



ПРОФІЛАКТИЧНА МЕДИЦИНА УКРАЇНИ: ПРОБЛЕМИ ТА СПОСОБИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Матеріали науково-практичної конференції,
присвяченої 150-річному ювілею кафедри гігієни та екології № 1
Харківського національного медичного університету

м. Харків, 16 жовтня 2023 року

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Харківський національний медичний університет



ПРОФІЛАКТИЧНА МЕДИЦИНА УКРАЇНИ: ПРОБЛЕМИ ТА СПОСОБИ ЇХ ВИРІШЕННЯ

Матеріали науково-практичної конференції,
присвяченої 150-річному ювілею кафедри гігієни та екології № 1
Харківського національного медичного університету

м. Харків, 16 жовтня 2023 року

Харків
ХНМУ
2023

УДК 613.6(477)(082)
П84

Затверджено вченою радою ХНМУ.
Протокол № 9 від 28.09.2023 р.

Редакційна колегія: В.В. М'ясоєдов, В.О. Коробчанський, М.Г. Щербань,
О.І. Герасименко

П84 Профілактична медицина України: проблеми та способи їх вирішення : матеріали науково-практичної конференції, присвяченої 150-річчю ювілею кафедри гігієни та екології № 1 Харківського національного медичного університету (Харків, 16 жовтня 2023 року) / ред. кол.: В. В. М'ясоєдов, В. О. Коробчанський, М. Г. Щербань, О. І. Герасименко. Харків : ХНМУ, 2023. 101 с.

У матеріалах науково-практичної конференції «Профілактична медицина України: проблеми та способи їх вирішення» висвітлено історію заснування та розвитку кафедри гігієни та екології №1 Харківського національного медичного університету (ХНМУ) за 150-річний період науково-практичної діяльності, а також сучасні аспекти профілактичної медицини впроваджуючи первинну, вторинну і третинну профілактику захворювань на основі удосконалення всесвітньої парадигми охорони здоров'я, на підставі впровадження інноваційної концепції «Медицина граничних станів»

УДК 613.6(477)(082)

© Харківський національний
медичний університет, 2023
© В.В. М'ясоєдов,
В.О. Коробчанський,
М.Г. Щербань,
О.І. Герасименко 2023

Зміст

Капустник В.А., Коробчанський В.О., Воронцов М.П.

Провідний засновник гігієнічної науки. Пам'яті А.І. Якобія – засновника та завідувача першої української кафедри гігієни 6

Arikewuyo S.O., Melnyk N.A., Petrashyk Yu.M.

Understanding and prevention of covid-19: a comprehensive overview..... 9

Бабієнко В.В., Мокієнко А.В., Гушук І.В., Валькевич Д.В.

Актуальні епідеміологічні проблеми якості води 11

Бандрівська Ю.Б., Лотоцька О.В., Кучер С.В.

Проблема фосфатного забруднення поверхневих вод і шляхи їх вирішення. 14

Бережна А.В., Чумаченко Т.О.

Ефективність застосування технології мікронавчання в закладах медичної освіти: міжнародний досвід 16

Бондаренко А.В., Макскуль Т.Є., Бондаренко О.В.

Нозокоміальні інфекції: досвід отриманий під час пандемії COVID-19..... 19

Виноградова О.Ю.

Олександр Микитович Марзєєв – трибун профілактичної медицини..... 22

Gerasymenko Olga I.

Formation of a plastic-free generation as a promising area of environmental education of modern youth..... 25

Григорян О.В., Анджело Джемін'яні, Серджіо Фрументо

Особливості розвитку посттравматичного стресового розладу українських жінок, які отримали тимчасовий захист в Італії 27

Гречаніна О.Я., Фролова Т.В., Гречанін Я.Р.

Три рівня профілактики спадково обумовлених соціально значущих порушень нервово-психічного розвитку у дітей 28

Деркач С.А.

Історія та перспективи удосконалення імунопрофілактичних засобів у боротьбі з синьогнійною інфекцією 33

Древаль М.В., Коробчанський В.О., Морока Р.К., Денисенко К.О.

Гігієнічна оцінка донозологічних станів у курсантів, які навчаються військовим спеціальностям..... 36

Древаль М.В., Левченко Є.Д., Чернявський А.В.

Удосконалення режиму сну військового як фактор подолання ризику психоемоційного перенавантаження..... 37

Currently, the following vaccines against Covid-19 are used: Pfizer and Bio NTech, Moderna, AstraZeneca, QazCovid-in, CoronaVac (Sinovac). It is essential for individuals eligible for vaccination to get vaccinated as soon as possible to protect themselves and contribute to achieving herd immunity. Getting vaccinated against Covid-19 as soon as it's your turn is one of the most effective ways to protect yourself and those around you. Vaccination has been proven to reduce the severity of the disease and prevent hospitalizations and deaths while also playing a critical role in controlling the spread of the virus [5, p. 1759].

Conclusion. Staying informed about Covid-19 and following recommended guidelines are crucial steps in mitigating its impact on public health. As we navigate through these challenging times together as a global community, it is imperative to stay informed about Covid-19 updates from reliable sources such as national health authorities and international organizations like the WHO. By following recommended guidelines and taking necessary precautions we can collectively play a part in preventing the spread of Covid-19 and ensuring the safety of ourselves and our communities.

References

1. Lauer S.A., Grantz K.H., Bi Q. et al. The Incubation Period of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) From Publicly Reported Confirmed Cases: Estimation and Application. *Ann. Intern. Med.* 2020. Vol. 172 (9). P. 577–582.
2. Li Q., Guan X., Wu P. et al. Early Transmission Dynamics in Wuhan, China, of Novel Coronavirus-Infected Pneumonia. *N. Engl. J. Med.* 2020. Vol. 382 (13). P. 1199–1207.
3. Wei M., Yuan J., Liu Y. et al. Novel Coronavirus Infection in Hospitalized Infants Under 1 Year of Age in China. *JAMA.* 2020. Vol. 323 (13). P. 1313–1314.
4. Wu Z., McGoogan J.M. Characteristics of and Important Lessons From the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Outbreak in China: Summary of a Report of 72 314 Cases From the Chinese Center for Disease Control and Prevention. *JAMA.* 2020. Vol. 323 (13). P. 1239–1242.
5. Yu P., Zhu J., Zhang Z. et al. A Familial Cluster of Infection Associated With the 2019 Novel Coronavirus Indicating Possible Person-to-Person Transmission During the Incubation Period. *J. Infect. Dis.* 2020. Vol. 221 (11). P. 1757–1761.

¹Бабієнко В.В., ²Мокієнко А.В., ²Гушук І.В., ¹Валькевич Д.В.

¹Одеський національний медичний університет, м. Одеса

²Національний університет «Острозька академія», м. Острог

АКТУАЛЬНІ ЕПІДЕМІОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ ЯКОСТІ ВОДИ

За даними «Швидкої оцінки шкоди та потреб в Україні» від Світового банку, станом на 24 лютого 2023 року прями збитки від пошкодження об'єктів водопостачання і водовідведення становили 2,2 млрд дол. США. Втрати в цілому оцінювали приблизно в 7,5 млрд дол. США.

За попередніми підрахунками KSE Institute, станом на 1 березня 2023 року пошкоджено 327 погонних кілометрів каналізаційних мереж та більше 1046 погонних км водопровідних мереж, частково або повністю зруйновані 70 насосних станцій та 12 водопровідних очисних споруд. Загалом під час війни постраждало близько 700 водогосподарських об'єктів. Російська агресія призвела до того, що 5 мільйонів українців не мають доступу до питної води, а 70 % населення нашої держави потенційно може залишитися без води через воєнні дії та руйнування об'єктів критичної інфраструктури. Лише за попередніми оцінками для відновлення водопровідної галузі потрібно близько 40 мільярдів євро [1].

За таких катастрофічних умов годі й думати про якийсь швидке відновлення галузі. Тому, на першому місці стоїть і стоятиме профілактика водно-обумовлених інфекцій [2, с. 345] шляхом застосування широко розповсюджених таблетованих засобів знезараження питної води [3, 4].

В зоні бойових дій на сході та півдні мешканцям варто мати запас пігулок, які можуть знезаразити воду від небезпечних мікробних забруднень.

На початку 2000-х років Н.Ф. Петренко було проведено дослідження, мета якого полягала в гігієнічній оцінці дезінфекції (окислювальної регенерації) вугільних фільтрів при мікробному «обростанні» розчинами діоксиду хлору, дезінфекції ВОУ в цілому та попередження «обростання» активного вугілля (АВ) [5, с. 132].

Отримані результати показують, що ефективність дезінфекції АВ залежить від мікробного забруднення і концентрації розчину діоксиду хлору. При максимально зареєстрованому «обростанні» АВ (ЗМЧ > 60000 КУО/мл; індекс *Pseudomonas aeruginosa* > 400 КУО/л) ефективну бактерицидну дію виявляв розчин діоксиду хлору з концентрацією 10 мг/л. Після промивання АВ водою концентрації хлоритів у воді після АУ не перевищували 0,05 мг/л (норматив на той час 0,2 мг/л), покращувалися санітарно-мікробіологічні показники води [6].

Ця проста і доступна водоочистна технологія дозволяє розробити типоряд пристроїв для надійного знезараження води військовими у польових умовах та населенням у постраждалих регіонах.

Оскільки ступінь мікробного забруднення води на окупованих територіях непередбачувана, є доцільним застосування твердих (порошкових, таблетованих) препаратів діоксиду хлору. При знезараженні води діоксид хлору має суттєві переваги у порівнянні із традиційними хлорвмісними таблетками, перш за все значно вищі окислювальну здатність, бактерицидну та віруліцидну дії.

Експертиза цих препаратів показала їх антимікробну дію по відношенню до грамнегативних та грампозитивних бактерій (включаючи мікобактерії туберкульозу – тестовано на *Mycobacterium terrae*), вірусів (Коксакі, ЕСНО, поліомієліту, ентеральних та парентеральних гепатитів, ротавірусів, норовірусів, ВІЛ, грипу типу А, у тому числі H₅N₁, H₁N₁, аденовірусів та інших збудників ОРВІ, герпесу, цитомегалії), грибів роду *Candida*, дерматофітів, пліснявих грибів [7, с. 176].

Це можна підтвердити наступними даними. Досліджено віруліцидну дію діоксиду хлору стосовно значимих вірусних контамінантів питної води (поліовірусу, аденовірусу, вірусів Коксакі та ЕСНО). Встановлено, що діоксид хлору у дозах $1,03 \pm 0,09$ – $1,02 \pm 0,04$ і $1,01 \pm 0,07$ – $1,03 \pm 0,07$ мг/дм³ відповідно є ефективним і надійним засобом інактивації поліовірусу і аденовірусу з титрами 1×10^{-6} , 1×10^{-5} ; у дозі $1,03 \pm 0,05$ мг/дм³ – вірусу Коксакі з титром 1×10^{-5} ; у дозі $1,51 \pm 0,06$ мг/дм³ – вірусу ЕСНО з титром 1×10^{-5} з високою вірогідністю розходження у порівнянні з контролем у всіх випадках ($\chi^2 = 16,200$; $p < 0,05$). Встановлено, що резистентність вірусів до діоксиду хлору зростає у ряду поліовірус ~ аденовірус < вірус Коксакі < вірус ЕСНО. Обґрунтовано ефективність знезаражування води від зазначених вірусів, а також вірусу пташиного грипу з гемаглютініном Н₅ діоксидом хлору у дозах $1,0 \pm 0,02$; $1,51 \pm 0,04$ мг/дм³ при температурах + 4 та + 36 °С відповідно [8, с. 300].

Тобто, достатніми дозами діоксиду хлору для ефективного знезараження інтенсивно забрудненої мікробами води слід визнати наступні: 1 пігулка масою 1 г на 100 л води для дози 1 мг/л, на 50 л води – 2 мг/л.

Таким чином, для забезпечення епідемічної нешкідливості питної води слід визнати вкрай терміновим забезпечення населення у населених пунктах із зруйнованою системою водопостачання ефективними таблетованими препаратами для знезараження води.

Перелік використаних джерел

1. Новицький Д. Поточний стан водопровідної галузі в Україні. *Водопостачання та водовідведення*. 2023. № 4. С. 3–7.
2. Бабієнко В. В., Мокієнко А. В. Вода та інфекції. Патогени та їх інактивація. Одеса : Прес-кур'єр, 2023. 584 с.
3. Бабієнко В.В., Мокієнко А.В. Водопостачання військ під час війни. «Ресурси природних вод Карпатського регіону» (проблеми охорони та раціонального використання) : Збірник наукових статей двадцятої міжнародної науково-практичної конференції, 26-27 травня 2022 р., м. Львів. Львів : Приватне підприємство «Інтепрінт-М», 2022. С. 157–158.
4. Бабієнко В.В., Мокієнко А.В. Вода і війна: старі проблеми та нові виклики. Там же. С. 159–161.
5. Петренко Н.Ф. Гігієнічне обґрунтування застосування діоксиду хлору у технологіях водопідготовки. Дис.... к. б. н. 14.02.01. Інститут гігієни та медичної екології ім. О.М. Марзєєва АМН України. Київ. 2002. 164 с.
6. Петренко Н.Ф. Спосіб дезінфекції активованого вугілля. Деклараційний патент на винахід. 54905А. С02F1/72. 17.03.2003. Бюл. № 3.
7. Мокієнко А. В. Диоксид хлора: применение в технологиях водоподготовки. 2-е изд. перераб и доп. Одесса : «Фенікс», 2021. 336 с.
8. Мокієнко А. В. Еколого-гігієнічні основи безпечності води, що знезаражена діоксидом хлору. Дис.... д. мед. н.: 14.02.01 ДУ «Інститут гігієни та медичної екології ім. О.М. Марзєєва АМН України». К., 2009. 348 с.