

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О.О. Богомольця
ІНСТИТУТ ГІГІЄНИ ТА ЕКОЛОГІЇ**

**ЕКОЛОГІЧНІ ТА ГІГІЄНІЧНІ ПРОБЛЕМИ
СФЕРИ ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ ЛЮДИНИ**

*(ЗБІРКА МАТЕРІАЛІВ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ)
15 березня 2023 р.*

за загальною редакцією
член-кор. НАМН України, професора С.Т. Омельчука

Київ – 2023

Головний редактор: Омельчук С.Т. член-кор. НАМН України, д.мед.н., професор

Заступник головного редактора: Гринзовський А.М. д.мед.н., професор,
Вавріневич О.П. д.мед.н., професор.

Редакційна колегія:

БАРДОВ В.Г. – член-кор. НАМН України, д.мед.н., професор;

ГАРКАВИЙ С.І. – д.мед.н., професор;

ГРУЗЄВА Т.С. – д.мед.н., професор;

КОЛЕСНИКОВА І.П. – д.мед.н., професор;

КОРШУН М.М. – д.мед.н., професор;

ШИРОБОКОВ В.П. – академік НАН та НАМН України, д.мед.н., професор;

ЯВОРОВСЬКИЙ О.П. – академік НАМН України, д.мед.н., професор.

Матеріали науково-практичної конференції з міжнародною участю «Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини» (Київ, 15 березня 2023 р.) / за загальною редакцією член-кор. НАМН України, професора С.Т. Омельчука. – К.: МВЦ «Медінформ», 2023. – 224 с.

У матеріалах науково-практичної конференції з міжнародною участю **«Екологічні та гігієнічні проблеми сфери життєдіяльності людини» (Київ, 15 березня 2023 р.)** висвітлено формування міждисциплінарних багаторівневих зв'язків екології та профілактичної медицини як складової системи громадського здоров'я, розуміння парадигми еколого-гігієнічних взаємин, направлених на зміцнення здоров'я людини через його соціальні, економічні, детермінанти, включаючи не лише питання безпеки харчових продуктів, умов праці та способу життя, профілактики інфекційних і неінфекційних хвороб але й мінімізації несприятливого впливу факторів навколишнього середовища на здоров'я населення.

УДК 613+574]:061.3

*У разі повного або часткового використання матеріалів збірника
посилання обов'язкове*

*Оргкомітет конференції вважав за доцільне залишити
авторські тексти без змін*

© НАЦІОНАЛЬНИЙ
МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені О.О.Богомольця

93. ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ БІОХІМІЧНИХ ТА ГЕМАТОЛОГІЧНИХ ЗРУШЕНЬ, ЯКІ ВИНИКЛИ В РЕЗУЛЬТАТІ БАГАТОРАЗОВИХ ІНТРАНАЗАЛЬНИХ ВВЕДЕНЬ ДИКЛОФЕНАКУ НАТРІЮ Ніколаєва Я.Ю.	149
94. ГІГІЄНИЧНА ОЦІНКА БЕЗПЕЧНОСТІ ВИРОБНИЧИХ УМОВ ПРАЦІВНИКІВ ПРИ ВИКОНАННІ ДО- АБО ПІСЛЯСХОДОВИХ ОБРОБОК ПОСІВІВ СОНЯШНИКУ ГЕРБІЦИДАМИ Новохацька О.О., Вавріневич О.П., Омельчук С.А., Григоренко А.А., Макаренко М.В.	150
95. ВИКОРИСТАННЯ МІКРОЯДЕРНОГО ТЕСТУ ЯК МЕТОДУ ОЦІНКИ РИЗИКУ ГЕНЕТИЧНИХ ПОШКОДЖЕНЬ У ОСІБ, ЩО ПРОЖИВАЮТЬ В УМОВАХ «ХВОРОЇ БУДІВЛІ» Оборонova Т.С., Лісовська В.С., Курділь Н.В., Чермних Н.П.	152
96. ЗАСТОСУВАННЯ МЕТОДУ РІДИННОЇ ХРОМАТО-МАС-СПЕКТРОМЕТРІЇ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ДИКВАТУ В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКІЙ ПРОДУКЦІЇ Омельчук С.Т., Коршун О.М., Ващенко Н.М., Мілохов Д.С.	153
97. ЗАГАЛЬНІ ПРИНЦИ СИСТЕМИ ОЦІНКИ ТА КЕРУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИМ РИЗИКОМ НА ВИРОБНИЦТВІ Орехова О.В., Павленко О.І.	154
98. ГІГІЄНИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ УМОВ ПРОЖИВАННЯ МЕШКАНЦІВ БАГАТОКВАРТИРНОГО БУДИНКУ У ВІЙСЬКОВИЙ ЧАС ПРИ ТРИВАЛІЙ ВІДСУТНОСТІ ЕЛЕКТРИЧНОЇ ЕНЕРГІЇ Першегуба Я.В.	156
99. УПРАВЛІННЯ У СФЕРІ ПОВОДЖЕННЯМ З МЕДИЧНИМИ ВІДХОДАМИ Петрусевич Т.В., Зубленко О.В.	157
100. ФОРМУВАННЯ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ПРОМИСЛОВОГО МІСТА В СУЧАСНИХ УМОВАХ Півник Д.А.	158
101. ВИВЧЕННЯ БАКТЕРИЦИДНОЇ АКТИВНОСТІ VENOL INVICTUSEPT, ЗАСОБУ ДЛЯ ДЕЗІНФЕКЦІЇ ПОВЕРХОНЬ Платонова І.Л., Яськів Г.І., Патько І.М.	160
102. ЗВ'ЯЗОК ТЯЖКИХ ФОРМ ПЕРЕБІГУ COVID-19 ІЗ НАЙПОШИРЕНІШИМИ ЗАБРУДНЮВАЧАМИ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ У ХАРКОВІ Подаваленко А.П., Георгіянц М.А.	161
103. ЗНАЧЕННЯ ПРОФІЛАКТИЧНОЇ МЕДИЦИНИ СЬОГОДНІ В УКРАЇНІ Приліпка К.О., Коршенко В.О., Матвієнко Т.М., Саргош О.Д., Філатова В.Л., Буря Л.В., Комишан І.В., Романюк М.В., Рак Т.І.	163

переліку токсичних відходів та ліцензування діяльності з управління небезпечними відходами. Тепер до відходів категорії А (побутові відходи) відноситься первинне пакування лікарських засобів (крім пакування токсичних, наркотичних та сильнодіючих засобів). Також до цієї категорії відносяться харчові відходи всіх стаціонарів, зокрема, інфекційних, фтизіатричних та дерматовенерологічних. За новими правилами, відходи категорії В (інфекційно-небезпечні відходи), які забруднені біологічними рідинами, після обробки можна передавати на вторинну переробку, крім небезпечно гострих відходів. Важливим моментом є перевага обробці відходів насиченою водяною парою під тиском за допомогою спеціального обладнання над хімічною дезінфекцією. Замочування в хімічних дезінфектантах це досить небезпечно для персоналу закладу практика, яка крім того сприяє забрудненню навколишнього середовища потребує зайвого витрачання коштів на придбання дезінфектантів для цієї процедури. Тепер до медичних відходів категорії С належать відходи, забруднені цитостатиками, генотоксичними лікарськими та діагностичними засобами, первинна упаковка від отруйних та сильнодіючих лікарських засобів, а також стоматологічна амальгама.

Висновок. Відбуваються зміни на законодавчому та нормативно-правовому рівні в системі управління поводження з медичним відходами в Україні, що буде мати позитивний вплив на практики поводження з медичним відходами в закладах охорони здоров'я. Питання врегулювання управління поводження з медичними відходами впроваджують в практику охорони здоров'я безпечні техніки поводження з медичними відходами, більш раціональний підхід витрати коштів та заощадливе ставлення до навколишнього середовища.

ФОРМУВАННЯ ЗАБРУДНЕННЯ АТМОСФЕРНОГО ПОВІТРЯ ПРОМИСЛОВОГО МІСТА В СУЧАСНИХ УМОВАХ

Півник Д.А.

Науковий керівник – доцент кафедри загальної гігієни, медичної екології та профілактичної медицини Федорченко Р.А.

Запорізький державний медичний університет, м. Запоріжжя

Актуальність. За результатами, опублікованими Всесвітньою організацією охорони здоров'я, 90% населення світу мешкає в районах, де рівень концентрацій хімічних речовин у атмосферному повітрі перевищує рекомендовані показники [1]. Майже чверть населення планети помирає саме через погані екологічні умови [2]. Епідеміологічними дослідженнями доведено, що за останні роки зростають показники дитячої смертності, захворюваності населення на рак легенів та серцево-судинні захворювання, скорочується тривалість життя на 1-5 років, все частіше зустрічається рак різної локалізації серед дітей [3].

Методи досліджень: пошуково-бібліографічний; санітарно-гігієнічний; епідеміологічний; системного аналізу; математичний (статистична обробка й аналіз отриманих матеріалів).

Результати. Розвиток м.Запоріжжя відбувався таким чином, багато житлових будинків розташовано у межах санітарно-захисних зон промислових підприємств. Основні підприємства міста Запоріжжя розташовані на промисловому майданчику, який знаходиться в північно-східній частині міста. Таким чином, забруднення атмосферного повітря над основними районами міста відбувається при напрямках вітру від північно-західного через північ – до східного. Південно-західний та західний вітер сприяє виносу забрудненого повітря за місто. Вітер, швидкість якого 0-4 м/с, забруднює місто незалежно від напрямку.

Основний внесок (68,7%) у забруднення атмосферного повітря м. Запоріжжя вносять промислові підприємства, обсяги викидів яких у 2021 р. скоротилися на 18,3% (140,323 т). Встановлено, що на 91% вони формувалися за рахунок двох підприємств – ДТЕК «Дніпроенерго» та ПАТ «Запоріжсталь», навіть незважаючи на той факт, що викиди від ДТЕК «Дніпроенерго» зменшились на 27,3% (з 105,235 т до 76,472 т), а викиди від ПАТ «Запоріжсталь» залишалися стабільними (на рівні 50-52 тис. т.). Відзначено збільшення викидів від підприємств ПрАТ "Запорізький абразивний к-т" та ПрАТ "Укрграфіт" на 42,6 % та 43,9 % відповідно, не дивлячись на незначний відсоток внеску у загальне забруднення. Викиди від інших підприємств поступово зменшилися.

За період 2017-2021 рр. викиди пріоритетних речовин складали, а саме: оксиду вуглецю - $61,08 \pm 3,35$ тис. т, діоксиду азоту - $6,47 \pm 0,2$ тис. т, діоксиду сірки - $6,42 \pm 0,21$ тис. т, пилу - $6,73 \pm 0,49$ тис. т.

Аналіз показника відсотка проб, який не відповідав ГДК коливався від мінімального рівня - 7,7% (у 2018 р.) до 20,2% (у 2021 р.). У 2017 р. не відповідало гігієнічним нормативам 17,9 % проб. Але найбільший рівень забруднення атмосфери на протязі всього періоду спостережень фіксувався у Вознесенівському, Шевченківському, Заводському та Дніпровському районах. Нижче середньобаторічного показника реєструвалося забруднення лише у Хортицькому та Комунарському районах, які знаходяться на максимальній відстані від промислового майданчика.

За 2017-2021 рр. майже не змінився вміст у повітрі двоокису сірки, окису вуглецю, хлористого та фтористого водню, окису азоту та підвищився вміст пилу з 0,7 до 0,9 ГДК. Але за позначеними речовинами не зафіксовано перевищень ГДК. Таким чином, незважаючи на той факт, що екстремально високі рівні забруднення атмосферного повітря м. Запоріжжя не були зареєстровані, проте, у 2021 році концентрації двоокису азоту, фенолу та формальдегіду перевищували у 1,7-2,2 рази значення своїх ГДК, а рівні окису азоту та пилу наближалися до ГДК.

Висновки. Багаторічний моніторинг якості атмосферного повітря свідчить про стабільно високе забруднення як на межі санітарно-захисних зон, так і в житлових районах. Основною причиною забруднення атмосферного повітря м. Запоріжжя залишаються застарілі технології та устаткування, на базі яких функціонують підприємства і які не можуть забезпечити дотримання сучасних гігієнічних нормативів.

Список літератури

1. WHO (2020). Personal interventions and risk communication on air pollution. Geneva: World Health Organization. - <https://apps.who.int/iris/handle/10665/333781>, accessed 21 June 2021.
2. Чепелевська Л.А. Сучасні регіональні особливості смертності населення України / Л.А. Чепелевська, Є.М. Кривенко // Україна. Здоров'я нації. – 2021. – № 4. – С. 28-34.
3. Феєр О.В. Особливості розвитку захворюваності та надання медичної допомоги хворим на злоякісні новоутворення органів дихання / О.В. Феєр, Р.Ю. Погоріляк // Україна. Здоров'я нації. – 2022. – Т 1., № 2. – С. 61-65.

ВИВЧЕННЯ БАКТЕРИЦИДНОЇ АКТИВНОСТІ VENOL INVICTUSEPT, ЗАСОБУ ДЛЯ ДЕЗІНФЕКЦІЇ ПОВЕРХОНЬ Платонова І. Л., Яськів Г. І., Патько І. М.

Львівський національний медичний університет імені Данила Галицького

Пандемія коронавірусної хвороби, спричинена SARS-CoV-2, обумовила значне розширення ринку засобів з біоцидними (біостатичними) властивостями, які вимагають вивчення. VENOL INVICTUSEPT – засіб для дезінфекції поверхонь: стін, підлог, обладнання, меблів та ін.. Проявляє бактерицидну, віруліцидну дію. Може застосовуватися у місцях постійного та тимчасового перебування людей, в закладах охорони здоров'я. Склад: дидецилдиметиламонію хлорид (<2%), 2-амінометанол (<1%), карбонат калію (<1%), чотиринатрієвий еденат (<0,5%), вода підготовлена. Виробник: Venol Motor Oil Sp. zo.o., Польща.

Завдання роботи. Дослідити бактерицидну активність готового до використання дезінфектанту VENOL INVICTUSEPT ULTRA POWER.

VENOL INVICTUSEPT ULTRA POWER (готовий до використання) у торгівельній мережі був наявний у фасувальній тарі з розпилювачем, об'ємом 500 мл. Засіб простий у використанні. Оброблену розпиленням дезінфектантом поверхню залишають до повного висихання. Дослідження бактерицидної активності VENOL INVICTUSEPT ULTRA POWER проводили відповідно до ДСТУ EN 1276:2019 «Засоби хімічні дезінфікувальні та антисептики. Кількісний суспензійний метод оцінювання для визначення бактерицидної активності хімічних дезінфікувальних засобів та антисептиків, використовуваних у закладах харчування, промисловості, домашньому господарстві та суспільних закладах. Метод випробовування та вимоги (етап 2, крок 1)». Обраний метод випробовування – нейтралізація розведенням. Тестові штами бактерій: *Staphylococcus aureus* UKM B-904 ATCC 25923 та *Escherichia coli* B-906 ATCC 2592. Нейтралізуюча речовина: polysorbat 80, 30 g/l + saponin, 30 g/l + lecithin, 3 g/l у розчині для розведення. Концентрація готового продукту умовно прийнята за 100 %. Випробні концентрації дезінфектанту у випробній суміші: 80 %, 40 %. Температура під час випробування (+20±1) °C, тривалість періоду взаємодії компонентів - 5 хв., забруднююча речовина - бичачий альбумін, 0,3 г/л. Вміст життєздатних клітин *St. aureus* у випробній суспензії -