

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ТЕРНОПІЛЬСЬКА ДЕРЖАВНА МЕДИЧНА АКАДЕМІЯ
ім. І.Я.Горбачевського**

ДРОЗД ОЛЕГ ВАСИЛЬОВИЧ

УДК 616.14–002/–008.46–073.432.19]–089

**ДУПЛЕКС-СОНОГРАФІЧНІ КРИТЕРІЇ У ВИЗНАЧЕННІ ПОКАЗІВ ТА ВИБОРІ МЕТОДІВ
ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ ХРОНІЧНОЇ ВЕНОЗНОЇ НЕДОСТАТНОСТІ,
УСКЛАДНЕНОЇ ГОСТРИМ ТРОМБОФЛЕБІТОМ**

14.01.03 – Хірургія

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата медичних наук

**Тернопіль
1999**

Дисертацією є рукопис.

Робота виконана у Тернопільській державній медичній академії
ім. І.Я.Горбачевського (МОЗ України, м.Тернопіль)

Науковий керівник: Заслужений діяч науки і техніки України, доктор
медичних наук, професор Ковальчук Леонід Якимович,
Тернопільська державна медична академія
ім. І.Я. Горбачевського МОЗ України,
завідувач кафедри шпитальної хірургії.

Офіційні опоненти:

Доктор медичних наук, професор Полоус Юрій Михайлович, Тернопільська державна медична академія ім.І.Я.Горбачевського, професор кафедри загальної хірургії.

Доктор медичних наук, професор Геник Степан Миколайович, Івано-Франківська державна медична академія, завідувач кафедри загальної хірургії.

Провідна установа: Інститут клінічної і експериментальної хірургії АМН України (м.Київ)

Захист дисертації відбудеться “18” листопада 1999 року о 12⁰⁰ годині на засіданні спеціалізованої вченої ради К 58.601.01. у Тернопільській державній медичній академії ім. І. Я. Горбачевського (46001, м.Тернопіль, Майдан Волі, 1).

З дисертацією можна ознайомитися у бібліотеці Тернопільської державної медичної академії ім. І. Я. Горбачевського (46001, м.Тернопіль, вул. Руська, 12).

Автореферат розісланий 18 жовтня 1999 р.

**Вчений секретар спеціалізованої вченої ради,
доктор медичних наук, професор**

КІТ О.М.

Загальна характеристика роботи

Актуальність проблеми. Хронічна венозна недостатність нижніх кінцівок – одне із найпоширеніших захворювань, якою страждає 15-22% дорослого населення Європи, з них варикозною хворобою – 12-15%, післятромбофлебітною хворобою - біля 8% (Савельєв В.С. и соавт.,1996; Саенко В.Ф., Сухарев И.И.,1997; Bergan J.J., 1995). За даними А.И. Кириенко (1996), M.D. Marcovic et al. (1997), G. Critchley et al. (1997) гострий тромбофлебіт ускладнює хронічну венозну недостатність в 33,6–66,6% і спостерігається в 20-40% населення.

Небезпечність та ургентність ситуації у хворих з хронічною венозною недостатністю, ускладненою гострим тромбофлебітом, пов'язана з тим, що в 40% випадків поверхневий тромбофлебіт безсимптомно розповсюджується в проксимальному напрямку з переходом на глибокі венозні магістралі нижніх кінцівок. Частота емболії легеневої артерії у таких хворих сягає 10% (Трегубенко А.И., 1996; Игнатъев И.М., 1997; T.Sandor et al.,1995; Kakkar V.,1996).

Доведено, що необхідним методом лікування гострого поверхневого тромбофлебіту є оперативне (Геньк С.Н. и соавт.,1998; Andreotti G.M. et al.,1996; Krause U. et al.,1998). Про те, поряд із певними успіхами, досягнутими в лікуванні даного захворювання, залишається високий рівень післяопераційних ускладнень (Шевченко Ю.Л., 1999; Campbel W.B., Ridler B.M.,1995), а процент рецидивів варикозного розширення вен після сафенектомії становить 31,3 – 75% в загально-хірургічних стаціонарах та до 9,6% в судинних відділеннях (Намашко М.В., 1996; Венгер І.К.,1998; Vischer Н.М., Schurer-Waldheim Н.,1993), що обумовлює можливість повторного виникнення гострого тромбофлебіту.

Така ситуація склалась в результаті того, що гострий тромбофлебіт і хронічна венозна недостатність нижніх кінцівок розглядаються як окремі патології, без огляду на їх тісний взаємозв'язок. Це супроводжується, з одного боку - недостатнім передопераційним обстеженням хворих з хронічною венозною недостатністю, ускладненою гострим тромбофлебітом, з другого – чисельною комбінацією можливих форм та варіантів даного захворювання. Саме тому об'єм операції, її особливості у даній категорії хворих повністю мають залежати від точної топічної діагностики як гострого тромбофлебіту, так і топографо-функціональної діагностики хронічної венозної недостатності, особливо при післятромбофлебітній хворобі (Ларин С.И., Быков А.В.,1996; Веденский А.Н.,1998; Flis V.,1995).

На сьогодні, основними методами обстеження патології венозної системи є рентгеноконтраста та радіоізотопна флебографії (Прокофьев С.П.,1994; Каралкин А.В. и соавт.,1998; Campbell W.B., Ridler B.M., 1995). Однак, вказані методики є інвазивними, мають свої обмеження і досить велику кількість ускладнень (Богданов А.Е.,1993; Phillips G.W. et al., 1995; Sprayregen S. et al., 1996).

Перспективними є ультразвукові методи обстеження (Митьков В.В. и соавт.,1996; Константинова Г.Д. и соавт.,1996; Санников А.Б. и соавт.,1997; Myers K.A. et al.,1995). На нашу думку особливу увагу заслуговує ультразвукове дуплексне ангіосканування, яке має високу діагностичну інформативність у топографічній та функціональній оцінці венозного русла (Куликов В.П.,1997; Гуч А.А., Чернуха Л.М.,1997; Yao J.S.T. et al., 1996).

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Тема дисертації затверджена вченою радою Тернопільської державної медичної академії ім. І.Я.Горбачевського МОЗ України (протокол № 10 від 25 травня 1997 року) і є фрагментом планової наукової роботи кафедри шпитальної хірургії Тернопільської державної медичної академії ім. І.Я.Горбачевського “Попередження та лікування післяопераційних тромбогеморагічних і шовних ускладнень в абдомінальній хірургії” (номер державної реєстрації 0195U009228).

Мета дослідження. Покращити результати лікування хворих з хронічною венозною недостатністю, ускладненою гострим тромбофлебітом, шляхом розробки показів і вибору методів хірургічного лікування з урахуванням дуплекс-сонографічних критеріїв.

Для реалізації мети ми поставили наступні **завдання**:

1. Оцінити достовірність та інформативність ультразвукового дуплексного ангіосканування при хронічній венозній недостатності, ускладненій гострим тромбофлебітом.
2. Уточнити можливості та критерії ультразвукового дуплексного ангіосканування при дослідженні перфорантних вен у хворих з хронічною венозною недостатністю, ускладненою гострим тромбофлебітом.
3. Удосконалити діагностичну тактику у хворих з хронічною венозною недостатністю, ускладненою гострим тромбофлебітом.
4. Розробити алгоритм лікувальної тактики у хворих з гострим тромбофлебітом у залежності від виду хронічної венозної недостатності.
5. Вказати об'єм та особливості хірургічного лікування хворих з хронічною венозною недостатністю, ускладненою гострим тромбофлебітом на основі даних ультразвукового дуплексного ангіосканування.

Наукова новизна одержаних результатів. Вперше застосований метод ультразвукового дуплексного ангіосканування при такій ургентній патології як хронічна венозна недостатність, ускладнена гострим тромбофлебітом.

Вперше аргументовано доведена необхідність різного об'єму оперативного втручання при гострому тромбофлебіті у хворих з варикозною хворобою та у хворих з післятромбофлебітною хворобою, який визначається дуплекс-сонографічними діагностичними критеріями.

Розроблений спосіб визначення показів до екстравазальної корекції клапанів глибоких вен (Дрозд О.В. і соавт. Патент № 2114553, 1998), що дозволило конкретизувати вибір методу лікування хворих на хронічну венозну недостатність нижніх кінцівок.

Вперше розроблено і запропоновано в практику метод корекції клапанної недостатності перфорантних вен (Дрозд О.В. і співавт. Заявка № 98105451 від 19.10.98), що дало можливість значно покращити результати хірургічного лікування хронічної венозної недостатності, ускладненої гострим тромбофлебітом.

Обґрунтовано та запропоновано рівень і місце для накладання анастомозу при операції автовенозного надлонного шунтування, яким є проксимальна частина великої підшкірної вени ураженої кінцівки (Дрозд О.В. Рац. предложение № 228 принятое ИССХ им.Бакулева, 1993), що дозволяє уникнути технічних труднощів при виділенні та формуванні анастомозу і одночасно розвантажити обидві венозні системи - поверхневу та глибоку.

Запропоновані дуплекс-сонографічні критерії вибору доступу Брунера до гирла великої підшкірної вени, які створюють оптимальні умови для хірургічних маніпуляцій на сафено-фemorальному з'єднанні.

Практичне значення одержаних результатів. Встановлено важливість включення до комплексу обстеження хворих з хронічною венозною недостатністю, ускладненою гострим тромбофлебітом ультразвукового дуплексного ангіосканування, яке необхідно проводити до виконання ургентного оперативного втручання.

Доведено, що вимірювання ультразвуковим дуплексним ангіоскануванням кількісних параметрів кровоплину по перфорантним венам, дозволяє визначити покази до перев'язки, корекції або функціонального залишення перфорантів.

На основі даних ультразвукового дуплексного ангіосканування сформульовані принципи хірургічного лікування хронічної венозної недостатності, ускладненої гострим тромбофлебітом: при гострому тромбофлебіті на фоні варикозної хвороби та рецидиву варикозної хвороби усувається самий процес гострого тромбофлебіту і причини виникнення варикозної хвороби та рецидиву варикозної хвороби; при гострому тромбофлебіті на фоні післятромбофлебітної хвороби усувається гострий тромбофлебіт та покращується венозний відплив крові з кінцівки. При неможливості покращити на даний момент венозний відплив - усувається гострий тромбофлебіт не погіршуючи існуючий компенсаторний кровобіг.

При різних формах хронічної венозної недостатності, ускладненої гострим тромбофлебітом, оптимальним доступом до сафено-фemorального з'єднання є доступ за Брунером.

При виконанні перехресного стегново-стегнового шунтування оптимальним місцем для накладання анастомозу є проксимальна частина великої підшкірної вени ураженої кінцівки.

Запропонований комплекс клініко-діагностичних досліджень та методів хірургічного лікування хронічної венозної недостатності, ускладненої гострим тромбофлебітом впроваджено в судинне відділення Тернопільської обласної клінічної лікарні, в судинне відділення Львівської обласної клінічної лікарні та хірургічні відділення міської лікарні №1 та №2 м. Тернополя, Заліщицької ЦРЛ Тернопільської області.

Особистий внесок здобувача. Здобувачем здійснено розробку основних теоретичних і практичних положень роботи. Самостійно проведено ультразвукове дуплексне ангіосканування венозної системи у 162 хворих. Самостійно проліковано та прооперовано 109 (67%) хворих. Автором проведено аналіз і узагальнення результатів дослідження, сформульовано усі положення і висновки. У публікаціях, виконаних у співавторстві, основні ідеї та розробки належать авторові.

Апробація результатів дисертації. Основні положення роботи викладені та обговорені на міжнародній конференції з ангіології (Москва, 1995), на регіональній міжобласній конференції хірургів (Рівне, 1997), на засіданнях товариства хірургів у Тернополі (1998, 1999), на спільному засіданні кафедр шпитальної хірургії, факультетської хірургії, загальної хірургії, хірургії ФПО, оперативної хірургії з топографічною анатомією, анатомії людини, поліклінічної справи, вищої сестринської освіти Тернопільської державної медичної академії ім. І. Я. Горбачевського (Тернопіль, 1999).

Публікації. За матеріалами дисертації опубліковано 6 наукових праць. Із них 4 статті в фахових наукових журналах, які повністю відображають зміст проведеного дослідження. Одержано 1 патент на винахід, 1 позитивне рішення на отримання патенту на винахід, отримане 1 свідоцтво на рацпропозицію.

Структура дисертації. Дисертація викладена на 159 сторінках і складається із вступу, огляду літератури, 4 розділів власних досліджень, аналізу і узагальнення результатів дослідження, висновків, практичних рекомендацій, покажчика літератури, який включає 222 джерела із них 77 іноземних. Робота ілюстрована 30 таблицями і 29 рисунками.

Основний зміст роботи

Матеріали та методи дослідження. В основу роботи покладений досвід обстеження та лікування 162 хворих з хронічною венозною недостатністю, ускладненою гострим тромбофлебітом. У 3 хворих захворювання спостерігалось на обох нижніх кінцівках.

Більшість хворих були жінки – 120 (74,07%), чоловіків було – 42 (25,93%). Вік пацієнтів складав від 22 до 74 років.

Тривалість хронічної венозної недостатності у пацієнтів становила від 6 місяців до 25 років і більше.

Давність захворювання гострим тромбоемболієм з моменту виявлення перших його ознак до поступлення в хірургічний стаціонар склала від однієї до 24 доби. Найбільша кількість хворих поступила в період з 2-ї по 5-ту добу, що склало 105(63,6%) випадків.

У більшості випадків гострий тромбоемболіт починається з гомілки – 109(66,1%) спостережень.

Контрольну групу склало 53 хворих: 38 жінок та 15 чоловіків (71,7% та 28,3%) у віці від 24 до 73 років. Пацієнти з контрольної групи оперовані до впровадження ультразвукового дуплексного ангіосканування.

Хворим основної групи проводили клінічне обстеження, ультразвукове дуплексне ангіосканування та інтраопераційну діагностику.

Ультразвукове дуплексне ангіосканування виконувалось на апаратах Aloka 2000 (Японія) та SIM 7000 Challenge (Італія) з кольоровим кодуванням кровоплину. Дослідження проводили перед ургентним оперативним втручанням та після операції. Використовувався мультичастотний датчик, який працює в режимі імпульсивної доплерографії та має частоту 5,0; 7,5; та 10 МГц, що вибирається в залежності від глибини розміщення досліджуваної судини. Обстеження венозної системи проводили у двох положеннях хворого - горизонтальному та вертикальному. Протягом всього дослідження візуальні дані доповнювались результатами функціональних проб, до яких відноситься проба Вальсальви, компресійні проби та імітація роботи м'язево-венозної помпи гомілки.

Із гемодинамічних параметрів кровоплину дослідженням визначалась лінійна швидкість, приріст лінійної швидкості після проби Вальсальви, лінійна ретроградна швидкість після проби Вальсальви, час ретроградного кровоплину після проби Вальсальви, об'ємна швидкість кровоплину, ретроградна швидкість крові по перфорантах при проксимальній компресії та при роботі м'язево-венозної помпи, відсоток відпливальної по вені крові з кінцівки, артеріо-венозний індекс. Кожному хворому в обов'язковому порядку проводили дослідження і контрлатеральної нижньої кінцівки.

Результати дослідження та їх обговорення. При діагностиці хронічної венозної недостатності, ускладненої гострим тромбоемболієм УЗДАС виявляли та оцінювали: 1) прохідність глибоких вен, їх клапанну достатність та функцію; 2) недостатність поверхневих вен, їх локалізацію та функцію; 3) недостатність перфорантних вен, їх локалізацію та функцію; 4) рівень проксимальної межі тромбоемболіту; 5) чи є перехід на глибокі венозні магістралі; 6) яка вена, стовбур чи приток, тромбовані; 7) який характер тромбозу (флотуючий, оклюзивний чи пристіночний).

Використовуючи дуплекс-сонографічні критерії у хворих з гострим тромбофлебітом нами діагностована варикозна хвороба на 116 (70,3%) кінцівках, рецидив варикозної хвороби – на 12 (7,3%) кінцівках, післятромбофлебітна хвороба на 37 (22,4%) кінцівках.

Стовбур великої або малої підшкірних вен вражався гострим тромбофлебітом при варикозній хворобі у 99 (85,3%) випадках, а при післятромбофлебітній хворобі тільки у 9 (24,3%).

За даними ультразвукового дуплексного ангіосканування гострий тромбофлебіт до гирла великої або малої підшкірних вен діагностовано на 36 (21,8%) кінцівках.

Перехід гострого тромбозу через сафено-фemorальне з'єднання (флотуючий тромбоз) ультразвуковим дуплексним ангіоскануванням діагностовано на 17 (10,3%) кінцівках.

Невідповідність проксимальної межі поверхневого тромбофлебіту в порівнянні з ультразвуковим дуплексним ангіоскануванням відмітили на 89 (53,9%) кінцівках, що співпало з інтраопераційними даними у 100% випадків.

Важливе значення ультразвукове дуплексне ангіосканування має при діагностиці залишеної кукси великої підшкірної вени з притоками, особливо коли врахувати, що дану патологію в розвитку рецидиву варикозної хвороби практично не можливо діагностувати навіть при прямому рентгеноконтрастному дослідженні. При ультрасонографічному дослідженні важливо відмітити кількість, діаметр та розміщення пригирлевих притоків кукси, довжину, діаметр та розміщення самої кукси, глибини залягання її, а також оцінити можливість операційного підходу до кукси в зоні, вільній від рубцових змін навколишніх тканин. В 3-х випадках залишеної кукси великої підшкірної вени з притоками при рецидиві варикозної хвороби, провели без технічних труднощів виділення сафено-фemorального з'єднання, перев'язку притоків та резекцію надлишку кукси.

Важливою ланкою в діагностиці хронічної венозної недостатності є виявлення недостатніх перфорантних вен. Встановлено, що ультразвукове дуплексне ангіосканування має високу діагностичну інформативність у виявленні недостатніх перфорантних вен, що складає 99,3%.

Особливу увагу приділяли виявленому гострому тромбофлебіту на фоні післятромбофлебітної хвороби. Серед них на 16 (43,24%) кінцівках діагностована добра реканалізація, на 6 (16,22%) – погана реканалізація, на 15 (40,54%) – оклюзія магістралі хоча б в одному сегменті.

Гемодинамічні параметри кровоплину у хворих з різними формами хронічної венозної недостатності, ускладненої гострим тромбофлебітом представлені в таблиці 1. Використовуючи ультразвукове дуплексне ангіосканування, оцінювали як кожний сегмент венозного русла, так і гемодинамічну картину венозного відпливу з кінцівки в цілому, що дає вичерпану відповідь про

особливості хронічної венозної недостатності, ускладненої гострим тромбофлебітом, індивідуально у кожного хворого.

Оперативне втручання проводили після проведення ультразвукового дуплексного ангиосканування. Всього оперовано 159 кінцівок у 156 хворих.

Таблиця 1.

Ультрасонографічні гемодинамічні параметри у здорових людей та у хворих з різними формами хронічної венозної недостатності, ускладненої гострим тромбофлебітом

$M \pm m$ ($p < 0,001$)

Дослід-жува ний об'єкт	Показник	Норма (у здоро- вих людей)	Варикозна хвороба	Післятромбофлеична хвороба		
				Оклюзія магіст- ральної вени	Погана реканалі- зація вени	Реканалі- зація вени
Загальна стегнова вена	<i>VI (см/с)</i>	<i>22.6±2.5</i>	<i>20.2±0.9</i>	<i>0</i>	<i>7.2±2.4</i>	<i>9.6±2.8</i>
	<i>DVI (см/с)</i>	<i>6.3±0.2</i>	<i>6.0±0.2</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1.1±0.7</i>
	<i>Vr (см/с)</i>	<i>0</i>	<i>11.4±4.8</i>	<i>0</i>	<i>3.1±0.8</i>	<i>5.7±2.2</i>
	<i>Tr (сек)</i>	<i>0</i>	<i>0.37±0.19</i>	<i>0</i>	<i>1.84±0.95</i>	<i>2.61±1.36</i>
Поверх- нева стегнова вена	<i>VI (см/с)</i>	<i>18.4±1.9</i>	<i>17.6±1.0</i>	<i>0</i>	<i>6.5±2.2</i>	<i>8.4±2.0</i>
	<i>DVI (см/с)</i>	<i>4.1±0.3</i>	<i>3.9±0.3</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0.9±0.5</i>
	<i>Vr (см/с)</i>	<i>0</i>	<i>8.2±3.8</i>	<i>0</i>	<i>2.4±0.6</i>	<i>4.9±1.5</i>
	<i>Tr (сек)</i>	<i>0</i>	<i>0.29±0.16</i>	<i>0</i>	<i>1.72±0.82</i>	<i>2.54±1.27</i>
Глибока стегнова вена	<i>VI (см/с)</i>	<i>16.5±1.8</i>	<i>16.0±0.9</i>	<i>0</i>	<i>6.1±0.2</i>	<i>8.0±2.1</i>
	<i>DVI (см/с)</i>	<i>3.2±0.2</i>	<i>2.7±0.2</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0.7±0.4</i>
	<i>Vr (см/с)</i>	<i>0</i>	<i>7.6±3.7</i>	<i>0</i>	<i>2.3±0.5</i>	<i>4.8±1.5</i>
	<i>Tr (сек)</i>	<i>0</i>	<i>0.25±0.14</i>	<i>0</i>	<i>1.62±0.39</i>	<i>2.01±0.57</i>
Підко- лінна вена	<i>VI (см/с)</i>	<i>12.4±1.5</i>	<i>10.6±1.2</i>	<i>0</i>	<i>3.8±1.8</i>	<i>5.6±2.2</i>
	<i>DVI (см/с)</i>	<i>3.5±0.2</i>	<i>3.2±0.2</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0.4±0.2</i>
	<i>Vr (см/с)</i>	<i>0</i>	<i>4.3±0.4</i>	<i>0</i>	<i>1.7±0.4</i>	<i>3.1±0.9</i>
	<i>Tr (сек)</i>	<i>0</i>	<i>0.17±0.09</i>	<i>0</i>	<i>1.81±0.57</i>	<i>2.11±0.84</i>
Задні - велико	<i>VI (см/с)</i>	<i>6.4±1.2</i>	<i>5.9±1.0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>3.6±0.6</i>
	<i>DVI (см/с)</i>	<i>1.6±0.4</i>	<i>1.4±0.13</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>1.0±0.5</i>

ГОМІЛКОВІ вени	<i>Vr (см/с)</i>	0	0	0	0	1.5±0.6
	<i>Tr (сек)</i>	0	0	0	0	0.58±0.42
Велика підшкірна вена	<i>VI (см/с)</i>	6.9±1.6	6.2±1.4	22.5±2.1	16.3±1.8	10.1±1.6
	<i>dVI (см/с)</i>	1.7±0.4	1.2±0.3	2.1±1.5	3.5±1.7	5.8±2.3
	<i>Vr (см/с)</i>	0	15.6±9.2	5.3±1.8	7.1±2.6	10.2±3.5
	<i>Tr (сек)</i>	0	3.6±2.9	1.2±0.8	1.9±0.9	2.4±1.2
	<i>Voб (мл/хв)</i>	17.2±5.6	12.8±4.2	116.7±6.2	72.4±6.8	54.5±7.4
	%	15	8.2	83.6	49.5	33.2
Надлон- ний перетік	<i>VI (см/с)</i>	0	0	22.1±2.6	15.8±2.2	9.6±1.8
	<i>dVI (см/с)</i>	0	0	0.5±0.3	0.9±0.4	1.2±0.6
	<i>Voб (мл/хв)</i>	0	0	110.2±8.3	65.1±8.5	45.2±9.1
	%	0	0	79.4	44.8	25.4
Кінцівка	<i>ABI (%)</i>	10.7±0.9	10.5±0.7	51.6±3.2	39.7±2.8	33.1±2.4

VI – лінійна швидкість; *dVI* – приріст лінійної швидкості після проби Вальсальви; *Vr* – лінійна ретроградна швидкість після проби Вальсальви; *Tr*– час ретроградного кровоплину після проби Вальсальви; *Voб* – об’ємна швидкість кровоплину; % – відсоток крові відпливаючої по вені з кінцівки; *ABI* – артеріо-венозний індекс.

Об’єм хірургічних втручань, виконаних у хворих з варикозною хворобою та рецидивом варикозної хвороби, ускладнених гострим тромбофлебітом представлені в таблиці 2 .

Доступ до сафено-феморального з’єднання застосовували за Брунером, який дає можливість маніпулювати на судинах поза зоною лімфошляхів та лімфовузлів, які при гострому тромбофлебіті часто втягнуті у запальний процес, а їх ушкодження веде до довготривалої стійкої лімфорей та можливого нагноєння післяопераційної рани.

При тромбозах до гирла стовбурів підшкірних вен та флотуючих тромбозах необхідно досягти видалення тромботичних мас з самого гирла та появою адекватного кровоплину із глибоких магістралей, що значно простіше та надійніше знаючи точну локалізацію тромботичного процесу.

Таблиця 2.

Об’єм хірургічних втручань у хворих з варикозною хворобою та рецидивом варикозної хвороби, ускладнених гострим тромбофлебітом.

Вид ХВН	Об’єм операції	К-ть кінцівок
---------	----------------	---------------

Варикозна хвороба	Тр-Тр + тромбектомія з стегнової вени + венектомія vena saphena magna et parva + оп. Коккета.	8
	Тр-Тр + тромбектомія з стегнової вени + венектомія vena saphena magna + оп. Коккета + оп. Лінтона	2
	Тр-Тр + тромбектомія з стегнової вени + венектомія vena saphena magna + оп. Коккета.	7
	Тр-Тр + венектомія vena saphena magna et parva + оп. Коккета + оп. Лінтона	10
	Тр-Тр + венектомія vena saphena magna et parva + оп. Коккета	12
	Тр-Тр + корекція клапанів стегнової вени + венектомія vena saphena magna et parva + оп. Коккета	32
	Тр-Тр + венектомія vena saphena magna + оп. Коккета	42
Рецидив варикозної хвороби	Тр-Тр + венектомія vena saphena magna + оп. Коккета	1
	Тр-Тр + видалення тромбованого притоку	1
	Тр-Тр + оп.Коккета	2
	Венектомія vena saphena parva	1
	Корекція клапанів стегнової вени + венектомія vena saphena parva + оп. Коккета	3
	Корекція клапанів стегнової вени + оп. Коккета + видалення конгломераті вен	4
Всього		125

Тр-Тр – операція Троянова-Тренделенбурга

Особливу увагу приділяли виявленим недостатнім перфорантним венам. Корекцію ретроградного скиду крові по ним проводили на основі дуплекс-сонографічних гемодинамічних параметрів кровоплину (Дрозд О.В. і співавт. Заявка № 98105451 від 19.10.98).

Корекцію клапанів глибоких вен проводили на найбільш значимій, з гемодинамічної точки зору, ділянці – на стегновій вені. При розміщенні першого клапану в поверхневій стегновій вені, ближче як 1 см до біфуркації, екстравазальна корекція клапану ефекту не дає, оскільки неможливо адекватно захопити в спіраль весь клапан, що приведе до збереження рефлюксу крові. В таких випадках проводили інтравазальну корекцію клапану по Кістнеру. Післяопераційний дуплексний контроль підтвердив правильність такого підходу – ретроградний рефлюкс крові по глибоких венах із скорегованими клапанами не відмічали.

При післятромбофлебітній хворобі, ускладненій гострим тромбофлебітом, оперативне втручання було спрямоване на усунення гострого тромбофлебіту та покращення венозного відпливу крові з кінцівки. При неможливості на даний момент покращити венозний відплив ставилась мета не погіршити вже існуючий компенсаторний кровобіг.

Об'єм хірургічних втручань, виконаних у хворих з різними формами післятромбофлебітної хвороби, ускладненої гострим тромбофлебітом, представлені в таблиці 3.

Таблиця 3.

Об'єм хірургічних втручань у хворих з післятромбофлебітною хворобою, ускладненою гострим тромбофлебітом.

ПТФХ	Об'єм операції	К-ть кінцівок
Добра ре-каналізація магістралі	Тр-Тр + венектомія vena saphena magna et parva + оп. Коккета + оп. Лінтона	9
	Тр-Тр + венектомія vena saphena magna et parva + оп. Коккета + оп. Лінтона + дистальна резекція задніх більше гомілкових вен	7
Погана ре-каналізація магістралі	Тр-Тр + венектомія vena saphena magna + оп. Коккета	3
	Автовенозне надлонне шунтування + локальне видалення тромбованих вен + оп. Лінтона	3
Оклюзія магістралі	Локальне видалення тромбованих вен	8
	Автовенозне надлонне шунтування + локальне видалення тромбованих вен	4
ВСЬОГО:		34

Тр-Тр – операція Троянова-Тренделенбурга

При повній хорошій реканалізації глибоких вен проводили радикальну венектомію великої і малої підшкірних вен разом з видаленням тромбованих підшкірних вен та перев'язку перфорантних вен. У випадках, де спостерігався скид крові по задніх великогомілкових венах операцію доповнювали проведенням дистальної резекції задніх великогомілкових вен.

При недостатній, поганій реканалізації глибоких вен з ураженням тільки гомілково-стегнового сегменту проводили радикальну венектомію великої підшкірної вени та перев'язку перфорантних вен. При поганій реканалізації ще й клубового сегменту - проводили локальне видалення тромбованої ділянки вени, перев'язку перфорантних вен Коккета та автовенозне надлонне шунтування. Видаляти велику підшкірну вену не рекомендуємо, оскільки, навіть корегована м'язево-венозна помпа гомілки буде не в силі пропустити кров по погано

реканалізованому стегновому, а потім ще й по погано реканалізованому (тобто з більшим опором) клубовому сегментах. Велика підшкірна вена в даному випадку відіграє роль необхідної компенсаторної колатералі, що покращує венозний відплив з кінцівки.

При гострому тромбофлебіті на фоні оклюзії гомілково-стегнового сегменту виконували локальне видалення тромбованої ділянки вени. Якщо оклюзія магістралі відмічалася в клубовому сегменті - операцію доповнювали виконанням автовенозного надлонного шунтування.

Перфорантні вени виділяли із окремих прицільних розтинів над перфорантною веною, розміщення якої та покази до операції визначались за допомогою ультразвукового дуплексного ангиосканування.

Серед шунтуючих операцій при післятромбофлебітній хворобі проводили перехресне стегново-стегнове шунтування. Для формування анастомозу використовували проксимальну частину великої підшкірної вени ураженої кінцівки, оскільки в даній ділянці є найбільший об'єм крові з системи поверхневих та глибоких вен через неспроможність остіального клапану. Накладання ж анастомозу з неураженою тромбозом веною технічно простіше та не потребує проведення всередині просвітних маніпуляцій.

Післяопераційні ускладнення в основній та контрольній групах представлено в таблиці 4.

Таблиця 4.

Післяопераційні ускладнення в основній та контрольній групах.

Ускладнення	Контрольна група (53 кінцівки)		Основна група (159 кінцівок)	
	Кількість	В %	Кількість	В %
Емболія мілких віток легеневої артерії	1	1,9	–	–
Тромбоз глибоких вен	2	3,8	–	–
Крайовий некроз шкірно фасціальних лоскутів (після операції Лінтона)	2	3,8	–	–
Краєвий некроз шкіри	3	5,7	1	0,6
Лімфорей	2	3,8	–	–
Гематоми	1	1,9	–	–
Нагноєння післяопераційної рани	2	3,8	1	0,6
Бешиха на оперованій кінцівці	1	1,9	–	–

У віддалені строки після операції (до 4-х років) обстежено 148 (93%) хворих основної групи та 47 (89%) хворих з контрольної групи, всім їм проводились контрольні ультразвукові дуплексні ангіосканування.

В усіх хворих основної групи, що були оперовані на фоні варикозної хвороби та рецидиву варикозної хвороби, були відмічені добрі віддалені результати, ні в одному випадку нами не спостерігалось рецидиву варикозної хвороби та появи трофічних порушень шкіри.

Добрі результати були відмічені і в усіх хворих, що перенесли надлонне автовенозне шунтування, тромбозу шунта не було відмічено ні в одному випадку. І тільки у десяти хворих з післятромбофлебітною хворобою відмічено задовільні результати.

У 4 (8,51%) хворих із контрольної групи відмічений рецидив варикозної хвороби, який був пов'язаний із некорегованою недостатністю перфорантних вен гомілки.

Таким чином, функціонально-анатомічні принципи визначення тактики та методів хірургічного лікування хронічної венозної недостатності, ускладненої гострим тромбофлебітом, засновані на ультразвуковому дуплексному ангіоскануванні, дозволили добитись 93,2 % добрих результатів, суттєво знизити кількість післяопераційних ускладнень та скоротити термін лікування.

Висновки

1. Ультразвукове дуплексне ангіосканування є оптимальним, неінвазивним методом обстеження хворих з хронічною венозною недостатністю, ускладненою гострим тромбофлебітом, діагностична інформативність якого сягає 99,3%.
2. Вимірювання кількісних параметрів кровоплину по перфорантним венам, дозволяє визначити покази до корекції, перев'язки або функціонального залишення перфорантів.
3. Ультразвукове дуплексне ангіосканування виконується хворим з хронічною венозною недостатністю, ускладненою гострим тромбофлебітом перед проведенням ургентного оперативного втручання.
4. При гострому тромбофлебіті на фоні варикозної хвороби та рецидиву варикозної хвороби хірургічним шляхом усувається самий процес гострого тромбофлебіту і причини виникнення варикозної хвороби та її рецидиву.
5. При гострому тромбофлебіті на фоні післятромбофлебітної хвороби хірургічне лікування направлене на усунення гострого тромбофлебіту та покращення венозного відпливу крові з кінцівки. При неможливості покращити на даний момент венозний відплив ставиться мета ліквідувати гострий тромбофлебіт, не погіршуючи вже існуючий компенсаторний кровобіг.

6. Об'єм та особливості хірургічного лікування хворих з хронічною венозною недостатністю, ускладненою гострим тромбофлебітом, залежать від виявлених ультразвуковим дуплексним ангіоскануванням топографо-функціональних змін венозної системи нижніх кінцівок.

Практичні рекомендації.

1. Ультразвукове дуплексне ангіосканування доцільно проводити в двох положеннях - спочатку в горизонтальному, потім в вертикальному, та доповнювати дослідження виконанням функціональних проб, а саме: проби Вальсальви, компресійними та манжеточними пробами, імітацією роботи м'язево-венозної помпи гомілки.

2. Для визначення показів до екстравазальної корекції клапанів стегнової вени при їх недостатності під час ультразвукового дуплексного ангіосканування необхідно провести манжеточну пробу в ділянці візуалізованого недостатнього клапану та повторити пробу Вальсальви. При зникненні ретроградної хвилі даний клапан підлягає екстравазальній корекції.

3. При різних формах хронічної венозної недостатності, ускладненої гострим тромбофлебітом, оптимальним доступом до сафено-феморального з'єднання є доступ за Брунером, довжина та висота проведення розтину над паховою зв'язкою якого визначається за допомогою ультразвукового дуплексного ангіосканування та залежить від глибини, висоти та анатомічних особливостей впадіння великої підшкірної вени в стегнову вену.

4. При гострому тромбофлебіті на фоні повної, доброї реканалізації глибоких вен проводиться радикальна венектомія великої і малої підшкірних вен та дистальна резекція задніх великогомілкових вен.

5. При гострому тромбофлебіті на фоні недостатньої, поганої реканалізації з ураженням гомілково-стегнового сегменту проводиться радикальна венектомія та перев'язка перфорантних вен. При поганій реканалізації ще й клубового сегменту - проводиться локальне видалення тромбованої ділянки вени, перев'язка перфорантних вен Коккета та автовенозне надлонне шунтування.

6. При гострому тромбофлебіті на фоні оклюзії гомілково-стегнового сегменту виконується локальне видалення тромбованої ділянки вени. Якщо оклюзія магістралі відмічається в клубовому сегменті - операція доповнюється виконанням автовенозного надлонного шунтування.

7. Перед операцією автовенозного надлонного шунтування ультразвуковим дуплексним ангіоскануванням визначаються діаметри та функція підшкірних вен з метою вибору найкращого варіанту планованого шунтування. Оптимальним місцем для накладання анастомозу при виконанні перехресного стегново-стегнового шунтування є проксимальна частина великої

підшкірної вени ураженої кінцівки, яка дозволяє уникнути технічних труднощів при виділенні та накладанні анастомозу і одночасно розвантажити обидві венозні системи - поверхневу та глибоку.

СПИСОК РОБІТ, ОПУБЛІКОВАНИХ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

1. Дрозд О.В. Вибір об'єму оперативного лікування хворих із хронічною венозною недостатністю, ускладненою гострим тромбофлебітом // Шпитальна хірургія.– 1999.– № 1.– С. 70-74.
2. Венгер І.К., Дрозд О.В. Попередження рецидиву варикозного розширення вен після сафенектомій // Шпитальна хірургія.– 1998.– № 2.– С. 71-72.
3. Патогенез трофических расстройств при варикозной и посттромбофлебитической болезнях / Богданов А.Е., Золотухин И.А., Лебедев А.С., Дрозд О.В. // Грудная и сердечно-сосудистая хирургия.– 1993.– №1.– С.28-32.
4. Некоторые вопросы флебохирургии в свете углубленных знаний анатомии венозного русла нижних конечностей/ Константинова Г.Д., Богданов А.Е., Дрозд О.В., Дубровский А.В., Лебедев А.С., Золотухин И.А // Хирургия.- 1994.- №3.- С.49-53.
5. Патент № 2114553 Российской Федерации, МКИ 6 А 61 В 5/02. Способ определения показаний к экстравазальной коррекции клапанов глубоких вен при хронической венозной недостаточности / Кириенко А.И., Богачев В.Ю., Богданов А.Е., Зубарев А.Р., Дрозд О.В.- № 94034749/14 ; Заявл. 12.09.94; Опубл. 10.07.98, Бюл. № 19.
6. Заявка № 98105451; МКИ 6 А 61 В 17/12, 6 А 61 L 17/00. Спосіб попередження рецидиву варикозного розширення вен після сафенектомій / Ковальчук Л.Я., Венгер І.К., Дрозд О.В. - Заявл. 19.10.98, позитивне рішення про видачу патенту від 11.03.99.
7. Эмиссионная компьютерная томография венозного русла нижних конечностей в диагностике хронической венозной недостаточности/ Каралкин А. В., Альбицкий А. В., Богачёв В. Ю., Золотухин И.А., Дрозд О.В. // Тезисы докладов международной конференции "Новые направления в ангиологии и сосудистой хирургии". – Москва, 1995. – С.16.
8. Синоверський Л.В., Дрозд О.В., Белак В.І. Застосування препарату Ендотелон при гострому тромбофлебіті підшкірних вен нижніх кінцівок // Збірник статей по матеріалах науково-практичних конференцій з досвіду застосування препаратів фірми "Sanofi".- Рівне:Вертекс.-1997.- С.68-70.
9. Удостоверение на рационализаторское предложение № 228. Модификация операции перекрестного бедренно-бедренного шунтирования с использованием в качестве места для анастомоза сафено-фemorальное соустье пораженной конечности / Дрозд О.В.- Принятое ИССХ им.Бакулева от 05.03.93.

АНОТАЦІЯ

Дрозд О.В. Дуплекс-сонографічні критерії у визначенні показів та виборі методів хірургічного лікування хронічної венозної недостатності, ускладненої гострим тромбофлебітом.- Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата медичних наук за спеціальністю 14.01.03 - хірургія.- Тернопільська державна медична академія ім.І.Я.Горбачевського, Тернопіль, 1999.

Дисертацію присвячено вибору тактики та об'єму оперативного лікування хронічної венозної недостатності, ускладненої гострим тромбофлебітом на основі ультразвукового дуплексного ангіосканування (УЗДАС). Сформульовані наступні принципи хірургічного лікування даної патології. При гострому тромбофлебіті на фоні варикозної хвороби та рецидиву варикозної хвороби усувається самий процес гострого тромбофлебіту та причини виникнення варикозної хвороби та рецидиву варикозної хвороби. При гострому тромбофлебіті на фоні післятромбофлебітної хвороби усувається гострий тромбофлебіт та покращується венозний відплив крові з кінцівки; при неможливості покращити на даний момент венозний відплив - усувається гострий тромбофлебіт не погіршуючи існуючий компенсаторний кровообіг.

Обстеження і хірургічне лікування хворих проводилось в ургентному порядку. Об'єм оперативного лікування залежав від виявлених УЗДАС топографо-функціональних патологічних змін у венозному руслі.

Ключові слова: хронічна венозна недостатність, гострий тромбофлебіт, ультразвукове дуплексне ангіосканування.

SUMMARY

Droz O.V. Duplex - Sonographic Criteria in Identificating Indications and Choosing Methods of Sorgical Treatmen in Chronic Venous Insufficiency, Complicated dy Acute Thrombophlebitis. - Manuscript.

The scientific work for a Master's Degree in speciality 14.01.03 - Surgery.- I.Ya. Horbachevsky State Medical Academy, Ternopil, 1999.

The scientific worc deals with the problem of Choosing methods and volume of the surgical treating venous insufficiency, complicated by acute thrombophlebitis via ultrasound - duplex angioscaning (USDAS).

There were formulated the follouring principles of the surgical treating this pathology. In acute thrombophlebitis against a background of venous diseas and its relaps the process of acute

thrombophlebitis itself and the causes of varicose appearance and relaps are eliminated. In acute thrombophlebitis against a background of postthrombopflebitis diseases acute thrombophlebitis is eliminated and the venous revers current from the leg is improved; if it is found impossible to improve the venous revers current - acute thrombophlebitis is eliminated without deterioration of the existing compensatory circulation.

Patients medical examination and surgical treatment were carried out urgently. The volum of the surgical intervention depended upon topographic and functional pathologic changes in the venous blood determined by USDAS.

Key words: chronic venous insufficiency, acute thrombophlebitis, ultrasound duplex angioscanning.

АННОТАЦИЯ

Дрозд О.В. Дуплекс-сонографические критерии в определении показаний и выборе методов хирургического лечения хронической венозной недостаточности, осложненной острым тромбозом.- Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата медицинских наук по специальности 14.01.03 - хирургия.- Тернопольская государственная медицинская академия им.И.Я.Горбачевского, Тернополь, 1999.

Диссертация посвящена определению тактики и объема оперативного лечения хронической венозной недостаточности, осложненной острым тромбозом на основании такого метода обследования как ультразвуковое дуплексное ангиосканирование (УЗДАС).

В результате исследования установлено, что все больные с хронической венозной недостаточностью, осложненной острым тромбозом подлежат немедленной госпитализации не зависимо от локализации тромботического процесса. Оптимальным методом обследования данных больных есть ультразвуковое дуплексное ангиосканирование, которое имеет высокую диагностическую информативность в оценке как хронической венозной недостаточности, так и острого тромбоза. Данное исследование необходимо проводить в двух положениях больного - сначала в горизонтальном, потом в вертикальном, и дополнять его проведением функциональных проб. Нами уточнены и скорректированы дуплекс-сонографические критерии при исследовании глубоких, поверхностных и перфорантных вен у больных хронической венозной недостаточностью, осложненной острым тромбозом.

Обследование и хирургическое лечение больных осуществлялось в urgentном порядке.

Установлено, что острый тромбоз поверхностных вен возникает как у больных с варикозной болезнью, так и у больных с посттромбозитической болезнью. При остром тромбозе на фоне варикозной болезни и рецидива варикозной болезни оперативным

лечением устранялся острый тромбоз и причины возникновения варикозной болезни и рецидива варикозной болезни. При остром тромбозе на фоне посттромботической болезни одновременно оперативным путем устранялся острый тромбоз и улучшался венозный отток крови из конечности. При невозможности на данный момент улучшить венозный отток из конечности, устранялся острый тромбоз, не ухудшая компенсаторное кровообращение. Объем хирургического лечения зависил от выявленных при ультразвуковом дуплексном ангиосканировании топографо-функциональных патологических изменений в венозной системе пораженной нижней конечности.

Разработан способ определения показаний к коррекции клапанной недостаточности глубоких вен с использованием манжеточной пробы при выполнении ультразвукового дуплексного ангиосканирования.

Предложен и обоснован подход к коррекции, перевязке или функционального оставления перфорантных вен на основании количественных данных параметров кровотока по ним, определяемых ультразвуковым дуплексным ангиосканированием.

Ключевые слова: хроническая венозная недостаточность, острый тромбоз, ультразвуковое дуплексное ангиосканирование.

Відповідальний за видання О. М. Кіт

Автореферат

Підписано до друку 14. 10. 99 р. Формат 60x84 1/16

Папір друкарський. Друк офсетний. Гарнітура Journal. Умовн. друк. арк. 1,0

Тираж 100. Зам. № 0514.

Видавництво Тернопільської державної медичної академії "Укрмедкнига", м. Тернопіль.