість, артеріальний тиск та серцебиття не визначаються, зупиняється дихання, рефлекси відсутні, зіниці не реагують на світло. Термінальна пауза триває до хвилини.

Після термінальної паузи настає *агонія* (боротьба). Внаслідок виражених порушень ЦНС, виснаження центрів життєдіяльності вищого порядку виходять з-під контролю бульбарні центри та ретикулярна формація. При цьому у хворого відновлюється м'язовий тонус та рефлекси, з'являються окремі м'язові скорочення, відновлюється зовнішнє дихання, однак воно є безладним, здійснюється за участю допоміжної мускулатури; над магістральними великими артеріями (сонною, плечовою, стегною) з'являється пульс, підвищується систолічний артеріальний тиск до 50-70 мм рт.ст. Однак цей передсмертний ривок марний, через те що метаболічні порушення, які настали у клітинах, стають незворотними, швидко згоряють останні запаси енергії і через 20-40 сек., а інколи і через декілька хвилин настає **клінічна смерть**.

Основні ознаки клінічної смерті: 1) втрата свідомості; 2) відсутність пульсації над магістральними артеріями (сонною чи стегною); 3) стійке розширення зіниць та відсутність фотореакції (настає через 45-60 сек.); 4) відсутність самостійного дихання. Допоміжними ознаками смерті є: 1) зміна кольору шкіри (блідо-сірий чи синюшний); 2) втрата рефлексів та м'язового тону.

Важливим фактором, що впливає на процес вмирання, є температура навколишнього середовища. При раптовій зупинці серця клінічна смерть в умовах нормотермії триває до 5 хв, при наданні своєчасної допомоги життя можна продовжити. При тривалому періоді вмирання термін клінічної смерті значно скорочується, тільки у 0,3-0,5 % можлива реанімація. Довгий час говорили: "Останнє скорочення серця – останній акорд життя".

У процесі вмирання (клінічної смерті) розрізняють три стадії. Перша стадія триває 4-5 хв після зупинки серця. В цій стадії ще не настають незворотні зміни в організмі і всі життєво важливі функції, включаючи і діяльність мозку, ще можна повністю відновити. Друга стадія розпочинається через 5 хв після зупинки кровообігу. Її називають *соціальною*, або *духовною смертю*. В цей період у хворого настають незворотні зміни кори великих півкуль головного мозку. При цьому кровообіг і дихання ще можливо відновити, однак хворі помирають в декортикованому стані.

Ознаками прижиттєвої смерті мозку: відсутність свідомості, спонтанного дихання, арефлексія, нестабільна гемодинаміка, що підтримується стимулювальною терапією; прогресуюче зниження температури тіла,

відсутність електричної активності на електроенцефалограмі (ізолінія), відсутність змін на ЕЕГ після внутрішньовенного введення розчину бемегриду, негативна холодова проба (відсутність ністагму на введення в зовнішній слуховий прохід холодного фізрозчину), відсутність артеріо-венозної різниці за киснем у притікаючій та відтікаючій від мозку крові.

Біологічна смерть – це стан, при якому настають незворотні зміни в органах і системах організму, при яких повернути до життя потерпілого не можливо.

Ознаками біологічної смерті є: відсутність дихання, серцевої діяльності, зниження температури тіла нижче 20 °С, наявність трупних плям, які виникають внаслідок скупчення крові в нижче розташованих ділянках тіла, розвиток трупного заціпеніння.

Констатацію біологічної смерті проводять лікарі відділень стаціонару, поліклінік, швидкої медичної допомоги (де помер хворий) або судово-медичні експерти (при огляді трупа).

Перша допомога та лікування. Для оживлення хворого, що знаходиться в стані клінічної смерті, всі заходи повинні бути спрямовані на боротьбу з гіпоксією і відновлення функцій дихальної та серцево-судинної систем. Успішна реанімація можлива лише при своєчасному та кваліфікованому виконанні всіх реанімаційних заходів та дотриманні послідовності їх проведення. За Пітером Сафаром, усі реанімаційні заходи поділяються на три стадії, кожна з яких складається з декількох етапів.



Рис. 294. Положення хворого при наданні реанімації.

I стадія реанімації – перша медична допомога. Основні заходи у ній спрямовані на підтримання життєдіяльності організму. Її проводить, як правило, реаніматолог, або, в екстремальних ситуаціях, – підготовлена людина часом навіть без медичної освіти. Після констатації клінічної смерті (на що витрачається не більше 7-8 с) потерпілого негайно вкладають на спину, бажано на тверду поверхню, з дещо опущеним головним кінцем (рис. 294), при наявності спостерігача останній підіймає ноги потерпілого за стопи на 40-60 см доверху для відтоку від них крові та збільшення кровонаповнення серця. Перша стадія реанімації поділяється ще на три етапи: А, В, С.

1 етап реанімації – А (air), забезпе-

чення прохідності дихальних шляхів. На цьому етапі проводять заходи із забезпечення прохідності дихальних шляхів. При цьому реаніматолог здійснює такі послідовні прийоми: а) відкриває рот потерпілому та пальцем, обгорнутим хустинкою (марлевою серветкою), можна за допомогою затискача, звільняє ротоглотку від наявних сторонніх тіл та рідин (блювотних мас, слизу, водоростей, вставних щелеп, згустків крові тощо); без цього проводити подальшу реанімацію неможливо. При проведенні цих маніпуляцій необхідно перевірити, чи дихає потерпілий. При цьому визначають, чи є ритмічні дихальні рухи грудної клітки, або, наблизивши свою щоку та вухо до рота і носа потерпілого, послухати і відчутти, чи є самостійне дихання. При відсутності дихання проводять штучну вентиляцію легень “рот до рота”, “рот до носа”. Перед цим необхідно: б) розігнути шию потерпілого; закинути голову максимально назад, підклавши під шию імпровізований валик – при цьому у більшості потерпілих верхні дихальні шляхи вивільнюються від язика та його кореня і стають прохідними; в) виводять нижню щелепу дотримується допереду, завдяки чому повністю відновлюється прохідність дихальних шляхів.

2 етап реанімації – В (breathe), проведення штучної вентиляції легень, відновлення дихання. Його здійснюють за допомогою методики “рот до рота”, “рот до носа”. Накривши потерпілому рот бинтом, носовою хустинкою реаніматолог робить максимальний вдих, щільно притискає свої губи до губ потерпілого та у його дихальні шляхи здійснює форсований видих. При цьому потрібно дотримуватись обов’язкової умови – голову слід закинути назад, під шию покласти валик чи передпліччя реаніматолога, а ніздрі затиснути великим та вказівним пальцями. Об’єм видиху реаніматолога повинен становити 700-800 мл, вдих у два рази більший видиху. Під час вдиху та видиху медичний працівник краєм ока стежить за рухами грудної клітки потерпілого. Число дихальних рухів за 1 хв повинно бути не менше 12, легені потерпілого необхідно роздувати кожні 5 с. При правильному проведенні вентиляції відбувається безшумна екскурсія грудної клітки. Здійснивши 3-5 вдихів, реаніматолог повинен перевірити наявність пульсу у потерпілого на великих судинах шиї, стегна. У разі відсутності пульсу необхідно проводити *3 етап реанімації – С (circulation), закритий масаж серця.* Знаходячись збоку від потерпілого, реаніматолог кладе долоню однієї руки на нижню третину груднини, суворо посередині, так, щоб пальці були підняті вгору та розміщувались паралельно до ребер. Кисть другої руки ставить зверху, і, ритмічно натискаючи на груднину, зміщує її в передньо-задньому напрямку на 3-5 см. При цьому потрібно зробити 15 компресій на груднину за 9-10 с, тобто з частотою 75-100 у хв. Закритий масаж серця, таким чином, здійснюється масою тулуба реаніматолога. Проводячи компресії, необхідно рахувати вголос: “раз і, два і...”. Далі проводять почергово вентиляцію легень та масаж серця у співвідношенні 1:4. Критерієм адекват-

ності непрямого масажу серця є поява пульсових хвиль на сонній артерії. Через 5-10 хв. перевіряється, чи не з'явилося самостійне дихання і чи відновилась серцева діяльність. Якщо відновилась тільки серцева діяльність (пульс), то необхідно продовжувати штучну вентиляцію легень і непрямий масаж серця до відновлення самостійного дихання і свідомості.

Слід пам'ятати, що грубе проведення закритого масажу серця може призвести до тяжких ускладнень – перелому ребер з пошкодженням легень і серця. При сильному натискуванні на мечоподібний відросток груднини може настати розрив шлунка або печінки. Особливу обережність слід проявляти при проведенні зовнішнього масажу серця у дітей та людей старшого віку.

Ознаками правильного проведення реанімаційних заходів та оживлення потерпілого є звуження зіниць, поява пульсації на артеріях, підвищення артеріального тиску, відновлення нормального кольору шкіри.

При відсутності самостійного дихання та пульсації на великих артеріях необхідно продовжувати штучну вентиляцію легень та закритий масаж серця до прибуття “Швидкої допомоги”.

Якщо через 30-40 хв від початку закритого масажу серця, штучної вентиляції легень і медикаментозної терапії серцева діяльність не відновилась, зіниці залишились розширеними, не реагують на світло, слід вважати, що в організмі настали незворотні зміни. У цьому випадку реанімацію доцільно припинити.

Слід пам'ятати, що першу медичну допомогу проводять до прибуття спеціалізованої лікарської бригади і госпіталізації хворого у відділення інтенсивної терапії (реанімацію). Транспортування хворого з зупинкою дихання і серцевої діяльності можна здійснювати тільки після відновлення дихання і серцевих скорочень або в спеціалізованих машинах невідкладної допомоги, де є можливість продовжувати реанімаційні заходи.

У другій і третій стадіях серцево-легенево-мозкової реанімації надають спеціалізовану медичну допомогу лікарі-реаніматологи. Медична сестра – активний помічник лікаря – бере участь у проведенні штучної вентиляції легень за допомогою ручного портативного або стаціонарного апарата ШВЛ. Готує систему для трансфузії медикаментозних середників, проводить забір крові, сечі та інших біологічних матеріалів для клінічного і біохімічного аналізу.

Для визначення причини порушення кровообігу хворого підключають до кардіомонітора або роблять електрокардіограму. Існують такі види порушення серцевої діяльності: *асистоія*, *фібриляція* (хаотичне скорочення окремих волокон міокарда), яка може бути високо-, середньо- та дрібнохвильовою. “*Неефективне серце*” наявність на ЕКГ шлуночкового комплексу без серцевого викиду, без відповідної корекції швидко переходить у фібриляцію і може закінчитись асистолією.

При всіх видах зупинки кровообігу застосовують розчини адреналіну гідрохлориду (по 0,5 мл 0,1 % розчину), атропіну сульфату (по 0,5 мл 0,1 % розчину), натрію гідрокарбонату (по 0,2 мл 4 % розчину на 1 кг маси тіла). При наявності високохвильової фібриляції застосовують розчин лідокаїну



Рис. 295. Внутрішньосерцеве введення медикаментів.



Рис. 296. Електрична дефібриляція серця.

(по 0,5 мг на 1 кг маси тіла на введення). При “неефективному серці” для забезпечення його викиду струминно внутрішньовенно чи внутрішньоартеріально вливають: гемодинамічні середники (реополіглюкін, реоглюман, перфторан, рефортан); кристалоїди (розчин Рінгер-Локка, 0,9 % розчин натрію хлориду); глюкокортикоїди (гідрокортизон, преднізолон); при масивних крововтратах вливають кров та її компоненти.

При зупинці серця, зумовленій гіперкаліємією чи гіперкальціємією (гостра чи хронічна ниркова недостатність, гемоліз еритроцитів, масивне руйнування тканин, гіпаратиреоз) внутрішньовенно застосовують хлорид кальцію (по 5-10 мл 10 % розчину).

Медикаментозні середники можна вводити внутрішньовенно,

внутрішньоартеріально, внутрішньосерцево, в просвіт трахеї.

Методика внутрішньосерцевого введення (проводить лікар): тонкою довгою (7-10 см) голкою, приєднаною до наповненого шприца, проколюють грудну стінку зліва в 4-му міжребер’ї на 1,5 см від груднини. Просуваючи голку в передньо-задньому напрямку, дещо досередини, одночасно відтягують поршень шприца. На глибині 4-5 см відчувають утруднення у проходженні голки (стінка шлуночка), після чого у шприц поступає цівка крові — ознака наявності кінчика голки у просвіті шлуночка. Негайно вводять вміст шприца (внутрішньосерцево можна вводити лише розчини адреналіну, атропіну та лідокаїну), після чого продовжують проводити закритий масаж серця (рис. 295).

Внутрішньотрахеальний шлях введення застосовують, коли немає змоги використати попередні методики. При цьому голкою для внутрішньо-



Рис. 297. Відкритий “прямий” масаж серця.



Рис. 298. Хворий Б. 19 років. Ножове поранення серця. Тампонада серця. Клінічна смерть. Трансторакальний доступ. Зашивання рани серця.

м'язових ін'єкцій проколюють перснешитоподібну зв'язку чи проміжок між кільцями трахеї та впорскують розчин адреналіну, атропіну чи лідокаїну. При проведенні вентиляції легень медикаментозні середники надходять до альвеол і через 30-40 с здійснюють свій вплив на міокард. Заслуговує уваги *внутрішньоартеріальний* шлях інфузій у хворих зі значною втратою об'єму циркулюючої крові (наприклад, при геморагічному шоку та неефективному серці). Струминне вливання крові та інших середників у катетеризовану артерію (наприклад, променеву) часто є найефективнішим засобом відновлення гемодинаміки.

У тяжких випадках при наявності фібриляції шлуночків проводять *електричну дефібриляцію серця* (рис. 296). Методика: хворого ізолюють від металевих частин ліжка, відключають контрольну-діагностичну апаратуру. Біля хворого знаходиться один реаніматолог. Покривши електроди дефібрилятора спеціальною пастою чи сер-

ветками, змоченими фізіологічним розчином, реаніматолог накладає їх на ділянку серця (інший варіант – під ліву лопатку та на верхівку серця). По команді помічник (медична сестра) здійснює зарядку дефібрилятора (клавіша “заряд”), спочатку до рівня 3-3,5 кВ. Реаніматолог, притиснувши електроди до грудної клітки пацієнта, дає команду “дефібриляція”. Помічник натискає відповідну клавішу, потім клавішу “розряд” для зняття надлишкової напруги. Після цього відразу ж продовжують проводити закритий масаж серця, підключають апарат ЕКГ і оцінюють ефективність проведеної дефібриляції. В разі необхідності дефібриляцію повторюють, підвищуючи напругу

на 0,5 кВ. Такі заходи можна повторювати до 10 і більше разів, послідовно підвищуючи напругу та проводячи закритий масаж серця, ШВЛ на фоні введення лікарських середників.

В умовах операційної інколи проводять *відкритий масаж серця* (рис. 297). Показаннями до такого виду масажу серця є: зупинка серця під час оперативного втручання на органах грудної клітки та верхньому відділі живота (тампонада серця; двобічний пневмоторакс; множинні вікончасті переломи ребер, уроджені та набуті деформації грудної клітки, які унеможливають проведення ефективного закритого масажу) (рис. 298). Відкритий масаж серця проводять трансторакальним чи піддіафрагмальним доступом до серцевої сорочки.

Залежно від отриманих результатів проведення реанімаційних заходів, необхідно прийняти рішення стосовно подальших дій.

Перша допомога при закупорюванні дихальних шляхів

Для забезпечення нормального газообміну в легенях і організмі в цілому необхідна адекватна вентиляція і відповідний кровообіг через легенева тканину. У здорової людини на кожен літр крові, яка тече по судинах за 1 хв, припадає 800 мл повітря. При закупорюванні дихальних шляхів в організмі потерпілого порушується легенева вентиляція, внаслідок чого виникає дихальна недостатність – стан, при якому органи дихання не забезпечують необхідний газообмін. Розрізняють гостру і хронічну дихальну недостатність. Гостра дихальна недостатність може розвиватися раптово або протягом декількох хвилин і становити безпосередню загрозу для життя. У хворих виникає ядуха (відчуття нестачі повітря), утруднений вдих чи видих. При подальшому наростанні дихальної недостатності виникає рухове збудження, судоми, втрата свідомості. В кінцевому результаті розвивається гіпоксична кома. Шкірні покриви темніють, стають ціанотичними. Утруднене дихання, чутне на відстані з порушенням акту вдиху та видиху. При такому диханні активно скорочуються допоміжні м'язи. При утрудненому вдиху у хворих втягуються міжреберні проміжки, яремна вирізка та підключичні ямки, іноді вислуховується стридорозний (свистячий) шум. При утрудненому видиху грудна клітка максимально розширюється, набирає бочкоподібної форми з випинанням міжреберних проміжків, яремної, підключичної ямок.

Найчастішою причиною закупорення дихальних шляхів і гострої дихальної недостатності є сторонні тіла гортані, трахеї, бронхів. Як правило, сторонні тіла потрапляють у дихальні шляхи, коли людина: а) намагається проковтнути великі шматки погано пережованої їжі; б) одночасно вживає алкогольні напої та їжу (алкоголь притуплює чутливість нервів, що забезпечують функцію ковтання); в) збуджено розмовляє або сміється під час приймання їжі або ж їсть занадто швидко; г) ходить, грається або бігає, тримаючи при цьому в роті які-небудь предмети.

Закупорення дихальних шляхів може бути частковим і повним. Часткова непрохідність дихальних шляхів розвивається при неповному закупоренні стороннім тілом гортані, трахеї або одного з головних бронхів. Вона може супроводжуватись достатнім або недостатнім зовнішнім газообміном (процес надходження і виходу повітря з альвеол легень). Ці ознаки дихальної недостатності мають надзвичайно важливе значення при наданні першої невідкладної допомоги. У випадку часткової обструкції дихальних шляхів із збереженням достатнього газообміну у потерпілого виникає сильний кашель, який супроводжується свистячими звуками (особливо під час вдиху). У цих випадках не потрібно заважати потерпілому кашляти, оскільки при інтенсивному кашлі є можливість виштовхнути стороннє тіло з дихальних шляхів. Потерпілий повинен кашляти до тих пір, поки дихальні шляхи не звільняться від стороннього тіла і не відновиться нормальне дихання.

У разі часткової непрохідності дихальних шляхів, що супроводжується недостатнім газообміном, у потерпілого буде слабкий неефективний кашель, а під час вдиху будуть прослуховуватись специфічні невисокі звуки. Слід пам'ятати, що закупорення дихальних шляхів може викликати відразу недостатній газообмін або ж спочатку супроводжуватися достатнім газообміном, а пізніше перейти в повну непрохідність і недостатність газообміну. У випадку часткового закупорення дихальних шляхів із недостатнім газообміном необхідно діяти, як при повному закупоренні. Повна непрохідність дихальних шляхів виникає, як правило, при застряганні стороннього тіла в гортані або трахеї, людина не може ні дихати, ні кашляти, ні говорити. При цьому вона хапається за горло однією або обома руками, цей жест є однією із основних ознак ядухи, спричиненої повним закупоренням дихальних шляхів. Щоб звільнити дихальні шляхи від стороннього тіла, необхідно діяти негайно. Якщо постраждалий знаходиться у свідомості, використовують *метод черевних поштовхів*. Потерпілого необхідно підняти на ноги, обхопити лівою рукою навколо талії, стиснути пальці правої руки у кулак, міцно притиснути його до верхньої частини живота (епігастральна ділянка) і зробити різкий поштовх в напрямку догори. Такі поштовхи необхідно повторювати до тих пір, поки дихальні шляхи не звільняться і стануть прохідними. Слід зазначити, що нанесення потерпілому ударів по спині при закупоренні дихальних шляхів може погіршити його стан і призвести до того, що стороннє тіло просунеться глибше і застрягне в трахеї.

Якщо потерпілий не може звестись на ноги і знаходиться в сидячому положенні, використовують *методику грудних поштовхів*. Цей же метод варто застосовувати для надання допомоги людині з надмірною масою тіла (ожирінням) або жінці в пізній період вагітності.

У цих випадках необхідно: а) ззаду потерпілого обхопити лівою рукою його нижню частину грудної клітки; б) стиснути пальці правої руки в кулак і помістити в ділянку нижньої третини груднини; в) в момент видиху різко натиснути грудну клітку ззаду і кулаком на груднину спереду. Такі

рухи потрібно проводити до тих пір, поки не відновиться прохідність дихальних шляхів.

При наданні першої допомоги постраждалому з закупоренням дихальних шляхів, що знаходиться в непритомному стані, його необхідно вкласти на підлогу, відкрити рот, притиснути язик до нижньої щелепи і спробувати видалити стороннє тіло пальцем. Якщо таким чином не вдається видалити стороннє тіло, використовують метод грудних поштовхів. Для цього необхідно опуститись на коліна обличчям до потерпілого, помістити долоні своїх рук на його грудній клітці, як при проведенні непрямого масажу серця і провести 8-10 поштовхоподібних рівномірних, плавних натискувань на груднину глибиною 5-6 см. Якщо таким чином не вдається відновити прохідність дихальних шляхів, необхідно ще раз провести ревізію ротової порожнини і при відсутності стороннього тіла приступити до штучної вентиляції легень за методикою “рот до рота” або рот до носа”.

Якщо повітря в дихальні шляхи потерпілого не проходить (грудна клітка не піднімається), необхідно послідовно повторювати дії, спрямовані на видалення стороннього тіла з його дихальних шляхів за методикою грудних або черевних поштовхів, поки не відновиться їх прохідність або поки не прибуде “Швидка допомога”.

Поряд із цим, необхідно стежити за наявністю активних рухів грудної клітки в момент натискування, а також за пульсом на сонних артеріях потерпілого.

При використанні методу *черевних поштовхів* необхідно: а) широко розставивши ноги навколо стегон потерпілого, стати на коліна; б) помістити долоню лівої руки на верхню ділянку живота (епігастральну ділянку), нижче мечоподібного відростка груднини; в) помістити долоню правої руки зверху лівої (пальці повинні бути спрямовані до голови постраждалого); г) витягнутими руками, не згинаючи їх у ліктях, зробити 8-10 різких поштовхоподібних рухів у напрямку догори; кожний поштовх повинен бути чітким.

Після цього необхідно провести перевірку наявності стороннього тіла в ротовій порожнині. Якщо стороннього тіла немає в ротовій порожнині, необхідно продовжувати методику черевних поштовхів до відновлення дихання або прибуття “Швидкої допомоги”.

Якщо стороннє тіло відійшло, з’явилося адекватне самостійне дихання, потерпілий прийшов до свідомості, все таки необхідно викликати “Швидку допомогу” і залишатися поруч з потерпілим до її прибуття. Тим часом потрібно постійно слідкувати за станом дихання, активними самостійними рухами грудної клітки та за пульсом на сонній, плечовій або променевої артеріях.

Самодопомога при закупоренні дихальних шляхів. Якщо у ваші дихальні шляхи потрапило стороннє тіло, ви задихаєтеся і нікому допомогти, зробіть собі черевні поштовхи самі. При цьому:

1. Стисніть пальці правої руки в кулак.
2. Помістіть кулак в епігастральну ділянку нижче мечоподібного відростка.

стка груднини.

3. Захопіть іншою рукою ваш кулак і зробіть різкий поштовх догори.

4. Такі поштовхи ви можете викликати, натиснувши на епігастральну ділянку яким-небудь твердим предметом, що не має гострих країв (спинка стільця, бильце ліжка й ін.).

Утоплення

При утопленні необхідно розрізняти такі варіанти: а) *справжнє утоплення* – у більшості потерпілих внаслідок стресового стану і дихальних рухів вода проникає в легеневе дерево. При цьому вода, особливо прісна, яка є гіпоосмолярною відносно плазми, легко дифундує через альвеоло-капілярну мембрану легень в кров'яне русло, збільшуючи об'єм циркулюючої крові. Поступлення 1500-2000 мл води на фоні гіпоксії призводить до швидкої зупинки серця. При справжньому утопленні в морській воді, навпаки, внаслідок збільшення градієнта осмотичної концентрації, рідка частина крові переміщується у бронхи та трахею, викликаючи клініку набряку легень.

Клінічні ознаки. Справжнє утоплення проявляється “фіолетовим” ціанозом, виділенням з рота або носа забарвленої кров'ю піни. На рентгенограмі легень визначається тінь неправильної форми. Свідомість відновлюється поступово, оскільки гіпоксія призводить до набряку оболонок мозку; б) *асфіктивне утоплення* – у 10-15 % потерпілих внаслідок стресу і рефлексорного змикання голосової щілини (ларингоспазму) та зупинки дихання вода не проникає в дихальні шляхи. Проте причиною смерті є зупинка серця, яка виникає внаслідок гіпоксії і ураження ЦНС; в) *синкопальне утоплення* спостерігається у 5 % випадків, частіше у дітей і жінок (внаслідок переляку, холодового впливу води, переподразнення рефлексогенних зон). Виникає первинна зупинка серця (“синкопе”). У таких потерпілих шкіра блідо-сіра (через виражений периферичний спазм), в дихальних шляхах вода відсутня.

Особливості проведення реанімаційних заходів при утопленні: 1) при справжньому утопленні дуже важливо своєчасно розпочати штучну вентиляцію легень, – якомога раніше, відразу ж після виведення голови потерпілого над поверхнею води. При цьому необхідно звільнити ротову порожнину та глотку від водоростей, піску, блювотних мас. Уже на плаву необхідно проводити ШВЛ за методикою “рот до носа”. На березі потерпілого необхідно положити на живіт, декілька разів енергійно стиснути грудну клітку та приступити до ШВЛ.

Слід пам'ятати, що при справжньому утопленні реанімація може бути ефективною, якщо потерпілий знаходився під водою 5-6 хв. При синкопальному і асфіктивному затопленні в холодній воді оживлення організму можливе навіть через 20 хв перебування під водою;

2) у хворих із справжнім утопленням в другій стадії реанімації продовжують ШВЛ, проводять зовнішній масаж серця, вводяться медикаментозні препарати, з метою боротьби з гіперкаліємією застосовують хлористий кальцій

(по 5-10 мл 10 % розчину внутрішньовенно); 3) усіх потерпілих, що знаходились під водою, необхідно транспортувати у реанімаційне відділення та активно спостерігати за ними декілька днів. З метою попередження розвитку так званого “вторинного утоплення” (блискавичного набряку легень, що швидко призводить до смерті) хворі протягом перших діб після перенесеної клінічної смерті повинні знаходитись на апаратному керованому диханні із режимом позитивного тиску в кінці видиху; 4) у третій стадії реанімації після утоплення в прісній воді застосовують діуретичні середники з метою боротьби з гіпергідратацією та попередження гострої ниркової недостатності як наслідку гемолізу; 5) при справжньому утопленні в морській воді хворим у третій стадії реанімації проводять корекцію гіпертонічної гіпогідратації вливанням великих об’ємів гіпотонічних середників; 6) слід пам’ятати, що при асфіктивному та синкопальному типах утоплення тривалість клінічної смерті дещо довша та прогноз реанімації більш сприятливий.

Наїзд автотранспорту, падіння з висоти

Термінальні стани можуть виникати внаслідок автомобільних пригод, падіння з висоти та ін. Об’єм першої допомоги у цих випадках залежить від характеру пошкодження. У випадках зупинки дихання і серцевої діяльності необхідно проводити реанімаційні заходи за загальноприйнятою методикою, при цьому слід звернути увагу на цілість кісток обличчя, нижньої щелепи, шийного відділу хребта.

При пошкодженні шийного відділу хребта не можна закидати потерпілому голову назад! Прокідність дихальних шляхів відновлюють тільки шляхом виведення нижньої щелепи. При переломах щелеп, пошкодженні губ штучне дихання слід проводити за методом “рот до носа” або за допомогою повітропровода.

Транспортування таких постраждалих у стаціонар здійснюють на носшах у положенні хворого на боці, з опущеним головним кінцем. У процесі транспортування необхідно слідкувати за станом життєво важливих органів та систем організму і своєчасно вживати заходів для попередження їх декомпенсації.

16.2. Участь медичної сестри в диспансерному нагляді та реабілітації хірургічних хворих

Проведення медсестринського планового патронажу, виявлення диспансерних груп хірургічних хворих

На сучасному етапі розвитку вітчизняної системи охорони здоров’я відбувається значне поширення різних альтернативних форм медичної допомоги, зокрема відкриття стаціонару на дому, денних стаціонарів. На сьогодні

в денних та домашніх стаціонарах здійснюють спостереження та догляд за пацієнтами з низкою хірургічних хвороб. Важлива роль у наданні тривалої медичної допомоги, спрямованої на реабілітацію хворого, а також надання в разі необхідності медико-соціальної допомоги хворому, належить патронажній медичній сестрі. Медична сестра, здійснюючи плановий патронаж, зобов'язана налагодити тісний контакт з хворим, давати оцінку його стану здоров'я, проводити спостереження за перебігом хвороби, виконувати лікарські призначення.

Важливим у діяльності хірургічної медичної сестри є профілактика хірургічних захворювань, в основі якої лежить диспансеризація населення. Основною метою її є активне виявлення, планове оздоровлення та реабілітація хірургічних хворих.

Диспансеризацію і реабілітацію хірургічних хворих здійснюють за допомогою лікувально-профілактичних, санітарно-гігієнічних та соціально-економічних заходів. Головними з них є: 1) огляд і обстеження хворих та здорових; 2) взяття на диспансерний облік та систематичне спостереження; 3) лікування та реабілітація хворих; 4) рекомендації з працевлаштування; 5) виявлення шкідливих факторів розвитку захворювань; 6) активна постановка питань перед адміністрацією про створення нормальних умов праці і життя; 7) проведення лікувально-оздоровчих заходів з використанням санаторіїв, баз відпочинку, лікувальної фізкультури, раціонального способу життя.

На основі всебічного обстеження виділяють три групи населення: Д-I – здорові; Д-II – практично здорові (особи, у яких захворювання не загострювалося протягом декількох років); Д-III – хворі.

Диспансерному спостереженню підлягають хворі Д-III з такими хірургічними захворюваннями: 1) грижами; 2) хронічним апендицитом; 3) ускладненою виразковою хворобою шлунка і дванадцятипалої кишки (кальозні, пенетруючі виразки, пілоростеноз і ін.); 4) гемороєм; 5) випаданням прямої кишки; 6) облітеруючими захворюваннями артерій; 7) варикозним розширенням вен; 8) тромбофлебітом; 9) трофічними виразками; 10) хронічним тромбофлебітом; 11) хворі після перенесених операцій на грудній, черевній порожнинах тощо.

Диспансерному спостереженню підлягають допризовники з хірургічними захворюваннями, з приводу яких необхідно провести оздоровлення в короткі терміни, до призову у військово.

Усі хворі з “пограничними” захворюваннями знаходяться на диспансерному обліку у терапевтів (хронічний холецистит, панкреатит, захворювання легень нетуберкульозної етіології та ін.). Інваліди Великої Вітчизняної війни, особи, які потерпіли від аварії на Чорнобильській АЕС, онкологічні хворі (включаючи осіб з передпухлинними захворюваннями), а також хворі на кістково-суглобовий туберкульоз підлягають диспансерному спостереженню.

ню в спеціальних лікувально-профілактичних закладах (шпиталь для інвалідів Великої Вітчизняної війни, радіаційний, онкологічний, туберкульозний диспансер й ін.), куди вони повинні направлятись для активного лікування і реабілітації. При відсутності таких спеціалізованих лікувально-профілактичних закладів усі хворі з хірургічною патологією знаходяться під диспансерним наглядом у хірурга амбулаторії, поліклініки за участю медичної сестри.

Відбір на диспансерне спостереження хворих проводять лікарі за активною участю медичних сестер. При проведенні диспансеризації медичні сестри повинні приділяти велику увагу проведенню санітарно-освітньої роботи, виконанню лікарських призначень, своєчасному направленню хворих своєї ділянки обслуговування на активне (оперативне) лікування тощо.

Тривалість диспансерного спостереження за хірургічними хворими залежить від ефективності проведення лікувально-профілактичних заходів, характеру перебігу та прогнозу захворювання.

Для оцінки результатів диспансеризації та стану кожного хворого заповнюється індивідуальна карта амбулаторного хворого (форма № 25), яка позначається літерою "Д" (диспансеризація). Крім того, на кожного диспансерного хворого заповнюється контрольна карта диспансерного спостереження, куди періодично (не менше 2 разів на рік) вносять дані, на основі яких готують етапний епікриз або заключення. Головними показниками ефективності диспансеризації є: 1) дані про оздоровлення вперше виявлених хворих і тих, які знаходяться тривалий час на диспансерному обліку; 2) дані про перебіг захворювання (одужання, покращання, погіршення, без змін, летальність); 3) кількість випадків і днів непрацездатності, виходу на інвалідність. У випадках повного одужання хворого знімають з диспансерного нагляду. Слід зазначити, що своєчасна, якісна, раціональна і планомірна диспансеризація має важливе значення: зменшуються затрати на оздоровлення, зменшується кількість випадків тривалої непрацездатності та виходу на групу інвалідності, знижується летальність від хірургічних захворювань.

Мета і завдання медичної сестри в реабілітаційний період

Основною метою роботи медичної сестри в реабілітаційний період є допомога лікарю в оздоровленні хірургічного хворого і проведенні заходів з профілактики різних ускладнень.

Основними завданнями є: а) інформація лікарів про стан здоров'я диспансерної групи хворих; б) виконання призначень (проведення маніпуляцій, своєчасне направлення на обстеження, контроль за відвідуванням спеціалістів й ін.); в) ведення облікової документації; г) проведення санітарно-освітньої роботи.

Під час видужання (реабілітації) в організмі людини проходять складні процеси, спрямовані на відновлення нормальних функцій ушкоджених хворобою органів і систем. Видужання може бути повним і неповним. Повне

видужання настає тоді, коли зникають усі ознаки хвороби і організм повністю відновлює свої функціональні можливості. Однак слід пам'ятати, що видужання не завжди означає повернення організму до початкового стану. Та і практично такого не буває, оскільки внаслідок хвороби виникають і залишаються морфо-функціональні зміни з боку різних органів і систем, які в загальному компенсуються організмом.

При *неповному видужанні* залишаються наслідки хвороби, які не сприяють нормальному відновленню функції органів чи систем в цілому. Слід пам'ятати, що часто різниця між повним і неповним видужанням досить відносна. Так, видужання може бути практично повним, незважаючи на наявність стійкого анатомічного дефекту (наприклад, відсутність однієї нирки, якщо друга цілком компенсує її функцію). Видужання і реабілітація організму настає тоді, коли комплекс пристосувальних реакцій і механізмів виявляється достатньо сильним і нормалізує та компенсує основні функції організму.

До механізмів реабілітації і одужання належать такі рефлекторні та захисні реакції, як зміни дихання і кровообігу, стан обмінних процесів в організмі, виділення гормонів при стресових реакціях, а також механізми, спрямовані на збереження сталості внутрішнього середовища (рН, кислотно-лужна рівновага, біохімічні показники, рівень глюкози в крові, артеріальний тиск та ін.). Крім того, під час реабілітації в організмі хворого відбуваються і тривалі реакції, спрямовані на збільшення резервних можливостей

функціональних систем окремих органів. Таке збільшення резервних можливостей органів і систем відбувається не лише за рахунок введення в дію нових структурно-функціональних одиниць (нервових клітин, β -клітин підшлункової залози та ін.), але й за рахунок збільшення інтенсивності їх роботи, що, в свою чергу, зумовлює активізацію пластичних процесів, наростання маси органа (*гіпертрофія*) до рівня, коли навантаження на кожну функціональну одиницю (нефрон – нирки, часточка – печінка, ацинус – легені та ін.) не перевищує норму. Слід зазначити, що введення компенсаторних механізмів так само, як і припинення їх діяльності, значною мірою залежить від стану не-

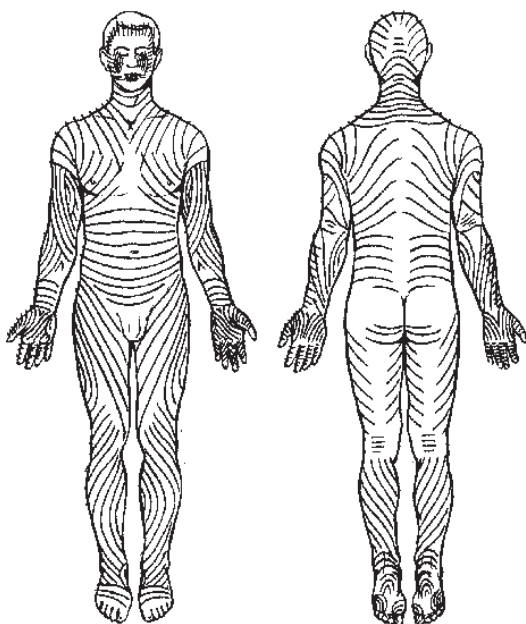


Рис. 299. Розподіл ліній за Беннінгофом.

рвової системи. Тому уважне ставлення, правильно проведене лікування і адекватні заходи з реабілітації дають можливість своєчасно відновити здоров'я і працездатність хірургічного хворого.

Поняття про проведення масажу хірургічним хворим

Масаж – це сукупність дозованих механічних прийомів у вигляді тертя, тиснення, вібрації, що здійснюються на поверхні тіла людини як руками, так і спеціальними апаратами через повітряне, водне або інше середовище.

Масаж (від *massage* – місити, м'яти, погладжувати) як метод лікування застосовують практично у всіх лікувальних і оздоровчих закладах. Методика масажу, побудована з урахуванням клініко-фізіологічних принципів, є ефективним методом лікування, відновлення працездатності, зняття втоми, профілактики захворювань.

Залежно від поставлених завдань, розрізняють: *лікувальний масаж* (застосовують для лікування різних захворювань і травм); *гігієнічний масаж* (використовують як засіб профілактики захворювань, підвищення працездатності); *спортивний масаж* (застосовують після різних фізичних та розумових навантажень, при втомі для відновлення функції організму спортсмена); *самомасаж*.

Для реабілітації хірургічних хворих, покращення або відновлення функцій органів або систем у хірургії широко використовують лікувальний масаж. Розрізняють такі його різновиди: 1) *класичний* – застосовують без урахування рефлекторного впливу і проводять поблизу пошкодженої ділянки тіла або безпосередньо на ній; 2) *рефлекторний* – його проводять з метою рефлекторного впливу на функціональний стан внутрішніх органів або систем, використовуючи спеціальні прийоми і діючи на певні ділянки шкіри і тіла; 3) *сполучнотканинний*, спрямований на сполучну тканину, підшкірну клітковину (основні прийоми сполучнотканинного масажу проводять з урахуванням ліній Беннінгофа (рис. 299).); 4) *періостальний* – проводять на відповідних точках, що рефлекторно впливають на надкiсницю; 5) *точковий* – діючи на відповідну біологічно активну точку (зону) тіла, можна послабляти або стимулювати функцію органа або системи, зменшувати біль й ін.

Показання для проведення лікувального масажу досить широкі; в хірургічній практиці його використовують у хворих, які перенесли операції з приводу захворювань органів дихання, шлунково-кишкового тракту, сечовидільної, серцево-судинної систем, захворювань і пошкоджень опорно-рухового апарату (кісток і суглобів) й ін.

Протипоказаннями до масажу є: гнійні процеси будь-якої локалізації, тромбофлебіти, значне розширення вен нижніх кінцівок, трофічні виразки, гангрени, хронічний остеомієліт, доброякісні і злоякісні пухлини різних локалізацій, нестерпний біль (каузалгічний синдром) .

При проведенні масажу виділяють 9 основних прийомів (погладжуван-

ня, розминання, розтирання, витискання, потряхування, активні і пасивні рухи, рух з опором, ударні прийоми, струшування).

Масажні прийоми поділяють за їх фізіологічною дією на шкіру, сполучну тканину, підшкірну клітковину, на м'язи, суглоби, зв'язки і сухожилки. Головна роль у визначенні механізму фізіологічної дії масажу належить нервовій системі. Через систему нервових рецепторів шкіри, м'язів та інших тканин можна впливати та покращувати функцію органів і систем.

Важливе значення має і гуморальний фактор. Під впливом масажу виділяються тканинні гормони, що теж позитивно впливають на перенесення нервових імпульсів і функцію органів й систем. Масаж діє і як механічний фактор, підсилюючи переміщення тканинних рідин (лімфи, крові), покращує мікроциркуляцію в органах і тканинах, викликає зміщення і розтягнення тканин (при рубцях, спайках), підвищує еластичність і скоротливість м'язів. Масаж суттєво впливає на стан суглобів, покращує їх кровопостачання, прискорює розсмоктування суглобового випоту, а також патологічних періартикулярних відкладень, сприяє його руховій діяльності. Масаж позитивно впливає і на стан окисно-відновних процесів в організмі, сприяє підсиленому виділенню і очищенню тканин від токсичних азотистих речовин.

Поняття про проведення лікувальної фізкультури хворим хірургічного профілю

Під лікувальною фізкультурою розуміють комплекс засобів і методів фізичної культури, що використовуються при різних захворюваннях і травмах людини з лікувальною і профілактичною метою. Основним призначенням лікувальної фізкультури є відновлення здоров'я і працездатності хворого, а також виховання фізичних і морально-вольових якостей.

Лікувальна фізкультура є складовою частиною фізичної культури. По суті, в ній використовуються ті ж засоби та методи і вирішуються ті ж завдання, що і в фізичній культурі здорової людини. На сьогодні лікувальна фізкультура є самостійним методом і невід'ємною складовою частиною комплексного лікування у всіх лікувально-профілактичних закладах. Вплив лікувальної фізкультури на хворого досить сприятливий. Його слід розглядати як метод патогенетичної терапії, який активізує фізіологічні механізми з відновлення або покращення основних функцій організму.

Систематичні заняття фізичними вправами сприяють кращому пристосуванню організму до умов життя, розширюють його функціональні можливості, а тому лікувальну фізкультуру слід розглядати і як метод функціональної терапії. Поєднання фізичних вправ з іншими засобами лікування підвищує їх дію, сприяє прискоренню одужання хворого, а також відновленню функцій уражених органів, систем організму і працездатності хворого. Головне місце в лікувальній фізкультурі займають гімнастичні вправи. За допомогою вправ можна підібрати найбільш дозоване і адекватне фізичне

навантаження тому чи іншому хворому. Основними формами проведення лікувальної фізкультури є: урок або процедура лікувальної гімнастики; ранкова гігієнічна гімнастика; індивідуальні завдання для самостійних занять; прогулянки та ін. форми фізкультури. Підхід до проведення лікувальної фізкультури у хірургічних хворих повинен бути індивідуальним з урахуванням стану хворого, тяжкості захворювання, характеру і об'єму оперативного втручання, виду проведеного знеболювання (наркоз, внутрішньовенне, місцеве знеболювання), терміну післяопераційного періоду, віку. Так, у хворих після хірургічних втручань на органах черевної порожнини, проведених із застосуванням інтратрахеального наркозу, уже через 12-18 год після операції необхідно застосовувати прості дихальні гімнастичні вправи, спрямовані на профілактику запалення легень, покращення функції діафрагми (черевне дихання). Такі вправи необхідно проводити після припинення болю в рані в лежачому положенні протягом 8-10 хв. Поступово, в міру покращення стану хворого, навантаження збільшують, вправи виконують у сидячому положенні, а згодом – у стоячому. При цьому фізичні вправи поєднують з легким масажем передньої черевної стінки, тривалість занять збільшують до 15-20 хв.

У міру покращення загального стану хворого і загоєння рани, в заняття з лікувальної гімнастики включають вправи для м'язів тулуба, вправи з м'ячем, рухливі ігри, різні фізичні знаряддя і ін.

Своєчасна і методично правильно проведена лікувальна фізкультура у хірургічних хворих покращує дихання, кровообіг, попереджує виникнення застійних і запальних явищ та утворення спайок у черевній порожнині. Поряд із цим, фізичні вправи покращують функцію внутрішніх органів, підвищують тонус центральної нервової системи і кортикальну регуляцію всіх функцій шлунково-кишкового тракту.

Курортні фактори в лікуванні хірургічних хворих

Курорти за характером природних лікувальних факторів поділяються на три основні групи: кліматичні, бальнеологічні і грязьові.

Кліматичні курорти (приморські, гірські, степові і лісостепові – “Карпати”, “Євпаторія”, “Одеса”, “Анапа” й ін.) використовуються головним чином для лікування хворих із захворюваннями органів дихання і з метою загального оздоровлення.

Бальнеологічні курорти (від латинського – бані) – Трускавець, Моршин, Гусятин, Хмельник, Микулинці, Цхалтубо, де основним лікувальним фактором є вода або ропа з мінеральних джерел, яку можна вживати всередину для лікування печінки, жовчних шляхів, шлунка та ін. або застосовувати для ванн, інгаляцій, зрошення, полоскання тощо.

Грязьові курорти – лікувальними факторами є пелоїди – речовини, що утворюються в природних умовах під впливом геологічних процесів. Голов-

ними видами пелоїдів, що використовуються для лікування, є мулувата грязь, торф, сапронели, глина. Мулувата грязь (мінеральна) добувається з лиманів – сольових материкових озер і з водойм, заповнених водою з мінеральних джерел. Торф – продукт розкладання органічних речовин, рослин болотистої місцевості. Сапронели – гниючий мул, що добувається з маломінералізованих озер. Із глин для лікування використовують переважно червоно-жовті, які містять багато заліза.

До пелоїдів з практичної точки зору за механізмом дії близький парафін, озокерит (гірський віск) і нафталанська нафта. Нафталанська нафта добувається на курорті Нафталан в Азербайджані і відрізняється від звичайної малим вмістом бензину і керосину. Завдяки особливим властивостям конвекції – перенесення тепла (електричних зарядів рухливим середовищем) нагріта навіть до 50 °С грязь не викликає опіку, оскільки повільно проводить тепло, яке глибоко проникає в тканини.

Бальнеотерапевтичні фактори (включаючи пелоїдотерапію) відносяться до неспецифічних подразників, що сприятливо впливають на функцію всіх органів і систем хворого через нейро-гуморальні механізми. Ступінь вираженості реакцій на бальнео- і пелоїдопроцедури залежить від температури ванни (грязі), тривалості процедури, складу води (наявність солей, газу, радіоактивних речовин й ін.) та стану організму.

При виборі санаторно-курортного лікування треба враховувати не тільки курортний фактор (ванни, грязі), але й кліматичні умови (ступінь інсоляції, вологість), місцевість (берег моря, гори, рівнина), сезон (літо, осінь й ін.). Це має важливе значення, особливо для людей похилого віку, дітей, підлітків, осіб із супровідною патологією.

Для відбору на курорт хворий проходить повне клінічне обстеження, після чого йому видають санаторно-курортну довідку.

Під час приймання лікувальних ванн і грязі у багатьох хворих (частіше після 3-5 процедур) може настати бальнеологічна реакція, що проявляється підсиленням болю в ураженому органі, а інколи і підвищенням місцевої і загальної температури. При незатихаючому запальному процесі або прихованому джерелі інфекції бальнеологічна реакція може призвести до загострення або активації латентної (дрімаючої) інфекції. При вирішенні питання про направлення на санаторно-курортне лікування хворих з хронічними запальними процесами необхідно проаналізувати його характер (схильність до рецидиву, час останнього загострення і ін.). Чим коротший період після затихання гострого запалення, тим кращий результат можна отримати від санаторно-курортного лікування.

Санаторно-курортне лікування показано: 1) після гострих захворювань і травм суглобів, трубчастих кісток (артрити, артрози, гемартрози, контрактури, остеомиєліт, остеохондроз хребта та ін.). Таким хворим показані курорти, що мають грязі і ванни: Микулинці, Хмельник, Цхалтубо, П'ятигорськ, Одеса; 2) після операцій на органах черевної порожнини, малого таза, нирках показано до лікування в Трускавці, Гусятині, Карлових Варах, Моршині, Полянці-Квасовій, Залізноводську та ін.; 3) хворим із захворюваннями і після травм судин (облітеруючий ендартеріт, атеросклероз), після операції з приводу синдрому Леріша, хворим з хронічними тромбофлебітами, хронічними виразками нижніх кінцівок і ін. показані курорти Сочі-Мацеста, Микулинці, Хмельник, Серноводськ, Куяльник та ін.

Правильно підібране і своєчасно проведене санаторно-курортне лікування є досить ефективним методом лікування і реабілітації хірургічних хворих, що підвищує їх працездатність і зменшує вихід на інвалідність.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Архангельская-Левина М.С. Основные этапы ведения хирургических больных. – М.: Медицина, 1964. – 227 с.
2. Арьев Т.А. Ожоги и отморожения. – М.: Медицина, 1971. – 285 с.
3. Белова Н.И., Беренбейн Б.А., Великорецкий Д.А. и др. Справочник медицинской сестры по уходу / Под ред. Н.Р. Палеева. – М.: Медицина, 1989. – 528 с.
4. Білик Л.С., Шевченко Т.П. Худзик О.М. Медичні маніпуляції в алгоритмах. – Тернопіль: “Укрмедкнига”, 2000. – 256 с.
5. Блохин Н.Н., Петерсон Б.Е. Клиническая онкология. – М.: Медицина, 1979. – Т. 1. – 695 с.
6. Братусь В.Д. Острые желудочные кровотечения. – К.: Здоров'я, 1972. –
7. Братусь В.Д., Бутылин Ю.П., Дмитриев Ю.Л. Интенсивная терапия в неотложной хирургии. – 2-е изд., перераб. и доп. – К.: Здоров'я, 1989. – 280 с.
8. Брейдо И.С. Хирургическое лечение заболеваний щитовидной железы. – М.: Медицина, 1979. – 239 с.
9. Бунятян А.А. Руководство по анестезиологии. – М.: Медицина, 1997.
10. Буянов В.М., Нестеренко Ю.А. Хирургия. – М.: Медицина, 1990. – 624 с.
11. Ваврик Ж.М. Хірургія: Лекції: Навч. посібник. – К.: Вища шк., Тернопіль: Укрмедкнига, 2000. – 444 с.
12. Вашков В.И. Средства и методы стерилизации, применяемые в медицине. – М.: Медицина, 1973. – 368 с.
13. Веденский А.Н. Варикозная болезнь. – Л.: Медицина, 1983. – 190 с.
14. Военно-полевая хирургия / Под ред. К.М. Лисицына, Ю.Г. Шапошникова. – М.: Медицина, 1982. – 336 с.
15. Всесоюзный симпозиум “Анаэробная неклостридиальная инфекция в гнойной хирургии”. (Тернополь, 25-26.05.1989) // Вестник хирургии. – 1990. – № 5. – С. 141-144.
16. Всё по уходу за больными в больнице и дома / Под общей ред. акад. РАМН Ю.П. Никитина и Б.П. Маштакова. – М.: ГЭОТАР МЕДИЦИНА, 1999. – 704 с.
17. Всеукраїнський симпозиум з міжнародною участю “Безкровна хірургія сучасна концепція гемотрансфузійної терапії”. (Львів, 27-28.10.2000.) – Львів: НВП “Мета”, 2000. – 150 с.
18. Гагунова Е.Я. Общий уход за больными. – М.: Медицина, 1973. – 287 с.
19. Горовитс Д. Современное лечение перитонита // Клінічна хірургія. – 1996. – № 2-3. – С. 18-19.
20. Гостищев В.К. Общая хирургия. – М.: Медицина, 1993. – 574 с.
21. Гребенев А.Л., Шептулин А.А. Основы общего ухода за больными. – М.: Медицина, 1991. – 256 с.
22. Дарбинян Т.М. Руководство по клинической реаниматологии. – М.: Медицина, 1975. – 391 с.
23. Даценко Б.М., Белов С.Г., Тамм Т.И. Гнойная рана. – К.: Здоров'я, 1985. – 133 с.
24. Дульцев Ю.В., Саламов К.Н. Парапроктит. – М.: Медицина, 1981. – 20 с.
25. Йоффе И.П. Оперативное лечение паховых грыж. – М.: Медицина, 1968. – 170 с.

26. Иванов В.А., Лопухин Ю.М., Молоденков М.Н. Хирургия. – М.: Медицина, 1968. – 423 с.
27. Колесников И.С., Лыткин М.И., Лисницкий Л.С. Гангрена легких и пневмоторакс. – Л.: Медицина, 1983. – 224 с.
28. Коркушко О.В. Коваленко А.Н. Система свертывания крови при старении. – К.: Здоров'я, 1988. – 216 с.
29. Котельников В.П. Отморожения. – М.: Медицина, 1988. – 255 с.
30. Кочнев О.С. Хирургия неотложных заболеваний. – Изд-во Казанского ун-та, 1981. – 271 с.
31. Красильников А.П. Справочник по антисептике. – Минск: Высшая школа, 1995. – 367 с.
32. Кузин М.И., Костюченко Б.М. Раны и раневая инфекция. – М.: Медицина, 1981. – 687 с.
33. Кузин М.И., Сологуб В.К., Юденич В.В. Ожоговая болезнь. – М.: Медицина, 1982. – 159 с.
34. Курбангалеев С.М. Гнойная инфекция в хирургии. – М.: Медицина, 1985. – 270 с.
35. Лашевкер В.М. Острые панкреатиты. – К.: Здоров'я, 1978. – 143 с.
36. Лупальцов В.И., Цыганенко А.Я., Лях А.В., Сенников И.А. Элементы общего ухода за больными в хирургическом стационаре. – Харьков: ХГМУ, 1999. – 232 с.
37. Маслов В.И. Малая хирургия. – М.: Медицина, 1988. – 208 с.
38. Методичні рекомендації до практичних занять з загальної хірургії з доглядом за хворими / За ред. проф. В.О. Шідловського. – Тернопіль, 1994. – 87 с.
39. Міжвузівська навчально-методична конференція “Проблеми інтеграції в медичному вищому навчальному закладі”. (Тернопіль, 27.05.1999.) – Тернопіль: Укрмедкнига, 1999. – 192 с.
40. Мультиановский М.П. История медицины. – М.: Медгиз, 1961. – 346 с.
41. Муратов С.Н. Хирургические болезни с уходом за больными. – 2-е изд. – М.: Медицина, 1981. – 336 с.
42. Приказ № 720 31.07.1978. “Об улучшении медицинской помощи больным с гнойными хирургическими заболеваниями и усилении мероприятий по борьбе с внутрибольничной инфекцией.” – Москва, 1978. – 86 с.
43. Напалков П.Н., Смирнов А.В., Шрайбер М.Г. Хирургические болезни. – 2-е изд. – Изд-во “Медицина”, Ленинградское отделение, 1968. – 758 с.
44. Невідкладна хірургія захворювань та пошкоджень органів черевної порожнини та уrogenітального тракту. – Київ, 1995. – 32 с.
45. Неговский В.А. Основы реаниматологии. – М.: Медицина, 1981. – 326 с.
46. Нетяженко В.З., Сьоміна А.Г., Присяжнюк М.С. Загальний та спеціальний догляд за хворими. – К.: Здоров'я, 1993. – 304 с.
47. Общая хирургия / Под ред. П.Н.Зубарева, М.И.Лыткина, М.В.Епифанова. – СПб.: СпецЛит, 1999. – 472 с.
48. Основы медичних знань та методи лікування за Девідсоном / За ред. К.Р.В.Едвардса, І.А.Д.Бавчера. – У 2 т. – К.: УКСП “Кобза”, 1994. – Т. 1. – 596 с.
49. Основы медичних знань та методи лікування за Девідсоном / За ред. К.Р.В.Едвардса, І.А.Д.Бавчера. – У 2 т. – К.: УКСП “Кобза”, 1994. – Т. 2. – 652 с.
50. Петерсон Б.Е. Онкология. – М.: Медицина, 1980. – 446 с.
51. Петров В.П., Ерюхин И.А. Кишечная непроходимость. – М.: Медицина, 1989. – 288 с.

52. Петров С.В. Общая хирургия. – СПб.: “Лань”, 1999. – 672 с.
53. Петровский Б.В. Хирургические болезни. – М.: Медицина, 1980. – 581 с.
54. Попкиров С. Гнойно-септическая хирургия. – София, 1974. – 483 с.
55. Потёмкин В.В. Эндокринология. – М.: Медицина, 1978. – 408 с.
56. Пропедевтика хірургічних захворювань / За ред. проф. В.О.Шідловського. Тернопіль, 1994. – 265 с.
57. Ротков И.Л. Диагностические и тактические ошибки при остром аппендиците. – М.: Медицина, 1988. – 206 с.
58. Руководство по неотложной хирургии органов брюшной полости / Под ред. В.С.Савельева. – М.: Медицина, 1986. – 606 с.
59. Руководство по технике врачебных манипуляций / Авт.-сост. Г.Чен и др. – Витебск: Белмедкніга, 1996. – 384 с.
60. Русаков В.И. Основы частной хирургии. – Ростов, 1976. – Т.2. – 454 с.; Т.3. – 484 с.
61. Русанов А.А. Аппендицит. – М.: Медицина, 1979. – 173 с.
62. Рябов Г.А. Критические состояния в хирургии. – М.: Медицина, 1970. – 320 с.
63. Савельев В.С., Буянов В.М., Огнев Ю.В. Острый панкреатит. – М.: Медицина, 1983. – 240 с.
64. Савчук Б.Д. Гнойный перитонит. – М.: Медицина, 1979. – 190 с.
65. Салищев В.Э. Вопросы предоперационной подготовки и послеоперационного периода. М.: Медицина, 1953. – 212 с.
66. Свистонюк І.У., Лютик М.Д. Операції на голові та шиї. – Чернівці: Прут, 1999. – 66 с.
67. Скрипниченко Д.Ф. Хірургія. – 3-е вид., випр. і доп. – К.: Вища школа. Головне вид-во, 1979. – 520 с.
68. Смольняков А.И., Федоренко Е.Г. Врачебная этика. – К.: Здоров'я, 1978. 102 с.
69. Стручков В.И. Гнойная хирургия. – М: Медгиз, 1962. – 357 с.
70. Стручков В.И., Гостищев В.К., Стручков Ю.В. Руководство по гнойной хирургии. – М.: Медицина, 1984. – 511 с.
71. Стручков В.И., Стручков Ю.В. Общая хирургия. – М.: Медицина, 1988. – 480 с.
72. Теория и практика местного лечения гнойных ран / Под ред. проф. Б.М. Даценко. – К.: Здоров'я, 1995. – 384 с.
73. Терехов Н.Т. Переливание крови и кровезаменителей. К.: Здоров'я, 1979. – 165 с.
74. Усенко Л.В. Анестезиология и реаниматология (практические занятия). – К.: Вища школа. Головное изд-во, 1983. – 351 с.
75. Фенчин К.М. Заживление ран. – К.: Здоров'я, 1979. – 166 с.
76. Фролов Л.А. Мархоцкий Я.Л. Общий уход за пораженными и больными. – Минск: Высшая школа, 1989. – 126 с.
77. Хирургические болезни / Под ред. М.И. Кузина. – М.: Медицина, 1986. – 703 с.
78. Хирургические манипуляции и операции. Практикум для субординаторов-хирургов. / Под. ред. Л.А. Ковальчука. – Тернополь, 1988. – 390 с.
79. Черенько М.П., Ваврик Ж.М. Загальна хірургія. – К.: Здоров'я, 1999. – 612 с.
80. Черенько М.П. Брюшные грыжи. – К.: Здоров'я, 1995. – 260 с.
81. Черенько М.П. Справочник хирурга поликлиники. – К.: Здоров'я, 1990. – 304 с.
82. Шалимов А.А., Доманский Б.В., Клименко Г.А., Шалимов С.А. Хирургия печени и желчных протоков. – К.: Здоров'я, 1975. – 407 с.

83. Шалимов А.А., Дрюк Н.Ф. Хирургия аорты и магистральных артерий. – М.: Медицина, 1979. – 383 с.
84. Шалимов. А.А., Саенко В.Ф. Хирургия желудка и двенадцатиперстной кишки. – К.: Здоров'я, 1972. – 354 с.
85. Шалимов А.А., Сухарев И.И. Хирургия вен. – К.: Здоров'я, 1984. – 254 с.
86. Шварц С., Шаерс Дж., Спенсер Ф. Справочник по хирургии. – Санкт-Петербург, 1999.
87. Шевченко И.Т. Злокачественные опухоли и предшествующие им заболевания. – К.: Здоров'я, 1973. – 467 с.
88. Шевчук М.Г., Хохоля В.П. Хірургічні маніпуляції. – К.: Здоров'я, 1991. – 128 с.
89. Шмитт В., Хартинг В. Кузин М.И. Общая хирургия. – Москва; Лейпциг, 1985. – Т.1. – 380 с.
90. Шмитт В., Хартинг В. Кузин М.И. Общая хирургия. – Москва; Лейпциг, 1985. – Т.2. – 367 с.
91. Шубин В.Н. До- и послеоперационный период. – Изд. Казан. ун-та, 1965. – 219 с.
92. Янгсон Р.М. Хирургия. – Минск, 1998. – 592 с.

СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АВО – аглютиноген А, В, О
АДП-а – адсорбований дифтерійно-правцевий анатоксин
АКДП-в – адсорбована кашлюково-дифтерійно-правцева вакцина
АЛТ – аланінамінотрансфераза
АО – антитоксичні одиниці
АП-а – адсорбований правцевий анатоксин
АСТ – аспартатамінотрансфераза
АТ – артеріальний тиск
АТУ – аеротерапевтична установка
ВІЛ – вірус імунодефіциту людини
ГРЗ – гостре респіраторне захворювання
ВТ – венозний тиск
ГБО – гіпербарична оксигенація
ЕГДС – езофагогастродуоденоскопія
ГНН – гостра ниркова недостатність
ВООЗ – всесвітня організація охорони здоров'я
ВТ – венозний тиск
“Д” – диспансеризація
ДВЗ – дисеміноване внутрішньосудинне згортання крові
ДО – дихальний об'єм
ЕАК – епсилон-амінокапронова кислота
ЕЕГ – електроенцефалографія
ЕКГ – електрокардіограма
ЖЄЛ – життєва ємкість легень
ІТУ – індекс тяжкості ураження
ЛК – люкси (одиниця освітлення)
МЛ – мілілітр
МОЗ – міністерство охорони здоров'я
ЛФК – лікувальна фізкультура
МО – міжнародні одиниці
МСЕК – медико-соціальна експертна комісія
НЛА – нейролептаналгезія
ОД – одиниця дії
ОЗ – одиниці зв'язування
ОЗ – охорона здоров'я
ОЦК – об'єм циркулюючої крові
ППЛІ – протиправцевий людський імуноглобулін
ППС – протиправцева сироватка
СНІД – синдром набутого імунодефіциту
УВЧ – ультразвук високої частоти
УФО – ультрафіолетове опромінення
УФП – ультрафіолетове проміння

Ф-2 – факел-2, реактив

ЦВТ – центральний венозний тиск

ЦІТО – центральний інститут травматології і ортопедії

ЦНС – центральна нервова система

ШВЛ – штучна вентиляція легень

ШОЕ – швидкість осідання еритроцитів

Зміст

Передмова	3
1. ВСТУП	4
1.1. Поняття про хірургію та хірургічні хвороби	4
1.2. Нарис з історії хірургії	4
1.3. Організація хірургічної допомоги в Україні	10
1.4. Розвиток сестринської справи	11
2. ПЕРСПЕКТИВИ СЕСТРИНСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ІЗ ДОРОСЛИМИ ПАЦІЄНТАМИ	15
2.1. Перспективи здоров'я і хірургічні хвороби	15
<i>Медсестринська діяльність з дорослими пацієнтами, її структура</i>	15
<i>Сестринський процес, його мета, етапи</i>	16
<i>Етичне прийняття рішень у медсестринстві з хірургії</i>	17
<i>Здоровий спосіб життя, харчування, фізичні вправи, відпочинок, сон</i>	18
<i>Стрес, його чинники, оцінка стану пацієнта</i>	20
3. ЗМІНИ У ФУНКЦІОНУВАННІ ОРГАНІЗМУ ЛЮДИНИ	21
3.1. Оцінка загального стану пацієнта медичною сестрою	21
<i>Схема оцінки загального стану хірургічного пацієнта</i>	21
<i>Додаткові методи обстеження</i>	25
<i>Оцінка медичною сестрою стану серцево-судинної системи</i>	27
<i>Оцінка медичною сестрою стану дихальної системи</i>	28
<i>Оцінка медичною сестрою стану шлунково-кишкового тракту</i>	28
<i>Оцінка медичною сестрою стану сечостатевої системи</i>	29
<i>Оцінка медичною сестрою стану нервової системи</i>	30
<i>Оцінка медичною сестрою стану опорно-рухового апарату</i>	31
<i>Оцінка медичною сестрою стану ендокринної системи</i>	31
<i>Оцінка медичною сестрою стану імунної системи</i>	33
<i>План сестринського догляду</i>	34
4. ЗАГАЛЬНІ ПОЛОЖЕННЯ ДІЯЛЬНОСТІ ХІРУРГІЧНИХ СТАЦІОНАРІВ, ПРОФІЛАКТИКА ГОСПІТАЛЬНОЇ ІНФЕКЦІЇ	35
4.1. Положення про хірургічне відділення та його планування	35
<i>Приймальне відділення</i>	35
<i>Хірургічне відділення</i>	36
<i>Сестринський пост</i>	38
<i>Маніпуляційний кабінет</i>	38
4.2. Положення про режим з догляду за хірургічними хворими	39
<i>Обов'язки старшої медичної сестри хірургічного відділення:</i>	40
<i>Вимоги до палатної медичної сестри хірургічного відділення</i>	41
<i>Обов'язки палатної медичної сестри хірургічного відділення:</i>	41
4.3. Положення про операційний блок	42
<i>Поняття про операційний блок</i>	42
<i>Обов'язки старшої операційної сестри</i>	45
<i>Обов'язки операційної сестри</i>	46

<i>Правила поведінки в операційній</i>	46
<i>Прибирання операційної</i>	47
<i>Додаткові приміщення операційного блоку</i>	48
4.4. Положення про перев'язувальну	49
<i>Перев'язувальна</i>	49
<i>Обов'язки прев'язувальної медичної сестри</i>	50
4.5. Інфекційний контроль роботи хірургічного стаціонару	50
5. ХІРУРГІЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ	51
5.1. Діяльність медичної сестри в передопераційний період	51
<i>Поняття про передопераційний період</i>	51
<i>Показання до операції</i>	52
<i>Передопераційна підготовка хворих</i>	53
<i>Особливості передопераційної підготовки хворих похилого та</i> <i>старечого віку</i>	55
<i>Особливості підготовки до операції ослаблених хворих</i>	55
<i>Підготовка до операції дітей</i>	55
<i>Підготовка хворого до екстреної операції</i>	56
<i>Підготовка хворого до планової операції</i>	56
<i>Визначення операційного ризику</i>	56
<i>Підготовка операційного поля</i>	58
<i>Премедикація</i>	58
<i>Транспортування хворих в операційну</i>	59
6. ДІЯЛЬНІСТЬ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ ПІД ЧАС ОПЕРАЦІЇ	59
6.1. Хірургічні втручання (операція)	59
<i>Види хірургічних операцій</i>	59
<i>Етапи хірургічної операції</i>	62
<i>Поняття про "чисту" і "забруднену" операцію</i>	63
6.2. Загальні поняття про порядок роботи операційної сестри	63
7. ДІЯЛЬНІСТЬ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ В ПІСЛЯОПЕРАЦІЙНОМУ ПЕРІОДІ .	65
7.1. Післяопераційний період, його фази	65
7.2. Зміни в організмі хворого, пов'язані з хірургічною травмою	67
7.3. Роль медичної сестри в організації догляду і веденні післяопераційного періоду	69
7.4. Післяопераційні ускладнення, медсестринська діагностика, лікування, профілактика	76
8. АСЕПТИКА І АНТИСЕПТИКА В ДІЯЛЬНОСТІ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ 82	
8.1. Загальні відомості про шляхи попадання інфекції в рану	82
8.2. Антисептика, її види, характеристика	83
<i>Механічна антисептика</i>	83
<i>Фізична антисептика</i>	84
<i>Хімічна та біологічна антисептика</i>	84
8.3. Основні принципи асептики	92
<i>Джерела та шляхи поширення інфекції в хірургії</i>	93
<i>Дезінфекція</i>	94
<i>Передстерилізаційна обробка інструментів</i>	94

Стерилізація	95
Контроль стерилізації	99
Підготовка рук до операції	99
Методи обробки операційного поля	102
Стерилізація шовного матеріалу	102
Стерилізація перев'язувального матеріалу і білизни	104
8.4. Хірургічні інструменти	107
Ріжучий інструментарій	107
Затискачі	108
Інструменти для маніпуляцій на м'яких тканинах	110
Інструменти для з'єднання тканин	111
Зонди хірургічні	111
Зберігання хірургічних інструментів	112
9. ДІЯЛЬНІСТЬ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ В АНЕСТЕЗИОЛОГІЇ	112
9.1. Біль та знеболювання	112
Поняття про біль	112
Поняття про знеболювання	114
Загальне знеболювання (наркоз)	115
Інгаляційний наркоз	116
Неінгаляційний наркоз і його види	124
Поняття про місцеву анестезію	125
Епідуральна анестезія	128
Спинномозкова анестезія	129
Внутрішньокісткова анестезія	130
Внутрішньосудинна анестезія	130
9.2. Новокаїнові блокади	130
Методика виконання блоkad	130
Новокаїнова блокада місця перелому	131
Циркулярна новокаїнова блокада поперечного перетину кінцівки	131
Футлярна новокаїнова блокада за О.В. Вишнеvським	132
Внутрішньотазова блокада за Школьніковим-Селівановим	132
Міжреберна новокаїнова блокада	132
Шийна вагосимпатична новокаїнова блокада	132
Паранефральна новокаїнова блокада	133
9.3. Особливості роботи сестри-анестезистки і догляд за хворими після знеболювання	134
Обов'язки сестри-анестезистки	134
Догляд за хворими після знеболювання	134
10. ІНФУЗІЙНО-ТРАНСФУЗІЙНА ТЕРАПІЯ В ДІЯЛЬНОСТІ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ	135
10.1. Інфузійно-трансфузійна терапія в сучасній хірургії	135
Поняття про інфузійно-трансфузійну терапію	135
Нарис з історії інфузійно-трансфузійної терапії	136
Роль медичної сестри у проведенні інфузійно-трансфузійної терапії	137
10.2. Основи ізосерології та система груп крові	137
Характеристика груп крові	137

<i>Методика визначення групи крові</i>	138
<i>Помилки при визначенні групової належності крові</i>	141
<i>Сумісність груп крові</i>	142
10.3. Резус-фактор та методики його визначення	142
<i>Поняття про резус-фактор</i>	142
<i>Методики визначення резус-фактора і резус-антитіл</i>	143
10.4. Сучасні погляди на переливання крові	145
<i>Показання та протипоказання до переливання крові</i>	145
<i>Вибір трансфузійного середовища</i>	146
<i>Гемотрансфузійні засоби</i>	146
<i>Кровозамінники, їх класифікація</i>	149
<i>Підготовка хворого до переливання: проба на індивідуальну сумісність, резус-сумісність, біологічна проба.</i>	151
<i>Техніка переливання</i>	155
10.5. Ускладнення при переливанні крові та кровозамінників	159
<i>Ускладнення механічного характеру</i>	159
<i>Ускладнення, пов'язані зі зміною реактивності організму</i>	160
<i>Трансмійні ускладнення, пов'язані з інфікуванням хворого кров'ю донора</i>	163
10.6. Догляд за хворим під час і після переливання гемотрансфузійних рідин	164
<i>Документація, пов'язана з переливанням гемотрансфузійних рідин</i> ...	164
11. ТАКТИКА МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ ПРИ КРОВОТЕЧАХ ТА ДОГЛЯД ЗА ХВОРИМИ З КРОВОТЕЧЕЮ	165
11.1. Поняття про кровотечу та гемостаз	165
<i>Кровотеча</i>	165
<i>Основні ознаки кровотечі</i>	167
<i>Основні принципи лікування кровотеч</i>	168
11.2. Ускладнення кровотеч	174
<i>Непритомність</i>	174
<i>Колапс</i>	175
<i>Геморагічний шок</i>	175
11.3. Догляд за хворими з кровотечею	177
<i>Участь медичної сестри у спиненні кровотечі</i>	177
<i>Особливості догляду за хворими із зовнішньою кровотечею</i>	178
<i>Догляд за хворими з внутрішніми кровотечами</i>	179
12. ТАКТИКА МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ ПРИ МЕХАНІЧНИХ ТРАВМАХ ТА ДОГЛЯД ЗА ТРАВМАТОЛОГІЧНИМИ ХВОРИМИ	180
12.1. Поняття про травму, її класифікація	180
<i>Уявлення про травму</i>	180
<i>Закриті ушкодження</i>	181
<i>Вивихи</i>	183
<i>Переломи кісток</i>	185
12.2. Гіпсові пов'язки	189
<i>Властивості та якість гіпсу</i>	189
<i>Види гіпсових пов'язок та методика їх приготування</i>	189

<i>Правила накладання гіпсових пов'язок</i>	190
<i>Спеціальні шинні гіпсові пов'язки</i>	191
12.3. Нашкірне і скелетне витягнення	192
<i>Поняття про нашкірне витягнення</i>	192
<i>Скелетне витягнення</i>	193
12.4. Хірургічні методи лікування переломів кісток	195
<i>Показання та принципи хірургічного лікування переломів кісток</i>	195
<i>Методика компресійно-дистракційного металоостеосинтезу</i>	195
<i>Ускладнення переломів</i>	196
12.5. Синдром тривалого стискання	196
<i>Поняття про синдром тривалого стискання (клінічні ознаки, лікування)</i>	196
12.6. Мета і завдання медичної сестри при наданні першої допомоги при механічній травмі	199
<i>Методика транспортування потерпілих</i>	199
12.7. Транспортна іммобілізація, її види, правила застосування	202
<i>Поняття про транспортну іммобілізацію</i>	202
<i>Транспортна іммобілізація при ушкодженнях плечового пояса і верхніх кінцівок</i>	205
<i>Транспортна іммобілізація при ушкодженнях хребта і таза</i>	205
<i>Транспортна іммобілізація при переломах нижніх кінцівок</i>	206
12.8. Догляд за хворими з механічними травмами	206
<i>Медсестринська тактика при травмах</i>	206
<i>Догляд за хворими з гіпсовою пов'язкою</i>	208
<i>Догляд за хворими при лікуванні переломів витягненням</i>	209
<i>Догляд за хворими при лікуванні оперативним шляхом</i>	209
13. ДЕСМУРГІЯ В ДІЯЛЬНОСТІ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ	210
13.1. Десмургія	210
<i>Поняття про пов'язку та перев'язку</i>	210
<i>Основні перев'язувальні матеріали</i>	211
<i>Види пов'язок</i>	212
<i>Пов'язки на голову, обличчя та шию</i>	215
<i>Пов'язки на тулуб</i>	218
<i>Пов'язки на кінцівки</i>	220
<i>Інші види пов'язок</i>	222
13.2. Догляд за хворими з пов'язками	223
<i>Особливості догляду за хворими з м'якими пов'язками</i>	223
14. ЛІКУВАННЯ РАН У ДІЯЛЬНОСТІ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ	223
14.1. Вчення про рану	223
<i>Поняття про рану, рановий процес, види загоєння ран</i>	223
<i>Ускладненні рани</i>	227
<i>Лікування ран. Перша допомога при пораненнях</i>	228
<i>Участь медсестри у консервативному та хірургічному лікуванні ран</i>	232
<i>Догляд за хворими з ранами</i>	233

15. ДІЯЛЬНІСТЬ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ ПІД ЧАС ДОГЛЯДУ ЗА ХВОРИМИ В СПЕЦІАЛІЗОВАНИХ ВІДДІЛЕННЯХ	234
15.1. Особливості роботи медичної сестри у відділенні хірургічної інфекції	234
<i>Поняття про хірургічну інфекцію</i>	234
<i>Місцеві ознаки хірургічних інфекційних захворювань</i>	236
<i>Загальні ознаки хірургічних інфекційних захворювань</i>	236
<i>Гострі інфекційні захворювання шкіри і підшкірної клітковини лімфатичних вузлів та судин, потових залоз</i>	240
<i>Гнійні захворювання кісток. Остеомієліт</i>	246
<i>Гнійні захворювання пальців</i>	249
<i>Поняття про анаеробну інфекцію. Газова гангрена</i>	252
<i>Загальна гнійна інфекція (сепсис)</i>	260
<i>Хронічна хірургічна специфічна інфекція (туберкульоз, антиномікоз, дифтерія ран, сифіліс, сказ, СНІД)</i>	264
<i>Догляд за хворими з хірургічною інфекцією</i>	273
15.2. Догляд за хворими з опіковою травмою та відмороженнями	278
<i>Поняття про опіки</i>	278
<i>Опікова хвороба</i>	282
<i>Хімічні опіки</i>	286
<i>Променеві опіки</i>	287
<i>Електроопіки</i>	288
<i>Ураження холодом</i>	289
<i>Догляд за хворими з опіками та відмороженнями</i>	292
15.3. Догляд за онкологічними хворими	295
<i>Загальні поняття про онкологію</i>	295
<i>Уявлення про пухлинний процес</i>	295
<i>Клінічні ознаки (стадії, клінічні групи)</i>	299
<i>Участь медичної сестри в диспансеризації онкологічних хворих</i>	303
<i>Догляд за онкологічними хворими</i>	305
15.4. Догляд за хворими з черепномозковою травмою	307
<i>Поняття про черепномозкову травму</i>	307
<i>Струс головного мозку</i>	308
<i>Забій головного мозку</i>	310
<i>Стиснення головного мозку</i>	311
<i>Пошкодження кісток черепа</i>	313
<i>Проникаючі поранення голови</i>	315
<i>Особливості догляду за хворими з черепномозковою травмою</i>	316
15.5. Догляд за хворими з пошкодженнями і захворюваннями шиї, трахеї і стравоходу	318
<i>Закриті та відкриті пошкодження шиї</i>	318
<i>Захворювання шиї (стеноз гортані)</i>	319
<i>Сторонні тіла дихальних шляхів</i>	320
<i>Сторонні тіла стравоходу</i>	321
<i>Опіки стравоходу</i>	321
<i>Дивертикули стравоходу</i>	323
<i>Ахалазія стравохідно-кардіального переходу</i>	324

<i>Рак стравоходу</i>	325
<i>Захворювання щитоподібної залози</i>	326
<i>Особливості догляду за хворими з пошкодженнями і захворюваннями ший, трахеї і стравоходу</i>	330
15.6. <i>Догляд за хворими з пошкодженнями і захворюваннями грудної клітки і органів грудної порожнини</i>	332
<i>Поняття про травму грудної клітки</i>	332
<i>Закрита травма грудної клітки</i>	232
<i>Відкрита травма грудної клітки</i>	236
<i>Нагнійні захворювання легень і плеври</i>	341
<i>Особливості догляду за хворими з пошкодженнями та захворюваннями органів грудної клітки</i>	346
15.7. <i>Догляд за хворими із захворюваннями молочної залози</i>	348
<i>Запальні захворювання молочної залози</i>	348
<i>Дисгормональні гіперплазії молочної залози</i>	352
<i>Пухлини молочної залози</i>	353
<i>Догляд за хворими із запальними та пухлинними процесами молочної залози</i>	355
15.8. <i>Догляд за хворими з гострими захворюваннями та пошкодженнями органів черевної порожнини</i>	356
<i>“Гострий живіт”</i>	356
<i>Перитоніт</i>	357
<i>Проривні виразки шлунка та дванадцятипалої кишки</i>	362
<i>Шлунково-кишкові кровотечі</i>	365
<i>Гострий апендицит</i>	370
<i>Гострий холецистит</i>	375
<i>Гострий панкреатит</i>	379
<i>Кишкова непрохідність</i>	383
<i>Грижі живота</i>	391
<i>Захворювання прямої кишки</i>	400
<i>Закрита та відкрита травма живота</i>	409
<i>Догляд за хворими із захворюваннями та пошкодженнями органів черевної порожнини</i>	414
15.9. <i>Догляд за хворими з пошкодженнями і захворюваннями органів сечовидільної системи</i>	429
<i>Травматичні пошкодження органів сечовидільної системи</i>	429
<i>Сечокам’яна хвороба</i>	432
<i>Паранефрит</i>	435
<i>Захворювання сечового міхура</i>	435
<i>Захворювання передміхурової залози</i>	436
<i>Захворювання яєчка і його оболонки</i>	438
<i>Захворювання статевого члена</i>	439
<i>Догляд за урологічними хворими</i>	440
15.10. <i>Догляд за хворими із травмами та захворюваннями судин</i>	445
<i>Травматичні ушкодження судин</i>	445
<i>Захворювання артеріальних судин</i>	446

<i>Захворювання вен</i>	449
<i>Поняття про гостру артеріальну та венозну недостатність (тромбоз і емболія)</i>	454
<i>Види змертвінь (некроз, гангрена, виразка, нориця)</i>	455
<i>Догляд за хворими із захворюваннями і травмами судин</i>	458
16. ДІЯЛЬНІСТЬ МЕДИЧНОЇ СЕСТРИ У ГРОМАДСЬКОМУ МЕДСЕСТРИНСТВІ	461
16.1. Проведення реанімаційних заходів	461
<i>Загальні поняття про реанімацію, клінічну та біологічну смерть</i>	461
<i>Перша допомога при закупорюванні дихальних шляхів</i>	468
<i>Утоплення</i>	471
<i>Наїзд автотранспорту, падіння з висоти</i>	472
16.2. Участь медичної сестри в диспансерному нагляді та реабілітації хірургічних хворих	473
<i>Проведення медсестринського планового патронажу, виявлення диспансерних груп хірургічних хворих</i>	473
<i>Мета і завдання медичної сестри в реабілітаційний період</i>	475
<i>Поняття про проведення масажу хірургічним хворим</i>	476
<i>Поняття про проведення лікувальної фізкультури хворим хірургічного профілю</i>	477
<i>Курортні фактори в лікуванні хірургічних хворих</i>	478
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	481
СПИСОК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	485

Підручник

Кіт Олег Миколайович

Ковальчук Олександр Леонідович

Пустовойт Георгій Тимофійович

МЕДСЕСТРИНСТВО В ХІРУРГІЇ

Редактор	<i>Ірина Папуша</i>
Науковий редактор	<i>Ольга Усинська</i>
Художник	<i>Сергій Дуць</i>
Технічний редактор	<i>Світлана Сисюк</i>
Коректор	<i>Леся Капкаєва</i>
Оформлення обкладинки	<i>Павло Кушик</i>
Комп'ютерна верстка	<i>Галина Жмурко</i>

Підписано до друку 16.11.2001. Формат 70x100/16.
Папір офсетний №1. Гарнітура Antiqua. Друк офсетний.
Ум. др. арк. 40,13. Обл.-вид.арк. 38,9. Наклад 5000. Зам.№ 29.

Оригінал-макет підготовлений у відділі комп'ютерної верстки
видавництва «Укрмедкнига» Тернопільської державної
медичної академії ім. І.Я Горбачевського.
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001, Україна.
Надруковано в друкарні видавництва «Укрмедкнига» Тернопільської державної
медичної академії ім. І.Я Горбачевського.
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001, Україна.

Свідоцтво про внесення до державного реєстру суб'єктів видавничої справи
ДК №348 від 02.03.2001 р.

