

НАЦІОНАЛЬНИЙ
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

імені О.О.Богомольця

ЕКОЛОГІЧНІ ТА ГІГІЄНИЧНІ ПРОБЛЕМИ СФЕРИ

ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ

(ЗБІРКА МАТЕРІАЛІВ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ

КОНФЕРЕНЦІЇ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ)

12 березня 2019р.

за загальною редакцією
професора С.Г. Омелянука

м. Київ
2019

Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини» (Київ, 12 березня 2019 р.) / за редакцією редакційного професора С.Т. Омельчука. – К., 2019. – 188 с.

Головний редактор: Омельчук С.Т. д.мед.н., професор

Заступник головного редактора: Гринюк О.П. д.мед.н., доцент.
Відповідальний редактор: Гринюк О.П. д.мед.н., доцент.

Редакційна комісія:

БАРДОВ В.Г. - член-кор. НАМН України, д.мед.н., професор;
ГАРКАВІЙ С.І. - д.мед.н., професор;
ГРУЗЄВА Т.С. - д.мед.н., професор;
КОЛЕСНИКОВА І.П. - д.мед.н., професор;
КОРШУН М.М. - д.мед.н., професор;
ШИРОБОКОВ В.П. - академік НАН та НАМН України, д.мед.н., професор;
ЯВОРОВСЬКИЙ О.П. - академік НАМН України, д.мед.н., професор.

У матеріалах науково-практичної конференції з міжнародною участю «Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини» (Київ, 12 березня 2019 р.) висвітлено формування міждисциплінарних багаторівневих зв'язків екології та профілактичної медицини як складової системи громадського здоров'я, розуміння парадигми скелето-гігієнічних взаємодій, направлених на зміцнення здоров'я людини через його соціальні, економічні, детермінанти, включуючи не лише питання безпеки харчових продуктів, умов праці та способу життя, профілактики інфекційних і неінфекційних хвороб але й мінімізації несприятливого впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я населення.

УДК 613+574:061.3

У разі повного або часткового використання матеріалів збірки дослідження обов'язково

Організатор конференції вказав за донільське зазначити авторські тексти без змін

© НАЦІОНАЛЬНИЙ
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О.О.Богomoльця

Шановні учасники та гості конференцій, колеги!

Щиро вітаємо Вас на науково-практичній конференції з міжнародною участю «Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини».

За умов неухильного росту кількості населення планети, забруднення довкілля, урбанізації та глобалізації пріоритетними є питання збереження суспільного здоров'я, створення та підтримання безпечного середовища існування людини.

В основі протидії вище зазначеним викликам сьогодні лежить розв'язання гострих актуальних проблем: встановлення та вивчення найважливіших чинників оточуючого середовища, що здійснюють негативний вплив на здоров'я населення, розробка ефективних методів їх подолання та профілактика екологозалежних захворювань.

Вирішення таких, поставлених перед сучасним суспільством, проблем потребує міждисциплінарного підходу та співробітництва науковців, фахівців галузі охорони здоров'я та практикуючих лікарів, представників влади, бізнесу, громадських організацій.

Висловлюємо сподівання, що у підсумку проведеної конференції будуть запропоновані нові рішення подолання проблем, пов'язаних із впливом життєдіяльності людини на довкілля, мінімізації несприятливого впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я населення.

З повагою,

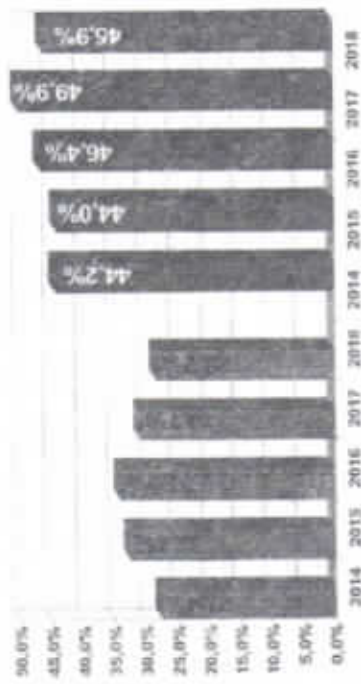
організаційний комітет науково-практичної конференції з міжнародною участю «Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини»

61. Логвиненко Л.О., Гречинська Н.В., Довик О.М. ДОКЛАДІ ТА ДОСЛІДЖЕННЯ ІЗДОРОВ'Я ІЗ НАСІЛЕННЯ: 25-РІЧНА ДИНАМІКА.....	95
62. Логвиненко Л.О., Гречинська Н.В., Довик О.М. ЦІЛІ УСТАЛОВОГО РОЗВИТКУ ООН ДО 2030 РОКУ: НА СТАРТІ ВИКОНАННЯ ПРОГРАМИ.....	96
63. Мокрицька М.В., Григоренко А.А. Осельчук С.А., Григоренко А.М. УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ЗАБРУДНЕННЯ ДОВКІЛЛЯ ТА ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТОКСИКАНТАМИ ТА ЗАСТОСУВАННЯ МІНЕРАЛЬНИХ ДОДАТКІВ.....	98
64. Мухоморова С.Ю. ЗМІНИ З БОКУ КРИТЕРІАЛЬНИХ ІНДИКАТОРІВ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО СТАНУ ВИЩОЇ НЕРВОВОЇ СИСТЕМИ ТА ХАРАКТЕРИСТИК СТАТУСІВ МЕДИЧНИХ ЗАКЛАДІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ В ДИНАМІЦІ НАВЧАЛЬНОГО РОКУ: ЗАКОНОМІРНОСТІ ТА ОСОБЛИВОСТІ.....	100
65. Мухоморова С.Ю., С. ЕКОЛОГО-ПІСЛЯНА ОЦІНКА СТІЙКОСТІ В АГРЕСИВНИХ СЕРЕДОВИЩАХ БУДІВЕЛЬНИХ МАТЕРІАЛІВ НАДОВЖЕЛЛИХ ПІДРИЙЕМНИМИ ПОЛІМЕРНИМИ ВІДОДАМИ ЯКІ ОБРОБЛЕНІ ПАР.....	102
66. Мухоморова Ю.В. ПІСЛЯНА ОЦІНКА ВІСІМЬ МІНЕРАЛЬНИХ АЗОТОВІСНИХ РЕЧОВИН У ВОДОПРОВІДІВІЙ ВОДІ м. КИЄВА.....	103
67. Мухоморова Л.С., Мельник Л.М., Литвиненко М.І., Заломисень О.І. АНАЛІЗ СТАНУ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАСЕЛЕННЯ ХАРКІВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ПИТНОЮ ВОДОЮ ГАРАНТОВАНОЇ ЯКОСТІ ЗА ДАВНИМИ ЛАБОРАТОРНИМИ ДОСЛІДЖЕННЯМИ.....	105
68. Мельник В. Г., Бойко Ю.М., Івашко О.М. ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ МІЖНАРОДНОГО ДОСВІДУ ЛОКАЛІЗАЦІЇ БІОЛОГІЧНОЇ ЗАГРОЗИ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ МЕДИЧНИХ НАДВИЩАЛЬНИХ СИТУАЦІЙ.....	107
69. Мельничук Ф.С., Мельничук Л.М., Шатковська К.Б. РОЛЬ БІОМАКЕРІВ В ОЦІНЦІ ЕКОЛОГІЧНОГО ВПЛИВУ НА ВОДНІ ЕКОСИСТЕМИ.....	108
70. Мрошніченко Я.М., Кругляк О.В., Кривичанка Л.А. КОМБІНОВАНИЙ МОНІТОРИНГ ЗАБРУДНЕННЯ ҐРУНТОВОГО ПІКВЕРХУ УРБАНІЗОВАНОЇ ТЕРИТОРІЇ (НА ПРИКЛАДІ МІСТА МАРІУПОЛЬ).....	110
71. Мрошніченко А. В., Петренко Н.Ф., Степанова Л.В., Палтов С.М. СУЧАСНИЙ СТАН ЯКОСТІ ПИТНОЇ ВОДИ В ОДЕСЬКІЙ ОБЛАСТІ.....	111
72. Мухоморова Л.В. КОНЦЕПТУАЛЬНА МОДЕЛЬ ТОКСИКОГЕНЕЗУ.....	113

63. Мокрицька А.В. РЕКРЕАЦІЙНА ЕКОЛОГІЯ ЯК НАУКОВЕ ПІДРУНТЯ ЗБЕРЕЖЕННЯ ПРИРОДНИХ ЛІСУВАЛЬНИХ РЕСУРСІВ ТА САНАТОРНО-КУРОРТНОЇ СФЕРИ УКРАЇНИ.....	114
64. Мокрицька А.В. ЩОДО НЕДОЦІЛЬНОСТІ НОРМУВАННЯ КРЕМНІЮ ТА МАГНІЮ У ПИТНІЙ ВОДІ.....	116
65. Мокрицька А.В., Петренко Н.Ф. ДІОКСИД ХЛОРУ ЯК ЗАСІБ ПРОФІЛАКТИКИ І ЛІКУВАННЯ ЗАХВОРЮВАНЬ.....	117
66. Мокрицька А.В., Петренко Н.Ф., Палтов С.М. ПИТНА ВОДА ТА ПИТНЕ ПОДЛЮНСТВО В УКРАЇНІ: ПРОБЛЕМИ ТА ВИКЛИКИ.....	118
67. Морозова Н.С., Радий С.В., Головатик Г.С., Коробкова Н.В., Попова А.А. ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ТА ЕКОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ ДЕЗІНФЕКЦІЇ В МЕГАПІЛІСІ.....	120
68. Морозова Н.С., Радий С.В., Коробкова Н.В., Головатик Г.С., Попова О.О. ІНДІКАТОРНО-ПОДІЛОВА ДЕЗІНФЕКТОЛОГІЯ.....	122
69. Москалик Н.В., Мураха І.Г. ПРАКТИЧНІ ПІДХОДИ ДО ОБРАЦЮВАННЯ МОДЕЛІ МОНІТОРИНГУ ПОКАЗНИКІВ ФІЗИЧНОГО РОЗВИТКУ ДІТЯЧОЇ ПОПУЛЯЦІЇ.....	123
70. Наконечна О.А., Бєрєзєва А.І. ІМУНОГІСТОХІМІЧНИЙ АНАЛІЗ РІВНЮ ЕКСПРЕСІ РЕПАРАТИВНОГО ЕНЗИМУ ОБ-МЕТИЛГУАНІН-ДНК МЕТІЛТРАНСФЕРАЗИ У ПЕЧІНКІ ЗА УМОВ ВІЛНОВОГО ПОЛІМЕРИВ ОБСІУ ЕТИЛЕНУ ТА ПРОПІЛЕНУ.....	125
71. Наконечна О.А., Денисенко С.А., Бєрєзєва А.І., Тимошина Л.С. ДОСЛІДЖЕННЯ АКТИВНОСТІ ФЕРМЕНТІВ В КРОВІ У ЦУДІВ В УМОВАХ ПЕЧАЛІВНОГО ВПЛИВУ ЕЛЕКТРОННИХ СИГАРЕТ.....	126
72. Новозамка О.О., Вавришівич О.П., Осельчук С.Т., Баран В.Г. ПІСЛЯНА ОЦІНКА РИЗИКУ ДІЯ НАСЕЛЕННЯ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ ПЕСТИЦИДІВ У СИСТЕМІ ХІМІЧНОГО ЗАХИСТУ КАРТОНІЛІ.....	127
73. Осельчук С.Т., Мухоморова М.В., Мельник В.І., Ренделл Г.Т., Трофімова І.М. ОПТИМІЗАЦІЯ ВИКОРИСТААННЯ ОМЕГА-3 ЖИРНИХ КИСЛОТ У РАЦІОНАХ ХАРЧУВАННЯ.....	129
74. Павлова Ю.А., Бєлава А.В. ТОКСИКОЛОГІЧНА ОЦІНКА БЕЗПЕЧНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ ЦИТОКІНІВ НА ПОСІВАХ ЗЕРНОВИХ КОЛОСОНІХ КУЛЬТУР.....	131
75. Першегуба Я. В., Хоменко І.М., Абрамченко Л.М. ПИТАННЯ ОЦІНКИ ПІСЛЯНОГО ВПЛИВУ ВІД АВТОНОМНИХ СИСТЕМ ОПАЛЕННЯ НА ЦИТОСРІВ'Я ЛЮДЕЙ.....	133

Протягом останніх 5 років збільшилася питна вода в джерелах децентралізованого водопостачання (громадські та індивідуальні колодязі і каптажі джерел), як та санітарно-хімічними показниками, так і за мікробіологічними показниками збільшилася без змін, нітомо вода нестатистичних проб є стабільно високою (за санітарно-хімічними показниками в середньому на рівні 30%, за мікробіологічними показниками - в середньому більше 45%).

Динаміка якості питної води з об'єктів нецентралізованого водопостачання (громадські та індивідуальні колодязі та каптажі джерел)



■ Мікробіологічні показники ■ Санітарно-хімічні показники

Стійко збудження підземних вод хімічними речовинами та кінданим продуктам мінералізації органічних речовин, неадекватній технічній стан водозабірних споруд і розподільних мереж є основними причинами незадовільної якості води сільських водоканалів, а відсутність споруд для очищення та знезараження води та належного виробничого контролю безпеності та якості питної води робить її водопроводи потенційно небезпечними для вищесказаних масових інфекційних та паразитарних захворювань. Також однією з ймовірних причин збудження водозносного горизонту є недовідомість та відсутність зовнішньої охорони джерел централізованого господарсько-питного водопостачання.

Враховуючи зазначене у області необхідно провести заходи з покращення стану забезпечення населених областей питною водою гірнотопливою водою межах науково обґрунтованих нормативів питного водопостачання, що буде сприяти збереженню здоров'я населення та поліпшенню соціально-екологічної ситуації.

ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ МІЖНАРОДНОГО ДОСВІДУ ЛОКАЛІЗАЦІЇ БІОЛОГІЧНОЇ ЗАГРОЗИ В СИСТЕМІ ПІДГОТОВКИ З МЕДИЦИНИ НАДЗВИЧАЙНИХ СИТУАЦІЙ

Мельник В. Г.¹, Бойко Ю. М.¹, Іванько О. М.²

¹Національний медичний університет імені О. О. Бойка

²Українська військово-медична академія

Біологічна загроза є унікальною за своїми властивостями, таким як невідомість та відчуженість для людини. Для неї є характерним не лише можливість виникнення інфекційного захворювання, а й значний морально-психологічний вплив при наявній інформації про формування біологічних загроз для населення. При розкритті епідемії зі спорам сибірської антраксу після нападу на Всесвітній торговий центр у вересні 2001 року, виникнення випадків захворювань та навіть летальних випадків створили величезний психологічний вплив – населення відчувало загрозу, але гнітюче відчуття, що буде далі тиснуло на суспільство.

Медична спільнота володіє знаннями, щодо обґрунтування відповіді на біологічну загрозу. Високий рівень застосування професійних навичок та комунікабельність задіяного персоналу дозволяє тримати в інформаційному стані громадськість, що сприятиме проведеному заходу щодо локалізації біологічної загрози.

Навчання персоналу та планування медичного забезпечення в умовах біологічної загрози повинні враховувати: велику кількість постраждалих; інфікування (постраждалі можуть бути зараженими та заразними і становити серйозну небезпеку для медичного персоналу та закладів, в яких їм надають допомогу); лікувальні заклади працюють на заражених територіях, або в умовах обмеження пересування персоналу та матеріалів до чи з лікувальних закладів; забезпечення медичними препаратами не лише для постраждалих від біологічних загроз, а і для всіх інших.

У випадку біологічної загрози, швидке шквалання та точне визначення речовини є важливими для надання актуальної операційної інформації підрозділам медичного забезпечення. Ця інформація допомагає оптимізувати медичне забезпечення підрозділів, що приймають участь в управлінні втратами та ефективній медичній допомозі. Першою ознакою біологічної загрози може бути поява великої кількості постраждалих, і медикам доведеться провадити диференціальну діагностику щоб розрізнити спалахи інфекційних захворювань від тих які виникли при застосуванні штучних біологічних агентів.

Праховуючи вище згадане і припинив найові держави до вступу у НАТО, 30 січня 2019 року Кабінет міністрів представив розпорядження «Про затвердження плану заходів на 2019 рік щодо реалізації Концепції національної інформаційної громадськості з питань екологічної політики України на 2017–2020 роки», пріоритетним і спільним з нашими міжнародними колегами та врахованим в дію рекомендацій, таких як АДР – 4.10 «Спільна доктрина з медичного забезпечення». Використовуючи наведену інформацію даної доктрини для медичного забезпечення при біологічній загрозі, яка сприямована на створення палкоживих укріплень, експоненсних джерел безпечних продуктів харчування та води, забезпеченні превентивних заходів та біологічних процедур, забезпечення належного захисту селя та ресурсів незалежно після прибою попередження та під час інциденту, щоб мінімізувати обсяг подальшого захворювання, нерівне вимінення небезпечно, уникнення зараження, нераскладкової підтримки, застосування систем колективного захисту, використання засобів індивідуального захисту та негайне промивання деззараження. Ці заходи допоможуть швидко реагувати і боротися з біологічною загрозою в наш час.

РОЛЬ БІОМАРКЕРІВ В ОЦІНЦІ ЕКОЛОГІЧНОГО ВПЛИВУ НА ВОДНІ ЕКОСИСТЕМИ

Мельничук Ф.С.¹, Мельничук Л.М.², Шатковська К.Б.²

¹ Державне підприємство «Центральна лабораторія якості води» та Група ІВІПМ НААН

² Інститут водних проблем і меліорації НААН

Забруднення навколишнього середовища стає фактором, що стрімко змінює умови життя на планеті. З'являються доклади до антропогенних змін найбільш схильні водні системи. Перетворення водозборів, транспортної води ресурсів, застосування пестицидів, індустріальні та комунальні промії стоки, у тому числі й неорганізовані, призводять до зміни біохімічних циклів елементів в системі вододобір водобіям, новий токсичних компонентів у водному середовищі, що в кінцевому рахунку змінює природні умови існування водних організмів.

Токсичне забруднення вод – одне з найбільш небезпечних явищ сучасності. Розуміння механізмів трансформації структурно-функціональної організації водних екосистем в умовах антропогенного забруднення, які відбуваються в єдності та взаємодії всіх її елементів, є одним із актуальних завдань сучасної екології.

Широке застосування пестицидів, що містять токсичні матеріали, які становлять небезпеку як для навколишнього середовища, так і для здоров'я людини, вимагає розробки високочувствливих і експресивних методів оцінки їх впливу та механізмів дії.

Метою дослідження є впровадження методичної бази застосування біомаркерів для оцінки токсичного забруднення природних вод, що здійснюється в рамках моніторингу поверхневих водних об'єктів.

Відомі наступні типи негативного впливу на екосистему: генотоксичність, канцерогенність, нейротоксичність, порушення енергообміну, репродуктивна недостатність.

Запропонований нами підхід заснований на використанні тест-об'єктів, за допомогою яких можна адекватно оцінити токсичну дію вод забруднених пестицидами. Гіробіонти, що використовуються в якості тест-об'єктів, чутливі до всіх гірших показників. Планується достовірність досліджень за рахунок:

- можливості вибору тест-об'єкта, екологічно відомого досліджуваного регіону, тобто характерному для досліджуваного водного об'єкта;

- використання нового тест-показника – коефіцієнта регенерації. В основну розрахунок коефіцієнта регенерації покладені два основні показники ступінь популяції – кількість загинів і кількість молодих особин. Подивившись шук злов показників, виражене у вигляді коефіцієнта регенерації, дає підставу для прогнозу існування популяції в яку широкують середовища.

Тривалість біотестування (тривалість експозиції) залежить від життєвого циклу обраного тест-об'єкта. Мікровадності за добу дають до 8 поколінь, інфузорії – до 4–6, колавертки – до 3.

Для оцінки токсичного забруднення ми рекомендуємо використовувати не менше трьох різних біотест об'єктів. Набір біотестів і тест-показників складують залежно від водного об'єкта і мети дослідження.

В результаті проведених досліджень встановлено, що селекційний тиск токсичного впливу призводять до переважного виживання найбільш стійких генотипів в популяціях тестованих гіробіонтів, кінцевим результатом якого є значне зменшення генетичної різноманітності, зменшення потенціалу пристосованості популяції до інших природних або антропогенних стресорів.

Мікроеволюційні перетворення відбуваються в напрямку r-відбору, тобто дрібніших, швидкозриваючих особин, цитних спрямовувати більше енергетичних ресурсів на відтворення.