



СЕКЦІЯ 4

ВОДА, ЗДОРОВ'Я, СУСПІЛЬСТВО

Дейкун М. П., Мехед О. Б.

ВОДА ЯК ФУНДАМЕНТАЛЬНИЙ ЧИННИК ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я

Доступ до безпечної води є фундаментальною передумовою сталого розвитку та базовим соціальним детермінантом здоров'я [3]. Значна частина світової захворюваності безпосередньо зумовлена незадовільною якістю водопостачання та низьким рівнем санітарії [2, 5]. Для України питання водної безпеки є критичним через техногенне забруднення, зношеність інфраструктури та екологічні наслідки бойових дій. Вода у контексті громадського здоров'я є не просто ресурсом, а ключовим соціальним чинником, що безпосередньо формує тривалість життя та структуру захворюваності. Відповідно, забезпечення водної безпеки має вийти за межі комунальних питань і стати пріоритетом державної стратегії. Для сучасної України це завдання є критичним через поєднання застарілої інфраструктури, антропогенного навантаження та руйнівних екологічних наслідків війни.

Метою роботи є обґрунтування ролі води як системоутворюючого чинника громадського здоров'я та визначення напрямів інтеграції водної політики у національну систему охорони здоров'я.

Якість води визначає структуру захворюваності населення за двома напрямками: інфекційна безпека: спільне використання забрудненої води призводить до спалахів кишкових інфекцій, гепатиту А та холери [1, 5]; хімічний склад: дисбаланс мікроелементів (нітратів, фтору, йоду) провокує хронічні патології, зокрема метгемоглобінемію та порушення роботи щитоподібної залози [1, 6].

Однією з ключових ідей сучасної політики громадського здоров'я є принцип «Здоров'я у всіх політиках». Сучасне управління водними ресурсами має базуватися на міжсекторальному підході, де водна політика є невід'ємною частиною національної безпеки [3, 4]. Основними напрямками вдосконалення системи є: модернізація моніторингу – впровадження сучасних лабораторних стандартів контролю якості [6]; міжвідомча взаємодія, а саме координація дій органів екології, медицини та місцевого самоврядування; науковий аналіз – дослідження впливу якості води на демографічні показники та тривалість життя; комунікація з метою підвищення гігієнічної культури та обізнаності громадян.

Висновки. Вода є критичним чинником, що формує епідеміологічне благополуччя та демографічний потенціал нації. Забезпечення водної безпеки вимагає переходу від суто інженерного контролю до комплексної державної політики в інтересах громадського здоров'я. Інтеграція водної стратегії в систему управління охороною здоров'я є необхідною умовою подолання сучасних екологічних та соціальних викликів в Україні.

Список використаних джерел

1. World Health Organization. Guidelines for drinking-water quality. 4th ed. Geneva : WHO, 2017. 631 p.
2. World Health Organization. Progress on drinking water, sanitation and hygiene 2000–2023: special focus on inequalities. Geneva: WHO, 2023. 164 p.
3. United Nations. The Sustainable Development Goals Report 2023. New York : United Nations, 2023. 68 p.
4. Haines A., Ebi K. The imperative for climate action to protect health. *New England Journal of Medicine*. 2019. Vol. 380. P. 263–273.
5. Prüss-Ustün A., Wolf J., Bartram J. et al. Burden of disease from inadequate water, sanitation and hygiene for selected adverse health outcomes. *International Journal of Hygiene and Environmental Health*. 2019. Vol. 222. P. 765–777.
6. Державні санітарні норми та правила «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною» : ДСанПіН 2.2.4–171–10. Київ, 2010.

*Котельчук А. Л., Бондар О. С.,
Курмакова І. М., Котельчук Л. С.*

ВПЛИВ ФТОРИД-ІОНІВ НА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ ТА ЇХ ВМІСТ У ВОДОЗАБОРАХ ПИТНОЇ ВОДИ В ЧЕРНІГІВСЬКІЙ ОБЛАСТІ

Фтор є одним із хімічних елементів, який суттєво впливає на життєдіяльність людини в цілому [1]. Цей елемент необхідний для обмінних процесів в організмі і займає сьоме місце серед життєво важливих мікроелементів після міді, цинку, заліза, марганцю, йоду та кобальту. Він є специфічним інгібітором утворення молочної та гексозо-дифосфорної кислот, також має відношення до зсідання крові, функціонування щитовидної залози, може гальмувати внутрішньоклітинні процеси, які послаблюють імунітет організму і пришвидшують процеси старіння [2].

Основним джерелом фторид-йонів є питна вода. Особливість їх дії на організм людини полягає в тому, що різниця в концентраціях, які забезпечують корисний і шкідливий вплив, достатньо мала. Згідно ДСанПіН 2.2.4–171–10 «Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною» концентрація фторид-йонів нормується як санітарно-гігієнічного показника для I та II кліматичних районів (Чернігівська область) до 1,5 мг/дм³ і в межах 0,7–1,2 мг/дм³ як фізіологічно повноцінна норма. При нестачі фторид-йонів є ризик розвитку остеопорозу, оскільки вони беруть участь у формуванні кісток. Також це призводить до розвитку карієсу. При концентрації понад 1,5 мг/дм³ виникає флюороз. При значному перевищенні норми можлива деформація кісток. Тривале передозування фторид-йонів негативно впливає на щитоподібну залозу та нервову систему, когнітивні функції дітей. Останні публікації висвітлюють, як саме іони фтору взаємодіють із клітинами на молекулярному рівні, викликаючи стрес у тканинах [3].

Чернігівщину традиційно відносять до геохімічних регіонів з недостатнім вмістом фторид-йонів. Але використання ресурсів буцацького горизонту, в якому концентрація фторид-йонів коливається в межах від 0,5 до 18 мг/дм³, може зумовлювати різні ситуації щодо їх концентрації. Тому їх контроль у водозаборах є