

**Міністерство охорони здоров'я України  
ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЛАБОРАТОРНИЙ ЦЕНТР  
МІНІСТЕРСТВА ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ»**

**Запорізький державний медичний університет  
Запорізька медична академія післядипломної освіти  
Запорізький національний університет  
Департамент охорони здоров'я Запорізької облдержадміністрації**

## **Т Е З И**



**Науково-практичних та наукових робіт на тему  
«Моніторинг, аналіз та оцінки ризиків стану здоров'я населення  
Запорізької області в умовах становлення служби  
громадського здоров'я»**

*м. Запоріжжя  
2019 рік*

## Паління та радіація

### ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»

к.м.н. Костенецький М.І., Лемешко Л.Т., Трусевич І.Л., Вінярська Т.О.

Про те, що паління небезпечно та спричиняє ракові захворювання, знає практично кожна людина. Але про те, що сигарета – джерело радіоактивного випромінювання і разом із сигаретним димом в організм потрапляють немаленькі дози радіації, багато курців до сих пір не знають. Вперше про це стало відомо тільки у 1964 році після публікації результатів досліджень, які були проведені американськими вченими Е. Редфордом та В.Хант.

Головна причина радіаційного забруднення листового тютюну – промислові фосфатні добрива, які виготовляються із апатитів. Переважна більшість фосфатних родовищ містить високу концентрацію урану, а у процесі добування та переробки руди виділяються інші радіоактивні елементи, які вносять додатковий вклад в опромінювання. Накопичуючись у верхніх шарах листя, під час паління вони переходять у тютюновий дим та опромінюють курця потоком альфа - і бета-частинок.

Експериментальні дослідження радіоактивності тютюну сигарет трьох різних марок, які проведені в радіологічній лабораторії ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОБЛАСНИЙ ЛАБОРАТОРНИЙ ЦЕНТР МОЗ УКРАЇНИ», засвідчили наявність сумарної альфа-активності у кількості 18 - 42 Бк·кг<sup>-1</sup>. Сумарна бета-активність склала значно більші концентрації - 363-484 Бк·кг<sup>-1</sup>.

#### Радіоактивність тютюну різних сигарет, що продаються в м. Запоріжжі, (Бк·кг<sup>-1</sup>)

Найменування	Виробник	Сумарна $\alpha$ -активність	Сумарна $\beta$ -активність
NZ	Білорусь	25,5	427,4
L&M	Україна	18,6	484,3
President	Туреччина	42,3	363,7
Середнє значення		28,9	425,1

Дослідження здійснювалось на радіометрі УМФ-2000. Попередньо проба спалювалась.

Радіоактивні компоненти тютюнового диму - сильні канцерогени. Як показали дослідження, альфа-частинки, що випромінюються радіоактивними елементами, які містяться у тютюну, з'єднуються із смолою та разом з нею осідають у бронхах людини. Внутрішнє альфа-випромінювання вважається найбільш шкідливим та само по собі або в поєднанні з іншими канцерогенами сприяє злоякісному переродженню клітин.

Як відомо паління – основна причина розвитку раку легень, гортані та інших серйозних захворювань. У диму безфільтрових сигарет зберігається до 80% полонію, який під час паління проникає та накопичується у легенях. Це підтвердили результати розтину курців і некурців: у бронхах у курців знаходилось у сім разів більше полонію, ніж у тих, хто не мав такої шкідливої звички.

## Значення збільшення кількості проб крові для підвищення кумулятивного відсотка гемопатогенів при діагностиці септичних станів

ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»  
Козирєва В.Г., Кряжева Н.П., Соболєва І.А.

**Актуальність.** Сепсис – одна з найбільш актуальних проблем охорони здоров'я в світі та найважливіша проблема медицини критичних станів.

Резолюція ВООЗ 2017 року визнає сепсис пріоритетом охорони здоров'я у світі:

- Значна частота захворювання: 50 - 100 випадків на 100 тис населення, 30 млн. осіб щорічно, висока інвалідізація;

- Висока летальність 45 - 50% при важких формах, 6 млн. помирає щорічно, щохвилини помирає 14 осіб;

- Значні економічні збитки: входить в десятку найбільш затратних нозологій.

**Мета:** аналіз наукової літератури та рекомендацій ВООЗ з питань підвищення результативності мікробіологічного дослідження крові на етапі відбору зразків.

**Результати.** Рання діагностика – ключовий фактор, що визначає прогноз захворювання. В 2018 році в лабораторіях Запорізького обласного лабораторного центру досліджено 1320 проб крові від пацієнтів з симптомами інфекції кровотоку, з позитивним результатом 10,5%, при цьому ріст мікроорганізмів представників нормофлори людини - коагулазонегативні стафілококи, дифтероїди, нейсерії – 57,3% від позитивних.

Відомо, що в нормі кров стерильна, тому виділення гемокультури має принципове значення для діагностики, зокрема, таких станів, як ендокардит, пневмонія, ускладнений нагноєнням тромбофлебіт, тифо-паратифозне захворювання та сальмонельози, інфекції, пов'язані з пластикою судин та інші. З огляду на те, що концентрації мікроорганізмів в крові при бактеріємії, як правило, невисокі, а також для подолання природної бактеріостатичної активності крові для посіву необхідно брати досить велику кількість крові.

Обсяг крові – один з найбільш значущих чинників в підвищенні чутливості гемокультурування. При одноразовому відборі проби ймовірність отримання достовірного результату становить не більше 80%. Вона зростає до 95%, якщо відбір проб крові здійснюється двічі та до 98% - якщо тричі (Rohner et al, СМІ: 1999, 5, 513-529). Кумулятивний відсоток висіву залежить від кількості проб. Немає суттєвої різниці для виявлення бактеріємії при відборі необхідного обсягу крові одномоментно з різних точок доступу або з інтервалом між окремими процедурами відбору.

Також вважається, що ризик випадкової контамінації однієї окремо взятої проби крові становить 3% , ймовірність випадкової контамінації одночасно 2 проб становить 0,09%. Тому більш інформативно дослідження 2 і більше проб.

Рекомендоване число відібраних проб крові в залежності від передбачуваного захворювання:

1) Гострий сепсис, менінгіт, менінгококоцемія, остеомієліт, артрит, гостра пневмонія, пієлонефрит 2 проби з двох судин або двох ділянок кровоносної судини перед початком антибактеріальної терапії;

- 2) Лихоманка неясного генезу 4: спочатку 2 проби з різних кровоносних судин (двох ділянок судини), потім через 24-36 ч. ще 2 проби;
- 3) При підозрах на наявність ендокардиту та уповільненого сепсису: при загостренні 2 проби з двох судин протягом перших 1 - 2 годин підйому температури тіла (не на піку температури!) до початку терапії; при підгострому та уповільненому перебігу спочатку 3 проби з інтервалом 15 хв. Якщо всі проби негативні, на другу добу після посіву забирають ще 3;
- 4) У пацієнтів з ендокардитом, які отримують антибіотики, забирають по 2 окремі проби протягом трьох днів;
- 5) У хворих, в комплекс терапії яких включені антибіотики, забирають 6 проб протягом 48 годин; проби необхідно забирати безпосередньо перед введенням наступної дози препарату.

Оптимальний обсяг проб крові: для новонароджених – 0,5 - 2 мл, для дітей – 2 - 6 мл, для дорослих – 10 - 40 мл (10 мл/ флакон). Кожен додатковий мілілітр взятої крові збільшує ймовірність виділення інфекційного патогену на 3 - 5%.

Аналізуючи досвід з лабораторної практики **висновки та рекомендації:**

1. Для відбору проб крові для мікробіологічного аналізу рекомендовано:

- мінімум 2 набори флаконів поживних середовищ (як для аеробної так і для анаеробної мікрофлори);
- мінімум 2 доступи – один через шкірний доступ, інший через кожний порт судинного доступу (катетер не більше 48 годин);
- можливий одночасний забір з різних доступів, або 2 - 3 кратне дослідження з інтервалом 30 - 60 хвилин з одного доступу.

У дітей до одного року кров беруть в доступних місцях з пальця, п'яти або мочки вуха.

2. Переваги повторного взяття проб крові:

- зниження ризику втрати транзиторної бактеріємії;
- можливість підтвердження етіологічної ролі виділеного з крові збудника;
- відсоток позитивних результатів збільшується від 8 - 10% при одноразовому обстеженні до 60% при багаторазовому (за рахунок збільшення досліджуваного об'єму крові).

## **Вивчення ступеня забруднення плісневими грибами житлових приміщень**

**ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»  
Козирєва В.Г., Кряжева Н.П., Соболева І.А.**

**Актуальність.** В останні роки почастишали звернення до бактеріологічної лабораторії ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» від населення з метою дослідження житлових приміщень на наявність плісневих грибів. Плісневі гриби, що заселяють різні приміщення, в тому числі і житлові, мають поліфакторний вплив на здоров'я людини У зв'язку з тим, що жителі сучасних міст більшість часу проводять в приміщеннях, особливий інтерес представляють мікобіоти, що заселяють ці приміщення та мають вплив на здоров'я людини. Численними дослідженнями доведено значення мікогенної сенсibiliзації в патогенезі алергічного риніту, бронхіальної астми, бронхолегеневих мікозів, екзогенного

алергічного альвеоліту, атопічного дерматиту. Алергічні реакції на грибкові алергени, що зачіпають нижні дихальні шляхи, зустрічаються частіше, ніж пилюкова алергія.

**Мета роботи.** Вивчити ступінь забруднення плісневими грибами житлових та офісних приміщень, які мали ознаки зараження плісневими грибами.

**Матеріали та методи дослідження.** Для досягнення вказаної мети були реалізовані наступні задачі:

- Проведені лабораторні дослідження на базі бактеріологічної лабораторії ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»;
- Проаналізовано дані власних досліджень, досліджень спеціалістів мікробіологів наукових установ та дані наведені в «Рекомендаціях ВООЗ по якості повітря в приміщеннях. Сирість та пліснява»;
- Відбір аналізів проводився методом змивів з поверхонь, згідно з ДСТУ ISO 18593:2006 «Мікробіологія харчових продуктів і кормів для тварин. Мікробіологічний аналіз із використанням відбитків і змивів з поверхонь» та седиментаційним методом відбір проб повітря та розрахунок результатів за методом Омелянського.

**Отримані результати.** За зверненнями громадян у 2017 та 2018 роках проведено по 230 досліджень змивів на плісневі гриби - ріст плісневих грибів виявлений у 46,3% та 56,8% відповідно. За 6 місяців 2019 року проведено 131 аналогічне дослідження змивів - ріст плісневих грибів виявлений у 43,5%.

В кожному об'єкті дослідження, де були наявні позитивні результати росту плісневих грибів в змивах, виявлено ріст плісневих грибів при дослідженні повітря приміщень. Показник обсіменіння плісневими грибами зареєстрований в межах від 217 КУО/м<sup>3</sup> до 350 КУО/м<sup>3</sup>.

Одним з ключових є питання про гранично допустиму концентрацію клітин плісневих грибів в повітрі приміщень, перевищення якої призводить до розвитку захворювання. У регіональному звіті Всесвітньої організації охорони здоров'я пороговою концентрацією плісневих грибів в повітрі житлових приміщень було запропоновано рахувати 500 КУО/м<sup>3</sup> повітря. Проте, для хворих алергічним риносинуситом пороговою концентрацією в повітрі приміщень запропоновано вважати більше 4 колоній плісневих грибів, що вирости на поживному середовищі в чашках Петрі (d=9 см) при експозиції 1 годину.

Вважаючи на високу ступінь виявлення плісневих грибів при дослідження житлових приміщень мікологічне обстеження необхідно проводити:

- якщо житлове або офісне приміщення має ознаки зараження плісневими грибами: запах цвілі, ознаки росту плісневих грибів на поверхнях стін, шпалер, каналізаційних трубах та інших предметах;
- в квартирах де мешкають діти, які часто хворіють;
- в квартирах, де мешкають хворі з алергією, хронічними запальними захворюваннями верхніх дихальних шляхів, мікозами.

### **Висновки.**

Аналізуючи ці літератури та власні результати, ми сформулювали алгоритм заходів з контролю концентрації плісневих грибів в приміщеннях:

- контролювати вологість повітря (за допомогою гігрометра), яка має бути 30 - 50%: якщо вологість повітря вище 50%, повітря потрібно осушувати за допомогою

електроприладів (кліматичні установки, осушувачі повітря); якщо вологість повітря нижче 30%, повітря потрібно зволожувати за допомогою різних типів зволожувачів (класичні, парові, ультразвукові);

- регулярно здійснювати контроль за вентиляцією повітря в приміщенні;
- при санітарно-гігієнічній обробці приміщень, де може бути підвищена вологість повітря (ванна кімната, туалет), використати побутову хімію, що містить фунгіцидний компонент;
- використати повітроочисні прилади з HEPA-фільтром. HEPA-фільтри можуть затримувати мілко дисперсні частки до 0,1 - 0,3 мікрон, оскільки при прибиранні мілко дисперсні частки пилу, у тому числі і спори грибів, піднімаються в повітря та осідають.

Бактеріологічним лабораторіям, зважаючи на відсутність нормативної бази з питань дослідження на виявлення плісневих грибів в житлових приміщеннях, розробити власні Стандартні операційні процедури. Рекомендовано паралельне дослідження змивів та повітря в закритих приміщеннях на наявність плісневих грибів.

## **Мікробіологічні аспекти сальмонельозів у Запорізькій області**

**ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»  
Козирєва В.Г., Кряжева Н.П., Соболева І.А.**

**Актуальність.** Актуальність проблеми сальмонельозів зберігається впродовж багатьох десятиріч через ріст захворюваності населення та реєстрацію епідемічних спалахів практично у всіх регіонах світу. В Україні захворювання на сальмонельоз, у вигляді спорадичних випадків та епідемічних спалахів, реєструються на всіх адміністративних територіях.

**Мета.** Визначити циркуляцію сероварів сальмонел серед людей та в об'єктах навколишнього середовища на території Запорізької області за період 2014 - 2018 роки.

**Матеріали:** Статистична звітність закладів та установ МОЗ України в Запорізькій області за 2014 - 2018 роки. Для типування штамів сальмонел використовувались біохімічні, антигенні властивості сальмонел та чутливість до антибіотиків.

**Результати.** Встановлено, що в структурі ентеропатогенів, виділених від хворих та від носіїв, починаючи з 2000 року, після багаторічного домінування шигел, в якості збудників ГКІ превалюють сальмонели.

На території області циркулює понад 50 серотипів сальмонел. Щорічно від хворих виділяється близько 22 - 32 сероварів, тоді як на всій території України – понад 80.

За 2018 рік зареєстровано 320 випадків (показник 18,6 на 100 тисяч) на 16 адміністративних територіях. На сальмонельоз хворіли особи всіх вікових груп, при цьому дитяча захворюваність перевищує дорослу в 8,6 раз. Показники захворюваності серед дорослого населення склали 11,3 (170 випадків), серед дітей – 52,0 на 100 тисяч (150 випадків).

Найбільш розповсюдженою серогрупою збудника за 5 років залишається O-група D – 69% (від 66 до 72% по роках) серед хворих та 52,8% серед носіїв. O-група

B – 20% (14,5 - 23,5%) серед хворих та 18,4% серед носіїв, серогрупа C - 9% (від 5 до 16,2% у 2015 році) серед хворих та 22% серед носіїв. Домінуючими збудниками сальмонельозів в області можна вважати серовари Blegdam – 31,7 - 40,5%, Enteritidis – 26 - 38%, Typhimurium – 13 - 1,8%. Питома вага сероварів Muenchen – 3%, Infantis – 2%, Virchow, Tshiongwe, Manhatten, Anatum, Give– 0,3 - 1,5%; Montevideo, Coeln, Derby, Agona, Kottbus 0,3 - 0,8%. У 2018 році виділений 1 штаб Salmonella Typhi біовар II від абітурієнта громадянина Індії. Поодинокі штами S. Java циркулюють серед населення та виділяються майже щорічно. У 2014 - 2018 роках виділялись не типові та рідкісні для Запорізького регіону серотипи: Sandiego, Westhampton, Bovismorbificans (серогрупа B), Kivu, Livingston, Haifa, Rissen, Kentucky, Glostrup, Potsdam (серогрупа C1-C2), Gallinarum (серогрупа D), London (серогрупа E), Pomona та Luckenwalde гр. M (028), Szentes, гр. I (016).

Аналізом результатів стану забруднення об'єктів навколишнього середовища виявлено циркуляцію на території області 11 сероварів сальмонел, виділено 56 культур. Штами сальмонел висіваються з продуктів харчування (яйця, м'ясо, кулінарні вироби), води відкритих водоймищ та стічної води, кормів для тварин, змивів із зовнішнього середовища у вогнищі ГКІ. При дослідженні молочних продуктів, кондитерських виробів, води питної та ґрунту сальмонели не виділялись. Ізоляти S. Enteritidis, S. Typhimurium циркулюють рівнозначно. Домінуючий з 2005 до 2013 рік серовар S. Blegdam, у 2016 - 2018 роках із середовища життєдіяльності людини не виділявся.

Полірезистентні ізоляти сальмонел на території області не реєструвались.

В даний час в комплексі з традиційними методами типування бактерій набув поширення плазмідний аналіз факторів вірулентності. У літературі є приклади ефективного використання плазмідного аналізу для внутрішньовидового типування мікроорганізмів, що було використано для вирішення практичних завдань епідеміології хвороби: встановлення джерел та чинників передачі, а також розшифровки спалахів внутрішньолікарняних інфекцій. Відомо, що не всі сальмонели мають плазмідні вірулентності.

### **Висновки.**

1. Здійснення моніторингу та аналіз циркуляції сероварів сальмонел дозволяє оцінювати етіологічну значимість домінуючих сероварів, проводити диференціацію збудників, встановлювати джерела та фактори передачі інфекції.

2. В мікробіологічному пейзажі сальмонел на Запоріжжі представлені всі основні серогрупи сальмонел з домінуванням O-груп B та D, в яких превалюють по одному/двом сероварам.

3. Серогрупа C представлена більшою кількістю сероварів з невисокою питомою вагою.

4. Високий рівень захворюваності на сальмонельоз є стимулом для подальшого вивчення із застосуванням сучасних молекулярних методів природи та біологічних властивостей збудників сальмонельозів та ефективного використання цих результатів в системі громадського здоров'я.

## **Результати епідеміологічного нагляду за гарячкою Західного Нілу у Запорізькій області у 2012 - 2018 роках**

ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»  
Мащак О.І., Циганкова А.М., Зеленухіна О.В.

**Вступ.** Гарячка Західного Нілу (далі - ГЗН) є ендемічним захворюванням для Запорізького регіону. У 2001 - 2003 роках на території області виявлено 9 потенційних переносників вірусу Західного Нілу (далі - ВЗН). Метою роботи було проведення оцінки епідемічної ситуації, оперативного та ретроспективного аналізу захворюваності на ГЗН.

**Методи.** Визначення антитіл до ВЗН у сироватках крові хворих здійснювалось методами імуноферментного аналізу (далі - ІФА) та імунофлюоресцентного аналізу. Також проведені аналіз та узагальнення даних карт епідеміологічного обстеження 23 вогнищ ГЗН.

**Результати.** У 2012, 2015, 2017, 2018 роках у вірусологічній лабораторії ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» на ГЗН методом ІФА досліджені сироватки крові від 216 осіб. 57,9% серед обстежених становили хворі з лихоманкою невстановленої етіології, 30,1% - хворі на серозний менінгіт, 12% - хворі з іншими діагнозами (ГРВІ, лептоспіроз, енцефалопатія, гнійний менінгіт, пневмонія, інфекційний мононуклеоз та інші). Високоавідні імуноглобуліни IgG до ВЗН виявлені у 8,3% обстежених, що свідчить про перенесену більше 5 місяців тому ГЗН. Низькоавідні імуноглобуліни IgG до ВЗН виявлені у 10,6% хворих, імуноглобуліни IgM – у 0,9% хворих. Для подальшого вивчення позитивні сироватки крові направлялись до вірусологічної референс-лабораторії ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України» тільки у 2018 році. У всіх сироватках крові, де були виявлені низькоавідні імуноглобуліни IgG до ВЗН в референс-лабораторії методом ІФА та методом імунофлюоресцентного аналізу виявлені імуноглобуліни IgG та IgM до ВЗН. За вказані роки діагноз ГЗН встановлений 23 хворим, переважній більшості з них ретроспективно, так як проміжок часу між забором першої та другої сироваток крові становить 10 - 14 днів.

Серед хворих 17 чоловіків, 6 жінок. Віковий склад: 0 - 4 роки – 1 особа, 18 - 20 років – 1 особа, 20 - 29 років - 2 особи, 30 - 39 років – 6 осіб, 40 - 49 років – 1 особа, 50 - 59 років – 8 осіб, 60 років та старше – 4 особи. Протягом усіх років реєстрації гарячки Західного Нілу захворюваність була спорадичною. Найбільша кількість хворих виявлена у м. Запоріжжі (16); по 1 - 2 хворих виявлено у мм. Бердянську, Енергодарі та 4 сільських районах. 16 хворим діагноз встановлений у жовтні, 5 – у листопаді, по 1 - у квітні та грудні.

Враховуючи, що ентомолог є у штатному розписі тільки 3 відокремлених підрозділів, до ентомологічного обстеження вогнищ у сільських районах залучається ентомолог паразитологічної лабораторії установи.

В 1 випадку зараження відбулось під час укусу кліщем на території Полтавської області, в 22 випадках під час укусу комарами, у тому числі за місцем проживання – в 19 випадках, на дачі – в 2 випадках, на будівництві в Російській Федерації – в 1 випадку. Джерелом зараження ймовірно є синантропні птахи.

**Висновок.** На ГЗН в області частіше хворіють чоловіки, особи від 30 до 59 років. Зараження ВЗН відбувається трансмісивним шляхом у природних вогнищах. Лабораторна діагностика захворювання в регіоні здійснюється тільки методом ІФА, за наявності діагностичних тест-систем. Дослідження комарів, які виловлені у



вогнищах захворювання, на наявність ВЗН не проводяться. Вирішення питання щодо впровадження ранньої діагностики гарячки Західного Нілу методом ПЛР дозволить проводити адекватні профілактичні, лікувальні та протиепідемічні заходи.

## Стан вакцинопрофілактики кору у Запорізькій області та її вплив на епідемічний процес

ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»

Зеленухіна О.В., Магаль Т.І., Колерова М.Є., Мащак О.І.

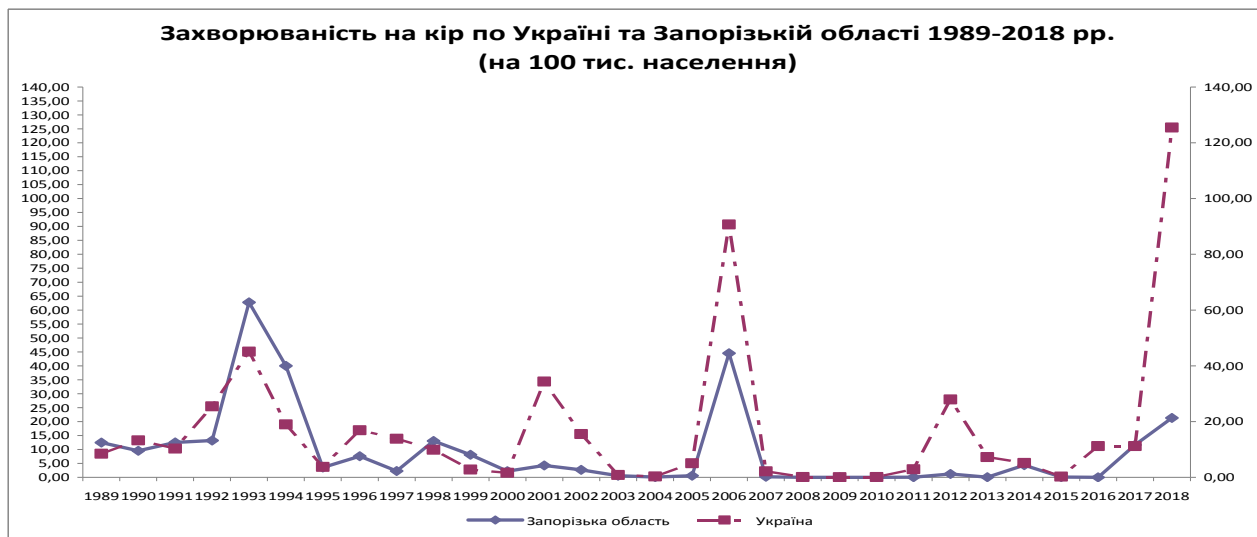
**Вступ.** Захворюваність на кір на планеті досягла тривожного рівня, заявив на початку березня 2019 року ЮНІСЕФ (UNICEF) – дитячий фонд ООН. Перелік з 10 країн, де вірус поширюється максимальними темпами, очолила Україна.

**Метою даної роботи** є вивчення захворюваності на кір у Запорізькій області та визначення залежності показників захворюваності від охоплення щепленнями проти цієї інфекції за даними багаторічних спостережень.

**Матеріали та методи.** Матеріалами для вивчення тенденції перебігу епідемічного процесу кору в Запорізькій області були річні звіти статистичних форм МОЗ України: форми 1, 2 – «Звіт про окремі інфекційні та паразитарні захворювання» за 1989 - 2019 роки; форма 5 – «Виконання плану профілактичних щеплень за рік»; форма 6 «Звіт про контингенти осіб окремих вікових огуд, яким здійснено щеплення проти інфекційних захворювань». Робота по визначенню стану імунітету проти кору проводилась у вірусологічній лабораторії ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» методом ІФА з використанням тест-систем «Векто Корь – Ig G».

**Результати дослідження.** За останні тридцять років захворюваність на кір в Україні коливалась в межах 0,06 (2009 рік) до 125,47 (2018 рік). За цей період спостерігалось п'ять значних підйомів захворюваності: в 1993 році - 45,11 на 100 тис. населення, в 2001 році – 34,6 на 100 тис. населення, в 2006 році – 90,7, в 2012 році – 27,95 та 2018 році захворюваність в якому була найвищою за останні 30 років та складала 125,5 на 100 тис. населення.

Епідеміологічний процес з кору у Запорізькій області мав деякі відмінності у порівнянні з захворюваністю в Україні. Тільки у 1993 та 1998 роках показники захворюваності у Запорізькій області були вищі, ніж в Україні (1993 році - 62,8 на 100 тис населення в Запорізькій області та 45,1 в Україні; 1998 році - 13,7 на 100 тис. в Запорізькій області, та 9,9 – в Україні), протягом наступних років захворюваність в середньому в Україні перевищувала ці показники у нашій області. Не відмічався підйом захворюваності в області у 2012 році (показник захворюваності 1,22 на 100 тис. населення у 2012 році проти 27,95 на 100 тис. в Україні).

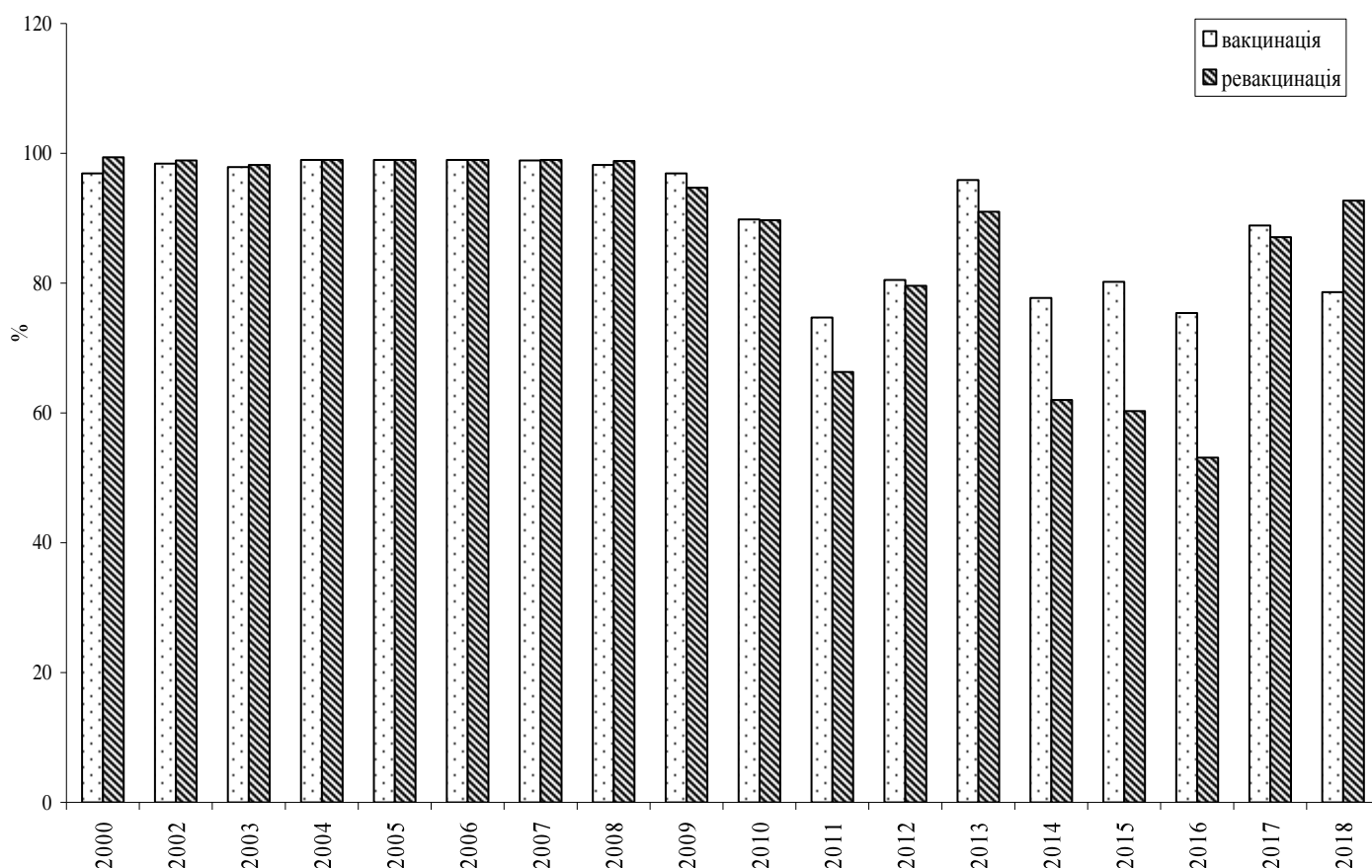


Аналізуючи віковий склад захворівши у Запорізькій області, слід зазначити, що протягом останніх 30 років скорочувалась питома вага дітей. Так, якщо у 1989 році 90,7% хворих були діти, то у 2018 році цей показник становив 36,8%. Така тенденція спостерігалась під час підйомів захворюваності у 2001 році (кількість дітей становила 54,1% від всіх хворих), у 2006 році – 16,3%, 2018 році – 36,8%.

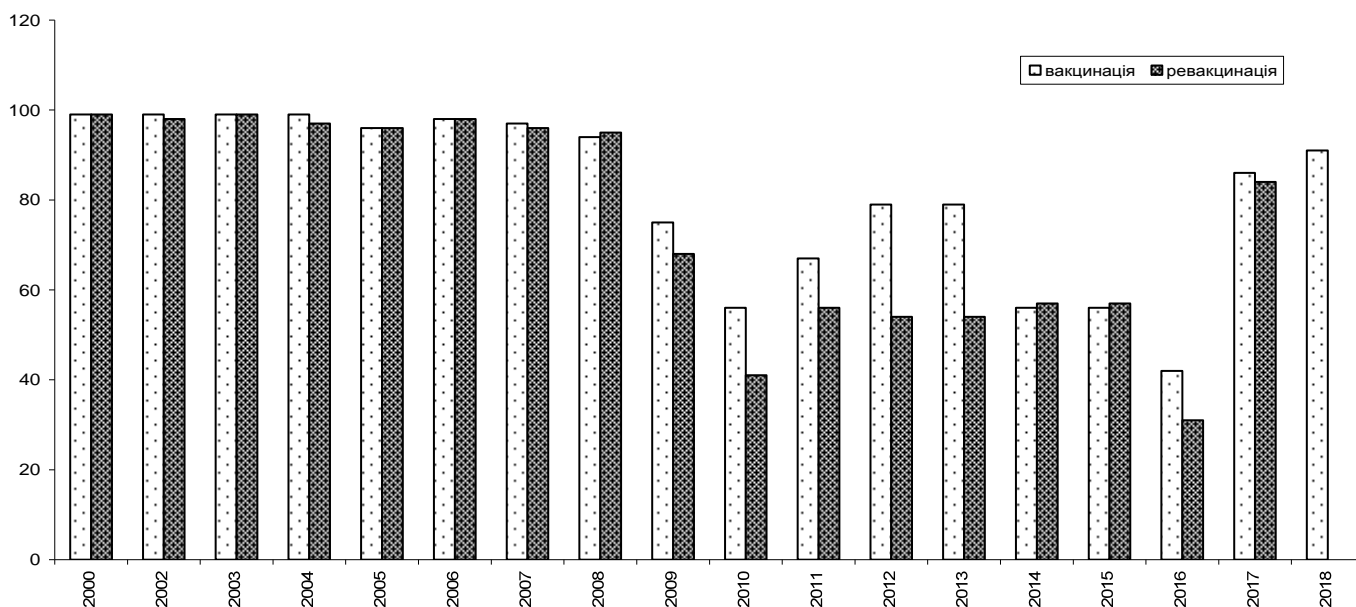
Таким чином, серед захворілих на кір протягом останніх років збільшується питома вага дорослих.

Рівень охоплення щепленням проти кору протягом 2000 – 2009 роках у Запорізькій області коливався в межах 96,9 – 99%, що відображено на діаграмі № 1.

**Рівень охоплення щепленням в Запорізькій області 2000-2018 рр.**



Рівень охоплення щепленням Україна 2000-2018 рр

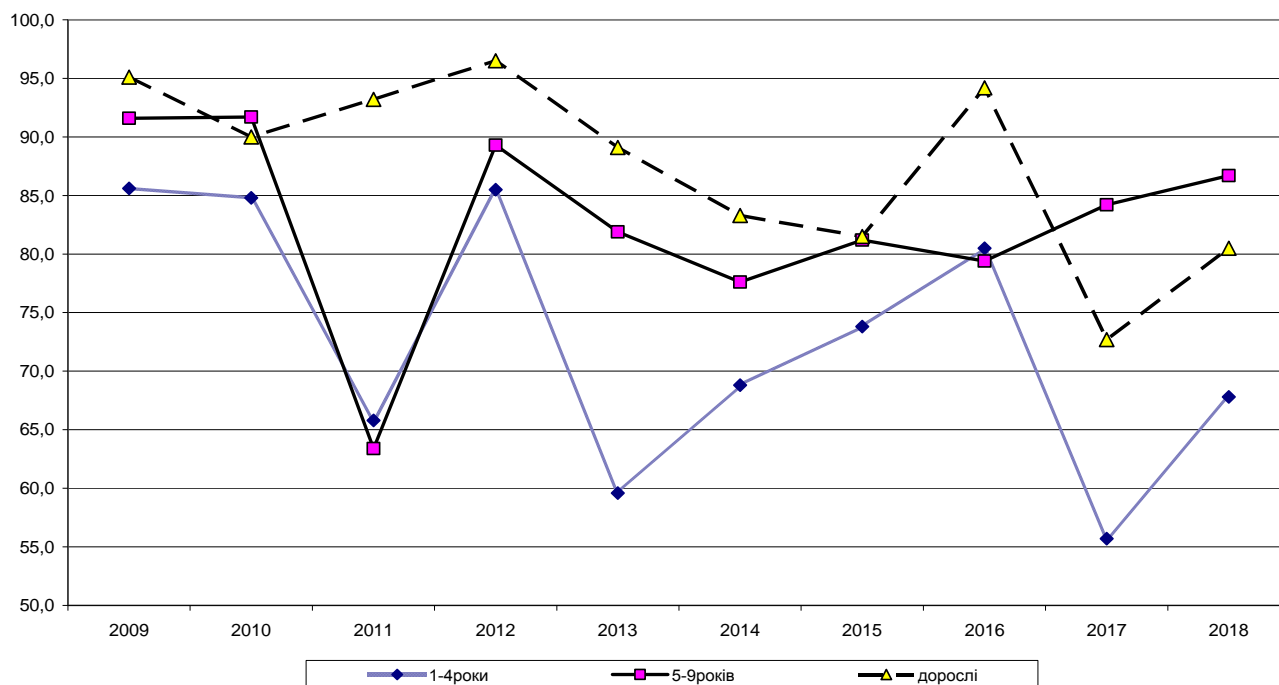


Аналізуючи дані, видно, що зниження охоплення щепленнями проти кору у Запорізькій області почалось з 2010 року. Найнижчі показники охоплення вакцинації першою дозою були у 2011 році – 74,7% та 2016 році – 75,4%, другою дозою – у 2014 році – 62%, 2015 році – 60,3%, 2016 році – 53,1%. Ці показники суттєво вищі при порівнянні з даними по Україні. Так, відсоток охоплення щепленням першою дозою по Україні за цей період коливався в межах 42% у 2016 році та 86% у 2017 році, другою дозою: 31% у 2016 році та 84% у 2017 році.

Підвищення рівня захворюваності почалось з 2017 року. Напередодні, в 2016 році, як у Запорізькій області, так і по всій Україні відмічався найнижчий відсоток охоплення щепленням від кору як першої, так і другої дози вакцини.

Робота по визначенню стану імунітету проти кору за останні 10 років у різних вікових групах відображена у графіку № 3.

Відсоток захищених проти кору в різних вікових групах 2009-2018 рр



Отримані дані свідчать, що найнижчий відсоток захищених від кору спостерігався у 2017 році у віковій групі 1 - 4 роки, та становив 55,7%. У віковій групі 5 - 9 років найнижчі показники спостерігались у 2014 та 2016 роках, та дорівнювали відповідно 77,6% (2014 рік) та 79,4% (2016 рік). У 2017 та 2018 роках знизився відсоток захищених серед дорослого населення у порівнянні з попередніми роками.

#### **Висновки:**

1. На території Запорізької області, протягом 2017 – 2018 років відмічається суттєвий підйом захворюваності на кір. У 2018 році – найвищий рівень за останні 30 років.

2. Епідеміологічний процес з кору в нашій області має деякі особливості у порівнянні з захворюваністю в Україні. Рівень захворюваності у Запорізькій області був нижчий у порівнянні з даними по Україні. Так, у 2018 році він був нижчий у 5,9 разів.

3. Аналізуючи віковий склад захворівши, відмічається скорочення питомої ваги дітей. У 2018 році тільки 36,8% хворих були діти, тобто збільшується кількість дорослих, які хворіють на кір.

4. Підйом захворюваності на кір спричинив низький обсяг щепленням проти цієї інфекції, який почався з 2010 року, та був найнижчий у 2016 році.

5. При проведенні досліджень з метою виявлення напруги імунітету до кору виявлено найнижчий відсоток захищених у віковій групі 1 - 4 роки у 2017 році – 55,7%, спостерігається недостатньо високі цифри захищених у дорослих, які з 2010 році були нижчими ніж 95%, що пояснює зростання захворюваності на кір у дорослих.

### **Аналіз спалахів гострих кишкових інфекцій, зареєстрованих в Запорізькій області з 2014 по 2018 роки**

**ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»**

**Терехов Р.Л., Колерова М.С., Акчуріна Л.С., Зикін О.В.**

**Мета.** Проаналізувати основні показники спалахової захворюваності, виявити закономірності їх виникнення, поліпшити критерії розшифровки спалахів.

#### **Висновки:**

1. За останні 5 років (2014 - 2018) в Запорізькій області зареєстровано 24 спалахи ГКІ, з них 17 – в 2017 - 2018 роках.

2. Спалахи реєструвались в м.м. Запоріжжя (6), Мелітополь (2), Бердянськ (6), в Приморському (3), Вільнянському (3), Запорізькому (1), Токмацькому (1), Оріхівському (2).

3. В основному спалахи реєструвались в дитячих оздоровчих закладах, а саме: дитячих оздоровчих закладах - 3, дитячих навчальних закладах - 13, середніх школах, школах-інтернатах - 4, крім того, 4 спалахи були пов'язані з підприємствами громадського харчування (кафе, ресторани), 1 спалах зареєстрований у побуті.

4. За етіологічним фактором спалахи були викликані:

- сальмонели - 3 спалахи;
- ротавіруси – 11 спалахів;
- норовіруси – 4 спалахи;
- умовно-патогенна флора (ентеробактерії) – 3 спалахи;
- невстановленої етіології – 3 спалахи.

5. При спалахах превалював контактнo-побутовий шлях передачі, харчовий шлях передачі - 8 спалахів. Спалахи з водним шляхом передачі не реєструвались.

6. Етіологічні фактори при харчових спалахах:

- сальмонели – 3;
- умовно-патогенна флора (ентеробактерії) – 3;
- норовіруси – 1;
- невстановлений – 1.

7. Етіологічні фактори при спалахах з контактнo-побутовим шляхом передачі:

- ротавіруси – 11;
- норовіруси – 3;
- невстановленої етіології – 2.

8. При 8 харчових спалахах постраждало 189 осіб, при 16 спалахах з контактнo-побутовим шляхом передачі - 107.

9. Із 7 «харчових» спалахів з встановленим етіологічним фактором джерело інфекції встановлено в 5 спалахах (всі приймали участь в приготуванні їжі). В одному випадку (кафе м. Бердянськ) встановити джерело інфекції було неможливо. При всіх спалахах сальмонельозної інфекції джерело було встановлено.

10. Із 14 спалахів з контактнo-побутовим шляхом передачі джерело інфекції було встановлено в 7-ми.

11. Із 296 захворілих при спалахах діти склали 90% (262 особи), дорослі – 10% (34 особи).

### **Оцінка дії інтенсивності автотранспортних потоків на акустичне забруднення територій, що безпосередньо прилягають до будівель лікарень**

**ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»  
Гаврікова О.П., Нурієва О.Ф., Пантюхова В.Ю.,  
Пчолкіна О.С., Дмитренко Р.Ю.**

**Актуальність.** Міський шум є складовою частиною в єдиному комплексі екологічних, соціальних, економічних, культурних, загальнодержавних та міжнародних проблем розвитку людства. Одним з найважливіших чинників, що визначають зони акустичного дискомфорту при русі автотранспортних потоків є їх інтенсивність.

**Мета.** Визначення шумового навантаження на території, що безпосередньо прилягають до будівель та на майданчиках відпочинку на території обласних лікарень в м. Запоріжжя з урахуванням інтенсивності автотранспортних потоків на дорогах з найбільш інтенсивним рухом автотранспортних засобів.

**Результати.** На основі результатів проведеного аналізу рівнів шумового навантаження від транспортних потоків на територіях, що безпосередньо прилягають до будівель лікарень обласного значення на території м. Запоріжжя з

урахуванням реальних місцевих умов, виявлено зони підвищеного рівня шуму та визначені ділянки, рівень шуму на яких перевищує гранично допустимі норми.

Інструментальні дослідження шуму проводились від транспортних засобів на територіях обласних лікарень у м. Запоріжжя, які безпосередньо прилягають до розв'язок автошляхів з найбільш інтенсивним рухом: Комунальна установа «Запорізька обласна клінічна дитяча лікарня» м. Запоріжжя, пр. Соборний, 70; Комунальна установа «Запорізький обласний клінічний онкологічний диспансер» м. Запоріжжя, вул. Культурна, 177-а; Комунальна установа «Обласний медичний центр серцево-судинних захворювань» м. Запоріжжя, вул. Перемоги, 78. Дослідження проводилися протягом року у денний час, з кратністю один раз у квартал та з періодичністю три рази на добу у наступні періоди часу: період № 1 - з 8<sup>30</sup> до 9<sup>00</sup>; період № 2 - з 11<sup>00</sup> до 11<sup>30</sup>; період № 3 - з 16<sup>00</sup> до 16<sup>30</sup>.

Інструментальні дослідження проводились згідно з стандартизованих методик на зазначених моніторингових точках, що найближче розташовані до автотранспортних шляхів.

Згідно з ДСН «Державні санітарні норми допустимих рівнів шуму в приміщеннях житлових та громадських будинків і на території житлової забудови» № 463, затверджених наказом Міністерства охорони здоров'я України від 22.02.2019, рівні еквівалентного шуму на території, що безпосередньо прилягають до будівель лікарень, не повинні перевищувати у денний час - 45 дБА, рівні максимального шуму - 60 дБА.

### **Перевищення гранично допустимих рівнів шуму на територіях, що безпосередньо прилягають до будівель та на майданчиках відпочинку обласних лікарень м. Запоріжжя**

№ п / п	Назва медзакладу	Перевищення ГДР											
		період I				період II				період III			
		екв. рівня шуму, дБА	у %	макс. рівня шуму, дБА	у %	екв. рівня шуму, дБА	у %	макс. рівня шуму, дБА	у %	екв. рівня шуму, дБА	у %	макс. рівня шуму, дБА	у %
1	Комунальна установа «Запорізька обласна клінічна дитяча лікарня» м. Запоріжжя, пр. Соборний, 70	від 9,8 до 12,1	від 21,7 до 26,8	від 2 до 15,2	від 3,3 до 25,3	від 7,4 до 9,4	від 16,4 до 20,9	від 0,7 до 12,2	від 1,2 до 20,3	від 9,5 до 11,5	від 21,1 до 25,5	від 1,7 до 14,8	від 2,8 до 24,7
2	Комунальна установа «Запорізький обласний клінічний онкологічний диспансер» м. Запоріжжя, вул. Культурна, 177-а	від 9,5 до 21,2	від 21,1 до 47,1	від 5,3 до 14,5	від 8,8 до 24,2	від 6,3 до 13,2	від 14 до 29,3	від 2,4 до 8,7	від 4 до 14,5	від 8,7 до 19,7	від 19,3 до 43,8	від 4,8 до 13,6	від 8 до 22,7
3	Комунальна установа «Обласний медичний центр	від 7,2 до 11,7	від 16 до 26	від 1,6 до 6,2	від 2,7 до 10,3	від 3,6 до 7,8	від 8 до 17,3	від 0,2 до 2,5	від 0,3 до 4,2	від 6,7 до 10,5	від 14,9 до 23,3	від 1,3 до 5,6	від 2,2 до 9,3

серцево-судинних захворювань» м. Запоріжжя, вул. Перемоги, 78												
---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

### **Висновки та рекомендації.**

Отримані результати засвідчують, що найбільш вагомим перевищенням гранично допустимих рівнів звуку (максимального та еквівалентного) зареєстровані на досліджених територіях у періоди з 8<sup>30</sup> до 9<sup>00</sup> та з 16<sup>00</sup> до 16<sup>30</sup>, а саме у час з найбільшою інтенсивністю руху автотранспортних засобів.

Забезпечення на території житлової забудови шумового режиму, що відповідає санітарно-гігієнічним нормам, повинно здійснюватись шляхом застосування містобудівних, архітектурних, об'ємно-планувальних, технічних, технологічних рішень, адміністративно-організаційних та комплексу будівельно-акустичних заходів, які сприяли би зниженню впливу шумності на території лікарень та території житлової забудови.

З метою запобігання акустичного забруднення та реалізації мети щодо зменшення рівня шуму, ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» надав інформацію щодо вказаних відхилень від санітарно-епідеміологічних нормативів до Департаменту промисловості та розвитку інфраструктури Запорізької облдержадміністрації, а також до Головного управління Держпродспоживслужби в Запорізькій області, щодо розгляду та вжиття необхідних заходів до ситуації шумового навантаження на території, що безпосередньо прилягають до будівель лікарень та житлової забудови.

### **Особливості перебігу епідемічного процесу Лайм-бореліозу у м. Запоріжжі**

**ВП «Запорізький міський відділ ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»  
Хомутов В.О., Безверха А.О., Шаповал Л.Л., Богдасhevська І.А.**

**Мета роботи:** вивчити стан захворюваності на Лайм-бореліоз в м. Запоріжжі за останні 5 років та його епідеміологічні особливості. Виявлення особливостей поширення природних осередків ІКБ на території м. Запоріжжя. Дати рекомендації з удосконалення протиепідемічних та профілактичних заходів. Визначитися з їх пріоритетними напрямками.

**Матеріали та методи дослідження:** Об'єкт дослідження: епідемічний процес іксодових кліщових бореліозів. Методи дослідження: епідеміологічний, мікробіологічний, серологічний, статистичний.

Для епідеміологічних досліджень використано когортний метод (індивідуальна вибірка). Ретроспективний епідеміологічний аналіз захворюваності проводився за даними карт епідеміологічного обстеження осередку інфекційного захворювання (ф. № 357/о), виписок з історій хвороб (ф. № 003/о), за результатами клініко-епідеміологічного анамнезу хворих. Для визначення основних клінічних проявів ІКБ проводили аналіз історій хвороби пацієнтів, які відповідали стандарту визначення випадку ІКБ (CDC, 2006). Картографічне районування території м. Запоріжжя за ступенем епідемічного ризику щодо ІКБ проведено шляхом порівняльного аналізу отриманих даних про чисельність та видовий склад іксодових

кліщів, екстенсивність та інтенсивність спонтанної зараженості кліщів бореліями, рівень серопозитивного прошарку у населення та інтенсивних показників захворюваності людей у відповідності до загальноприйнятих методів.

**Отримані результати.** Як і в попередні роки, проблема профілактики інфекційних захворювань спільних для тварин та людей (зооантропонозів) та хвороб із трансмісивним шляхом передачі (через укуси комарів, кліщів) на сьогодні залишається надзвичайно актуальною. Епідситуація з таких інфекційних захворювань як хвороба Лайма, гарячка Західного Нілу, дирофіліаріоз, лептоспіроз, малярія є не стабільною. Рівень захворювання людей на ці інфекції не перевищує середні багаторічні показники, проте на території м. Запоріжжя є всі екологічні умови, які визначають потенційні можливості формування та укорінення значної кількості природних осередків інфекційних хвороб спільних для людей та тварин та розповсюдження переносників збудників цих захворювань.

Епідемічна ситуація з іксодових кліщових бореліозів (ІКБ) в Україні з кожним роком ускладнюється. Дані офіційної реєстрації ІКБ, введеної в Україні у 2000 році, залишаються неповними, але й вони свідчать, що за рівнем захворюваності та поширеності, важкістю клінічного перебігу ІКБ є однією з найбільш актуальних проблем сучасної інфекційної патології багатьох країн світу. За статистичними даними ДУ «Центр громадського здоров'я МОЗ України», в 2018 році діагноз «Хвороба Лайма» встановлено у 5 418 осіб, із них 571 дитина. Показник захворюваності населення України на Лайм-бореліоз складає 12,77 на 100 тис. населення), що на 36% вище показників 2017 року. Протягом 2017 року на хворобу Лайма захворіло 3 986 осіб, із них 505 дітей. В 2018 році у Запорізькій області зареєстровано 37 випадків хвороби Лайма (в т.ч 4 випадки у дітей) проти 42 у 2017 році; показник захворюваності склав 2,2 на 100 тисяч населення проти 2,4 у попередньому році. Найбільше число хворих виявлено серед мешканців м. Запоріжжя – 21; за останні 9 років, зареєстровано 174 випадки хвороби Лайма. Відповідно до моніторингових даних, у 2018 році у зв'язку із укусами кліщів, до медичних закладів звернулось 957 жителів міста (2017 рік - 942). Превентивна антибіотикотерапія призначена 786 особам (82%).

В 2018 році на хворобу Лайма захворіла 21 особа (в тому числі 1 дитина) проти 30 в 2017 році. У 17 осіб (80,9%) захворювання протікало з наявністю мігруючої еритеми, у чотирьох (19,1%) виявлено безеритемну форму. У 85,7% випадків перебіг хвороби був середньої важкості (2017 рік – 76,7%). Перебіг захворювання у важкій формі не відмічався. (2017 рік – 3,3%). Термін звернення за медичною допомогою захворілих після початку захворювання (присмоктування кліща): на 1 - 3 день – 5 осіб (23,8%); більш пізні терміни - 16 осіб (76,2%). Всі зареєстровані випадки хвороби Лайма підтверджені лабораторно. Хворі обстежувались в лабораторіях міста: лабораторії особливо небезпечних інфекцій ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ», «СІНЕВО», «Брайт Біо», «Шекі», «Медлайф», «Діасервіс». У 2018 році питома вага госпіталізованих з хворобою Лайма склала 28,6%, 6 осіб отримали лікування у стаціонарі.

При проведенні епідрозслідувань було встановлено, що у 10 випадках (47,6%) зараження бореліозом відбулось на території Запорізької області (м. Запоріжжя – Комунарський район (територія Гребного каналу - 2); Запорізький район: с. Степне, Балабинська затока, с. Григорівка, с. Розумовка, затока Кушугум, с.



Придніпровське; Якимівський район: смт. Кирилівка); в 5 випадках (23,9%) – за межами області (Київська, Вінницька, Львівська, Хмельницька, Черкаська області); в 2 випадках (9,5%) за межами України (Польща, Швеція). В 4 випадках (19%) територію, де виникло зараження, виявити не вдалось. Лише 9 осіб (42,8%) при опитуванні підтверджують присмоктування кліща.

Ареол поширення іксодових кліщів, покриває всю територію України. Запорізька область та м. Запоріжжя у цьому не є виключенням. Так, з урахуванням даних моніторингу за чисельністю та видовим складом, на території міста, ентомологами виявлено 6 видів іксодових кліщів (*Rh. Rossicus*, *I. Ricinus*, *H. Marginatum*, *D. Marginatus*, *D. Reticulatus*, *Rh. Sanguineus*). Домінує *I. ricinus*, субдомінує *Rh. Rossicus*. Питома вага заселеності іксодовими кліщами природних об'єктів залишається високою (2018 рік - 73%). В сезонній динаміці чисельності кліщів у 2018 році був виражений весняний пік чисельності (травень – червень). Показники чисельності іксодових кліщів за останні 3 роки склали: 2016 – 5,4; 2017 – 5,4; 2018 - 5,2 (-3,7%). При проведенні моніторингових обстежень встановлено, що у лісопарковій зоні, розташованій за вул. Чумаченка та Олімпійською, в районі Гребного каналу та дитячої залізниці у Комунарському районі, на о. Хортиці показник чисельності кліщів перевищує допустимий більш, ніж у 10 раз. У парках та скверах, де проводиться скошування рослинності, показники не перевищують допустимий.

Щорічно, в лабораторії особливо небезпечних інфекцій проводяться дослідження щодо інфікованості кліщів бореліями методами ПЛР (виявлення РНК борелій) та прямої мікроскопії у темному полі. Позитивні результати відмічені у кліщів, зібраних в зонах, де часто інфікується населення (острів Хортиця, лісосмуги в Космічному мікрорайоні міста, в лісистій зоні Великих Луг, розташованій біля західної околиці міста). При дослідженні особин кліщів, видалених після укусів людей та доставлених на дослідження до лабораторії, виявлені мікробні клітини, підозрілі на борелії в 4 випадках.

### **Висновки.**

1. Хвороба Лайма на сучасному етапі є актуальною медико-соціальною проблемою не тільки у м. Запоріжжі, а і на державному та світовому рівнях, що обумовлено її повсюдною поширеністю, високим рівнем захворюваності, поліморфізмом клінічних проявів, важкістю клінічного перебігу. Показники захворюваності на Лайм-бореліоз тримаються на високому рівні (від 2,2 до 4, 7 на 100 тис. населення).

2. Особливостями клінічного перебігу хвороби Лайма серед захворілих у регіоні є велика частка (19%) безеритемних форм.

3. Термін звернення за медичною допомогою захворілих після початку захворювання (присмоктування кліща): на 1 - 3 день – 23,8%; більш пізні терміни 76,2%, підтверджує факт низької настороженості населення до Лайм-бореліозу, та в подальшому формування у захворілих хронізації процесу, що призводить до інвалідизації.

4. У результаті виконання роботи виявлено дані про ендемічні природні осередки ІКБ на території м. Запоріжжя - острів Хортиця, лісосмуги в Космічному мікрорайоні міста, в лісистій зоні Великих Луг, розташованій біля західної околиці міста, надано їх комплексну еколого-епідеміологічну характеристику та визначені

критерії епідемічного ризику в різних ландшафтних зонах. Визначені показники потенційної небезпеки природних осередків ІКБ сприяли розробці напрямів, обсягів та способів профілактики інфекції.

5. Впровадження розроблених на основі комплексних еколого-епідеміологічних досліджень науково-методичних та інструктивних матеріалів сприяло вдосконаленню системи епідеміологічного нагляду за іксодовими кліщовими бореліозами, що полягає у налагодженні постійного моніторингу природних осередків, зростанні ефективності лабораторної діагностики та профілактики ІКБ, підвищенні рівня знань медичних працівників про ІКБ та вдосконаленні санітарно-освітньої роботи.

### **Щодо якості питної води. Водневий показник**

**ВП «Запорізький міський відділ  
ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»  
Жак В.М., Валюх О.С., Дудка Г.І., Кизирова А.М.**

**Актуальність.** Структура води для людини завжди була загадковою і такою, що привертає увагу. Не дивлячись на загальний рівень знань, про неї ми досі знаємо дуже мало. Структурна вода, за своєю природою, повинна бути енерго-місткою та наповнювати людське тіло силою та здоров'ям.

**Об'єкт дослідження:** водневий показник.

**Методи досліджень:** гігієнічний (гігієнічне описування), фізико-хімічний (дослідження проб питної води за хімічними показниками).

**Мета роботи:** проаналізувати результати використаних методів досліджень та з'ясувати значення об'єкту дослідження для людини.

**Тема.** Молекула води утворюється з трикутника: атому кисню та двох атомів водню. Завдяки різним формам кристалів, що утворилися, ми можемо говорити про якість води та її особливості. Важливим поняттям є *Potentia hydrogeni* (рН) – воднева енергетика або водневий показник кислотності середовища. Оптимальні його значення дозволяють організму людини нормально функціонувати, забезпечують його стійкість до захворювань. Рівень рН – свого роду індикатор, який вказує на якість питної води. Мало хто з громадян обізнаний про кислотно-лужний баланс організму та його важливість не тільки для здоров'я, але й для життя в принципі. За межами певного діапазону рН в організмі може відбуватися денатурація білків, руйнація клітин, ферменти втрачають свої функції, тощо, навіть загибель організму. Американські вчені виявили, що у будь-якого продукту, який вживає людина, є фундаментальний показник, що має критичне значення для нашого життя. Це кислотне навантаження або кислотність їжі, води, яке виражається співвідношенням у раціоні компонентів, які в процесі переробки організмом утворюють кислоту або лугу. Японські вчені провели порівняльні дослідження споживачів в районах, де користуються питною водою зі значеннями рН, зміщеними у бік кислотності, або лужності. Вони виявили, що в районах, де цей показник вищий за середній, люди живуть на 20 - 30% довше в порівнянні із середньою тривалістю життя в країні. В якості імовірної причини називається велика «комфортність» кислотних вод для розвитку патологічної мікрофлори. У зв'язку з тим, що водопровідна вода дійсно

значно впливає на стан здоров'я, деякі техаксесуари починають рекламуватися в якості засобів, що змінюють властивості води. В той же час багато несумлінних виробників питної води продають так звану «мертву» воду (з низьким рівнем рН). Така вода не лишає ніяких відкладень в чайниках і тому покупцям до вподоби. Насправді ж вона допомагає кислотним продуктам ще більше окисляти наш організм, чим «відкриває двері» для різних хвороб.

**Висновок.** Рівень кислотності Potentia gydrogeni (рН) вживаної людиною питної води безпосередньо впливає на хід біохімічних процесів в системах, органах, тканинах, рідинах та клітинах її організму зокрема і на регулювання та підтримання гомеостазу в цілому.

## **Моніторинг якості оздоровлення та відпочинку дітей м. Запоріжжя в літній оздоровчий період 2016 -2019 років**

**ВП «Запорізький міський відділ  
ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УРАЇНИ»**

**Хомутов В.О., Кирилова Н.М., Шиловська Н.М., Квочка Т.Г.,**

**ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УРАЇНИ»**

**Черкасова В.В., Уляник Л.В.**

**Актуальність теми.** Протягом останніх років зберігається тенденція до погіршення стану здоров'я дітей, яка зумовлена негативними факторами соціально-економічного, екологічного та психоемоційного характеру.

Літнє оздоровлення та відпочинок дітей сприяє поліпшенню та зміцненню фізичного та психологічного здоров'я, відновленню життєвих сил. Період літнього відпочинку можна вважати періодом реабілітації школярів після завершення навчального року. Стан психічного здоров'я дитини забезпечує її соціальну адаптацію в школі, впливає на її фізичне, соматичне та репродуктивне здоров'я.

Одним з основних завдань закладів оздоровлення та відпочинку дітей, що функціонують влітку, є створення сприятливих умов для збереження та зміцнення здоров'я, засвоєння та застосування навичок гігієнічної та фізичної культури, реалізація медико-профілактичних, спортивних та культурно-масових заходів, що забезпечують відновлення сил дитячого організму.

**Мета роботи.** Метою роботи було проведення гігієнічної оцінки факторів середовища життєдіяльності дітей, що формуються в дитячих закладах оздоровлення та відпочинку, та вивчення їх впливу на стан здоров'я дітей.

**Матеріали та методи дослідження.** Для досягнення вказаної мети були реалізовані наступні задачі:

1. Вивчити та проаналізувати стан здоров'я дитячого населення м. Запоріжжя в динаміці за період 2016 - 2019 роки.

2. Визначити особливості впливу факторів середовища, що формуються в дитячих закладах оздоровлення та відпочинку на стан здоров'я дітей.

**Підстава для проведення науково-практичної роботи:** скорочення мережі позаміських закладів оздоровлення дітей та відсутність тенденції до збільшення кількості пришкільних таборів денного перебування дітей, погіршення стану

здоров'я дитячого населення міста з тенденцією до подальшого зростання показників загальної захворюваності.

**Результати.** Стан здоров'я населення та демографічна ситуація в м. Запоріжжі залишається напруженими та носить нестабільний характер. Загальна кількість населення м. Запоріжжя щороку зменшується, повторюючи динаміку та тенденції, що склалися в цілому в Україні та Запорізькій області. Показник народжуваності у 2018 році знизився до 6,8 на 1000 населення (у 2016 - 2017 роках – складав - 7,6 на 1000). Показник природного приросту населення міста залишається стабільно від'ємним. За підсумками 2018 року він складає (-) 8,0 на 1000 населення. Порівняно з 2016 роком рівень поширеності загальних захворювань серед дитячого населення м. Запоріжжя віком 0 - 17 років зменшився на 12% та становить 1922,7 на 1000 дітей проти 2185,0 на 1000 дітей у 2016 році, проте, перевищує обласний показник (1634,51) на 15%. Показник захворюваності, вперше виявленої у 2018 році, становить 1625,7 на 1000 дітей (проти 1852,0 на 1000 дітей у 2016 році) – знизився на 12,2%, але вище обласного (1378,33) на 15,2%.

В структурі поширеності захворювань у дітей 0 - 17 років у 2018 році переважали хвороби органів дихання (61,9%), інфекційні та паразитарні хвороби (5,0%), захворювання шкіри та підшкірної клітковини (4,2%), хвороби ока та придаткового апарату (4,3%), захворювання органів травлення (2,8%), хвороби органів травлення (2,8%), травми та отруєння (2,6%), захворювання ендокринної системи та вроджені вади розвитку (по 2,1%), захворювання кістково-м'язової та нервової систем (по 1,9%).

Саме тому питання організації літнього відпочинку дітей та функціонування оздоровчих закладів нині набуває особливої актуальності. Всього влітку цього року в м. Запоріжжі функціонували один позаміський заклад оздоровлення та відпочинку «Супутник» та 30 пришкільних таборів. Крім того, діти переважно пільгових категорій оздоровлюються в позаміських оздоровчих таборах на Азовському узбережжі. У 2019 році загальна кількість дітей у м. Запоріжжі, оздоровлених в позаміських оздоровчих закладах, пришкільних таборах склала 6135 дітей (в т.ч. у ДЗОВ «Супутник» 20,4%, у пришкільних таборах – 31,7%, в оздоровчих закладах області, розташованих на узбережжі Азовського моря – 46,7%). В цілому, за попередні 3 роки щорічно в ДЗОВ «Супутник» оздоровлювалось 16,8 - 19% дітей, в пришкільних таборах – 29,8 - 32,7%, в оздоровчих закладах на Азовському узбережжі – 47,7 - 50,3% дітей від загальної кількості, охоплених різними видами оздоровлення та відпочинку.

До початку літньої оздоровчої кампанії традиційно щорічно проводиться великий об'єм організаційної роботи. Надаються пропозиції до проекту рішення виконавчого комітету Запорізької міської ради «Про організацію відпочинку та оздоровлення дітей влітку», які в подальшому включаються до прийнятих рішень. Фахівці ВП «Запорізький міський відділ» спільно з представниками Департаменту охорони здоров'я та Департаменту освіти і науки Запорізької міської ради приймають активну участь у проведенні семінарів для медичних працівників позаміських закладів оздоровлення та відпочинку дітей. Разом з представниками територіальних відділів освіти районів міста проводяться комісійні обстеження пришкільних таборів з питань визначення стану їх готовності до відкриття та функціонування в літній період. Фахівці ВП «Запорізький міський відділ ДУ

«ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» приймають активну участь у комісійних обстеженнях в період функціонування закладів оздоровлення та відпочинку дітей, в ході яких проводиться комплекс лабораторно-інструментальних досліджень (моніторинг та відомчий контроль).

За мікробіологічними показниками відхилення за результатами досліджень питної води у 2018 - 2019 роках не реєструвалися (обласний показник у 2019 році складає 4,5% відхилень). Нестандартні проби були зареєстровані у 2016 та 2017 роках (питома вага відхилень складала відповідно: 3,6% та 1,3%). За санітарно-хімічними показниками питома вага відхилень у 2019 році складає 21% (обласний показник – 15,8%).

Із загальної кількості змивів з навколишнього середовища, взятих на харчоблоках, позитивні виявлені в 2019 році – 0,8% (обласний показник – 1,1%). У 2017 - 0,7%, 2016 – 2,4%, що свідчить про порушення особистої гігієни робітниками харчоблоків, якості миття посуду та інвентарю. Питома вага відхилень по калорійності страв складає 2,4% (2018 рік). У 2019 році відхилення не реєструвалися (обласний показник – 3,2%).

Одним із основних факторів, що впливають на здоров'я дитини, є організація харчування. Як показав аналіз якості харчування в пришкільних таборах не було забезпечено раціональне, збалансоване харчування та виконання фізіологічних норм харчування в розрахунку на одну дитину згідно з вимогами Постанови Кабінету Міністрів України від 06.08.2014 № 353. В щоденних раціонах харчування було відмічено дефіцит продуктів з високою біологічною та вітамінною цінністю (м'яса, риби, молочнокислих продуктів, свіжих овочів). Натомість в меню переважали круп'яні, макаронні, борошняні вироби, що містять переважно вуглеводи, які сприяють виникненню порушень з боку ендокринної системи у дітей.

У ДЗОВ «Супутник» щоденні раціони харчування по вмісту поживних речовин відповідали фізіологічним потребам дитячого організму.

Оцінка ефективності оздоровлення дітей у ДЗОВ «Супутник» проводилась систематично, за результатами обстеження контрольної групи дітей протягом кожної зміни. Ефективність проведених заходів дозволила досягти вираженого оздоровчого ефекту у 78,8% дітей, що перебували в закладі влітку 2019 року (обласний показник становить 91%). У 2018 році цей показник становив 81%, у 2017 році – 75%, у 2016 році - 80%.

На жаль, протягом останніх років оздоровлення дітей практично повністю замінено організованим відпочинком. В літній період протягом останніх шести років на території міста функціонує лише 1 дитячий оздоровчий заклад - «Супутник» та 30 пришкільних таборів з денним перебуванням дітей. При цьому, скорочується тривалість змін. Так, в позаміському ДЗОВ «Супутник» тривалість зміни зменшилася з 21-го до 18 днів, перетворивши заклад оздоровлення на заклад відпочинку. А робота пришкільних таборів традиційно організовується на базі 24% шкіл міста і лише в одну зміну (у червні), що вочевидь, недостатньо для обласного центру. Питома вага дітей з різноманітними відхиленнями у стані здоров'я, які мають змогу організовано відпочити та покращити здоров'я, складає в ДЗОВ «Супутник» від 35 до 40%, а в пришкільних таборах денного перебування всього 10 - 13%.

Подальше скорочення мережі позаміських дитячих оздоровчих закладів не сприяє забезпеченню дітей якісними послугами з оздоровлення. А відпочинок дітей у пришкільних таборах за якістю не можна визнавати повноцінним для відновлення їх здоров'я.

### **Висновки.**

Проведений моніторинг якості оздоровлення та відпочинку дітей в літній період визначає проблемні питання, які потребують вирішення:

1. Сприяння відновленню роботи позаміських дитячих оздоровчих закладів, розширенню мережі та збільшенню тривалості змін в позаміських закладах оздоровлення, а також збільшенню кількості змін у пришкільних таборах з метою збільшення кількості дітей, охоплених організованим відпочинком.

2. Збільшення бюджетного фінансування на поліпшення матеріально-технічної бази пришкільних таборів відпочинку та виконання натуральних фізіологічних норм харчування дітей, затверджених постановою Кабінету Міністрів України від 06.08.2014 № 353 «Про внесення змін до постанови Кабінету Міністрів України від 22.11.2004 № 1591».

## **Вплив вмісту заліза у питній воді на живі організми**

### **Правобережне районне лабораторне відділення**

### **ВП «Запорізький міський відділ ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»**

**Рабдєва І.Л.**

**Мета:** вивчити вплив заліза на живі організми, насамперед на організм людини, методом гігієнічного описування та аналітичним методом (аналітична обробка даних).

Залізо складає приблизно 5% всієї твердої земної кори планети. Цей метал можна зустріти практично у всіх водоймах. В природних водах залізо найчастіше зустрічається у виді іонів  $Fe^{2+}$  і  $Fe^{3+}$ , також у вигляді органічних та неорганічних зв'язків. Вміст заліза у воді вимірюється у міліграмах на літр (мг/л). Якщо рівень заліза у воді 0,3 мг/л і більше, можна спостерігати оранжевий осад.

Вода може містити декілька видів заліза (декілька форм). Сукупне залізо – це сума концентрації всіх типів заліза, які містяться у воді. Двовалентне залізо ( $Fe^{2+}$  чи  $Fe^{++}$ ). Воно повністю розчинене у воді, яка виглядає прозорою. При окисненні (контакті зі свіжим повітрям), вода змінює колір на жовтуватий чи оранжевий. Найчастіше зустрічається у підземних водах. Найчастіше використовують такий спосіб видалення, що використовує напірні фільтри, завантажені Марганцевим зеленим піском або МТМ (з дозуванням чи регенерацією пергаментного калію).

Трьохвалентне залізо. Таке залізо має вигляд суспензії – не розчинне та не осідає. Ця форма заліза найкраще придатна до видалення. Найкраще видаляється на фільтрах із марганцевим зеленим піском МТМ чи ВІРМ. Якщо місткість заліза у воді незначна, його можна видаляти за допомогою звичайних пісочних фільтрів.

Колоїдне залізо – це залізо, частинки якого є дуже малими за розміром (менше 0,1 мкм) та не можуть бути відфільтровані механічними фільтрами. Такий вид заліза також утворює суспензію. Зустрічається рідко. Можна видалити шляхом окислення чи переводом в іншу форму і після цього фільтрацією.

Органічне залізо – це зв'язане залізо, що створилось з'єднанням з органічними речовинами, такими як таніни чи гумусова кислота. Таке залізо може бути безколірним, жовтуватим чи оранжевим. Даний вид заліза відноситься до заліза, видалити яке з води найскладніше. Способи видалення: іонний обмін, адсорбція, окислення.

Бактеріальне залізо. Деякі види бактерій (залізисті бактерії) використовують залізо у метаболічних процесах. Бактеріальне залізо може бути волокнистим або драглистим. Інколи таке залізо створює певну плівку. Зустрічається рідко.

Залізо бере участь у важливих фізіологічних процесах рослин. Нестача заліза призводить до зменшення кількості хлорофілу. Типовим виявом нестачі цього елемента є поява хлорозу молодого листя, яке стає ясно-зеленим, жовтуватим або навіть повністю білим. В окремих випадках, коли в ґрунті концентрується велика кількість  $Fe^{2+}$ , рослини можуть проявляти ознаки отруєння. Наприклад, на землях рисових плантацій, а також на землях з високим рівнем засвоюваності заліза на листках появляються бронзові плями, а згодом усі вони стають бронзовими.

Залізо є поживним мікроелементом не лише для рослин, але й для людей та тварин. Більша половина заліза тваринного організму знаходиться в гемоглобіні – червоному барвнику крові. Цей елемент присутній у білках, таких, як міоглобін, трансферин, ферритин та інші, а також у деяких ферментах (каталази, пероксидази, цитохром). Надлишок  $Fe^{3+}$  різко стимулює пероксидні процеси в цілому, зокрема та ті, що руйнують цитохром P-450-залежну систему. Залізо допомагає виробляти та підтримувати імунітет організму у більшості захворювань, приймає участь у кровотворенні. При його дефіциті з'являється втома, болі в області серця, дискомфорт шлунково-кишкового тракту. Також при високому вмісті у питній воді заліза порушується процес кровотворення, можливий цироз печінки, гострі отруєння дітей, рак прямої кишки, цукровий діабет. Відноситься до III класу небезпечності. Саме тому надлишок заліза у питній воді є небезпечною домішкою. Великої шкоди організму така вода може завдати при здійсненні гігієнічних процедур - купанні, умиванні. Вона може стати причиною появи алергічних реакцій на шкірі. Вже одне це має змусити подумати про знезалізнення води з свердловини. Але є й інші причини.

Взаємодіючи з киснем повітря, розчинена у воді залізо окислюється та утворює нерозчинний з'єднання оксид заліза - іржу. Вона поступово осідає на всьому, з чим стикається: на внутрішній поверхні труб та змішувачів, в ванній та раковині, на робочих деталях споживаючої воду техніки - пральної, посудомийної машин. Якщо сантехніку ще можна підтримувати у відносному порядку за допомогою регулярного використання чистячих засобів, то все інше швидко прийде в непридатність. А ціна якісної техніки або повної заміни системи водопроводу не настільки мала, щоб нехтувати можливістю захистити її від псування.

Іноді заліза у воді настільки багато, що її неможливо використовувати навіть для поливу, так як така вода отруює ґрунт.

Під час проведення дослідження за спеціальним рахунком води з децентралізованих джерел встановлювались відхилення вмісту заліза від нормативних показників, дані накопичуються для подальшого вивчення та аналізу.

**Висновок.** Дана проблема актуальна для Запорізького регіону, в тому числі для міста Запоріжжя, у зв'язку з тим, що навіть у XXI сторіччі деякі райони міста

залишаються без централізованого водопостачання. Мешканці змушені використовувати в якості питної води воду з децентралізованих джерел, які, як правило, не є артезіанськими, та містять велику кількість заліза. Крім того, великою проблемою залишається відсутність можливості дослідити воду з цих джерел у зв'язку зі складною економічною ситуацією у родинях мешканців, а також низьким рівнем інформування населення про шкоду вживання такої води.

### **Щодо оцінки ефективності впровадження у роботу програми з оперативного аналізу інфекційної захворюваності**

#### **Правобережне районне лабораторне відділення**

**ВП «Запорізький міський відділ ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»  
Мамонтов В.В., Чудіна Л.М.**

**Мета роботи** – впровадження у роботу програми з аналізу інфекційної захворюваності.

**Завдання роботи** - оцінка ефективності програми.

**Результат роботи:** протягом 2014 - 2019 років у Правобережному лабораторному відділенні ВП «Запорізький міський відділ ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» проводилась робота з удосконалення та впровадження у практичну діяльність комп'ютерної програми з оперативного аналізу інфекційної захворюваності. Результати впровадження програми у роботу розглядались на – 54, 56, 58 обласних науково-практичних конференціях.

#### **Висновок.**

Програма дозволяє проводити епідеміологічний моніторинг за інтенсивністю епідеміологічного процесу з інфекційних та паразитарних захворювань серед населення на конкретній території, окремих ділянках, в лікувально-профілактичних закладах, дитячих організованих колективах як в цілому, так і по окремим групам, етіологією збудників інфекційних захворювань, формуванням сімейних вогнищ інфекційних захворювань, чинниками передачі збудників інфекційних захворювань.

Програма оперативного аналізу інфекційної захворюваності дозволяє значно прискорити процес статистичної обробки первинних даних з інфекційних захворювань, вивільнити час для фахівців епідеміологічного профілю з проведення епідеміологічного аналізу, оцінки ситуації, прогнозування, підготовки звітів (щомісячних, кварталних, річних).

Програма надає змогу створити оперативну групу з епідеміологічного аналізу де оброблялась би інформація по всім районам міста окремо, та по місту в цілому. Використання програми у роботі дозволяє скоротити чисельність обслуговуючого персоналу та забезпечити економію бюджетних коштів.

### **Моніторинг за вібріофлорою у зовнішньому середовищі та висіваємстю від хворих на гострі кишкові інфекції в епідсезон за період з 2009 року до 2018 року по м. Бердянську**

**ВП «Бердянський міськрайонний відділ**



## ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»

Чепрунова З.М., Яворська Г.В.

**Мета роботи:** моніторинг за вібриофлорою у зовнішньому середовищі та висіваємстю від хворих на гострі кишкові інфекції в епідсезон.

Щорічно в епідемічний сезон, з 01.06. по 01.10., ВП «Бердянський міськрайонний відділ ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» відбирається та досліджується 242 - 285 проб з об'єктів зовнішнього середовища на наявність холерних вібрионів О1 групи.

Епіднагляд за холерою в м. Бердянську – це комплекс протиепідемічних та профілактичних заходів, пов'язаних з дослідженням морської води оздоровчих установ міста, зовнішнього середовища акваторії Бердянського морського порту, з наглядом за суднами, що прибувають з місць, неблагополучних з холери.

Багаторічні спостереження показують, що холерний вібрион не О1 групи у водах Азовського моря став ендемічною флорою; морська вода – середовищем існування, розмноження, накопичення збудника, з подальшим залученням його в епідемічний процес.

Результати дослідження морської води в контрольних точках з 2009 року по 2018 рік підтверджують її інфікованість холерними вібрионами не О1 групи.

У 2011 році виділено холерний вібрион О1 групи, біовар Ель-Тор, серовар Огава (авірулентний) в морській воді акваторії Бердянського морського торговельного порту. В результаті епідрозслідування встановлено, що холерний вібрион О1 групи, ймовірно, завезений з ендемічної зони. Також у 2017 році виділено холерний вібрион О1 групи, серовар Огава (авірулентний), у контрольній точці № 9 – пляж санаторію «Бердянськ». Своєчасно проведені протиепідемічні заходи попередили розповсюдження збудника особливо небезпечної інфекції у зовнішньому середовищі, зараження місцевого та приїжджого населення м. Бердянська.

За результатами проведеного аналізу, рівень виявлення холерного вібриону не О1 групи за період з 2009 по 2018 роки досить високий, коливається в межах від 20,9% до 54,7%, що перевищує середньообласні показники.

Таким чином, періодичні виділення збудника холери із зовнішнього середовища, високі показники виявлення холерного вібриона не О1 групи, доказують необхідність проведення моніторингового контролю зовнішнього середовища даного регіону в повному обсязі, відповідно до вимог наказу МОЗ України від 30.05.1997 №167.

Результати дослідження стічної води в контрольних точках з 2009 року по 2018 рік підтверджують її інфікованість холерними вібрионами не О1 групи.

Роль показників дослідження стічних вод є актуальною з причини погіршення комунального утримання територій, аварійних ситуацій. Таким чином, очищення зовнішнього середовища є основним з факторів протиепідемічних заходів на підконтрольних територіях.

За період з 2009 по 2018 роки виявлення холерного вібриону не О1 групи в стічній воді становить в середньому 13,7%, що свідчить про циркуляцію збудника серед населення міста. Даний збудник є одним з етіологічних факторів гострих кишкових інфекцій та сприяє підвищенню захворюваності ГКІ в епідсезон.

Протягом вищевказаного періоду епіднагляду за холерою, в 2018 році від людей у 1 випадку було виявлено холерний вібріон О1 групи с/в Огава авірулентний у хворого на кишкову групу інфекцій, не ОІ групи – у 19 випадках. Виявлення становить від 0,1% до 0,5% та є досить високим показником, що важливо при етіологічній розшифровці інфекційної захворюваності, недопущенні спалахів та групової захворюваності серед населення, що обслуговується на підконтрольній території.

**Висновок:** Моніторинг за віبریофлорою у зовнішньому середовищі в епідсезон на сучасному етапі залишається актуальним та є важливою складовою ланки при проведенні профілактичних та протиепідемічних заходів з особливо небезпечних та кишкових інфекцій на території м. Бердянська та території України в цілому.

### **Нагляд за циркуляцією холерного вібріону О1 групи в зовнішньому середовищі як складова частина моніторингу в системі вивчення громадського здоров'я**

**ВП «Мелітопольський міський відділ  
ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»  
Склярів Р.В., Шугурова С.І.**

**Актуальність.** Моніторинг циркуляції холерного вібріону як складова частина протиепідемічних заходів в системі захисту громадського здоров'я дозволяє прогнозувати потенціальні загрози та ризики активізації епідпроцесу та епідемічного розповсюдження холери, забезпечити санітарно-епідемічне благополуччя населення.

**Матеріали та методи.** Для аналізу використані статистичні дані обсягів та результатів досліджень докільця в рамках сезонного соціально-гігієнічного моніторингу за 1972 – 2018 роки, 8 місяців 2019 року в м. Мелітополі. Точкою відліку взято 1972 рік, бо саме в 1972 році було вперше в м. Мелітополі виділено холерний вібріон О1 серогрупи з докільця (р. Молочна).

В м. Мелітополі накопичений значний досвід вивчення забрудненості об'єктів навколишнього середовища віبریофлорою.

З 1972 року по 2009 рік холерний вібріон О1 групи виділявся періодично як з р. Молочної в стаціонарних та додаткових точках, так в деякі роки - із стічної води (1973, 1996, 2000, 2012 роки). Періодичність виділення збудника холери варіювала від 1 до 14 років (найдовший інтервал своєрідної епідемічної «тиші» відзначався з 1979 по 1993 роки). Всього за період 1972 – 2018 років виділено холерний вібріон О1 серогрупи в 94 пробах, з них в 72 випадках (76,6%) був виділений сероваріант Огава, в 23 (23,4%) – сероваріант Інаба.

Але найбільшу зацікавленість та насторогу викликає те, що, починаючи з 2010 року, щорічно в р. Молочній мікробіологічною лабораторією відокремленого підрозділу «Мелітопольський міський відділ ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» виділяються холерні вібріони О1 серогрупи, біовару ЕльТор, сероварів Огава та Інаба; кількість виділених штамів значно зросла. На 2010 – 2019 роки припадає 79,8% від загальної кількості виділених штамів за аналізуємий період. Це

дозволяє стверджувати про стійке укорінення даного виду збудника в досліджуваній екосистемі водоймища (р. Молочна).

Домінуючим штамом за аналізуємий період є холерний вібріон O1 групи, сероваріант Огава. Лише в 2016 – 2017 роках, вперше за останнє десятиріччя, в серологічному пейзажі превалував сероваріант Інаба. Найчастіше за весь період моніторингового нагляду холерні вібріони O1 групи виділялись в районі тублікарні (найвища точка за течією, за межами міста) та неорганізованого пляжу.

Практично всі виділені штами холерного вібріону були визнані авірулентними (лише в 2017 році в р. Молочній було верифіковано 3 слабо-вірулентних штами холерного вібріону O1 серогрупи, серовару Інаба).

На фоні проведеного моніторингу в країні результативність досліджень докільля в м. Мелітополі більш ніж переконлива: за 5 років (2013 – 2017 роки) на Україні з докільля виділено 66 штамів холерних вібріонів O1 групи, з них 41 – в Запорізькій області, в т.ч. 40 – в м. Мелітополі:

Роки	Виділення холерного вібріону O1 групи (абс. число)		
	Україна	Запорізька область	м. Мелітополь
2013 рік	15	6	6
2014 рік	15	13	13
2015 рік	20	11	11
2016 рік	5	4	4
2017 рік	11	7	6
2018 рік	Немає даних	15	14
8 місяців 2019 року	Немає даних	6	5

#### **Висновки:**

1. Висока та стабільна результативність виділення холерних вібріонів O1 групи в водній екосистемі м. Мелітополя свідчить про укорінення холерного вібріону та потенціальну епідемічну загрозу водоймища, що всупереч забороні використовується населенням для рекреаційних цілей.

2. Вивчення ідентифікаційних особливостей виділених збудників (чутливість до фагів, визначення вірулентності, токс-гену) забезпечить своєчасне виявлення як потенційних, так і реальних ризиків в активізації епідемічного процесу.

3. Стабільне щорічне виявлення холерного вібріону O1 серогрупи за межами міста (район тублікарні) програмує обґрунтовану логістичну необхідність вивчення стану водоймища та встановлення додаткових стаціонарних точок моніторингового нагляду вище за течією на території Мелітопольського району.

4. Проведення моніторингового епіднагляду за об'єктами докільля є дієвою та показовою складовою частиною в системі захисту громадського здоров'я, забезпеченні санітарно-епідемічного благополуччя населення.

### **Досвід роботи з контролю за дитячими оздоровчими закладами у Якимівському районі**

**ВП «Азовський міжрайонний відділ  
ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»  
Склярів В.Г., Анікін І.Ф.**

**Метою роботи** є вивчення чинників, що впливають на ефективність роботи дитячих оздоровчих закладів Якимівського району та перспективи їх подальшого функціонування.

На території Якимівського району знаходиться 30 дитячих закладів оздоровлення та відпочинку (ДЗОВ), з них на узбережжі Азовського моря, в смт. Кирилівка - 11, на узбережжі Молочного лиману - 19. ДЗОВ розташовані в Кирилівській оздоровчій зоні та в Багатирському лісництві мають відмінності за способом водопостачання. Особливість каналізування дитячих оздоровчих закладів Якимівського району – відведення стоків в локальні вигреби. Стан матеріально-технічної бази ДЗОВ змінився за останні 20 років. Існує ряд факторів, які негативно впливають на їх матеріально-технічний стан та підвищують витрати ДЗОВ на господарську діяльність.

Причиною недостатньої укомплектованості ставок медпрацівників лікарями-педіатрами в дитячих закладах оздоровлення та відпочинку є відсутність договорів з лікувально-профілактичними закладами (ЛПЗ).

Причиною неякісного оформлення медичної документації на дітей, які направляються на оздоровлення (довідка № 079-о), є недостатній контроль при формуванні груп на місцях.

На збільшення кількості звернень дітей за медичною допомогою в умовах ДЗОВ впливає наявність хронічної патології в них.

Основні порушення вимог санітарного законодавства, що виявлялися на харчоблоках закладів оздоровлення та відпочинку дітей в період їх функціонування, пов'язані з недостатнім рівнем організації та якості харчування дітей.

На організацію роботи ДЗОВ, що розташовані в Багатирському лісництві, впливає стан Молочного лиману та їх матеріально-технічна база (МТБ), що потребує поліпшення.

### **Висновок.**

Проблема ефективності роботи та збереження мережі дитячих оздоровчих закладів в Якимівському районі, є не лише завданням адміністрації самих ДЗОВ, але і місцевих органів влади.

## **Тютюнопаління серед дітей та підлітків та заходи з профілактики**

### **ВП «Пологівський міжрайонний ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»**

**Груба А.П.**

**Мета** науково-практичної роботи - визначити відсоток учнів з шкідливою звичкою такою, як тютюнопаління, розробити рекомендації з профілактики.

**Методика виконання роботи:** проведення анкетування учнів та аналіз анкет. Розроблення рекомендацій з профілактики тютюнопаління в школах.

Учням ЗОШ Пологівського, Більмацького та Розівського районів Запорізької області була запропонована авторська анкета з включенням питань з визначення

статусу курця та тесту Фагерстрома на нікотинову залежність. В опитуванні були задіяні 600 учнів 6 - 11 класів. Анкетування репрезентативне, довірна ймовірність 99%, з похибкою +/- 5%.

**Аналіз показав**, що пробували курити 45% учнів, на даний час курять 19% опитаних, з яких статус курця, як щоденний курець, вже мають 40% учнів, інші – статус, як нерегулярний курець. При оцінці тютюнової залежності, серед учнів, які палять, високий рівень нікотинової залежності мали 4% підлітків, середній рівень нікотинової залежності - 11% учнів. Сигарети самостійно купують 61% школярів, що свідчить про порушення закону. Основними причинами виникнення бажання почати курити в учнів є: комунікативні обставини - більше половини опитаних (52%) та куріння у найближчому колі - 38% опитаних. З цих причини впливають всі інші - протест батьківським заборонам, зняття роздратованості тощо.

Пасивне куріння - на питання: «Чи курять ваші батьки, рідні, друзі?» - ствердно відповіли 75% дітей, причому в 53% - це батьки, з яких 11% - саме мами. Чи є мотивація кинути курити? На питання: «Чи кинули б ви палити заради здоров'я свого та своїх дітей?» - позитивно відповіли 96% підлітків. Але, мотивація - ще не активні дії. На питання: «Чи почали б Ви курити, якщо б знали про шкоду для здоров'я?», кожен п'ятий учень, з тих, які курять, відповів «Так», а 11% планують палити в подальшому. Своє майбутнє учні бачать в більшості позитивно, але третина опитаних (36%) - не впевнені. Головним у житті діти вважають у 63% - здоров'я, сім'ю, дружбу. На думку учнів, починати профілактику треба з молодшого шкільного віку, турбуватися про їх здоров'я повинні самі, їх батьки, медпрацівники. У разі виникнення проблем, діти б вирішували їх самостійно, разом з батьками, лікарями та психологами. Анкетування виявило факт недовіри у школярів до вчителів.

**Профілактика тютюнопаління** серед учнів повинна включати:

1. Первинну профілактику, розраховану на усіх учнів. Це - здоровий спосіб життя, свідома відмова від куріння, вплив на молодіжну субкультуру та моду.
2. Вторинну профілактику. Це - робота з групами ризику (діти з соціально-неблагополучних сімей), організація роботи на вулиці, ювенільні технології та ін.
3. Третинну профілактику. Це - робота з активними курцями, спрямована на усвідомлення шкоди від звички до паління, повну відмову від тютюну.
4. Мінімальне консультування (відоме як коротка порада 3 - 5 хв.), ефективність якої призводить до підвищення показника довгострокової відмови від куріння.
5. Залучення батьків до спільних заходів з профілактики тютюнопаління.
6. Підвищення ролі МОЗ України та громадських організацій, а саме: робота гарячої лінії, спеціальних сайтів, відповідна соціальна реклама, вікові обмеження при торгівлі сигаретами, збільшення кількості громадських місць, вільних від куріння, встановлення європейських стандартів з контролю над тютюном.

**Висновок.** Поширеність куріння в масштабах країни обернено пропорційна рівню освіти його громадян. Цю роботу можливо використовувати педагогам, для корекції профілактичних заходів серед учнів, психологам, медпрацівникам та батькам дітей. І якщо від цих заходів кине курити хоча б одна дитина - це вже буде величезна перемога.

## **Результати п'ятирічного (2013 - 2018 роки) реформування санітарно-епідеміологічної служби**

### **ВП «Токмацький міжрайонний відділ ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»**

**Бажан М.Д.**

Санітарно-епідеміологічна служба України з дня свого існування була передовим загоном в охороні здоров'я населення держави.

Санепідслужбою ліквідовані страшні спустошливі епідемії особливо небезпечних інфекцій. Служба залишалась самою багатофункціональною щодо виконання функцій, а саме профілактики 65 найменувань інфекційно-паразитарних захворювань до яких входять:

- організація та контроль профілактики щеплень населення;
- проведення лабораторних бактеріологічних, вірусологічних, паразитарних та гельмінтологічних досліджень;
- проведення дезінфекційних заходів в інфекційних вогнищах;
- проведення протиепідемічних заходів по недопущенню внутрішньолікарняних інфекцій в медичних закладах.

Санепідслужба здійснювала основні види санітарно-гігієнічних, фізичних, радіологічних та інших досліджень щодо безпеки факторів, що можуть небезпечно впливати на стан здоров'я людини.

Згідно з Концепцією розвитку державної санепідслужби на 2009 - 2013 роки Кабінет Міністрів України видав розпорядження від 25.11.2009 № 1685-р «Деякі питання розвитку на переоснащення установ і закладів Держсанепідслужби України на 2010 – 2012 роки». Однак, зазначене розпорядження, як і інші положення Концепції не були реалізовані у зв'язку з відсутністю фінансування, а також через брак професійної зацікавленості в її реалізації з боку тодішнього керівництва санепідслужби України.

З 2013 року в Україні розпочалося «авральне» реформування всіх служб, в тому числі МОЗУ, по суті відбулося руйнування санепідслужби.

На 01.02.2013 кількість закладів санепідслужби скоротилася на 57% з 775 до 329, а кількість штатних посад на 54 - 60%, з 50944 до 20377.

З метою оптимізації наказом МОЗУ від 24.11.2016 за № 1282 затверджена структура ДУ «Центр громадського здоров'я України», в складі 77 відділів та підрозділів.

Основна ціль оптимізації скоротити видатки державного бюджету на оплату працівників на 45%, видатків на утримання установ на 60%.

В запропонованій моделі передача медичних функцій Держпродспоживслужбі містить ризики руйнації профілактичного напрямку охорони здоров'я і, як наслідок, підвищення рівня захворюваності, дестабілізація епідемічної ситуації та виникнення загрози національній безпеці країни, що й відбувається протягом останніх років.

Протягом 2017 – 2019 років не реалізовані основні напрямки Концепції розвитку системи громадського здоров'я в плані підготовки відповідних Законів України, загально-державних цільових соціальних програм, актів Кабміну.

**Висновок:** На сьогодні профілактична складова у діяльності системи охорони здоров'я практично нівельована. Чітка державна політика у сфері громадського здоров'я на попередження захворювань, продовження життя людини та пропагування здоров'я як цінності держави відсутня.

Кадровий потенціал спеціалістів медико-профілактичного спрямування, що формувався десятиріччями, після ліквідації санітарно-епідеміологічних станцій використовується неефективно. Стрімка втрата кваліфікованих кадрів унеможлиблює комплексне виконання основних завдань громадського здоров'я.

### **Радіаційний моніторинг пам'ятників архітектури як фактор потенційної радіаційної небезпеки**

**Запорізький національний університет  
Кафедра загальної та прикладної екології  
к.т.н. Чаусовський Г.О., к.х.н. Лашко Н.П.,**

**ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України»**

**Кафедра цивільного захисту та медицини катастроф  
Кафедра лабораторної діагностики і загальної патології  
д.м.н. Кочін І.В., д.м.н. Мірошніченко В.П., к.м.н. Трошин Д.О.,**

**Пакета А.І., к.ф.н. Остапенко А.О.,  
ВП «Василівський міжрайонний відділ  
ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»  
Хандога Е.В.**

Велике мистецьке та духовне значення у сучасній міській архітектурі відіграють монументи історії, значна частина яких виготовлена з гранітних матеріалів. Слід зазначити, що ряд регіонів України мають родовища нерудних матеріалів, розташованих в зоні Українського кристалічного масиву, які мають високий вміст природних радіонуклідів, що вимагає постійного радіаційного контролю та накладає деякі обмеження в їх застосуванні при архітектурному проектуванні.

Проведені вимірювання показників поверхневої щільності потоку  $\beta$ -частинок деяких пам'ятників архітектури м. Запоріжжя за допомогою дозиметра-радіометра МКС-05 «Терра». Вимірювались еквівалентна доза (ЕД), потужність еквівалентної дози (ПЕД), час накопичення еквівалентної дози, а також поверхнева щільність потоку  $\beta$ -частинок. При вимірюванні  $\beta$ -забрудненості здійснюється автоматичне віднімання гамма-фону.

#### **Результати вимірювання поверхневої щільності потоку $\beta$ -частинок**

Місце виміру	Постамент пам'ятника Т.Г.Шевченка	Бюст Т.Г.Шевченка	Постамент пам'ятника О.М.Гладкому	Монумент О.М.Гладкому
Бета щільність (фон- $0,020 \times 10^3 / (\text{см}^2 \cdot \text{хв})$ )	0,038 $\times 10^3 / (\text{см}^2 \cdot \text{хв})$	0,044 $\times 10^3 / (\text{см}^2 \cdot \text{хв})$	0,058 $\times 10^3 / (\text{см}^2 \cdot \text{хв})$	0,028 $\times 10^3 / (\text{см}^2 \cdot \text{хв})$

Вимірювання довели, що показники поверхневої щільності потоку  $\beta$ -частинок пам'ятників архітектури в декілька разів перевищує радіаційний фон, що вказує на

їх потенційну загрозу, як джерела внутрішнього опромінювання населення при потраплянні пилових частинок деструкції граніту до органів дихання.

Деструкція гранітних пам'ятників може бути обумовлена абіогенними (фізичними та хімічними), біогенними та антропогенними факторами. Домінуючим фактором при цьому є ударна дія вітру, роль якого зростає в промислових містах через велику кількість пилу, який спричиняє абразивний вплив на граніт. Основні зовнішні агенти хімічного вивітрювання - це вода, вугільна, сірчана, азотна та органічні кислоти, сірководень, метан та аміак (типові компоненти-забруднювачі атмосферного повітря в м. Запоріжжя). Біогенне вивітрювання пов'язано з впливом на гранітні структури пам'ятників живих організмів. Біодеструкція - особливий вид руйнування порід і матеріалів, пов'язаний з впливом живих організмів або продуктів їх життєдіяльності. Розвиток деструктивних процесів призводить до втрати основних властивостей матеріалу, його перманентному руйнуванню. При цьому основну шкоду гранітним спорудам наносять мікроорганізми з високою деструктивною активністю.

Візуальне обстеження пам'ятників показало, що на архітектурних об'єктах з найбільш високими показниками поверхневої щільності потоку  $\beta$ -частинок були виявлені темні плівки підвищеної вологості. Це обумовлено тим, що ціанобактерії виділяють слиз, який захищає їх від висихання. Характерно, що у місцях інтенсивного розвитку ціанобактерій створюються умови для розвитку та накопичення сапротрофних бактерій та діатомових водоростей, які ініціюють біодеструкцію гранітних структур пам'ятників.

Для безперервного моніторингу інтенсивності біодеструкції пам'ятників, з метою профілактики потенційної небезпеки потрапляння їх пилових частинок в зовнішнє довкілля, розроблені гальванічні аплікатори з хемотронними індикаторами. Ці індикатори дозволяють своєчасно реалізувати заходи з попередження розвитку негативних процесів біодеструкції гранітних структур пам'ятників архітектури - потенційних джерел внутрішнього радіаційного опромінювання населення пиловими частинками їх деструкції. Подальші дослідження спрямовані на розробку загальнодоступних телеметричних систем дистанційного оповіщення про розвиток початкових стадій деструкції гранітних пам'ятників з підвищеним рівнем показника поверхневої щільності потоку  $\beta$ -частинок.

**Висновок:** Практичне значення цих розробок, які, до речі, не мають аналогів, це підвищення ефективності заходів організаційного та технічного характеру, які використовуються в профілактичній медицині для зниження негативного радіаційного впливу на населення.

### **Підвищення кваліфікації у сфері цивільного захисту керівників всіх рівнів Лабораторних центрів Міністерства охорони здоров'я України**

**ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України»**

**Кафедра цивільного захисту та медицини катастроф**

**Кафедра лабораторної діагностики і загальної патології**

**д.м.н. Кочін І.В., д.м.н. Мірошніченко В.П., к.м.н. Трошин Д.О.,**

**Пакега А.І., к.ф.н. Остапенко А.О.,**



**Запорізький національний університет**  
**Кафедра загальної та прикладної екології**  
**к.т.н. Чаусовський Г.О., к.х.н. Лашко Н.П.,**  
**ВП «Василівський міжрайонний відділ**  
**ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»**  
**Хандога Е.В.**

Кардинальне вирішення проблеми захисту населення та територій України від надзвичайних ситуацій, зменшення їх соціально-економічних та екологічних наслідків можливе лише проведенням комплексу заходів. У значній мірі досягнення цієї мети залежить від уміння керівників усіх рівнів (від об'єктового до державного) Лабораторних центрів МОЗ України разом з ДСНС України спрогнозувати усі можливі надзвичайні ситуації (НС), чітко спланувати заходи по їх попередженню та ліквідації наслідків, організувати управління під час виконання цих заходів, високого стану готовності до дій у НС органів управління, сил цивільного захисту та населення.

З метою створення умов для набуття можливостей виконувати додаткові завдання та обов'язки у сфері цивільного захисту, постановою від 23.10.2013 КМУ № 819 затверджено Порядок проведення навчання керівного складу та фахівців, діяльність яких пов'язана з організацією та здійсненням заходів з питань цивільного захисту, яким визначено порядок проведення відповідного навчання в Інституті державного управління у сфері цивільного захисту та на територіальних курсах (учбово-методичних центрах) цивільного захисту та перелік категорій осіб керівних кадрів і фахівців, які повинні його проходити.

Обов'язковому навчанню у сфері цивільного захисту підлягають фахівці до компетенції яких віднесено функції щодо запобігання та реагування на НС та управління державною системою органів, сил і засобів Цивільного захисту України:

- керівники та їх заступники центральних та місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, державних підприємств, установ, організацій та навчальних закладів (начальники, заступники начальників цивільного захисту);
- посадові особи центральних та місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, державних підприємств, установ, організацій та закладів освіти, які очолюють позаштатні, спеціалізовані служби цивільного захисту (начальники, заступники начальників спеціалізованих служб цивільного захисту);
- посадові особи місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, працівники державних підприємств, установ та організацій, які входять до складу евакуаційних комісій та їх підрозділів;
- посадові особи, які входять до складу координуючих органів єдиної державної системи органів виконавчої влади з питань запобігання та реагування на надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру;
- керівники структурних підрозділів (управлінь, відділів, секторів) центральних та місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування, які здійснюють у межах законодавства державне управління у сфері захисту населення і територій від надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру (крім спеціально уповноважених органів управління у справах цивільної оборони та з питань надзвичайних ситуацій);

- уповноважені керівники з ліквідації надзвичайної ситуації та особи, які очолюють штаби з ліквідації надзвичайних ситуацій.

**Підвищення кваліфікації за цільовим призначенням (функціональне навчання)  
у сфері цивільного захисту керівників всіх рівнів Лабораторних центрів  
Міністерства охорони здоров'я України**

**ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України»**

**Кафедра цивільного захисту та медицини катастроф**

**Кафедра лабораторної діагностики і загальної патології**

**д.м.н. Кочін І.В., д.м.н. Мірошніченко В.П., к.м.н. Трошин Д.О.,**

**Пакета А.І., к.ф.н. Остапенко А.О.,**

**Запорізький національний університет**

**Кафедра загальної та прикладної екології**

**к.т.н. Чаусовський Г.О., к.х.н. Лашко Н.П.,**

**ВП «Василівський міжрайонний відділ**

**ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»**

**Хандога Е.В.**

Особи керівного складу ЦЗ та інших управлінських кадрів та фахівців Лабораторних центрів МОЗУ всіх рівнів, на яких поширюється дія законів у сфері ЦЗ, забезпечують своєчасне та систематичне оновлення, поглиблення спеціальних знань, умінь та навичок, необхідних для виконання певних функцій щодо запобігання та реагування на НС та здійснення ефективного управління у сфері ЦЗ шляхом підвищення кваліфікації за цільовим призначенням (функціональне навчання). Мета, зміст, терміни, форми та методи підвищення кваліфікації визначаються відповідними професійними програмами підвищення кваліфікації та функціональними програмами навчання у сфері ЦЗ, що розробляються навчальними закладами та курсами (учбово-методичними центрами) ЦЗ згідно з вимогами вищезазначеного Положення та нормативно-правових актів МОН та ДСНС України. Особи керівного складу ЦЗ та інші управлінські кадри та фахівці ЛЦ МОЗУ, на яких поширюється дія законів у сфері ЦЗ, повинні проходити підвищення кваліфікації в ІДУЦЗ та на територіальних курсах (учбово-методичних центрах) ЦЗ в перший рік призначення на посаду та в подальшому - не рідше одного разу на 3 - 5 років відповідно до переліку категорій осіб керівного складу ЦЗ, інших управлінських кадрів та фахівців, які підлягають навчанню у сфері ЦЗ.

Підвищення кваліфікації у сфері ЦЗ проводиться з відривом від виробництва, із збереженням заробітної плати. Проходження такого навчання є необхідною умовою атестації всіх керівників та фахівців ЛЦ МОЗУ, на яких поширюється дія законів у сфері цивільного захисту, переміщення їх по службі, присвоєння кваліфікаційних категорій, звань тощо. Навчання керівних, управлінських кадрів та фахівців ЛЦ МОЗУ, на яких поширюється дія законів у сфері ЦЗ, може проводитися у галузевих закладах післядипломної освіти, що утворені міністерствами, іншими центральними та місцевими органами виконавчої влади, підприємствами, установами та організаціями. Тривалість навчання визначається функціональними програмами, але не перевищує двох тижнів. Рекомендації та вимоги до змісту функціональних

програм розробляються ІДУЦЗ з урахуванням раніше здобутих знань, умінь та навичок особами керівного складу ЛЦ МОЗУ та іншими керівниками, управлінськими кадрами та фахівцями, на яких поширюється дія законів у сфері ЦЗ, за нормативними дисциплінами (спецкурсами) «Безпека життєдіяльності» та «Цивільний захист» у системі вищої освіти. На підставі таких рекомендацій та вимог територіальні курси (учбово-методичні центри) та галузеві заклади післядипломної освіти, що проводять навчання у сфері ЦЗ, у порядку, встановленому ДСНС, розробляють функціональні програми для фахівців ЛЦ МОЗУ, які погоджуються спеціально уповноваженими органами у справах ЦЗ та з питань НС місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування і затверджуються начальниками цивільного захисту відповідного рівня. Особи, які успішно пройшли функціональне навчання та перевірку знань шляхом складання заліку або виконання спеціальної навчальної вправи, отримують посвідчення встановленого зразка.

### **Практична підготовка керівників та фахівців Лабораторних центрів Міністерства охорони здоров'я України до дій у сфері цивільного захисту**

**ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України»**

**Кафедра цивільного захисту та медицини катастроф**

**Кафедра лабораторної діагностики і загальної патології**

**д.м.н. Кочін І.В., д.м.н. Мірошніченко В.П., к.м.н. Трошин Д.О.,**

**Пакета А.І., к.ф.н. Остапенко А.О.,**

**Запорізький національний університет**

**Кафедра загальної та прикладної екології**

**к.т.н. Чаусовський Г.О., к.х.н. Лашко Н.П.,**

**ВП «Василівський міжрайонний відділ  
ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»**

**Хандога Е.В.**

Спеціальні об'єктові навчання та тренування являють собою завершальний етап з підготовки керівників та фахівців ЛЦ МОЗУ до вирішення завдань з ЦЗ, запобігання, реагування та ліквідації аварій на виробництві, захисту персоналу та населення від НС, які визначають рівень загальної підготовки та готовність керівництва, органів управління, формувань та фахівців ЛЦ МОЗУ до дій у НС.

**Спеціальні об'єктові навчання (СОН)** проводяться один раз на три роки тривалістю до двох діб на всіх об'єктах господарювання, що мають категорійність з ЦЗ, виробляють або використовують у виробництві радіаційно-, пожежо- та вибухонебезпечні речовини та сильнодіючі отруйні речовини, на підприємствах, в установах та організаціях, незалежно від форм власності та підпорядкування, з чисельністю робітників та службовців 300 та більше осіб, у лікувально-профілактичних установах з чисельністю 600 ліжок та більше, в обласних ЛЦ МОЗУ з залученням керівників та фахівців їх відокремлених підрозділів. Керівником навчання є начальник ЦЗ об'єкта.

**Спеціальні об'єктові тренування (СОТ)** проводяться один раз на три роки тривалістю до однієї доби на підприємствах, в установах та організаціях незалежно

від форм власності, з чисельністю працюючих до 300 осіб, у сільськогосподарських підприємствах незалежно від форм власності та від чисельності працюючих, у лікувально-профілактичних установах з чисельністю до 600 ліжок, в обласних ЛЦ МОЗУ з залученням керівників та фахівців їх відокремлених підрозділів, а також у ВНЗ. У закладах професійно-технічної, середньої та дошкільної освіти тренування проводяться щороку під час Дня цивільного захисту та Тижня безпеки дитини. Керівником тренування є начальник ЦЗ підприємства, установи, організації, навчального закладу. Тренування можуть проводитися у складі груп об'єктів за територіально-виробничим принципом під керівництвом начальника ЦЗ управління, об'єднання та інших організацій за єдиним планом.

Залежно від мети тренування та його масштабів для відпрацювання взаємодії за планами реагування на НС районної державної адміністрації, виконавчого органу міської ради за рішенням відповідного уповноваженого керівника з ліквідації НС до спеціальних об'єктових навчань, тренувань можуть залучатися оперативні групи міських, районних служб ЦЗ, евакуаційні органи та керівний склад комунальних та громадських аварійно-рятувальних служб, які обслуговують об'єкт. За заявою керівника спеціального об'єктового навчання для надання методичної допомоги з питань підготовки навчання та здійснення під час його проведення посередницьких функцій при групі управління (штабі керівництва) навчанням рішенням начальника навчально-методичного центру за підприємством, установою і організацією закріплюються його працівник.

### **Навчання та удосконалення кваліфікації у сфері цивільного захисту керівників та фахівців Лабораторних центрів Міністерства охорони здоров'я України**

**ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України»**

**Кафедра цивільного захисту та медицини катастроф**

**Кафедра лабораторної діагностики і загальної патології**

**д.м.н. Кочін І.В., д.м.н. Мірошніченко В.П., к.м.н. Трошин Д.О.,**

**Пакета А.І., к.ф.н. Остапенко А.О.,**

**Запорізький національний університет**

**Кафедра загальної та прикладної екології**

**к.т.н. Чаусовський Г.О., к.х.н. Лашко Н.П.,**

**ВП «Василівський міжрайонний відділ**

**ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»**

**Хандога Е.В.**

Навчання та удосконалення кваліфікації у сфері ЦЗ керівників та фахівців ЛЦ МОЗУ, керівного складу підприємств, установ та організацій у сфері цивільного захисту населення та територій від НС, запобігання та оперативного реагування на них (далі - сфера цивільного захисту) проводиться в ІДУЦЗ, у навчально-методичних центрах (НМЦ) ЦЗ та БЖД, а також під час проведення навчально-методичних зборів та періодичних навчань, тренувань за планами реагування на НС та планами їх локалізації і ліквідації.

Проходження навчання у сфері цивільного захисту здійснюється з відривом від виробництва, із збереженням заробітної плати. Підготовка слухачів в ІДУЦЗ та у

НМЦ ЦЗ та БЖД здійснюється за планами комплектування ІДУЦЗ та НМЦ, які затверджуються розпорядженнями КМУ, голів обласних, Київської міської державної адміністрації, а також за угодами з юридичними та фізичними особами. Навчальний процес в ІДУЦЗ та у НМЦ організовується та проводиться згідно з нормативно-правовими актами МОН, Статуту та Положення про НМЦ. Термін підготовки та перепідготовки визначається функціональними програмами навчання у сфері ЦЗ, але не перевищує двох тижнів. Функціональні програми навчання розробляються ІДУЦЗ з урахуванням базової підготовки слухачів з нормативних дисциплін (спецкурсів) «Безпека життєдіяльності» та «Цивільний захист», яку вони отримали в системі вищої освіти, та затверджуються ДСНС. На підставі функціональної програми НМЦ ЦЗ та БЖД розробляють робочі функціональні програми навчання, які погоджуються спеціально уповноваженими органами у справах ЦЗ та з питань НС місцевих органів виконавчої влади та затверджуються керівниками територіальних підсистем.

НМЦ ЦЗ та БЖД можуть розпочинати діяльність з підготовки та перепідготовки у сфері цивільного захисту лише після перевірки ІДУЦЗ їх програмно-методичного забезпечення, документів, що засвідчують додаткову підготовку керівників та фахівців ЛЦ МОЗУ у сфері ЦЗ та за наявності навчальної матеріально-технічної бази. Навчання та удосконалення кваліфікації у сфері ЦЗ керівників та фахівців ЛЦ МОЗУ за функціональною програмою навчання у сфері ЦЗ завершується складанням заліку або виконанням спеціальної учбової справи (випускної роботи). Особи, які успішно пройшли навчання та перевірку знань у сфері ЦЗ, отримують посвідчення про підготовку та перепідготовку за функціональною програмою навчання у сфері ЦЗ встановленого зразка. Навчально-методичні збори являють собою самостійну форму підвищення рівня загальної, спеціальної та методичної підготовки керівного складу підприємств, установ та організацій у галузі ЦЗ.

### **Організаційні та методичні аспекти підготовки керівників та фахівців різних галузей до дій у надзвичайних ситуаціях**

**ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України»**

**Кафедра цивільного захисту та медицини катастроф**

**Кафедра лабораторної діагностики і загальної патології**

**д.м.н. Кочін І.В., д.м.н. Мірошніченко В.П., к.м.н. Трошин Д.О.,**

**Пакета А.І., к.ф.н. Остапенко А.О.,**

**Запорізький національний університет**

**Кафедра загальної та прикладної екології**

**к.т.н. Чаусовський Г.О., к.х.н. Лашко Н.П.,**

**ВП «Василівський міжрайонний відділ  
ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»**

**Хандога Е.В.**

Опанування керівниками та фахівцями різних галузей, в тому числі ЛЦ МОЗУ, основних способів захисту і дій у НС техногенного і природного характеру здійснюється на підприємствах, в установах та організаціях за спеціальними

навчальними програмами підготовки, які затверджуються ДСНС, а також при прийнятті на роботу та при подальшій роботі у формі інструктажів з питань охорони праці. Для забезпечення належного проведення лекційних, практичних та семінарських занять за тематикою спеціальних програм підготовки на підприємствах, в установах та організаціях наказом (розпорядженням) керівника всі працівники розподіляються за навчальними групами, які утворюються у структурних підрозділах підприємств, установ, організацій та створених ними невоєнізованих формувань ЦЗ та аварійно-рятувальних служб. Керівники навчальних груп призначаються цим самим наказом (розпорядженням) керівника об'єкта господарської діяльності та проходять обов'язкове попереднє навчання та набувають методичних навичок в проведенні занять на курсах ЦЗ. Додатково до наказу керівника розроблюється перелік керівного складу та посадових осіб, які підлягають навчанню у мережі учбово-методичних центрів ЦЗ та БЖД, а також навчанню за галузевими планами в новому навчальному році, графіки проведення занять у навчальних групах, навчань та тренувань з відпрацювання планів ліквідації аварійних ситуацій (катастроф). Підготовка в навчальних групах працівників, які ввійшли до складу невоєнізованих формувань ЦЗ, визначається програмою спеціальної підготовки невоєнізованих пошуково-рятувальних формувань до дій у НС. Заняття проводяться керівниками груп - командирами формувань ЦЗ під керівництвом штатних працівників з питань НС та начальників служб ЦЗ. До проведення занять з надання першої медичної допомоги залучаються медичні працівники об'єкта господарської діяльності, а екстреної медичної допомоги - фахівці Служби швидкої медичної допомоги та Центрів екстреної медичної допомоги Служби медицини катастроф. Начальницький склад та фахівці невоєнізованих формувань, які залучаються для проведення робіт з дегазації, дезактивації територій та організують та проводять хіміко-дозиметричний контроль, додатково проходять навчання у НМЦ ЦЗ та БЖД.

Підготовка інженерно-технічних та інших працівників підприємств, установ та організацій із шкідливими та небезпечними умовами праці та підвищеним ризиком виникнення аварій у складі об'єктових аварійно-рятувальних служб здійснюється щорічно та складається із загальної, спеціальної підготовки та навчальних тренувань. Загальна підготовка оперативного складу служби проводиться на курсах цивільного захисту. До проведення занять залучаються фахівці протипожежної служби цивільного захисту, Державної служби медицини катастроф та працівники груп швидкого реагування центрів практичної психології та соціальної роботи. Спеціальна підготовка проводиться на навчально-тренувальній базі державних чи комунальних аварійно-рятувальних служб, що обслуговують ці об'єкти господарської діяльності, або за угодою на навчально-матеріальній базі військових частин сил цивільного захисту. Програми спеціальної підготовки розробляються на потенційно небезпечних підприємствах, об'єктах з урахуванням конкретних виробничих умов та відповідним їм чинних нормативно-правових актів у сфері охорони праці, цивільного захисту населення та територій від надзвичайних ситуацій, запобігання та оперативного реагування на них та затверджуються їх керівниками.

Протягом року на потенційно небезпечних підприємствах та об'єктах проводяться навчально-тренувальні заняття з усім працюючим персоналом з

практичного відпрацювання дій за можливими аварійними ситуаціями, що передбачені планами локалізації та ліквідації аварій (катастроф). Графіки проведення навчально-тренувальних занять узгоджуються з місцевими органами управління з питань охорони праці та з питань надзвичайних ситуацій. Підвищення рівня знань та отримання практичних навичок щодо дій у надзвичайних ситуаціях здійснюються на практичних заняттях у ході проведення комплексних об'єктових навчань та тренувань. На підприємствах, в установах, організаціях, у навчальних закладах для надання допомоги персоналу об'єктів в отриманні відомостей щодо конкретних дій у надзвичайних ситуаціях щодо місцевих умов і особливостей виробничої діяльності обладнуються інформаційно-довідкові куточки.

**Фахова підготовка з питань цивільного захисту інженерно-технічних працівників виробництв з шкідливими та небезпечними умовами праці**

**ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України»**

**Кафедра цивільного захисту та медицини катастроф**

**Кафедра лабораторної діагностики і загальної патології**

**д.м.н. Кочін І.В., д.м.н. Мірошніченко В.П., к.м.н. Трошин Д.О.,**

**Пакета А.І., к.ф.н. Остапенко А.О.,**

**Запорізький національний університет**

**Кафедра загальної та прикладної екології**

**к.т.н. Чаусовський Г.О., к.х.н. Лашко Н.П.,**

**ВП «Василівський міжрайонний відділ**

**ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»**

**Хандога Е.В.**

Фахова підготовка з питань ЦЗ інженерно-технічних та інших працівників підприємств, установ та організацій із шкідливими та небезпечними умовами праці та підвищеним ризиком виникнення аварій, працюючих у складі об'єктових аварійно-рятувальних служб здійснюється щорічно та складається із загальної, спеціальної підготовки та навчальних тренувань.

Загальна підготовка оперативного складу об'єктових аварійно-рятувальних служб проводиться на курсах ЦЗ. До проведення занять залучаються фахівці протипожежної служби цивільного захисту, Державної служби медицини катастроф та спеціалісти груп швидкого реагування Центрів практичної психології і соціальної роботи.

Спеціальна підготовка проводиться на навчально-тренувальній базі державних чи комунальних аварійно-рятувальних служб, що обслуговують ці об'єкти господарської діяльності, або за угодою на навчально-матеріальній базі військових частин сил ЦЗ. Програми спеціальної підготовки розробляються на потенційно небезпечних підприємствах з урахуванням конкретних виробничих умов та відповідно до чинних нормативно-правових актів у сфері охорони праці, цивільного захисту населення та територій від надзвичайних ситуацій з урахуванням заходів запобігання та оперативного реагування на них. Розроблені програми спеціальної підготовки з питань ЦЗ інженерно-технічних та інших працівників підприємств,

установ та організацій із шкідливими й небезпечними умовами праці та підвищеним ризиком виникнення аварій затверджуються їх керівниками.

Протягом року на потенційно небезпечних підприємствах та об'єктах з усім працюючим персоналом проводяться навчально-тренувальні заняття з практичного відпрацювання дій за можливими аварійними ситуаціями, що передбачені планами локалізації та ліквідації аварій (катастроф). Графіки проведення навчально-тренувальних занять узгоджуються з місцевими органами управління з питань охорони праці та з питань надзвичайних ситуацій. Підвищення й удосконалення рівня знань та опрацювання практичних навичок щодо дій у надзвичайних ситуаціях здійснюються на практичних заняттях у ході проведення комплексних об'єктових навчань та тренувань. На підприємствах, в установах, організаціях, у навчальних закладах для надання допомоги персоналу об'єктів в отриманні відомостей щодо конкретних дій у надзвичайних ситуаціях з врахуванням місцевих умов та особливостей виробничої діяльності обладнуються інформаційно-довідкові куточки.

**Організація державними органами управління освітою підготовки учнівської молоді з питань безпеки життєдіяльності єдиної державної системи запобігання і реагування на надзвичайні ситуації природного та техногенного характеру**

**ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України»**

**Кафедра цивільного захисту та медицини катастроф**

**Кафедра лабораторної діагностики і загальної патології**

**д.м.н. Кочін І.В., д.м.н. Мірошніченко В.П., к.м.н. Трошин Д.О.,**

**Пакета А.І., к.ф.н. Остапенко А.О.,**

**Запорізький національний університет**

**Кафедра загальної та прикладної екології**

**к.т.н. Чаусовський Г.О., к.х.н. Лашко Н.П.,**

**ВП «Василівський міжрайонний відділ**

**ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»**

**Хандога Е.В.**

При розробці державних стандартів освіти з кожного освітнього та освітньо-кваліфікаційного рівня обов'язково передбачається включення оптимальної кількості питань з підготовки населення до дій при виникненні НС. Державні органи управління освітою організовують підготовку та навчально-виховну роботу з учнівською молоддю відповідно до функціональної освітньої підсистеми «Навчання з питань безпеки життєдіяльності (БЖД)» Єдиної державної системи запобігання та реагування на надзвичайні ситуації природного та техногенного характеру. Обсяги, зміст навчання та форми перевірки знань з основ ЦЗ та БЖД учнівської молоді визначаються навчальними планами та програмами, які затверджуються МОН за погодженням з ДСНС. Підготовка учнівської молоді вищих навчальних закладів освіти (ВНЗО) I - IV рівнів акредитації здійснюється згідно з спеціальними програмами навчальних дисциплін «Цивільний захист», «Безпека життєдіяльності». Кількість годин, передбачених для вивчення нормативних навчальних дисциплін «Безпека життєдіяльності», «Цивільний захист» не може зменшуватися при розробці



та перегляді освітньо-професійних програм без погодження з ДСНС. Дипломні проекти та роботи випускників ВНЗО повинні містити розділи з питань ЦЗ та БЖД.

Підготовка учнів професійно-технічних та середніх закладів освіти до дій при виникненні НС здійснюється за програмою основ БЖД та, починаючи з передвипускного класу, за відповідним розділом програми допризовної підготовки - цивільний захист, що повинно передбачатися навчальними планами та програмами професійно-технічних та середніх закладів освіти. Вивчення учнями професійно-технічних та середніх закладів освіти питань основ ЦЗ та БЖД щороку повинно завершуватися підготовкою та проведенням Дня цивільного захисту. Організаційним центром методичної роботи з педагогічними працівниками з основ БЖД є методичні кабінети базових (опорних) середніх закладів освіти з ЦЗ, на базі яких створюються міжшкільні методичні об'єднання.

Позашкільна освіта з формування здорового способу життя та вирішення проблем особистої та колективної безпеки, виховання серед учнівської молоді громадянської відповідальності, гуманістичних якостей, набуття ними навичок та досвіду із самозахисту та рятування, взаємодії з аварійно-рятувальними службами, а також задоволення потреб молоді у професійному самовизначенні та підготовка її до служби в державних професійних аварійно-рятувальних та спеціалізованих формуваннях ДСНС здійснюється в клубах юних рятувальників, осередках громадських військово-патріотичних об'єднань, центрах туризму, палацах, будинках дітей та юнацтва, та в позашкільних закладах інших типів відповідно до їх статутів.

Навчально-виховна робота з дітьми дошкільного віку повинна забезпечити мінімально достатній та необхідний рівень компетенції дитини для безпечного перебування в навколишньому середовищі та становлення в них елементарних, доступних віку норм поведінки у НС. Для поліпшення якості організаційної, практичної та навчально-виховної роботи з дітьми з питань особистої безпеки, захисту життя та норм поведінки у НС у дошкільних закладах щорічно проводиться Тиждень безпеки дитини. Облік проведення навчання з питань особистої безпеки та норм поведінки у НС здійснюється відповідно до вимог, установлених МОН.

### **Просвітницько-інформаційна робота та пропаганда знань серед населення за місцем проживання з питань цивільного захисту**

**ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України»**

**Кафедра цивільного захисту та медицини катастроф**

**Кафедра лабораторної діагностики і загальної патології**

**д.м.н. Кочін І.В., д.м.н. Мірошніченко В.П., к.м.н. Трошин Д.О.,**

**Пакета А.І., к.ф.н. Остапенко А.О.,**

**Запорізький національний університет**

**Кафедра загальної та прикладної екології**

**к.т.н. Чаусовський Г.О., к.х.н. Лашко Н.П.,**

**ВП «Василівський міжрайонний відділ**

**ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»**

**Хандога Е.В.**

Просвітницько-інформаційна робота з населенням щодо питань захисту і дій у НС здійснюється за місцем проживання у мережі навчально-консультаційних пунктів місцевих органів самоврядування, а також шляхом самостійного вивчення посібників, пам'яток, іншого друкованого навчально-інформаційного матеріалу, перегляду та прослуховування спеціального циклу теле- та радіопередач. Навчально-консультаційні пункти повинні містити інформацію про потенційну небезпеку, що характерна для місць проживання населення, та методи реагування на неї, рекомендації щодо дій населення при виникненні можливих НС, користування засобами захисту та надання першої медичної допомоги (само- та взаємодопомоги) постраждалим.

Через навчально-консультаційні пункти та локальні системи оповіщення керівники потенційно небезпечних підприємств та об'єктів надають постійну та оперативну інформацію населенню, яке проживає в зонах можливого ураження, про стан їх захисту, методи та способи забезпечення безпеки при аваріях. Методичне керівництво роботою навчально-консультаційних пунктів здійснюється Навчально-методичними центрами з питань цивільного захисту та безпеки життєдіяльності населення. Пропаганда знань з ЦЗ серед населення та розвиток його громадської свідомості щодо власної та колективної безпеки організовується начальниками ЦЗ всіх рівнів за сприяння профспілкових, громадських організацій, товариств, засобів масової інформації через проведення представницьких заходів (Дня рятівника, виставок, змагань, оглядів-конкурсів тощо), розповсюдження друкованих матеріалів, створення відео- та електронної програмної продукції.

**Значення лабораторного моніторингу особливо небезпечних інфекцій як комплексний захід проти епідемічного захисту при надзвичайних ситуаціях біолого-соціального характеру**

**ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України»**

**Кафедра цивільного захисту та медицини катастроф**

**Кафедра лабораторної діагностики і загальної патології**

**к.м.н. Трошин Д.О., д.м.н. Кочін І.В., д.м.н. Мірошніченко В.П.,**

**Пакета А.І., к.ф.н. Остапенко А.О.,**

**Запорізький національний університет**

**Кафедра загальної та прикладної екології**

**к.т.н. Чаусовський Г.О., к.х.н. Лашко Н.П.,**

**ВП «Василівський міжрайонний відділ**

**ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»**

**Хандога Е.В.**

Організація та проведення спостереження, аналізу, оцінки та прогнозу стану навколишнього середовища проживання людини щодо забезпечення санітарно-епідеміологічного благополуччя населення та військовослужбовців стосовно попередження виникнення осередків особливо небезпечних інфекцій (ОНІ) в даний час є актуальними та науково обґрунтованими. Разом з тим, існує необхідність формування нових завдань з моніторингу ОНІ, обумовлених їх глобальним поширенням, загрозою занесення на неендемічні території, що обумовлює ризики

виникнення надзвичайних ситуацій (НС) біолого-соціального характеру. Слід звернути увагу на появу раніше невідомих епідеміологічних ризиків, пов'язаних з НС природного та техногенного характеру, локальними військовими конфліктами, при яких відбувається зростання міграції населення, в тому числі на міжнародному рівні. У зв'язку з цим підвищується загроза занесення на територію України чуми, холери та інших ОНІ. В сучасних умовах також підвищується значимість використання даних епідеміологічного моніторингу за природно-вогнищевими інфекціями для своєчасної передепідемічної діагностики. Важливим компонентом епідеміологічного моніторингу є регулярне, систематичне та цілеспрямоване проведення лабораторних досліджень польового матеріалу з використанням фахівців та обладнання Лабораторних центрів МОЗ України різного рівня, що дозволяє вивчити можливості реалізації епідемічного потенціалу, а також своєчасно визначити провісники погіршення санітарно-епідеміологічної обстановки на ендемічних територіях. У сучасний період епідеміологічний нагляд за інфекційними хворобами запроваджується не тільки для оцінки епідеміологічної обстановки та епідеміологічних ризиків на конкретній території, а й для формування адекватного алгоритму моніторингу збудників ОНІ для запобігання НС біолого-соціального характеру.

### **Наукові основи епідеміології надзвичайних ситуацій**

**ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України»**

**Кафедра цивільного захисту та медицини катастроф**

**Кафедра лабораторної діагностики і загальної патології**

**к.м.н. Трошин Д.О., д.м.н. Кочін І.В., д.м.н. Мірошніченко В.П.,**

**Пакета А.І., к.ф.н. Остапенко А.О.,**

**Запорізький національний університет**

**Кафедра загальної та прикладної екології**

**к.т.н. Чаусовський Г.О., к.х.н. Лашко Н.П.,**

**ВП «Василівський міжрайонний відділ**

**ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»**

**Хандога Е.В.**

Для наукового підходу щодо розв'язання проблеми організації медико-санітарної допомоги постраждалому населенню започатковано новий напрямок - епідеміології надзвичайних ситуацій (НС), що визначає соціально-гігієнічні та санітарно-епідеміологічні умови (евакуація, розміщення, забезпечення доброякісною питною водою та харчуванням, ліквідації спалахів інфекційних хвороб (ІХ)) та інші важливі чинники життєзабезпечення людей в НС. Тому наприкінці ХХ ст. заснована нова галузь медицини - епідеміологія НС, через те, що за останні десятиріччя суттєво збільшилася кількість НС - землетруси, повені, цунамі, торнадо, аварії на хімічно- та радіаційно небезпечних та інших об'єктах, виявлено більше 40 нових ІХ та збільшилось кількість спалахів вже відомих ІХ. У суспільстві створилися критичні соціально-гігієнічні та санітарно-епідеміологічні умови, які вимагають обґрунтування комплексу заходів життєзабезпечення

населення в НС. Епідеміологія катастроф стала одним з найважливіших розділів науки медицини катастроф, при цьому мова йде не про здоров'я окремих осіб, а великих колективів людей та населення значних територій, що знаходяться в екстремальній для них санітарно-епідеміологічній обстановці. Епідеміологія НС - це новий напрямок в епідеміології та медицині катастроф, роль та значення якого треба визначити наступним чином: це використання здобутків багатьох медичних дисциплін (соціальна гігієнічна, організація охорони здоров'я, епідеміологія, інфекційні хвороби, низки гігієнічних дисциплін тощо) залучених до ліквідації санітарно-епідеміологічних наслідків НС. Таким чином узагальнюючи розуміння та значення проблеми можна сформулювати дефініцію епідеміології катастроф – як самостійної наукової дисципліни та галузі практичної діяльності, що вивчає епідемічний процес, який виникає при певних специфічних соціальних та природних умовах, сутність якого визначається еволюційно-обумовленою взаємодією збудника-паразита та людини на видовому рівні в складних умовах НС. Епідеміологія катастроф, що входить розділом в медицину катастроф, призначена для практичного здійснення санітарно-епідеміологічного нагляду, планування, підготовки кадрів фахівців та обладнання, проведення профілактичних та протиепідемічних заходів щодо ліквідації санітарно-епідеміологічних наслідків НС.

### **Організаційні основи протиепідемічного забезпечення населення при локальних збройних конфліктах і біологічних терористичних актах**

**ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України»**

**Кафедра цивільного захисту та медицини катастроф**

**Кафедра лабораторної діагностики і загальної патології**

**к.м.н. Трошин Д.О., д.м.н. Кочін І.В., д.м.н. Мірошніченко В.П.,**

**Пакета А.І., к.ф.н. Остапенко А.О.,**

**Запорізький національний університет**

**Кафедра загальної та прикладної екології**

**к.т.н. Чаусовський Г.О., к.х.н. Лашко Н.П.,**

**ВП «Василівський міжрайонний відділ  
ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»**

**Хандога Е.В.**

Актуальність проблеми організації та проведення протиепідемічних заходів при локальних збройних конфліктах та біологічних терористичних актах визначається перш за все тим, що епідеміологічні аспекти медичних наслідків цих соціальних та воєнних надзвичайних ситуаціях (НС) займають центральне місце в організації та наданні медичної допомоги постраждалому населенню та військовослужбовцям. У зонах локальних збройних конфліктів завжди складається нестійка, або навіть неблагополучна санітарно-епідеміологічна обстановка, яка вимагає розробки та проведення комплексу невідкладних заходів щодо протиепідемічного забезпечення населення та військовослужбовців. Основним завданням цих заходів є попередження спалахів різних інфекційних захворювань серед мирного населення та військовослужбовців, мінімізація наслідків погіршення

санітарно-епідеміологічного стану регіону, втягнутого в локальний збройний конфлікт та недопущення виносу інфекцій за його межі. На перших етапах ліквідації медико-санітарних наслідків в зоні локального збройного конфлікту організацію санітарно-протиепідемічних заходів слід покладати на місцеві органи охорони здоров'я прилеглих територій, не залучених безпосередньо в збройний конфлікт, з подальшим посиленням фахівцями регіонального рівня. Забезпечення санітарно-епідеміологічного благополуччя потерпілого населення та військовослужбовців немислимо без отримання інформації про тенденції розвитку епідемічного процесу найбільш значущих в даній ситуації інфекційних хвороб. Отримання об'єктивної інформації про інфекційну захворюваність немислимо без організації безперервного санітарно-епідеміологічного моніторингу на постраждалих територіях та в місцях тимчасового розміщення змушених переселенців. Без цього також неможлива оптимізація взаємодії лікувально-профілактичних установ та Лабораторних центрів МОЗ України різних рівнів та формувань центральних органів виконавчої влади, які беруть участь в ліквідації медико-санітарних та санітарно-епідеміологічних наслідків в зоні локального збройного конфлікту.

### **Актуальність проблеми організації та проведення протиепідемічних заходів при локальних збройних конфліктах та біологічних терористичних актах**

**ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України»**

**Кафедра цивільного захисту та медицини катастроф**

**Кафедра лабораторної діагностики і загальної патології**

**к.м.н. Трошин Д.О., д.м.н. Кочін І.В., д.м.н. Мірошніченко В.П.,**

**Пакета А.І., к.ф.н. Остапенко А.О.,**

**Запорізький національний університет**

**Кафедра загальної та прикладної екології**

**к.т.н. Чаусовський Г.О., к.х.н. Лашко Н.П.,**

**ВП «Василівський міжрайонний відділ**

**ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»**

**Хандога Е.В.**

Ускладнення санітарно-епідеміологічної обстановки та ризик виникнення надзвичайних ситуацій (НС) при локальних збройних конфліктах, біологічних терористичних актах, стихійних лихах та антропогенних катастрофах залишається актуальним. Найбільше число різних інфекційних хвороб спостерігається в умовах гуманітарних криз та військових конфліктів, біологічних терористичних актів. При цьому повністю або в значній мірі страждають системи життєзабезпечення населення, комунікації, інфраструктура, а також заклади системи охорони здоров'я, які відповідальні за профілактику та боротьбу з інфекційними хворобами. Значні маси людей внаслідок локальних збройних конфліктів, біологічних терористичних актів, стихійних лих та антропогенних катастроф виявляються зосередженими в таборах біженців без забезпечення належних санітарно-гігієнічних умов, якісної питної води та продуктів харчування. Ці обставини визначають широкий перелік збудників інфекційних хвороб, що можуть ускладнити санітарно-епідеміологічну обстановку: природно-вогнищеві інфекції (чума, сибірка, малярія, лептоспіроз,

туляремія, арбовірусні лихоманки), іммунокеровані інфекції (кір, поліомієліт, дифтерія, коклюш тощо), повітряно-крапельні та інфекції кишкової групи. В умовах техногенних катастроф виникають епідемічні ускладнення у випадках аварій в установах, які використовують у своїй діяльності культури збудників небезпечних інфекційних хвороб, або при неналежному контролі ремонтно-відновлювальних робіт на об'єктах комунальної інфраструктури. Забезпечення епідеміологічного благополуччя населення в зоні стихійного лиха та антропогенних катастроф, пов'язаних зі значними руйнуваннями інфраструктури життєзабезпечення, повним або частковим припиненням функціонування системи охорони здоров'я, досягається за рахунок швидкого та ефективного підсилення їх санітарно-профілактичної та протиепідемічної діяльності за рахунок фахівців санітарно-епідеміологічного та лікувально-профілактичного напрямку, залучених з інших територій.

### **Система соціально-гігієнічного моніторингу з забезпечення санітарно-епідеміологічного благополуччя в надзвичайних ситуаціях**

**ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України»**

**Кафедра цивільного захисту та медицини катастроф**

**Кафедра лабораторної діагностики і загальної патології**

**к.м.н. Трошин Д.О., д.м.н. Кочін І.В., д.м.н. Мірошніченко В.П.,**

**Пакета А.І., к.ф.н. Остапенко А.О.,**

**Запорізький національний університет**

**Кафедра загальної та прикладної екології**

**к.т.н. Чаусовський Г.О., к.х.н. Лашко Н.П.,**

**ВП «Василівський міжрайонний відділ**

**ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»**

**Хандога Е.В.**

Епідемічні ускладнення найчастіше (у  $62,9 \pm 3,6\%$ ) спостерігаються при гуманітарних кризах, що призводять до повного або часткового порушення функціонування систем охорони здоров'я та об'єктів комунальної інфраструктури на постраждалій території, наявності великої кількості біженців, зосереджених в таборах з незадовільними санітарно-гігієнічними умовами. На формування несприятливої санітарно-епідеміологічної обстановки при стихійних лихах та антропогенних катастрофах чинить потужний вплив великий комплекс чинників:

- інтенсивні міграційні процеси серед різних контингентів населення і, як наслідок, виникнення осередків збудників різноманітних інфекцій;
- активізація існуючих та виникнення нових осередків розмноження гризунів та переносників хвороб, міграція гризунів з природних біотопів в антропогенні зони;
- порушення екологічної рівноваги в природних осередках інфекцій і, як наслідок, їх активізація;
- збільшення контактів населення з природними осередками інфекцій;
- виникнення стресових ситуацій, погіршення умов життя, значне зниження показників природної резистентності організму людини;
- зниження рівня імунних прошарків населення, обумовлене порушенням планової роботи, календарних планів та недоліками в проведенні щеплень;

- руйнування комунальних об'єктів, погіршення санітарно-гігієнічних умов навколишнього середовища, скупченість населення;
- часткове або повне руйнування мережі лікувально-профілактичних установ та закладів протиепідемічної дії;
- активізація механізмів передачі інфекцій.

Система соціально-гігієнічного моніторингу з забезпечення санітарно-епідеміологічного благополуччя в надзвичайних ситуаціях, адекватне та своєчасне проведення профілактичних та протиепідемічних заходів при загрозі виникнення НС дозволяє уникнути або суттєво зменшити ризик виникнення спалахів та осередків інфекційних захворювань серед постраждалого населення.

## **Оцінка професійних ризиків для працівників металургійного підприємства Запорізької області за даними професійної захворюваності**

**Запорізький державний медичний університет  
к.м.н. Севальнев А.І., Шаравара Л.П.**

Металургійний комплекс Запорізької області включає підприємства чорної та кольорової металургії. Він є повною технологічною системою, що складається з підприємств видобутку та переробки залізорудної сировини, виробництва коксу та феросплавів, виплавки чавуна та сталі, а також з підприємств виробництва прокату.

Професійна діяльність працівників, зайнятих у цих галузях, пов'язана з можливістю розвитку професійних захворювань (ПЗ) за умов впливу на організм працюючих несприятливих факторів виробничого середовища і трудового процесу.

**Мета роботи:** Вивчити особливості ПЗ у працівників провідного металургійного підприємства Запорізької області за 4 роки.

**Матеріали та методи:** Для вивчення ПЗ вибрано 50 випадків ПЗ зареєстрованих на металургійному підприємстві за період з 2014 року по 2017 рік, проведено їх аналіз за абсолютними та інтенсивними показниками на 10 тис. працюючих. Проаналізована динаміка рівня ПЗ за даний період, визначена нозологічна структура зареєстрованих захворювань професійного генеза, структура ПЗ залежно від стажу в умовах шкідливих виробничих чинників та віку працівників.

### **Отриманні результати:**

За період з 2014 по 2017 роки на металургійному підприємстві було зареєстровано 50 випадків вперше виявлених ПЗ, що є третьою частиною (35,7%) від загальної кількості всіх випадків зареєстрованих на підприємствах чорної металургії області.

Протягом 2014 - 2017 років рівень ПЗ на даному підприємстві коливався в межах від 2,1 до 4,0 на 10 тис. працюючих. Середній рівень ПЗ на підприємстві за 12 років склав  $2,99 \pm 0,41$ .

Розподіл ПЗ за основними формами патології свідчить, що найбільшу їх кількість складають захворювання органів дихання (43,3%). На другому та третьому місці у загальній структурі ПЗ знаходяться захворювання спричиненні дією фізичних чинників: вібраційна хвороба – 28,4% та нейросенсорна приглухуватість – 18%. Інші форми ПЗ мають не значну кількість випадків та складають 4,5% захворювання кістково-м'язової системи та 3,4% променева катаракта.

Найбільша кількість ПЗ на даному підприємстві виникла від впливу промислових аерозолів та пилу – 54,1%. Серед промислових аерозолів найбільшу питому вагу займає фіброгенний пил (вільний кремній діоксид) – 59%.

В залежності від віку, найбільша кількість ПЗ реєстрована у працівників 50 - 59 років – 50% та працівників віком 40 - 49 років – 34%. Середній вік працівників у яких були встановлені випадки ПЗ склав  $52,4 \pm 1,1$  років.

В залежності від стажу роботи працівників виявлено, що найбільша кількість працівників мала стаж роботи 20 - 29 років – 40% та 30 і більше років – 36%, серед робітників зі стажем роботи 10 - 19 років – 20%. Середній стаж виникнення ПЗ на підприємстві склав  $27,1 \pm 1,3$  роки.

### **Висновки.**

Основною причиною формування ПЗ на досліджуваному підприємстві є запиленість та загазованість повітря робочої зони – 54,1% та фізичні чинники – 40,3%, що відповідно відображається у структурі ПЗ працівників. Найбільшу питому вагу у структурі займають хвороби системи дихання (43,4%) та вібраційно-шумова патологія (46,3%).

Середній рівень ПЗ на металургійному підприємстві за 12 років склав  $2,99 \pm 0,41$ . Найбільша кількість ПЗ зареєстрована серед осіб зі стажем роботи 20 - 29 років – 40%; в залежності від віку у осіб 50 - 59 років – 50%.

Враховуючи шкідливі умови праці та високі рівні захворюваності на металургійних підприємствах залишається актуальною проблема створення сучасних та ефективних програм оцінки та управління професійними ризиками, які будуть сприяти поліпшенню умов праці та збереженню здоров'я працівників.

## **Гігієнічна оцінка стану захворюваності дитячого населення м. Запоріжжя**

**Запорізький державний медичний університет**

**к.м.н. Севальнєв А.І., Волкова Ю.В.,**

**Лівобережне районне лабораторне відділення ВП «Запорізький міський відділ**

**ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙЦ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ**

**Волков Д.С.**

**Актуальність.** В Україні останні десятиріччя вкрай гостро стоїть питання впливу забрудненого повітря на динаміку неінфекційної захворюваності населення. Найбільшу ж небезпеку забруднення повітря несе здоров'ю дітей, адже саме вони мають найвищу чутливість організму до будь-яких поллютантів.

**Мета дослідження.** Гігієнічна оцінка стану захворюваності дитячого населення міста Запоріжжя у зв'язку з забруднення атмосферного повітря.

**Матеріали та методи.** Для реалізації поставленої мети було вивчено та проаналізовано первинні дані офіційних звітних форм з використанням статистичних методів дослідження.

**Отримані результати.** Аналіз захворюваності дітей віком до 14 років в м. Запоріжжі в динаміці за 2000 - 2017 роки свідчить про тенденцію до погіршення здоров'я. В цілому динаміку захворюваності дитячого населення протягом періоду дослідження можна описати наступними рівняннями регресії:  $y = 1900,8 + 13,8x$  (розповсюдженість) та  $y = 1524,5 + 18,1x$  (первинна захворюваність). Темпи



приросту розповсюдженості захворюваності та первинної захворюваності у дітей мали неоднозначний характер, визначалися періоди зниження та різких підйомів. Серед всього дитячого населення як за показником розповсюдженості, так і за показником первинної захворюваності найбільші темпи приросту були у 2004 році (+14,5; +15,5), у 2010 році (+5,9; +8,4) та 2016 році (+6,6; +8,6).

Щодо структури захворюваності дитячого населення нами було встановлено, що перше місце стабільно займають хвороби системи органів дихання (ХСОТ). Їх питома вага становила в середньому  $59 \pm 0,8\%$  з показників розповсюдженості, що відповідало рівню  $1198,2 \pm 26,3$  на 1000 дитячого населення та  $68,2 \pm 0,6\%$  з показників первинної захворюваності, що становило  $1158,4 \pm 25,8$ .

Не дивлячись на те, що з 2011 року встановилася стабільна тенденція до зниження загальних обсягів валових викидів, кількість проб повітря з перевищенням граничнодопустимої концентрації (ГДК) стабільно висока. Найвищий відсоток проб з перевищенням ГДК протягом останніх років фіксувався за сірководнем ( $69 \pm 3,2\%$ ), фенолом ( $61 \pm 4,5\%$ ) та зваженими твердими частками ( $50 \pm 3,4\%$ ). Розрахунок коефіцієнтів кореляції Пірсона дозволив встановити наявність сильних прямих кореляційних зв'язків та зв'язків помірної сили між показником відсотку проб з перевищенням ГДК цих речовин та захворюваністю ХСОД.

Найбільше зв'язків було встановлено у дітей вікової групи від 0 до 6 років. Насамперед, це були зв'язки між первинною захворюваністю на гострий фарингіт, гострий тонзиліт та зваженими твердими частками ( $r=0,9$ ) й фенолом ( $r=0,8$ ); хронічні хвороби мигдалин та аденоїдів та зваженими твердими частками ( $r=0,8$ ) й фенолом ( $r=0,8$ ); захворюваністю на бронхіальну астму та сірководнем ( $r=0,5$ ), а також між показником розповсюдженістю хронічних хвороб мигдалин та аденоїдів та зваженими твердими частками ( $r=0,8$ ) й фенолом ( $r=0,6$ ).

**Висновки.** Виражена тенденція до погіршення здоров'я дитячого населення та наявність зв'язків між показниками забруднення атмосферного повітря та хворобами системи органів дихання потребує розробки нових ефективних методів профілактики та оздоровлення дитячого населення, особливо для дітей перших шести років життя.

### **Особливості виникнення та розповсюдження хвороб органів дихання в залежності від техногенного навантаження**

**Запорізький державний медичний університет  
д.м.н., професор Гребняк М.П., к.м.н., доцент Федорченко Р.А.**

**Актуальність.** Розвиток промислового виробництва та використання хімічних речовин у різних галузях народного господарства обумовлюють постійні якісні та кількісні зміни у складі промислових викидів. Негативний вплив на здоров'я забрудненого атмосферного повітря залишається і на сьогоднішній день, не зважаючи на суттєве зменшення загальних обсягів викидів у атмосферне повітря від стаціонарних джерел.

**Мета дослідження:** визначити та проаналізувати показники захворюваності дорослого та дитячого населення м. Запоріжжя в залежності від використання потужностей виробництва (ВПВ) у промисловому місті.

**Методи дослідження:** санітарно-гігієнічні; епідеміологічні фізіологічні; імунологічні; статистичні.

**Результати.** Захворюваність дорослого та дитячого населення м. Запоріжжя на хвороби органів дихання (ХОД) аналізували в залежності від рівня використання потужностей виробництва (ВПВ). Наведені дані свідчать про те, що при помірному рівні ВПВ у порівнянні з високим рівнем ВПВ захворюваність дорослого населення промислового міста на хвороби органів дихання вірогідно зменшилась у 1,8 рази ( $p < 0,01$ ) та становила  $1558,4 \pm 24,1$  вип./10 тис. проти  $2773,2 \pm 154,2$  вип./10 тис. В середньому за кожен рік частота хвороб органів дихання серед жителів м. Запоріжжя скорочувалась на 4%.

При зменшенні рівня використання потужностей виробництва вірогідно зменшилась захворюваність дорослих у 1,5 рази та на ГРВІ ( $p < 0,01$ ), середні величини якої при помірному рівні ВПВ склали  $1031,3 \pm 28,1$  проти  $1577,0 \pm 173,3$  вип./10 тис. при високому рівні ВПВ. Таким чином, на фоні зменшення забруднення атмосферного повітря при помірному рівні ВПВ вірогідно зменшилась захворюваність дорослого населення на ГРВІ, відсоток яких становив  $43,3 \pm 2,3\%$  проти  $47,3 \pm 1,3\%$  при високому рівні ВПВ.

Разом з тим захворюваність дорослого населення на такі хвороби, як хронічний ларингіт та ларинготрахеїт, хронічний фарингіт, бронхіт хронічний та пневмонії суттєво не змінилась. Слід звернути особливу увагу на те, що серед дорослих у 2,9 рази зросла захворюваність на бронхіальну астму ( $p < 0,001$ ) з середнім значенням  $3,8 \pm 0,3$  вип./10 тис. проти  $1,3 \pm 0,1$  вип./10 тис. при високому рівні ВПВ.

У дітей визначено деякі відмінності у рівнях захворюваності на ХОД: при помірному рівні ВПВ захворюваність дитячого населення на хвороби органів дихання вірогідно збільшилась у 1,1 рази ( $p < 0,05$ ). Її рівень склав  $11121,8 \pm 149,2$  вип./10 тис. при помірному рівні ВПВ проти  $9947,9 \pm 126,5$  вип./10 тис. при високому рівні ВПВ.

При помірному рівні у дітей ВПВ відбулося збільшення у 1,3 рази ( $p < 0,01$ ) показників захворюваності на ГРВІ, які склали  $8984,1 \pm 193,3$  вип./10 тис. проти  $7340,1 \pm 344,1$  вип./10 тис. при високому рівні ВПВ. Вірогідно збільшилася питома вага ГРВІ з  $52,8 \pm 1,3\%$  до  $56,7 \pm 1,3\%$ . За цей період у дитячого населення стали вірогідно вищими у 2,2 рази ( $p < 0,001$ ) показники захворюваності на хронічні хвороби мигдаликів з середнім значення показника  $117,6 \pm 9,4$  вип. /10 тис. проти  $53,9 \pm 6,7$  вип. / 10 тис. ( $p < 0,05$ ).

Слід звернути особливу увагу на значення показників захворюваності у дітей на алергічний риніт, які вдвічі перевищували рівень при помірному рівні ВПВ та становили  $22,1 \pm 3,3$  вип./10 тис. ( $p < 0,01$ ). Захворюваність дітей на хронічні ларингіти та ларинготрахеїти та хронічні фарингіти та синусіти, пневмонії та бронхіальну астму суттєво не змінилась. При помірному рівні ВПВ у дітей вірогідно зменшились у 4 рази ( $p < 0,05$ ) показники захворюваності на бронхіт хронічний, рівень якого дорівнював  $1,1 \pm 0,4$  вип. /10 тис. проти  $4,0 \pm 1,1$  вип. /10 тис. при високому рівні ВПВ.

**Висновки.** Захворюваність на ХОД серед дорослих вірогідно вища при високому рівні ВПВ – на  $500,1 \pm 206,9$  вип./10 тис. ( $p < 0,05$ ) в дослідній групі та на  $639,9 \pm 258,5$  вип./10 тис. ( $p < 0,05$ ) - в контрольній групі. Серед дорослих з екологічно забруднених районів міста вірогідно вища розповсюдженість на ХОД як при

високому рівні ВПВ ( $3776,1 \pm 228,7$  вип./10 тис.) так і при помірному рівні ( $3176,5 \pm 63,7$  вип./10 тис.). Серед дітей розповсюдженість на ХОД вірогідно вища в екологічно несприятливих районах.

## **Основі екологічні проблеми Запорізького регіону**

**Запорізький державний медичний університет  
к.м.н. Соколовська І.А., Корман М.В., Кобилянський В.В.**

Запорізька область увійшла в число зон екологічного лиха. Найбільш забрудненими містами України є Донецьк, Дніпропетровськ, Маріуполь, Макіївка, Горлівка, Єнакієве, Запоріжжя, Одеса, Кривий Ріг, Дніпродзержинськ, Слов'янськ. Поряд з потужними підприємствами чорної металургії – ВАТ «Запоріжсталь», ВАТ «Дніпроспецсталь», у Запоріжжі розташовані найбільші підприємства кольорової металургії – Запорізький державний титано-магнієвий комбінат та ВАТ «Запорізький виробничий алюмінієвий комбінат», підприємства хімічної промисловості – заводи ВО «Кремнійполімер», підприємства машинобудівного комплексу: ЗАТ «ЗАЗ», ВАТ «Мотор-Січ», ВАТ «Запоріжжкокс», ВАТ «Укрграфіт». У районі Запоріжжя на Дніпрі споруджена найбільша гідроелектростанція дніпровського каскаду – ДніпроГЕС. Запорізька область найбільш складна в техногенному відношенні. На її території розташовані: найбільша в Європі АЕС, 168 промислових підприємств чорної та кольорової металургії, з них – 21 підприємство металургійного комплексу, 61 завод машинобудівного комплексу. В області 585 потенційно небезпечних об'єктів, 70 з них – хімічно небезпечні, 41 – вибухонебезпечні, 21 – екологічно небезпечні об'єкти. До них належать, наприклад, арковий міст через русло Старого Дніпра, ВО «Кремнійполімер», Запорізький державний титано-магнієвий комбінат, автомобільний шляхопровід ДніпроГЕСу.

Запоріжжя за рівнем промислового потенціалу замикає п'ятірку найбільших індустріальних центрів України, тому досить актуальним є вивчення екологічного становища регіону. Сучасна екологічна обстановка в Запорізькій області стала вкрай небезпечною. Основні причини наступні: 1) застаріла технологія виробництва на багатьох промислових підприємствах; нераціональна структура промисловості (надлишок енергоємних та «брудних» підприємств); 2) недостатнє екологічне виховання людей і, як результат, їхнє байдуже ставлення до екологічних проблем; 3) недостатня увага до екологічних проблем державних організацій; 4) відсутність ефективних методів пом'якшення негативного впливу хімічного азоту та сірчано-азотних викидів запорізьких електростанцій, підприємств металургійної галузі та численних котелень; 5) відсутність ефективних методів очищення стоків з аераційних ліхтарів у металургійній сфері.

У м. Енергодарі побудовані атомна та потужна теплова електростанції. Над прилеглими селами почастишали кислотні дощі, гинуть лісосмуги, з'являються рослини – радіоактивні мутанти. Джерела забруднення. В області налічується 391 потенційно небезпечне джерело забруднення, в тому числі: 11 металургійних комбінатів, 7 енергетичних комплексів, 81 агропромисловий комплекс, 35 підприємств транспортної галузі.

Найнебезпечнішими є ті, що використовують у технологічних процесах хімічні елементи (наприклад, хлор) – таких джерел налічується 70. Що стосується екологічного статусу водних джерел, то найбільший вплив на них створюють аварійні ситуації у міських системах каналізації, які в більшості великих центрів перебувають у незадовільному технічному стані через свій вік, технологічну відсталість, навантаження внаслідок нового будівництва та відсутність коштів на ремонт. Часті прориви систем водопостачання призводять до підтоплення будинків, їхніх фундаментів та підвалів, що створює ризик для здоров'я населення. За останні роки рівень ґрунтових вод в області підвищився, що впливає на промислові, сільськогосподарські та житлові райони. Загалом, економічна ситуація не дає змоги вживати дієвих заходів із захисту водних ресурсів з боку органів влади. Належне виконання екологічних законів (стягнення штрафів за забруднення) в основному обумовлюється фінансовими обмеженнями з боку органів влади. Із 24 визначених захищених джерел лише для 11 проведено повне екологічне оцінювання та інвентаризація джерел викидів.

У результаті загостреної екологічної обстановки в Запоріжжі сформувалися характерні захворювання населення. Зростання захворюваності відзначається з цілого ряду класів хвороб. У дорослих це інфекційні та паразитарні хвороби, захворювання крові та кровотворних органів, нервової системи й органів почуттів, системи кровообігу, органів травлення, кістково-м'язової системи та сполучної тканини, уроджені аномалії, травми й отруєння. У дорослого населення загальна захворюваність майже в 3,2 рази вища в екологічно несприятливих районах, захворювання органів дихання – у 3,7, новоутворення – у 4,8, злоякісні новоутворення – у 2,1, захворювання органів травлення – у 2,8 рази. У дітей рівень загальної захворюваності вище в 1,7 рази, хвороби органів дихання – у 1,3, системи кровообігу – у 7,9, органів травлення – у 5,1 рази.

### **Якісні послуги без ярликів**

**КУ «Запорізький обласний центр з профілактики та боротьби зі СНІДом» ЗОР  
Петровська О.Д., Велигодська О.В.,  
Запорізький обласний благодійний фонд «Гендер Зед» Вітвицький О.М.**

**Мета дослідження:** оцінка доступу до послуг консультування та тестування на ВІЛ та рівня стигми та дискримінації в сфері охорони здоров'я по відношенню до ЧСЧ/представників ЛГБТ спільноти.

**Висновки:** Під час досліджень відвідали 92 заклади охорони здоров'я. Серед задіяних ЗОЗ: у м. Запоріжжі – 24 заклади Запорізької міської ради та 13 закладів обласного рівня, у м. Мелітополі – 8 закладів, у м. Бердянську – 5 закладів, у м. Енергодарі – 1 заклад.

В закладах охорони здоров'я існують певні обмеження в доступі до послуг консультування та тестування на ВІЛ: надані послуги з тестування в 37 закладах, що складає 41%. В 55 ЗОЗ області послуги з консультування та тестування на ВІЛ не були надані. В 19% випадків, коли медпрацівники проводили тестування на ВІЛ, консультування не надавалися. В 22 випадках ставлення медичних працівників до пацієнта ЧСЧ оцінене як «доброзичливе».

В 9 закладах відмовили від тестування тому, що «немає можливості тестувати на ВІЛ», або «немає фахівців, які можуть надати послуги з консультування»; також відповідь: «лікарю ніколи», пропонували оплату за послуги. В КУ «Обласний медичний центр репродукції людини» ЗОР відмовили в тестуванні тому, що це «не їх профіль діяльності».

В 61 закладі охорони здоров'я відсутня інформація про ВІЛ-інфекцію (66%). В 14 закладах з метою тестування на ВІЛ була взята кров з вени для імуноферментного аналізу (ІФА), в 23 закладах проведено тестування за допомогою швидких тестів – в 62%. Саме використання 2 типів швидких тестів дозволяє скоротити час встановлення діагнозу ВІЛ-інфекції з 1,5 - 2-х місяців до 1 тижня; час встановлення первинного позитивного результату вкладається в 30 хвилин. Також експрес-тестування є мотиваційним фактором для забезпечення кращого доступу до тестування представників ключових груп населення (КГН), у т.ч. ЛГБТ спільноти та своєчасного призначення АРТ.

В 7 випадках реакція лікарів була оцінена як «негативна», «упереджене ставлення», «тема не прийнятна для розмови» (ЦРЛ Мелітопольського, Розівського, Запорізького районів, низка ЦПМСД м. Запоріжжя), в 24 випадках – як «нейтральна». Рівень консультування в 10 закладах охорони здоров'я оцінено як «якісне та професійне» (Клініки дружні до молоді, Пологівська та Приазовська ЦРЛ, кабінети «Довіра», протитуберкульозні диспансери м. Запоріжжя). В 22 закладах ставлення медичних працівників оцінене як «доброзичливе».

Також під час проведення дослідження виявлені помилки при тестуванні на ВІЛ швидкими тестами.

#### **Рекомендації на регіональному рівні:**

Провести тренінг для медичних працівників ЗОЗ з питань попередження стигми та дискримінації представників спільноти ЛГБТ, у т.ч. ЧСЧ.

З метою поліпшення доступу до послуг з тестування на ВІЛ розширити тестування за допомогою швидких тестів на базі ЦПМСД, кабінетів «Довіра» ЗОЗ області, інших ЗОЗ, шляхом залучення благодійної допомоги міжнародних благодійних організацій.

### **Щодо впровадження у роботу Європейських рекомендацій (EUCAST), визначення та оцінки результатів чутливості до антибіотиків**

#### **КУ «Обласна інфекційна клінічна лікарня» ЗОР к.б.н. Гінзбург Р.М., Стадніченко Ю.С.**

**Мета роботи:** проаналізувати чутливість мікроорганізмів до антибіотиків, згідно моніторингу комп'ютерної програми WHONET.

**Результати дослідження:** за період 6 місяців 2019 року в лабораторії було проведено 1755 досліджень клінічного матеріалу з крові, сечі, зіву, носу, мокротиння, ран, очей, вух, жіночих статевих органів. Виділено 1019 культур, що становить 58%. До виділених культур визначали чутливість до антибіотиків згідно з рекомендаціями EUCAST, здійснювали моніторинг за допомогою комп'ютерної програми WHONET.

Серед виділених мікроорганізмів переважали *S.pneumoniae*, які проявили 100% чутливість до фторхінолонів, аміноглікозидів (ванкоміцин), та резистентність 44% до еритроміцину.

*Streptococcus beta-hemolytic Group A (S.pirogenes)* – чутливі 100% до макролідів, аміноглікозидів, та деяких фторхінолонів (ципрофлоксацин, левофлоксацин), 25% резистентні до норфлоксацину та офлоксацину.

*Staphylococcus aureus* – 100% чутливість до цефалоспоринів, аміноглікозидів, фторхінолонів, резистентні – 100% до ампіциліну, 29% до еритроміцину.

*Enterococcus faecalis* – ванкоміцинчутливі 56%, резистентні до фторхінолонів: ципрофлоксацину 35%, левофлоксацину 28%, норфлоксацину 57%.

На кишкову групу інфекцій за 6 місяців 2019 року було виконано з діагностичною метою 5178 досліджень, виділено 86 культур (*Salmonella* spp.72, *E.coli* 14), що склало 2%.

*Salmonella* spp – 100% чутливі до цефалоспоринів, аміноглікозидів, фторхінолонів.

*Escherichia coli* - 100% чутливі до цефалоспоринів, аміноглікозидів, фторхінолонів.

**Висновок:** проведений моніторинг чутливості мікроорганізмів до антибіотиків показав сучасну ситуацію, яка сприяє призначенню адекватної антибіотикотерапії.

<b>Паління та радіація.</b> <i>ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» к.м.н. Костенецький М.І., Лемешко Л.Т., Трусевич І.Л., Вінярська Т.О.</i>	2
<b>Значення збільшення кількості проб крові для підвищення кумулятивного відсотка гемопатогенів при діагностиці септичних станів.</b> <i>ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» Козирєва В.Г., Кряжева Н.П., Соболева І.А.</i>	3 - 4
<b>Вивчення ступеня забруднення плісневими грибами житлових приміщень.</b> <i>ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» Козирєва В.Г., Кряжева Н.П., Соболева І.А.</i>	4 - 6
<b>Мікробіологічні аспекти сальмонельозів у Запорізькій області.</b> <i>ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» Козирєва В.Г., Кряжева Н.П., Соболева І.А.</i>	6 - 7
<b>Результати епідеміологічного нагляду за гарячкою Західного Нілу у Запорізькій області у 2012 - 2018 роках.</b> <i>ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» Мащак О.І., Циганкова А.М., Зеленухіна О.В.</i>	7 - 9
<b>Стан вакцинопрофілактики кору у Запорізькій області та її вплив на епідемічний процес.</b> <i>ДУ « ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» Зеленухіна О.В., Магаль Т.І., Колерова М.Є., Мащак О.І.</i>	9 - 12
<b>Аналіз спалахів гострих кишкових інфекцій, зареєстрованих в Запорізькій області з 2014 по 2018 роки.</b> <i>ДУ « ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» Терехов Р.Л., Колерова М.Є., Акчуріна Л.С., Зикін О.В.</i>	12 - 13
<b>Оцінка дії інтенсивності автотранспортних потоків на акустичне забруднення територій, що безпосередньо прилягають до будівель лікарень.</b> <i>ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» Гаврікова О.П., Нурієва О.Ф., Пантюхова В.Ю., Пчолкіна О.С., Дмитренко Р.Ю.</i>	13 - 15
<b>Особливості перебігу епідемічного процесу Лайм-бореліозу у м. Запоріжжі.</b> <i>ВП «Запорізький міський відділ ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» Хомутов В.О., Безверха А.О., Шаповал Л.Л., Богдашевська І.А.</i>	15 - 18
<b>Щодо якості питної води. Водневий показник.</b> <i>ВП «Запорізький міський відділ ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» Жак В.М., Валюх О.С., Дудка Г.І., Кизирова А.М.</i>	18 - 19
<b>Моніторинг якості оздоровлення та відпочинку дітей м. Запоріжжя в літній оздоровчий період 2016 -2019 років.</b> <i>ВП «Запорізький міський відділ ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УРАЇНИ» Хомутов В.О., Кирилова Н.М., Шиловська Н.М., Квочка Т.Г., ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УРАЇНИ» Черкасова В.В., Ульяник Л.В.</i>	19 - 22
<b>Вплив вмісту заліза у питній воді на живі організми.</b> <i>Правобережне районне лабораторне відділення ВП «Запорізький міський відділ ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» Рабдєва І.Л.</i>	22 - 24
<b>Щодо оцінки ефективності впровадження у роботу програми з оперативного аналізу інфекційної захворюваності.</b> <i>Правобережне районне лабораторне відділення ВП «Запорізький міський відділ ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» Мамонтов В.В., Чудіна Л.М.</i>	24
<b>Моніторинг за віبریофлорою у зовнішньому середовищі та висіваємість від</b>	24 - 26

<p><b>хворих гострими кишковими інфекціями в епідсезон за 10 років з 2009 - 2018 роки по м. Бердянську</b>  <i>ВП «Бердянський міськрайонний відділ ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»</i>  <i>Чепрунова З.М., Яворська Г.В.</i></p>	
<p><b>Нагляд за циркуляцією холерного вібриону О1 групи в зовнішньому середовищі як складова частина моніторингу в системі вивчення громадсько здоров'я.</b>  <i>ВП «Мелітопольський МРВ ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗУ» Склярів Р.В.,</i>  <i>Шугурова С.І.</i></p>	26 - 27
<p><b>Досвід роботи з контролю за дитячими оздоровчими закладами у Якимівському районі.</b>  <i>ВП «Азовський міжрайонний відділ ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»</i>  <i>Склярів В.Г., Анікін І.Ф.</i></p>	27 - 28
<p><b>Тютюнопаління серед дітей та підлітків та заходи з профілактики.</b>  <i>ВП «Пологівський міжрайонний ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»</i>  <i>Груба А.П.</i></p>	28 - 29
<p><b>Результати п'ятирічного (2013 - 2018 роки) реформування санітарно-епідеміологічної служби</b>  <i>ВП «Токмацький міжрайонний ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ»</i>  <i>Бажан М.Д.</i></p>	30 - 31
<p><b>Радіаційний моніторинг пам'ятників архітектури як фактор потенційної радіаційної небезпеки.</b>  <i>Запорізький національний університет к.т.н. Чаусовський Г.О., к.х.н., Лашко Н.П.,</i>  <i>ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України» д.м.н. Кочін</i>  <i>І.В., д.м.н. Мірошніченко В.П., к.м.н. Трошин Д.О., Пакета А.І., к.ф.н. Остапенко</i>  <i>А.О.,</i>  <i>ВП «Василівський МРВ ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» Хандога Е.В.</i></p>	31 - 32
<p><b>Підвищення кваліфікації у сфері цивільного захисту керівників всіх рівнів лабораторних центрів Міністерства охорони здоров'я України.</b>  <i>ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України» д.м.н. Кочін</i>  <i>І.В., д.м.н. Мірошніченко В.П., к.м.н. Трошин Д.О., Пакета А.І., к.ф.н. Остапенко</i>  <i>А.О.,</i>  <i>Запорізький національний університет к.т.н. Чаусовський Г.О., к.х.н., Лашко Н.П.,</i>  <i>ВП «Василівський МРВ ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» Хандога Е.В.</i></p>	32 - 34
<p><b>Підвищення кваліфікації за цільовим призначенням (функціональне навчання) у сфері цивільного захисту керівників всіх рівнів Лабораторних центрів Міністерства охорони здоров'я України.</b>  <i>ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України» д.м.н. Кочін</i>  <i>І.В., д.м.н. Мірошніченко В.П., к.м.н. Трошин Д.О., Пакета А.І., к.ф.н. Остапенко</i>  <i>А.О.,</i>  <i>Запорізький національний університет к.т.н. Чаусовський Г.О., к.х.н., Лашко Н.П.,</i>  <i>ВП «Василівський МРВ ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» Хандога Е.В.</i></p>	34 - 35
<p><b>Практична підготовка керівників та фахівців Лабораторних центрів Міністерства охорони здоров'я України до дій у сфері цивільного захисту.</b>  <i>ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України» д.м.н. Кочін</i>  <i>І.В., д.м.н. Мірошніченко В.П., к.м.н. Трошин Д.О., Пакета А.І., к.ф.н. Остапенко</i>  <i>А.О.,</i>  <i>Запорізький національний університет к.т.н. Чаусовський Г.О., к.х.н., Лашко Н.П.,</i>  <i>ВП «Василівський МРВ ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» Хандога Е.В.</i></p>	35 - 36



<p><b>Навчання та удосконалення кваліфікації у сфері цивільного захисту керівників та фахівців Лабораторних центрів Міністерства охорони здоров'я України.</b></p> <p><i>ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України» д.м.н. Кочін І.В., д.м.н. Мірошніченко В.П., к.м.н. Трошин Д.О., Пакета А.І., к.ф.н. Остапенко А.О.,</i></p> <p><i>Запорізький національний університет к.т.н. Чаусовський Г.О., к.х.н., Лашко Н.П., ВП «Василівський МРВ ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» Хандога Е.В.</i></p>	36 - 37
<p><b>Організаційні та методичні аспекти підготовки керівників та фахівців різних галузей до дій у надзвичайних ситуаціях.</b></p> <p><i>ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України» д.м.н. Кочін І.В., д.м.н. Мірошніченко В.П., к.м.н. Трошин Д.О., Пакета А.І., к.ф.н. Остапенко А.О.,</i></p> <p><i>Запорізький національний університет к.т.н. Чаусовський Г.О., к.х.н., Лашко Н.П., ВП «Василівський МРВ ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» Хандога Е.В.</i></p>	37 - 39
<p><b>Фахова підготовка з питань цивільного захисту інженерно-технічних працівників виробництв з шкідливими та небезпечними умовами праці.</b></p> <p><i>ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України» д.м.н. Кочін І.В., д.м.н. Мірошніченко В.П., к.м.н. Трошин Д.О., Пакета А.І., к.ф.н. Остапенко А.О.,</i></p> <p><i>Запорізький національний університет к.т.н. Чаусовський Г.О., к.х.н., Лашко Н.П., ВП «Василівський МРВ ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» Хандога Е.В.</i></p>	39 - 40
<p><b>Організація державними органами управління освітою підготовки учнівської молоді з питань безпеки життєдіяльності єдиної державної системи запобігання і реагування на надзвичайні ситуації природного та техногенного характеру.</b></p> <p><i>ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України» д.м.н. Кочін І.В., д.м.н. Мірошніченко В.П., к.м.н. Трошин Д.О., Пакета А.І., к.ф.н. Остапенко А.О.,</i></p> <p><i>Запорізький національний університет к.т.н. Чаусовський Г.О., к.х.н., Лашко Н.П., ВП «Василівський МРВ ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» Хандога Е.В.</i></p>	40 - 41
<p><b>Просвітницько-інформаційна робота та пропаганда знань серед населення за місцем проживання з питань цивільного захисту.</b></p> <p><i>ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України» д.м.н. Кочін І.В., д.м.н. Мірошніченко В.П., к.м.н. Трошин Д.О., Пакета А.І., к.ф.н. Остапенко А.О.,</i></p> <p><i>Запорізький національний університет к.т.н. Чаусовський Г.О., к.х.н., Лашко Н.П., ВП «Василівський МРВ ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» Хандога Е.В.</i></p>	41 - 42
<p><b>Значення лабораторного моніторингу особливо небезпечних інфекцій як комплексний захід протиепідемічного захисту при надзвичайних ситуаціях біолого-соціального характеру.</b></p> <p><i>ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України» к.м.н. Трошин Д.О., д.м.н. Кочін І.В., д.м.н. Мірошніченко В.П., Пакета А.І., к.ф.н. Остапенко А.О.,</i></p> <p><i>Запорізький національний університет к.т.н. Чаусовський Г.О., к.х.н., Лашко Н.П., ВП «Василівський МРВ ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» Хандога Е.В.</i></p>	42 - 43
<p><b>Наукові основи епідеміології надзвичайних ситуацій.</b></p> <p><i>ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України» к.м.н. Трошин Д.О., д.м.н. Кочін І.В., д.м.н. Мірошніченко В.П., Пакета А.І., к.ф.н. Остапенко А.О.,</i></p> <p><i>Запорізький національний університет к.т.н. Чаусовський Г.О., к.х.н., Лашко Н.П.,</i></p>	43 - 44

ВП «Василівський МРВ ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» Хандога Е.В.	
<p><b>Організаційні основи протиепідемічного забезпечення населення при локальних збройних конфліктах і біологічних терористичних актах.</b></p> <p>ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України» к.м.н. Трошин Д.О., д.м.н. Кочін І.В., д.м.н. Мірошніченко В.П., Пакета А.І., к.ф.н. Остапенко А.О.,</p> <p>Запорізький національний університет к.т.н. Чаусовський Г.О., к.х.н., Лашко Н.П., ВП «Василівський МРВ ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» Хандога Е.В.</p>	44 - 45
<p><b>Актуальність проблеми організації та проведення протиепідемічних заходів при локальних збройних конфліктах та біологічних терористичних актах.</b></p> <p>ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України» к.м.н. Трошин Д.О., д.м.н. Кочін І.В., д.м.н. Мірошніченко В.П., Пакета А.І., к.ф.н. Остапенко А.О.,</p> <p>Запорізький національний університет к.т.н. Чаусовський Г.О., к.х.н., Лашко Н.П., ВП «Василівський МРВ ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» Хандога Е.В.</p>	45 - 46
<p><b>Система соціально-гігієнічного моніторингу з забезпечення санітарно-епідеміологічного благополуччя в надзвичайних ситуаціях.</b></p> <p>ДЗ «Запорізька медична академія післядипломної освіти МОЗ України» к.м.н. Трошин Д.О., д.м.н. Кочін І.В., д.м.н. Мірошніченко В.П., Пакета А.І., к.ф.н. Остапенко А.О.,</p> <p>Запорізький національний університет к.т.н. Чаусовський Г.О., к.х.н., Лашко Н.П., ВП «Василівський МРВ ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» Хандога Е.В.</p>	46 - 47
<p><b>Оцінка професійних ризиків для працівників металургійного підприємства Запорізької області за даними професійної захворюваності.</b></p> <p>Запорізький державний медичний університет к.м.н. Севальнев А.І., Шаравара Л.П.</p>	47 - 48
<p><b>Гігієнічна оцінка стану захворюваності дитячого населення м. Запоріжжя.</b></p> <p>Запорізький державний медичний університет к.м.н. Севальнев А.І., Волкова Ю.В., Лівобережне районне лабораторне відділення ВП «Запорізький міський відділ ДУ «ЗАПОРІЗЬКИЙ ОЛЦ МОЗ УКРАЇНИ» Волков Д.С.</p>	48 - 49
<p><b>Особливості виникнення та розповсюдження хвороб органів дихання в залежності від техногенного навантаження.</b></p> <p>Запорізький державний медичний університет д.м.н., професор Гребняк М.П., к.м.н., доцент Федорченко Р.А.</p>	49 - 51
<p><b>Основі екологічні проблеми запорізького регіону.</b></p> <p>Запорізький державний медичний університет к.м.н. Соколовська І.А., Корман М.В., Кобилянський В.В.</p>	51 - 52
<p><b>Якісні послуги без ярликів.</b></p> <p>КУ «Запорізький обласний центр з профілактики та боротьби зі СНІДом» ЗОР Петровська О.Д., Велигодська О.В.,</p> <p>Запорізький обласний благодійний фонд «Гендер Зед» Вітвицький О.М.</p>	52 - 53
<p><b>Щодо впровадження у роботу Європейських рекомендацій (EUCAST), визначення та оцінки результатів чутливості до антибіотиків.</b></p> <p>КУ «Обласна інфекційна клінічна лікарня» ЗОР к.б.н. Гінзбург Р.М., Стадніченко Ю.С.</p>	53 - 54