

ДВНЗ «ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ»
ВСЕУКРАЇНСЬКА ЕКОЛОГІЧНА ЛІГА
УПРАВЛІННЯ ЕКОЛОГІЇ ТА ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ
ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСНОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ

**Матеріали науково-практичної конференції
«ДОВКІЛЛЯ І ЗДОРОВ'Я»,
присвяченої 30-річчю Чорнобильської катастрофи**

(22–23 квітня 2016 року)

Тернопіль
ТДМУ
«Укрмедкнига»
2016

Збірник матеріалів науково-практичної конференції «Довкілля і здоров'я», присвяченої 30-річчю Чорнобильської катастрофи, – Тернопіль: Укрмедкнига, 2016. – 172 с.

Відповідальність за представлені результати досліджень несуть автори тез.

СЕКЦІЯ 1. «ЗДОРОВА МОЛОДЬ – ЗДОРОВА НАЦІЯ»

УДК:612.886-053.7

ЗАЛЕЖНІСТЬ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ ВЕСТИБУЛЯРНОГО АНАЛІЗАТОРА ВІД ПОГОДНИХ УМОВ

Вадзюк С.Н., Шмата Р.М.

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Життєдіяльність організму людини відбувається в нерозривному зв'язку з навколишнім середовищем. Серед постійнодіючих факторів довкілля значний вплив на організм здійснюють погодні чинники, обумовлюючи складний комплекс метеотропних реакцій. Проте, на сьогодні недостатньо вивченою є метеореактивність у практично здорових осіб юнацького віку, хоча дана вікова група характеризується найвищою соціальною, трудовою і репродуктивною активністю. У комплексному вивченні метеореактивності здорового організму найменш досліджено вестибулярний аналізатор. Саме йому належить одна з інтегруючих ролей в людському організмі.

Основним симптомом прояву вестибулярної дисфункції є запаморочення. Запаморочення – доволі поширений і часто болісний для пацієнта симптом, який є одним із найчастіших скарг при зверненні пацієнта до лікаря і займає друге місце після головного болю різної етіології. Оскільки вестибулярний аналізатор є одним із найбільш чутливих до гіпоксії, то практично кожна людина інколи скаржилась на запаморочення (при перевтомі, в жаркому приміщенні, стресі, голоді, при пересуванні в транспорті і т.д.) (Ю. М. Нерянова, Л. В. Кузьменко, 2014).

Метою роботи було виявлення студентів із вестибулярною дисфункцією і встановлення впливу погоди на функціональну активність вестибулярного аналізатора.

Під час роботи вирішувалися такі завдання : встановлювалась метеочутливість досліджуваних, вивчався вплив погодних умов на функціональну активність вестибулярного аналізатора.

Вивчення впливу погодних факторів на стан вестибулярного аналізатора проводили у студентів віком 21±4 роки Тернопільського державного медичного університету ім. І.Я. Горбачевського шляхом анкетування. Розроблена спеціальна анкета містила питання, що стосувалися індивідуальних особливостей обстежуваних та відомості щодо самоспостережень загального

самопочуття, які відбивали залежність функціональної активності вестибулярного аналізатора напередодні і в день зміни погоди.

Для дослідження були обрані особи, рівень фізичного здоров'я яких не викликав сумнівів. Виявлення студентів із вестибулярною дисфункцією та вплив погодних факторів на функціональну активність вестибулярного аналізатора визначали за суб'єктивними даними про загальне самопочуття.

На основі аналізу анкет дисфункцію вестибулярного аналізатора виявлено у 20% обстежених студентів. Встановлено збільшення частоти запаморочення напередодні зміни погоди у 10 %, у день зміни погоди – 12 %, а 41 % студентів з вестибулярною дисфункцією, пов'язують збільшення частоти виникнення запаморочень, напередодні і в день зміни погоди . Разом з тим, 37 % студентів з вестибулярною дисфункцією не пов'язують збільшення частоти запаморочень із зміною погоди.

УДК 612.825.8:613.16 – 053.71

ВПЛИВ ПОГОДИ НА РОЗУМОВУ ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ СТАРШОКЛАСНИКІВ

Вадзюк С.Н., Ратинська О.М.

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Життєдіяльність організму людини відбувається в нерозривному зв'язку з навколишнім середовищем. Серед постійнодіючих факторів довкілля значний вплив на організм здійснюють погодні чинники, обумовлюючи складний комплекс метеотропних реакцій. Відомо, що центральна нервова система людини однією з перших реагує на коливання погодних умов [Григор'єв Ю.Г., 2003]. І це позначається на розумовій працездатності людини [Овчарова В.Ф., 1991].

Віковий період від 15 до 17 років характеризується підвищенням інтелектуальної діяльності та розвитком розумових здібностей, тому слід здійснювати пошук шляхів для оптимізації процесу навчання старшокласників.

Проведене нами вивчення розумової працездатності дозволило вперше встановити, що із погіршенням погодних умов спостерігаються її зміни в бік зниження досліджуваних властивостей: сенсомоторної реактивності, максимальної швидкості переробки інформації, сприймання, уваги, пам'яті та мислення. Крім цього, підтверджено наявні літературні результати, що

вік від 15 до 17 років характеризується подальшим формуванням нейродинамічних та психомоторних функцій, які з кожним роком покращуються (зростають).

Виявлені особливості розумової працездатності в учнів старшого шкільного віку можна використати для створення концепції та класифікації психофізіологічних типів учнів. Така концепція необхідна для організації індивідуально-диференційованого підходу в навчальному процесі, виявлення схильності учнів до втоми, захворювань, витривалості до різних розумових та фізичних навантажень, добору адекватних засобів оптимізації функціонального стану, а також для професійного відбору та професійної орієнтації, що є особливо важливим для учнів досліджуваного контингенту.

Отримані дані можуть бути застосовані у навчальному процесі при вивчення фізіології, гігієни, валеології, психології у закладах різного типу.

УДК 612.89-02:613.16]-053

ЕФЕКТИВНІСТЬ ФІЗИЧНИХ ТРЕНУВАНЬ ЯК ЗАСОБУ ПРОФІЛАКТИКИ ПІДВИЩЕНОЇ МЕТЕОЧУТЛИВОСТІ

Н. М. Волкова

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

E-mail: volkova@tdmu.edu.ua

Проблема вивчення механізмів розвитку та засобів профілактики метеотропних реакцій у практично здорових осіб залишається актуальною (Журко Я. В., Кульчицький З. Й., 2011). Визначення індивідуальної типології адаптаційних реакцій організму й міжсистемних функціональних взаємодій, є важливим завданням сьогодення (Завадська М. М., 2013).

Метою дослідження було оцінити ефективність фізичних тренувань як засобу профілактики підвищеної метеочутливості. Стан автономної регуляції вивчали за допомогою кардіоінтервалографії. Статистичний аналіз отриманих результатів здійснювали на персональному комп'ютері у програмах Excel і Statgraphics за допомогою непараметричних критеріїв статистики, варіаційного, кореляційного й багатофакторного регресійного аналізу. Зміни вважали вірогідними при $p < 0,05$.

Нами виявлено суттєво меншу реактивність на знижений атмосферний тиск у тренуваних юнаків і дорослих осіб. В метеочутливих осіб під час

проби з виконанням розумової праці спостерігалися явища десинхронозу і перевантаження регуляторних систем.

Особам, які скаржаться підвищену метеочутливість і проживають у регіонах з типово несприятливою погодою доцільно рекомендувати оздоровлення. Для цього слід застосовувати індивідуально підібрані програми фізичних тренувань у добре вентильованому приміщенні з оксигенацією повітря. У подальших дослідженнях доцільно урахувати типи регуляції кровообігу в обстежених.

УДК: 616.149.2- 089] -018-06:616.36-008.5

РЕМОДЕЛЮВАННЯ АРТЕРІАЛЬНОГО РУСЛА ТОВСТОЇ КИШКИ ПРИ ТОКСИЧНОМУ ГЕПАТИТІ

Л.М. Головатюк, М.В. Клим

*Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія
ім. Т. Шевченка*

Вступ. Останнім часом дослідники все більшу увагу зосереджують на закономірностях ремоделювання артерій органів при різних патологічних станах. Ремоделювання артерій – це зміна їхньої структури та функції в різних патологічних умовах. На сьогоднішній день даний процес розглядають як відповідь усіх складових стінки судини (ендотеліоцитів, гладеньких міоцитів, сполучнотканинних елементів і т.д.) на різні негативні фактори (гіпоксія, гіперхолестеринемія, гіперглікемія, токсемія та ін.), а також гемодинамічні та нейрогуморальні зміни в організмі.

Мета роботи – вивчення за допомогою методів кількісної морфології особливостей ремоделювання артерій товстої кишки при токсичному гепатиті.

Методи дослідження. В експерименті використано 42 щури-самці, які були розділені на 4 групи: 1-а група – 10 здорових тварин, 2-а – 12 щурів з токсичним гепатитом (2 доба ураження), 3-я – 10 щурів (7 доба ураження), 4-а – 10 тварин (14 доба ураження). Токсичний гепатит моделювали введенням чотирехлористого вуглецю. Вирізали шматочки кишки, які фіксували 10 % нейтральним розчином формаліну і після проведення через етилові спирти зростаючої концентрації поміщали в парафін. Мікротомні зрізи забарвлювали гематоксилін-еозином, за ван-Гізона, Маллорі, Вейгертом. Морфометрично вивчали артерії товстої кишки середнього (зовнішній

діаметр 51-125 мкм) та дрібного (зовнішній діаметр 26-50 мкм) калібрів. При цьому визначали зовнішній та внутрішній діаметри досліджуваних судин, товщину медії, індекс Керногана (відношення площі просвіту артерії до її загальної площі), висоту ендотеліоцитів, діаметр їхніх ядер, ядерно-цитоплазматичні відношення у цих клітинах, відносний об'єм уражених ендотеліоцитів.

Результати дослідження та їх обговорення. При змодельованій патології більше пошкодженими виявилися артерії дрібного калібру товстої кишки. При цьому більш виражена структурна перебудова досліджуваних артерій встановлена на 7-у добу токсичного гепатиту. Виявлені зміни характеризувалися потовщенням стінки артерій, звуженням їхнього просвіту, зниженням індексу Керногана (відношення площі просвіту судин до площі їхньої стінки), що вказувало на зниження пропускної здатності судин та погіршення кровопостачання досліджуваного органа. На 7-у добу досліду порушувався також структурний гомеостаз ендотеліоцитів, особливо артерій дрібного калібру, виявився найвищим відносний об'єм пошкоджених ендотеліоцитів. У стінці товстої кишки виявлялися виражені судинні розлади, набряк строми, вогнища дистрофічно та некробіотично змінених епітеліоцитів, клітинна інфільтрація, проліферація ендотеліоцитів, що свідчило про наявність гіпоксії. Спостерігався виражений набряк, дистрофія та некроз ендотеліальних клітин. У деяких судинах відмічалися вогнища фібриноїдного набрякання та некроз, що свідчило про виражене їхнє пошкодження.

Висновки. 1. Токсичний гепатит призводить до структурної перебудови артерій товстої кишки, яка характеризується потовщенням стінки, звуженням їхнього просвіту, ураженням ендотеліоцитів, погіршенням кровопостачання досліджуваних структур, гіпоксією, дистрофією та некрозом тканин.

2. Вираженість структурної перебудови артерій товстої кишки залежить від тривалості гепатиту і калібру судин.

Перспективи подальших досліджень. Структурна перебудова судинного русла лежить в основі захворювань органів травлення. Вивчення морфо-функціональних особливостей артерій товстої кишки за умов токсичного гепатиту доповнює та розширює уявлення про перебіг патологічних процесів і регенераторних змін, що варто враховувати при профілактиці, діагностиці та корекції вказаної патології.

ВПРОВАДЖЕННЯ ПАСПОРТИЗАЦІЇ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТИВ З МЕТОЮ ОЦІНКИ МЕДИКО-ЕКОЛОГІЧНИХ РИЗИКІВ

Гуцук І.В., Драб Р.Р., Гуцук В.І.

1. Науково-дослідний центр з «Екології людини та охорони громадського здоров'я». Е-mail: asoc_ses@ukr.net
2. ДУ «Рівненський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України»
3. Дослідна станція епізоотології ІВМАзНУ

Загальна концепція сталого розвитку передбачає встановлення балансу між задоволенням сучасних потреб людства і захистом інтересів майбутніх поколінь, включаючи їх потребу в безпечному і здоровому довкіллі. В її основу покладено системний підхід та сучасні інформаційні технології, що дасть змогу досить оперативно моделювати різні варіанти напрямків розвитку суспільства, та з високою точністю прогнозувати їхні результати і вибирати з них найбільш оптимальний. Для України, як для держави, яка порівняно недавно вступила на шлях демократичного розвитку, слід звернути увагу на формування об'єктивної інформаційної бази суспільного розвитку територій.

На наше переконання, більшість проблемних питань в ракурсі формування громадського здоров'я можна вирішити за допомогою впровадження державного соціально-гігієнічного моніторингу (далі – ДСГМ), яка повинна бути створена у відповідності до постанови Кабміну від 22.02.06. № 182 «Про затвердження Порядку проведення державного соціально-гігієнічного моніторингу».

Основними завданнями ДСГМ є: 1) формування загальнодоступного інформаційного фонду; 2) виявлення причинно-наслідкових зв'язків між станом здоров'я населення та впливом на нього факторів середовища життєдіяльності людини на основі їх системного аналізу і оцінки ризику для здоров'я людини; 3) визначення пріоритетності заходів по зменшенню чи усуненню шкідливого впливу небезпечних факторів середовища життєдіяльності, підготовка пропозицій щодо поліпшення діяльності органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування; суб'єктів господарської діяльності незалежно від форми власності та підпорядкування, з питань забезпечення сталих умов для поліпшення демографічних, медико-екологічних та санітарно-гігієнічних показників, а також забезпечення са-

нітарного та епідемічного благополуччя населення, яке проживає на відповідній території; (управління ризиком).

Необхідно відмітити, що на сьогодні з боку фахівців, які вивчають негативний вплив чинників довкілля на здоров'я людини, є багато зауважень до певних статистичних форм, що використовуються у їхній роботі, і ще більше зауважень до відсутності або нестачі інформації з певних напрямків діяльності. Особливо це характерно на рівні села. Для зменшення вказаного інформаційного «вакууму» при впровадженні ДСГМ нами запропоновано проект паспорту населеного пункту (ПНП), головною метою якого буде створення первинної інформаційної бази даних на рівні окремо взятого села. Ця база даних, на нашу думку, повинна містити різнопланову інформацію, але у першу чергу – дані про стан здоров'я населення та середовища його життєдіяльності, яка буде сформована на основі результатів аналізу причинно-наслідкових зв'язків між станом здоров'я та впливом на нього факторів середовища життєдіяльності:

У перспективі, при належному оргтехнічному та програмному забезпеченні первинна база накопичується та систематизується на рівні сільської ради (декількох сіл), далі – районний рівень (сумується по сільських радах), сюди ж приєднується база даних по селищах міського типу та містах; далі – обласний, регіональний та державний або національний. Це, в свою чергу, дасть змогу будь-якому жителю села чи міста, держслужбовцю чи науковцю, представнику громадськості чи ЗМІ володіти інформацією про стан здоров'я та середовище життєдіяльності мешканців, наявні ризики для людського здоров'я і довкілля, а також приймати ефективні управлінські рішення і впроваджувати своєчасні та дієві заходи на рівні органів виконавчої влади і місцевого самоврядування. Що в певній мірі відповідає загальним засадам сталого (збалансованого) розвитку.

В рамках адміністративної реформи, яка планується в Україні доцільно, на прикладі однієї області, запровадити пілотний проект з паспортизації населених пунктів (місцевий, районний, обласний рівень), що і передбачено регіональною стратегією розвитку Рівненської області на період до 2020 року.

СТАН ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ЗА РІЗНИХ ТИПІВ ПОГОДИ

Денефіль О.В.

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Останніми роками на планеті значно змінюється клімат. Організм людини в результаті дії стресів і шкідливих звичок не встигає пристосуватися до таких змін.

Метою роботи було з'ясувати фактори ризику розвитку серцево-судинної патології (ССП) у 17-21 річних відносно здорових студентів за різних типів погоди.

Обстеження 850 практично здорових студентів різної статі проведено за I, II і III типів погоди (Григорьев И.И., 1993).

Серед усіх осіб за різних типів погоди було (41,3±3,5) % метеочутливих чоловіків, (73,6±3,0) % метеочутливих жінок. У них регуляторні механізми були завжди напружені.

У 71 % обстежених з психоемоційним напруженням було порушення регуляторних механізмів, в ортостазі – недостатність механізмів регуляції.

За всіх типів погоди у чоловіків був більший ризик розвитку фатальних аритмій, у жінок – психоемоційне напруження, що може призвести до розвитку артеріальної гіпертензії (АГ), у чоловіків такі передумови були за III типу погоди. У всіх обстежених за III типу погоди створювалися передумови для розвитку ССП.

Прогностично АГ, а з віком інфаркт міокарда, серед чоловіків за I і II типів погоди буде мати по 31 %, за III типу – 44 % осіб, серед жінок за I типу погоди – 23 %, за II і III типів – по 43 % осіб.

За II і III типів погоди напруженню механізмів адаптації сприяли середня і висока депресивність, сором'язливість, низька урівноваженість. Найстійкішими до різних типів погоди були урівноважені жінки. У молодих людей з різними рівнями тривожності виявлено дизрегуляторні зміни.

При надлишковій масі тіла спостерігалися вищі показники АТс, виявлено напруження механізмів регуляції, АТд був вищим у чоловіків за I типу, у жінок – за всіх типів погоди, тобто це фактор ризику розвитку АГ.

Таким чином, у молоді в результаті недостатньої адаптації створюються передумови для розвитку ССП.

**ОРГАНІЗАЦІЯ МЕДИЧОЇ ДОПОМОГИ НАСЕЛЕННЮ
ФЕДЕРАТИВНОЇ РЕСПУБЛІКИ НІМЕЧЧИНА В
ОСЕРЕДКАХ ПРИРОДНИХ ТА ТЕХНОГЕННИХ
КАТАСТРОФ**

Загайкевич І. С.

Івано-Франківський національний медичний університет

В останні десятиліття у світі невпинно зростає кількість надзвичайних ситуацій техногенного, природного та соціально-політичного характеру, які супроводжуються значними матеріально-економічними та медико-соціальними проблемами. Так за останні 20 років внаслідок природних явищ загинуло більше 3 млн. осіб і близько 1 млрд. відчули на собі наслідки стихійних лих. У багатьох країнах світу природні та техногенні катастрофи щорічно завдають збитків, що становлять близько 2-4 % валового внутрішнього продукту. Так, за даними американських фахівців середній економічний збиток від землетрусів оцінюється в 7 млрд. доларів на рік.

Тому великий науково-практичний інтерес представляє вивчення передового досвіду побудови та функціонування системи цивільного захисту Німеччини, яка створена з метою ефективної ліквідації наслідків надзвичайних ситуацій та надання екстреної медичної допомоги постраждалому населенню.

У Федеративній Республіці Німеччина система цивільного захисту має розвинуту організаційну структуру, значні сили і засоби, розгалужену систему зв'язку та оповіщення, радіаційної розвідки та дозиметричного контролю. Загальне керівництво цивільним захистом країни здійснює федеральне Міністерство внутрішніх справ, якому підпорядковане Федеральне відомство із захисту населення і надзвичайних ситуацій [1, 2, 3].

Основним компонентом сил у системі ЦЗ ФРН є служба захисту від катастроф, яка налічує при повному розгортанні до 600 тис. осіб, додатково можуть також залучатися громадські організації і служби загальною чисельністю до 2 млн. осіб. Для захисту населення створена система суспільних і приватних захисних споруд, з урахуванням використання бомбосховищ періоду Другої світової війни, шахт, печер, а також відпрацьована система евакуації [1, 2, 3].

Запаси лікарських засобів та іншого медичного майна для медичного забезпечення населення дають змогу розширити ліжковий фонд на 2,5 млн. осіб. На території Німеччини в округах оповіщення, кордони яких співпа-

дають із кордонами земель, в наявності є 4-5 контрольно-вимірювальних районів для оцінки радіаційного, хімічного та бактеріологічного стану навколишнього середовища. У контрольно-вимірювальному районі діє 30 наземних постів спостереження і контролю, які розташовані на відстані 12-15 км. один від одного. Окрім того, підготовлено до активних дій 200 пересувних постів спостереження та контролю [2].

Цивільний захист ФРН має найбільш розвинену систему оповіщення серед країн Центральної Європи. Вона об'єднує національний центр оповіщення, центри оповіщення десяти округів, додаткові центри в містах Бремен і Гамбург, а також близько 25 тис. розосереджених за населеними пунктами постів сповіщення і понад 12 тис. аналогічних постів на військових і військово-промислових об'єктах. Всі центри оповіщення оснащені автономними джерелами енерго- і водопостачання, забезпечені необхідними запасами продуктів харчування та медикаментів, які розраховані на роботу в режимі повної ізоляції протягом 30 діб. Всього на території ФРН встановлено понад 82 тис. зовнішніх сирен, у тому числі 550 підвищеної потужності. При необхідності сигнали тривоги або інша надзвичайна інформація можуть бути доведені до населення за допомогою радіо, телебачення, інтернету.

У ФРН надається велике значення взаємодії органів цивільного захисту зі збройними силами. Взаємодія ЦЗ і збройних сил організовується в інтересах не тільки ЦЗ, а й збройних сил – передбачається їх підтримка з боку служб цивільного захисту. Це пояснюється тим, що до складу ЦЗ ФРН включена значна кількість добровільних союзів і організацій, а також служб захисту від катастроф, технічної допомоги, протипожежного, санітарного зв'язку, тощо [1], які здатні самостійно виконувати завдання ЦЗ без підтримки з боку збройних сил.

У ФРН існує система швидкої медичної допомоги в умовах надзвичайних ситуацій. Провідний лікар кожного регіону здійснює керівництво всією медичною службою в умовах надзвичайних ситуацій. До надання медичної допомоги в умовах надзвичайних ситуацій залучаються державні і приватні організації. В цих організаціях зайнято близько 1,2 млн. добровольців і приблизно 100 тис. фахівців. Всі лікарі медицини катастроф і медичні працівники проходять спеціальну підготовку (520 годин тренінг-курсу). Добровольці медичної служби різних організацій проходять спеціальні курси (90 годин) з надання медичної допомоги в умовах надзвичайних ситуацій. Лікарі швидкої медичної допомоги повинні пройти 80-годинний курс з міждисциплінарної невідкладної медичної допомоги в умовах надзвичайних ситуацій. Основним принципом діяльності служби швидкої медичної допомоги є негайне транспортування постраждалих в стаціонар для надання

кваліфікованої медичної допомоги. Найбільш придатними для виконання функцій транспортної служби, враховуючи швидкість пересування, були визнані пожежні бригади та добровільні організації – Червоний хрест, служба волонтерів Мальтійського ордену та інші. Залежно від характеру пошкодження, тактика швидкої допомоги на догоспітальному етапі може бути різною: заходи безпосередньо на місці випадку, допомога під час евакуації в клініку, в приймальному спеціалізованого відділення лікарні [4].

Таким чином, проведений аналіз дозволяє зробити висновок, що у Німеччині склалася досить потужна і ефективна система ЦЗ, яка спроможна забезпечити захист населення і території своєї держави від НС різного характеру. Досвід функціонування та побудови системи управління європейського зразка може бути корисним для нашої держави, що набуває особливої актуальності.

УДК: 616.2 – 06: 613.11

ОСОБЛИВОСТІ БРОНХІАЛЬНОЇ ПРОХІДНОСТІ У МОЛОДИХ ЗДОРОВИХ ОСІБ ПРИ РІЗНИХ ТИПАХ ПОГОДИ

Зятковська Н.Є., Зятковська О.Я.

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»*

E-mail: zyatkovska@tdmu.edu.ua

Життєдіяльність організму людини відбувається в нерозривному зв'язку з навколишнім середовищем. Серед постійнодіючих факторів довкілля, значний вплив на організм здійснюють погодні чинники, обумовлюючи складний комплекс метеотропних реакцій. Особи віком 18-22 років характеризуються високою соціальною, трудовою і репродуктивною активністю. При цьому чутливість до погодних факторів серед них сягає 40-60 %.

Метою нашої роботи було встановити особливості бронхіальної прохідності у молодих осіб при різних типах погоди.

Нами було обстежено 37 студентів чоловічої статі віком 18-22 років при I, II та III типах погоди в стані спокою. Типи погоди встановлювали за класифікацією К.І. Григор'єва. Визначення параметрів зовнішнього дихання в обстежуваних проводилося за допомогою поліаналізатора ПА5-01. Визначали наступні показники: форсовану життєву ємність легень (ФЖЄЛ), фактичний і належний об'єми форсованого видиху за 1 с (ОФВ1), коефіціє-

ент Тифно (КТ), максимальну об'ємну швидкість повітря при форсованому видиху (Шввид), миттєву об'ємну швидкість при досягненні 25 % ФЖЄЛ, 50 % ФЖЄЛ і 75 % ФЖЄЛ (Шв25, (Шв50, Шв75), фактичну і належну максимальну вентиляцію легень (МВЛ), максимальний хвилинний об'єм дихання (ХОДтах).

Проведені обстеження показали, що ФЖЄЛ і ОФВ1 при III типі погоди були достовірно нижчими, ніж з I – відповідно на 13,7 % ($P\text{-III}<0,05$) і 16,2 % ($P\text{-III}<0,05$). Це свідчить про те, що при несприятливій погоді зменшується прохідність бронхів великого діаметру. Проте, величина КТ між досліджуваними групами істотно не відрізнялася. Отже, при погіршені погоди ФЖЄЛ і ОФВ1 зменшуються пропорційно, що дає змогу припустити функціональний характер виявлених змін.

Прохідність бронхів великого і середнього діаметру при несприятливій погоді теж зменшувалася, на що вказує достовірне зниження Шв25 і Шв50 ($P<0,01$). Однак прохідність бронхів малого калібру змінюється мало (різниця за показником Шв75 в умовах погоди різного типу була недостовірною).

Отже, встановлена бронхоконстрикція у молодих осіб при III типі погоди носить скоріш за все функціональний характер і ці результати можна розцінити як «біокліматичну норму», тобто, як можливий варіант адаптаційних реакцій з боку дихальної системи на несприятливі фактори погоди.

УДК:613.16-06:612.821:797.212

ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ ПЛАВЦІВ ЗА РІЗНИХ ТИПІВ ПОГОДИ

Я.В. Курко, В.С. Тимошів

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Актуальність проблеми. Відомо, що фізіологічні функції та резервні можливості організму людини в значній мірі залежать від умов та способу життя індивіда. Адекватна рухова активність, особливо у водному середовищі, сприяє розвитку фізичного здоров'я, розширює функціональні можливості організму. З огляду на зазначений стан проблеми, актуальність нашої роботи зумовлена необхідністю вивчення впливу психофізіологічних особливостей осіб, які займаються з різною інтенсивністю плаванням, при зміні умов навколишнього природного середовища-погоди.

Отриманні результати допоможуть врахувати вплив психофізіологічних особливостей на організм плавців.

Мета дослідження. Оцінити психофізіологічні особливості молодих осіб, які займаються плаванням за різних типів погоди.

Матеріали і методи. Дослідження проводилось на базі ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України». Вивчали психофізіологічні особливості при I та III типах погоди у практично здорових студентів, чоловіків віком від 18 до 23 років, які займаються плаванням. Дані про тип погоди отримували кожного дня, протягом проведення обстежень, зі зведень Тернопільської обласної метеорологічної станції. Використали класифікацію типів погоди І.І. Григор'єва при I та III типах погоди. Процеси сприйняття часу оцінювали за методикою «Рефлекс на час» (Корольчук М.С., 2003); латентний період простої слухової сенсомоторної реакції за допомогою розробленої нами діагностичної комп'ютерної програми «Вимірювання простої слухомоторної реакції (Reaction Test)»; стан уваги за допомогою бланкових таблиць Шульце (Бурлачук Л.Ф., 2002); силу м'язів рук за допомогою динамометрії.

Результати проведеного нами дослідження швидкості реакції на звуковий подразник показали, що у всіх тестованих групах плавців спостерігалась тенденція до зниження швидкості просторової слухової сенсомоторної реакції ведучої руки та ведучої ноги із погіршенням погодних умов. Динамометричні показники обох рук при погоді III типу, у порівнянні з I зменшилися. Імовірно зниження сили м'язів рук відбулося у зв'язку із пониження частоти імпульсів, які надходять із рухових центрів до м'язів. Наведенні дані свідчать, що хоч при вищій кваліфікації плавців і були меншими зміни об'єму уваги, проте незалежно від цього, за III типу погоди, у порівнянні з I, об'єм уваги достовірно знижувався у всіх обстежуваних групах осіб.

Висновок. В ході даного дослідження було встановлено, що при метеоситуації III типу, у порівнянні з I, в осіб з більшою інтенсивністю занять плаванням, психофізіологічні показники зазнали меншого негативного впливу погоди, ніж у плавців з меншою інтенсивністю занять. Це переконує в тому, що регулярні фізичні навантаження у водному середовищі є ефективним способом підвищення стійкості організму людини до несприятливих впливів метеофакторів.

РОЗУМОВА ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ У СТУДЕНТІВ 18-23 РОКІВ ЗА РІЗНИХ КЛІМАТИЧНИХ ТА ПОГОДНИХ УМОВ

М. М. Микула, Х. Р. Яцишин

*ДВНЗ « Тернопільський державний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»*

Враховуючи те, що вимоги до якості та кількості інформації, яку людина повинна сприйняти і опрацювати, дедалі зростають, актуальним постає питання про рівень розумової працездатності. Особливо це стосується представників тих професій, що займаються інтенсивною інтелектуальною діяльністю. Потрібно пам'ятати, що рівень розумової працездатності залежить не тільки від вихідного стану організму, але й від зовнішніх впливів. На даний час недостатньо вивчені особливості реагування здорових людей на зміну погоди.

Метою даної роботи є: виявлення змін розумової працездатності у практично здорових людей під впливом різних типів погоди залежно від особливостей вищої нервової діяльності у обстежуваних.

Обґрунтовано кореляційні зв'язки окремих метеофакторів із показником розумової діяльності за різних типів погоди.

Обстежували 448 практично здорових студентів – волонтерів віком 18-23 роки за сприятливої (1-ий тип), умовно несприятливої (2-ий тип) та несприятливої (3-ій тип) погоди за медичною класифікацією погодних умов І.І Нікберга (1986). Психологічне тестування проводили за опитувальником Г. Айзенка (1990). Обстеження проводили індивідуально, у тихому ізолюваному приміщенні.

Встановлено зміни розумової працездатності у практично здорових осіб під впливом різних типів погоди залежно від досліджуваних особливостей вищої нервової діяльності обстежуваних.

На фоні низького рівня нейротизму спостерігається висока витривалість до несприятливої дії погоди та найвищий рівень працездатності. У осіб з високим рівнем нейротизму за несприятливих погодних умов погіршується перебіг процесів мислення та короткочасної зорової пам'яті, спостерігається розвиток гальмівних процесів у корі головного мозку з переважанням тривожних та депресивних станів. Особи із середніми значеннями нейротизму за погоди 3-го типу демонструють кращу розумову працездатність порівняно з особами із великим рівнем нейротизму, проте гіршу, ніж особи із низьким його рівнем. Найбільш сприятливим для виконання розумової роботи є перший тип погоди, менш сприятливим – другий, найменш сприятливим – третій.

КОРОТКОТРИВАЛА ЗОРОВА ПАМ'ЯТЬ ТА МИСЛЕННЯ В УЧНІВ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗА РІЗНИХ ТИПІВ ПОГОДИ

Олексюк Л.Ф., Татарчук Л.В.

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Враховуючи зростання кількості інформації, яку людина повинна сприйняти і опрацювати, актуальним є питання підвищення ефективності розумової працездатності. Її рівень залежить не тільки від вихідного стану організму, але й від зовнішніх впливів.

Літературні дані про механізми розвитку метеотропних реакцій не дають повної картини про досліджувану проблему і не можуть бути безпосередньо використанні для попередження або корекції негативних впливів.

Метою дослідження було дослідити короткотривалу зорову пам'ять розкрити особливості мислення в учнів середнього шкільного віку за різних типів погоди.

Об'єктом дослідження було 112 учнів Гусятинської школи I-III ступенів. Усіх обстежуваних за результатами огляду медичних карток можна було віднести до групи практично здорових людей. Вік обстежуваних становив 10-13 років. Тестування проводились вранці з 09.00 до 12.00 у період найвищої працездатності людини. Обстеження проводили в селищі Гусятин, яке розміщене в умовах помірно-континентального клімату, згідно з класифікацією І.І. Григор'єва, на території районного центру спостерігалися типи погоди I, II, III. Дані про тип погоди бралися кожного дня, протягом проведення обстеження, зі зведень метеорологічної станції міста Тернополя.

Вивчення індивідуальних психофізіологічних властивостей людини за показниками короткотривалої зорової пам'яті за різних метеорологічних ситуацій проводили з використанням комп'ютерної методики. Індивідуальні якості мислення визначалися за допомогою проби Крепеліна. Обробка експериментальних даних проводилася шляхом підрахунку ступеня вірогідності середніх величин за t-критерієм Ст'юдента та методами непараметричної статистики.

В учнів середнього шкільного віку спостерігається достовірне зниження короткотривалої зорової пам'яті на літери та цифри при III типі погоди, порівняно з I.

Аналізуючи вікову динаміку змін показника короткотривалої пам'яті на літери за I типу погоди вірогідні відмінності встановлено між учнями 10 і

11, 12 років (PI(10-11 р.) <0,05, PI(10-12 р.) <0,05), 11 і 12, 13 років (PI(11-12 р.) <0,05, PI(11-13 р.) <0,05); за II типу погоди – між учнями 10 і 12, 13 років (PII(10-12 р.) <0,05, PII(10-13 р.) <0,05), за III типу погоди – між учнями 10 років і 11, 12, 13 років (PIII(10-11 р.) <0,05, PIII(10-12 р.) <0,05, PIII(10-13 р.) <0,05); 11 і 12 років (PIII(11-12 р.) <0,05).

Порівняння показника короткотривалої пам'яті на цифри виявило суттєві відмінності між учнями 10 років і 11, 12, 13 років при різних типах погоди (PI(10-11 р.) <0,05, PI(10-12 р.) <0,05, PI(10-13 р.) <0,05, PII(10-11 р.) <0,05, PII(10-12 р.) >0,05, PII(10-13 р.) <0,05, PIII(10-11р.) <0,05, PIII(10-13 р.) <0,05). Також за III типу погоди значно кращі результати були в 12-річних осіб порівняно з 11-річними (PIII(11-12 р.) <0,05). Отримані дані відображають зростання показника пам'яті з віком і деяку стабілізацію його на рівні 13 років. Така загальна тенденція простежується за всіх трьох типів погоди.

Отже, з наведених вище даних, можна зробити висновок про те, що показники короткотривалої зорової пам'яті знижувались при погоді II типу. У віковому періоді від 10 до 13 років спостерігалось покращення пам'яті при різних погодних умовах. Виявлено і зниження процесів мислення із погіршенням погодних умов.

УДК: 612.27–06:612.143+612.13]–053.82

ОСОБЛИВОСТІ РЕАКЦІЇ ПЕРИФЕРИЧНОЇ ГЕМОДИНАМІКИ У СТУДЕНТІВ – МЕДИКІВ З ПІДВИЩЕНИМ АРТЕРІАЛЬНИМ ТИСКОМ НА ЗМІНУ МЕТЕОРОЛОГІЧНИХ УМОВ

І.Б. Паньків, А.Л. Каграманян

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

E-mail: pankiv@tdmu.edu.ua

Адаптаційні можливості організму людини в першу чергу залежать від стану центральної та периферичної гемодинаміки. Зміни системної гемодинаміки, що відбуваються внаслідок підвищеного артеріального тиску (АТ), суттєво погіршують функціонування життєво важливих органів і систем.

Метою нашого дослідження було вивчення стану периферичної гемодинаміки в осіб віком 18-20 років з підвищеним артеріальним тиском за різних типів погоди.

На основі аналізу величин амплітуди систолічної і діастолічної хвиль, їх форми та розміщення інцизури реовазограми, визначали наявність і тип артеріальної дистонії.

Встановлено, що у студентів з підвищеним АТ на реовазограмі спостерігається зменшення часу швидкого кровонаповнення, зниження амплітуди систолічної хвилі, зменшення максимальної та середньої швидкості кровонаповнення, а також зростання тонуусу середніх і дрібних артерій. Також у них відмічались вірогідно вищі у порівнянні з контрольною групою коефіцієнти периферичного опору та асиметрії кровонаповнення.

Отже, отримані результати вказують на підвищення тонуусу середніх і дрібних артерій, зниження швидкості кровонаповнення судин, збільшення асиметрії кровонаповнення та зростання периферичного опору судинного русла у молодих осіб з підвищеним артеріальним тиском у порівнянні з обстеженими з нормальним АТ. Особливо вираженими ці зміни є в умовах погоди III типу, що вказує на виражене підвищення судинного тонуусу у молодих осіб з підвищеним АТ.

УДК: 616.12-008.331-06:612.13-02:613.16

ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ПРИСТОСУВАЛЬНИХ ГЕМОДИНАМІЧНИХ РЕАКЦІЙ НА ОРТОСТАТИКУ В МОЛОДИХ ОСІБ ПРИ РІЗНИХ ТИПАХ ПОГОДИ

Папінко І.Я., Горбань Л.І.

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»*

E-mail: papinko@tdmu.edu.ua

Погода і клімат є основними складовими середовища проживання і здійснюють комплексний вплив на стан здоров'я людини. Результати багатьох досліджень свідчать про наростаючу індивідуальну чутливість організму людей до кліматичних та погодних змін. Актуалізація цієї проблематики відбулася за останнє десятиліття в зв'язку з розвитком глобальних кліматичних змін. Вважається, що на фоні цих загальноземних кліматичних зрушень, прояви метеотропних реакцій будуть більш відчутнішими і охоплюватимуть значну частину населення.

Метою нашої роботи, було встановлення характеру компенсаторних реакцій системної гемодинаміки на ортостатичну пробу в молодих осіб при різних типах погоди.

Нами обстежено 45 студентів чоловічої статі віком 18–23 років, при I, II та III типах погоди в стані спокою та при проведенні ортостатичної проби. Типи погоди встановлювали за класифікацією К.І. Григор'єва, ортостатичну пробу проводили за методикою Шеллонга. Реєстрували грудну реографію за допомогою комп'ютерної реографічної приставки «Реоком». Отримували такі показники: частоту серцевих скорочень (ЧСС), загальний периферичний опір (ЗПО), ударний індекс (УІ), серцевий індекс (СІ) і на основі цих даних встановлювали тип кровообігу. До еукінетичного типу кровообігу відносили осіб, в яких величина СІ знаходилася в межах 2,1–3,5 л/(хв·м²), значення УІ – 35 до 50 мл/м², а ЗПО знаходився в межах 116–195 кПа·с·см⁻³. Гіперкінетичному типу кровообігу відповідали особи з рівнем СІ від 3,5 до 4,3 л/(хв·м²), УІ в межах 51–60 мл/м², при ЗПО – 81–115 кПа·с·см⁻³. До гіпокінетичного типу кровообігу відносили осіб з величиною СІ менше 2,1 л/(хв·м²), УІ – менше 35 мл/м², а ЗПО знаходився в межах 196–250 кПа·с·см⁻³.

Проведена нами ортостатична проба дозволила провести оцінку компенсаційних можливостей серцево-судинної системи в умовах різних типів погоди. Збереження циркуляторного гомеостазу організму в ортостазі залежить від активності серцевого(хронотропний та інотропний компоненти) і судинного механізмів, та їх взаємодії між собою. Нами встановлено більш виражену участь хронотропного компонента в компенсаторних процесах у першу фазу ортостатичної проби при III типі погоди, на що вказує найбільший приріст ЧСС.

Більш ефективним механізмом підтримування сталості гемодинаміки під час першої фази ортостатичної проби є інотропний компонент. Найбільш значне падіння УІ нами встановлено при III типі погоди, а найменшим воно було в умовах погоди I типу. Майже паралельно з хронотропним та інотропним компонентами, відбулася активація вазоконстрикторних механізмів, в основному з боку резистивних судин, внаслідок чого збільшилися величини ЗПО. Найбільша вираженими ці реакції були при II та III типах погоди.

Згідно отриманих в обстежуваних величин СІ, УІ та ЗПО на 10 хвилині ортостазу, ми виділили два типи гемодинамічних реакцій: еукінетичний, і гіпокінетичний. При цьому в умовах II типу погоди формування гіпокінетичного типу кровообігу спостерігався в 1,7 рази, а при III – в 2,3 рази частіше, чим при I. Гіпокінетичний варіант гемодинаміки при різних типах погоди мав суттєву відмінність за величиною ЗПО, який був найбільшим при II і III типах погоди, що вказує на збільшення постнавантаження на міокард лівого шлуночка в цих умовах.

Таким чином, при III типі погоди переважаючими механізмами підтримки циркуляторного гомеостазу в ортостазі є судинний і хронотропний. В

умовах I типу погоди, компенсація гемодинамічних зрушень в ортостазі відбувається за рахунок інотропного компоненту, при помірно вираженій вазоконстрикції.

УДК 614.1:614.876

МЕДИКО-ДЕМОГРАФІЧНІ НАСЛІДКИ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ

Смірнова В.Л., Сатурська Г.С., Панчишин Н.Я., Галицька-Хархаліс О.Я., Романюк Л.М., Литвинова О.Н., Федчишин Н.Є., Петрашик Ю.М.

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Наслідки аварії на Чорнобильській АЕС протягом 30 останніх років продовжують негативним чином впливати як на соціальне самопочуття і психологічний стан, так і на здоров'я усього населення України.

Аналізуючи дану проблему виявлено, що за вказаний період кількість здорових серед дорослого населення, що мешкає на радіоактивно забруднених територіях зменшилась з 58 % до 36 %, а з хронічною патологією збільшилась відповідно з 41 % до 57 %; з 1987 р. зареєстровано поступове зростання непухлинної захворюваності. Збільшення рівня захворюваності відбувається переважно за рахунок хвороб ендокринної системи, крові і кровотворних органів, органів кровообігу, нервової системи і органів чуття, дихання, травлення, сечостатевої, кістково-м'язової систем, шкіри та підшкірної клітковини. У ліквідаторів чорнобильської аварії, які отримали більш високі дози опромінення, ніж населення, протягом першого десятиліття після аварії була підвищена захворюваність на лейкемію і катаракту.

Рівень захворюваності щитовидної залози у дітей найбільш забруднених регіонів майже у 10 разів перевищує пересічний для України показник; також спостерігається порушення регуляції з боку імунної, ендокринної і нервової систем. Рак щитовидної залози у дітей і підлітків, викликаний випадінням радіоактивного йоду, є одним із основних наслідків аварії для їхнього здоров'я. Більш як 60 % осіб, які захворіли даною патологією в дитячому віці, проживали на час аварії в найбільш забруднених північних регіонах країни. Первинна захворюваність на рак щитовидної залози після аварії там у 10 разів перевищує цей показник на решті території України. За

науковим прогнозом післядія «чорнобильського» йоду триватиме ще приблизно 10 – 15 років. Тому передбачені обов'язкові огляди людей, які на момент Чорнобильської катастрофи були у дитячому та підлітковому віці, та людей, які зазнали опосередкованого опромінення щитовидної залози під час внутрішньоутробного розвитку.

З роками у населення забруднених територій розвинулися психологічні проблеми від пережитого стресу. До них належать «комплекс жертви», перебільшені побоювання за своє здоров'я, настрій пригніченості та залежності від зовнішніх обставин, втрата ініціативи та ін. Це нерідко виражається у зловживанні алкоголем і тютюном, що також призводить до вираженого погіршення здоров'я.

Важливим соціальним наслідком чорнобильської аварії було вимушене переселення понад 300 тисяч осіб в 1986-1990 рр. в екологічно «чисті» райони, що супроводжувалося розривом соціальних зв'язків і руйнуванням місцевих громад. Серед населення, що залишилося в «забруднених» районах, виявилася сильно змінена демографічна структура, спричинена переважним від'їздом молодих сімей, та розвинулося безробіття через руйнування економіки. У цих, раніше успішних, а тепер економічно депресивних районах потрібні значні зусилля з реабілітації.

Таким чином визнано, що Чорнобильська катастрофа стала фактором демографічних втрат населення найбільш радіоактивно забруднених областей і районів від комплексної дії соціально-економічних і радіаційного чинників. Стан здоров'я населення України з кожним роком погіршується, основними причинами чого є бідність, незадовільне харчування та умови життя, а також нездоровий спосіб життя, зокрема зловживання алкоголем, тютюнопаління, прояви наркоманії тощо; зменшення природного приросту на фоні низьких показників відтворення населення, зменшення питомої ваги дітей та молоді. Негативні показники демографічного навантаження на сьогодні можна пов'язати з негативним впливом чинників довкілля, в тому числі наслідків Чорнобильської катастрофи. А тому основні зусилля медичних працівників, освітян, працівників інших галузей повинні бути спрямовані на підтримку задовільного стану здоров'я дитячого і дорослого населення України.

ВИВЧЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНО-ТИПОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ОСІБ 15-20-ТИ РОКІВ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИХ УМОВ

Суслова Н.О., Наконечна С.С.

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»*

На сьогодні, у зв'язку з прискоренням темпів життя та збільшенням кількості стресових ситуацій, відбувається процес значного «омолодження» захворювань серцево-судинної системи. Існує думка, що профілактика розвитку серцево-судинних захворювань повинна розпочинатися у дитячому віці, а контроль артеріального тиску розглядається як важливий показник здоров'я.

Мета роботи – вивчити психофізіологічні індивідуально-типологічні особливості в осіб 15-20 років з підвищеним артеріальним тиском.

Програма дослідження включала скринінгове дослідження школярів 15-17 років, згідно результатів якого були сформовані 2 групи: перша – контрольна, практично здорові особи з нормальним АТ (n=94), друга – особи з підвищеним АТ (n=150). Психофізіологічне обстеження включало дослідження ФРНП (функціональна рухливість нервових процесів), СПГ (сила процесу гальмування) та СПЗ (сила процесу збудження) за допомогою методики Я. Стреляя, методики Ч.Д. Спілберга в модифікації Ю.Л. Ханіна для самооцінки рівня особистісної тривожності; тест – опитувальник Г.Айзенка. Тестування проводились вранці з 09.00 до 12.00 у період найвищої розумової працездатності людини та за оптимальних для старшокласників і студентів умов.

За результатами проведеного дослідження показники основних нервових процесів суттєво нижчі у школярів і студентів з підвищеним артеріальним тиском: ФРНП на (7,94 – 17,94) %, СПГ на (5,85 – 9,77) % та СПЗ на (6,81 – 19,11) % відповідно. Для осіб з підвищеним артеріальним тиском характерним є високий рівень особистісної тривожності, який становить (21,17 – 23,32) балів. Існує позитивний кореляційний зв'язок між рівнем тривожності і величиною систолічного артеріального тиску незалежно від віку. Школярам старшого шкільного віку з підвищеним артеріальним тиском притаманні високий ступінь нейротизму (16,48±0,65бали), а також переважання інтроверсії (11,45±0,66 бали), які достовірно корелюють з величиною артеріального тиску в усіх вікових групах.

Все це формує преморбідні психофізіологічні риси особистості, які сприяють стійкому підвищенню артеріального тиску.

HEALTH OF MAN AS AN INDICATOR OF CHANGES IN THE ENVIRONMENT

V.G. Khomenko

*Higher education institution Ukraine «Bukovinian State Medical
University»*

E-mail: vitusik_cv@rambler.ru

Human health depends on many factors: the climatic conditions, of the environment, the provision of food, and their values, socio-economic conditions and the state of medicine. Negative impact on formation of health and adverse environmental conditions, in particular the pollution of air, water, soil, and challenging climatic conditions.

Importantly to examine the environmental factors that are affect the human health, because there are various diseases that depend on the negative impact of the environment.

Not less of a threat to humanity carries the anthropogenic environmental pollution. Chemical, radioactive and biological pollution of air, water, soil, food, as well as noise, vibration, electromagnetic fields, ionizing radiation, etc. cause in humans severe pathological the phenomena deep genetic changes. This leads to a dramatic increase in diseases, of premature aging and deaths, the birth of disabled children.

Against the background of negative environmental factors on the human body there are diseases such as cardiovascular diseases, cancer, inflammation, degenerative changes, allergies, diabetes, hormonal dysfunction, impaired fetal growth, damage to the hereditary apparatus of the cell.

A person interacting with the environment reacts individually with physiological reactions. Due to the general physical properties of the physiological adaptation of the body can adapt and develop immunity to a variety of external factors. Individual adaptation to the new conditions of existence is due to changes in metabolism (metabolism), maintaining constant internal environment (homeostasis); immunity, immunity to infectious and non-infectious agents and substances that enter the body from the outside, or formed in the body under the influence of various factors; regeneration, that is, restore the structure of damaged organs or body tissues (wound healing); adaptive unconditional and conditional reflexes (adaptive behavior).

The human body is formed dynamic stereotype maintaining homeostasis of a healthy person, which is produced in the process of evolution in the

environment. Human health, ensuring its homeostasis can be maintained and in certain parameter changes, environmental factors. Such effects in humans related biological changes, but thanks to the adaptation process (device) in a healthy person by environmental factors to a certain extent make it possible to maintain health.

Thus, by the time the organism is capable of using a of adaptive mechanisms the reactions and provide stability of the internal environment with the external environment change, it is a condition that can be evaluated as healthy. If the body gets in conditions where the intensity of the impact of environmental factors dominates its adaptability, coming the opposite of health, that is, the disease pathology.

УДК 616.314.17-002-053.5-036-092:612.014.482

ВПЛИВ РАДІАЦІЙНОГО ЗАБРУДНЕННЯ ТЕРИТОРІЇ ВНАСЛІДОК АВАРІЇ НА ЧОРНОБИЛЬСЬКІЙ АЕС НА ОШИРЕНІСТЬ ХВОРОБ ПАРОДОНТА У ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ДІТЕЙ

М. М. Шило

*Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького*

E-mail: Suhiv-lviv-oksana2@rambler.ru

Вступ. Значну загрозу здоров'ю людей несуть ксенобіотики, серед яких особлива роль належить радіонуклідам, якими внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС забруднена значна частина території України. Наслідки аварії на ЧАЕС виявляють свій негативний вплив як на загальносоматичний, так і стоматологічний стан здоров'я населення. У віддалені терміни після аварії на ЧАЕС спостерігається зростання частоти патології твердих тканин зубів та запальних хвороб пародонта. Значну проблему через 30 років після аварії на ЧАЕС створюють «малі дози» іонізуючого випромінювання та їх вплив на організм людини, коли радіогенні ефекти виникають не від значної поглиненої дози, а «малі дози» виконують роль «сигналу тривоги». Негативний вплив на розвиток запальних захворювань пародонта виявляє також поєднана дія загальних та місцевих факторів на тлі зміненої реактивності організму, викликані соматичною патологією. Однією із форм комбінованої патології є ураження пародонта при туберкульозі.

Мета – вивчити поширеність запальних хвороб пародонта у дітей шкільного віку, які проживають на радіаційно забруднених територіях Рівненської області, в залежності від клінічних форм туберкульозу.

Методи дослідження. Стан тканин пародонта у 150 (100 %) хворих на туберкульоз дітей, серед яких 93 (62,0 %) – були мешканцями, забруднених північних районів Рівненської області (основна група), 57 (38,0 %) хворих на туберкульоз дітей з радіаційно незабруднених (умовно чистих) районів цієї ж області (група порівняння) і 55 практично здорових дітей віком від 6 до 17 років оцінювали за результатами опитування, огляду порожнини рота, а визначення поширеності хвороб пародонта проводили за допомогою пародонтальних індексів та проб – індексу гінгівіту РМА в модифікації Parma (1960), проби Шиллера-Писарева, проби на кровоточивість. Математичну обробку результатів досліджень провели за допомогою програми Statistica – 6.

Результати дослідження. Встановлено, що у хворих основної групи патологію пародонта виявили у 82 (88,17±5,62) % обстежених, у хворих групи порівняння – у 46 (80,7017±4,56) %, що у 3,0 рази більше, ніж серед дітей контрольної групи – 12 (21,8217±4,12) % обстежених, ($p < 0,05$). Обстежувані обох груп були розподілені на 3 підгрупи в залежності від клінічних форм туберкульозу: діти з групи підвищеного ризику захворювання на туберкульоз; діти з клінічними формами первинного туберкульозу; діти підліткового віку з вторинними формами туберкульозу легень – вогнищевою, інфільтративною, дисемінованою.

У дітей з групи підвищеного ризику захворювання на туберкульоз патологію пародонта констатовано у (80,96±4,8) % обстежених основної групи та (75,0±4,1) % групи спостереження, ($p > 0,05$). При клінічних формах первинного туберкульозу патологію пародонта діагностовано у (89,28±5,2) % обстежених основної групи та (83,34±4,9) % групи порівняння, ($p > 0,05$). У хворих з клінічними формами вторинного туберкульозу легень захворювання пародонта встановили у (90,91±5,6) % обстежених основної та (82,61±4,8) % групи порівняння ($p > 0,05$).

У хворих на туберкульоз дітей обох груп обстеження з віком зростала частота ураження тканин пародонта незалежно від форми туберкульозу. Так, якщо у віці 6-8 років у інфікованих МБТ дітей патологія пародонта зустрічалася у (14,29±2,6) % обстежених основної та (12,50±2,8) % групи порівняння, то у дітей 12-14 років вона зростала до (33,34±4,4) % у основній групі та до (31,25±4,2) % у групі порівняння, ($p < 0,001$). Аналогічна тенденція стосувалася частоти ураження пародонта у дітей з клінічними формами первинного туберкульозу обох груп обстеження, у яких вона зростала від (10,71±2,6) % у дітей 6-8 років основної групи та від (5,56±1,6) % групи по-

рівняння до $(42,86 \pm 3,8)$ % у дітей 12-14 років основної та до $(44,44 \pm 4,2)$ % групи порівняння ($p < 0,001$).

При вивченні поширеності виявлених форм ураження тканин пародонта при різних формах туберкульозу було встановлено, що з віком у дітей при обтяжених формах туберкульозу частота катарального гінгівіту зменшується на тлі зростання поширеності пародонтита.

Аналіз структури захворювань пародонта у дітей з різними формами туберкульозу залежно від віку виявило, що зі збільшенням важкості основного захворювання зростає частота ураження тканин пародонта в усіх вікових категоріях. Так, у дітей як основної, так і групи порівняння виявлено вірогідне збільшення частоти як гінгівіту, так і пародонтиту з віком, причому у дітей основної групи спостерігалось збільшення поширеності гінгівіту та пародонтиту при всіх формах туберкульозу, що вірогідно визначалося при первинних формах туберкульозу у віці 12-14 років стосовно гінгівіту – $(21,43 \pm 2,4)$ % проти $(16,67 \pm 1,8)$ %, ($p < 0,05$) та пародонтиту у віці 15-17 років – $(10,72 \pm 1,3)$ % проти $(5,56 \pm 1,6)$ %, ($p < 0,05$), а також вірогідне збільшення поширеності пародонтиту на загал серед усіх обстежених основної групи проти групи порівняння при усіх трьох формах туберкульозу – відповідно $(9,52 \pm 1,8)$ %, $(14,29 \pm 2,2)$ % та $(15,91 \pm 2,3)$ % проти $(6,25 \pm 1,4)$ %, $(11,11 \pm 1,6)$ % та $(13,04 \pm 1,8)$ %, ($p < 0,05$).

Висновки. В результаті проведених досліджень встановлено, що частота ураження тканин пародонта у хворих на туберкульоз дітей з територій радіаційного забруднення була більш виражена при усіх формах туберкульозу і в усіх вікових категоріях. У хворих з клінічними формами вторинного туберкульозу легень констатовано значне збільшення частоти запального ураження ясен на тлі зростання поширеності пародонтита. З віком у дітей при обтяжених формах туберкульозу частота катарального гінгівіту зменшується на тлі зростання поширеності пародонтита.

НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ЯК ДЕТЕРМІНАНТА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

Шушпанов Д.Г.

Тернопільський національний економічний університет

Незважаючи на певне покращення стану здоров'я населення в Україні порівняно з 90-ми роками ХХ ст., він залишається незадовільним. Насамперед це свідчить про низьку ефективність державної політики системи охорони здоров'я та вимагає кардинально інших підходів до її формування, які мають носити не ліквідаційний, а попереджувальний характер. Тобто, основні організаційні та фінансові інструменти державної політики мають сприяти пошуку першопричин поганого стану здоров'я, їх усунення, або зменшення масштабів їх негативного впливу. Такими першопричинами є детермінанти здоров'я різних рівнів: від контекстуального та структурного, які діють на рівні популяції до проксимального, які є індивідуальними. Навколишнє середовище (НС) відноситься до структурних детермінант та певним чином визначають стан здоров'я населення. Науковці мають різні погляди на роль НС у формуванні здоров'я населення, що пов'язано із різними підходами дослідження, відмінністю у розумінні суті категорії НС та його структури. Сучасний перелік складових НС не обмежується лише його екологічною складовою (зміна клімату, забруднення повітря, випромінювання, викиди хімічних та біологічних речовин, методам землекористування та ін.), адже включає стан антропогенного середовища (безпека громадських місць, рівень шуму і т.п.), ризики на робочих місцях, житлові умови, якість та безпеку харчових продуктів і питної води.

Незважаючи на широкий перелік умов НС, які можуть визначати стан здоров'я, більшість сучасних наукових досліджень в економічно розвинених країнах віддають їм лише 10%. Однак, тут є кілька обставин на які варто звернути увагу. По-перше, ступінь впливу НС на здоров'я населення залежить від специфіки території на якій проводять дослідження. Для одних територій він буде вищий (економічно розвинуті), для інших — меншим (дипресивні). Зокрема за даними авторського соціологічного обстеження стану і детермінант здоров'я населення України (серпень 2015 року, вибірка – 1200 осіб), серед детермінант які, на думку респондентів, найбільше впливають на стан здоров'я, НС має 23 %. Це практично повністю співпадає з оцінками ВООЗ: 24 % глобального тягаря хвороб і 23 % всіх смертей були викликані факторами НС [1].

По-друге, соціально-економічна нерівність, яка обумовлена нерівністю у доходах, зайнятості, освітою, соціальним капіталом, пов'язана з неодна-

ковим впливом ризиків НС. Часто найбільш вразливі верстви суспільства, живуть в найбільш несприятливих житлових умовах, погіршуючи тим самим стан свого здоров'я. З точки зору робочого середовища, умов праці, то в найгіршій ситуації опиняються, як правило ті, хто має найнижчі доходи та низький соціальний статус. Кореляційний аналіз між показниками стану НС та показниками інших детермінант здоров'я населення областей України показує високу залежність між деякими з них. Зокрема, існує високий кореляційний зв'язок між рівнем забезпеченості водопроводом (1), каналізацією (2) та опаленням (3) житлових приміщень з доходами на душу населення ($r(1)=0,735$; $r(2)=0,768$; $r(3)=0,768$, $p<0,01$, 95 % CI); наявністю вищої освіти ($r(1)=0,660$; $r(2)=0,681$; $r(3)=0,715$, $p<0,01$, 95 % CI); рівнем безробіття ($r(1)=-0,707$; $r(2)=-0,721$; $r(3)=0,658$, $p<0,01$, 95 % CI) та іншими детермінантами. У свою чергу, простежено невисокий зв'язок між високим рівнем забезпеченості водопроводом (1) та каналізацією (2) житлових приміщень та низьким рівнем смертності населення від хвороб системи кровообігу (за стандартизованим коефіцієнтом смертності): $r(1)=-0,473$, $p<0,02$, 95 % CI; $r(2)=-0,489$, $p<0,01$, 95 % CI. Це підтверджує взаємозв'язок між НС, соціально-економічними детермінантами та здоров'ям і важливістю їх вивчення комплексно.

По-третє, нерівність здоров'я пов'язана не тільки із соціально-економічною нерівністю, але й з демографічними ознаками. Є певні категорії населення для здоров'я яких погані умови будуть мати гірші наслідки, ніж для інших. Мова йде про дітей, жінок, літніх людей, а також людей, що мають хронічні захворювання. Наприклад, за даними ВООЗ найбільше страждають від несприятливого НС діти до 5 років. Смертність від інфекцій нижніх дихальних шляхів та хвороб органів травлення у дітей цього віку переважно пов'язують власне із НС [2]. Друга група ризику – літні люди. Однак в даному випадку смертність викликана неінфекційними хворобами, але також суттєво пов'язана з дією НС. Проведений в цьому контексті кореляційний аналіз стандартизованих коефіцієнтів смертності та умов НС серед областей України підтвердив те, що діти та літні люди більш вразливі до несприятливих умов. У той же час слід зауважити, що в Україні здоров'я не жінок, а чоловіків більше залежить від НС.

Виходячи з вищевикладеного, слід зауважити, що НС відіграє значну роль у формуванні здоров'я населення, особливо для певних його демографічних та соціальних категорій. Існує також тісний зв'язок між НС та іншими детермінантами здоров'я, зокрема соціально-економічними. Усе це вимагає від держави та громад комплексного підходу до політики в галузі охорони здоров'я, яка по-перше була невід'ємною частиною програм розвитку країни загалом (громади), а по-друге передувати виникненню хвороб, покращуючи детермінанти здоров'я населення, у тому числі й стан НС.

СЕКЦІЯ 2. «ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА РИЗИКУ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ ВПЛИВУ ДОВКІЛЛЯ»

УДК: 613.22(282)(477.85)

ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ВОДИ ВІДКРИТИХ ВОДОЙМ М. ТЕРНОПОЛЯ

*Г.І. Баран, О.В. Нападій, Н.С. Яроцька, О.В. Лучка, А.О. Поліщук,
В.А. Кондратюк, О.В. Лотоцька, О.М. Смачило*
*Тернопільський міський відділ ДУ «Тернопільський обласний
лабораторний центр Держсанепідслужби України»
ДНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Гобачевського МОЗ України»*

В теплий період року (з квітня по жовтень) спеціалістами Тернопільського міського відділу ДУ «Тернопільський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України» щомісячно проводиться дослідження якості води Тернопільського ставу та водойм гідропарку за бактеріологічними та санітарно-хімічними показниками.

За результатами лабораторних досліджень в 2015 році взірців води у контрольних точках встановлено, що щомісячно в більш ніж половині зразків спостерігались відхилення за мікробіологічними показниками, а саме: з індексом ЛКП (кількість лактозопозитивних кишкових паличок), який становить від 15000 до 24000 в 1 дм³ при нормативному значенні не більше 10000 в дм³ та індексом E.coli – від 1000 до 5000 дм³ при нормативному значенні не більше 1000 дм³.

Також реєструвались невідповідності за санітарно-хімічними показниками: відібраного з водойми гідропарку «Моржатник», розчинений кисень – 3,89 мг/дм³ при нормі – 4,0; БПК-5 становить 6,29 мг/дм³ при нормі – 6,0; окиснюваність – 16,08 мг/дм³ при нормі – 15,0 мг/дм³. У воді Тернопільського ставу в районі ресторану «Хутір» АПК-5 становить – 6,15 мг/дм³ при нормі – 6,0; окиснюваність – 15,84 мг/дм³. Тернопільському ставі в районі готелю «Галичина» БПК-5 становить 6,51 при нормі і – 6,0; окиснюваність – 15,72 мг/дм³ при нормі і – 15,0.

Висновки. Одержані результати свідчить про значне забруднення води Тернопільського ставу та водойм гідропарку органічними речовинами.

ВПЛИВ ОЛІГОЕФІРІВ НА ВУГЛЕВОДНИЙ І ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ОБМІН

А.І. Безродна

Харківський національний медичний університет

E-mail: bezrodny_a@mail.ru

Вступ. Дане дослідження є фрагментом науково-дослідної роботи «Експериментальне обґрунтування прогнозу небезпеки та корекції структурно-патогенетичних порушень в організмі в проблемі розробки гігієнічних нормативів поверхнево-активних речовин для води водойм» (реєстраційний № 0115U000233), яка виконується в Харківському національному медичному університеті за замовленням МОЗ України і присвячене висвітленню результатів біохімічних досліджень з проблеми вивчення впливу поверхнево-активних речовин (ПАР) на організм теплокровних.

Метою роботи було вивчення тривалого субтоксичного впливу олігоефірів двох марок ПАР (Л-3603-2-12 і Л-10002-2-80) на вуглеводний і енергетичний обмін печінки в умовах підгострого токсикологічного експерименту на білих щурах.

Матеріали і методи. Програма дослідження передбачала проведення підгострого токсикологічного експерименту на статевозрілих щурах популяції Вістар масою 180-200 г. Тварини, згідно умов експерименту щоденно натщесерце піддавалися пероральній інтоксикації олігоефірами із розрахунку 1/10, 1/100, 1/1000 ДЛ₅₀. В процесі 45 добового підгострого експерименту визначали динаміку змін активності ферментів вуглеводного і енергетичного обміну та вмісту макроергічних сполук в печінці загальноприйнятими методами.

Результати дослідження. На закінчення підгострого експерименту зареєстровано зниження під впливом 1/10 ДЛ₅₀ Л-3603-2-12 в тканині печінки вмісту аденозинтрифосфату (АТФ), аденозиндифосфату (АДФ), циклічного аденозинмонофосфату (цАМФ), суми аденінових нуклеотидів, креатинфосфату і енергетичного потенціалу та підвищення аденозинмонофосфату (АМФ), неорганічного фосфату і циклічного гуанозинмонофосфату (цГМФ). Зокрема, вміст АТФ знижувався на 75 %, АДФ на 63,78 %, цАМФ на 40,96 %, сума аденінових нуклеотидів – на 39,11 %, креатин фосфату – на 63,52 % і енергетичний потенціал – на 54,99 %, вміст АМФ підвищувався на 91,95 %, неорганічного фосфату – на 122,83 % і ц ГМФ – на 99,91 % (p<0,05, у порівнянні з інтактною групою тварин).

Дослідження впливу олігоєфірів на вуглеводний і енергетичний обмін при токсифікації в дозі 1/100 ДЛ₅₀ виявили підвищення в сироватці крові активності лактатдегідрогенази на 295,01 % і 249,4 %, лужної фосфатази – на 250,75 % і 219,9 %, креатинфосфокінази – на 125,19 % і 106,29 % і серцевої фракції креатинфосфокінази – на 124,78 % і 90,90 %, на фоні зниження глюкози на 49,90 % і 44,95 % у групі тварин токсифікованих відповідно Л-3603-2-12 і Л-10002-2-80 ($p < 0,05$, у порівнянні з інтактною групою тварин).

В дозі 1/100 ДЛ₅₀ олігоєфіри стимулюють відновлювальні синтези, що може розглядатись як напруга захисно-приспосувальних механізмів спрямованих на забезпечення гомеостатичної функції організму.

В 1/1000 ДЛ₅₀ ксенобіотики не впливали на зміну оціночних показників ($p > 0,05$, у порівнянні з інтактною групою тварин).

Висновок. Ксенобіотики Л-3603-2-12 і Л-10002-2-80 в дозі 1/10 і 1/100 ДЛ₅₀ порушують вуглеводний обмін на фоні пригнічення біоенергетичних процесів.

Перспективи подальших досліджень. Результати досліджень в комплексі з іншими будуть слугувати науковою основою для обґрунтування офіційних державних гігієнічних нормативів об'єктів досліджень для води водойм в системі МОЗ України, що являється на сьогодні одним із найбільш ефективних профілактичних заходом в системі охорони джерел водопостачання і рекреаційних водойм від непомірно зростаючого хімічного забруднення води поверхневих водойм.

УДК504.064.3(477.84)

МОНІТОРИНГ ДОСЛІДЖЕНЬ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В ДИТЯЧИХ ЗАКЛАДАХ НА ТЕРНОПІЛЬЩИНІ

**Є.С. Безрукий, В.А. Кондратюк, О.В. Лотоцька, Г.А. Крицька,
О.М. Гаврилюк, О. Блажкевич, О.М. Смачило, О.М. Сопель,
Н.В. Флекей, Н.В. Голка**

*Головне управління Держсанепідслужби у Тернопільській області
ДУ «Тернопільський обласний лабораторний центр
Держсанепідслужби України»*

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

E-mail: Terupr@terses.gov.ua

Моніторинг досліджень навколишнього середовища в області протягом 2013-2015 рр. проводиться згідно спільних наказів Головного управління Держсанепідслужби у Тернопільській області та ДУ «Тернопільський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України» «Про організацію соціально-гігієнічного моніторингу» №229/123 від 19.12.2013 року та «Про організацію моніторингових досліджень» №230/124 від 19.12.2013 року.

Фахівцями Держсанепідслужби проводиться моніторинг базових показників стану навколишнього середовища та здоров'я дітей у навчальних закладах області. Щоквартально аналізується захворюваність дітей та підлітків, а також фактори, що впливають на її стан. Під час оздоровчої кампанії на базі шкіл, де функціонували пришкольні табори, здійснювався моніторинг води із джерел водопостачання, аналіз якості та безпечності харчування дітей.

В період підготовки шкіл до нового навчального року та під час навчального року проводиться моніторинг якості води, яку споживають діти в навчально-виховних закладах області. З відібраних 775 проб води за бактеріологічними показниками 127 не відповідають вимогам (16,4 %). 92 проби (13,8 %) із 669 забраних проб на хімічні показники не відповідає вимогам. 3,2 % замірів нижче нормативних рівнів природного та штучного освітлення. З 15 жовтня запроваджується щоденний моніторинг за мікрокліматом (температурно-вологісний режим) приміщень, в яких перебувають діти.

УДК: 616-001.28:504.058

ЧОРНОБИЛЬСЬКА АВАРІЯ ЯК АНТРОПОГЕННИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ ФАКТОР

Т.В. Бігуняк, К.О. Бігуняк

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

E-mail: t_bihunyak@yahoo.com

Потреба людства у енергоресурсах компенсується відкриттям нових атомних електростанцій (АЕС), що збільшує ризик техногенних катастроф. На сьогодні є 437 діючих АЕС, третина яких розміщена у густонаселених районах світу. 26 квітня 1986 року сталася техногенна, екологічно-гуманітарна катастрофа, спричинена вибухом і подальшим руйнуванням четвертого енергоблоку Чорнобильської АЕС (ЧАЕС). Наслідки цієї аварії є причинами багатьох медико-соціальних проблем.

Мета роботи – за даними наукової літератури провести аналіз наслідків аварії на ЧАЕС для довкілля та здоров'я населення.

Загальний об'єм викидів радіоактивних речовин у результаті аварії на ЧАЕС станом на 26.04.1986 р. склав біля $14 \cdot 10^{18}$ Бк, включаючи $1,8 \cdot 10^{18}$ Бк ^{131}I (період напіврозпаду – $T_{1/2}=8,02$ діб), $8,5 \cdot 10^{16}$ Бк ^{137}Cs ($T_{1/2}=30,07$ років) та інших ізотопів цезію, $1 \cdot 10^{16}$ Бк ^{90}Sr ($T_{1/2}=28,79$ років) та $0,3 \cdot 10^{16}$ Бк радіоізотопів плутонію. Інертні гази склали біля 50 % загального радіоактивного викиду. Більша частина газоаерозольних радіонуклідів осіла на території Європи (до 89 %), із якої 71 % припадає на Білорусь, Україну та Російську Федерацію – це понад 150000 км². Всього внаслідок аварії на ЧАЕС забрудненими виявилися понад 2000 населених пунктів. На цих територіях проживає понад 6 млн людей. В Україні під вплив наслідків аварії потрапило 8,4 млн осіб, в тому числі понад 2 млн дітей. У результаті забруднення довкілля радіоактивними матеріалами із постраждалих районів протягом 1986 року евакуювали понад 100000 людей, а після 1986 року – ще 200000 осіб. Плутонієве забруднення ґрунту після Чорнобильської катастрофи вважається найнебезпечнішим із усіх видів радіонуклідного забруднення, а радіус зони відселення був обраний за даними про відстань поширення плутонію від залишків реактора. З реактора під час аварії могло випаруватися до 200 кг плутонію. Майже весь плутоній накопичується у скелеті та печінці. Сьогодні найбільша ймовірність його проникнення у людину пов'язана із вдиханням пилу з цим радіонуклідом. Активність 35000 Бк пилового осаду з домішками плутонію на поверхні легенів підвищує ймовірність раку до 5 %. Саме тому фахівці рекомендують на землях Полісся обробляти лише мокрий ґрунт, який не утворює пил.

Серед ліквідаторів наслідків аварії на ЧАЕС у 1986-1987 рр. кількість умовно здорових людей зменшилась із 67,6 % до 5,4 %, а частота патологічних процесів непухлинної природи відповідно зросла з 12,8 % до 83,3 %. Серед евакуйованого населення України кількість здорових людей зменшилась із 67,7 % до 21,5 %. У структурі соматичних захворювань переважають захворювання кровоносної, травної, нервової систем та органів чуття. Серед патологій органу зору у учасників ліквідації аварії на ЧАЕС достовірно частіше в порівнянні з контрольною групою виникала катаракта. Протягом перших 15 років після аварії на ЧАЕС загальний відсоток основних радіаційно-асоційованих форм лейкозів (гострого лімфобластного лейкозу та хронічного лімфобластного лейкозу) склав 32,1 % та 30,51 % відповідно. Серед дітей, які проживають на забруднених радіонуклідами територіях захворюваність на лейкози зросла після 1986 р. у вікових категоріях до 1 року (з 0,4 % до 8 %) та більше 12 років (з 8,2 % до 16,5 %). У групі ліквідаторів аварії на ЧАЕС 1986-1987 рр. серед національних показників захворюван-

ності на злоякісні пухлини найбільше зросла частка раку щитоподібної залози (РЩЗ) – у 5,6 рази. Захворюваність на рак грудної залози (РГЗ) серед ліквідаторів-жінок збільшилась у 1,5 рази. Кількість індукованих радіацією випадків хромосомних захворювань складає не більше, ніж 0,1 %.

Отже, аварія на ЧАЕС є глобальною екологічною катастрофою. Комплексний негативний радіаційний вплив серйозно позначився на довкіллі та фізичному і психічному здоров'ї населення. Радіаційно-асоційованими захворюваннями слід вважати лейкози, рак щитоподібної залози, рак грудної залози, катаракту. Не виявлений достовірний зв'язок між опроміненням батьків і народженням дітей із хромосомними хворобами.

УДК 618.177:616.697:504.054

ЧОЛОВІЧЕ БЕЗПЛІДДЯ ЯК АКТУАЛЬНА КЛІНІКО-ГІГІЄНІЧНА ПРОБЛЕМА

Е.М. Білецька, Н.М. Онул

*Державний заклад «Дніпропетровська медична академія
МОЗ України»*

E-mail: sangreena_@ukr.net

Проблема екологічної детермінованості здоров'я населення, особливо його репродуктивного потенціалу, є однією з найбільш актуальних у другій половині ХХ століття. В Україні на сьогоднішній день спостерігаються виражені процеси депопуляції населення, основними причинами якої є зниження народжуваності та підвищення смертності, зумовлені як соціальними, так і екологічними чинниками.

Мета дослідження – визначити рівень чоловічого безпліддя в умовах промислового регіону та ступінь його екологічної детермінованості.

Матеріали та методи. Еколого-гігієнічні та епідеміологічні дослідження проведені в умовах Дніпропетровської області у екологічно контрастних містах.

Результати дослідження. Встановлено, що частота та поширеність чоловічого безпліддя у промислових містах коливаються в межах 9,3-29,47 випадків на 10 тис. населення, що в 1,9-3,9 разів перевищує дані по Україні й результати досліджень інших вчених та дає підставу віднести Дніпропетровську область до територій зі стабільно високими показниками дисфункції репродуктивної системи.

Доведено, що виникнення чоловічої інфертильності тісно пов'язане з екологічними факторами, що підтверджується результатами епідеміологічного та математичного аналізів. При цьому характер і ступінь впливу забруднення навколишнього середовища хімічної етіології залежить від виду забруднюючої речовини та шляху її надходження.

Перспективою наших подальших досліджень є виявлення особливостей впливу фізичних та радіаційних чинників на частоту виникнення чоловічої інфертильності в умовах промислових територій.

УДК 351.71:334.72

ВЗАЄМОДІЯ ВЛАДНИХ СТРУКТУР І ГРОМАДСЬКОСТІ З МЕТОЮ ЗБЕРЕЖЕННЯ ДОВКІЛЛЯ І ЗДОРОВ'Я

О.П. Біркова

*Викладач Кременецького медичного училища
ім. Арсена Річинського*

Сьогодні в усіх країнах уже усвідомлена необхідність охорони біосфери в інтересах подальшого існування людства. Природа потребує розумного, раціонального використання її ресурсів, а найголовніше – їх збереження. Для цього створенні міністерства, державні комітети і відомства щодо виконання вимог законодавства, державних планів, програм і завдань з охорони природного середовища. Останнім часом значно поживавися громадський екологічний рух. В Україні діють різні за кількістю і спрямуванням громадські екологічні організації, об'єднання, рухи. Їх налічується кілька сотень. Вони об'єднуються на основі бажання працювати в чистому природному довіллі.

Проблеми навколишнього середовища не обминули і Кременеччину. У с. Дунаєві Кременецького району польська фірма заявила про намір розпочати вирощування грибів на промисловій основі. Громада сіл Дунаєва, Куликова, Богданівки, Савчинець виступила категорично проти такого бізнесу на їх території, оскільки аміак, що використовують при вирощуванні грибів, забруднюватиме ґрунтові води й виділятиме специфічний запах. Найбільше обурило громаду села те, що землю під це підприємство виділяли не через сесію сільської ради, а розпорядженням голови райдержадміністрації, що є грубим порушенням законодавства. Таким чином громадяни відвоювали своє право на здоровий спосіб життя і заставили владні структури рахуватися з їх думкою. Менш революційними були жителі с. Вілії Шумського

району, там і збудували «Мікоген-Україна». Наслідки роботи підприємства на здоров'я людей описують жителі в статті «Грибний геноцид».

Питання очисних споруд для Кременеччини є одним з найбільш важливих. Будучи головою ГО «Кременчани», я цю проблему виносила на сесію міської ради і в місцеву пресу, щоб привернути увагу влади та громадськості щодо запобігання можливої екологічної катастрофи, так як всі нечистоти прямують у р. Іква. Не дивно, що закордонні фірми хочуть саме в нас споруджувати свої підприємства, а не в себе. Вони вже звозять в Україну відходи з атомних станцій, намагаючись зробити в нас смітник Європи, бо добре знають, що корупція в нашій державі охопила чи не всі сфери життя і тому можна отримати дозволи на все.

Висновок. Питання екології і здоров'я людей повинні чітко контролюватися владою. Не потрібно видумувати велосипед – потрібно використовувати надбаня цивілізованого світу. Коли у Швейцарії штраф за викинуте сміття у неналежному місці сягає 9500 доларів США, то вони і мають найчистішу в Європі країну із 100% переробкою сміття. Громадські організації можуть тільки привернути увагу до проблеми, а щоб її успішно вирішити потрібні закони, яких потрібно дотримуватися всім, так як живемо на одній планеті Земля.

УДК 612.89-02:613.16]-053

ЕФЕКТИВНІСТЬ ФІЗИЧНИХ ТРЕНУВАНЬ ЯК ЗАСОБУ ПРОФІЛАКТИКИ ПІДВИЩЕНОЇ МЕТЕОЧУТЛИВОСТІ

Н. М. Волкова

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

E-mail: volkova@tdmu.edu.ua

Проблема вивчення механізмів розвитку та засобів профілактики метеотропних реакцій у практично здорових осіб залишається актуальною (Курко Я. В., Кульчицький З. Й., 2011). Визначення індивідуальної типології адаптаційних реакцій організму й міжсистемних функціональних взаємодій, є важливим завданням сьогодення (Завадська М. М., 2013).

Метою дослідження було оцінити ефективність фізичних тренувань як засобу профілактики підвищеної метеочутливості. Стан автономної регуляції вивчали за допомогою кардіоінтервалаграфії. Статистичний аналіз отриманих результатів здійснювали на персональному комп'ютері

у програмах Excel і Statgrafics за допомогою непараметричних критеріїв статистики, варіаційного, кореляційного й багатофакторного регресійного аналізу. Зміни вважали вірогідними при $p \leq 0,05$.

Нами виявлено суттєво меншу реактивність на знижений атмосферний тиск у тренуваних юнаків і дорослих осіб. В метеочутливих осіб під час проби з виконанням розумової праці спостерігалися явища десинхронозу і перевантаження регуляторних систем.

Особам, які скаржаться на підвищену метеочутливість і проживають у регіонах з типово несприятливою погодою доцільно рекомендувати оздоровлення. Для цього слід застосовувати індивідуально підібрані програми фізичних тренувань у добре вентильованому приміщенні з оксигенацією повітря. У подальших дослідженнях доцільно урахувати типи регуляції кровообігу в обстежених.

УДК: 616-036.865:614.88]-053.2(477.84)

ІНВАЛІДІЗАЦІЯ ДІТЕЙ, ЯКІ МЕШКАЮТЬ НА РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЯХ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ

***Т.О. Воронцова, І.В. Кубей, Д.В. Козак, І.Й. Тхорик *,
О.В. Наумович*, М.І. Коробій*, М.В. Долинна****

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

**КУТОР «Тернопільська комунальна обласна дитяча клінічна
лікарня», Тернопільська обласна дитяча поліклініка*

E-mail: tamvoronc@mail.ru

За результатами дозиметричного обстеження населених пунктів Тернопільської області постановою Кабінету Міністрів України від 23.07.1991 р. № 106 та розпорядженням Кабінету Міністрів України від 12.01.1993 р. № 17/ р було затверджено перелік населених пунктів нашої області, віднесених до зони посиленого радіоекологічного контролю. Це міста Заліщики та Чортків, а також населені пункти Чортківського району: смт. Заводське, села Зелене, Колиндяни, Шманьківці, Сосулівка, Коцюбинчики, Сокиринці, Босири.

Проводилося дослідження стану здоров'я дітей, які постраждали внаслідок аварії на ЧАЕС, за 10 років з 2005 по 2015 роки. В основному це діти, сім'ї яких проживають на забрудненій території.

По мірі переходу хворих у дорослу вікову категорію кількість дітей-інвалідів зменшується щорічно. Також, дякуючи пренатальній діагностиці та вчасним генетичним консультаціям кількість вроджених вад розвитку у новонароджених в області не зростає. По нозології дитяча інвалідність, яка пов'язана з аварією на ЧАЕС, в більшості випадків пов'язана з вродженими вадами розвитку, на другому місці – онкологічні захворювання дітей. В 2015 році дітей-інвалідів на забруднених територіях всього 195 в Заліщицькому районі, в Чортківському – 336. Серед цих дітей інвалідність, що пов'язана з наслідками аварії на ЧАЕС складає 2 випадки в Заліщицькому районі (1,0% від кількості дітей-інвалідів в районі) і 2 дитини з онкологічними захворюваннями в Чортківському районі (0,6 %).

**Абсолютні показники інвалідності дитячого населення,
яке проживає на забрудненій території**

Роки	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Всього дітей інвалідів	31	28	24	24	22	15	10	8	6	4	4
Вроджені вади розвитку		19	15	17	15	10	6	5	3	2	2
Онкологія		6	7	6	5	4	3	3	3	2	2
В т.ч. онкологія щитовидної залози		4	3	4	3	2	3	1	1	0	0
Хвороби органів дихання		3	2	3	2	1	1	0	0	0	0

Для покращення диспансерного спостереження в поліклінічному відділенні створено кабінет диспансеризації дітей, які потерпіли від аварії на ЧАЕС. Тут проводиться консультація гематологом і подальша координація пацієнта до таких спеціалістів: ЛОР, хірурга, окуліста, ортопеда, ендокри-

ногола, невролога, стоматолога, а при необхідності й до інших спеціалістів. Діти цієї категорії в умовах поліклінічного відділення можуть пройти обстеження: загальні та біохімічні аналізи крові та сечі, УЗД внутрішніх органів та щитовидної залози, нейросонографію, алергопроби, ехокардіоскопію. Щорічно проводяться планові консультативні виїзди в райони області для проведення медичного огляду дітей, які постраждали від Чорнобильської катастрофи.

УДК:614.1:614.88]-053.2(477.84)

ЗАХВОРЮВАНІСТЬ ДІТЕЙ, ЯКІ МЕШКАЮТЬ НА РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЯХ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ

***Т.О. Воронцова, У.М. Мудрик, Д.В. Козак, О.Л. Яворська*,
В.Г. Бойко*, Е.А. Ландяк*****

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

**КУТОР «Тернопільська комунальна обласна дитяча клінічна
лікарня», Тернопільська обласна дитяча поліклініка,*

***Тернопільська міська дитяча поліклініка*

E-mail: tamvoronc@mail.ru

За результатами дозиметричного обстеження населених пунктів Тернопільської області до зони посиленого радіоекологічного контролю відносяться міста Заліщики та Чортків, а також деякі населені пункти Чортківського району. Проводилося дослідження стану здоров'я дітей, які постраждали внаслідок аварії на ЧАЕС, за 10 років з 2005 по 2015 роки. За даними дозиметричного обстеження Тернопільської області дози опромінення в цих районах були наступні:

Під наглядом лікувально-профілактичних закладів області станом на 01.01.16 р. перебувають 6479 дітей, які потерпіли від Чорнобильської катастрофи, що на 1705 дітей (20,8 %) менше, ніж в 2005 році (станом на 01.01.2005 р. перебувало 8184 дитини). Відсоток здорових дітей в області серед оглянутих спеціалістами коливався від 15,5 % в 2005 році до 26,5 % в 2015 року. Показники загальної захворюваності серед дітей, що постраждали від аварії на ЧАЕС по області: на початку 2005 року загальна захворю-

ваність складала 20829,7 і мала виражену динаміку до зростання – 29841,02 в 2015 році. Аналізуючи абсолютні показники захворювань з числа оглянутих дітей Чорнобиля на 10000 дитячого населення по нозології, можна відмітити, що всі роки на першому місці знаходяться хвороби органів дихання, цей показник за 10 років зріс в 1,6 рази.

Назва населеного пункту	Щільність забруднення ^{137}Cs (грунт) $\text{Кі}\mu\text{м}^2$	Паспортне (сумарне) опромінення $\text{мЗВ}/\text{рік}$
м. Заліщики	0,30	0,03
с. Босири Чортківського району	2,27	0,19
смт. Заводське Чортківського району	1,94	0,16
с. Зелене Чортківського району	3,00	0,23
с. Колиндяни Чортківського району	1,27	0,11
с.Коцюбинчики Чортківського району	3,00	0,23
с. Сокиринці Чортківського району	1,54	0,13
с. Сосулівка Чортківського району	0,60	0,10
м. Чортків	0,60	0,04
с. Шманьківці Чортківського району	1,00	0,16

З 2005 року відмічалось зростання хвороб органів травлення з 1358,7 на 10 тис дитячого населення до 1957,09 в 2015 році. Що стосується первинної захворюваності, то за роки спостереження вона збільшилась в 1,46 разів, що свідчить про збільшення в структурі захворюваності питомої ваги хронічної патології. Зростання показників захворюваності дітей при ретельному спостереженні за їх здоров'ям, а також відносно достатнім рівнем оздоровлення

– амбулаторним, стаціонарним та санаторно-курортним, потребують постійного моніторингу за станом здоров'я та покращення якості лікування. З метою верифікації спадкових дефектів необхідно проводити обов'язковий генетичний моніторинг в сім'ях постраждалих від аварії на ЧАЕС.

ІНФОРМАТИВНІСТЬ МАКРОМЕТРИЧНИХ КАРДІОПАРАМЕТРІВ ПРИ ЕКЗОГЕННИХ ТА ЕНДОГЕННИХ ТОКСИЧНИХ ВПЛИВАХ НА ОРГАНІЗМ

*М. С. Гнатюк, Л. В. Татарчук, О. Б. Слабий
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»*

Досліджена інформативність кардіометричних параметрів, які отримані при масометричних, об'ємних, планіметричних вимірах 34 сердець білих щурів, які отримували хлорид кадмію в дозі 6 мг/кг та 32 сердець вказаних тварин зі змодельованою хронічною пневмонією (ендогенна інтоксикація). Визначалася інформативність маси лівого, правого шлуночків та передсердь, співвідношення між ними (масометричне вивчення частин серця), площі ендокардіальних поверхонь шлуночків і передсердь, співвідношення між ними (планіметричне дослідження камер серця), виносні, приносні, резервні об'єми шлуночків (об'ємні виміри). Усестороннім аналізом отриманих даних встановлено, що найбільш інформативними виявилися наступні відносні масометричні параметри: шлуночковий індекс (відношення маси правого шлуночка до маси лівого), індекс Фултона (відношення маси лівого шлуночка з міжшлуночковою перегородкою до маси правого) та передсердь (відношення маси лівого передсердя до маси правого). Серед планіметричних показників високу інформативність мали планіметричний індекс (відношення площі ендокардіальної поверхні лівого шлуночка до правого) та планіметричний індекс передсердь (відношення площі ендокардіальної поверхні лівого передсердя до правого). Резервні об'єми шлуночків також виявилися досить інформативними. Отже, використання при макрометричному вивченні особливостей ремоделювання камер ушкодженого серця при ендогенних та екзогенних токсичних впливах на організм встановлених інформативних кардіопараметрів дозволить найбільш об'єктивно та адекватно виявляти особливості структурної перебудови частин серцевого м'яза та прогнозувати їх наслідки.

**СПЕКТР УМОВНО-ПАТОГЕННИХ МІКРООРГАНІЗМІВ В
ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я м. ТЕРНОПОЛЯ
В 2011-2015 рр.**

**О.В. Дмитришак, С.С. Дністрян, О.В. Вахтарчук, Б.Є. Козяр,
І.І. Лесів, С.Б. Медвідь, А.О. Поліщук, О.А. Чура, І.С. Іщук**
*Тернопільський міський відділ ДУ «Тернопільський обласний
лабораторний центр Держсанепідслужби України»
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Актуальність роботи. Мікробіологічний моніторинг об'єктів внутрішнього середовища закладів охорони здоров'я (ЗОЗ) – важлива складова системи профілактичних заходів, спрямованих на стримування появи та поширення у ЗОЗ резистентних до дії антимікробних препаратів мікроорганізмів.

Результати роботи. Протягом 2011-2015 рр. моніторинг здійснювався планово або за епідемічної необхідності. Перелік епідемічнозначимих об'єктів внутрішнього середовища та обсяг санітарно-мікробіологічних досліджень визначався особливостями лікувально-діагностичного процесу на підставі результатів аналізу епідемічної ситуації в ЗОЗ. З 10147-ми досліджених проб 289 проб (2,8%) містили в собі умовно-патогенні мікроорганізми (УПМ). Спектр виділених культур виявився різноманітним і розподілився наступним чином: з 292-ох виділених культур 226 (77,4 %) – представники родини ентеробактерій, 65 (22,3 %) – патогенні стафілококи та лише 1 культура (0,3 %) синьогнійної палички. Серед ентеробактерій найбільше ентеробактерів – 54,5 % (159 культур). Значно менше припадає на ешеріхії – 12,3 % (36 культур), клібсієли – 7,9 % (23 культури), цитробактери – 2,7 % (8 культур).

Висновки. Зазначений спектр циркулюючих в ЗОЗ мікроорганізмів притаманний різним видам стаціонарів (хірургічним, пологовим, дитячим, іншим).

ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА РАДІОАКТИВНОГО ЗАБРУДНЕННЯ У ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ

**С.С. Дністрян, М.О. Кашуба, В.А. Кондратюк, О.В. Лотоцька,
О.М. Сопель, Г.А. Крицька, К.О. Пашко, С.Є., Ясіновська,
Л.А. Безрука**

*Головне управління Держсанепідслужби у Тернопільській області
ДУ «Тернопільський обласний лабораторний центр
Держсанепідслужби України»,
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»*

Держсанепідслужбою області у 2015 році проведено 1520 радіологічних досліджень харчових продуктів, питної води, будівельних матеріалів та інших об'єктів зовнішнього середовища по визначенню вмісту радіонукліду Цезію-137 та інших природних радіонуклідів.

Також здійснювався вибірковий соціально-гігієнічний моніторинг радіологічних досліджень харчових продуктів та об'єктів зовнішнього середовища на вміст радіонуклідів. За 2015 рік проведено дослідження 898 проб харчових продуктів та 199 проб об'єктів зовнішнього середовища на визначення вмісту радіонуклідів. Перевищення допустимого рівня вмісту радіонуклідів у досліджених об'єктах зовнішнього середовища не виявлено. При проведенні 4202 дозиметричних замірів будівель, споруд та 26 проб будівельних матеріалів перевищень допустимих рівнів не зареєстровано.

Систематично контролювався рівень радіаційного фону на забруднених територіях, перевищень середнього показника не виявлялось.

Щорічно визначався вміст цезію-137 гама-спектрометричним методом та стронцію-90 радіохімічним методом в взірцях молока та картоплі відповідно з кожного населеного пункту забрудненої території. При цьому показники не перевищували встановлених допустимих рівнів.

АНАЛІЗ РІВНІВ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ПОЛІВ ОБ'ЄКТІВ РТО У ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ

***С.С. Дністрян, М.О. Кашуба, С.Є. Ясіновська, Л.А. Безрука,
О.М. Сопель, О.В. Лотоцька, К.О. Пашко***

*Головне управління Держсанепідслужби у Тернопільській області
ДУ «Тернопільський обласний лабораторний центр
Держсанепідслужби України»*

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я.Горбачевського МОЗ України»*

Е-mail: Terupr@terses.gov.ua

Спеціалістами Держсанепідслужби Тернопільської області протягом 2015 року проведено 20371 лабораторних та інструментальних вимірювань та досліджень, а також позапланово на договірній основі за замовленнями підприємств та організацій в установленому законодавством порядку проведено 11345 досліджень та замірів .

При проведенні даних вимірювань перевищень гранично-допустимих рівнів (ГДР) електромагнітних полів не виявлено. Відсутність перевищень ГДР в точках вимірювання замірів щільності потоку електромагнітної енергії підтверджувались математичними розрахунками, згідно з програмою виготовлення санітарних паспортів.

Також на виконання спільного наказу Головного Управління Держсанепідслужби у Тернопільській області та ДУ «Тернопільський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України» від 01.04.2015 р. №35/41 «Про організацію соціально-гігієнічного моніторингу» спеціалістами в 2015 році здійснено вибіркового гігієнічний моніторинг із застосуванням інструментальних методів обстежень 27 діючих об'єктів РТО згідно річного плану моніторингу з проведенням 128 замірів щільності потоку електромагнітної енергії. Перевищень гранично допустимих рівнів не виявлено.

МОНІТОРИНГ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ МІСТ ТА ІНШИХ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ

***С.С. Дністрян, В.А. Кондратюк, М.О. Кашуба, Л.Й. Блажкевич,
Л.А. Безрука, Г.А. Крицька, О.Є. Копач, О.М. Юрчишин,
О.Є. Федорів, Н.В. Флекей***

*Головне управління Держсанепідслужби у Тернопільській області,
ДУ «Тернопільський обласний лабораторний центр
Держсанепідслужби України»,
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

E-mail: Terupr@terses.gov.ua

Відповідно до Плану основних організаційних та санітарно-протиепідемічних заходів Держсанепідслужби області питання попередження забруднення атмосферного повітря міст та інших населених пунктів, моніторинг рівнів викидів автомобільного транспорту знаходиться на постійному контролі.

У 2015 році в міських та сільських населених пунктах Тернопільської області проведено 2924 вимірювання атмосферного повітря. Вміст пилу, оксиду вуглецю, оксиду азоту і формальдегіду перевищував гранично-допустимі концентрації у 231 пробі (7,9 %), в 2014 році перевищення складало 8,5 %.

Слід зауважити, що у сільських населених пунктах проведено 947 вимірювань, перевищення гранично-допустимих концентрацій оксиду вуглецю, оксиду азоту і формальдегіду виявлено лише у 11 (1,2 %) пробах.

В міських та сільських населених пунктах в 2015 році на вміст пилу проведено 645 вимірювань, перевищення гранично-допустимих концентрацій встановлено у 132 пробах (20,5 %), перевищення гранично-допустимих концентрацій оксиду азоту складає 6,7 %, оксиду вуглецю – 4,3 %, формальдегіду – 7,2 %.

ГІГІЄНІЧНІ ПРОБЛЕМИ ЗАБРУДНЕННЯ МОРЯ ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ПОРТІВ ТА МОРСЬКИХ СУДЕН

М.І. Голубятников

Одеський національний медичний університет

Розвиток морського флоту, активізація господарської діяльності людини в районах континентального шельфу і відкритого моря (збільшення інтенсивності морських перевезень, морське буріння, добича корисних копалин, днопоглиблювальні роботи в морських акваторіях портів і т.д.) істотно підвищили роль різноманітних плавзасобів та морських портів, як джерел забруднення прибережної, рекреаційної зони моря.

Багаторічні спостереження свідчать, що забруднення акваторій портів Одеса, Іллічівськ, Південний і деяких інших являється виключно високим. Звертає на себе увагу присутність в морському середовищі великих концентрацій фенолів, фосфатів, ПАВ, нафтових вуглеводнів, поліциклічних ароматичних з'єднань, хлороорганічних пестицидів, металів. Забруднюючими компонентами біологічної природи виявилися чужорідні патогенні організми і гідробіонти, що потрапляють нерідко в морське середовище з судновим баластом.

В результаті багаторічних досліджень нами була сформована еколого-гігієнічна концепція антропо-техногенного впливу плавзасобів морського флоту на природні об'єкти, рекомендовані невідкладні заходи поетапного оздоровлення морських акваторій з системою управління навантаженням флоту і берегових об'єктів на водойми методами моделювання та прогнозу. У портах – це впровадження гігієнічно-регламентованих технологій і технічних засобів переробки сипучих вантажів, модернізація берегових очисних споруд на принципі інтенсифікації процесів доочищення та знезараження вод багатокомпонентного складу, створення комплексів збору і переробки твердих відходів в системі безвідходних технологій; на судноремонтних заводах – реалізація прогресивних технологій по нейтралізації агресивних рідин (кислих і лужних вод); на судах – впровадження засобів щодо усунення впливу газоподібних сполук, в тому числі – нафтових вуглеводнів. В умовах зростаючого комплексного освоєння природних ресурсів моря найбільш схильними до антропогенному впливу виявляються порти і прибережні акваторії.

ПЕРЕДЧАСНА СМЕРТНІСТЬ ЖИТЕЛІВ РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНИХ ВНАСЛІДОК АВАРІЇ НА ЧАЕС ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ: ДІТИ ТА ПІДЛІТКИ НА ЧАС АВАРІЇ

Н.В. Гулько, М.І. Омелянець, Н.В. Короткова

*Державна установа «Національний науковий центр радіаційної
медицини Національної академії медичних наук України»,*

E-mail: labmeddem@ukr.net

Принципи збереження здоров'я населення та зниження передчасної смертності є провідними медичними аспектами демографічної політики держави. Аварія на ЧАЕС спонукала уряд до побудови нових принципів регіональної політики у сфері охорони здоров'я, спрямованих на збереження здоров'я постраждалих, насамперед дітей. Впровадження низки протирадіаційних, медичних та соціальних заходів, у т.ч. щорічної диспансеризації, безплатного харчування в організованих дитячих колективах, щорічне оздоровлення поза зонами проживання, спрямовувалось на зниження радіаційних ризиків та збереження здоров'я опромінених дітей та підлітків. З урахуванням сучасних радіобіологічних знань щодо формування на радіоактивно забруднених територіях різних рівнів іонізуючого опромінення залежно від віку і статі та їх впливу на стан здоров'я це дослідження особливо актуальне.

Мета дослідження: оцінка демографічних втрат внаслідок передчасної смертності осіб 1968-1986 років народження (0-17 років на час аварії), що проживали впродовж 25-ти років на радіоактивно забруднених територіях.

Об'єктом дослідження було населення, що зазнало радіаційного гострого та хронічного опромінення при проживанні на найбільш радіоактивно забруднених територіях країни (Народицький, Овруцький, Лугинський райони Житомирської області та Іванківський та Поліський райони Київської області).

Предметом дослідження є показники смертності, як індикатори контролю здоров'я населення.

Матеріали та методи. При вивченні смертності взято вікові групи, які за радіобіологічними характеристиками (опромінення щитоподібної залози радіоізотопами йоду, зовнішнє та внутрішнє опромінення від різних джерел) були групами ризику на період аварії. Дослідженням охоплено понад 31 тис. осіб 1968-1986 років народження, що проживали у досліджуваному регіоні України у 1986-2011 рр. Для оцінки демографічних втрат внаслідок

передчасної смертності нами зібрано та узагальнено інформацію про майже 2,1 тис. випадків смертей. Передчасну смертність розраховано як різницю між очікуваною тривалістю життя для певної вікової групи (дані Департаменту статистики) та віком на момент смерті. Для створення баз даних, їх статистичного аналізу та графічної інтерпретації використано програмний пакет Microsoft Office Excel (№ ліцензії X12 53766).

Результати роботи. Узагальнення інформації про 2,1 тис. випадків передчасних смертей осіб 1986-1968 років народження на досліджуваних територіях свідчить, що чоловіча популяція знижується більше інтенсивно, ніж жіноча (у складі померлих 77 % чоловіків). За 25-років (1986-2011 рр.) у чоловіків внаслідок передчасної смерті втрачено 1640,8 років життя на 1000 відповідного населення (ДІ 95 % \pm 0,48), у дівчаток – 403,33 роки життя на 1000 відповідного населення (ДІ 95 % \pm 09). Найбільший внесок у кількість смертей належить особам 1970-1968 рр. народження (8,2-9,0 %), найменший – 1986-1984 (2,6-3,1 %), що відповідає тенденції збільшення випадків смертей з віком. У структурі причин смерті як у чоловіків, так і у жінок, на першому місці зовнішні причини.

Передбачено продовження дослідження для визначення зв'язків показників смертності з рівнями доз опромінення (річних, накопичених, індивідуальних, колективних) та тривалості хронічного опромінення, що дозволить отримати нові медико-демографічні дані для уточнення існуючих національних та міжнародних оцінок радіологічних, медичних та демографічних наслідків Чорнобильської катастрофи, які можливо використати при плануванні медичних заходів щодо підтримки здоров'я постраждалих.

УДК 613.67

СПАЛАХ ЗАХВОРЮВАНOSTІ ВІРУСНИМ ГЕПАТИТОМ А В УЧНІВСЬКОМУ КОЛЕКТИВІ

***Н.Я. Гуска, А.О. Поліщук, Б.Є. Козяр, О.К. Гаврон, І.І. Лесів,
Л.В. Гранична, О.А. Олійник, І.С. Іщук***

*Тернопільський міський відділ ДУ «Тернопільський обласний
лабораторний центр Держсанепідслужби України»,
Тернопільське міське Управління Головного управління
Держсанепідслужби у Тернопільській області,
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

3 грудня 2015 р. до початку лютого 2016 р. зареєстровано спалах вірусного гепатиту А серед учнів Тернопільського вищого професійного училища № 4. Захворіло 6 осіб – жителів чотирьох районів Тернопільської області, котрі навчалися в одній групі та проживали на період навчання в одному блоці гуртожитку. При проведенні епідрозслідування з'ясовано, що джерелом збудника для першого хворого ймовірно послужив хворий вірусним гепатитом А за місцем постійного проживання. Для інших хворих джерелом інфекції став перший захворівший учень. Усі особи госпіталізовані в інфекційні відділення районних лікарень за основним місцем проживання: 1 особа – із легкою формою вірусного гепатиту А та 5 осіб – із середньою формою. Трьом особам діагноз підтверджено лабораторно методами ІФА та ПЛР, іншим трьом – на основі епіданамнезу та клінічної картини. Основна причина спалаху та обставини, що сприяли його виникненню – недотримання правил особистої гігієни учнями закладу.

При проведенні заходів для ліквідації спалаху вірусного гепатиту А спеціалісти керувалися Наказом МОЗ №408 від 12.07.1989 р. «Про заходи щодо зниження захворюваності вірусними гепатитами в країні». Завдяки проведенням своєчасних та ефективних заходів у вогнищі вдалось попередити та запобігти подальшій реєстрації випадків вірусного гепатиту А в Тернопільському вищому професійному училищі № 4 і ліквідувати спалах.

УДК 613.67

ЕПІДЕМІЧНА СИТУАЦІЯ ЩОДО ЗАХВОРЮВАНOSTІ ВІРУСНИМ ГЕПАТИТОМ А В м.ТЕРНОПІЛІ ЗА 2010-2015 РОКИ

***Н.Я. Гуска, А.О. Поліщук, Б.Є. Козяр, О.К. Гаврон, І.І. Лесів,
Л.В. Гранична, О.А. Олійник, І.С. Іщук***
*Тернопільський міський відділ ДУ «Тернопільський обласний
лабораторний центр Держсанепідслужби України»,
Тернопільське міське Управління Головного управління
Держсанепідслужби у Тернопільській області,
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

При проведенні ретроспективного аналізу захворюваності вірусним гепатитом А за період з 2010 по 2015 рр. встановлено, що спостерігався

підйом захворюваності через кожних 4 роки, а саме у 2010 та 2014 роках. Так, у 2010 р. зареєстровано 28 випадків, інтенсивний показник складає 12,87 випадків на 100 тис. населення; у 2011 р. – 12 випадків (5,52 випадки на 100 тис. населення); у 2012 р. – 2 випадки (0,92 випадки на 100 тис. населення); у 2013 р. – 3 випадки (1,39 випадки на 100 тис. населення); у 2014 р. – 29 випадків, (13,39 випадків на 100 тис. населення); у 2015р. – 2 випадки (0,92 випадки на 100 тис. населення).

Спостерігалась чітко виражена осінньо-зимова сезонність, у весняні та літні місяці реєструвались спорадичні випадки вірусного гепатиту А. Проведений аналіз захворюваності вірусним гепатитом А відносно вікової структури: у віці 1-4 роки захворіло 6 % осіб, 5-9 років – 16 %, 15-17 років – 4 %, 18-29 років – 42 %, 30-39 років – 20 %, 40-49 років – 6 % та у віці 50-60 років – 4 %.

При проведенні заходів для ліквідації спалаху вірусного гепатиту А спеціалісти керуються Наказом МОЗ №408 від 12.07.1989 р. «Про заходи щодо зниження захворюваності вірусними гепатитами в країні». Завдяки своєчасним та ефективним заходам у вогнищі вдається попередити та запобігти подальшій реєстрації випадків вірусного гепатиту А.

УДК: 614.446.3

ЕПІДСИТУАЦІЯ ІЗ ЗАХВОРЮВАНІСТІ ГАСТРОЕНТЕРОКОЛІТАМИ У М. ТЕРНОПІЛІ ЗА 2013-2015 рр.

***Н.Я. Гуска, А.О. Поліщук, Б.Є. Козяр, І.І. Лесів, Л.В. Гранична,
О.К. Гаврон, О.А. Олійник, О.В. Дмитришак, О.В. Вахтарчук,
І.С. Іщук***

*Тернопільське міське Управління Головного управління
Держсанепідслужби у Тернопільській області
Тернопільський міський відділ ДУ «Тернопільський обласний
лабораторний центр Держсанепідслужби України
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Актуальність роботи. Гострі кишкові інфекції продовжують залишатися вагомою частиною в структурі інфекційної захворювань.

Результати та їх обговорення. За останні 3 роки відмічається поступовий ріст захворюваності. Так, в 2013 р. зареєстровано 221 випадок гастроентероколітів, інтенсивний показник становить 102,4 на 100 тис. населення, в 2014 р. – 350 випадків ГЕК, інтенсивний показник – 162,3 випадки на 100 тис. населення, в 2015 р. – 426 випадків ГЕК, інтенсивний показник – 197,6 випадків на 100 тис. населення. У процентному співвідношенні ріст складає 18%. Питома вага лабораторно підтверджених гастроентероколітів за 2013-2015рр. коливається в межах 30-39,8 %, тобто збудник визначається лише в третині випадків захворювань.

Частка ГЕК ротавірусного походження значно зросла у 2015р. – із 159 випадків гастроентероколітів, ротавіруси складають 49,7% (79 випадків) за рахунок спалаху у двох дитячих навчальних закладах м. Тернополя.

Спостерігається сезонність підйому: з літньо-осіннім піком у серпні і зимово-весняним – у січні. Ймовірними факторами передачі інфекції служила їжа домашнього приготування, продукти, придбані торгівельній мережі та в місцях стихійної торгівлі або привезені із сільських домогосподарств. Найбільш сприйнятливим контингентом було дитяче населення.

УДК 614.48

ЗАКЛЮЧНА ДЕЗИНФЕКЦІЯ У ВОГНИЩАХ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЗА 2013-2015 РОКИ В М.ТЕРНОПОЛІ

***Н.Я. Гуска, А.О. Поліщук, Б.Є. Козяр, О.А. Олійник, І.І. Лесів,
О.К. Гаврон, Л.В. Гранична***

*Тернопільське міське Управління Головного управління
Держсанепідслужби у Тернопільській області
Тернопільський міський відділ ДУ «Тернопільський обласний
лабораторний центр Держсанепідслужби України»*

Проведення заключної і поточної дезінфекції є важливою складовою частиною комплексу протиепідемічних заходів у вогнищах інфекційних захворювань.

У зв'язку з реформою у Держсанепідслужби України у 2012-2013 роках було ліквідовано ДЗ «Тернопільська міська дезінфекційна станція» МОЗ України, зі штатним розписом в 55 посад та утворено відділення дезінфектології (5 працівників) в складі Тернопільського міського відділу ДУ «Тернопільський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України».

За 2013-2015 роки в ході своєї роботи відділення стикнулося з проблемою недоукомплектованості кадрами, яке впливає на обсяги виконання заключної дезінфекції у вогнищах інфекційних захворювань. В 2013-2015 рр. на виконання заключної дезінфекції у вогнищах гострих кишкових інфекцій, ентеровірусних інфекцій, вірусних гепатитів і корости поступило 1821 заявка, наявними силами було проведена працівниками відділу дезінфектології заключна дезінфекція лише у 497 вогнищах, більше ніж у 60 % виконання було проведено власними силами населення.

У 100 % випадків працівниками відділення заключна дезінфекція була проведена при туберкульозі (186 випадків), педикульозі (17 випадків), черевному тифі (1 випадок), менінгококовій інфекції (1 випадок), дифтерії (2 випадки).

Для підвищення ефективності виконання заключної дезінфекції у вогнищах інфекційних хвороб є необхідність у додатковому введенні в штатний розпис посад дезінструктора і дезінфектора та комплектування відділення більш потужною стаціонарною дезінфекційною камерою.

УДК 616.314-007.13-77

ВПЛИВ ЕКОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ МІСЦЕВОСТІ НА ДІАГНОСТИКУ ТА ЛІКУВАННЯ РЕТЕНОВАНОГО ЗУБА

Н. С. Гупор

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Зустрічаються аномалії зубних рядів, пов'язані із ретенцією зубів, зокрема від 4 % до 17,4 % пацієнтів мають деформації зубних рядів. Відповідно, це порушення зубощелепної системи призводить до змін форми обличчя, прикусу, естетики. Дана патологія потребує комплексного підходу, як з позиції лікування, так і вивчення поширеності, впливу факторів ризику її виникнення. Вчені вказують, що при обстеженні пацієнтів постановці діагнозу, слід враховувати специфіку клімато-географічних та екологічних особливостей місцевості. Мета нашого дослідження було провести дослідження поширеності ретенції зубів у різних регіонах проживання та обґрунтування лікувальної тактики.

Під клінічними спостереженнями знаходилося 46 пацієнтів із ретенцією зубів, віком від 12 до 24 років, жителів міста Тернополя та Чорткова, у яких було виявлено 88 ретенованих зубів. Хворі були поділені на дві групи (по 23

хворих). Обстеження усіх пацієнтів проводили з використанням клінічного та рентгенологічного дослідження. Лікування складалося із хірургічного та ортодонтичного етапів.

Проведене обстеження показало, що серед жителів міста Тернопіль ретенція зубів була діагностована у 25 (5,02 %), жителів міста Чортків – 60 (11,95 %). Більша кількість даної патології у жителів Чорткова, можливо, пов'язано із особливостями даної місцевості. За даними держсанепідслужби Тернопільської області радіактивний фон складає 15-20 мкР/год. у Чорткові, в Тернополі – 10-12 мкР/год. Пацієнтам обох клінічних груп було проведено хірургічно-ортодонтичне лікування.

Висновки. Поширеність патології зубощелепової системи, зокрема ретенція зубів, у жителів міста Чорткова була більшою, що, можливо, пов'язано із підвищеним радіаційним фоном. Найбільш ефективним методом лікування ретенції зубів є комбінація хірургічного і ортодонтичного лікування у пацієнтів 14-18 років і ефективність лікування не залежала від місця проживання.

УДК 159.944 – 0.57.87

ОСОБЛИВОСТІ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ СУЧАСНОЇ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

І.Л. Дреженкова

*Вінницький національний медичний університет
імені М.І. Пирогова*

E-mail: hygiene@vnmua.edu.ua

Метою досліджень було визначення рівня фізичної працездатності сучасних студентів, що відрізнялись різним рівнем рухової активності відповідно до величин добових енерговитрат, а також кількості локомоцій та тривалості динамічного компоненту у добовому бюджеті часу. Дійсно, в цілому ряді сучасних наукових досліджень виявлено, що її рівень надає цілком адекватну інформацію про здатність організму виконувати тривалу роботу без ознак стомлення і втоми, які швидко зростають, зумовлюючи розвиток достатньо глибоких ознак наявності суттєвих зрушень у функціональному стані організму та визначаючи здатність до швидкого відновлення виявлених гомеостатичних розладів. Для оцінки рівня фізичної працездатності використовувалась методика степ-енергометрії (PWC_{170}) з одним навантажен-

ням. Одержані дані засвідчували, що серед дівчат і юнаків, рівень добових енерговитрат, яких не досягав значень 9000 кДж та 11000 кДж, рівень фізичного працездатності становив відповідно $72,66 \pm 1,65$ Вт і $107,57 \pm 3,04$ Вт, серед дівчат і юнаків, рівень добових енерговитрат яких коливався в межах від 9000 до 11000 кДж та в межах від 11000 до 13500 кДж – відповідно $106,64 \pm 1,46$ Вт ($p < 0,001$) і $163,82 \pm 1,80$ Вт ($p < 0,001$), серед дівчат і юнаків, рівень добових енерговитрат яких перевищував 11000 кДж та 13500 кДж – відповідно $139,85 \pm 1,33$ Вт ($p < 0,001$) і $200,29 \pm 1,29$ Вт ($p < 0,001$).

Отже, найоптимальніші показники фізичної працездатності, які в найбільшій мірі відповідали стандартизованим даним для досліджуваних віково-статевих груп, реєструвались серед дівчат і юнаків, рівень добових енерговитрат яких коливався в межах від 9000 до 11000 кДж та від 11000 до 13500 кДж. Серед представників інших груп порівняння слід було відзначити або відносно низький, або відносно високий ступінь їх вираження згідно із нормативними величинами, що встановлені.

УДК 616316

ОЦІНКА РЕАЛЬНОЇ НЕБЕЗПЕКИ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ВИКИДАМИ АВТОТРАНСПОРТУ

Г.С. Дучинська

Кременецьке медичне училище імені Арсена Річинського

Викиди промислових підприємств, енергетичних систем і транспорту в атмосферу, водойми й надра досягають таких розмірів, що в ряді районів земної кулі рівні забруднення значно перевищують допустимі санітарні норми. Це приводить, особливо серед міського населення, до збільшення кількості людей, що хворіють хронічним бронхітом, астмою, алергією, раком і іншими хворобами.

Забруднення атмосферного повітря викидними газами автотранспорту зараз розглядають як одну з найгостріших екологічних проблем.

Кількісний і якісний склад викидних газів автотранспорту залежить від: типу двигуна, особливостей конструкції, його технічного складу, потужності, режиму роботи, якості пального. У викидних газах двигунів налічується більше 200 хімічних сполук і елементів. Основну масу викидів шкідливих речовин автотранспорту складають оксиди нітрогену, кар-

бону, гідроген сульфїду. Для здоров'я населення загрозу представляють канцерогенні речовини (бензен, свинець, тощо) та небезпечні органічні речовини (формальдегід, акролеїн, толуен, ксилен). В абсолютних величинах на 1000 л палива карбюраторний двигун викидає з викидними та картерними газами 200 кг карбон (II) оксиду, 25 кг вуглеводнів, 20 кг азоту, 1 кг сажі, 1 кг сульфурвмісних сполук.

Відсутність опадів, підвищення температури повітря та безвітряна погода протягом тривалого часу створюють сприятливі умови для накопичення хімічних речовин в приземних шарах атмосфери, утворення смогів, що призводить до погіршення самопочуття людей.

Екологічний ефект впливу на здоров'я людини забруднення, що пов'язане з автотранспортом, залежить як від складу забруднювачів, так і від скупченості населення. Останнє визначається не просто шириною завантажених автомагістралей, але й близькістю до них жилих будинків. Обстеження 5226 дітей у віці 1-5 років, проведене в Україні, показало, що в 10,8% дітей, які живуть уздовж доріг з інтенсивним автомобільним рухом, вміст свинцю в крові досягав 60 мкг% та більше (при нормі 40 мкг %). У 30 м від цих доріг підвищений порівняно з нормою вміст свинцю відмічався у 8,1% дітей, а на відстані 60 м – тільки в 4,7%. Від 15 до 18 млн. дітей в світі страждає через високий вміст свинцю у крові. Було встановлено, що між розумовими здібностями дітей та кількістю свинцю, який поглинається з повітрям, існує зв'язок.

Чисельні епідеміологічні дослідження підтверджують, що навіть нетривале підвищення середньодобової температури в поєднанні з підвищеним рівнем забруднення атмосферного повітря такими хімічними речовинами як нітроген (IV) оксид, сульфур (IV) оксид, озон може спричинити значну шкоду здоров'ю населення у вигляді збільшення смертності, загострення хронічних хвороб серцево-судинної системи, органів дихання та ін.

Таким чином, фактори навколишнього середовища вносять значний вклад у формування шкоди здоров'ю населення. Для успішного вирішення актуальних проблем в області екології необхідно розробити зведені проекти граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря по населених пунктах з урахуванням автотранспорту і розробити заходи щодо їхнього приведення у відповідність із гігієнічними нормативами.

АНАЛІЗ ЗАХВОРЮВАНОСТІ НА КІР У КРЕМЕНЕЦЬКОМУ РАЙОНІ ТА ЗАХОДИ ІМУНОПРОФІЛАКТИКИ У 2000-2015 РР.

О.Б. Забрамська, О.С. Сотничук

*Кременецький міськміжрайонний відділ ДУ
«Тернопільський ОЛЦ ДСЕСУ»*

E-mail: kremeses@ukr.net

Аналіз захворюваності на кір у Кременецькому районі в останні роки вказує на нестабільність епідемічної ситуації. Захворюваність характеризується періодичністю з інтервалом у 5-6 років. Епідемічні підйоми захворюваності на корову інфекцію спостерігалися у Кременецькому районі у 2001-2002, 2006-2007, 2012-2014 рр. Найвищий показник захворюваності спостерігався у 2012 р. (210,3 на 100 тис. нас.). Послідуючи 2 роки характеризувалися поступовим спадом захворюваності. Загалом показники захворюваності на кір більші серед сільського населення, ніж серед міського (60,7 % та 39,3% відповідно).

У сумарній захворюваності на інфекції із аерогенним механізмом передачі інфекції кір складає 18,1% і займає друге місце після вітряної віспи. Співвідношення між захворюваністю на кір та іншими інфекціями із аерогенним механізмом передачі інфекції коливається від 1:2,8 у 2012 році до 1:6,6 у 2014 рр. У середньому на 1 випадок кору припадає 5,5 випадків інших інфекцій дихальних шляхів. Близько 2-3% складають у структурі інфекцій з аерогенним механізмом передачі скарлатина, краснуха і кашлюк. У Кременецькому районі реєструвалися одиничні випадки захворюваності на менінгококову інфекцію, інфекційний мононуклеоз та епідемічний паротит, тому частка їх складає не більше 1%.

При аналізі річної динаміки захворюваності на кір у Кременецькому районі за 2000-2015 рр. чітко виражена сезонність у весняно-літній період. Тривалість сезонного підйому складає 4 місяці з чіткими піками у квітні та червні. Захворюваність у сезонний період перевищує цей показник у позасезонний час у 4,9 разів (індекс сезонності). Частка захворюваності у році, що припадає на сезонний період складає 83,0% (коефіцієнт сезонності).

Найбільшу частку захворілих на кір склало доросле населення (32 %), що може бути пов'язано із зниженням рівня набутого імунітету після щеплень. Значну частку займають діти у віці 1-4 роки та 5-9 років (по 22 %), оскільки корова інфекція має високу здатність поражати дітей у організованих ДНЗ. Найменшу частку хворих на кір складають діти у віці до 1 року,

що пояснюється наявністю у них вродженого захисту від корової інфекції, набутого від матері.

У Кременецькому районі під час останнього підйому захворюваності було зареєстровано 408 осередків кору, з яких 93,9% з одним випадком, із 2-3-ма випадками 4,6%, із 4-ма – 1,5%. Індекс осередковості вказує на низький рівень зараженості вірусом кору в межах одного інкубаційний періоду.

Аналізуючи повноту охоплення щепленнями дитячого населення можна відзначити, що в період до 2006 року профілактичні щеплення проти кору дітям декретованого віку проводилися на належному рівні, що забезпечувало необхідний захисний рівень імунітету у щеплених осіб. Разом з тим, внаслідок проблем із державною закупівлею ІВП, збільшення кількості відмов та протипоказів до щеплень з 2008 року відсоток охоплення вакцинацією та ревакцинацією проти кору почав знижуватися і в 2015 році склав 45,8% та 56,8% відповідно.

При оцінці епідефективності вакцин встановлено, що захворіли на кір 41,3 % щеплених пацієнтів проти цієї інфекції. Захворюваність на кір серед щеплених осіб може бути зумовлена мінливістю збудника корової інфекції, порушенням правил зберігання, транспортування вакцини, недотриманням «холодового ланцюга», недотриманням строків вакцинації.

При моніторингу стану напруженості колективного імунітету до кору за останніх 10 років у 14,7 % осіб виявлено недостатній захисний титр антитіл з найнижчим показником у 2008 році (67,5 %).

Результати ретроспективного аналізу свідчать про необхідність подальшого стеження за напруженістю популяційного імунітету та рівнем охоплення щепленнями проти кору, підвищення зацікавленості органів виконавчої влади у розробці та реалізації програми імунопрофілактики, покращення довіри та прихильності населення до вакцинації.

СТАН ЗДОРОВ'Я ПРАЦІВНИКІВ ШВЕЙНОГО ПІДПРИЄМСТВА М. ЛЬВОВА ЗА ДАНИМИ АНКЕТУВАННЯ

С.Т. Зуб, Б.П. Кузьмінюв

*Львівський національний медичний університет імені Данила
Галицького*

E-mail: zubsvitlana@gmail.com

У Львівській області найвищий рівень концентрації зайнятості й обсягів реалізації спостерігається в легкій промисловості: відповідно 13 і 17 % від середньодержавних показників галузі. Вивчення стану здоров'я працівників та його зв'язку з умовами праці набуло на сьогоднішній день особливої актуальності через зміни як соціально-економічного устрою у державі, так і реформування Державної санітарно-епідеміологічної служби України.

Опитування проводилось серед 104-х працівників одного з швейних підприємств м. Львова за спеціально розробленою анкетною, яка містила 31 запитання щодо стану здоров'я і психо-соціального благополуччя респондентів, умов праці, шкідливих звичок. У анкетуванні брали участь працівники експериментального (39 осіб), розкрійного (19 осіб) і швейних (46 осіб) цехів.

Встановлено, що стан теперішнього здоров'я оцінюють як добрий 45,19 % опитаних працівників, задовільний – 46,15 %, поганий – 0,96 %, не визначилися і дали відповідь «важко відповісти» 7,69 %. Рівнем здоров'я найбільше задоволені працівники розкрійного цеху, найменше – експериментального цеху. До професій групи ризику можна віднести швейлаборантів, швачок, конструкторів. Частка осіб, які почувають себе задовільно зростає зі стажем роботи на підприємстві і віком респондентів. Наявність негативного впливу умов праці на стан здоров'я вбачають 47,1 % опитаних, 27,9 % респондентів такого впливу не прослідковують, 25 % не мають певної відповіді.

Виявлені причинно-наслідкові залежності потребують подальшого об'єктивного вивчення умов праці на підприємстві у відповідності із сучасною гігієнічною класифікацією праці й оцінки ризику погіршення здоров'я працівників.

РОЛЬ ПРИРОДНИХ ТА СОЦІАЛЬНИХ ЧИННИКІВ У РОЗВИТКУ ЕПІДЕМІЧНОЇ СИТУАЦІЇ З ГРВІ

М.О. Кашуба, О.М. Сопель, К.А. Мамренко, С.В. Кучер
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

kashuba@tdmu.edu.ua

Нами було створено програму для визначення епідемічного порогу в окремих регіонах України. На прикладі результатів визначення епідемічного порогу за багаторічними показниками (10 років) у Кременецькому районі було встановлено ряд особливостей поширення ГРВІ та грипу протягом усього року.

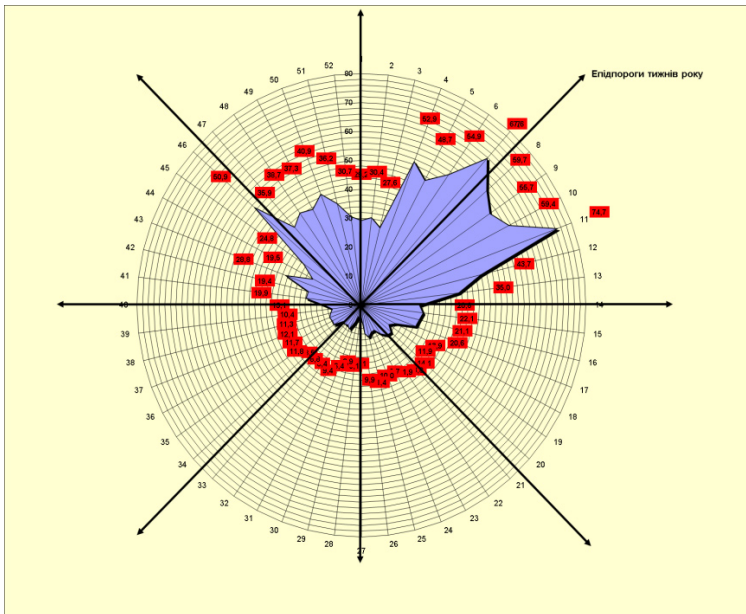


Рис. Показники епідемічного порогу для Кременецького району.

З рис. видно, що багаторічний максимум захворюваності на грип та ГРВІ припадає на 4-11 тижні року. Ці результати добре корелюються з температурними кривими. На цей період припадають найнижчі у році температурні показники. Разом з тим привертає увагу те, що ріст захворюваності,

який починається з 46 тижня року, має різкий спад на 52 та 1 тижні року. Цей спад припадає на період новорічних та різдвяних свят і, зрозуміло, що у цьому випадку має місце соціальний чинник. Зростання захворюваності також має місце в період початку навчального процесу в школах та ВУЗах.

УДК: 371.71

ХАРАКТЕРИСТИКА ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

Д.В. Козак, О.М. Сопель, Л.С. Цибульська
*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»*

Згідно даних літератури, рухова фізична активність є невід'ємною частиною поведінки людини, яка повинна забезпечувати нормальне функціонування систем організму й збереження здоров'я. Урахування індивідуальних норм рухової активності є одним із суттєвих чинників удосконалення системи фізичного виховання студентів.

Метою нашої роботи було вивчити рівень фізичної активності студентів нашого університету.

Матеріали і методи дослідження. Для визначення фізичної активності використовували методику The International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) – Міжнародний опитувальник фізичної активності. Дослідження проводилися серед студентів та студенток I-III курсів медичного факультету. Енергетичні витрати для кожного виду фізичної активності розраховували в МЕТ.

Результати та обговорення. У дослідженні брало участь 646 студентів. Із першого курсу до анкетування було залучено 210 осіб, що становило 32,51 %, із другого курсу – 218 осіб, що становило 33,75 %, третього – 218 осіб, що становило 33,75 %. Розрахунки показали, що у студентів I курсу енергетичні витрати на ходу пішки між парами становили 1177,6 МЕТ·хв/тиждень, у студентів II курсу – 2763,6 МЕТ·хв/тиждень, у студентів III курсу – 794,4 МЕТ·хв/тиждень. Середня інтенсивність тижневого навантаження під час заняття спортом у студентів I курсу становила 2319 МЕТ, у студентів II курсу – 2076,9 МЕТ, у студентів III курсу – 1655,7 МЕТ. Результати дослідження засвідчили, що в більшості опитаних (студенти I і II курсів) спостерігається високий рівень фізичної активності, у студентів III курсу – достатній рівень фізичної активності.

СИСТЕМА ОЦІНКИ РЕЗУЛЬТАТІВ МОНІТОРИНГУ ОКРЕМИХ ШКІДЛИВИХ ФАКТОРІВ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА

**В.А. Кондратюк, В.О. Паничев, С.С. Дністрян, М.О. Кашуба,
Є.С. Безрукий, Ю.Г. Дементьєв, С.Є. Ясіновська, В.І. Павлик**
*Головне управління Держсанепідслужби у Тернопільській області
ДУ «Тернопільський обласний лабораторний центр
Держсанепідслужби України»
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені
І.Я.Горбачевського МОЗ України»*
E-mail: Terupr@terses.gov.ua

В питанні забезпечення санітарно-епідемічного благополуччя населення актуальним залишається здійснення державного соціально-гігієнічного моніторингу як системи спостереження, аналізу, оцінки і прогнозу стану здоров'я населення та середовища життєдіяльності людини, а також виявлення причинно-наслідкових зв'язків між ними.

З метою проведення аналізу та оцінки результатів лабораторних досліджень окремих шкідливих факторів довкілля (атмосферного повітря та фізичних факторів (шуму), інтенсивного руху автотранспорту на транспортних розв'язках) на здоров'я населення у місцях їх проживання та відпочинку, була розроблена універсальна система оцінки результатів моніторингу, розробки та обґрунтування заходів спрямованих на усунення, або зменшення дії негативних чинників та інших заходів щодо зменшення ризиків.

Запропонована система дозволить ефективно здійснювати оцінку результатів моніторингу шкідливих факторів атмосферного повітря, шуму, автотранспорту на транспортних розв'язках на здоров'я населення у місцях їх проживання та відпочинку, розробити та обґрунтувати конкретні заходи спрямовані на усунення, або зменшення дії негативного чинника на здоров'я населення.

БАЛЬНЕОЛОГІЧНА ОЦІНКА МИКУЛИНЕЦЬКОЇ МІНЕРАЛЬНОЇ ВОДИ ТИПУ «МАЦЕСТА»

В.А. Кондратюк, В.В. Прохорчук, М.М. Гикавчук
*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Понад 80 джерел мінеральних вод України використовуються для 50 курортів, 20 бальнеолікарень, 40 заводів лікувально-столових вод. Найпоширеніші мінеральні води: вуглекислі, сірководневі, залістисті, йодобромні, бромні, радонові (радіоактивні). Тернопільщина багата на мінеральні води у Тербовлянському (Конопківське, смт Микулинці), Кременецькому, Борщівському і Тернопільському р-нах, мінеральні води – «Тернопільська», «Медобори», «Перлина гір». Однією з проблем бальнеології є забезпечення населення мінеральною водою, її якістю та можливості її підвищення.

Метою роботи було дослідити властивості мінеральної води «Мацеста» та її вплив на організм людини. Була проведена оцінка, характеристика та бальнеологічні властивості мінеральної води «Мацеста» в санаторії «Медобори».

Головним компонентом Мацести є сірководень, який, проникаючи в організм, впливає на тканини та клітини, зцілюючи хворих. Вміст сірководню у микулинецькій воді, взятій з джерел, сягає 160 міліграмів на літр, а в отриманій із свердловин перевищує його. Концентрація і співвідношення всіх елементів у природній воді є оптимальним, тому ефект лікування – дуже високий. Сірководневі джерела «Медоборах» не поступаються всесвітньо відомим водам курортів Сочі, Мацести. У «Медоборах» лікують захворювання опорно-рухового апарату, легень, периферичної і центральної нервової, серцево-судинної систем, кісток, м'язів, сухожиль, безпліддя, кишково-шлункового тракту, печінки, ендокринних розладів, активізує всі види обміну, підвищує опірність організму.

Висновок: мінеральна вода типу «Мацеста» ідеально підходить для людей, які тривалий час страждають рядом вказаних соматичних захворювань.

ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧУВАННЯ СІЛЬСЬКОГО ТА МІСЬКОГО НАСЕЛЕННЯ

В.А. Кондратюк, І. О. Стецюк, М.М. Гикавчук
*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я.Горбачевського МОЗ України»*

Харчування людей в значній мірі залежить не тільки від матеріальних достатків, але і від характеру зайнятості і місця проживання. Міське населення має більшу можливість вживати рафіновані, тобто очищені від багатьох природних харчових складників і концентрації інших, а сільське населення в основному споживає натуральні продукти. Мета роботи: встановити і порівняти якісний склад харчування людей в залежності від соціального стану.

Матеріали та методи дослідження. Характер і якість харчування, населення різних груп міського і сільського населення оцінювали шляхом анкетування.

При аналізі результатів харчування сільського населення встановлено, що п'яту частину добового раціону становлять білки (20 %). На другому місці в харчуванні стоять жири (26 %). Основне місце в харчуванні займають вуглеводи рослинного походження (54 %). Раціон міського населення вирізняється меншою кількістю жирів (16,4 %) і білків (18,8 %), натомість більшою кількістю вуглеводів (64,8 %). За калорійністю, найбільший відсоток у харчуванні сільського населення займає їжа з високим вмістом жирів (46,7%), а у осіб з проживанням у місті – вуглеводів (53%). Щодо оцінки маси тіла, розраховано за формулою Кетле, то у 73 % мешканців міста знаходиться в межах норми, у 13,5 % стадія передожиріння та ожиріння I ступеня у 13,5 %.

У жителів села показники маса тіла дещо відрізнялися, а саме: 20 % знаходилися в межах норми, 40 % – в стадії перед ожиріння, ще 40 % – в стадії ожиріння I ступеня. Із приведених даних встановлено, що ступінь ожиріння залежить від характеру харчування, місця проживання і якості харчових продуктів. Тому дієтологічна корекція може в значній ступені сприяти в профілактиці ожиріння і стану здоров'я.

ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРНИХ ЗМІН В СІМ'ЯНИКАХ ПІД ВПЛИВОМ ХЛОРИДУ КАДМІЮ

С.О. Коноваленко, М.С. Гнатюк, Л.В. Татарчук, О.Б. Ясіновський
*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»*

Хімізація народного господарства і побуту призводить до прогресуючого забруднення довкілля хімічними речовинами та їх метаболітами, які можуть негативно впливати на організм людини та тварин. Особливо небезпечним є техногенне засмічення довкілля важкими металами та їх похідними. Серед важких металів особливо небезпечним є кадмій, який зумовлює в організмі порушення обміну інших біоелементів, має тривалий період напіввиведення з організму. Йому властивий кумулятивний ефект і він розподіляється по усіх тканинах організму.

Метою даної роботи стало вивчення впливу хлориду кадмію на особливості структурної перебудови сім'яників.

В експерименті використано 27 статевозрілих лабораторних щурів-самців, які були розділені на 2-і групи. 1-а група нараховувала 12 інтактних практично здорових тварин, 2-а – 15 щурів, яким вводили хлорид кадмію. Вказаний хімічний фактор вводили внутрішньоочередово в дозі 6 мг/кг впродовж 4-х тижнів у нашій модифікації (патент № 94921). Тварин утримували в умовах та на стандартному раціоні віварію. Всі маніпуляції з дослідними свинями проводили із дотриманням правил, передбачених Європейською комісією по нагляду за проведенням лабораторних та інших дослідів з участю експериментальних тварин різних видів, а також згідно «Науково-практичних рекомендацій із утримання лабораторних тварин та роботи з ними».

Евтаназію дослідних тварин здійснювали кровопусканням в умовах тіопентал-натрієвого наркозу. Вирізали шматочки сім'яників, які фіксували у 10 % нейтральному розчині формаліну і після відповідного проведення через етилові спирти зростаючої концентрації поміщали у парафін. Мікроскопічні зрізи товщиною 5-7 мкм забарвлювали гематоксилін-еозином, за ван-Гізона, Маллорі, Вейгертом, толуїдиновим синім. Гістологічні мікропрепарати досліджували при допомозі мікроскопів МБД-15 та Люмам-Р8.

Світлооптично у тварин, що отримували хлорид кадмію виявлено виражені судинні розлади, що характеризувалися розширенням та повнокров'ям переважно венозних судин, в яких відмічалися стази, сладжі, тромбози, осередки діapedезних крововиливів. Мав місце виражений перивазальний набряк. В сім'яниках спостерігалися також осередки дистрофії та некробіозу спермато-

генного епітелію. Сім'яні трубочки переважно звивисті, їх просвіт заповнений клітинним детритом. Зустрічалися вогнища з повною облітерацією сім'яних трубочок, місцями клітини сперматогенного епітелію локалізувалися на базальній мембрані нерівномірно, між ними з'являлися порожнини, відмічалися також десквамовані епітеліоцити. В інтерстиції мав місце виражений набряк та проліферація сполучнотканинних елементів. Сполучна тканина інтерстицію заміщувалася грубоволокнистими та склерозованими структурами. Наведені структурні зміни інтерстицію призводили до збільшення просторів між звивистими сім'яними трубочками, їх звуження та деформації.

Серед сперматогенних епітеліоцитів звивистих сім'яних трубочок виражено зменшувалася чисельність сперматоцитів та ранніх сперматид. Ядра вказаних клітин гіперхромні, цитоплазма з набряком та вакуолізована. Базальна мембрана у більшості випадків потовщена, склерозована. У інтерстиції просторів між звивистими сім'яними трубочками нерідко зустрічалася поліморфноклітинна інфільтрація. Біля власної оболонки звивистих сім'яних трубочок локалізувалися поодинокі клітини Сертолі з деформованими ядрами та зернистою цитоплазмою.

Отже, отримані результати проведеного дослідження свідчать, що тривале введення в організм хлориду кадмію призводить до виражених судинних розладів у сім'яниках, дистрофії, некробіозу сперматогенного епітелію, стромальних структур, інфільтративних та склеротичних процесів.

УДК 616.36-099:546.56-008.1-06:616-001.1

ВПЛИВ УНІТІОЛУ НА ЗМІНИ В ПЕЧІНЦІ НА ФОНІ ВВЕДЕННЯ В ОРГАНІЗМ ЙОНІВ МІДІ ТА ЦИНКУ ПРИ ТРАВМАТИЧНІЙ ХВОРОБІ

*О.Є. Копач, О.І. Масник, Ю.В. Савчук, Т.І. Крицький,
Г.А. Крицька, К.О. Пашко, Н.В. Флекей, О.Є. Федорів
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

E-mail: kopachole@tdmu.edu.ua

У зв'язку з технічним розвитком в світі відмічається невпинна тенденція до вивчення перебігу і лікування тяжкої скелетної травми. Сьогодні є актуальною проблемою і вимагає пошуку різних методів лікування, в тому числі з використанням унітіолу і важких металів.

Мета роботи: з'ясувати патогенетичні особливості ураження тканин печінки при механічній травмі різної тяжкості в умовах надходження в організм йонів міді та цинку в комбінації зантидотноютерапією. Експерименти проведено на нелінійних білих щурах-самцях масою 180-200 г. Усіх тварин поділили на двігрупи. У першій дослідній групі тваринам протягом 14 діб вводили в шлунок сульфати міді і цинку у дозі по 5 мг/кг маси тіла в перерахунку на метал. У другій групі тварин в умовах попереднього надходження йонів міді і цинку моделювали тяжку травму і досліджували ефективність унітіолу внутрішньо-очеревинно в дозі 10 мг на 100 г маси тварини протягом 2 тижнів, починаючи з 1 доби після нанесення травми. На тлі застосування унітіолу у порівнянні із тваринами без інтоксикації знижувався відносний об'єм вогнищевих уражень гепатоцитів та збільшувався відносний об'єм двоядерних гепатоцитів, особливо через 28 діб посттравматичного періоду. Таким чином, застосування унітіолу протягом 14 діб після травмування сприяє покращенню більшості показників, які характеризують морфофункціональний стан печінки, проте вони залишаються гіршими, ніж у травмованих тварин без додаткового токсичного впливу. Отримані результати свідчать про необхідність застосування антидотної терапії у різних періодах проявів травматичної хвороби у випадку підвищеного рівня важких металів в організмі постраждалих зі скелетною травмою.

УДК: 574.24

ЗАЛЕЖНІСТЬ СТАНУ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ ВІД ЇЇ ЕНДЕМІЧНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ НІШІ

Н.Б. Кравець, І.В. Карп'юк, О.В. Сопель, О.В. Лотоцька
Тернопільський національний технічний університет ім. І. Пулюя
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»

Людина, як елемент біосфери, просідає свою екологічну нішу. Поряд із аспектом ніші місця та багатомірної важливе значення має трофічна ніша кожної людини чи відповідної популяції людей загалом. Будучи одним із консументів біосфери, людина отримує із довкілля усі необхідні для структурування та функціонування організму хімічні елементи. Усі хімічні елементи довкілля, мігруючи ланцюгами та сітими живлення від продуцентів до консументів усіх порядків та редуцентів, беруть участь у кругообігу

хімічних елементів та речовин у біосфері. Особливості речовин, ізотопів хімічних елементів, нестача їх або надлишок у довкіллі великою мірою визначає здоров'я конкретних груп населення певного регіону. На території західного регіону України, Тернопільської області зокрема, існує проблема ендемічних хвороб, пов'язаних із регіональними едафічними (грунтовими), гідрологічними та епідеміологічними особливостями.

Зокрема, дефіцит йоду у воді та продуктах харчування, особливо для дітей, спричинює захворювання щитоподібної залози, нестача доступно для засвоєння кальцію – ламкість кісток, нестача кобальту чи заліза – анемія, надлишок бору – захворювання органів травлення та пневмонія, нестача фтору викликає карієс, а його надлишок призводить до ураження зубів – флюорозу, скостеніння зв'язок, порушення роботи печінки та шлунка.

У багатьох випадках кілька екологічних факторів впливають комплексно: нестача різних мікроелементів є причиною авітамінозів, дефіцит заліза, кальцію, йоду поряд із надлишком мангану, цинку, ртуті, свинцю, бору викликають загальне погіршення стану здоров'я людей.

УДК: 614.777(477.83)

АНАЛІЗ ЯКОСТІ ПИТНОЇ ВОДИ У ЛЬВІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Н.О. Крупка, У.Б. Лотоцька-Дудик

Львівський національний медичний університет

ім. Данила Галицького

E-mail: nelyakrupka@gmail.com

Мета: провести порівняльну оцінку незадовільних проб питної води у Львівській області, виявити основні показники, які характеризують низьку якість води. Матеріалами досліджень слугували результати аналізів проб питної води, виконані по затверджених методиках. Порівняльний аналіз проводився за відсотком незадовільних проб.

Проаналізовано якість водопостачання для населення Львівської області з 2009 року. Упродовж цього періоду з систем централізованого водопостачання спостерігається зменшення відсотку незадовільних проб питної води за санітарно-хімічними показниками в межах 6,3-5,0 %, з систем децентралізованого водопостачання (6,8-4,4 %), натомість зростання відсотку спостерігається з комунальних (1,9-2,9 %), відомчих (3,9-12,0 %)

та сільських водопроводів (3,9-6,3 %). Відсоток незадовільних проб питної води за бактеріологічними показниками має тенденцію до сталого зростання: з систем централізованого водопостачання в межах 2,4-4,6 %, з комунальних (0,7-1,9 %), відомчих (2,7-8,1 %), сільських водопроводів (3,1-17,6 %), децентралізованого водопостачання (9,2-11,5 %). Основними показниками, за якими вода питна не відповідала вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10: вміст заліза, нітратів, органолептика, загальна жорсткість, ЗМЧ та загальні коліформи, з них більше 20–49 проб із 94. Найвищі показники відхилень відмічались у Радехівському, Миколаївському, Золочівському районах області. Незадовільна якість води зумовлена технічними недоліками експлуатації водозаборів, відсутністю зон санітарної охорони. Тому необхідно провести інвентеризацію нецентралізованих та централізованих систем водопостачання, профілактичні ремонтні роботи, постійний лабораторний контроль.

УДК: 613.2+612.393):616.89-008.19

ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ЕНЕРГЕТИЧНИХ НАПОЇВ НА ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ

Б.П. Кузьмінов, Я.М. Ямка

*Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького*

E-mail: jamkajaros@yahoo.com

Потужний стресовий вплив навчального, і в першу чергу екзаменаційного процесу, особливості режиму дня і напруженості психоемоційного клімату молодіжного середовища поряд із незбалансованим, нераціональним харчуванням на фоні застосування енергетичних напоїв (ЕН) для стимуляції працездатності та викликання ейфорії можуть призводити до виникнення ризиків вичерпання адаптативно-імунних сил молодого організму, що потребує вивчення небезпеки вживання ЕН студентами.

Метою роботи було дослідження та оцінка впливу ЕН на здоров'я студентів-медиків, що уживають ЕН в періоди, що потребують витривалості та високої працездатності за допомогою анкетно-опитувального методу, за розробленою анкетною, яка включала питання впливу трьох найбільш популярних ЕН на когнітивні функції, психоемоційний стан, розумову працездатність та формування харчового стереотипу на фоні вживання ЕН.

Встановлено, що серед опитаних студентів вплив ЕН найчастіше проявляється прискореним серцебиттям та диханням, болями голови, порушенням сну, нервовим та емоційним збудженням, появою нудоти і підвищенням перистальтики, зміною харчових стереотипів та подальшою втомою та відчуттям виснаження. Варто зауважити, що вплив ЕН на загальний стан організму достовірно відмічається у більшій мірі серед дівчат ніж серед хлопців (на 15 %).

Дослідження підтвердило важливість подальшого вивчення даної проблеми та необхідність проведення санітарно-освітньої роботи, як компонента комплексної програми профілактики негативного впливу ЕН на організм.

УДК: 613.955:616-071.3](477.83)

ОЦІНКА ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ МІСТА ЛЬВОВА

С.І. Кутовий, Я.М. Ямка, Н.М. Скалецька
Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького
E-mail: sknm@i.ua

Оцінка фізичного розвитку (ФР) дитячого населення є одним із пріоритетних завдань контролю за станом їхнього здоров'я. Регулярне проведення періодичних масових досліджень ФР дітей дає можливість на регіональному та загальнодержавному рівнях виявляти загальні тенденції ростових процесів, особливості морфофункціональних показників, що сформувалися в умовах конкретного способу життя та середовища проживання.

Метою дослідження була оцінка антропометричних показників (зросту, маси тіла та обводу грудної клітки) дітей молодшого шкільного віку загальноосвітніх шкіл м. Львова. Антропометричні вимірювання дітей проводили загальноприйнятими методами. Обстежено 502 дітей 10-річного віку, з них 53,29 % хлопців і 46,71 % дівчат. З огляду на відсутність за останні 10 років регіональних стандартів ФР школярів м. Львова, отримані дані порівнювали з Критеріями оцінки ФР дітей шкільного віку, затвердженими МОЗ України 2013 р.

Встановлено, що середні показники зросту 10-річних хлопців перевищували значення Критеріїв на 1,88 см ($p < 0,05$), а дівчат – на 2,88 см ($p < 0,001$),

маса тіла була більшою відповідно на 2,32 см ($p < 0,001$) та 2,16 ($p < 0,05$), а обвід грудної клітки хлопців перевищував значення Критеріїв на 2,15 см ($p < 0,015$), а дівчат – на 1,39 см ($p < 0,05$).

Отже, порівняно з Критеріями оцінки ФР 10-річні хлопці та дівчата м. Львова мають достовірно вищий зріст, більшу масу та обвід грудної клітки. Тому, проведення масових досліджень ФР дітей м. Львова дасть можливість виявляти регіональні особливості, прогнозувати стан ФР і розробляти диференційовані профілактичні заходи.

УДК 612.015.11-02:613.32

ПОРІВНЯЛЬНИЙ ВПЛИВ СТЕАРАТІВ НАТРІЮ І КАЛІЮ НА ОРГАНІЗМ БІЛИХ ЩУРІВ

***О.В. Лотоцька, В.А. Кондратюк, І.В. Карп'юк, В.В. Лотоцький,
О.М. Сопель, Н.В. Голка, К.О. Пашко***

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Стеарати калію (СК) і натрію (СН) відносяться до групи ПАР, що широко використовуються у народному господарстві. Маючи деяку хімічну спорідненість з відповідними компонентами мембран клітин людини та тварин вони при надходженні в організм можуть викликати порушення ряду важливих біохімічних процесів. Тому метою наших досліджень було порівняти характер дії субтоксичних доз СК і СН на обмінні процеси в нирках і печінці. Дослідження проводили на білих щурах-самцях з масою тіла 160-180 г в кількості 36 тварини, розділених на 3 групи. Перша група була контрольною. Тваринам наступних груп щоденно на протязі 30 днів в шлунок вводили водні розчини в дозах: 2-й групі стеарату натрію – $1/250$ від LD_{50} (32,0 мг/кг), 3-й стеарату калію – $1/250$ від LD_{50} (40,0 мг/кг). В печінці і нирках визначали вміст калію і натрію на атомно-абсорбційному спектрофотометрі С-115. При введенні водного розчину СН кількість як натрію, так і калію в тканині печінки збільшилася, хоча вміст першого елементу був достовірно більшим у порівнянні з контролем, ніж другого і зріс на 27,7 %. Кількості іонів натрію в тканині нирки зменшилася на 29,7 % ніж у контролі, а вміст іонів калію практично не змінився. Введення водного розчину СК призвело до зменшення іонів натрію в тканині печінки (на 18,4 %) та зростання кількості іонів калію (на 32,2 %) в порівнянні з контролем. В

тканині нирок відмічалось зменшення кількості іонів натрію та збільшення іонів калію на 78,3 %. При надходженні СН в організм білих щурів відмічались достовірні зміни концентрації натрію в сторону збільшення в тканині печінки і зменшення в тканині нирок. При введенні водних розчинів СК кількість іонів натрію у всіх органах була значно нижче, а іонів калію значно перевищувала їх вміст у контрольній групі.

УДК 612.015.11-02:613.32

ВПЛИВ ПИТНОЇ ВОДИ З РІЗНИМ ВМІСТОМ СТЕАРАТУ НАТРІЮ В КОМБІНАЦІЇ З ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ НА ПЕЧІНКУ ПІДДОСЛІДНИХ ТВАРИН

***О.В. Лотоцька, В.А. Кондратюк, О.В. Сопель,
В.В. Лотоцький, С.В. Кучер***

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Основним органом, який посідає центральне місце в захисті чистоти внутрішнього середовища організму, є печінка. Метою роботи було з'ясувати експериментальним шляхом закономірності впливу питної води з різним вмістом стеарату натрію (СН) як окремо, так і в комбінації з кадмієм, міддю і марганцем на організм піддослідних тварин, а саме на масовий коефіцієнт печінки (МКП). Дослідження проводилося на 78 білих безпородних щурах-самцях масою 150-200 г, що знаходилися на загальному раціоні віварію з вільним доступом до води. Піддослідні тварини були поділені на 4 групи. Щурі 1-ї групи (контроль) вживали воду з міського водогону, II група (24 щурів) – вживали питну воду з вмістом СН в кількості 125,0 мг/дм³; III група (24 щурів) – 62,5 мг/дм³; IV група (24 щурів) – 31,2 мг/дм³. Через 25 днів від початку експерименту кожен дослідну групу поділили на 4 підгрупи по 6 щурів. Трьом підгрупам було внутрішньошлунково введено в дозі 1/10 від ЛД₅₀ відповідно: 2-й підгрупі – кадмію хлорид, 3-й – марганцю хлорид і 4-й – міді сульфат. Результати досліджень показали, що у щурів всіх груп, які вживали воду з різним вмістом стеарату натрію спостерігалось достовірне зростання МПК, причому більш виражене у щурів 2-ї і 3-ї груп. Висновок: наявність у питній воді стеарату натрію як окремо, так і в комбінації з кадмієм, міддю і марганцем на рівні підпорогових доз негативно впливає на печінку, викликаючи запальні ураження органу та його набряк, про що свід-

чить збільшення МКП у піддослідних групах. Враховуючи провідну роль даного органу у різних метаболічних процесах, можливі зміни гомеостазу організму в цілому.

УДК 616.314-007.1/.24-02:612.015.6-053.2(477.86)

АСОЦІАЦІЯ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНИХ ВАРІАНТІВ РЕЦЕПТОРА ВІТАМІНУ D З ГОРМОНАЛЬНИМИ ФАКТОРАМИ У ДІТЕЙ РІЗНИХ РЕГІОНІВ ПРИКАРПАТТЯ

*М. А. Лучинський, В. М. Лучинський, Ю. І. Лучинська, Ю. В. Болюк
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Питання асоціації поліморфізму рецептора вітаміну D з гормональними факторами, які беруть участь у формуванні кісткової системи, особливо у дітей, які мають зубощелепні аномалії та деформації (ЗЩАД) недостатньо вивчені.

Мета роботи. Встановити асоціативні зв'язки концентрації паратгормону та тестостерону в сироватці крові дітей зі ЗЩАД з молекулярно-генетичними варіантами рецептора вітаміну D.

Було обстежено 496 дітей 6-15-річного віку, які проживали в екологічно забруднених та умовно чистих територіях Прикарпаття. Визначення Bsm1, Apa1, Tag1 поліморфізму гена рецептора вітаміна D проводили методом ПЦР з наступним рестрикційним аналізом. Рівень паратгормону в сироватці крові вивчали методом твердофазного імуноферментного аналізу. Концентрацію тестостерону досліджували імунохімілюмінесцентним методом.

На основі проведеного дослідження встановлені асоціативні зв'язки концентрації паратгормону та тестостерону в сироватці крові дітей зі зубощелепними аномаліями та деформаціями з молекулярно-генетичними варіантами рецептора вітаміну D. Показано, що у дітей зі ЗЩАД, визначався підвищений вміст паратгормону при зниженні рівня тестостерону, при чому у дітей, які проживають у екологічно несприятливих регіонах, цей процес носив більш виражений характер, у порівнянні з показниками дітей умовно чистої зони. У дітей зі ЗЩАД, при наявності алелей-провокаторів, простежувався асоціативний зв'язок з підвищеною продукцією паратгормона на тлі зниження вмісту тестостерону.

СОМАТИЧНА ТА ІНФЕКЦІЙНА ЗАХВОРЮВАНІСТЬ ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ М.ТЕРНОПОЛЯ ЗА 2015 РІК

Т.Ю. Мандрик, Н.Я. Гуска, О.А. Паламар,

А.О. Поліщук, О.В. Лучка, І.С. Іщук

*Тернопільське міське Управління Головного управління
Держсанепідслужби у Тернопільській області
Тернопільський міський відділ ДУ «Тернопільський обласний
лабораторний центр Держсанепідслужби України»
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Гобачевського МОЗ України»*

Загальна захворюваність серед дітей від 0 до 14 років у 2015 році практично знаходиться на одому рівні з 2014 роком: відповідно 1102,8 на 1 тис. дитячого населення проти 1096,08.

По класах знизилась захворюваність нервової системи на 25,4 %, хвороб вуха на 12,8%, новоутворень на 6,8%. По класах зросла захворюваність хвороб крові та кровотворних органів на 63,6 %, уражень сечостатевої системи на 29,4 %, вроджених аномалій на 17,8%, органів травлення на 14,3 %, ока на 12,6 %. На першому місці знаходяться захворювання органів дихання – 63,0 %, на другому – хвороби шкіри – 8,8 %, на третьому – інфекційні та паразитарні хвороби – 5,5 %. В 2015 році збільшилася кількість дітей із сколіозом на 25,0 %, з пониженням гостроти зору – на 14,9 %, з дефектами мови – на 10,8 %. Значне місце серед негативних факторів, що впливають на ріст захворюваності дітей на очну патологію є занижений рівень штучного освітлення в навчально-виховних закладах міста. При 343 замірах рівня штучного освітлення, 5,8 % (2014 рік – 8,5 %) не відповідали нормативним вимогам.

Збільшення показників захворюваності дитячого населення міста на хвороби органів травлення пов'язане з проблемами харчування в школах. У 2015 році фахівцями санслужби міста в навчальних закладах відібрано 2580 змивів, 108 (5,7 %) з яких були позитивні. Досліджено 333 проби харчових продуктів на бактеріологічне забруднення, 3,5 % з яких – позитивні, 7,8 % харчових раціонів мають занижену енергетичну цінність.

ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ІНТЕРНАТНОГО ЗАКЛАДУ КОРЕКЦІЙНОЇ ОСВІТИ

Н. В. Москвяк, І. Г. Мудра

*Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького*

E-mail: natalimoskviak@ukr.net, mudrairyna@jandex.ru

Показники фізичного розвитку (ФР) є об'єктивними критеріями індивідуального розвитку дитини та її адаптаційних можливостей. На підставі низки проведених досліджень встановлено тенденцію до ретардації ФР учнів шкіл-інтернатів, передусім серед контингенту дітей із затримкою психічного розвитку (ЗПР). Метою роботи було визначити довжину (ДТ) та масу тіла (МТ), об'єм грудної клітки (ОГК) учнів школи-інтернату та зіставити їхні значення із критеріями оцінки ФР дітей шкільного віку (Наказ МОЗ України від 13.09.2013 р. № 802 20130).

За загальноприйнятими методами антропометрії обстежено школярів 2-х класів, що навчаються у типовому інтернатному закладі корекційної освіти. Середній вік дітей становив 8 років \pm 3 місяці.

Результати проведеного дослідження показали, що отримані антропометричні показники є нижчими за критеріальні значення. Зокрема, ДТ хлопчиків є меншою на 1,28 см, МТ та ОГК відрізняються на – 0,52 кг та – 1,42 см. Поміж дівчаток відхилення вказаних антропометричних параметрів становили – 1,69 см, – 1,03 кг та – 0,71 см відповідно. Визначена закономірність не має вірогідного характеру, але збігається із даними інших дослідників цієї проблеми та вказує на порушення біологічної адаптації учнів школи-інтернату. Очевидно, що причинами цього процесу є дискоординація центральних механізмів адаптації, які забезпечують рівновагу організму дитини із навколишнім середовищем.

Висновки. Збільшення кількості дітей із ЗПР потребує залучення широкого кола фахівців для вирішення питань їх соціальної та біологічної адаптації під час перебування у навчальному закладі.

ГІГІЄНИЧНА ОЦІНКА РЕГІОНАЛЬНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ

І.Г. Мудра, Н.М. Скалецька

*Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького*

Багаточисельні дослідження динамічних змін у показниках фізичного розвитку (ФР) дітей в різних регіонах світу, і в першу чергу в країнах Європейського континенту, виявили суттєві коливання інтенсивності акселеративних процесів. Моніторинг якості здоров'я дитячих контингентів, одним з провідних критеріїв чого є відхилення від регіональних стандартів ФР, виявив стійку негативну динаміку в останні десятиріччя, що потребує подальшого дослідження та аналізу з метою розробки, оновлення та опрацювання стандартів з врахуванням усіх сучасних тенденцій, в тому числі і в Західному регіоні України.

Аналіз даних ФР дітей різних Європейських країн показує, що найкращі елементи шкільної зрілості відмічаються в дітей у ранньому шкільному віці. Цей вік пов'язаний із зміною стереотипів дошкільної поведінки дітей і адаптацією їх до режиму і навантаження навчального процесу, що свідчить про завершення певного етапу розвитку дитини в умовах впливу соціуму. Тому результати вивчення параметрів ФР дітей цього віку є надзвичайно інформативними для аналізу сучасних тенденцій серед міської популяції у м. Львові та для планування корекційних підходів в управлінні здоров'ям дитячих контингентів.

За масою тіла, зростом та обводом грудей середні показники хлопців та дівчат цієї вікової категорії співставимі з загальноукраїнськими для дитячого міського населення, однак дослідження індексу маси тіла виявили ризик недостатнього харчування.

Такий стан показників харчування може свідчити про недостатню енергетичну-білкову складову харчового раціону у великої кількості дітей даної вікової групи, що потребує негайних корекційних заходів, направлених на підвищення якості шкільного харчування та відповідної роботи з батьками.

РІВЕНЬ НІТРАТІВ У ПИТНІЙ ВОДІ ПРИКАРПАТТЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ КЛИНОПТИЛОЛІТУ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДИ

Л.Я. Нечитайло, Б. Закорчевна

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

E-mail: dana.zakor4emna@gmail.com

Нітрати і нітрити займають чільне місце серед забруднювачів довкілля, що є наслідком інтенсифікації сільського господарства, недосконалості очисних споруд, порушенням технології зберігання і використання азотних добрив. Зростання вмісту нітратів у воді, повітрі та біосистемах призводить до збільшення надходження їх в організм людини. Доведено їх канцерогенну дію, особливо у разі тривалого надходження в організм людини. Токсична дія нітратів зумовлює порушення метаболічних процесів в організмі людини та тварин. Саме тому важливою задачею є пошук методів і засобів для покращення якості питної води. Для очищення вод найбільш часто використовують природні сорбенти, зокрема цеоліти. Найпоширенішим представником цеолітів є клиноптилоліт Сокирницького родовища (Закарпатська область).

Мета роботи полягала у дослідженні сезонного рівня нітратів у питній воді рівнинної, передгірської та гірської зон регіону та з'ясуванні адсорбційних властивостей клиноптилоліту та можливості використання його для очищення питної води від надмірного вмісту нітратів.

Об'єктом досліджень слугували джерела водопостачання різних географічних зон Прикарпаття. Зокрема, нами вибрані наступні райони: рівнинний – Галицький, Калуський, Снятинський, передгірський – Коломийський, Богородчанський, гірський – Верховинський. Збір проб води здійснювали за сезонами (літо, осінь, весна), згідно ГОСТів 24481-80 та 23268.9-78. У роботі використовували клиноптилоліт Сокирницького родовища з діаметром зерен 0,25 мм. Для проведення експерименту готувались модельні розчини з різною концентрацією нітрат – іонів. Діапазон концентрацій відповідав рівню нітрат – іонів в реальних умовах. Потенціометричним методом з використанням йонселективного електроду визначали концентрацію нітрат-йонів.

Проведеними дослідженнями встановлено, що навесні у питній воді джерел рівнинної зони, зокрема в Галицькому районі концентрація нітратів була значно вища, ніж влітку та восени. У Калуському – вміст нітратів зро-

став влітку і становив 30,9 мг/л, восени та весною відмічено зменшення їх рівня до 2,3–7,07 мг/л. Визначення вмісту нітратів влітку та восени у питній воді Снятинського району показало підвищення цього показника до 71,7–92 мг/л, порівняно з весняним періодом. У воді джерел передгірської зони Прикарпаття простежена наступна закономірність зміни рівня нітратів: влітку цей показник в Коломийському та Богородчанському районах становив 20,3–35,7 мг/л, восени – 24,1–38,6 мг/л, навесні зафіксовано найвищий їх рівень 24,3–39,1 мг/л. Стосовно вмісту нітратів у Верховинському районі, то слід відмітити значне збільшення їх влітку та восени, весною спостерігасмо зменшення рівня нітратів до 5,2 мг/л.

Отже, аналіз стану питної води джерел Прикарпатського регіону показав, що частина жителів рівнинної зони краю споживає воду, де вміст нітратів перевищує не тільки фізіологічні межі, а й гранично допустимі норми, що зумовлює зростання нітратного навантаження на живі організми. У зв'язку з цим є доцільним дослідити нові технологічні прийоми очищення водних систем від надмірного вмісту нітрат – іонів за допомогою природних сорбентів, зокрема цеолітів. Для очистки води в роботі використовували природний сорбент – клиноптилоліт.

На основі проведеного експерименту виявлено, що для модельних розчинів з концентрацією нітрат- іонів 31,2 мг/л найбільшу сорбцію спостерігали впродовж перших 30 хв., де концентрація знижувалась до 24,3 мг/л. Досліджуючи процес сорбції за рахунок збільшення час контактування нами встановлено, що поглинаюча здатність сорбенту відбувається рівномірно за часом, зокрема при 60 хв. – 24,6 мг/л, а при 120 хв. – 24,2 мг/л. Для розчинів з високою концентрацією нітрат – іонів 94,5 мг/л ефективність процесу адсорбції значно краще відбувається за рахунок збільшення часу контактування: впродовж перших 30 хв. знижувалась до 74,3 мг/л, через 60 хв. – 73,3 мг/л і через 120 хв. – 73,0 мг/л.

Висновки. Таким чином, експериментальні дослідження дозволили встановити, що для розчинів з низьким вмістом нітрат – іонів у воді встановлення адсорбційної рівноваги спостерігається впродовж перших 30 хв., а при збільшенні концентрації нітрат-іонів впродовж першої доби. Здатність клиноптилоліту адсорбувати як низькі, так і високі концентрації нітрат-іонів у досліджуваних розчинах, дають підстави пропонувати цей природний адсорбент для вилучення їх з водних об'єктів.

**МОНІТОРИНГ БАЗОВИХ ПОКАЗНИКІВ СТАНУ
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ У
НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ**

***В.О. Паничев, С.С. Дністрян, М.П. Дручковська, Л.А. Безрука,
Г.А. Крицька, О.Є Копач, О.Є Федорів, Н.В. Флекей, О.М. Смачило***

Головне управління Держсанепідслужби у Тернопільській області

ДУ «Тернопільський обласний лабораторний центр

Держсанепідслужби України»

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет

імені І.Я.Горбачевського МОЗ України»

Згідно «Регламенту взаємодії Головного управління Держсанепідслужби Тернопільської області та ДУ «ТОЛЦ ДСЕСУ», інших нормативно-правових актів та з метою забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення, формування інформаційного фонду для соціально-гігієнічного моніторингу проводиться моніторинг базових показників стану навколишнього середовища та здоров'я дітей у навчальних закладах області. У зв'язку з цим щоквартально проводиться аналіз захворюваності дітей та підлітків, а також факторів, що впливають на її стан.

Під час оздоровчої кампанії на базі шкіл, де функціонували пришкільні табори проводився моніторинг води із джерел питного водопостачання, аналіз якості та безпечності харчування дітей. В ході підготовки шкіл до нового навчального року і в період навчального року проводиться моніторинг якості води, яку споживають діти в навчально-виховних закладах області. Відібрано 775 проб води для дослідження бактеріологічних показників. З них не відповідає санітарно-гігієнічним нормам – 127, що становить 16,4 %. З 669 забраних проб води на хімічні показники, не відповідає вимогам 92 – 13,8 %. Проведено 1866 замірів природного та штучного освітлення, з яких не відповідає нормам 3,2 %.

НАСЛІДКИ АВАРІЇ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ АЕС НА ТЕРНОПІЛЬЩИНІ

***В.О. Паничев, С.С. Дністрян, М.О. Кашуба, С.Є. Ясіновська,
Л.А. Безрука, Г.А. Крицька, О.В. Лотоцька, К.О. Пашко,
О.Є. Федорів, О.Є. Копач, Н.В. Флекей***

*Головне управління Держсанепідслужби у Тернопільській області
ДУ «Тернопільський обласний лабораторний центр
Держсанепідслужби України»
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Катастрофа на Чорнобильській АЕС, що сталася 26 квітня 1986 року, вважається найбільшою за всю історію ядерної енергетики, як за кількістю загиблих і потерпілих від її наслідків людей, так і за економічними збитками.

Наслідком аварії на Чорнобильській АЕС стало також радіаційне забруднення південної частини Тернопільській області ізотопами Стронцію-90 та Цезію-137. Держсанепідслужбою області відповідно до Програм робіт з мінімізації наслідків Чорнобильської катастрофи та «Радіологічний захист населення та екологічне оздоровлення території, що зазнала радіоактивного забруднення», щорічно визначався вміст Цезію-137 гамма-спектрометричним та Стронцію-90 радіохімічним методами у збірках молока та картоплі відповідно з кожного населеного пункту забрудненої території. За даними досліджень з 1985 року щільність забруднення ґрунту ізотопами Цезію-137 становила від 2,13-3,4 Кі/км^2 до 3,72 Кі/км^2 (допустимий рівень щільності забруднення для зони посиленого радіоекологічного контролю складає 5 Кі/км^2).

Одночасно проводився радіаційно-гігієнічний моніторинг стану довкілля шляхом здійснення лабораторних досліджень води, харчових продуктів, об'єктів довкілля (будівельні матеріали, лікарська сировина, мінеральні добрива, деревина). Систематично контролювався рівень радіаційного фону на забруднених територіях, перевищень показників не встановлено. Впродовж останніх років лабораторно також не виявляються продукти харчування із перевищеним вмістом радіонуклідів Цезію-137 та Стронцію-90. Це пов'язано із значним природним очищенням ґрунтів області від радіоактивного забруднення Чорнобильського походження.

ЯКІСТЬ ВОДИ ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ НАСЕЛЕННЯ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ

**В.О. Паничев, С.С. Дністрян, В.А. Кондратюк, О.В. Лотоцька,
Х.І. Черномиз, Л.Й. Блажкевич, Л.А. Безрука, О.Є. Федорів,
В.Б. Сивак, О.Й. Гурський**

*Головне управління Держсанепідслужби у Тернопільській області
ДУ «Тернопільський обласний лабораторний центр
Держсанепідслужби України»*

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

E-mail: Terupr@terses.gov.ua

Відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України (зі змінами) № 869 від 19.09.2012 року планові заходи державного нагляду (контролю) суб'єктів господарювання із високим ступенем ризику здійснюються не частіше одного разу на рік. Згідно річного плану Держсанепідслужби області протягом 2015 року здійснено перевірку водозаборів «Тернопільський», «Верхньо-Івачівський», комунального підприємства «Тернопільводоканал» та 14 відомчих водогонів.

Досліджено за санітарно-хімічними показниками 3047 взірців питної води, з яких 368 (12,1 %) не відповідало нормативам. Із досліджених 3806 проб за санітарно-мікробіологічними показниками нормативам не відповідало 433 (11,4 %).

Із 1512 взірців питної води, забраних з комунальних водогонів, не відповідало за санітарно-хімічними та санітарно-мікробіологічними показниками 12,9% та 10,5 %

Із відомчих водогонів області впродовж 2015 року відібрано та досліджено за санітарно-хімічними показниками 650 взірців води (в 2014 році – 697), за санітарно-мікробіологічними показниками 646 взірців води (в 2014 році – 616). Питома вага нестандартних взірців з відомчих водогонів 15,0 % та 8,1 % (в 2014 році відповідно – 10,5 % та 8,9 %).

ШУМОВИЙ ФОН В НАСЕЛЕНИХ МІСЦЯХ ТЕРНОПІЛЬЩИНИ

**В.О. Паничев, С.С. Дністрян, В.А. Кондратюк, О.В. Лотоцька,
С.Є. Ясіновська, Л.А. Безрука, О.М. Сопель, О.М. Смачило**
*Головне управління Держсанепідслужби у Тернопільській області
ДУ «Тернопільський обласний лабораторний центр
Держсанепідслужби України»
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

E-mail: Terupr@terses.gov.ua

Контроль за шумовим фоном області проводиться відповідно до затверджені єдиної схеми спостереження за рівнями шуму на транспортних розв'язках, вулицях з інтенсивним транспортним рухом та у місцях проживання і відпочинку в населених пунктах.

Всього в області на зареєстрованих 57 точках спостереження проведено 73 заміри еквівалентних рівнів звукового тиску. У 20 випадках (27,3 %) виявлено перевищення еквівалентного рівня звукового тиску, а в 13 (17,8 %) – перевищено максимальний рівень звукового тиску.

У м. Тернополі перевищення рівнів звукового тиску відмічається у всіх визначених 9-ти контрольних точках спостереження, включаючи вулиці і перехрестя з інтенсивним транспортним рухом. Борщівський міжрайонний відділ зафіксував перевищення еквівалентного рівня звукового тиску в одній точці, Чортківський – в 6, Підволочиський – в 2 точках спостереження.

Не зафіксовано перевищення еквівалентного рівня звукового тиску у визначених точках спостереження Бучацького, Козівського і Кременецького міжрайонних відділів.

ВОДНО-НІТРАТНА НЕБЕЗПЕКА НА ТЕРНОПІЛЬЩИНІ

**В.О. Паничев, С.С. Дністрян, О.В. Лотоцька, В.А. Кондатюк,
Г.А. Крицька, Є.С. Безрукий, В.Б. Сивак, О.Й. Гурський,
О.Є. Федорів, Н.В. Флекей**

*Головне управління Держсанепідслужби у Тернопільській області,
ДУ «Тернопільський обласний лабораторний центр
Держсанепідслужби України»,
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

З метою попередження негативного впливу нітратів на здоров'я населення та запобігання виникненню отруень і захворювань пов'язаних з водно – нітратною метгемоглобінемією та на виконання Постанови Головного державного санітарного лікаря України «Про попередження виникнення водно-нітратної метгемоглобінемії у дітей» від 17.05.10 року № 16 забезпечено щомісячний моніторинг вмісту нітратів у воді з колодязів та каптажів, яка використовується для споживання дітьми віком до 3-х років, систематичне проведення санітарно-освітньої роботи серед населення з питань профілактики та реєстрацію випадків захворювань на водно-нітратну метгемоглобінемію.

Впродовж 2015 року 7076 дітей Тернопільської області віком до трьох років використовували воду з 6758 децентралізованих джерел водопостачання, з них: з індивідуальних колодязів – 6192, громадських колодязів – 431, індивідуальних каптажів – 44, громадських каптажів – 91.

Із 6796 забраних зрізів питної води в 597 пробах перевищення гранично-допустимої концентрації нітратів встановлено у 8,8 %. Значне перевищення вмісту нітратів виявлено в 132 джерелах води Заліщицького району, 153 – Борщівського, 32 – Підволочиського, 21 – Теребовлянського, 15 – Ланівецького, 14 – Чортківського, 12 – Шумського районів.

Однією із причин наявності нітратів у колодязях та каптажах є недотримання їхніми власниками вимог санітарного законодавства при облаштуванні та утриманні колодязів, що призводить до забруднення питної води та робить її непридатною для споживання дітьми.

ПРО ВИКОНАННЯ ЗАХОДІВ З ОХОРОНИ ПОВЕРХНЕВИХ ВОДОЙМ НА ТЕРИТОРІЇ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ

***В.О. Паничев, С.С. Дністрян, О.В. Лотоцька, В.А. Кондратюк,
О.М. Сопель, Х.І. Черномиз, Л.Й. Блажкевич, Л.А. Безрука,
О.Й. Гурський, В.Б. Сивак***

*Головне управління Держсанепідслужби у Тернопільській області
ДУ «Тернопільський обласний лабораторний центр
Держсанепідслужби України»
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Для розв'язання проблем очистки зворотних вод, збереження чистоти і водності річок, забезпечення населення якісною питною водою в області розроблено проект Програми екологічного оздоровлення басейну р. Дністер на період до 2021 року. На території Тернопільської області нараховується 50 скидів господарсько-побутових стічних вод, з них без очищення – 39 (78,0 %), та 25 скидів промислових стічних вод, з них без очищення 6 (24 %). У 2015 році з водойм II категорії відібрано та досліджено 347 взірців за санітарно-хімічними показниками, з них 34 (7,8 %) не відповідали санітарним вимогам, не відповідали мікробіологічним вимогам 130 взірців (29,7 %), за 2014 рік невідповідність складала 4,6 % та 35,2 %. Незважаючи на значний спад промислового виробництва за останні роки, та зменшенням скидів стічних вод у водойми, по області відмічається тенденція до погіршення екологічного стану водойм II класу за мікробіологічними показниками. В області функціонує 68 очисних споруд, з них тільки у містах Тернопіль, Заліщики, Почаїв та частково в смт. Гусятин очисні станції працюють ефективно. Потребують реконструкції очисні споруди в містах Ланівці, Чортків, Кременець, Шумськ, Копиченці, Гусятин, Теремовля, Борщів, Бучач, Збараж, смт. Підволочиськ, Товсте Заліщицького району, та смт. Вишнівцевь Збараського району. Зруйновані і потребують реконструкції очисні споруди в м. Зборів, м. Бережани. В області не всі населені пункти (міста і селища) забезпечені станціями для очистки стічних вод.

МОНІТОРИНГ ПОВІТРЯНО-ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМУ В ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ЗАКЛАДАХ ОБЛАСТІ

**В.О. Паничев, В.А. Кондратюк, Л.А. Безрука, Г.А. Крицька,
О.Є. Копач, О.Є. Федорів, Н.В. Флекей, К.О. Пашко, О.М. Сопель**
*Головне управління Держсанепідслужби у Тернопільській області
ДУ «Тернопільський обласний лабораторний центр
Держсанепідслужби України»
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

Фахівцями Держсанепідслужби у Тернопільській області на виконання протокольного доручення начальника Головного управління та з метою профілактики грипу та гострих респіраторних вірусних інфекцій проводиться щоденний моніторинг дотримання температурного режиму та відносної вологості у загальноосвітніх закладах, ДНЗ, дитячих стаціонарах, пологових стаціонарах, хірургічних стаціонарах, закритих закладах з круглодобовим перебуванням осіб а також в місцях масового перебування людей (кінотеатри, спортивні школи, будинки культури, інше). Протягом 2016 року проведено лабораторно – інструментальні заміри на 339 об'єктах, з них 37 навчально – виховних заклади. Невідповідності вимогам санітарного законодавства результатів замірів виявлені на 49 об'єктах (14,5 %). При виявленні відхилень в дотриманні температурного режиму негайно інформуються фахівці Головного управління Держсанепідслужби у Тернопільській області. Найбільше невідповідностей виявлялось на об'єктах Борщівського району (на 14 із 17 об'єктів – 82,3 %), Тербовлянського району (на 9 із 12 об'єктів – 70,0 %), м. Тернополя (на 16 із 40 об'єктів – 40,0 %), Тернопільського району (на 4 із 11 об'єктів – 36,4%), Ланівецького району (на 4 із 14 об'єктів – 28,6 %). Менша кількість порушень температурно – вологісного режиму в Заліщицькому та Підгаєцькому районах (на 1 із 14 об'єктів – 7,1 %). Не виявлено порушень температурно – вологісного режиму в Буцацькому, Монастирисьькому, Козівському, Бережанському, Зборівському Кременецькому, Шумському, Збаразькому Чортківському, Підволочисьькому, Збаразькому районах.

СИСТЕМА НАССР НА ПІДПРИЄМТВАХ М. ТЕРНОПОЛЯ

Паламар О.А., Поліщук А.О.

*Тернопільське міське Управління Головного управління
Держсанепідслужби у Тернопільській області,
Тернопільський міський відділ ДУ «Тернопільський обласний
лабораторний центр Держсанепідслужби України»*

Актуальність. У країнах Європейського союзу на всіх підприємствах, які працюють із харчовими продуктами, ще з 1995 року є обов'язковою та успішно використовується система НАССР – посилений контроль за якістю продуктів харчування на всіх етапах їх виробництва від закупівель сировини до споживання готових виробів.

Матеріали і їх впровадження. Правильне запровадження системи НАССР надає виробнику багато переваг. Застосування НАССР:

- є підтвердженням виконання виробником законодавчих і нормативних вимог;
- засвідчує високий рівень свідомості та відповідальності виробника;
- дозволяє підприємствам забезпечити стабільно високий рівень безпечності харчових;
- дозволяє здійснити розширення експортних ринків

Запровадження системи розпочалося у м. Тернополі в 2006 р. і ще на 7 підприємствах нашої області, і впроваджуються ще на 15. У м. Тернополі впровадили систему управління якістю ПрАТ «Тернопільський молокозавод» ISO 9001:2009 у 2007 році, та ДП Фірма «Альтфатер Тернопіль» ISO9001:2008.

В результаті впровадження системи управління якістю та безпечністю харчових продуктів на виробництві, відповідальності кожного працівника на своєму робочому місці впродовж 2007-2015 рр. не було жодного відкликання продукції, покращилась якість молокопродуктів, що засвідчують результати досліджень молокопродуктів відібраних Держсанепідслужбою міста на ПрАТ у торговій мережі міста, протягом останніх 8 років не зареєстровано спалахів кишкових інфекцій та харчових отруєнь пов'язаних з вживанням молокопродуктів.

**ПСИХОФІЗІОГРАФІЧНА ОЦІНКА ОСНОВНИХ
СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ФАХУ НА
ПІДСТАВІ ВИЗНАЧЕННЯ ПРОВІДНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ
ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ**

О.Ю. Панчук

*Вінницький національний медичний університет
імені М.І. Пирогова*

E-mail: hygiene@vnmu.edu.ua

Відомо, що психофізіограма являє собою чітко структурований об'єктивний за своїм змістом перелік конкретних науково-обґрунтованих та практично-значущих вимог, які певна професія пред'являє до рівня розвитку окремих психофізіологічних функцій організму людини. Метою наукової роботи було здійснення психофізіографічної оцінки основних спеціальностей стоматологічного фаху на підставі визначення провідних властивостей вищої нервової діяльності людини.

В ході досліджень, проведених на підставі застосування методик експертної оцінки та динамічного спостереження за трудовою діяльністю, яка виконувалась, слід було відзначити достатньо широке представництво окремих властивостей вищої нервової діяльності (основні властивості нервових процесів, швидкість сенсомоторних реакцій тощо) у структурі професіограм основних стоматологічних спеціальностей. Разом з тим слід було відзначити той факт, що показники щодо сили процесів збудження були найбільш важливими для таких спеціальностей, як хірургічна стоматологія і дитяча хірургічна стоматологія, показники щодо сили процесів гальмування – для хірургічної стоматології і дитячої хірургічної стоматології, а також терапевтичної стоматології і дитячої терапевтичної стоматології, показники щодо витривалості нервової системи – для хірургічної стоматології і дитячої хірургічної стоматології, а також дитячої терапевтичної стоматології, показники щодо врівноваженості нервових процесів – для хірургічної стоматології і дитячої хірургічної стоматології, а також дитячої терапевтичної стоматології, показники щодо рухомості нервових процесів – на відміну від цілого ряду попередніх випадків, для терапевтичної стоматології і дитячої терапевтичної стоматології.

ПРОБЛЕМИ СОРТУВАННЯ ПОБУТОВОГО СМІТТЯ У ТЕРНОПОЛІ

К.О. Пашко, О.М. Сопель, О.Є. Федорів, О.Є. Копач, Н.В. Флекей
*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

E-mail: pasko@tdmu.edu.ua

У всіх розвинутих країнах уже давно запроваджено сортування побутового сміття (відходів) переважно мешканцями вручну за допомогою схеми роздільного збору. За даними досліджень одна людина утворює до 400 кг сміття за рік.

На нашу думку міській владі варто було б уже зараз почати здійснювати наступні заходи у цьому напрямку.

1. При укладанні договорів на вивезення відходів зобов'язати фірму, яка виграла тендер, установлювати відповідну кількість контейнерів для кожного виду сміття на спеціально виділеному майданчику біля будинку для такого розподілу побутових відходів:

– Скло і склобій, притом, прозоре скло і кольорове скло повинні бути розділені.

– Папір та картон – це лише чисті, газети, журнали, пакувальні ящики.

– PMD (Plastic or Metal and Drink cartons) відходи – упаковка із пластику або металу.

– Органічні відходи – залишки їжі, овочі, фрукти і т.п.

– Малонебезпечні відходи або невеликі хімічні відходи – шприци, люмінесцентні лампи, мийні засоби, косметика, фарби і лаки тощо.

– Багаторазовий текстиль – одяг, взуття, постільна білизна тощо.

2. Розробити і затвердити інструкції з сортування побутового сміття і довести їх до загалу та заходи щодо впливу на тих, хто не буде цього виконувати.

3. Знайти застосування відсортованому побутовому сміттю.

4. Одночасно розгорнути широку просвітницьку роботу з цього напрямку.

Щоб хоча б призупинити процес накопичення відходів треба уже організувати їх сортування та вторинне використання.

РОЗРОБКА КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ З КОНСЕРВАНТАМИ МІКРОБНОГО ПОХОДЖЕННЯ

Пелех І., Білоус С.Б.

*Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького*

E-mail: iryna.p.r.8@gmail.com

Останнім часом спостерігається стійка тенденція до використання у косметиці продукції з високим вмістом водної фази. Такі косметичні засоби є сприятливим середовищем для розвитку мікроорганізмів, які можуть зумовити гнійничкові захворювання шкіри та приводити до порушення стабільності косметичних засобів. З метою захисту косметичних засобів від мікробіологічного ураження застосовують консерванти, більшість з яких є синтетичними поверхнево-активними речовинами (ПАР). Перспективними в даному випадку є біоПАР, які продукуються бактеріями, і в порівнянні з синтетичними не забруднюють навколишнє середовище та не є токсичними.

Метою нашої роботи є дослідження можливості застосування біокомплексу PS як консерванту у складі косметичних засобів.

Біокомплекс PS – це біоПАР, синтезований бактеріями роду *Pseudomonas*. Субстанція розроблена у відділенні фізико-хімії горючих копалин Інституту фізико-органічної хімії і вуглехімії імені Л.М.Литвиненка НАН України.

На кафедрі технології ліків і біофармації Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького проводяться дослідження можливості застосування біокомплексу PS як консерванту у косметичних засобах.

Проаналізовано номенклатуру консервантів, які застосовуються в складі косметичних засобів, та узагальнено дані про особливості їх застосування. На основі розроблених складів емульсій проводяться дослідження консервуючої здатності біокомплексу PS, а також досліджується сумісне застосування біокомплексу PS з іншими консервантами.

При одержанні позитивних результатів буде доведена можливість розширення номенклатури консервантів за рахунок біоПАР очисних споруд застарілі і потребують заміни.

ГОМЕОСТАЗ ОРГАНІЗМУ ЯК ОСНОВНА ХАРАКТЕРИСТИКА БІОЛОГІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЗДОРОВ'Я

Р. П. Піскун, Т. І. Шевчук, С. С. Хлестова, К. В. Мусатова

Вінницький національний медичний університет

імені М.І. Пирогова

E-mail: shevti1@mail.ru

Проблема збереження здоров'я населення є одним із пріоритетних напрямків дослідження зарубіжних і вітчизняних науковців, оскільки здоров'я людини є однією з найбільших цінностей суспільства і найважливішим показником добробуту людства.

Метою роботи стало дослідження механізмів гомеостазу та адаптації як основних характеристик біологічного потенціалу здоров'я.

Під біологічним потенціалом здоров'я розуміють сукупність функціональних властивостей систем організму, що підтримують процеси життєдіяльності на необхідному рівні існування живого, а також забезпечують здатність організму адекватно реагувати на вплив зовнішніх факторів. Адекватність реакцій визначається станом компенсаторно-приспосувальних систем (нервової, ендокринної, імунної) і механізмом психічної саморегуляції. Звідси випливають основні поняття, які характеризують біологічний потенціал здоров'я. Гомеостаз – це стан динамічної стабільності внутрішнього середовища і структур організму, що проявляється в постійності хімічного складу, фізичних і біологічних властивостей, стабільності метаболізму і фізіологічних функцій. Гомеостаз забезпечує відносну незалежність організмів від навколишнього середовища і постійний рівень активності, незважаючи на коливання умов довкілля. Тобто гомеостаз розглядається як біологічна основа здоров'я.

Умови, в яких існує організм, постійно змінюються, що веде до змін показників гомеостазу. Ця особливість отримала назву «закону відхилення гомеостазу як умови розвитку». Згідно цього закону організм повинен постійно підлягати тренувальним навантаженням, що буде сприяти вдосконаленню механізмів гомеостазу і відповідно збереженню здоров'я. Життєдіяльність організму людини носить пристосувальний характер і протікає відповідно до змін навколишнього середовища. Ще одне поняття, яке відображає біологічний потенціал здоров'я, це адаптація, яка характеризується розвитком нових біологічних властивостей в організмі, що забезпечують

життєдіяльність біосистеми при зміні зовнішнього середовища або параметрів самої біосистеми. Поняття адаптації і гомеостазу тісно пов'язані, адже адаптація дозволяє підтримувати постійність внутрішнього середовища, збільшує потужність гомеостатичних механізмів, здійснює зв'язок із зовнішнім середовищем і дозволяє підтримувати основні параметри організму у функціональних межах. Проблема адаптації має велике практичне значення в сучасних умовах інтенсивної денатурації навколишнього середовища, його забруднення продуктами життєдіяльності людини, що вимагає напруження адаптаційних сил організму.

Для забезпечення стабільної активності організму гомеостаз підтримується на всіх рівнях організації живого: молекулярному, клітинному, тканинному, органному, системному, організовому і популяційному. Гомеостаз кожного організму специфічний, пов'язаний з еволюційним рівнем розвитку певного виду і обумовлений генетично. Гомеостатичні механізми регуляції базуються на принципі негативного зворотного зв'язку, коли відхилення від вихідного рівня гомеостазу запускають регуляторні реакції, в результаті чого система знову повертається до норми. Система негативного зворотного зв'язку передбачає наявність детектора, який фіксує зміни в стабільності системи, інтегруючого центра, який сприймає сигнали від детектора, і ефектора, який безпосередньо відновлює гомеостаз організму.

Таким чином, механізми гомеостазу і адаптації відіграють важливу роль у встановленні гармонійної взаємодії між організмом людини і навколишнім середовищем, тому подальші дослідження в цьому напрямку є необхідними і перспективними з метою розробки заходів по збереженню здоров'я людства.

УДК 612.1

ПРОБЛЕМИ СПОЖИВАННЯ ЙОДУ І КОРЕКЦІЯ ЙОДОДЕФІЦИТУ

О.О. Покотило, М.М. Гукавчук

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

E-mail: guliverchuk555@gmail.com

Актуальність. Згідно даних ВООЗ патологічні стани, викликані дефіцитом йоду, посідають третє місце у списку 38 найбільш поширених

неінфекційних захворювань серед населення світу, в тому числі і в Україні. Сьогодні докладається багато зусиль для ліквідації йодного дефіциту через споживання йодованої солі, йодомісних фармацевтичних препаратів та харчових продуктів з підвищеним вмістом йоду. Про ступінь забезпечення йодом організму можна стверджувати через його рівень у сечі.

Метою нашого дослідження було визначення вмісту йоду в сечі у студентів ($n=5$) при споживанні різних джерел неорганічного (KJ^{-1}) і органічного йоду (J^{+1}).

Результати роботи. Дефіцит добової потреби йоду (200 мкг) здійснювався за рахунок споживання йодованої солі (10 г на добу), морської капусти (ламінарії) (300 г на добу) та концентрату органічного йоду «Йодіс-К» (5 мл на добу). Визначення йоду в сечі проводилось церій-арсенометричним методом на початку дослідіу і в кінці, тобто через 10 днів. В результаті проведених досліджень встановлено, що перед споживанням йодомісних субстратів екскреція йоду в сечі студентів у всіх групах була занижена і становила в середньому $85,2 \pm 7,1$ мкг на літр. Після завершення дослідження рівень йоду у сечі підвищувався. Так, через 10 днів споживання йодованої солі вміст йоду в сечі у студентів зріс до $140,4 \pm 10,3$ мкг на літр, у групі студентів, яка споживала морську капусту до $160 \pm 11,6$ мкг на літр, а в групі, яка отримувала концентрат органічного йоду «Йодіс-К» до $197 \pm 14,4$ мкг на літр.

Висновки. Крайній ступінь засвоєння органічного йоду порівняно із неорганічним. Це, очевидно, впливає на загальний рівень здоров'я, працездатність, якість навчання, тобто фізіологічну та психологічну компоненту.

УДК 159.91: 159.922.6

ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНА АДАПТАЦІЯ ЯК ВАЖЛИВИЙ МЕХАНІЗМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІЗМУ: ВІКОВО- ТА ПРОФЕСІЙНО-ЗНАЧУЩІ АСПЕКТИ

***І.В. Сергета, С.Ю. Макаров, О.Ю. Панчук, Н.В. Стоян,
І.Л. Дреженкова***

*Вінницький національний медичний університет
імені М.І. Пирогова*

E-mail: hygiene@vnm.edu.ua

Психофізіологічна адаптація становить процес, який надзвичайно чітко пов'язаний із забезпеченням оптимальної організації психофізіологічних співвідношень і, отже, збереженням як психічного, так і соматичного здоров'я індивідуума. Особливості функціонування фізіологічних систем, які мають важливе адаптаційне значення, в умовах появи виражених змін в системі «організм – довкілля» у багатьох аспектах зумовлюються характером психофізіологічних співвідношень і, передусім, визначаються тією роллю, що відіграють окремі психофізіологічні функції в системі психофізіологічних зв'язків, котрі складаються. При цьому адаптаційне значення динамічних змін окремих психофізіологічних параметрів функціонального стану організму може змінюватися у залежності від ступеня їх включення в ту чи в іншу комплексну психофізіологічно-обумовлену структуру.

В ході проведених досліджень, розглядаючи місце психофізіологічної адаптації у структурі загального адаптаційного процесу, вивчені її віково- і професійно-значущі аспекти, визначені закономірності адекватної відповідності, взаємозв'язку та взаємозалежності психічних, психофізіологічних і фізіологічних характеристик функціонального стану організму, а також особливостей особистості, що виражається у формуванні стабільних психофізіологічних взаємин, виявлені провідні шляхи оптимізації перебігу процесів постійної взаємодії індивідуума з оточенням, що мають місце під час виконання різних видів повсякденної діяльності, розроблені наукові основи здійснення комплексної оцінки особливостей перебігу процесів формування провідних корелят психофізіологічної адаптації учнівської і студентської молоді тощо.

УДК: 616.9

АНАЛІЗ ЗАХВОРЮВАННОСТІ ВІЛ /СНІД ІНФЕКЦІЇ В УКРАЇНІ

О.М. Сопель, М.Я. Марищук*, О.В. Сопель

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Гобачевського МОЗ України»*

**Екстрена медична допомога, м. Луцьк*

За даними літератури, СНІД займає четверте місце в світі серед причин смерті серед населення, а серед молоді до 30 років та жінок – перше місце.

На кінець 2014р. у світі з ВІЛ/СНІДом живе більше 37 млн. людей, в тому числі 5,5млн. дітей до 15 років. За даними UNAIDS(ООН СНІД) щоденно у світі ВІЛ інфікується більше 15 тисяч людей. Поширеність ВІЛ інфекції серед тих, хто споживає ін'єкційні наркотики, удвічі перевищує світовий показник у 11,5% і є однією із найвищих показників у Європі.

За даними Державної служби України з питань протидії ВІЛ-інфекції/СНІДу та інших соціально небезпечних захворювань МОЗ України за період 1987-2014 рік серед громадян України офіційно зареєстровано 255 976 ВІЛ інфікованих осіб, у тому числі 71 192 хворих на СНІД, 33 662 померли від захворювання зумовлених СНІДом.

Кількість осіб, які перебувають під медичним наглядом у закладах охорони здоров'я служби профілактики та боротьби зі СНІДом станом на 01.07.2014р. на обліку знаходилося 144 655 позитивних громадян України (319,7 на 100 тис. населення), у тому числі 32 865 хворих на СНІД (72,6 на 100 тис. населення). Територіями з високим рівнем поширеності ВІЛ залишається південно-східні регіони України, з низьким рівнем – західні області. Найбільш уражені області розташовані на сході та півдні України: Донецька, Дніпропетровська, Одеська, Миколаївська.

Висновки. Медичні працівники повинні активно пропагувати здоровий спосіб життя серед різних верств населення, а саме акцентувати на запобіганні випадкових статевих зв'язків, на використанні засобів контрацепції, боротьбі з наркоманією.

УДК:613.2

АНАЛІЗ РІВНЯ ЗАХВОРЮВАННОСТІ ТРАВНОЇ СИСТЕМИ ДІТЕЙ У ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ

О.М. Сопель, О.В. Сопель, О.Л. Бенцал

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»

За статистичними даними захворювання шлунково-кишкового тракту займають друге місце за даними захворюваності в Україні. Серед причин, які викликають дані захворювання особливо слід виділити неправильне харчування і стреси. Сучасний ритм життя: «перекушування» на бігу, «фаст-фуд» здатні призвести до розвитку, як гострих процесів, так і хронічних захворювань

Метою наших досліджень було проаналізувати рівень захворюваності травної системи серед дітей у Тернопільській області за 2014-2015 рр.

У результаті проведеного аналізу виявлено, що у Тернопільській області рівень захворюваності травної системи серед дітей від 0 до 14 років у 2014 р. становив 52,38 на 1000 дітей, у 2015 р. – 50,48 на 1000 дітей. Зростання рівня захворюваності спостерігалось в наступних районах: Бережанському – 48,02 випадки у 2014 р. та 65,82 – у 2015 р. (37,06 %), Заліщицькому – 56,75 – у 2014 р. та 62,34 – у 2015 р. (9,85 %), Кременецькому – 31,04 – у 2014 р. та 38,04 – у 2015 р. (22,55 %), Лановецькому – 73,13 – у 2014 р. та 74,06 – у 2015 р. (1,27 %), Тернопільському – 44,01 – у 2014 р. та 50,67 – у 2015 р. (15,13 %), Чортківському – 29,24 – у 2014р. та 30,05 – у 2015 р. (2,77 %), Шумському – 57,74 – у 2014 р. та 69,51 – у 2015 р. (20,38 %). У порівнянні з 2014 р. у 2015 р. знизився рівень захворюваності травної системи серед дітей від 0 до 14 років у наступних районах області: Гусятинському на 11, 12 %, Збараському на 19,96 %, Козівському на 11,76 %, Монастирському на 16,95 %, Підволочиському на 34,12 %, Підгаєцькому на 9,95 %, Терехівському на 16, 90 %.

Таким чином, аналізуючи рівень захворюваності травної системи серед дітей від 0 до 14 років за період 2014-2015 рр. на Тернопільщині виявлено зростання даного захворювання у 7 районах області, найбільше у Бережанському – на 37,06 %, тому необхідно надалі продовжувати санпросвіт роботу серед дітей.

УДК 613.8 : 37.091.21

ПСИХОГІГІЄНИЧНІ КОМПОНЕНТИ СУЧАСНИХ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СТУПІНЬ ЕФЕКТИВНОСТІ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ

Н.В. Стоян

*Вінницький національний медичний університет
імені М.І. Пирогова*

E-mail: hygiene@vnmnu.edu.ua

В структурі сучасних досліджень у галузі профілактичної медицини важливе місце займають питання щодо наукового обґрунтування ефективних здоров'язберігаючих технологій та їх окремих компонентів. Дані проведених досліджень надали можливість розробити програму використання

психогігієнічних компонентів у структурі здоров'язберігаючих технологій у вищих навчальних закладах, основними складовими реалізації якої слід було визначити: режимний (забезпечення раціональної організації добової діяльності студентської молоді), психофізіолого-психодіагностичний (оцінка рівня сформованості окремих психофізіологічних функцій і особливостей особистості студентів та основних тенденцій їх розвитку у природних умовах перебування) і прикладний (безпосереднє застосування комплексу психогігієнічних компонентів у структурі здоров'язберігаючих технологій) компоненти.

Результати досліджень чітко засвідчують той факт, що використання психогігієнічних компонентів у структурі здоров'язберігаючих технологій суттєво підвищує їх ефективність та результативність, збільшує здоров'я твірний ефект. Встановлено, що застосування запропонованого підходу забезпечує позитивний вплив на процеси формування показників, котрі відображують особливості перебігу процесів розвитку та маніфестації тривожнісних проявів серед студентської молоді, сприяючи зменшенню рівня вираження показників ситуативної ($p < 0,05-0,01$) і особистісної ($p < 0,01-0,001$) тривожності, показників рівня суб'єктивного контролю в галузі міжособистісних відносин у юнаків ($p < 0,05$) та в галузі навчальних відносин у дівчат ($p < 0,05$), показників фізичної агресії у юнаків і дівчат ($p < 0,05$) та непрямой агресії і роздратованості у дівчат ($p < 0,05$), а також провідних показників емоційного вигорання в обох статевих групах ($p < 0,05-0,001$).

УДК: 616-071.3-616.127-005.8

ВИКОРИСТАННЯ ГІСТОСТЕРЕОМЕТРИЧНИХ МЕТОДІВ У САНІТАРНО-ГІГІЄНІЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ

Л.В. Татарчук, М. С. Гнатюк

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»*

Сьогодні гістостереометричні методи займають важливе місце в морфологічних дослідженнях, оскільки дозволяють кількісно оцінити закономірності структурних змін в органах на тканинному, клітинному, субклітинному рівнях та логічно інтерпретувати їх.

Враховуюче наведене, при вивченні тканин печінки, дванадцятипалої, тонкої і товстої кишок при дії на організм хлориду кадмію та алюмінію поряд з описовими гістологічними (забарвлення мікротомних зрізів органів товщиною 5-7 мкм гематоксилін-еозином, за ван-Гізон, Маллорі, Вейгер-

том, Массоном, толуїдиновим синім) методами була застосована гістостереометрія (вимірювання лінійних розмірів клітин, ядер, їх площі, об'ємів, відносних та абсолютних об'ємів строми, ушкоджених структур, статистичні аналізи).

Гістологічно у досліджуваних органах спостерігалися судинні розлади, дистрофічні, некробіотичні зміни клітин та тканин, інфільтративні та склеротичні процеси. Гістостереометричні методи дозволили виявити виражені порушення між паренхімою та стромою, суттєве зниження відносного об'єму гемокапілярів, істотні порушення співвідношень між просторовими характеристиками гепатоцитів, епітеліоцитів, ендотеліоцитів, гемокапілярами та сполучнотканинними структурами, визначити кількість ушкоджених паренхіматозних клітин та сполучнотканинних структур.

Таким чином, гістостереометрія суттєво доповнює сучасні гістологічні, гістохімічні та електронномікроскопічні методи дослідження і дозволяє об'єктивно, адекватно встановлювати ступінь порушень тканинного, клітинного, субклітинного структурних гомеостазів.

УДК 618.17-02:616.45-001.1/3

ВПЛИВ СТРЕСУ НА РЕПРОДУКТИВНЕ ЗДОРОВ'Я ЖІНОК

Т. І. Толокова, М. І. Коваль

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

E-mail: tolokova.72@mail.ru, koval_maria@ukr.net

Зі зміною умов життя і навколишнього середовища оновлюється структура і характер стрес-факторів: на місце сильних фізичних стресорів прийшло безліч психічних і емоційних низької та середньої інтенсивності стрес-факторів, що діють практично безперервно, потенціюють один одного.

У жінок стресові розлади зустрічаються в три рази частіше, ніж у чоловіків, але при цьому жінки мають і більш високі, ніж чоловіки, адаптаційні можливості. Цьому сприяє притаманна жіночому організму циклічність процесів, які відбуваються в її репродуктивній системі, що й має тренувальне значення для формування оптимальної антистресорної відповіді.

Метою дослідження було з'ясувати потенційні можливості немедикаментозних впливів на вдосконалення адаптивних механізмів щодо впливу на жіноче репродуктивне здоров'я в умовах стресогенного перенапруження.

У дослідженні ми застосовували аналіз анамнестичних даних жінок у сучасній лікарській практиці.

Основними проявами впливу стресу на репродуктивне здоров'я і жінок є: порушення оваріально-менструального циклу, безпліддя, невиношування вагітності, важкий перебіг передменструального синдрому, мастопатія, гіперпроліферативна патологія ендометрію, ендометріоз і міома матки, гіперпролактинемія, ранній клімакс і тяжкий перебіг клімактеричного періоду.

Хронічний стрес являє собою поширене й неминуче явище в сучасному суспільстві, поряд з іншими факторами він здійснює прямий або опосередкований вплив на порушення репродуктивної функції жінки. Цей факт вказує на необхідність приділяти відповідну увагу наявності стресогенних факторів в процесі діагностики і лікування гінекологічної патології, а також поряд з традиційними схемами лікування введення антистресової терапії та корекції стресіндукованих порушень. У ході лікарської взаємодії з хворими, які мають взаємозв'язок порушень у здоров'ї з впливом хронічного стресового фактору виникає необхідність ознайомлення пацієнток з основними принципами та закономірностями життєдіяльності в природному та соціальному середовищах, психологічними техніками зняття напруги та уникнення емоційного перезбудження, що спрямовані на збереження і зміцнення репродуктивної сфери.

Таким чином, сьогодні диктує необхідність інтегрованого поєднання елементів знань щодо збереження, захисту та зміцнення репродуктивного здоров'я жінок, сприяння медичних працівників усіх рівнів у оволодінні пацієнтами навичками та вміннями позитивного спілкування, запобігання конфліктам та зменшення шкідливого для здоров'я впливу надмірних стресогенних чинників.

ОЦІНКА ЯКОСТІ ПИТНОЇ ВОДИ У ЗОНІ ОБСЛУГОВУВАННЯ КРЕМЕНЕЦЬКОГО МІСЬКМІЖРАЙОННОГО ВІДДІЛУ ЗА ПЕРІОД 2013-2015 рр.

С.О. Трубіцин

ДУ «Тернопільський обласний лабораторний центр ДСЕСУ»

E-mail: kremses@ukr.net

Питання якості питного водопостачання в умовах відсутності систематичного здійснення держсанепіднагляду за цим важливим з епідеміологічної та санітарно-гігієнічної точки зору фактором середовища життєдіяльності людини набуває гостроти та актуальності. У зв'язку з цим проводився моніторинг якості питної води в населених пунктах Кременецького, Ланівецького та Шумського районів (Рис.1).

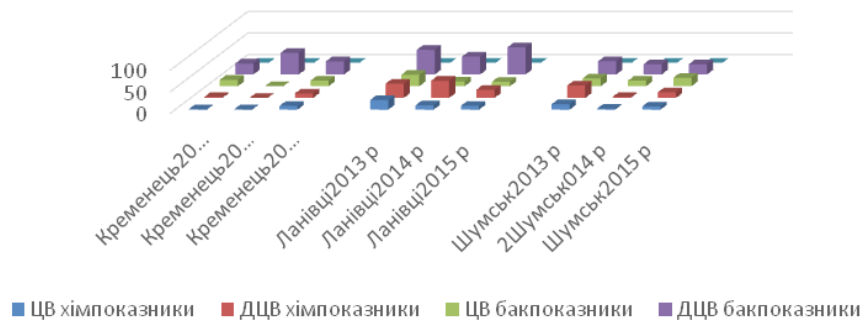


Рис. 1. Результати лабораторного моніторингу джерел водопостачання.

З рис. 1 видно, що результати лабораторних досліджень не відповідають гігієнічним нормативам як по санітарно-хімічним так і по бактеріологічних показниках. По всіх трьох районах питна вода з централізованих джерел водопостачання по бактеріальній забрудненості за всі три роки спостереження представляє певну потенційну загрозу здоров'ю населення. За цими показниками найгірша ситуація спостерігається в Шумському районі: відсоток проб, що не відповідає нормативам по бак. забруднені знаходиться в межах від 18,1 % в 2013 р. до 19,75 в 2015 р. В Кременецькому та Ланівецькому районах ці показники, хоча і мають тенденцію до зниження, але їх рівні є вищі за середньо-обласні.

БІОЛОГІЧНІ МУТАГЕНИ – ЧИННИКИ, ЩО ВИКЛИКАЮТЬ МУТАЦІЇ

**Л.Я. Федонюк¹, Л.Т. Котляренко², О.М. Ярема¹, І.Б. Привроцька¹,
О.Ю. Ружицька¹, Н.Б. Глипка¹, О.Б. Фурка¹, І.Д. Биць¹**

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет

імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»¹

ДВНЗ «Національна академія внутрішніх справ»²

E-mail: jaremaom@tdmu.edu.ua

Більшість паразитарних захворювань за клінічними ознаками подібні до інфекційних, що зумовлює труднощі їх діагностики. Іноді це може призвести до встановлення помилкового діагнозу хвороби і, як наслідок, до помилок у здійсненні лікувально-профілактичних заходів. Встановлено, що люди, які страждають на гельмінтози, набагато важче переносять такі хвороби як туберкульоз, черевний тиф, порушення нервової системи і багато інших.

Вплив паразита на хазяїна дуже різноманітний. Перш за все паразит, знаходячись у тілі хазяїна, діє механічно. Так, міхур ехінокока тисне на внутрішні органи, порушує їх функціонування. Стьожкові черви й аскариди можуть викликати кишкову непрохідність. Кишкова непрохідність може бути наслідком не лише механічної закупорки, а й рефлекторних спазмів у відповідь на подразнення стінки кишок паразитами. Печінкові сисуни й аскариди можуть закупорювати жовчні протоки та стати причиною виникнення жовтяниці.

Продукти життєдіяльності, що їх виділяють паразити, постійно завдають шкоди отруйними хімічними речовинами – токсинами. Зокрема, токсини малярійних плазмодіїв викликають напади малярії; аскариди й анкілостоми виробляють речовини, які руйнують еритроцити. Спеціальними експериментами було доведено, що екстракт із стьожкового черв'яка впливає на моторну функцію кишок. Слина кровосисних членистоногих також має токсичні властивості. Патогенна дія паразитичних червів часто супроводжується алергічною реакцією організму, порушенням регулювальних систем хазяїна, зокрема його нейрогуморальної системи.

Виходячи з цього, кожен медичний працівник повинен комплексно підходити до встановлення кінцевого діагнозу хвороби. Лікуючи основне захворювання, необхідно не забувати про супутні, які викликають паразитичні організми.

ДИНАМІКА КОНЦЕНТРАЦІЇ ГЛЮКОЗИ У КРОВІ АКТИВНИХ І ПАСИВНИХ БІЛИХ ЩУРІВ ЗА УМОВ ВПЛИВУ ГІПОДИНАМІЇ І КАДМІЇ

Ю. В. Федоренко

*Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького*

До факторів ризику порушення адаптації і виникнення певної патології передусім належать обмеження рухової активності і вплив хімічних чинників. Схильність до порушень або ж, навпаки, стійкість до впливу негативних факторів залежить від типу ЦНС, індивідуально-типологічної особливості поведінки. Відомо, що і гіподинамія, і важкі метали порушують обмінні процеси в організмі, зокрема і вуглеводний обмін, критерієм якого є концентрація глюкози в крові. Метою роботи було дослідити динаміку концентрації глюкози у крові у білих щурів з активною і пасивною поведінкою. Тип поведінки тварин визначали в тесті «відкрите поле». Окремо моделювали іммобілізаційний стрес (ІС) (утримували тварин упродовж 6 годин щоденно у пластикових пеналах) і хімічний стрес (per os вводили водний розчин $CdSO_4$), а також їхню поєднану дію упродовж 30 діб. Досліди сплановані за схемою ортогонального планування². Концентрацію глюкози у крові визначали глюкозооксидантним методом. Установлено, що в усіх дослідних групах тварин на початку дослідження спостерігається підвищення концентрації глюкози, надалі відбуваються фазові зміни: за умов ІС в активних тварин після декотрого зниження концентрації відбувається її підвищення з 10 доби і до кінця дослідження, у пасивних тварин – на 10 добу дослідження зниження концентрації з підвищенням лише наприкінці дослідження; дія кадмію знижувала концентрацію глюкози в обох дослідних групах і підвищення її спостерігалось наприкінці дослідження лише в активних тварин. Поєднана дія стрес-чинників зумовила зниження концентрації глюкози на 10 і 30 доби з ефектом потенціювання в крові в усіх тварин, більшою мірою у пасивних. Фазові зміни показника характеризують перебіг процесу адаптації. В активних тварин фаза резистентності настає раніше у часі, ніж у пасивних. Поєднана дія факторів свідчить про можливість розвитку фази напруження і зриву адаптації.

ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК 7-РІЧНИХ ШКОЛЯРІВ м. ЛЬВОВА

В.І. Федоренко, Л.М. Кіцула, Л.П. Козак, Л.В. Рица

*Львівський національний медичний університет імені Данила
Галицького*

E-mail: lnmu.fedorenkov.i@gmail.com

Відомо, що фізичний розвиток організму є одним із об'єктивних критеріїв оцінки стану індивідуального здоров'я.

Метою роботи було оцінити ФР 7-річних школярів м. Львова. Зріст, масу тіла (МТ), обвід грудної клітки (ОГК) визначали загальноприйнятими методами. Обстежено 496 дітей (228 хлопчиків і 268 дівчаток). За середніми значеннями антропометричних показників складено шкали регресії. Установлено, що нормальний фізичний розвиток мають 63,8 % обстежених дітей, з них 64,9 % хлопчиків і 62,7 % дівчаток. Найбільший відсоток відхилення від нормального розвитку спостерігається за рахунок зменшення ОГК I ступеня – 6,0 % (4,4 % серед хлопчиків і 7,5 % серед дівчаток), збільшення ОГК I ступеня – 5,1 % (5,3 % серед хлопчиків і 4,9 % серед дівчаток). Дефіцит МТ I ступеня мають 4,6 % обстежених дітей (3,9 % хлопчиків, 5,2 % дівчаток), надлишок – 4,0 % обстежених дітей (5,3 % хлопчиків, 3,0 % дівчаток). Зменшення обох показників спостерігається у 3,2 % обстежених дітей (у 3,1 % хлопчиків та у 3,4 % дівчаток). Такою ж, практично є і загальна кількість дітей, котрі мають збільшення зазначеної комбінації показників I ступеня – 3,2 % (2,2 % хлопчиків і 4,5 % дівчаток) та II ступеня – 3,0 % (3,5 % хлопчиків і 2,6 % дівчаток). Відхилення від нормального розвитку за рахунок низького зросту має 2,6 % обстежених дітей (по 2,6 % в обох статевих групах дітей), за рахунок високого зросту – 1,0 % обстежених дітей (1,7 % серед хлопчиків та 0,4 % серед дівчаток).

Такі показники ФР 7 – річних школярів можуть бути зумовлені низкою факторів, зокрема, нераціональним харчуванням, забрудненням навколишнього середовища, низькою руховою активністю тощо.

ВПЛИВ СВИНЦЮ У МІКРО- ТА НАНОФОРМІ НА СТАН ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ БІЛИХ ЩУРІВ

**О.Є. Федорів, О. І. Масняк, А. Петрук, В.А. Кондратюк,
Г.А. Крицька, Т.І. Крицький, Н.В. Флекей, О.Є. Копач**
*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

E-mail: fedorivo@tdmu.edu.ua

У наш час важливою і актуальною проблемою є вплив свинцю у мікро- та наноформі на організм теплокровних тварин. Відомо, що наявність його у природі – нормальне явище. Проте, у наш час за рахунок активної діяльності людини концентрація свинцю швидко збільшується у повітрі, річках, ґрунтах. Висока токсичність свинцю, здатність його накопичуватись в організмі людини потребують вирішення низки гігієнічних та медико-біологічних проблем.

Метою нашої роботи було дослідити вплив свинцю у мікро- та наноформі в дозі 7 мг/100 г маси тіла тварини на стан периферичної крові. Дослідження проведено на нелінійних білих статевозрілих щурах-самках із масою тіла 160-180 г.

Наночастинки свинцю в дозі 7 мг/100г викликали збільшення кількості паличкоядерних нейтрофілів у 1,5 рази, еозинофілів та моноцитів – у 2,0 рази, лімфоцитів – у 1,5 рази та зменшення кількості сегментоядерних нейтрофілів у 1,3 рази в крові піддослідних тварин в порівнянні із контрольними тваринами. У експериментальних тварин при введенні наночастинок спостерігалися явища анізоцитозу, пойкилоцитозу та гіпохромії еритроцитів. Ці зміни можна пояснити інтоксикацією організму піддослідних тварин наночастинками свинцю.

Ацетат свинцю в такій же дозі при вживанні питної води викликав збільшення кількості паличкоядерних нейтрофілів у 1,5 рази, еозинофілів – у 1,2 рази, моноцитів – у 10,5 разів та зменшення кількості сегментоядерних нейтрофілів у 1,7 рази в крові піддослідних тварин. Кількість лімфоцитів була такою ж, як і у інтактних щурів.

ВПЛИВ КАДМІЮ НА АКТИВНІСТЬ СОД КРОВІ БІЛИХ ЩУРІВ НА ТЛІ ВЖИВАННЯ ПИТНОЇ ВОДИ З РІЗНИМИ КОНЦЕНТРАЦІЯМИ ІОНІВ НАТРІЮ

*Н.В. Флекей, А. М. Петрук, Ю.В. Савчук, В.А. Кондратюк,
Т.І. Крицький, Г.А. Крицька, П.П.Флекей, О.Є.Копач, О.Є. Федорів
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

E-mail: flekeynv@tdmu.edu.ua

Основним ферментом внутрішньоклітинного антиоксидантного захисту, який каталізує дисмутацію супероксидних радикалів кисню і водню з утворенням пероксидного водню і молекулярного кисню є СОД. Індукцію СОД викликає підвищення концентрації O_2 і посилення пероксидних процесів, що пов'язані з порушенням загальної гемодинаміки та мікроциркуляції, гіпоксією різного генезу.

Нами було проведено дослід по вивченню впливу питної води з різними концентраціями йонів натрію і хориду кадмію на організм білих щурів. При споживанні води з підвищеним вмістом натрію, активність СОД зростала паралельно кількості іонів натрію у воді.

При вмісті натрію у питній воді $20,0 \text{ мг/дм}^3$, активність СОД перевищувала контрольні величини в 1,48 раз, тобто на 45,6 %. При збільшенні концентрації іонів натрію у воді до $200,0 \text{ мг/л}$, активність СОД порівняно з контролем зросла в 2,79 рази, тобто на 174,3 %.

Однократне введення хориду кадмію в субтоксичній дозі ($1/20 \text{ ЛД}_{50}$) призводить до зростання активності ферменту. У тварин, що вживали воду з вмістом іонів натрію $20,0 \text{ мг/дм}^3$ впродовж 30 діб, після внутрішньошлункового введення хлориду кадмію, активність СОД зросла в 2,8 рази і становила 280,7 % від контролю. При комбінованій дії води з вмістом натрію $200,0 \text{ мг/дм}^3$ і іонів кадмію, активність СОД під $0,2 \text{ мг/дм}^3$ іонів кадмію зросла до 299,0 %.

ТИПИ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ І ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИХ ОСЕРЕДКІВ ГАРЯЧКИ ЗАХІДНОГО НІЛУ

У.А. Шуль

Львівський національний медичний університет імені Данила
Галицького МОЗ України

E-mail: pylichka83@gmail.com

Вступ. Вірус гарячки Західного Нілу (ГЗН) належить до роду *Flavivirus* родини *Flaviviridae*, який спричинює арбовірусні зооантропонозні захворювання. Членистоногим-векторам належить провідне значення у формуванні паразитарної системи ГЗН – вони є резервуарами і переносниками патогена. Вірус ГЗН володіє достатньою екологічною пластичністю і поширюється переважно комарами, але можлива передача й кліщами.

Встановлено планетарне поширення ГЗН з охопленням багатьох країн Африки, Європи, Азії та Північної Америки. Основними векторами є комарі родів *Culex*, *Aedes*, *Anopheles*, а також аргасові й іксодові кліщі, які зберігають вірусну популяцію у міжепізоотичний період. В Європі та Північній Америці основним векторами ГЗН є *Culex pipiens*, *Cx. modestus*, а також *Aedes vexans*, *Ae. caspius*, *Ae. albopictus*, *Ae. togoi* та *Anopheles maculipennis*. В Африці основне значення мають *Cx. univittatus*, в Азії – *Cx. vishnui*, *Cx. fatigans* та *Ae. esoensis*.

Мета. Проаналізувати можливість формування природних осередків ГЗН в залежності від типів водних об'єктів та біологічних потреб різних видів епідеміологічно значимих комарів у трансмісії ГЗН.

Методики дослідження. Аналітичний прийом комплексного епідеміологічного методу дослідження при визначенні поширення різних видів комарів з урахуванням їх топічних і трофічних зв'язків на преімагінальних фазах розвитку у водних об'єктах.

Результати дослідження. Україна характеризується розмаїттям ландшафтно-географічних територій, на яких функціонують як відкриті, так і закриті біотопи із відмінними типами водних об'єктів. Існує кореляція видового спектру векторів і структурної організації біотопів, що визначається біологічними потребами членистоногих.

За походженням водні резервуари поділяють на природні та штучні. У природних водних об'єктах найчастіше відбувається виплід *Cx. modestus*, а у штучно створених – *Cx. pipiens molestus* та *Aedes albopictus*.

Епідеміологічно значимим вектором у відкритих природних біотопах є *Cx. pipiens pipiens*, а у закритих стаціях (стайні, погріби, підвали житлових

будинків) – *Cx. pipiens molestus*, у зв'язку з чим останній отримав назву «міського комара».

Місцями виплоду комарів *Cx. pipiens pipiens*, *Cx. modestus*, *Ae. cantans* є водойми зі значними рівнями органічних забруднень (застійні водні об'єкти з великою кількістю рослинності, болотисті береги, стічні води та поля фільтрації), а також штучні резервуари (бочкова застійна вода, колектори дощової води), де щільність особин сягає 10-15 тис. личинок комарів на 1 м².

Місцями розвитку преімагінальних фаз комарів *Cx. modestus*, *Ae. excrucians* є багаті рослинністю водойми з достатнім освітленням, дельти й пойми річок, озер, протічні чисті водойми. Рідше у таких водоймах виявляються *Ae. rusticus*.

Водні фази комарів *Ae. excrucians*, *Ae. punctor*, *Ae. rusticus*, *Ae. cantans*, *Ae. communis* відбуваються у постійно пересихаючих водоймах, у болотистій місцевості чи торф'яниках, у ямах або калюжах на узбіччі лісу та галявинах, у лісових водоймах з трав'янистою рослинністю, напівзатінених чагарником і деревами, а також у притінених кущами лукових водоймах, де на дні є листя, хвоя чи перегній. У низькомінералізованих прісних водоймах, багатих рослинністю і гарно освітлених, у дельтах річок та озер, а також на території зрошувальних систем найчастіше зустрічаються *Cx. modestus* та *Ae. excrucians*.

Висновки. Отже, по всій території України існують сприятливі умови для формування природних осередків ГЗН, що у значний спосіб визначається розмаїттям водних об'єктів. Базисом існування міського типу осередків ГЗН є широкий видовий спектр антропофільних комарів, які є ефективними векторами цього патогена.

ВПЛИВ ЗАБРУДНЕНОГО АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ

*Н.С. Яроцька, О.В. Нападій, А.О. Поліщук, В.А.Кондратюк,
Г.І. Баран, О.В. Лучка, Т.Ю. Мандрик, О.А. Паламар
Тернопільське міське Управління Головного управління
Держсанепідслужби у Тернопільській області
Тернопільський міський відділ ДУ «Тернопільський обласний
лабораторний центр Держсанепідслужби України»
ДНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Гобачевського МОЗ України»*

Актуальність. Забруднення викидами виробництв, вихлопними газами автотранспорту призводить до змін кількісного і якісного стану атмосферного повітря. Особливо діють механічні, фізичні, хімічні і біологічні факторами.

Мета і завдання. Провести моніторингові дослідження атмосферного повітря в м. Тернополі і метою оцінки ступеня його забруднення.

Одержані результати. В місті Тернополі є 9 головних транспортних розв'язок. Вимірювання проводили відповідно до нормативів документу РД 52.04.196-84 на діоксид азоту (NO_2), сірчистий ангідрид (SO_2), оксид вуглецю (CO), формальдегід, пил. За результатами моніторингових досліджень атмосферного повітря на перехрестях вулиць з інтенсивним рухом транспорту проведених працівниками Тернопільського міського відділ ДУ «Тернопільський обласний лабораторний центр Держсанепідслужби України». Протягом 2015 року виконано 435 досліджень, а саме: формальдегіду – 24, діоксид азоту – 39, оксид вуглецю – 10, з яких 3 перевищували гранично-допустимі концентрації на 17 %. Основним джерелом забруднення території міста є рухомі джерела викидів (автотранспорт). За результатами аналізу та оцінки коефіцієнтів сумації речовин рівнів забруднення атмосферного повітря в м. Тернополі можна оцінити як помірний.

Висновки. З метою покращення якості повітря в Тернополі необхідно врегулювати навантаження транспортних шляхів на перехрестях міста; забезпечити механізоване миття, поливання і підмітання проїжджих частин улиць та пішохідних тротуарів, придорожні смуги та прибудинкові території; покращити стан асфальтного покриття доріг та пішохідних тротуарів.

ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРНОЇ ПЕРЕБУДОВИ АНГІОАРХІТЕКТОНІКИ ГЕМОМІКРОЦИРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА СЕРЦЕВОГО М'ЯЗА ПРИ ДІЇ НА ОРГАНІЗМ ХЛОРИДУ АЛЮМІНІЮ

О. Б. Ясіновський, Л. В. Татарчук, М. С. Гнатюк, Ю. Б. Ясіновська
*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»*

В останні роки спостерігається зростання техногенного навантаження на довкілля, в результаті чого у ньому збільшується кількість хімічних середників та їхніх метаболітів, які негативно впливають на організм людини, в тому числі на серцево-судинну систему. Алюміній широко використовується у виробництві і може потрапляти у довкілля, а також в організм людини. Особливості негативного впливу алюмінію на органи і системи організму повністю не вивчені.

Метою даного дослідження було експериментальне вивчення впливу хлориду алюмінію на структурну перебудову ангіоархітектоніки гемомікроциркуляторного русла серцевого м'яза.

В експерименті досліджено гемомікроциркуляторне русло камер серця 9 статевозрілих свиней-самців в'єтнамської породи, які були розділені на 2-і групи. 1-а група нараховувала 3 інтактних дослідних тварини, 2-а – 6 свиней, яким внутрішньоочеревинно вводили хлорид алюмінію в дозі 100 мг/кг упродовж 4-х тижнів. Евтаназію тварин здійснювали кровопусканням в умовах тіопентал-натрієвого наркозу. Усі маніпуляції та автаназію свиней-самців в'єтнамської породи проводили з дотриманням основних принципів роботи з експериментальними тваринами.

Гемомікроциркуляторне русло серця заповнювали туш-желатиною сумішшю через вінцеві артерії. З частин міокарда виготовляли мікропрепарати, на яких досліджували взаємну топографію судин, мікросудин гемомікроциркуляторного русла та серцевих м'язових клітин. Проводили також морфометрію судин гемомікроциркуляторного русла. Кількісні показники обробляли статистично. Достовірність різниці між порівнювальними параметрами визначали за критерієм Стьюдента та Манна-Уїтні.

Усестороннім аналізом кількісних морфометричних показників встановлено, що приносна (артеріоли та прекапілярні артеріоли), обмінна (гемокапіляри) ланки гемомікроциркуляторного русла під впливом хлориду алюмінію звужувалися, а виносна (посткапілярні венули та венули) – роз-

ширювалася. При цьому виявлено, що діаметр артеріол лівого шлуночка статистично достовірно ($p < 0,01$) зменшився на 14,1, прекапілярних артеріол – на 13,0, гемокапілярів – на 8,3 %. У правому шлуночку вказані мікро судини відповідно звужилися – на 12,7; 12,3 та 8,6 %.

В той же час виявлено, що посткапілярні венули у лівому шлуночку розширилися на 15,9 %, а венули – на 16,0 %. У правому шлуночку діаметри вказаних судин відповідно збільшилися на 13,2 та 11,9 %. Отримані морфометричні параметри судин гемомікроциркуляторного русла свідчать, що у лівому шлуночку вони були змінені у більшому ступені. Світлооптичним вивченням мікропрепаратів міокарда спостерігалася нерівномірність просвіту мікро судин, виражена їх звивистість, саккуляції, обтурації, виражено змінювалася їх просторова орієнтація. Відмічалися також осередки міокарда з безсудинними зонами. Варто зазначити, що виражене повнокров'я венозних структур призводило до гіпоксії, дистрофічних, некробіотичних змін у кардіоміоцитах, ендотеліоцитах, стромальних структурах, виникнення осередків інфільтрації та кардіосклерозу.

Таким чином, отримані результати проведеного дослідження свідчать, що тривале введення в організм дослідних тварин хлориду алюмінію призводить до вираженого ремоделювання ангіоархітектоніки гемомікроциркуляторного русла серцевого м'яза, яке характеризується звуженням артеріол, прекапілярних артеріол, гемокапілярів і розширенням посткапілярних венул та венул, венозним повнокров'ям, що ускладнюється гіпоксією, дистрофічними та некробіотичними змінами кардіоміоцитів, ендотеліоцитів, стромальних структур, інфільтративними та склеротичними процесами.

СЕКЦІЯ 3. «МІКРОБІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ ДОВКІЛЛЯ»

РЕГІОНАРНІ МЕДИКО-ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ І ШЛЯХИ ЇХ ВИРШЕННЯ

УДК 618.177:616.697:504.054

ЧОЛОВІЧЕ БЕЗПЛІДДЯ ЯК АКТУАЛЬНА КЛІНІКО- ГІГІЄНІЧНА ПРОБЛЕМА

Е.М. Білецька, Н.М. Онул

*Державний заклад «Дніпропетровська медична академія
МОЗ України»*

E-mail: sangreena_@ukr.net

Проблема екологічної детермінованості здоров'я населення, особливо його репродуктивного потенціалу, є однією з найбільш актуальних у другій половині ХХ століття. В Україні на сьогоднішній день спостерігаються виражені процеси депопуляції населення, основними причинами якої є зниження народжуваності та підвищення смертності, зумовлені як соціальними, так і екологічними чинниками.

Мета дослідження – визначити рівень чоловічого безпліддя в умовах промислового регіону та ступінь його екологічної детермінованості.

Матеріали та методи. Еколого-гігієнічні та епідеміологічні дослідження проведені в умовах Дніпропетровської області у екологічно контрастних містах.

Результати дослідження. Встановлено, що частота та поширеність чоловічого безпліддя у промислових містах коливаються в межах 9,3-29,47 випадків на 10 тис. населення, що в 1,9-3,9 разів перевищує дані по Україні й результати досліджень інших вчених та дає підставу віднести Дніпропетровську область до територій зі стабільно високими показниками дисфункції репродуктивної системи.

Доведено, що виникнення чоловічої інфертильності тісно пов'язане з екологічними факторами, що підтверджується результатами епідеміологічного та математичного аналізів. При цьому характер і ступінь впливу забруднення навколишнього середовища хімічної етіології залежить від виду забруднюючої речовини та шляху її надходження.

Перспективою наших подальших досліджень є виявлення особливостей впливу фізичних та радіаційних чинників на частоту виникнення чоловічої інфертильності в умовах промислових територій.

ДОСЛІДЖЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПОХІДНИХ АДАМАНТАНУ, ДЕКАМЕТОКСИНУ

В.М. Буркот

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова,

E-mail: kovalenko.in@gmail.com

Актуальність. Інфекції залишаються однією з важливих проблем сучасної медицини. Наявність протимікробних, хіміотерапевтичних та антимікробних засобів здається великим та різноманітним, але пошук нових лікарських засобів триває безперервно. Похідні адамантану залишаються перспективними речовинами для пошуку серед них ліків з антимікробними властивостями. Цим обумовлена постійна необхідність досліджень перспектив антимікробного застосування нових хімічних сполук.

Мета. Провести порівняльну оцінку протимікробних властивостей нових адамантан-вмісних сполук та декаметоксину (ДКМ[®]) на музейних, клінічних штаммах мікроорганізмів.

Матеріали і методи. Дослідження проводили з використанням загальноприйнятих методик. Чутливість мікроорганізмів до декаметоксину[®], похідних адамантану вивчали методом послідовних серійних розведень в рідких поживних середовищах. Оцінку чутливості мікроорганізмів до препаратів проводили за показниками мінімальної бактеріостатичної (МБСК), бактерицидної (МбцК) концентрацій.

Результати. Дані проведених експериментів свідчать, що МБСК досліджуваних препаратів щодо музейного штаму *S. aureus* ATCC 25923 дорівнювала 0,97 мкг/мл, МбцК відповідно – 3,9 – 1,95 мкг/мл. Клінічні штамми бактерій виявилися чутливими до похідних адамантану: МБСК для *S. aureus* – 1,95 мкг/мл; МбцК – 3,9 – 7,8 мкг/мл. Встановлено, що ДКМ[®] проявляє мікрообидну активність щодо штамів *S. aureus* в дозі 0,24 мкг/мл.

Висновок. Протимікробна активність ДКМ[®] по відношенню *S. aureus* є вищою в порівнянні з похідними адамантану, які заслуговують на подальше вивчення.

ОЦІНКА СТАНУ ЗДОРОВ'Я ПІДЛІТКІВ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

М.І. Завада

*Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького*

E-mail: Marianna.Zavada@ukr.net

Незадовільний стан здоров'я у підлітковому віці призводить до порушень здоров'я протягом життя людини, що може негативно впливати на рівень соціально-економічного розвитку країни. Мета роботи – вивчення стану здоров'я підлітків Львівської області за аналізом динаміки поширеності захворювань та захворюваності за період 2009-2013 рр.

Встановлено, що в структурі поширеності та захворюваності підлітків 15-17 років перше місце займають хвороби органів дихання (40 % та 58 % відповідно). Друге місце в структурі поширеності належить хворобам ендокринної системи (12%), третє – хворобам кістково-м'язової системи (8 %). В структурі захворюваності друге місце посідають хвороби шкіри (7 %), третє – хвороби кістково-м'язової системи (5 %). Серед підлітків за період 2009-2013 рр. виявлено зростання загальної поширеності на 18 % та захворюваності на 13 %. Крім того, спостерігалось значне зростання поширеності практично всіх груп захворювань, а саме: розладів психіки і поведінки – на 52 %, новоутворень – на 42 %, вроджених вад – на 35 %, інфекційних хвороб – на 33 %, хвороб шкіри, системи кровообігу та нервової системи – на 29 %, хвороб вуха – на 27 %, хвороб сечостатевої системи – на 25 %, хвороб крові – на 21 %. Також виявлено зростання захворюваності більшості груп захворювань: інфекційних хвороб – на 46 %, хвороб кістково-м'язової системи – на 36 %, хвороб вуха – на 33 %, хвороб сечостатевої системи – на 32 %, хвороб шкіри – на 31 %, системи кровообігу – на 30 %, новоутворень – на 29 %. Таким чином, серед підлітків виявлено зростання практично всіх груп захворювань, особливо поширеності розладів психіки і поведінки. Отримані результати свідчать про погіршення протягом останніх років стану здоров'я підлітків Львівської області та необхідність приділення належної уваги до цієї групи населення.

СТАН ЗДОРОВ'Я ПРАЦІВНИКІВ ШВЕЙНОГО ПІДПРИЄМСТВА М. ЛЬВОВА ЗА ДАНИМИ АНКЕТУВАННЯ

С.Т. Зуб, Б.П. Кузьмінов

*Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького*

E-mail: zubsvitlana@gmail.com

У Львівській області найвищий рівень концентрації зайнятості й обсягів реалізації спостерігається в легкій промисловості: відповідно 13 і 17 % від середньодержавних показників галузі. Вивчення стану здоров'я працівників та його зв'язку з умовами праці набуло на сьогоднішній день особливої актуальності через зміни як соціально-економічного устрою у державі, так і реформування Державної санітарно-епідеміологічної служби України.

Опитування проводилось серед 104-х працівників одного з швейних підприємств м. Львова за спеціально розробленою анкетною, яка містила 31 запитання щодо стану здоров'я і психо-соціального благополуччя респондентів, умов праці, шкідливих звичок. У анкетуванні брали участь працівники експериментального (39 осіб), розкрійного (19 осіб) і швейних (46 осіб) цехів.

Встановлено, що стан теперішнього здоров'я оцінюють як добрий 45,19 % опитаних працівників, задовільний – 46,15 %, поганий – 0,96 %, не визначилися і дали відповідь «важко відповісти» 7,69 %. Рівнем здоров'я найбільше задоволені працівники розкрійного цеху, найменше – експериментального цеху. До професій групи ризику можна віднести швейлаборантів, швачок, конструкторів. Частка осіб, які почувають себе задовільно зростає зі стажем роботи на підприємстві і віком респондентів. Наявність негативного впливу умов праці на стан здоров'я вбачають 47,1 % опитаних, 27,9 % респондентів такого впливу не прослідковують, 25 % не мають певної відповіді.

Виявлені причинно-наслідкові залежності потребують подальшого об'єктивного вивчення умов праці на підприємстві у відповідності із сучасною гігієнічною класифікацією праці й оцінки ризику погіршення здоров'я працівників.

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ РЕЗИСТЕНТНОСТІ У ДЕЯКИХ МІКРООРГАНІЗМІВ ДО АНТИСЕПТИКІВ

І.М. Коваленко, Н.С. Фоміна

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

E-mail: kovalenko.in@gmail.com

Актуальність. Останнім часом спостерігають інтерес до проблеми резистентності мікроорганізмів до антисептиків. Незважаючи на актуальність і епідеміологічне значення, проблему резистентності збудників нозокоміальних інфекцій до протимікробних препаратів досліджено недостатньо. Тому залишається актуальним вивчення швидкості утворення лікарської стійкості у бактерій до антимікробних речовин, що містять чотирьохвалентний азот.

Мета. Вивчити особливість формування резистентних варіантів *S. aureus*, *C. albicans* до антисептиків (десептол та еротекс).

Матеріали та методи. Формування резистентних варіантів мікроорганізмів до антимікробних препаратів вивчали на клінічних штаммах *S. aureus* та *C. albicans* *in vitro* на м'ясо-пептонному бульйоні, на рідкому поживному середовищі Сабуро. Всього було проведено 30 пасажів мікроорганізмів у присутності мінімальних інгібуючих концентрацій антисептичних препаратів.

Результати. Встановлено, що розвиток резистентності у штамів *S. aureus* та *C. albicans* до десептолу характеризувався деякими особливостями. Встановлено, що резистентність до десептолу у мікроорганізмів формувалася повільно. Після 30 пасажів в присутності препарату чутливість стафілокока та *C. albicans* становила 7,8 мкг/мл та 31,25 мкг/мл відповідно. В присутності еротексу резистентність у *S. aureus* зросла після 30 пасажів у 16 разів і дорівнювала 250 мкг/мл. Мінімальна фунгіцидна концентрація еротексу для *C. albicans* була 1000 мкг/мл.

Висновок. Десептол, еротекс доцільно застосовувати для лікування захворювань, викликаних стійкими штаммами стафілококів та *C. albicans*.

АСПЕКТИ НАДАННЯ ФТИЗИАТРИЧНОЇ ДОПОМОГИ ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИМ ОСОБАМ В ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Г.О. Ковальова

Національний фармацевтичний університет, м. Харків

E-mail: annakovalyova13@gmail.com

Туберкульоз (ТБ), як і раніше залишається небезпечним інфекційним захворюванням і поширеність його вище в країнах з певними соціально – економічними ризиками (військові дії, бідність, безробіття, міграція). Внутрішньо переміщені особи складають одну з найбільш уразливих груп щодо захворювання на туберкульоз. З огляду на те, що в Україні змінилася політична ситуація, а з 2014 року триває військовий конфлікт в східних регіонах країни, виникли проблеми, пов'язані з міграцією населення – забезпеченням їх житлом, працевлаштуванням, соціальною допомогою та інше.

Мета: визначення зміни виявлення і кількості ТБ хворих серед населення області протягом 2013-2015 рр.

Методи: аналіз даних статистичної звітності.

Результати. З червня 2014 року в область стали масово прибувати внутрішньо переміщені особи з Донецької та Луганської областей, територій, які стали тимчасово не підконтрольні уряду України. Офіційно в Харківській області зареєстровано близько 300 тисяч осіб, які прибули з зон військового конфлікту. В області визначено місця компактного проживання такого населення. Серед переселенців з Донецької та Луганської областей туберкульоз зареєстровано у 160 осіб. Крім цього 145 хворих, виявлених в цих областях, були шпиталізовані для проведення лікування в лікувальні заклади області.

У Департаменті охорони здоров'я обласної державної адміністрації організовано моніторинг реєстрації осіб, які звернулися за медичною допомогою до закладів охорони здоров'я різних форм власності та підпорядкування. Станом на 01.11.2015 р. за медичною допомогою звернулися до установ охорони здоров'я майже 83 тисячі внутрішніх переселенців, в тому числі 56 тисяч дорослих та понад 26 тисячі дітей. Згідно даних реєстру внутрішніх переселенців в протитуберкульозні установи області звернулися 365 пацієнтів, з них 181 – була надана стаціонарна допомога, включаючи 31 дитини, а також 184 хворих отримали амбулаторно медичні послуги, серед них 82 дитини. Крім цього, при взаємодії Департаментів охорони

здоров'я обласних державних адміністрацій Харківської, Луганської, Донецької областей організовано надання консультативної допомоги пацієнтам з підозрою на туберкульоз.

Контроль за станом здоров'я внутрішніх переселенців проводиться в територіальних установах охорони здоров'я, які включають в план своєї роботи заходи щодо виявлення та профілактики туберкульозу (туберкулінодіагностика, флюорографічні обстеження, бактеріоскопічні обстеження, проведення вакцинації БЦЖ), а також проведення профілактичних оглядів соціальних і медичних груп ризику щодо туберкульозу. В області налагоджено механізм передачі даних про зареєстрованих пацієнтів до лікувальних установ Луганської і Донецької областей з метою проведення профілактичних заходів серед контактних осіб в осередках перебування даних пацієнтів, а також організації продовження лікування в разі повернення до закінчення повного курсу. При проведенні порівняльного аналізу епідемічних показників з туберкульозу за 2013-2015 роки має місце зростання захворюваності на 4,5 %.

Висновки: Вплив внутрішньої міграції на епідемічну ситуацію з туберкульозу в Харківській області потребує більш детального вивчення. Необхідно провести детальну оцінку епідемічної ситуації серед внутрішніх переселенців в Харківській області. Для вирішення цього питання необхідно визначити соціально-демографічні та клінічні характеристики ТБ хворих, включаючи результати лікування, серед внутрішніх переселенців і населення області в 2013-2015рр. також слід з'ясувати доступність протитуберкульозних послуг (забезпеченість лікарями, ліжками, доступність скринінгів і т.д.), виявлення і кількості ТБ хворих населення області протягом 2013-2015 рр.

УДК: 614.777(477.83)

АНАЛІЗ ЯКОСТІ ПИТНОЇ ВОДИ У ЛЬВІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Н.О. Крупка, У.Б. Лотоцька-Дудик

Львівський національний медичний університет

ім. Данила Галицького

E-mail: nelyakrupka@gmail.com

Мета: провести порівняльну оцінку незадовільних проб питної води у Львівській області, виявити основні показники, які характеризують низьку якість води. Матеріалами досліджень слугували результати аналізів проб

питної води, виконані по затверджених методиках. Порівняльний аналіз проводився за відсотком незадовільних проб.

Проаналізовано якість водопостачання для населення Львівської області з 2009 року. Упродовж цього періоду з систем централізованого водопостачання спостерігається зменшення відсотку незадовільних проб питної води за санітарно-хімічними показниками в межах 6,3-5,0 %, з систем децентралізованого водопостачання (6,8-4,4 %), натомість зростання відсотку спостерігається з комунальних (1,9-2,9 %), відомчих (3,9-12,0 %) та сільських водопроводів (3,9-6,3 %). Відсоток незадовільних проб питної води за бактеріологічними показниками має тенденцію до сталого зростання: з систем централізованого водопостачання в межах 2,4-4,6 %, з комунальних (0,7-1,9 %), відомчих (2,7-8,1 %), сільських водопроводів (3,1-17,6 %), децентралізованого водопостачання (9,2-11,5 %). Основними показниками, за якими вода питна не відповідала вимогам ДСанПіН 2.2.4-171-10: вміст заліза, нітратів, органолептика, загальна жорсткість, ЗМЧ та загальні коліформи, з них більше 20–49 проб із 94. Найвищі показники відхилень відмічались у Радехівському, Миколаївському, Золочівському районах області. Незадовільна якість води зумовлена технічними недоліками експлуатації водозаборів, відсутністю зон санітарної охорони. Тому необхідно провести інвентеризацію нецентралізованих та централізованих систем водопостачання, профілактичні ремонтні роботи, постійний лабораторний контроль.

УДК 612.014.481/.482+616-001.28/.29-037

ВІДДАЛЕНІ НАСЛІДКИ АВАРІЇ НА ЧОРНОБИЛЬСЬКІЙ АЕС

Л.В. Мікулець¹, В.Г. Бойчук², О.С. Сайко²

¹ ВДНЗ України «Буковинський державний медичний університет»

² Обласний міжрайонний діагностичний центр у м. Коростень
Житомирської обласної ради

E-mail: lvmikulets@ukr.net

Вступ. Чорнобильська трагедія заподіяла багато лиха, але найбільшого лиха вона завдала здоров'ю, яке не можна оцінити в грошовому еквіваленті, і може відобразитись на здоров'ї майбутніх поколінь.

Вже починаючи з перших днів і до теперішнього часу проводиться моніторинг здоров'я різних груп населення. Для аналізу ми взяли показники

діяльності обласного міжрайонного діагностичного центру у м. Коростені Житомирської обласної ради за 2011-2015 рр. Викликає насторогу онкопатологія. З 2011р. – 112 випадків проти 2015 р. – 130. Із них онкопатологія ШЦЗ (2011 р. – 11, 2015 р. – 13), шлунку (2011 р. – 24, 2015 р. – 26). Кількість проведених біопсій ШЦЗ становила: 2011 р. – 182, 2015 р. – 166. При цьому виявлено: вузловий зоб (2011 р. – 169, 2015 р. – 140), аденокарцинома (2011 р. – 2, 2015 р. – 9), атипія (неоплазма) (2011 р. – 5, 2015 р. – 5).

Висновки. Таким чином, серед населення, які проживають на забруднених радіоактивних територіях викликає стурбованість щодо онкопатології у цієї категорії населення. Зменшення кількості випадків за деякими показниками не вказує на покращення здоров'я населення, тому що багато пацієнтів уже з ускладненнями або на пізніх стадія захворювання потрапляють безпосередньо в стаціонари.

Перспективи подальших досліджень. Надання медичної допомоги населенню має передбачати профілактику можливих захворювань із застосуванням сучасних засобів, а також виробництво продуктів харчування, збагачених радіопротекторами, імуномодуляторами та речовинами, здатними зменшувати вміст радіонуклідів в організмі людини.

УДК 504:614.78:711.4

ГІГІЄНИЧНІ ВИМОГИ ДО РОЗМІЩЕННЯ СУЧАСНИХ АВТОМОБІЛЬНИХ ЗАПРАВНИХ СТАНЦІЙ В УМОВАХ СЕЛЬБИЩНОЇ ТЕРИТОРІЇ КРУПНИХ МІСТ

С.М. Могильний, В.М. Махнюк, О.М. Литвиченко

*Державна установа «Інститут громадського здоров'я
ім. О.М. Марзєєва Національної академії медичних наук України»*

E-mail: smogil@ukr.net

В сучасних умовах стрімко зростає автомобілізація суспільства, яка обумовлює створення інфраструктури з обслуговування автомобілів, зокрема автомобільних заправних станцій (АЗС). Лише на початку 2015 року в Україні налічувалося близько 4 тис. АЗС і їх кількість неухильно зростає. При цьому спостерігається тенденція наближення цих об'єктів до житлової забудови, що вимагає розробки гігієнічних вимог до їх розміщення.

У зв'язку з цим, метою дослідження є проведення гігієнічної оцінки проектів будівництва АЗС з визначенням впливу негативних чинників на довкілля та громадське здоров'я.

Матеріали та методи дослідження. В роботі використано санітарно-гігієнічні, аналітичні методи дослідження і метод санітарно-епідеміологічної експертизи проектів будівництва.

Результати та їх обговорення. Відповідно до «Державних санітарних правил планування та забудови населених пунктів. ДСП №173-96» для АЗС незалежно від типу палива, потужності та застосування екологозберігаючих технологій встановлена єдина нормативна санітарно-захисна зона (СЗЗ) у 50 м. За містобудівною класифікацією «Планування та забудова населених пунктів. ДБН 360-92**» за потужністю АЗС при підземному розміщенні резервуарів поділяються на категорії: малі (місткістю резервуарів 10-40 м³); середні (40-100 м³) і великі (100-200 м³). При наземному розміщенні резервуарів АЗС відповідно діляться на категорії: малі (місткістю резервуарів до 20 м³) і середні (20-80 м³). За містобудівним законодавством передбачені протипожежні розриви від 20 до 40 м.

За результатами експертизи 30 проектів будівництва АЗС у м. Києві було встановлено наступне. Найбільш поширеними (91 % від загальної кількості досліджуваних АЗС) у будівництві є АЗС малої потужності з підземним розміщенням резервуарів. Значно меншого поширення набули АЗС середньої потужності, для яких передбачено протипожежний розрив в 40 м. Це пояснюється обмеженістю вільних територій і високою щільністю забудови в умовах крупного міста-мегаполіса м. Києва. АЗС великої потужності у більшості випадків (75 % від загальної кількості) розміщуються в комунально-складських або промислових зонах міст, віддалених від житлової забудови на 100 м і більше.

Проектами будівництва АЗС у 100 % випадків передбачено використання сучасного технологічного екологозберігаючого обладнання, а саме: двостінні резервуари з багатоступеневим антикорозійним захистом, електронною системою контролю їх цілісності і моніторингом кількості нафтопродуктів; герметичні швидкоз'ємні муфти для зливу палива з паливозаправника; об'єднана газовирівнювальна система паливних резервуарів; імпорتنі паливороздавальні колонки з пристроями уловлювання парів палива з баків.

Організованими джерелами забруднення сучасних АЗС є дихальні клапани резервуарів, прийомні паливні пристрої для зливу палива з паливозаправника, пістолети паливозаправних колонок і паливні люки автомобілів, що заправляються. Сучасний паливний автотранспорт оснащений системами рекуперації парів палива, що витісняються при зливі палива з автоцистерни в резервуар. При цьому значно зменшуються викиди («великі дихання») від резервуарів.

Висновок. Проведені дослідження свідчать про необхідність розробки санітарно-гігієнічних вимог для розміщення сучасних АЗС з об'єднаними

ням диференційованих розмірів СЗЗ для них з урахуванням потужності, видів палива, а також впровадження сучасних екологізберігаючих технологій, що сприятиме оптимальному використанню сельбищних зон крупних міст та збереженню громадського здоров'я.

УДК: 615.28:616-001.17

МІКРОБІОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ АНТИСЕПТИЧНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ У ХВОРИХ З ВАЖКИМИ ОПІКАМИ

О.А. Назарчук

Вінницький національний медичний університет

імені М. І. Пирогова

E-mail: nazarchukoa@gmail.com

Актуальність. За даними ВООЗ опіки посідають третє місце серед травм. Пацієнти з важкими опіками є однією з найважчих категорій хворих в невідкладній хірургії. Актуальною у хворих з опіками є проблема інфекційних ускладнень, летальність від яких реєструють в 5,9 – 7,8 % випадків. Труднощі своєчасної місцевої профілактики, лікування інфекційних ускладнень у хворих з опіками обумовлена полімікробним характером інфекції, високою стійкістю мікроорганізмів до антибіотиків. Актуальною залишається розробка ефективних методів із використанням антисептичних засобів.

Мета – дослідити клінічну ефективність антисептиків, антимікробної композиції декаметоксину щодо збудників інфекційних ускладнень в хворих з важкими опіками.

Матеріали і методи. В 2013 – 2015 рр. було обстежено 60 хворих віком від 18 до 82 років, які знаходились на лікуванні у Вінницькій обласній клінічній лікарні ім. М.І. Пирогова з глибокими опіками III-IV ст. (площа ураження 20 – 85 %). Всім пацієнтам проводили хірургічне лікування, комплексне загальне і місцеве лікування відповідно до протоколів лікування таких хворих. Мікробіологічне обстеження хворих (100 %) виконували до початку антибактеріальної терапії, протягом перших діб від моменту отримання травми та повторювали кожні 7 днів протягом місяця згідно стандартних методів дослідження чутливості до антибіотиків, антисептиків за Наказом МОЗ України № 167 від 05.04.2007 р. Досліджували чутливість до декасану (ДС), мірамістину (МР), хлоргексидину (ХГ), по-

відону йоду, антимікробної композиції декаметоксину (АМК; Пат. України № 74853) штамів провідних збудників інфекційних ускладнень, виділених від хворих з опіками, а саме: *Staphylococcus spp.* (n 26), *Enterococcus spp.* (n 9), *P. aureginosa* (n 29), *A. baumannii* (n 34), *Proteus spp.* (n 10), *Enterobacter spp.* (n 8). Чутливість мікроорганізмів до антисептиків оцінювали методом двократних серійних розведень препаратів за мінімальною бактерицидною концентрацією (МБцК).

Результати та їх обговорення. Результатами дослідження встановлено високу чутливість етіологічно значущих бактерій роду *Staphylococcus* до ДС (МБцК $4,31 \pm 0,48$ мкг/мл), АМК (МБцК $2,88 \pm 0,36$ мкг/мл). Бактерицидна дія ХГ на стафілококи була меншою, ніж у ДС в 3,3 рази ($p < 0,001$). Мірамистин проявляв протистафілококову активність в присутності МБцК $6,61 \pm 0,56$ мкг/мл. Клінічні штами стафілококу виявляли низьку чутливість до повідон йоду (МБцК $2644 \pm 359,13$ мкг/мл). Високоефективними препаратами декаметоксину були щодо клінічних штамів ентерококів: ДС (МБцК $4,34 \pm 0,63$ мкг/мл), АМК ($2,49 \pm 0,46$ мкг/мл). Чутливість *Enterococcus spp.* до МР була в 2,7 разів меншою, а до ХГ – в 5 разів меншою, ніж до ДС.

Встановили гарні бактерицидні властивості ДС (МБцК $17,86 \pm 2,36$ мкг/мл), АМК (МБцК $22,3 \pm 2,96$ мкг/мл), МР (МБцК $29,01 \pm 2,09$ мкг/мл) щодо клінічних штамів *Enterobacter spp.*. Активність ХГ щодо даних збудників спостерігали при МБцК $35,71 \pm 4,18$ мкг/мл. До повідону йоду чутливість була значно меншою порівняно з ДС (МБцК $2142,86 \pm 215,65$ мкг/мл, $p < 0,001$). Чутливість клінічних штамів *Proteus spp.* найкращою була до АМК (МБцК $53,98 \pm 8,52$ мкг/мл). Ефективні протимікробні властивості щодо *Proteus spp.* встановили у ДС (МБцК $81,81 \pm 7,61$ мкг/мл), МР (МБцК $86,36 \pm 7,04$ мкг/мл). Повідон йод щодо протеїв був активним у високих концентраціях ($14545 \pm 2281,8$ мкг/мл).

Вивчення чутливості клінічних штамів *A. baumannii* показали переваги протимікробних властивостей ДС (МБцК $31,25 \pm 2,08$ мкг/мл) у АМК (МБцК $23,14 \pm 1,19$ мкг/мл). Бактерицидні властивості МР і ХГ, проте вони були в 2,4 та 3,2 рази відповідно менш виражені, ніж в АМК ($p < 0,001$). Повідон йод згубно діяв на *A. baumannii* в присутності $3639,71 \pm 484,75$ мкг/мл).

Антипсевдомонадні властивості спостерігали у АМК (МБцК $49,68 \pm 2,49$ мкг/мл). Незначно нижчим виявили чутливість їх до ДС та МР ($p < 0,001$). ХГ проявляв низьку протимікробну дію на *P. aeruginosa* (МБцК $142,63 \pm 10,98$ мкг/мл), а повідон йод – при застосуванні МБцК $7198,28 \pm 1260,20$ мкг/мл.

Висновки. Сучасні антисептики декасан, мірамистин, антимікробна композиція декаметоксину володіють високими протимікробними властивостями щодо клінічних штамів *Staphylococcus spp.*, *Enterococcus spp.*, які колонізують опікові рани хворих.

Декасан є високоефективним лікарським антисептичним засобом для профілактики і лікування у хворих з опіками інфекційних ускладнень, спричинених стафілококами, ентерококами, ентеробактеріями.

Антимікробна композиція декаметоксину володіє ефективними бактерицидними властивостями щодо *A. baumannii*, *P. aureginosa*, *Proteus spp.*, збудників інфекційних ускладнень у пацієнтів з опіковою хворобою в порівнянні з мірамістином, хлоргексидином біглюконатом, повідоном йоду ($p < 0,001$).

Перспективи подальших досліджень. Показник мінімальної бактерицидної концентрації об'єктивно відображає рівень чутливості збудників інфекційних ускладнень до антисептичних препаратів. Проте, для повного уявлення про ефективність антисептиків в клініці не може бути екстрапольованим, оскільки робочі розчини антисептиків можуть мати значно вищі концентрації. Перспективним є дослідження клінічної ефективності антисептичних лікарських засобів для профілактики, лікування інфекційних ускладнень.

УДК 543.3 + 628.16.

РІВЕНЬ НІТРАТІВ У ПИТНІЙ ВОДІ ПРИКАРПАТТЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ КЛИНОПТИЛОЛІТУ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДИ

Л.Я. Нечитайло, Б. Закорчемна

ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

E-mail: dana.zakor4emna@gmail.com

Нітрати і нітрити займають чільне місце серед забруднювачів довкілля, що є наслідком інтенсифікації сільського господарства, недосконалої очисних споруд, порушенням технології зберігання і використання азотних добрив. Зростання вмісту нітратів у воді, повітрі та біосистемах призводить до збільшення надходження їх в організм людини. Доведено їх канцерогенну дію, особливо у разі тривалого надходження в організм людини. Токсична дія нітратів зумовлює порушення метаболічних процесів в організмі людини та тварин. Саме тому важливою задачею є пошук методів і засобів для покращення якості питної води. Для очищення вод найбільш часто використовують природні сорбенти, зокрема цеоліти. Найпоширенішим представником цеолітів є клиноптилоліт Сокирницького родовища (Закарпатська область).

Мета роботи полягала у дослідженні сезонного рівня нітратів у питній воді рівнинної, передгірської та гірської зон регіону та з'ясуванні адсорбційних властивостей клиноптилоліту та можливості використання його для очищення питної води від надмірного вмісту нітратів.

Об'єктом досліджень слугували джерела водопостачання різних географічних зони Прикарпаття. Зокрема, нами вибрані наступні райони: рівнинний – Галицький, Калуський, Снятинський, передгірський – Коломийський, Богородчанський, гірський – Верховинський. Забір проб води здійснювали за сезонами (літо, осінь, весна), згідно ГОСТів 24481-80 та 23268.9-78. У роботі використовували клиноптилоліт Сокирницького родовища з діаметром зерен 0,25 мм. Для проведення експерименту готувались модельні розчини з різною концентрацією нітрат – іонів. Діапазон концентрацій відповідав рівню нітрат – іонів в реальних умовах. Потенціометричним методом з використанням йонселективного електроду визначали концентрацію нітрат-йонів.

Проведеними дослідженнями встановлено, що навесні у питній воді джерел рівнинної зони, зокрема в Галицькому районі концентрація нітратів була значно вища, ніж влітку та восени. У Калуському – вміст нітратів зростав влітку і становив 30,9 мг/л, восени та весною відмічено зменшення їх рівня до 2,3–7,07 мг/л. Визначення вмісту нітратів влітку та восени у питній воді Снятинського району показало підвищення цього показника до 71,7–92 мг/л, порівняно з весняним періодом. У воді джерел передгірської зони Прикарпаття простежена наступна закономірність зміни рівня нітратів: влітку цей показник в Коломийському та Богородчанському районах становив 20,3–35,7 мг/л, восени – 24,1–38,6 мг/л, навесні зафіксовано найвищий їх рівень 24,3–39,1 мг/л. Стосовно вмісту нітратів у Верховинському районі, то слід відмітити значне збільшення їх влітку та восени, весною спостерігаємо зменшення рівня нітратів до 5,2 мг/л.

Отже, аналіз стану питної води джерел Прикарпатського регіону показав, що частина жителів рівнинної зони краю споживає воду, де вміст нітратів перевищує не тільки фізіологічні межі, а й гранично допустимі норми, що зумовлює зростання нітратного навантаження на живі організми. У зв'язку з цим є доцільним дослідити нові технологічні прийоми очищення водних систем від надмірного вмісту нітрат – іонів за допомогою природних сорбентів, зокрема цеолітів. Для очистки води в роботі використовували природний сорбент – клиноптилоліт.

На основі проведеного експерименту виявлено, що для модельних розчинів з концентрацією нітрат-іонів 31,2 мг/л найбільшу сорбцію спостерігали впродовж перших 30 хв., де концентрація знижувалась до 24,3 мг/л. Досліджуючи процес сорбції за рахунок збільшення час контактування

нами встановлено, що поглинаюча здатність сорбенту відбувається рівномірно за часом, зокрема при 60 хв. – 24,6 мг/л, а при 120 хв. – 24,2 мг/л. Для розчинів з високою концентрацією нітрат – іонів 94,5 мг/л ефективність процесу адсорбції значно краще відбувається за рахунок збільшення часу контактування: впродовж перших 30 хв. знижувалась до 74,3 мг/л, через 60 хв. – 73,3 мг/л і через 120 хв. – 73,0 мг/л.

Висновки. Таким чином, експериментальні дослідження дозволили встановити, що для розчинів з низьким вмістом нітрат – іонів у воді встановлення адсорбційної рівноваги спостерігається впродовж перших 30 хв., а при збільшенні концентрації нітрат – іонів впродовж першої доби. Здатність клиноптилоліту адсорбувати як низькі, так і високі концентрації нітрат – іонів у досліджуваних розчинах, дають підстави пропонувати цей природний адсорбент для вилучення їх з водних об'єктів.

УДК 551.345:614.44

ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛАНДШАФТНИХ ЗМІН НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ВНАСЛІДОК ВОЄННИХ ДІЙ

І.В. Огороднійчук, О.Д. Крушельницький, О.М. Іванько
Українська військово-медична академія МО України, м. Київ
E-mail: ol_ivanko@ukr.net, iro4ka.ogo@yandex.ua

В наш час відзначається небезпечна тенденція зростання числа і тривалості локальних воєн і військових конфліктів. Особливості впливу воєнних дій, розміри завданих ними екологічних та економічних збитків в межах пострадянського простору як в регіональних, так і в державних масштабах досі залишаються не достатньо вивченими.

Метою дослідження є вивчення особливостей змін навколишнього середовища внаслідок воєнних дій.

Методи дослідження: епідеміологічний, статистичний, моделювання, картографічний, бібліографічний.

Результати та їх обговорення. Військова справа, завдяки підвищеній організації та удосконаленню бойової техніки, ставала все більш екологічно небезпечною для навколишнього середовища і все більш ресурсо- і природоємною. Не тільки бойові дії військових підрозділів, а й військові маневри, навчання і передислокація особового складу та бойової техніки завжди за-

вдають відчутної шкоди навколишньому середовищу і природним ресурсам конкретної території регіону, де відбуваються ці дії.

Виробники бойової техніки і озброєння, особовий склад, що воює за допомогою цієї техніки, чітко виконують поставлене командуванням завдання по знищенню супротивника і об'єктів його життєдіяльності, що ніяк не вписується в концепцію охорони навколишнього середовища.

Військова діяльність, як техногенно – антропогенний фактор, відіграє важливу роль в деградації ландшафтних комплексів, що призводить до формування так званих беллігеративних ландшафтів (ландшафти без майбутнього) і розширення площ непридатних для використання земель.

Функціонування і динаміка ушкоджених війною територій залежить, зокрема, від активності природно-антропогенних процесів. Слід підкреслити, що природні осередки трансмісивних хвороб не є стабільними, вони проходять періоди розвитку і згасання, а інколи і ліквідуються під впливом господарської діяльності людини, яка змінює ландшафтні умови, склад фауни, населення територій, де розташований осередок. З історичного досвіду відомо, що ведення воєнних дій, крім іншого, відбилося і на мікробіологічному забрудненні води та ґрунтів, що стало причиною виникнення кишкових інфекцій серед військ і цивільного населення (черевний тиф, паратифи, дизентерія, холера). Також у ґрунті добре зберігаються збудники небезпечних інфекційних захворювань, якими хворіють як тварини, так і людина (бруцельоз, туляремія, чума).

Військові об'єкти за результатами наслідків на навколишнє середовище можна класифікувати за кількома напрямками, у тому числі:

- військові об'єкти, бойова техніка та інші джерела механічного впливу, які характеризуються порушенням верхнього родючого шару ґрунту внаслідок поверхневої та глибинної деструкції під дією руху при пересуванні військової техніки, проведенні робіт з фортифікаційного обладнання місцевості, пошкодженням або загибеллю дерев, чагарників, іншої рослинності при контакті з колесами та гусеницями техніки;

- військові об'єкти, бойова техніка та інші джерела радіоактивного характеру. Випромінювання в навколишнє середовище характеризується потужністю дози, що виникає при радіоактивному зараженні місцевості в ході бойових дій (аварій) або навчань, а також при техногенних аварійних ситуаціях;

- військові об'єкти, бойова техніка та інші джерела електромагнітного характеру, що впливають на навколишнє середовище при роботі систем радіоелектронної розвідки, засобів зв'язку. При подібному впливі виникають порушення в біосфері і в живих організмах, які можуть мати невідворотний характер.

Таким чином, сучасна військова діяльність та воєнні дії на сході нашої держави завдають велику шкоду навколишньому середовищу території України.

УДК 615.262.4:579

РОЗРОБКА КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ З КОНСЕРВАНТАМИ МІКРОБНОГО ПОХОДЖЕННЯ

I. Пелех, С.Б. Білоуз

*Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького*

E-mail: iryna.p.r.8@gmail.com

Останнім часом спостерігається стійка тенденція до використання у косметичній продукції з високим вмістом водної фази. Такі косметичні засоби є сприятливим середовищем для розвитку мікроорганізмів, які можуть зумовити гнійничкові захворювання шкіри та приводити до порушення стабільності косметичних засобів. З метою захисту косметичних засобів від мікробіологічного ураження застосовують консерванти, більшість з яких є синтетичними поверхнево-активними речовинами (ПАР). Перспективними в даному випадку є біоПАР, які продукуються бактеріями, і в порівнянні з синтетичними не забруднюють навколишнє середовище та не є токсичними.

Метою нашої роботи є дослідження можливості застосування біокомплексу PS як консерванту у складі косметичних засобів.

Біокомплекс PS – це біоПАР, синтезований бактеріями роду *Pseudomonas*. Субстанція розроблена у відділенні фізико-хімії горючих копалин Інституту фізико-органічної хімії і вуглехімії імені Л.М.Литвиненка НАН України.

На кафедрі технології ліків і біофармації Львівського національного медичного університету імені Данила Галицького проводяться дослідження можливості застосування біокомплексу PS як консерванту у косметичних засобах.

Проаналізовано номенклатуру консервантів, які застосовуються в складі косметичних засобів, та узагальнено дані про особливості їх застосування. На основі розроблених складів емульсій проводяться дослідження консервуючої здатності біокомплексу PS, а також досліджується сумісне застосування біокомплексу PS з іншими консервантами.

При одержанні позитивних результатів буде доведена можливість розширення номенклатури консервантів за рахунок біоПАР.

НОВІ ПІДХОДИ У ЛІКУВАННІ ІШЕМІЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ

**Н.І. Чекаліна, Ю.М. Казаков, З.А. Борисова, Ю.Г. Бурмак,
В.П. Боряк**

*Вищий державний навчальний заклад України «Українська медична
стоматологічна академія», м. Полтава, Україна*

E-mail: chekalina.ni.med@mail.ru

Ішемічна хвороба серця (ІХС) в структурі смертності в світі становить 12,8 %. В Україні серцево-судинних захворювань є основною причиною смертності населення (67,3 %), серед яких ІХС складає 68,8 %. Мета роботи: вивчення впливу стильбену ресвератролу на перебіг ІХС. Група дослідження: 24 хворих на ІХС: стенокардію напруги стабільну, I-II ФК віком 48-65 років, 15 хворих отримували стандартну терапію, 15 – додатково приймали ресвератрол у дозі 100 мг на добу протягом 2 місяців. Контрольна група –16 здорових осіб. Обстеження: визначення загального холестерину (ХС), ХС ліпопротеїдів низької та високої щільності (ЛПНЩ, ЛПВЩ), інтерлейкіну-1в (ІЛ-1в) та ІЛ-10 у сироватці крові, добове холтеровське моніторування ЕКГ (ХМ), ехокардіографія. Під впливом ресвератролу суттєво покращився суб'єктивний стан хворих: зменшилася кількість болювих епізодів, що корелювало зі зменшенням кількості та тривалості епізодів депресії сегменту ST при ХМ. Виявлено зниження рівня загального ХС сироватки крові на 24%, ХС ЛПНЩ на 18 %, рівень ХС ЛПВЩ суттєво не змінився. У хворих на ІХС рівень ІЛ-1 був вищий, ніж у контрольній групі, на 11%, ІЛ-10 – на 34%. У хворих, що приймали ресвератрол, ІЛ-1 та ІЛ-10 були вищими, ніж у контрольній групі, на 5 % і 18 % відповідно, та відрізнялися від групи порівняння ($P < 0,05$), що може бути пов'язане зі зменшенням активності системного запалення за умов збереження балансу про- та протизапальних цитокінів. У хворих на ІХС виявлено зниження ФВ ЛШ (49 ± 4 %), ознаки діастолічної дисфункції ЛШ I типу (Е/А – $0,72 \pm 0,21$, DT 218 ± 23 мсек), під впливом ресвератролу відмічалось покращення центральної гемодинаміки (ФВ ЛШ дорівнювала 54 ± 4 %, Е/А – $0,84 \pm 0,17$, DT – 204 ± 12 мсек). Тож, є доцільним подальше вивчення ресвератролу як перспективного засобу лікування ІХС.

ПРОМИСЛОВІ ВІДХОДИ ТА ОНКОЗАХВОРЮВАНІСТЬ В УКРАЇНІ, ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК

Л.В. Євсєєва, Н.А. Цубанова, Л.Ф. Просяник

*Громадська організація «Соціальна та екологічна безпека», Харків
Національний фармацевтичний університет, Харків
Громадська організація «Вінницька обласна Асоціація
фармацевтів»*

E-mail: lar0858@gmail.com

За оцінками програми ВООЗ/ЮНЕП «Взаємозв'язок здоров'я і навколишнього середовища» понад 25 відсотків глобальної поширеності захворювань людини можна віднести на рахунок екологічних факторів, які можна було б запобігти. Одним з головних ризиків для здоров'я є токсичні відходи. Забруднення навколишнього середовища значно впливає на показники здоров'я і смертності людей, є однією з причин стрімкого росту неінфекційних захворювань. В Глобальному Звіті про неінфекційні захворювання в світі (ВООЗ, 2014) зазначено, що більшість смертей у світі є наслідком саме хронічних неінфекційних захворювань. Онкологічні захворювання є другою за поширеністю причиною смерті серед неінфекційних хвороб людини.

Нами були проаналізовані офіційні показники з національного канцерреєстру України («Рак в Україні 2011-2012», Бюлетень № 14), а саме показник захворюваності на 100 тис населення по регіонах України (крім Луганської області та АР Крим). За цими даними було визначено середній показник онкозахворюваності по Україні і розраховані відхилення від середнього по кожному регіону в % (рис.1).

Отримані дані виділяють кілька регіонів в проблемні: онкозахворюваність в Кіровоградській, Запорізькій, Миколаївській, Дніпропетровській, Сумській, Харківській та Херсонській областях значно вище середньої по Україні. Як не дивно, але знаходження близько до Чорнобильської зони не робить істотного впливу на показники онкозахворюваності. Вплив на цей показник атомних електростанцій також не є вагомий: Хмельницький та Рівненський регіони не перевищують середні по Україні показники з онкозахворюваності.

Одним з ймовірних механізмів розвитку онкологічних захворювань є вплив канцерогенних факторів. Джерелом більшості канцерогенів у навколишньому середовищі є відходи промислового виробництва. Нами були

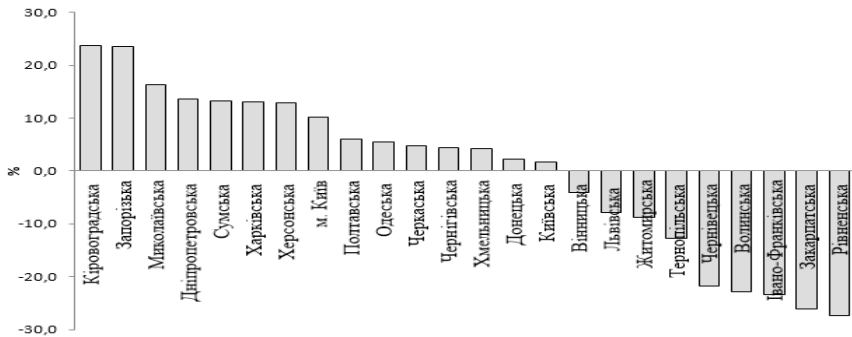


Рис. 1. Захворюваність на онкологічні хвороби, Україна. Відхилення від середнього показника онкозахворюваності по регіонам, %.

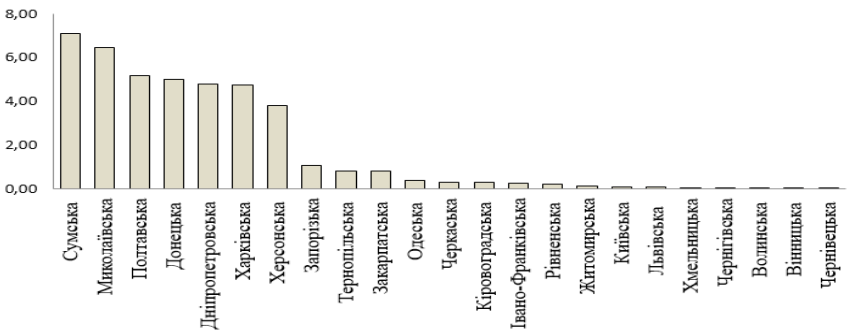


Рис. 2. Відходи 1-3 класу небезпеки по регіонам України, у тис. т на 1 кв. км. (За даними звіту «Статистичний збірник «Довкілля України», 2011 рік).

проаналізовані офіційні показники статистичного звіту «Довкілля України», 2011 р., а саме відходи 1-3 класу небезпеки по регіонам України.

За результатами вибіркового статистичного спостереження отримані дані, що дозволяють зробити висновок про наявність кореляції щодо кількості викидів 1-3 класу небезпеки та відходів родовищ уранових руд (Кіровоград) на відносний ріст онкологічних захворювань. Основними проблемними регіонами за впливом навколишнього середовища на здоров'я людини, а саме на ріст онкозахворюваності населення, є Кіровоградська, Запорізька, Миколаївська, Дніпропетровська, Сумська, Харківська та Херсонська області.

ВПЛИВ ПРИРОДНИХ ТА АНТРОПОГЕННИХ ФАКТОРІВ НА ЖИВІ ІСТОТИ РІЗНОГО ВІКУ

УДК 615.917:575.224.4

МУТАГЕННИЙ ЕФЕКТ ПОЛІОКСИПРОПІЛЕНПОЛІОЛІВ

Л.В. Аніщенко

Одеський національний медичний університет

E-mail: informbib@odmu.edu.ua

Токсиколого-гігієнічна оцінка мутагенної активності хімічних сполук являється досить важливим моментом в складанні прогнозу їх потенційної небезпеки для навколишнього середовища та здоров'я населення. В цьому зв'язку особливе значення має оцінка генотоксичності фізичних, біологічних та хімічних факторів. Широке використання отримав тест Еймса, оснований на використанні індикаторних штамів *Salmonella typhimurium*, аутосомних по гістидину, хромотест на активацію SOS системи бактерій *E. coli* K-12. Мутагенний ефект поліолів в 1/10, 1/100 та 1/1000 ДЛ₅₀ при пероральному підгострому впливі на організм білих щурів вивчали на клітинах червоного мозку, які володіють високою мітотичною активністю. Від кожної тварини проаналізовано по 100 метафаз. Враховували одиночні та парні фрагменти, транслокації, дицентрики, кільцеві хромосоми, пробіли – не враховували. В клітинах кісткового мозку підраховували клітини, які діляться на 1500 клітин у кожній тварини. Результати експериментальних досліджень показали, що поліолі в 1/100 ДЛ₅₀ суттєво підвищували відсоток клітин з хромосомними порушеннями (в середньому в 7 разів) та знижували мітотичну активність клітин червоного кісткового мозку (в середньому в 2 рази) в порівнянні з контролем. В дозі 1/1000 ДЛ₅₀ змін на рівні хромосомних аберацій та мітотичної активності клітин червоного кісткового мозку не встановлено. Виявлені структурні порушення генетичного апарату знаходились на рівні загальнотоксичної дії досліджуваних ксенобіотиків.

Таким чином, вивчення віддалених ефектів впливу досліджуваної групи поліолів свідчить про їх потенційну небезпеку для організму теплокровних тварин. Всі речовини в залежності від дози впливу, в тій чи іншій мірі, здатні чинити гонадотоксичний та ембріотоксичний ефекти, а також пошкоджуючу дію на генетичний апарат.

ХАРАКТЕРИСТИКА МІКРОБІОЦЕНОЗУ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА У ТВАРИН З ГАСТРОДУОДЕНІТОМ ЗА ЗМІНЕНОЇ РЕАКТИВНОСТІ ОРГАНІЗМУ

В.І. Бондарчук, Г.Р. Малярчук, Н.І. Ткачук, В.П. Борак
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»

E-mail: bondarchykvi@tdmu.edu.ua

Зміни реактивності організму супроводжуються певними відхиленнями у функціонуванні органів і систем. Вивчення змін біотопу становило інтерес як в порожнині рота, так на слизовій оболонці щоки, зокрема. Тому, було проведено дослідження мікрофлори слизової оболонки порожнини рота у тварин з гастродуоденітом за зміненої реактивності організму в експерименті. Разом з тим вивчення колонізації умовно-патогенними та анаеробними мікроорганізмами різних екологічних ніш порожнини рота є необхідною умовою для об'єктивної оцінки їх етіологічної значимості у розвитку запальних захворювань при патології органів травлення.

Дослідження проведено на 24 білих нелінійних щурах – самцях, яких утримували в звичайних умовах на стандартному раціоні. В усіх тварин моделювали гострий гастродуоденіт. Гіпоергічний тип запальної реакції моделювали внутрішньом'язовим уведенням алкілюючого цитостатика циклофосфану. Гіперергічний тип запальної реакції моделювали внутрішньом'язовим уведенням пірогеналу. З метою визначення мікрофлори ротової порожнини, її асоціацій проводили посів матеріалу на поживні селективні і диференційно-діагностичні середовища.

Мікрофлора слизової оболонки ротової порожнини виділялася у 100 % випадків в асоціаціях. Мікробне обсіменіння ротової порожнини в інтактних тварин склало від $7,5 \lg 10^3$ КУО/мл до $4,3 \lg 10^4$ КУО/мл; при гіпоергічному перебігу запальної реакції – від $6,5 \lg 10^3$ КУО/мл до $2,3 \lg 10^4$ КУО/мл; при гіперергічному перебігу запальної реакції – від $5,5 \lg 10^3$ КУО/мл до $8,3 \lg 10^4$ КУО/мл. При нормоергічному типі запальної реакції переважали вейлонели, стафілококи, стрептококи, лактобактерії, кишкові палички, бактероїди, превотели; у гіпоергічних – *S. aureus*, гемолітичні стрептококи, гемолітичні *E.coli*, *ноpfіромонади*; у гіперергічних – *S. aureus*, *E.coli* зі зміненими ферментативними властивостями, коагулазонегативні стрептококи, бактероїди.

При розвитку експериментального гастродуоденіту на фоні різних типів запальної реакції відбувалися зміни кількісного складу основних представників мікрофлори слизової оболонки ротової порожнини: при гіпоергічному типі запальної реакції – збільшення патогенної і зменшення сапрофітної антагоністичної; при гіперергічному на ґрунті збільшення кількості патогенної мікрофлори не відбувалося зменшення сапрофітної. Слід зазначити, що в обох групах збільшилася кількість бактероїдів *Prevotella intermedia* та *Porphyromonas gingivalis*.

УДК 616-036.22:[616.988:595.771]:504

ЕПІДЕМІОЛОГІЧНО ЗНАЧИМІ ЧИННИКИ ДОВКІЛЛЯ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИХ ОСЕРЕДКІВ КОМАРИНИХ ТРАНСМІСИВНИХ ІНФЕКЦІЙ

Н.О. Виноград

*Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького МОЗ України*

E-mail: vynogradno@ukr.net

Вступ. Актуальними для України є низка інфекційних і паразитарних захворювань, збудники яких передаються комарами під час інокуляції: гарячки Західного Нілу, Сіндбіс, Батаї; малярія, дирофіляріоз, – а також, у разі механічного перенесення, – туляремія й сибірка.

Формування природних осередків трансмісивних інфекцій визначається низкою чинників, які забезпечують можливість циркуляції мікроорганізмів у біотичних та / чи біотичних об'єктах довкілля за участі ефективних векторів. Активність природних осередків і особливості їх функціонування визначаються видовим і віковим складом співчленів біоценозів, сезонними змінами способу життя видів-резервуарів (тварин, птахів, рептилій, тощо) і переносників, видовим розмаїттям і чисельністю циркулюючих мікроорганізмів. Визначальними для існування біотопів у певних біоценозах комариних інфекцій є низка абіотичних чинників довкілля: температура, вологість, світло, рух повітря, рельєф місцевості, тип водойм / наявність води.

Моніторинг видового і кількісного складу комарів, які мають медичне значення, проводиться в нашій державі понад дев'яносто років у розрізі ентомолого-зоологічних досліджень санітарно-епідеміологічною службою адміністративних територій до моменту її реорганізації. Від моменту

ліквідації посад ентомологів, інженерів-гідрологів, паразитологів, а також призупинення польових фенологічних досліджень, відсутні об'єктивні дані щодо просторової характеристики природних осередків комариних трансмісивних інфекцій.

В останні роки спостерігається значне зростання температури повітря в усі періоди року, зменшується кількості опадів і площ заводнення, виникають пожежі лісові й торф'яників, що суттєво впливає на сталість існування, кількісні й якісні прояви функціонування усіх типів природних осередків.

Метою досліджень було визначення територій ризику поширення комариних трансмісивних інфекцій із врахування впливу основних чинників довкілля на вектори, які забезпечують реалізацію механізму передачі арбовірусних інфекцій.

Методи дослідження. Використано багатофакторний аналіз оцінювання впливу досліджуваних явищ на трофічні, топічні та форетичні зв'язки векторів.

Результати дослідження. Збільшення суми ефективних температур в останні три роки призвело до розширення ареалів теплолюбивих видів комарів на територію Українського Полісся та зміни вертикальної їх зональності в Карпатах. Друга особливість – перехід двох видів із групи моноциклічних в поліциклічні, що є адаптаційним пристосуванням до здовження засушливих періодів.

Найсуттєвіші зміни сталися у місцях розвитку водних форм комарів внаслідок висихання чи пересихання проточних і стоячих водойм, збільшення частки гіпертермічних водних об'єктів, зменшення кількості тимчасових періодично існуючих природних водойм, змін водно-грунтових характеристик. Результатом того є зменшення кількості моноциклічних *Aedes punctor*, але збільшення поліциклічних видів *Ae. vexans*, *Ae. cinereus*, *Ae. caspius*.

Внаслідок антропогенного впливу в місцях проведення АТО зростає ризик збільшення частки ендоефільних і поліциклічних видів *Ae. vexans*, *Ae. dorsalis*, *Culex pipiens*, *Anopheles maculipennis*, які мають велике епідеміологічне значення у поширенні збудників особливо-небезпечних інфекцій.

Висновки. За останні роки сталася суттєва зміна структури і меж нозоареалів комариних трансмісивних інфекцій на території держави. Доцільно повернутися до планомірного епізоотологічного моніторингу для своєчасного визначення епізоото-епідемічного потенціалу природних осередків комариних трансмісивних інфекцій та продовжити там наукові дослідження.

РОЛЬ ЕНДОГЕННИХ ФАКТОРІВ У РОЗВИТКУ ЛОКАЛЬНОЇ ХІРУРГІЧНОЇ ІНФЕКЦІЇ У ПАЦІЄНТІВ ВІДДІЛЕННЯ СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ

Т.І. Вихтюк, В.С. Брицька

Львівський національний медичний університет

імені Данила Галицького

E-mail: vykhtyuk@gmail.com

Вступ. Ролі ендогенних факторів у розвитку інфекційних ускладнень відводиться велике значення, вони описані багатьма вітчизняними та закордонними авторами, як найпоширеніші [1]. У частини пацієнтів, що поступає у хірургічне відділення клінічна картина гнійно-некротичних уражень нижніх кінцівок характеризується як місцевою запальною реакцією тканин, так і виділенням гною. У таких хворих спостерігаються зміни тканин нижніх кінцівок. Критична ішемія нижніх кінцівок (КІНК) є найважчим проявом патології периферичних артерій (ППА) нижніх кінцівок [2]. Порушує трофіку нижніх кінцівок і хронічна венозна недостатність. Серед ендогенних чинників розвитку гнійно-некротичних уражень слід відмітити нормальну флору шкіри, вік пацієнтів, який склав 66 років, і пов'язану з віком супутню патологію (цукровий діабет, хронічна ниркова недостатність, вогнища хронічної інфекції). Локалізація і об'єм хірургічного втручання також впливають на післяопераційний перебіг [3]. У відділенні судинної хірургії ЛОКЛ щорічно стаціонарно та амбулаторно лікується близько 1500 пацієнтів із різного роду трофічними ураженнями шкіри нижніх кінцівок. Практично кожна рана ускладнена інфекційним компонентом.

Мета. Встановити найпоширеніші ендогенні чинники, а саме мікроорганізми і їх роль у розвитку гнійно-некротичних ускладнень хворих з патологією судин нижніх кінцівок.

Матеріали та методи. Було виконано бактеріологічне дослідження матеріалу ран нижніх кінцівок 25-тьом хворим відділення судинної хірургії ЛОКЛ. Виявлення та ідентифікація патогенних мікроорганізмів проводилось за класичними методами.

Результати і обговорення. З 25-ти матеріалів, що поступили на дослідження, мікроорганізми були виявленні у 24-х, що склало 96 % випадків. У 3-х хворих було виявлено *Staphylococcus aureus* (12 %), у 8-ми хворих висіяно *Staphylococcus epidermidis* із гемолітичними властивостями (32 %), ще у 12-ти пацієнтів *Staphylococcus epidermidis* (40 %), що загалом склало

23 посіви. У 15-ти матеріалах було висіяно бактерії роду *Streptococcus* серогрупи D – *St. faecalis*, що, звичайно, зустрічаються в асоціації з ентеробактеріями. Два штами цих мікроорганізмів мали гемолітичні властивості. У 16-ти зразках серед досліджуваних матеріалів були отримані бактерії роду *Enterobacteriaceae* (64 %), а саме: *Citobacter freundii*, *Escherichia coli*, *Klebsiella mobilis*, *Enterobacter cloacae*, *Proteus vulgaris*. Гемолітичні властивості спостерігались у 2-х випадках культивованих мікроорганізмів. Крім бактерій у 16-ти мазках були виявленні грибки роду *Candida* (64 %).

Висновки:

1. Основними мікроорганізмами, що було висіяно з матеріалу хворих хірургічного відділення є бактерії роду *Staphylococcus*.
2. Основними мікроорганізмами, що стали причиною інфекційних ускладнень пацієнтів відділення належать до умовно-патогенної флори шкіри і шлунково-кишкового тракту людини, які у 48 % випадків набули факторів агресії, тобто є основним ендегенним фактором.
3. Причиною інфекційних ускладнень хворих із судинною патологією нижніх кінцівок є змішана мікрофлора.
4. З метою зменшення впливу ендегенних факторів на розвиток локальної хірургічної інфекції слід враховувати отримані результати бактеріологічних досліджень, стан супутньої хронічної інфекції, вік пацієнтів. Також необхідно звертати увагу на передопераційну підготовку пацієнтів та контроль санітарно-гігієнічного та харчового режиму пацієнтів у післяопераційному періоді.

УДК: 616.149.2- 089] -018-06:616.36-008.5

РЕМОДЕЛЮВАННЯ АРТЕРІАЛЬНОГО РУСЛА ТОВСТОЇ КИШКИ ПРИ ТОКСИЧНОМУ ГЕПАТИТІ

Л.М. Головатюк, М.В. Клим

*Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія
ім. Т. Шевченка*

Вступ. Останнім часом дослідники все більшу увагу зосереджують на закономірностях ремоделювання артерій органів при різних патологічних станах. Ремоделювання артерій – це зміна їхньої структури та функції в різних патологічних умовах. На сьогоднішній день даний процес розглядають як відповідь усіх складових стінки судини (ендотеліоцитів, гладеньких міоцитів, сполучнотканинних елементів і т.д.) на різні негативні фактори

(гіпоксія, гіперхолестеринемія, гіперглікемія, токсемія та ін.), а також гемодинамічні та нейрогуморальні зміни в організмі.

Мета роботи – вивчення за допомогою методів кількісної морфології особливостей ремоделювання артерій товстої кишки при токсичному гепатиті.

Методи дослідження. В експерименті використано 42 щури-самці, які були розділені на 4 групи: 1-а група – 10 здорових тварин, 2-а – 12 щурів з токсичним гепатитом (2 доба ураження), 3-я – 10 щурів (7 доба ураження), 4-а – 10 тварин (14 доба ураження). Токсичний гепатит моделювали введенням чотирохлористого вуглецю. Вирізали шматочки кишки, які фіксували 10 % нейтральним розчином формаліну і після проведення через етилові спирти зростаючої концентрації поміщали в парафін. Мікротомні зрізи забарвлювали гематоксилін-еозином, за ван-Гізона, Маллорі, Вейгертом. Морфометрично вивчали артерії товстої кишки середнього (зовнішній діаметр 51-125 мкм) та дрібного (зовнішній діаметр 26-50 мкм) калібрів. При цьому визначали зовнішній та внутрішній діаметри досліджуваних судин, товщину медії, індекс Керногана (відношення площі просвіту артерії до її загальної площі), висоту ендотеліоцитів, діаметр їхніх ядер, ядерно-цитоплазматичні відношення у цих клітинах, відносний об'єм уражених ендотеліоцитів.

Результати дослідження та їх обговорення. При змодельованій патології більше пошкодженими виявилися артерії дрібного калібру товстої кишки. При цьому більш виражена структурна перебудова досліджуваних артерій встановлена на 7-у добу токсичного гепатиту. Виявлені зміни характеризувалися потовщенням стінки артерій, звуженням їхнього просвіту, зниженням індексу Керногана (відношення площі просвіту судин до площі їхньої стінки), що вказувало на зниження пропускної здатності судин та погіршення кровопостачання досліджуваного органа. На 7-у добу досліду порушувався також структурний гомеостаз ендотеліоцитів, особливо артерій дрібного калібру, виявився найвищим відносний об'єм пошкоджених ендотеліоцитів. У стінці товстої кишки виявлялися виражені судинні розлади, набряк строми, вогнища дистрофічно та некробіотично змінених епітеліоцитів, клітинна інфільтрація, проліферація ендотеліоцитів, що свідчило про наявність гіпоксії. Спостерігався виражений набряк, дистрофія та некроз ендотеліальних клітин. У деяких судинах відмічалися вогнища фібриноїдного набрякання та некроз, що свідчило про виражене їхнє пошкодження.

Висновки. 1. Токсичний гепатит призводить до структурної перебудови артерій товстої кишки, яка характеризується потовщенням стінки, звуженням їхнього просвіту, ураженням ендотеліоцитів, погіршенням кровопостачання досліджуваних структур, гіпоксією, дистрофією та некрозом тканин.

2. Вираженість структурної перебудови артерій товстої кишки залежить від тривалості гепатиту і калібру судин.

Перспективи подальших досліджень. Структурна перебудова судинного русла лежить в основі захворювань органів травлення. Вивчення морфофункціональних особливостей артерій товстої кишки за умов токсичного гепатиту доповнює та розширює уявлення про перебіг патологічних процесів і регенераторних змін, що варто враховувати при профілактиці, діагностиці та корекції вказаної патології.

УДК:616

ОЦІНКА РЕАЛЬНОЇ НЕБЕЗПЕКИ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ВИКИДАМИ АВТОТРАНСПОРТУ

Г. С. Дучинська

Кременецьке медичне училище імені Арсена Річинського

Викиди промислових підприємств, енергетичних систем і транспорту в атмосферу, водойми й надра досягають таких розмірів, що в ряді районів земної кулі рівні забруднення значно перевищують допустимі санітарні норми. Це приводить, особливо серед міського населення, до збільшення кількості людей, що хворіють хронічним бронхітом, астмою, алергією, раком і іншими хворобами.

Забруднення атмосферного повітря викидними газами автотранспорту зараз розглядають як одну з найгостріших екологічних проблем.

Кількісний і якісний склад викидних газів автотранспорту залежить від: типу двигуна, особливостей конструкції, його технічного складу, потужності, режиму роботи, якості пального. У викидних газах двигунів налічується більше 200 хімічних сполук і елементів. Основну масу викидів шкідливих речовин автотранспорту складають оксиди нітрогену, карбону, гідроген сульфід. Для здоров'я населення загрозу представляють канцерогенні речовини (бензен, свинець, тощо) та небезпечні органічні речовини (формальдегід, акролеїн, толуен, ксилен). В абсолютних величинах на 1000 л палива карбюраторний двигун викидає з викидними та картерними газами 200 кг карбон (II) оксиду, 25 кг вуглеводнів, 20 кг азоту, 1 кг сажі, 1 кг сульфурвмісних сполук.

Відсутність опадів, підвищення температури повітря та безвітряна погода протягом тривалого часу створюють сприятливі умови для накопичен-

ня хімічних речовин в приземних шарах атмосфери, утворення смогів, що призводить до погіршення самопочуття людей.

Екологічний ефект впливу на здоров'я людини забруднення, що пов'язане з автотранспортом, залежить як від складу забруднювачів, так і від скупченості населення. Останнє визначається не просто шириною завантажених автомагістралей, але й близькістю до них жилих будинків. Обстеження 5226 дітей у віці 1-5 років, проведене в Україні, показало, що в 10,8 % дітей, які живуть уздовж доріг з інтенсивним автомобільним рухом, вміст свинцю в крові досягав 60 мкг% та більше (при нормі 40 мкг %). У 30 м від цих доріг підвищений порівняно з нормою вміст свинцю відмічався у 8,1 % дітей, а на відстані 60 м – тільки в 4,7 %. Від 15 до 18 млн. дітей в світі страждає через високий вміст свинцю у крові. Було встановлено, що між розумовими здібностями дітей та кількістю свинцю, який поглинається з повітрям, існує зв'язок.

Чисельні епідеміологічні дослідження підтверджують, що навіть нетривале підвищення середньодобової температури в поєднанні з підвищеним рівнем забруднення атмосферного повітря такими хімічними речовинами як нітроген (IV) оксид, сульфур (IV) оксид, озон може спричинити значну шкоду здоров'ю населення у вигляді збільшення смертності, загострення хронічних хвороб серцево-судинної системи, органів дихання та ін.

Таким чином, фактори навколишнього середовища вносять значний вклад у формування шкоди здоров'ю населення. Для успішного вирішення актуальних проблем в області екології необхідно розробити зведені проекти граничнодопустимих викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря по населених пунктах з урахуванням автотранспорту і розробити заходи щодо їхнього приведення у відповідність із гігієнічними нормативами.

УДК:616-089.819-06:616-002.3]-092

ДО МЕХАНІЗМУ ВИНИКНЕННЯ ПІСЛЯІН'ЄКЦІЙНОГО АБСЦЕСУ

А.М. Жадинський

Смілянська міська поліклініка для дорослих

E-mail: microbio.m@yandex.ua

У роботі було поставлено завдання уточнити механізми виникнення післяін'єкційних абсцесів на основі системного підходу до досліджуваного явища, нових даних літератури, результатів власних експериментальних досліджень.

Мікроскопічна картина гною вказує на те, що він складається, в основному, з дезінтегрованих сегментоядерних лейкоцитів. Відомо також, що в процесі еволюції нагноєння починає проявлятися лише в тих живих істот, в яких з'явилися судини і є міграція лейкоцитів. Таким чином, без скупчення лейкоцитів в тканинах нагноєння та виникнення післяін'єкційного абсцесу неможливі. Необхідною є післяін'єкційна запальна реакція в ділянці ін'єкції препарату. У тканинах повинен з'явитися подразник для лейкоцитів. Такими подразниками можуть бути: 1. сам лікарський засіб, що має цитотоксичну дію; 2. загиблі клітини тканини (ін'єкції тупою голкою, багаторазові ін'єкції в одне й те ж місце); 3. кров (у разі поранення кровоносної судини); 4. мікроорганізми.

Вважають, що запалення стає гнійним після приєднання мікроорганізмів. Однак абсцес може виникнути й без мікробів. На доказ можна навести добре відомий факт експериментального відтворення стерильного скипидарного абсцесу.

В експериментах на тваринах, виконаних нами раніше, також було отримано результати, які свідчать про те, що нагноєння можливе й без мікробів за наявності сильного подразника в тканинах у вигляді великого об'єму загиблих клітин тканини. Вказуючи на те, що мікроорганізми не є безпосередньою причиною післяін'єкційних абсцесів, ми не заперечуємо їх важливої ролі в розвитку цієї патології. Проникнення мікробів у вогнище запалення призводить до того, що з'являється додатковий подразник для лейкоцитів і підвищується ймовірність гноєутворення.

Мікроорганізми можуть потрапити в тканини не обов'язково в момент ін'єкції. Є доведеним феномен транслокації мікробів. Потрапляючи у верхні дихальні шляхи, шлунково-кишковий тракт, мікроорганізми можуть проникати в кров і далі – в осередок загиблих клітин.

За наявності сильного подразника в місці введення лікарського засобу як кожного окремо, так і сумісного, відбувається скупчення великої кількості лейкоцитів-нейтрофілів. Опинившись у вогнищі запалення, вони піддаються впливу низки несприятливих факторів (гіпоксії тканин, зміни рН ексудату, дефіциту поживних речовин тощо), які призводять до лабілізації мембран лізосом. Лізосомальні ферменти виходять в цитоплазму і лейкоцити дезінтегруються.

Важливим для з'ясування причини утворення післяін'єкційного абсцесу і нагноєння взагалі залишається вирішення питання про долю сегментоядерних лейкоцитів, що потрапили у вогнище запалення.

Донедавна вважалося, що тільки недиференційовані клітини можуть бути стовбуровими. Проведені в Argonne National Laboratory (США) дослідження спростовують це. Показано, що моноцити крові можуть дедиферен-

ціюватись і перетворюватися на стовбурові клітини з трансформацією їх у подальшому в клітини різних тканин. У 2012 році одержали Нобелівську премію Джон Гердан і Сінъя Яманака за «відкриття можливості перепрограмування диференційованих клітин в плюрипотентні».

Таким чином, не виключається можливість дедиференціювання й сегментоядерних лейкоцитів у стовбурові клітини. Вказівка на те, що сегментоядерні лейкоцити здатні трансформуватися в клітини регенерату є в роботах Мечникова І. І., Макарова М. С., Жадінського М.В.

Виявляючи причину виникнення післяін'єкційного абсцесу, ми враховували сучасне вчення про причини хвороби людини. У ньому центральне місце посідає положення про те, що дія причини реалізується через взаємодію з фізіологічними системами організму і, врешті, внутрішній фактор вирішує питання про виникнення хвороби.

У разі визнання сказаного вище причину нагноєння можна бачити у відсутності умов для клітинних перетворень у вогнищі запалення, що призводить до локального накопичення дезінтегрованих лейкоцитів, тобто гною. Мікроорганізми, загиблі клітини тканини та чужорідні тіла є лише факторами, що викликають на себе лейкоцити.

УДК: 616.936-074-054:6-057.87(477.84)

ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА МАЛЯРІЇ У СТУДЕНТІВ-ІНОЗЕМЦІВ ДВНЗ «ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ»

С.І.Климнюк, Л.Б.Романюк, О.В.Покришко., Н.Я.Кравець, Н.І.Ткачук

ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»

Вступ. Малярія – гостра трансмісивна інфекційна хвороба, якій властиві періодичні напади гарячки, збільшення печінки і селезінки, анемія. У західному регіоні України це захворювання практично не зустрічається, проте зважаючи на зміну клімату (глобальне потепління) і міграцією населення, можливі випадки захворювання і в нашій кліматичній зоні. Зараз малярія реєструється більше, ніж у 90 країнах, переважно в Африці на південь від Сахари. Найбільш розповсюджена триденна малярія, однак, 50 % всієї за-

хворюваності в світі і 98 % усіх летальних випадків, обумовлені тропічною малярією. Для Тернопільський державний медичний університет ця проблема є актуальною, оскільки щорічно на навчання до нас прибуває велика кількість студентів з різних країн, у тому числі і з тих, які входять в ареал овале-малярії.

Матеріали і методи дослідження. Завдяки проведенню широкомасштабних протиепідемічних заходів, на території України після 1951 року малярія практично не виявляти. Однак почастишали випадки завезення малярії в нашу країну. В ТДМУ ім. І.Я. Горбачевського щорічно проводиться скринінгове обстеження іноземних студентів, що прибувають на навчання з епідемічно небезпечних зон Азіатського, Тихоокеанського і Африканського регіонів. Для цього використовували метод паразитоскопії: дослідження мазків і товстої краплі крові. Вибір паразитоскопічного методу дослідження був не випадковий, оскільки серологічна діагностика (найбільш часто реакція непрямой імунофлюоресценції) позитивна починаючи з 2-3 тижня хвороби, а діагностичний титр антитіл зберігається кілька років після одужання.

Результати дослідження та їх обговорення. Для аналізу були взяті результати дослідження мазків крові, взятих у студентів-першокурсників з різних країн, які прибули на навчання в 2015 році. Особливу увагу звертали на жителів з регіонів з тропічним і субтропічним кліматом. Структура досліджуваного контингенту виглядала наступним чином (табл. 1): з 129 осіб більше 65 % були представниками Африканського континенту, а саме, Нігерії, Гани, і Єгипту. Значно менше було представників Індії, ДР Конго, Пакистану, Марокко. А також були представники Іраку, Ліберії, Зімбабве, Кенії, Сьера-Леоне, Ізраїлю, Замбії і Саудівської Аравії.

Таблиця 1. Структура контингенту студентів, що проходять дослідження на виявлення малярійних плазмодії.

Країна	Кількість студентів	
	абсолютне число	%
Нігерія	48	37,2
Гана	37	28,7
Єгипет	19	14,7
Пакистан	6	4,6
Індія	6	4,6
ДР Конго	3	2,3
Марокко	2	1,6

У всіх випадках, результати дослідження мазка і товстої краплі крові були негативними.

Така пильна увага до діагностики малярії в нашому університеті обумовлена, по-перше, змінами клімату в Україні і в нашій області, що є сприятливим для активного розмноження комарів, по-друге, великою кількістю іноземних студентів в місті, і особливостями цієї інфекційної хвороби. Малярія характеризується високою сприйнятливістю і частим захворюванням дітей, нестерильним імунітетом, нестійкістю післяінфекційного імунітету, його короткочасністю.

Висновки. Оскільки малярія віднесена до хвороб, при яких передбачена санітарна охорона території держави, активне виявлення і обов'язкова реєстрація хворих, наш університет вносить свій вклад в боротьбу з цим захворюванням, шляхом проведення профілактичних медичних досліджень студентам-іноземцям, які прибули з країн з високим рівнем ризику захворюваності на малярію, з метою попередження потрапляння інфекції на територію області.

УДК: 615.015.8:615.28

ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ НЕСПРИЯТЛИВИХ ФАКТОРІВ НА АКТИВНІСТЬ АНТИСЕПТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ

Ю.В. Кордон, О.К. Стукан, Б.М. Береза

Вінницький національний медичний університет ім. М.І. Пирогова

E-mail: ykordon@mail.ru

Боротьба з госпітальними інфекціями в сучасних умовах набула особливого значення. Внутрішньолікарняні інфекційні ускладнення стали реєструватися в хірургічних стаціонарах, клініках внутрішніх хвороб. Враховуючи високі економічні і фінансові матеріальні затрати на лікування цих хворих, підвищення рівня летальності, стає зрозумілим, значення профілактики цієї патології і увага до неї в нашій країні і за кордоном. В арсеналі медичних антимікробних засобів відсутні препарати, які відповідали б всім сучасним вимогам до шкірних антисептиків. Антисептичні засоби належать до різних речовин, які суттєво відрізняються хімічною будовою, фізичними, фармакологічними, антимікробними властивостями. Вивчення антисептичних препаратів у несприятливих умовах для мікроорганізмів повніше розкриває протимікробну активність цих лікарських засобів.

Життєдіяльність мікроорганізмів цілком залежить від впливу чинників зовнішнього середовища, в якому вони знаходяться. Знання характеру

впливу тих чи інших факторів оточуючого середовища на мікробну клітину мають виключно практичне значення, оскільки дозволяють регулювати життєдіяльність мікроорганізмів з урахуванням доцільності для людини: сприяти розвитку мікробів у біотехнологічних процесах, чи згубно впливати на хвороботворні види в процесі профілактики і лікування інфекційних захворювань.

Мета. Дослідити вплив рН, білкового навантаження на активність антисептичних препаратів. Оцінити переваги або недоліки досліджуваних антимікробних препаратів, визначити доцільність їх подальшого застосування.

Матеріали та методи. Для дослідження були взяті антисептичні препарати горостен[®], мірамистин та хлоргексидину біглюконат .

Антимікробну активність препаратів в умовах різної концентрації іонів водню визначали на середовищах із рН 7,2; 6,0; 8,0. Паралельно вивчали контроль росту тест-культур на цих середовищах без додавання препарату. Вивчення антимікробних властивостей проводили методом послідовних серійних розведень.

Протимікробну активність препаратів вивчали при додаванні в поживне середовище 5 %, 10 % сироватки крові. Визначали кратність зміни активності препарату до контролю.

При проведенні досліджень, використовували клінічні штами золотистого стафілококу, виділені від хворих із гнійно-запальними захворюваннями, а також музейні культури мікроорганізмів .

Результати. Встановлено, що в слабкокислому (рН 6,0) та слабколужному (рН 8,0) середовищах досліджувані антимікробні препарати зберігали високу антистафілокову активність. Необхідно відзначити, що концентрації антисептичних препаратів в лікарських засобах у багато разів переважають МБцК, які встановлено нами за допомогою мікробіологічних досліджень відносно клінічних штамів стафілокока.

Додавання 5 % сироватки крові в поживне середовище, супроводжувалось збільшенням МБцК досліджуваних препаратів у 2 рази, а 10 % сироватки крові сприяло збільшенню МБцК у порівнянні з контролем у 4 рази щодо штамів золотистого стафілококу.

Висновок. Дослідження активності препаратів в різних фізико-хімічних умовах (зміни рН середовища, білкове навантаження) показує, що антисептичні препарати зберігають свою активність в концентраціях, запропонованих для застосування, що гарантує швидкий і надійний антимікробний ефект. Результати вивчення чутливості полірезистентних штамів стафілокока до антимікробних препаратів дозволяють віднести їх до засобів з високою протимікробною дією.

ВПЛИВ ЕНДОТОКСИКОЗУ ТА ДИСБІОТИЧНИХ РОЗЛАДІВ НА ПЕРЕБІГ ЦИРОЗУ ПЕЧІНКИ

Н.М. Олійник

*Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського*

Згідно статистичних даних, цироз печінки (ЦП) займає четверте місце серед основних причин смертності у хворих віком старше 40 років. Це обумовлено широким розповсюдженням етіологічних факторів ЦП в суспільстві, зокрема гепатотропні віруси, що поєднуються із зростанням споживання алкоголю, безконтрольним прийомом медикаментів, серцева недостатність, неалкогольна жирова хвороба печінки тощо.

Фундаментальними дослідженнями встановлено, що значну роль у прогресуванні захворювання відіграють вплив вторинних продуктів перекисного окислення ліпідів, пригнічення детоксуючої функції печінки. Як наслідок ЦП супроводжує ендотоксикоз. Важливе місце в патогенезі синдрому ендогенної інтоксикації належить мікробному фактору, зокрема їх екзо- і ендотоксинам. Дистальні відділи кишечника являються природнім резервуаром грамнегативних мікроорганізмів та їх ендотоксинів. Завдяки фагоцитарній активності клітини Купфера видаляють кишкові бактерії та нейтралізують ендотоксини, що поступили в кров з кишечника. При ЦП порушується кооперативна взаємодія клітинних популяцій, які приймають участь у детоксикації, що приводить до збільшення надходження ендотоксину в системну циркуляцію. Надмірна проліферація мікробів у тонкій кишці може виступати як один із патогенетичних факторів хронічної рецидивуючої діареї, призводити до стеатореї та В12-дефіцитної анемії, гіпо-, авітамінозу, транслокації бактерій та їх токсинів із кишечника у кров'яне русло, прогресування ендотоксинемії з можливою генералізацією інфекції.

Отже, зміни мікробіоценозу кишечника, у свою чергу призводять до погіршення протікання захворювань печінки, появи ускладнень і незадовільних результатів лікування. Своєчасна діагностика дисбіозу дозволяє обрати правильну тактику лікування, попередити поглиблення дисбіотичних розладів та прогресування основного захворювання.

МІКРОБІОЛОГІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ АНТИСЕПТИКІВ В БОРОТЬБІ З ГОСПІТАЛЬНОЮ ІНФЕКЦІЄЮ

Г. К. Палій, О. В. Яцула

Вінницький національний медичний університет ім. М. І. Пирогова

E-mail: g_paliy@ukr.net

Актуальність. У госпітальних показники поширення збудників госпітальної інфекції коливаються від 15 до 30 %. Проблема ускладнюється селекцією полірезистентних до антибіотиків, антисептиків госпітальних штамів в умовах лікарняного середовища. Антисептичні засоби йоду, борної кислоти, перекису водню, етанолу, ріванолу, нітрофуранів не задовольняють вимог медиків. В умовах стаціонарів майже не збереглися чутливі мікроорганізми до цих лікарських препаратів. Їх розчини часто служать резервуаром збудників внутрішньолікарняних інфекцій. Все вищевикладене є підставою для пошуку, розробки нових методів, антимікробних препаратів попередження госпітальних ускладнень.

Мета. Мікробіологічно обґрунтувати ефективність плівкоутворюючого антисептичного лікарського засобу амосепту з діючою лікарською речовиною декаметоксином® (ДКМ®).

Матеріали і методи. Для виготовлення плівкоутворюючого лікарського адгезивного препарату амосепту використовували субстанцію ДКМ® (реєстраційне посвідчення № П.10.02/05401 МОЗ України). В якості плівкоутворюючого полімеру використовували полівінілбутираль марки ПШ – 1 (ДСТУ 9439-85). Полімер являє собою білий порошок, що розчиняється в етиловому спирті, хлороформі, не розчинний у воді. Адгезивну композицію готували, використовуючи в якості розчинника 95 % медичний етиловий спирт (ДСТУ 5962-67). Технологія виготовлення антисептичного препарату амосепту була наступною. У скляну посудину вносили 1000,0 г етанолу.

Потім додавали наважку декаметоксину® (5,0 г), вміст перемішували до видимого розчинення препарату. До розчину ДКМ® додавали 30,0 г полівінілбутирально ПШ – 1. При постійному змішуванні посудину укупували притертим корком і для пришвидшеного розчинення полімеру ставили на 3-6 год у термостат при температурі 37 °С. Виготовлений препарат являє собою гомогенну безбарвну липку рідину. В якості препарату порівняння використовували плівкоутворюючий лікарський препарат церигель, який містив полівінілбутирально, N-цетилпіридинію хлорид (ЦПХ) і відповідав МРТУ 42-3986-71.

Антимікробний спектр бактерицидної і бактеріостатичної дії ДКМ[®], N-цетилпіридинію хлориду вивчали за загальноновживаною методикою послідовних серійних розведень у рідкому поживному середовищі. Референтні тест-штами для вивчення антимікробної дії ДКМ[®], N-цетилпіридинію хлориду використовували з урахуванням природної чутливості мікроорганізмів до антимікробних засобів. Бактерицидну дію полімерних плівок після випаровування розчинника досліджували, наносячи плівку амосепту, церигелю на поверхню мясо-пептонного агару (МПА), засіяного суспензією тест-мікроорганізмів. Механічну міцність плівок досліджували за допомогою розривної машини РМ-30-1.

Результати та їх обговорення. В результаті вивчення мінімальної бактерицидної концентрації (МБЦК) ДКМ[®], ЦПК показали суттєву перевагу ДКМ[®] перед препаратом порівняння ЦПК. Слід відмітити, що ДКМ[®] діяв бактерицидно на досліджувані бактерії в концентраціях 0,45-62,5 мкг/мл. В аналогічних умовах експерименту ЦПХ проявляв бактерицидну активність по відношенню до цих бактерій в значно більших концентраціях (0,9-1000 мкг/мл). Потрібно відзначити, що бактерицидна активність ДКМ[®] по відношенню до клінічних штамів стафілококів була статично вірогідно вищою ($2,06 \pm 0,30$ мкг/мл) у порівнянні з ЦПХ ($7,78 \pm 1,32$ мкг/мл; $p < 0,05$). Більш чутливими до ДКМ[®] у порівнянні з ЦПХ виявились ешерихії, сальмонели, сінна паличка, синьогнійна паличка, клібсієли пневмонії, палички вульгарного протею, шигели Флекснера, антракоїди. Отже, для досягнення бактерицидного ефекту потрібні дози ДКМ[®], в декілька разів менші, ніж ЦПХ.

Резистентність мікроорганізмів до амосепту не зустрічається у природних умовах. Антибіотикорезистентні бактерії, віруси, гриби мають високу чутливість до амосепту. У лабораторних умовах резистентність мікроорганізмів формується повільно і не досягає високого рівня. Перехресна стійкість до антибіотиків, антисептиків різних груп, у тому числі амосепту була відсутня у мікроорганізмів. Амосепт підвищує чутливість до антибіотиків резистентних до цих варіантів бактерій, грибів.

Механізм дії амосепту на мікроорганізми характеризує його вплив на клітинну стінку, цитоплазматичну мембрану, цитоплазму, який завершується руйнуванням мікробної клітини. Механізм дії амосепту має наступний вигляд: адсорбція і проникнення в клітинну стінку; взаємодія з різними хімічними речовинами мікробної клітини: протеїдами з подальшою денатурацією, ліпідами, полісахаридами, нуклеїновими кислотами, в тому числі плазмідами з подальшою їх дезорганізацією; ефлюкс із клітини біологічно активних органічних речовин; руйнування клітинних білків, нуклеїнових кислот; розчинення клітинних перегородок. Дослідження властивостей лі-

карського мікробіцидного препарату амосепту показало, що він значно переважає знезаражуючу дію церигелю. Амосепт забезпечував високоефективне знезараження на місці його нанесення.

Висновок. Застосування амосепту в лікарняних стаціонарах різного профілю дозволить ефективно боротись із лікарняною флорою, зменшити соціально-економічні витрати, що спричиняють збудники госпітальних інфекцій.

УДК 616-071.3:[373:796.332]

ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ВИХОВАНЦІВ ДИТЯЧО-ЮНАЦЬКИХ СПОРТИВНИХ ШКІЛ ФУТБОЛЬНОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ

О.Б. Пластунова, Б.А. Пластунів

Львівський національний медичний університет

ім. Данила Галицького

E-mail: plastunov1@gmail.com

До провідних шляхів збереження та зміцнення здоров'я школярів, покращання їх фізичного розвитку та профілактики гіподинамії належать поряд з раціональною організацією фізкультурно-оздоровчої роботи у школі широке залучення дітей до занять спортом у дитячо-юнацьких спортивних школах (ДЮСШ) і секціях. Однак властива сучасному дитячо-юнацькому спорту інтенсифікація навчально-тренувального процесу, поєднана з несприятливим впливом чинників загальноосвітньої школи і нерациональним харчуванням, призводить до збільшення навантажень на дитячий організм і може спричинити виникнення в юних спортсменів різних морфофункціональних порушень, донозологічних станів і захворювань.

Мета дослідження – вивчити й оцінити за стандартами фізичного розвитку (2013) і стандартизованими нормативними значеннями індексу маси тіла (ІМТ) (2012) школярів України фізичний розвиток юних футболістів за зростом (ЗР), масою тіла (МТ), обводом грудної клітки (ОГК), ІМТ (МТ/ЗР²). Обстежено 207 практично здорових вихованців 2-х ДЮСШ м. Львова віком 11-17 років, які з 8-10-ти років систематично займалися цим, популярним у хлопців, видом спорту.

Юні футболісти 11-15 і 17-річного віку відзначалися нижчими за стандарти середніми показниками ЗР (14- і 17-річні на 1,5 і 2,4 %, $p < 0,05$), МТ

(11- і 14-15-річні на 11,4; 8,5 і 7,2 %, $p < 0,05$) й ОГК, віком 16 років – вищим ЗР (на 1,0 %, $p > 0,05$), більшими МТ й ОГК (на 9,6 і 4,7 %, $p < 0,05$). Середній ІМТ 11-річних спортсменів виявився нижчим за норму на 7,9 %, 13-15-річних – на 5,7-6,0 %, 12-річних – на 2,2 %, 16-17-річних – вищим за неї на 6,9 і 0,7 %.

У юних футболістів переважав середній ЗР (58,9 %), гармонійний розвиток за МТ (64,2 %) і ОГК (69,5 %), нормальний ІМТ (59,9 %). Із відбором низькорослих дітей для занять футболом імовірно пов'язана значна частота нижчого за середній і низького ЗР (50 % в 11 років; 33,4 % у 15 і 17 років; 23,1-26,7 % у 12-14 років; 12,2 % у 16 років), яка перевищувала частоту вищих за середні показників ЗР в 11 років у 5 разів, у 12 і 14 років утричі, у 13 і 15 років в 1,4 і 1,6 разів, але була вдвічі нижчою у 16-річних футболістів (у 17-річних ЗР, вищий за середній, не спостерігався). Імовірно внаслідок неадекватності харчування фізичним навантаженням дисгармонійний розвиток за рахунок дефіциту МТ в 11- і 13-15-річних футболістів реєструвався частіше (30; 43,6; 32,1 і 21,2 %), в адаптованих до навантажень 16-17-річних юнаків – рідше (4,9 і 6,7 %), ніж розвиток з надлишковою МТ (0,0; 10,3; 3,6; 6,1; 31,7 і 20 % відповідно), у 12-річних – із однаковою частотою (7,7 %). Оцінки МТ футболістів за стандартами і нормами ІМТ виявилися практично збіжними. Дисгармонійний розвиток унаслідок більшого за належний ОГК спостерігався частіше у 13-14- і 16-річних (23,1; 26,8 і 39 %) і рідше у 12-, 15- і 17-річних хлопців (0,0; 6,1 і 6,7 %), ніж розвиток з нижчим за належний ОГК (15,4; 5,4; 0,0; 7,7; 18,2 і 13,3 % відповідно), в 11-річних – із однаковою частотою (10 %), що очевидно пов'язано з різним ступенем їх тренуваності.

Найбільший приріст ЗР в юних футболістів відбувався у 12 років (7,02 см) і на 2 роки випереджав цей показник популяції; найбільші прирости МТ і ОГК зафіксовані у 16 років (9,39 кг і 6,24 см), на рік пізніше, але на 2,48 кг і 0,25 см більші, ніж у популяції; найбільший приріст ІМТ спостерігався також у 16 років (1,88 кг/м²) і відставав від відповідного показника популяції на 4 роки, випереджаючи його абсолютне значення на 0,4 кг/м².

Таким чином, юні футболісти, окрім 16-17-річних, за основними антропометричними показниками зазвичай поступалися стандартам фізичного розвитку і нормам ІМТ популяції школярів України, характеризувалися значною частотою дисгармонійного розвитку з дефіцитом МТ, прискореними темпами приросту ЗР на тлі пригальмованих темпів приростів МТ, ОГК і, особливо, ІМТ. До причин цього передусім слід віднести неадекватність харчування інтенсивним фізичним навантаженням юних футболістів, що розглядається нами як предмет подальших досліджень.

ЕНДОГЕННИЙ СИНТЕЗ КАНЦЕРОГЕННИХ НІТРОЗАМІНІВ ТА ОЦІНКА ЇХ НЕБЕЗПЕКИ

Л.С. Соверткова, І.О. Черниченко, Н.В. Баленко, О.М. Литвиченко
ДУ «Інститут гігієни та медичної екології ім. О.М. Марзєєва
НАМН України»

Е-mail: Sovertkova@ukr.net

Вступ. В системі первинної профілактики злоякісних новоутворень найбільш гострою проблемою залишається попередження шкідливого впливу на населення канцерогенних факторів. Особливу небезпеку в цьому відношенні становлять сполуки класу N-нітрозамінів (НА). З урахуванням високої канцерогенної активності цих сполук та зв'язків з підвищеною онкологічною захворюваністю експерти Міжнародного агентства з вивчення раку віднесли ці речовини до 2А групи, вірогідно канцерогенних для людини.

Мета роботи – встановлення канцерогенної небезпеки ендогенно синтезованих НА при пероральному надходженні до організму їх попередників.

Матеріали та методи. Експеримент проведено на 6 групах білих аутобредних щурів, три з яких одержували перорально різні дози попередників НА – нітрит натрію (НН) – 4, 10 та 20 мг, тетрациклін (ТЦ) 4 мг на тварину щоденно протягом 14 місяців. Решта груп – інтактний контроль, та позитивний контроль з роздільним введенням НН ТЦ. Вибір доз попередників базувався на реальних рівнях цих речовин в оточуючому середовищі, які можуть надходити до організму. Ідентифікування НА в біологічному матеріалі (печінка, нирки), та кількісне визначення їх рівнів на кожному етапі проводили за методикою «Спосіб визначення канцерогенних N-нітрозамінів у біологічному матеріалі» (Патент № 71255, МПК G01N 33/48, Бюл. № 13). Для оцінки канцерогенної небезпеки ендогенно синтезованих НА спостереження за тваринами продовжували до кінця експерименту, що тривав 23 місяці.

Результати досліджень. В органах тварин, що отримували нітрит натрію та тетрациклін у різних дозах сумісно, визначалися канцерогенні НА – нітрозодиметиламін (НДМА) та нітрозодіетиламін (НДЕА).

Рівні ідентифікованих НА (сумарно) в органах тварин залежали від введених доз попередників ендогенного синтезу НА. Так, у групі, яка отримувала щоденну дозу попередників у кількості 4 НН і 4 ТЦ мг/тв., у печінці визначались НА на рівні 0,45 – 0,51 мкг на тварину, а у нирках від 0,24 до 0,41 мкг на тварину; у групі , де щоденна доза попередників складала

10 НН і 4 ТЦ мг/тв., рівні НА у печінці становили 0,82–1,25 мкг на тварину, у нирках – 0,47–0,54 мкг на тварину. При введенні максимальної дози попередників 20 НН і 4 ТЦ мг/тв. – рівні НА у печінці були більш високими і коливалися в межах від 1,40 до 2,04 мкг на тварину, у нирках – 0,94–1,72 мкг на тварину.

Серед щурів, що отримували максимальну в експерименті дозу НН у комплексі з тетрацикліном та дожили до кінця експерименту, пухлини виявлено у 8 щурів з 11 (72,3 %), починаючи з 365 дня від початку затруєння.

При введенні меншої дози НН з тетрацикліном за аналогічний період спостереження пухлини зареєстровані на 588 та 700 день від початку дослідження у 2-х щурів з 15, тобто у 13, 3 % випадків. За дії найменшої у цьому дослідженні дози НН у комплексі з ТЦ, а також у щурів інтактного та позитивних контролів (введення НН та ТЦ), розвиток пухлин не спостерігали.

Висновки. Доведено канцерогенну небезпеку ендogenous синтезованих НА, що проявилася розвитком пухлин у щурів залежно від пероральної дози попередників і є результатом функціональної кумуляції дії ендogenous синтезованих НА.

Наведені матеріали вказують, що в умовах постійного антропогенного забруднення оточуючого середовища азотомісними сполуками можна передбачити збільшення канцерогенного навантаження на людину за рахунок ендogenous синтезу канцерогенів.

УДК 613.84

БІОЕТИЧНІ АСПЕКТИ ТЮТЮНОПАЛІННЯ СЕРЕД СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ

І.О. Стахурська, О.Й. Зарічна, О.А. Вихрущ-Олексюк,

І.Я. Пінкевич

*ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського МОЗ України»*

E-mail: zarichnaoi@tdmu.edu.ua, stakhurskaio@tdmu.edu.ua,
vykhrushch_oa@tdmu.edu.ua

Вступ. Актуальність даної тематики обумовлена кількома факторами. Перш за все в процесі історичного розвитку в суспільстві складалось не однозначне ставлення до тютюнопаління. Зокрема, американські індіанці використовували тютюн у медичних і релігійних цілях (1 ст. н.е.); Томас

Харріет пропагував щоденне паління як шлях до оздоровлення організму; вживання тютюну у Європі (близько 500 років тому) вважалося корисним для організму; індустріалізація тютюнових виробів сприяє поширенню культури паління серед населення; сучасні споживачі тютюнових виробів для пояснення причин даної звички використовують такі аргументи як можливість не відрізнитись від інших, спосіб позбавлення від негативних емоцій та стресу, можливість позбутись від зайвої ваги тощо. В той же час експерти в сфері медицини та громадські організації б'ють на сполох у зв'язку із зростанням до епідеміологічного рівня захворювань населення, що прямо чи опосередковано пов'язані із шкідливою звичкою. Серед них: передчасне старіння шкіри; зменшення життєвої смності легень, задишка, бронхіти (майже 80 % споживачів тютюнових виробів); онкологія легень, гортані, ротової порожнини; виразкові хвороби шлунку (на 12 %) та захворювання серця та судин (у 5,4 рази частіше ніж у тих, хто немає такої звички); порушення репродуктивної системи незалежно від статі; аномалій, у тому числі й генетичних, підчас внутрішньоутробного розвитку; підвищення ризику раптової смерті тощо.

Мета роботи полягає у аналізі ставлення та рівня обізнаності студентської молоді щодо впливу тютюнопаління на організм людини.

Методи дослідження: анкетування.

Основна частина. У результаті проведення анкетування серед студентської молоді медичного університету (100 респондентів: 44 чоловічі та 66 жіночої статі, віком від 16 до 21 року) встановлено, що ставлення до тютюнопаління є неоднозначним. Зокрема 2 % респондентів схвально ставляться до даної звички, в той час як 29 % займають нейтральну позицію. 69 % негативно сприймають тютюнопаління. Серед опитаних студентів 38 % не пробували палити, в той час як 62 % вже знайомі з цією звичкою. З'ясовано, що середній вік спроби палити припадає на 13 років, що може бути пов'язано із підлітковим періодом, який супроводжується швидкими фізіологічними, психологічними та соціальними змінами. Одним із факторів впливу на вироблення звички палити є соціальне оточення. Саме тому одним із запитань нашої анкети було: «Чи багато у Вашому оточенні людей, що палять?» та «Чи відходять від Вас, покидають приміщення люди, що палять». На перше запитання відповідь «більшість» дало 6 %, «достатньо» – 52 %, «майже немає» – 40 %, «немає» – 1 %. На друге запитання слід зазначити, що люди з даною звичкою, не завжди вважають оточуючих і палять в присутності інших (6 %), майже ніколи не відходять (30 %), 19 зазначили, що курець переважно відходить і лише 19 % тримаються осторонь і не перетворюють співзмовників на пасивних курців. Слід звернути увагу, що 15 % студентів-медиків не знають хто такий пасивний курець та 5 % вважає

що фільтр захищає від токсичного впливу куріння. Серед захворювань, до яких призводить тютюнопаління студенти називають кашель, пожовтіння емалі, старіння шкіри, рак легень, серцево-судинні захворювання, вади розвитку у дітей під час вагітності. Серед заходів боротьби з тютюнопалінням респонденти виділяють поширення інформації про шкоду тютюнопаління, заборона реклами, продажу, заходи за здоровий спосіб життя, виховна робота, застереження на тютюнових виробках.

Висновки. Проблема тютюнопаління як фактору негативного впливу на організм людини залишається актуальною та потребує більшої обізнаності серед студентської молоді та усвідомлення згубних наслідків цієї звички.

УДК 618.17-02:616.45-001.1/3

ВПЛИВ СТРЕСУ НА РЕПРОДУКТИВНЕ ЗДОРОВ'Я ЖІНОК

Т.І. Толокова, М.І. Коваль

*Тернопільський державний медичний університет
імені І.Я. Горбачевського*

Зі зміною умов життя і навколишнього середовища оновлюється структура і характер стрес-факторів: на місце сильних фізичних стресорів прийшло безліч психічних і емоційних низької та середньої інтенсивності стрес-факторів, що діють практично безперервно, потенціюють один одного.

У жінок стресові розлади зустрічаються в три рази частіше, ніж у чоловіків, але при цьому жінки мають і більш високі, ніж чоловіки, адаптаційні можливості. Цьому сприяє притаманна жіночому організму циклічність процесів, які відбуваються в її репродуктивній системі, що й має тренувальне значення для формування оптимальної антистресорної відповіді.

Метою дослідження було з'ясувати потенційні можливості немедикаментозних впливів на вдосконалення адаптивних механізмів щодо впливу на жіноче репродуктивне здоров'я в умовах стресогенного перенапруження.

У дослідженні ми застосовували аналіз анамнестичних даних жінок у сучасній лікарській практиці.

Основними проявами впливу стресу на репродуктивне здоров'я і жінок є: порушення оваріально-менструального циклу, безпліддя, невиношування вагітності, важкий перебіг передменструального синдрому, мастопатія, гіперпроліферативна патологія ендометрію, ендометріоз і міома матки, гіперпролактинемія, ранній клімакс і тяжкий перебіг клімактеричного періоду.

Хронічний стрес являє собою поширене й неминуче явище в сучасному суспільстві, поряд з іншими факторами він здійснює прямий або опосередкований вплив на порушення репродуктивної функції жінки. Цей факт вказує на необхідність приділяти відповідну увагу наявності стресогенних факторів в процесі діагностики і лікування гінекологічної патології, а також поряд з традиційними схемами лікування введення антистресової терапії та корекції стресіндукованих порушень. У ході лікарської взаємодії з хворими, які мають взаємозв'язок порушень у здоров'ї з впливом хронічного стресового фактору виникає необхідність ознайомлення пацієнток з основними принципами та закономірностями життєдіяльності в природному та соціальному середовищах, психологічними техніками зняття напруги та уникнення емоційного перебудження, що спрямовані на збереження і зміцнення репродуктивної сфери.

Таким чином, сьогодення диктує необхідність інтегрованого поєднання елементів знань щодо збереження, захисту та зміцнення репродуктивного здоров'я жінок, сприяння медичних працівників усіх рівнів у оволодінні пацієнтами навичками та вміннями позитивного спілкування, запобігання конфліктам та зменшення шкідливого для здоров'я впливу надмірних стресогенних чинників.

УДК 613.84:615.277:614.71:616.441

ВПЛИВ ХІМІЧНИХ КАНЦЕРОГЕНІВ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ НА ЗАХВОРЮВАНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ НА РАК ЦИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ

І.О. Черниченко¹, О.М. Литвиченко¹, С.М. Цимбалюк²

*¹ДУ «Інститут громадського здоров'я ім. О.М. Марзєєва НАМНУ»,
м. Київ*

²Київський міський ендокринологічний центр МОЗУ, м. Київ

E-mail: olgarada@meta.ua

Загально визнаним на сьогодні є факт впливу зовнішніх чинників на формування раку щитоподібної залози (РЩЗ), найбільш важливими з яких вважається радіоактивне опромінення різних типів та неадекватне надходження до організму йоду. Однак певні особливості виникнення і зростання захворюваності на цю патологію дозволяють припустити також причетність до цього процесу інших факторів – хімічних забруднень навколишнього середовища.

У зв'язку з цим метою роботи була оцінка ролі забруднюючих атмосферне повітря пріоритетних хімічних канцерогенів у формуванні захворюваності населення на РЩЗ.

Матеріали і методи дослідження. В атмосферному повітрі досліджували 8 канцерогенних сполук, пріоритетність яких визначається ступенем поширеності у довкіллі, канцерогенною активністю та популяцією населення, яка може підпадати під їх вплив.

Дослідження проводили на території м. Києва. Гігієнічну характеристику забруднення атмосферного повітря міста проводили за 20-річний період за даними постів спостережень Центральної геофізичної обсерваторії МНС України та результатами власних досліджень. Інформацію щодо захворюваності населення міста на РЩЗ отримували зі щорічних даних Національного Канцер-реєстру України та матеріалів Київського ендокринологічного центру.

Оцінку ролі досліджуваних сполук у формуванні захворюваності населення на РЩЗ проводили шляхом визначення канцерогенного ризику їх впливу, пошуку кореляційних зв'язків між показниками забруднення та захворюваності, визначення внеску окремих канцерогенів у захворюваність на цю патологію.

Інформаційну базу даних формували за допомогою комп'ютерної програми Microsoft Excel та пакета прикладних програм.

Результати та їх обговорення. Графічне співставлення динаміки забруднення атмосферного повітря міста та показників захворюваності населення на РЩЗ показало, що вони мають схожий характер, що може вказувати на існування взаємозв'язку між параметрами, можливий вплив канцерогенів на виникнення цієї форми раку.

Методом кореляційного аналізу виявлено позитивний кореляційний зв'язок між забрудненням атмосферного повітря канцерогенами і стандартизованими показниками захворюваності населення міста в цілому на РЩЗ зі зміщенням у часі прояву максимального кумулятивного ефекту (~10 років) – умовний латентний період виникнення РЩЗ за впливу цих сполук.

Зазначене знайшло підтвердження також при співставленні у динаміці даних щодо забруднення повітря окремих адміністративних районів міста та захворюваності на РЩЗ відповідних контингентів населення. У цьому випадку показники захворюваності також корелювали зі зміщенням на 10 років як з сумарними показниками канцерогенного ризику, так і з динамікою концентрацій деяких канцерогенів (хром, формальдегід, бенз/а/пірен, кадмій).

Застосування регресійного аналізу дозволяє за коефіцієнтами регресії прогнозувати зміни рівнів захворюваності на РЩЗ у майбутньому у разі

зміни показників загального забруднення чи окремих провідних канцерогенів сьогодні.

Висновки. Проведені дослідження підтвердили вплив забруднення повітряного середовища міста пріоритетними канцерогенами на захворюваність населення на РЩЗ. Виявлено часовий період прояву максимального кумулятивного ефекту впливу аерогенних канцерогенів на розвиток цієї патології. Визначено сполуки, які можуть чинити найбільший вплив на розвиток РЩЗ.

Звідси, у розв'язанні проблеми зменшення захворюваності населення на злоякісні новоутворення ЩЗ пріоритетним напрямком має стати первинна профілактика раку – покращання екологічної ситуації, і перш за все зменшення забруднення довкілля канцерогенами.

УДК: 613.71 – 053.4/88

СИДЯЧИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ ЯК ГОЛОВНИЙ АНТРОПОГЕННИЙ ФАКТОР ЕПІДЕМІЇ ХРОНІЧНИХ НЕІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ

Г.В. Ткаченко, Ю.А. Веретельникова
Харківський національний медичний університет

E-mail: anuta.tkach@gmail.com

Сучасні реалії свідчать про те, що людство в розвинених і країнах, що розвиваються веде безпрецедентно малорухливий спосіб життя. Наш геном споконвічно вимагає щоденної обов'язкової фізичної активності. Усім відомо «енергетичне правило скелетних м'язів», згідно з яким «особливості енергетики й, відповідно, рівень фізіологічних функцій різних вегетативних систем органів і організму в цілому в кожному віковому періоді визначається поточними особливостями функціонування скелетних м'язів» (Аршавський І.А., 1982).

Малорухливий спосіб життя є основним чинником захворювань серцево-судинної системи, обміну речовин, опорно-рухового апарата, психічних розладів і т. ін. Актуальність і небезпека впливу сидячого способу життя («sedentary lifestyle») на здоров'я відбиває ріст публікацій за останні 10 років в Pubmed – англomовній текстовій базі даних медичних і біологічних публікацій (4002 публікацій). Найбільший пік публікацій довівся на 2014 рік (943 публікації). Загальна кількість публікацій збільшилася про-

тягом 8 років в 17 раз (з 2006 по 2014 роки). Вирішення питань зниження впливу сидячого способу життя й збільшення рівня фізичної активності населення є актуальним теоретичним і практичним завданням. Ціль роботи – на основі аналізу літературних англомовних джерел за останні 10 років сформулювати рекомендації світової наукової спільноти по нормах фізичної активності протягом життя з метою профілактики хронічних неінфекційних захворювань. Робота проводилася з використанням методу аналізу літератури, загальнонаукових методів аналізу й синтезу інформації. Проаналізовано близько 50 англомовних джерел.

Більшість лікарів визнають, що регулярні фізичні вправи є одним з найважливіших компонентів ефективних схем по зміцненню здоров'я, але є істотні розбіжності щодо обсягу фізичної активності, її інтенсивності й форм. На основі проведених масштабних досліджень із використанням суб'єктивних (анкетування), об'єктивних (акселерометрія), змішаних, біологічних і інших досліджень Всесвітньою організацією охорони здоров'я було зроблено рекомендації стосовно рівня фізичної активності населення. На даний момент ученими підтверджено, що рівень енерговитрат в 1,75 МЕТ/добу (що становить приблизно 2,1 МДж (490 ккал) на добу), найбільш близький до стандарту первісної програми нашого генома (стандарт палеоліту(WHO Library, 2010).

Ученими США, Канади, Європи доведено, що епідемія хронічних неінфекційних захворювань приводить до 250000 передчасних смертей щорічно, до витрат на охорону здоров'я близько 1 трильйона доларів у рік, а також до величезних людських страждань. Доведено, що вторинна й третинна профілактика виявилися малоефективними. В 2004-2010 рр. урядами США, Канади, Австралії, країн Євросоюзу й інших країн були розроблені й продовжують впроваджуватися програми по первинній профілактиці хронічних неінфекційних захворювань. У цих програмах контролю й профілактики хронічних неінфекційних захворювань беруть участь через координуючу роль ВООЗ багато країн, у тому числі й Україна (М.В. Дутчак, 2013). Подібні програми пропаганди й моніторингу фізичної активності вимагають значних фінансових коштів і лабораторій для видання літератури, проведення організованих когортних досліджень. На жаль, Україна не може повною мірою долучитися до подібних досліджень у зв'язку з важким фінансовим станом країни.

МІКРОЯДЕРНИЙ ТЕСТ У КЛІТИНАХ БУКАЛЬНОГО ЕПІТЕЛІЮ ТА РІВЕНЬ ЗАБРУДНЕННЯ ЖИТЛОВИХ ПРИМІЩЕНЬ

***І.О. Черниченко, Н.В. Баленко, О.М. Осташ, Н.О. Зінченко,
О.В. Швагер***

*ДУ «Інститут громадського здоров'я ім. О.М. Марзєєва
НАМН України», м. Київ*

E-mail: olya.ostash@gmail.com

Із генотоксичних тестів для оцінки антропогенних забруднень на стан здоров'я населення останнім часом все частіше застосовують мікроядерний тест, особливо з проведенням аналізу мікроядер (МЯ) у клітинах епітелію слизової оболонки щоки. Останній характеризується доступністю, неінвазивністю і не потребує значних фінансових затрат.

Мета цієї роботи полягала у визначенні генотоксичних ушкоджень в епітелії слизової оболонки щоки у мешканців житлових приміщень з різним рівнем забруднення.

Дослідження включали обстеження 400 осіб різної статі та віку (чоловіки, жінки у віці 30-65 років) у 45 житлових приміщеннях, розміщених у різних адміністративних районах міста Києва. Від кожного індивідуума було проаналізовано не менше 1000 епітеліоцитів. Рівень канцерогенного навантаження на організм визначали з урахуванням п'яти канцерогенних речовин (бенз/а/пірен, нітрозодіетиламін, нітрозодиметиламін, формальдегід і бензол).

Взяття матеріалу, приготування, фіксацію та фарбування препаратів здійснювали згідно з методичними рекомендаціями [1]. Мікроядра аналізували під мікроскопом фірми ZEISS за збільшення X1000 у розрахунку по 1000 клітин на кожну особу.

Отримані результати оцінювали із використанням загальноприйнятих у медико-біологічних дослідженнях статистичних методів та t-критерію Ст'юдента. Наявність зв'язків між показниками частоти клітин з МЯ та відповідними показниками забруднення канцерогенними речовинами житлових приміщень визначали за методом кореляційного аналізу Пірсона [2].

Аналіз отриманих даних в житлових приміщеннях показав наявність стабільного забруднення, повітряного середовища житлових приміщень канцерогенними речовинами, концентрації яких коливались у межах ГДК, так і в межах, що перевищували нормативні значення. За рівнем забруднен-

ня було поділено приміщення умовно на три групи з низьким (контрольна група), середнім (2 група) і високим (3 група) рівнем забруднення, що достовірно відрізняються один від одного.

В результаті проведених досліджень виявлений генотоксичний ефект був різним і залежав від характеру діючих канцерогенних речовин і їх концентрацій. Максимальна частота МЯ спостерігалася у мешканців, які проживали у приміщеннях з високим ступенем забруднення, і складала $9,9 \pm 4,38$ %. Цей показник був вірогідно вищим ($P < 0,05$), ніж його величина $1,95 \pm 1,63$ % у мешканців контрольної групи. До того ж, частота МЯ у мешканців, які проживали у приміщеннях з середнім ступенем забруднення також була вищою ($P > 0,05$) у порівнянні з контрольною групою.

Висновки. Така залежність свідчить про те, що із збільшенням концентрації змінюється певна доза канцерогена, яка спроможна індукувати тільки певний рівень генотоксичного ефекту (частоти клітин з МЯ).

Згідно з отриманими результатами та враховуючи неінвазивність та інформативність МЯ тесту, його можна рекомендувати до використання для оцінки впливу канцерогенних речовин на організм людини.

УДК 616.988:595.771]:504455

ТИПИ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ І ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИХ ОСЕРЕДКІВ ГАРЯЧКИ ЗАХІДНОГО НІЛУ

У.А. Шуль

*Львівський національний медичний університет
імені Данила Галицького МОЗ України*

E-mail: pylichka83@gmail.com

Вступ. Вірус гарячки Західного Нілу (ГЗН) належить до роду *Flavivirus* родини *Flaviviridae*, який спричинює арбовірусні зооантропонозні захворювання. Членистоногим-векторам належить провідне значення у формуванні паразитарної системи ГЗН – вони є резервуарами і переносниками патогена. Вірус ГЗН володіє достатньою екологічною пластичністю і поширюється переважно комарами, але можлива передача й кліщами.

Встановлено планетарне поширення ГЗН з охопленням багатьох країн Африки, Європи, Азії та Північної Америки. Основними векторами є комарі родів *Culex*, *Aedes*, *Anopheles*, а також аргасові й іксодові кліщі, які зберігають вірусну популяцію у міжепізоотичний період. В Європі та Північній

Америці основним векторами ГЗН є *Culex pipiens*, *Cx. modestus*, а також *Aedes vexans*, *Ae. caspius*, *Ae. albopictus*, *Ae. togoi* та *Anopheles maculipennis*. В Африці основне значення мають *Cx. univittatus*, в Азії – *Cx. vishnui*, *Cx. fatigans* та *Ae. esoensis*.

Мета. Проаналізувати можливість формування природних осередків ГЗН в залежності від типів водних об'єктів та біологічних потреб різних видів епідеміологічно значимих комарів у трансмісії ГЗН.

Методики дослідження. Аналітичний прийом комплексного епідеміологічного методу дослідження при визначенні поширення різних видів комарів з урахуванням їх топічних і трофічних зв'язків на преімагінальних фазах розвитку у водних об'єктах.

Результати дослідження. Україна характеризується розмаїттям ландшафтно-географічних територій, на яких функціонують як відкриті, так і закриті біотопи із відмінними типами водних об'єктів. Існує кореляція видового спектру векторів і структурної організації біотопів, що визначається біологічними потребами членистоногих.

За походженням водні резервуари поділяють на природні та штучні. У природних водних об'єктах найчастіше відбувається виплід *Cx. modestus*, а у штучно створених – *Cx. pipiens molestus* та *Aedes albopictus*.

Епідеміологічно значимим вектором у відкритих природних біотопах є *Cx. pipiens pipiens*, а у закритих стаціях (стайні, погріби, підвали житлових будинків) – *Cx. pipiens molestus*, у зв'язку з чим останній отримав назву «міського комара».

Місцями виплоду комарів *Cx. pipiens pipiens*, *Cx. modestus*, *Ae. cantans* є водойми зі значними рівнями органічних забруднень (застійні водні об'єкти з великою кількістю рослинності, болотисті береги, стічні води та поля фільтрації), а також штучні резервуари (бочкова застійна вода, колектори дощової води), де щільність особин сягає 10-15 тис. личинок комарів на 1 м².

Місцями розвитку преімагінальних фаз комарів *Cx. modestus*, *Ae. excrucians* є багаті рослинністю водойми з достатнім освітленням, дельти й пойми річок, озер, протічні чисті водойми. Рідше у таких водоймах виявляються *Ae. rusticus*.

Водні фази комарів *Ae. excrucians*, *Ae. punctor*, *Ae. rusticus*, *Ae. cantans*, *Ae. communis* відбуваються у постійно пересихаючих водоймах, у болотистій місцевості чи торф'яниках, у ямах або калюжах на узбіччі лісу та галявинах, у лісових водоймах з трав'янистою рослинністю, напівзатінених чагарником і деревами, а також у притінених кущами лукових водоймах, де на дні є листя, хвоя чи перегній. У низькомінералізованих прісних водоймах, багатих рослинністю і гарно освітлених, у дельтах річок та озер, а також на

території орошувальних систем найчастіше зустрічаються *Cx. modestus* та *Ae. excrucians*.

Висновки. Отже, по всій території України існують сприятливі умови для формування природних осередків ГЗН, що у значний спосіб визначається розмаїттям водних об'єктів. Базисом існування міського типу осередків ГЗН є широкий видовий спектр антропофільних комарів, які є ефективними векторами цього патогена.

ЗМІСТ

Секція 1

«ЗДОРОВА МОЛОДЬ – ЗДОРОВА НАЦІЯ»

Вадзюк С.Н., Шмата Р.М.

ЗАЛЕЖНІСТЬ ФУНКЦІОНАЛЬНОЇ АКТИВНОСТІ ВЕСТИБУЛЯРНОГО АНАЛІЗАТОРА ВІД ПОГОДНИХ УМОВ..... 3

Вадзюк С.Н., Ратинська О.М.

ВПЛИВ ПОГОДИ НА РОЗУМОВУ ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ СТАРШОКЛАСНИКІВ ...4

Н. М. Волкова

ЕФЕКТИВНІСТЬ ФІЗИЧНИХ ТРЕНУВАНЬ ЯК ЗАСОБУ ПРОФІЛАКТИКИ ПІДВИЩЕНОЇ МЕТЕОЧУТЛИВОСТІ 5

Л.М. Головатюк, М.В. Клим

РЕМОДЕЛЮВАННЯ АРТЕРІАЛЬНОГО РУСЛА ТОВСТОЇ КИШКИ ПРИ ТОКСИЧНОМУ ГЕПАТИТІ 6

Гущук І. В., Драб Р.Р., Гущук В.І.

ВПРОВАДЖЕННЯ ПАСПОРТИЗАЦІЇ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ З МЕТОЮ ОЦІНКИ МЕДИКО-ЕКОЛОГІЧНИХ РИЗИКІВ..... 8

Денефіль О.В.

СТАН ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ ЗА РІЗНИХ ТИПІВ ПОГОДИ..... 10

Загайкевич І. С.

ОРГАНІЗАЦІЯ МЕДИЧОЇ ДОПОМОГИ НАСЕЛЕННЮ ФЕДЕРАТИВНОЇ РЕСПУБЛІКИ НІМЕЧЧИНА В ОСЕРЕДКАХ ПРИРОДНИХ ТА ТЕХНОГЕННИХ КАТАСТРОФ 11

Зятковська Н.Є., Зятковська О.Я.

ОСОБЛИВОСТІ БРОНХІАЛЬНОЇ ПРОХІДНОСТІ У МОЛОДИХ ЗДОРОВИХ ОСІБ ПРИ РІЗНИХ ТИПАХ ПОГОДИ..... 13

Я.В. Курко, В.С. Тимошів

ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ТА ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ ПЛАВЦІВ ЗА РІЗНИХ ТИПІВ ПОГОДИ..... 14

М. М. Микула, Х. Р. Яцишин

РОЗУМОВА ПРАЦЕЗДАТНІСТЬ У СТУДЕНТІВ 18-23 РОКІВ ЗА РІЗНИХ КЛІМАТИЧНИХ ТА ПОГОДНИХ УМОВ 16

Олексюк Л.Ф., Татарчук Л.В.

КОРОТКОТРИВАЛА ЗОРОВА ПАМ'ЯТЬ ТА МИСЛЕННЯ В УЧНІВ СЕРЕДНЬОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗА РІЗНИХ ТИПІВ ПОГОДИ..... 17

І.Б. Паньків, А.Л. Каграманян ОСОБЛИВОСТІ РЕАКЦІЇ ПЕРИФЕРИЧНОЇ ГЕМОДИНАМІКИ У СТУДЕНТІВ – МЕДИКІВ З ПІДВИЩЕНИМ АРТЕРІАЛЬНИМ ТИСКОМ НА ЗМІНУ МЕТЕОРОЛОГІЧНИХ УМОВ	18
Папінко І.Я., Горбань Л.І. ОСОБЛИВОСТІ ПЕРЕБІГУ ПРИСТОСУВАЛЬНИХ ГЕМОДИНАМІЧНИХ РЕАКЦІЙ НА ОРТОСТАТИКУ В МОЛОДИХ ОСІБ ПРИ РІЗНИХ ТИПАХ ПОГОДИ	19
Смірнова В.Л., Сатурська Г.С., Панчишин Н.Я., Галицька-Хархаліс О.Я., Романюк Л.М., Литвинова О.Н., Федчишин Н.Є., Петрашик Ю.М. МЕДИКО-ДЕМОГРАФІЧНІ НАСЛІДКИ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ КАТАСТРОФИ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ	21
Суслова Н.О., Наконечна С.С. ВИВЧЕННЯ ІНДИВІДУАЛЬНО-ТИПОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ОСІБ 15-20-ТИ РОКІВ В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД СОЦІАЛЬНО-ПСИХОЛОГІЧНИХ УМОВ.....	23
V.G. Khomenko HEALTH OF MAN AS AN INDICATOR OF CHANGES IN THE ENVIRONMENT	24
М. М. Шило ВПЛИВ РАДІАЦІЙНОГО ЗАБРУДНЕННЯ ТЕРИТОРІЇ ВНАСЛІДОК АВАРІЇ НА ЧОРНОБИЛЬСЬКІЙ АЕС НА ОШИРЕНІСТЬ ХВОРОБ ПАРОДОНТА У ХВОРИХ НА ТУБЕРКУЛЬОЗ ДІТЕЙ.....	25
Шушпанов Д.Г. НАВКОЛИШНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ЯК ДЕТЕРМІНАНТА ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ	28

Секція 2

«ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА РИЗИКУ ДЛЯ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ ВПЛИВУ ДОВКІЛЛЯ»

Г.І. Баран, О.В. Нападій, Н.С. Яроцька, О.В. Лучка, А.О. Поліщук, В.А. Кондратюк, О.В. Лотоцька, О.М. Смачило ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА ЯКОСТІ ВОДИ ВІДКРИТИХ ВОДОЙМ М. ТЕРНОПОЛЯ	30
А.І. Безродна ВПЛИВ ОЛІГОЕФІРІВ НА ВУГЛЕВОДНИЙ І ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ОБМІН.....	31

Є.С. Безрукий, В.А. Кондратюк, О.В. Лотоцька, Г.А. Крицька, О.М. Гаврилюк, О. Блажкевич, О.М. Смачило, О.М. Сопель, Н.В. Флекей, Н.В. Голка МОНІТОРИНГ ДОСЛІДЖЕНЬ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА В ДИТЯЧИХ ЗАКЛАДАХ НА ТЕРНОПІЛЬЩИНІ	32
Т.В. Бігуняк, К.О. Бігуняк ЧОРНОБИЛЬСЬКА АВАРІЯ ЯК АНТРОПОГЕННИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ ФАКТОР.....	33
Е.М. Білецька, Н.М. Онул ЧОЛОВІЧЕ БЕЗПЛІДДЯ ЯК АКТУАЛЬНА КЛІНІКО-ГІГІЄНІЧНА ПРОБЛЕМА	35
О.П. Біркова ВЗАЄМОДІЯ ВЛАДНИХ СТРУКТУР І ГРОМАДСЬКОСТІ З МЕТОЮ ЗБЕРЕЖЕННЯ ДОВКІЛЛЯ І ЗДОРОВ'Я.....	36
Н. М. Волкова ЕФЕКТИВНІСТЬ ФІЗИЧНИХ ТРЕНУВАНЬ ЯК ЗАСОБУ ПРОФІЛАКТИКИ ПІДВИЩЕНОЇ МЕТЕОЧУТЛИВОСТІ	37
Т.О. Воронцова, І.В. Кубей, Д.В. Козак, І.Й. Тхорик, О.В. Наумович, М.І. Коробій, М.В. Долинна ІНВАЛІДІЗАЦІЯ ДІТЕЙ, ЯКІ МЕШКАЮТЬ НА РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЯХ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	38
Т.О. Воронцова, У.М. Мудрик, Д.В. Козак, О.Л. Яворська, В.Г. Бойко, Е.А. Ландяк ЗАХВОРЮВАНІСТЬ ДІТЕЙ, ЯКІ МЕШКАЮТЬ НА РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНИХ ТЕРИТОРІЯХ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	40
М. С. Гнатюк, Л. В. Татарчук, О. Б. Слабий ІНФОРМАТИВНІСТЬ МАКРОМЕТРИЧНИХ КАРДІОПАРАМЕТРІВ ПРИ ЕКЗОГЕННИХ ТА ЕНДОГЕННИХ ТОКСИЧНИХ ВПЛИВАХ НА ОРГАНІЗМ ...	42
О.В. Дмитришак, С.С. Дністрян, О.В. Вахтарчук, Б.Є. Козяр, І.І. Лесів, С.Б. Медвідь, А.О. Поліщук, О.А. Чура, І.С. Іщук СПЕКТР УМОВНО-ПАТОГЕННИХ МІКРООРГАНІЗМІВ В ЗАКЛАДАХ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я М.ТЕРНОПОЛЯ В 2011-2015 РР.	43
С.С. Дністрян, М.О. Кашуба, В.А. Кондратюк, О.В. Лотоцька, О.М. Сопель, Г.А. Крицька, К.О. Пашко, С.Є., Ясіновська, Л.А. Безрука ГІГІЄНІЧНА ОЦІНКА РАДІОАКТИВНОГО ЗАБРУДНЕННЯ У ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	44
С.С. Дністрян, М.О. Кашуба, С.Є. Ясіновська, Л.А. Безрука, О.М. Сопель, О.В. Лотоцька, К.О. Пашко АНАЛІЗ РІВНІВ ЕЛЕКТРОМАГНІТНИХ ПОЛІВ ОБ'ЄКТІВ РТО У ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ	45

С.С. Дністрян, В.А. Кондратюк, М.О. Кашуба, Л.Й. Блажкевич, Л.А. Безрука, Г.А. Крицька, О.Є. Копач, О.М. Юрчишин, О.Є. Федорів, Н.В. Флекей МОНІТОРИНГ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ МІСТ ТА ІНШИХ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТИВ.....	46
М.І. Голубятников ГІГІЄНИЧНІ ПРОБЛЕМИ ЗАБРУДНЕННЯ МОРЯ ПРИ ЕКСПЛУАТАЦІЇ ПОРТІВ ТА МОРСЬКИХ СУДЕН.....	47
Н.В. Гунько, М.І. Омелянець, Н.В. Короткова ПЕРЕДЧАСНА СМЕРТНІСТЬ ЖИТЕЛІВ РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНИХ ВНАСЛІДОК АВАРІЇ НА ЧАЕС ТЕРИТОРІЙ УКРАЇНИ: ДІТИ ТА ПІДЛІТКИ НА ЧАС АВАРІЇ.....	48
Н.Я. Гуска, А.О. Поліщук, Б.Є. Козяр, О.К. Гаврон, І.І. Лесів, Л.В. Гранична, О.А. Олійник, І.С.Іщук СПАЛАХ ЗАХВОРЮВАНОСТІ ВІРУСНИМ ГЕПАТИТОМ А В УЧНІВСЬКОМУ КОЛЕКТИВІ	49
Н.Я. Гуска, А.О. Поліщук, Б.Є. Козяр, О.К. Гаврон, І.І. Лесів, Л.В. Гранична, О.А. Олійник, І.С. Іщук ЕПІДЕМІЧНА СИТУАЦІЯ ЩОДО ЗАХВОРЮВАНОСТІ ВІРУСНИМ ГЕПАТИТОМ А В М.ТЕРНОПОЛІ ЗА 2010-2015 РОКИ.....	50
Н.Я. Гуска, А.О. Поліщук, Б.Є. Козяр, І.І. Лесів, Л.В. Гранична, О.К. Гаврон, О.А. Олійник, О.В. Дмитришак, О.В. Вахтарчук, І.С. Іщук ЕПІДСИТУАЦІЯ ІЗ ЗАХВОРЮВАНОСТІ ГАСТРОЕНТЕРОКОЛІТАМИ У М. ТЕРНОПОЛІ ЗА 2013-2015 рр.	51
Н.Я. Гуска, А.О. Поліщук, Б.Є. Козяр, О.А. Олійник, І.І. Лесів, О.К. Гаврон, Л.В. Гранична ЗАКЛЮЧНА ДЕЗІНФЕКЦІЯ У ВОГНИЩАХ ІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ ЗА 2013-2015 РОКИ В М.ТЕРНОПОЛІ.....	52
Н. С. Гугор ВПЛИВ ЕКОЛОГІЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ МІСЦЕВОСТІ НА ДІАГНОСТИКУ ТА ЛІКУВАННЯ РЕТЕНОВАНОГО ЗУБА	53
І.Л. Дреженкова ОСОБЛИВОСТІ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОЇ ПРАЦЕЗДАТНОСТІ СУЧАСНОЇ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ	54
Г.С. Дучинська ОЦІНКА РЕАЛЬНОЇ НЕБЕЗПЕКИ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ВИКИДАМИ АВТОТРАНСПОРТУ.....	55
О.Б. Забрамська, О.С. Сотничук АНАЛІЗ ЗАХВОРЮВАНОСТІ НА КІР У КРЕМЕНЕЦЬКОМУ РАЙОНІ ТА ЗАХОДИ ІМУНОПРОФІЛАКТИКИ У 2000-2015 РР.	57

С.Т. Зуб, Б.П. Кузьмінов СТАН ЗДОРОВ'Я ПРАЦІВНИКІВ ШВЕЙНОГО ПІДПРИЄМСТВА М. ЛЬВОВА ЗА ДАНИМИ АНКЕТУВАННЯ	59
М.О. Кашуба, О.М. Сопель, К.А. Мамренко, С.В. Кучер РОЛЬ ПРИРОДНИХ ТА СОЦІАЛЬНИХ ЧИННИКІВ У РОЗВИТКУ ЕПІДЕМІЧНОЇ СИТУАЦІЇ З ГРВІ	60
Д.В. Козак, О.М. Сопель, Л.С. Цибульська ХАРАКТЕРИСТИКА ФІЗИЧНОЇ АКТИВНОСТІ СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ.....	61
В.А. Кондратюк, В.О. Паничев, С.С. Дністрян, М.О. Кашуба, Є.С. Безрукий, Ю.Г. Дементьєв, С.Є. Ясіновська, В.І. Павлик СИСТЕМА ОЦІНКИ РЕЗУЛЬТАТІВ МОНИТОРИНГУ ОКРЕМИХ ШКІДЛИВИХ ФАКТОРІВ ЗОВНІШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА	62
В.А. Кондратюк, В.В. Прохорчук, М.М. Гикавчук БАЛЬНЕОЛОГІЧНА ОЦІНКА МИКУЛИНЕЦЬКОЇ МІНЕРАЛЬНОЇ ВОДИ ТИПУ «МАЦЕСТА»	63
В.А. Кондратюк, І. О. Стецюк, М.М. Гикавчук ОСОБЛИВОСТІ ХАРЧУВАННЯ СІЛЬСЬКОГО ТА МІСЬКОГО НАСЕЛЕННЯ	64
С.О. Коноваленко, М.С. Гнатюк, Л.В. Татарчук, О.Б. Ясіновський ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРНИХ ЗМІН В СІМ'ЯНИКАХ ПІД ВПЛИВОМ ХЛОРИДУ КАДМІЮ.....	65
О.Є. Копач, О.І. Масник, Ю.В. Савчук, Т.І. Крицький, Г.А. Крицька, К.О. Пашко, Н.В. Флекей, О.Є. Федорів ВПЛИВ УНІТІОЛУ НА ЗМІНИ В ПЕЧІНЦІ НА ФОНІ ВВЕДЕННЯ В ОРГАНІЗМ ЙОНІВ МІДІ ТА ЦИНКУ ПРИ ТРАВМАТИЧНІЙ ХВОРОБИ	66
Н.Б. Кравець, І.В. Карп'юк, О.В. Сопель, О.В. Лотоцька ЗАЛЕЖНІСТЬ СТАНУ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ ВІД ЇЇ ЕНДЕМІЧНОЇ ЕКОЛОГІЧНОЇ НІШИ	67
Н.О. Крупка, У.Б. Лотоцька-Дудик АНАЛІЗ ЯКОСТІ ПИТНОЇ ВОДИ У ЛЬВІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	68
Б.П. Кузьмінов, Я.М. Ямка ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ ЕНЕРГЕТИЧНИХ НАПОЇВ НА ЗДОРОВ'Я СТУДЕНТІВ-МЕДИКІВ.....	69
С.І. Кутовий, Я.М. Ямка, Н.М. Скалецька ОЦІНКА ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ МІСТА ЛЬВОВА	70

О.В. Лотоцька, В.А. Кондратюк, І.В. Карп'юк, В.В. Лотоцький, О.М. Сопель, Н.В. Голка, К.О. Пашко ПОРІВНЯЛЬНИЙ ВПЛИВ СТЕАРАТІВ НАТРІЮ І КАЛІЮ НА ОРГАНІЗМ БЛІХ ЩУРІВ	71
О.В. Лотоцька, В.А. Кондратюк, О.В. Сопель, В.В. Лотоцький, С.В. Кучер ВПЛИВ ПИТНОЇ ВОДИ З РІЗНИМ ВМІСТОМ СТЕАРАТУ НАТРІЮ В КОМБІНАЦІЇ З ВАЖКИМИ МЕТАЛАМИ НА ПЕЧІНКУ ПІДДОСЛІДНИХ ТВАРИН	72
М. А. Лучинський, В. М. Лучинський, Ю. І. Лучинська, Ю. В. Болюк АСОЦІАЦІЯ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНИХ ВАРІАНТІВ РЕЦЕПТОРА ВІТАМІНУ D З ГОРМОНАЛЬНИМИ ФАКТОРАМИ У ДІТЕЙ РІЗНИХ РЕГІОНІВ ПРИКАРПАТТЯ	73
Т.Ю. Мандрик, Н.Я. Гуска, О.А. Паламар, А.О. Поліщук, О.В. Лучка, І.С. Іщук СОМАТИЧНА ТА ІНФЕКЦІЙНА ЗАХВОРЮВАНІСТЬ ДИТЯЧОГО НАСЕЛЕННЯ М.ТЕРНОПОЛЯ ЗА 2015 РІК.....	74
Н. В. Москвяк, І. Г. Мудра ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК МОЛОДШИХ ШКОЛЯРІВ ІНТЕРНАТНОГО ЗАКЛАДУ КОРЕКЦІЙНОЇ ОСВІТИ.....	75
І.Г. Мудра, Н.М. Скалецька ГІГІЄНИЧНА ОЦІНКА РЕГІОНАЛЬНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЕЙ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ.....	76
Л.Я. Нечитайло, Б. Закорчемна РІВЕНЬ НІТРАТІВ У ПИТНІЙ ВОДІ ПРИКАРПАТТЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ КЛИНОПТИЛОЛІТУ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДИ.....	77
В.О. Паничев, С.С. Дністрян, М.П. Дручковська, Л.А. Безрука, Г.А. Крицька, О.Є. Копач, О.Є. Федорів, Н.В. Флекей, О.М. Смачило МОНІТОРИНГ БАЗОВИХ ПОКАЗНИКІВ СТАНУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ЗДОРОВ'Я ДІТЕЙ У НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	79
В.О. Паничев, С.С. Дністрян, М.О. Кашуба, С.Є. Ясіновська, Л.А. Безрука, Г.А. Крицька, О.В. Лотоцька, К.О. Пашко, О.Є. Федорів, О.Є. Копач, Н.В. Флекей НАСЛІДКИ АВАРІЇ ЧОРНОБИЛЬСЬКОЇ АЕС НА ТЕРНОПІЛЬЩИНІ.....	80
В.О. Паничев, С.С. Дністрян, В.А. Кондратюк, О.В. Лотоцька, Х.І. Черномиз, Л.Й. Блажкевич, Л.А.Безрука, О.Є. Федорів, В.Б.Сивак, О.Й Гурський ЯКІСТЬ ВОДИ ЦЕНТРАЛІЗОВАНОГО ВОДОПОСТАЧАННЯ НАСЕЛЕННЯ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	81

В.О. Паничев, С.С. Дністрян, В.А. Кондратюк, О.В. Лотоцька, С.Є. Ясіновська, Л.А. Безрука, О.М. Сопель, О.М. Смачило ШУМОВИЙ ФОН В НАСЕЛЕНИХ МІСЦЯХ ТЕРНОПІЛЬЩИНИ.....	82
В.О. Паничев, С.С. Дністрян, О.В. Лотоцька, В.А. Кондратюк, Г.А. Крицька, Є.С. Безрукий, В.Б. Сивак, О.Й. Гурський, О.Є. Федорів, Н.В. Флекей ВОДНО-НІТРАТНА НЕБЕЗПЕКА НА ТЕРНОПІЛЬЩИНІ	83
В.О. Паничев, С.С. Дністрян, О.В. Лотоцька, В.А. Кондратюк, О.М. Сопель, Х.І. Черномиз, Л.Й. Блажкевич, Л.А. Безрука, О.Й. Гурський, В.Б. Сивак ПРО ВИКОНАННЯ ЗАХОДІВ З ОХОРОНИ ПОВЕРХНЕВИХ ВОДОЙМ НА ТЕРИТОРІЇ ТЕРНОПІЛЬСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	84
В.О. Паничев, В.А. Кондратюк, Л.А. Безрука, Г.А. Крицька, О.Є. Копач, О.Є. Федорів, Н.В. Флекей, К.О. Пашко, О.М. Сопель МОНІТОРИНГ ПОВІТРЯНО-ТЕМПЕРАТУРНОГО РЕЖИМУ В ЗАГАЛЬНООСВІТНІХ ЗАКЛАДАХ ОБЛАСТІ	85
Паламар О.А., Поліщук А.О. СИСТЕМА НАССР НА ПІДПРИЄМСТВАХ М. ТЕРНОПОЛЯ.....	86
О.Ю. Панчук ПСИХОФІЗІОГРАФІЧНА ОЦІНКА ОСНОВНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ СТОМАТОЛОГІЧНОГО ФАХУ НА ПІДСТАВІ ВИЗНАЧЕННЯ ПРОВІДНИХ ВЛАСТИВОСТЕЙ ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ ДІЯЛЬНОСТІ.....	87
К.О. Пашко, О.М. Сопель, О.Є. Федорів, О.Є. Копач, Н.В. Флекей ПРОБЛЕМИ СОРТУВАННЯ ПОБУТОВОГО СМІТТЯ У ТЕРНОПОЛІ	88
Пелех І., Білоус С.Б. РОЗРОБКА КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ З КОНСЕРВАНТАМИ МІКРОБНОГО ПОХОДЖЕННЯ.....	89
Р. П. Піскун, Т. І. Шевчук, С. С. Хлестова, К. В. Мусатова ГОМЕОСТАЗ ОРГАНІЗМУ ЯК ОСНОВНА ХАРАКТЕРИСТИКА БІОЛОГІЧНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЗДОРОВ'Я	90
О.О. Покотило, М.М. Гикавчук ПРОБЛЕМИ СПОЖИВАННЯ ЙОДУ І КОРЕКЦІЯ ЙОДОДЕФІЦИТУ	91
І.В. Сергета, С.Ю. Макаров, О.Ю. Панчук, Н.В. Стоян, І.Л. Дреженкова ПСИХОФІЗІОЛОГІЧНА АДАПТАЦІЯ ЯК ВАЖЛИВИЙ МЕХАНІЗМ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ОРГАНІЗМУ: ВІКОВО- ТА ПРОФЕСІЙНО-ЗНАЧУЩІ АСПЕКТИ.....	92
О.М. Сопель, М.Я. Марищук, О.В. Сопель АНАЛІЗ ЗАХВОРЮВАННОСТІ ВІЛ /СНІД ІНФЕКЦІЇ В УКРАЇНІ.....	93

О.М. Сопель, О.В. Сопель, О.Л. Бенцал АНАЛІЗ РІВНЯ ЗАХВОРЮВАННОСТІ ТРАВНОЇ СИСТЕМИ ДІТЕЙ У ТЕРНОПІЛЬСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	94
Н.В. Стоян ПСИХОГІГІЄНИЧНІ КОМПОНЕНТИ СУЧАСНИХ ЗДОРОВ'ЯЗБЕРІГАЮЧИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА СТУПІНЬ ЕФЕКТИВНОСТІ ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ	95
Л.В. Татарчук, М. С. Гнатюк ВИКОРИСТАННЯ ГІСТОСТЕРЕОМЕТРИЧНИХ МЕТОДІВ У САНІТАРНО-ГІГІЄНИЧНИХ ДОСЛІДЖЕННЯХ.....	96
Т. І. Толокова, М. І. Коваль ВПЛИВ СТРЕСУ НА РЕПРОДУКТИВНЕ ЗДОРОВ'Я ЖІНОК.....	97
С.О. Трубіцин ОЦІНКА ЯКОСТІ ПИТНОЇ ВОДИ У ЗОНІ ОБСЛУГОВУВАННЯ КРЕМЕНЕЦЬКОГО МІСЬКМІЖРАЙОННОГО ВІДДІЛУЗА ПЕРІОД 2013-2015 РР.	99
Л.Я. Федонюк, Л.Т. Котляренко, О.М. Ярема, І.Б. Привроцька, О.Ю. Ружицька, Н.Б. Глипка, О.Б. Фурка, І.Д. Биць БІОЛОГІЧНІ МУТАГЕНИ – ЧИННИКИ, ЩО ВИКЛИКАЮТЬ МУТАЦІЇ	100
Ю. В. Федоренко ДИНАМІКА КОНЦЕНТРАЦІЇ ГЛЮКОЗИ У КРОВІ АКТИВНИХ І ПАСИВНИХ БІЛИХ ЩУРІВ ЗА УМОВ ВПЛИВУ ГІПОДИНАМІЇ І КАДМІЮ	101
В.І. Федоренко, Л.М. Кіцула, Л.П. Козак, Л.В. Риза ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК 7-РІЧНИХ ШКОЛЯРІВ м. ЛЬВОВА.....	102
О.Є. Федорів, О. І. Масняк, А. Петрук, В.А. Кондратюк, Г.А. Крицька, Т.І. Крицький, Н.В. Флекей, О.Є. Копач ВПЛИВ СВИНЦЮ У МІКРО- ТА НАНОФОРМИ НА СТАН ПЕРИФЕРИЧНОЇ КРОВІ БІЛИХ ЩУРІВ.....	103
Н.В. Флекей, А. М. Петрук, Ю.В. Савчук, В.А. Кондратюк, Т.І. Крицький, Г.А. Крицька, П.П.Флекей, О.Є.Копач, О.Є. Федорів ВПЛИВ КАДМІЮ НА АКТИВНІСТЬ СОД КРОВІ БІЛИХ ЩУРІВ НА ТЛІ ВЖИВАННЯ ПИТНОЇ ВОДИ З РІЗНИМИ КОНЦЕНТРАЦІЯМИ ІОНІВ НАТРІЮ	104
У.А. Шуль ТИПИ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ І ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИХ ОСЕРЕДКІВ ГАРЯЧКИ ЗАХІДНОГО НІЛУ	105

Н.С. Яроцька, О.В. Нападій, А.О. Поліщук, В.А.Кондратюк, Г.І. Баран, О.В. Лучка, Т.Ю. Мандрик, О.А. Паламар ВПЛИВ ЗАБРУДНЕНОГО АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ	107
О. Б. Ясіновський, Л. В. Татарчук, М. С. Гнатюк, Ю. Б. Ясіновська ОСОБЛИВОСТІ СТРУКТУРНОЇ ПЕРЕБУДОВИ АНГІОАРХІТЕКТОНІКИ ГЕМОМІКРОЦІРКУЛЯТОРНОГО РУСЛА СЕРЦЕВОГО М'ЯЗА ПРИ ДІЇ НА ОРГАНІЗМ ХЛОРИДУ АЛЮМІНІЮ	108

Секція 3

«МІКРОБІОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ ТА ЗБЕРЕЖЕННЯ ДОВКІЛЛЯ»

РЕГІОНАРНІ МЕДИКО-ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ І ШЛЯХИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Е.М. Білецька, Н.М. Онул ЧОЛОВІЧЕ БЕЗПЛІДДЯ ЯК АКТУАЛЬНА КЛІНІКО-ГІГІЄНІЧНА ПРОБЛЕМА	110
В.М. Буркот ДОСЛІДЖЕННЯ ВЛАСТИВОСТЕЙ ПОХІДНИХ АДАМАНТАНУ, ДЕКАМЕТОКСИНУ	111
М.І. Завада ОЦІНКА СТАНУ ЗДОРОВ'Я ПІДЛІТКІВ ЛЬВІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	112
С.Т. Зуб, Б.П. Кузьмін СТАН ЗДОРОВ'Я ПРАЦІВНИКІВ ШВЕЙНОГО ПІДПРИЄМСТВА М. ЛЬВОВА ЗА ДАНИМИ АНКЕТУВАННЯ	113
І.М. Коваленко, Н.С. Фоміна ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ РЕЗИСТЕНТНОСТІ У ДЕЯКИХ МІКРООРГАНІЗМІВ ДО АНТИСЕПТИКІВ	114
Г.О. Ковальова АСПЕКТИ НАДАННЯ ФТИЗІАТРИЧНОЇ ДОПОМОГИ ВНУТРІШНЬО ПЕРЕМІЩЕНИМ ОСОБАМ В ХАРКІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ	115
Н.О. Крупка, У.Б. Лотоцька-Дудик АНАЛІЗ ЯКОСТІ ПИТНОЇ ВОДИ У ЛЬВІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	116
Л.В. Мікулець, В.Г. Бойчук, О.С. Сайко ВІДДАЛЕНІ НАСЛІДКИ АВАРІЇ НА ЧОРНОБИЛЬСЬКІЙ АЕС	117

С.М. Могильний, В.М. Махнюк, О.М. Литвиченко ГІГІЄНІЧНІ ВИМОГИ ДО РОЗМІЩЕННЯ СУЧАСНИХ АВТОМОБІЛЬНИХ ЗАПРАВНИХ СТАНЦІЙ В УМОВАХ СЕЛЬБИЩНОЇ ТЕРИТОРІЇ КРУПНИХ МІСТ.....	118
О.А. Назарчук МІКРОБІОЛОГІЧНА ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ АНТИСЕПТИЧНИХ ЛІКАРСЬКИХ ЗАСОБІВ У ХВОРИХ З ВАЖКИМИ ОПІКАМИ	120
Л.Я. Нечитайло, Б. Закорчевна РІВЕНЬ НІТРАТІВ У ПИТНІЙ ВОДІ ПРИКАРПАТТЯ ТА ВИКОРИСТАННЯ КЛИНОПТИЛОЛІТУ ДЛЯ ОЧИСТКИ ВОДИ.....	122
І.В. Огороднійчук, О.Д. Крушельницький, О.М. Іванько ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ЛАНДШАФТНИХ ЗМІН НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ВНАСЛІДОК ВОЄННИХ ДІЙ	124
І. Пелех, С.Б. Білоус РОЗРОБКА КОСМЕТИЧНИХ ЗАСОБІВ З КОНСЕРВАНТАМИ МІКРОБНОГО ПОХОДЖЕННЯ.....	126
Н.І. Чекаліна, Ю.М. Казаков, З.А. Борисова, Ю.Г. Бурмак, В.П. Боряк НОВІ ПІДХОДИ У ЛІКУВАННІ ШЕМИЧНОЇ ХВОРОБИ СЕРЦЯ	127
Л.В. Євсєєва, Н.А. Цубанова, Л.Ф. Просяник ПРОМИСЛОВІ ВІДХОДИ ТА ОНКОЗАХВОРЮВАНІСТЬ В УКРАЇНІ, ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК	128

ВПЛИВ ПРИРОДНИХ ТА АНТРОПОГЕННИХ ФАКТОРІВ НА ЖИВІ ІСТОТИ РІЗНОГО ВІКУ

Л.В. Аніщенко МУТАГЕННИЙ ЕФЕКТ ПОЛІОКСИПРОПІЛЕНПОЛІОЛІВ	130
В.І. Бондарчук, Г.Р. Малярчук, Н.І. Ткачук, В.П. Борак ХАРАКТЕРИСТИКА МІКРОБІОЦЕНОЗУ СЛИЗОВОЇ ОБОЛОНКИ ПОРОЖНИНИ РОТА У ТВАРИН З ГАСТРОДУОДЕНІТОМ ЗА ЗМІНЕНОЇ РЕАКТИВНОСТІ ОРГАНІЗМУ	131
Н.О. Виноград ЕПІДЕМІОЛОГІЧНО ЗНАЧИМІ ЧИННИКИ ДОВКІЛЛЯ ДЛЯ ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИХ ОСЕРЕДКІВ КОМАРИНИХ ТРАНСМІСИВНИХ ІНФЕКЦІЙ.....	132
Т.І. Вихтюк, В.С. Брицька РОЛЬ ЕНДОГЕННИХ ФАКТОРІВ У РОЗВИТКУ ЛОКАЛЬНОЇ ХІРУРГІЧНОЇ ІНФЕКЦІЇ У ПАЦІЄНТІВ ВІДДІЛЕННЯ СУДИННОЇ ХІРУРГІЇ	134

Л.М. Головатюк, М.В. Клим РЕМОДЕЛЮВАННЯ АРТЕРІАЛЬНОГО РУСЛА ТОВСТОЇ КИШКИ ПРИ ТОКСИЧНОМУ ГЕПАТИТІ	135
Г. С. Дучинська ОЦІНКА РЕАЛЬНОЇ НЕБЕЗПЕКИ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ВИКИДАМИ АВТОТРАНСПОРТУ	137
А.М. Жадинський ДО МЕХАНІЗМУ ВИНИКНЕННЯ ПІСЛЯІН'ЄКЦІЙНОГО АБСЦЕСУ	138
С.І.Климнюк, Л.Б.Романюк, О.В.Покришко., Н.Я.Кравець, Н.І.Ткачук ЛАБОРАТОРНА ДІАГНОСТИКА МАЛЯРІЇ У СТУДЕНТІВ-ІНОЗЕМЦІВ ДВНЗ «ТЕРНОПІЛЬСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ І.Я. ГОРБАЧЕВСЬКОГО МОЗ УКРАЇНИ»	140
Ю.В. Кордон, О.К. Стукан, Б.М. Береза ДОСЛІДЖЕННЯ ВПЛИВУ НЕСПРИЯТЛИВИХ ФАКТОРІВ НА АКТИВНІСТЬ АНТИСЕПТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ.....	142
Н.М. Олійник ВПЛИВ ЕНДОТОКСИКОЗУ ТА ДИСБІОТИЧНИХ РОЗЛАДІВ НА ПЕРЕБІГ ЦИРОЗУ ПЕЧІНКИ	144
Г. К. Палій, О. В. Яцула МІКРОБІОЛОГІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ АНТИСЕПТИКІВ В БОРОТЬБІ З ГОСПІТАЛЬНОЮ ІНФЕКЦІЄЮ.....	145
О.Б. Пластунова, Б.А. Пластунов ФІЗИЧНИЙ РОЗВИТОК ВИХОВАНЦІВ ДИТЯЧО-ЮНАЦЬКИХ СПОРТИВНИХ ШКІЛ ФУТБОЛЬНОЇ СПЕЦІАЛІЗАЦІЇ.....	147
Л.С. Соверткова, І.О. Черниченко, Н.В. Баленко, О.М. Литвиченко ЕНДОГЕННИЙ СИНТЕЗ КАНЦЕРОГЕННИХ НІТРОЗАМІНІВ ТА ОЦІНКА ЇХ НЕБЕЗПЕКИ.....	149
І.О. Стахурська, О.Й. Зарічна, О.А. Вихрущ-Олексюк, І.Я. Пінкевич БІОЕТИЧНІ АСПЕКТИ ТЮТЮНОПАЛІННЯ СЕРЕД СТУДЕНТСЬКОЇ МОЛОДІ	150
Т.І. Толокова, М.І. Коваль ВПЛИВ СТРЕСУ НА РЕПРОДУКТИВНЕ ЗДОРОВ'Я ЖІНОК.....	152
І.О. Черниченко, О.М. Литвиченко, С.М. Цимбалюк ВПЛИВ ХІМІЧНИХ КАНЦЕРОГЕНІВ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ НА ЗАХВОРЮВАНІСТЬ НАСЕЛЕННЯ НА РАК ЩИТОПОДІБНОЇ ЗАЛОЗИ	153

Г.В. Ткаченко, Ю.А. Веретельникова СИДЯЧИЙ СПОСІБ ЖИТТЯ ЯК ГОЛОВНИЙ АНТРОПОГЕННИЙ ФАКТОР ЕПІДЕМІЇ ХРОНІЧНИХ НЕІНФЕКЦІЙНИХ ЗАХВОРЮВАНЬ	155
І.О. Черниченко, Н.В. Баленко, О.М. Остах, Н.О. Зінченко, О.В. Швагер МІКРОЯДЕРНИЙ ТЕСТ У КЛІТИНАХ БУКАЛЬНОГО ЕПІТЕЛІЮ ТА РІВЕНЬ ЗАБРУДНЕННЯ ЖИТЛОВИХ ПРИМІЩЕНЬ	157
У.А. Шуль ТИПИ ВОДНИХ ОБ'ЄКТІВ І ФОРМУВАННЯ ПРИРОДНИХ ОСЕРЕДКІВ ГАРЯЧКИ ЗАХІДНОГО НІЛУ	158

Підп. до друку 20.04.2016. Формат 60x84/16.
Папір офсет. № 1. Гарн. «Тінос». Друк офсет.
Ум. друк. арк. 10,00. Обл.-вид. арк. 9,16.
Наклад 100. Зам. № 107

Видавець і виготівник
ДВНЗ «Тернопільський державний медичний
університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України»
Майдан Волі, 1, м. Тернопіль, 46001, Україна

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру суб'єктів
видавничої справи ДК № 2215 від 16.06.2005