

забезпечення мобільним зв'язком, доступ до мережі INTERNET, організація дошкільної освіти. Ключова проблема – це відновлення критичної інфраструктури, житла та соціальної інфраструктури паралельно із формуванням нових робочих міць та підприємницького середовища. Це завдання потребує ґрунтовного планування та стратегічному, просторовому та фінансовому рівнях.

Список використаних джерел:

1. A small PPP in Ukraine delivers big results, David Lawrence, Retrieved from: <https://blogs.worldbank.org/ppps/small-ppp-ukraine-delivers-big-results>.
2. Malchykova, D., & Pylypenko, I. (2022). Occupation urbicide: urban experience and everyday practices of the population (a case of Kherson, Ukraine). *Ekonomichna ta Sotsialna Geografiya* / *Економічна та соціальна географія*, 88, 6–15, <https://doi.org/10.17721/2413-7154/2022.88.6-15>.
3. Melnychuk, A. The Russian war and new approaches to the further development of territories and local communities in Ukraine. Retrieved from: <https://drive.google.com/file/d/12hItfflhR-GPuNgq2ioZaM-mISeMZ8VE/view?usp=sharing>.
4. Melnychuk, A., Loshytska, V., Hnatiuk, S., Ohiichuk, N., Pisotska, K., & Baryshpol, S. (2022). The concept of integrated development of the territory of the territorial community as a tool of strategic management. *Ekonomichna ta Sotsialna Geografiya* / *Економічна та соціальна географія*, 87, 61–71, <https://doi.org/10.17721/2413-7154/2022.87.61-71>.
5. Методологія досліджень з визначення потреб територіальних громад для стійкості, відновлення та розвитку (б. д.). Взято 23 серпня 2024 з https://auu.com.ua/wp-content/uploads/2024/05/metodologiya-doslidzhen_web.pdf.
6. Mezentsev K., Mezentsev O. (2022). War and the city: Lessons from urbicide in Ukraine. *Czasopismo Geograficzne*, 93(3): 495–521. <https://doi.org/10.12657/czageo-93-20>.
7. Посібник «Місцевий економічний розвиток у територіальних громадах: корисні поради та кращі практики». Взято 23.08.2024 з [https://www.ppv.net.ua/uploads/work_attachments/Local Economic Development In Local Communities PPV 2021 UA.pdf](https://www.ppv.net.ua/uploads/work_attachments/Local_Economic_Development_In_Local_Communities_PPV_2021_UA.pdf).

ЗАЛЕЖНІСТЬ ПОКАЗНИКІВ ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ ТА ГІДРОХІМІЧНИХ ПАРАМЕТРІВ НА ПРИКЛАДІ ЧЕРНІВЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ

Галина КОВБІНЬКА, Віталій ПРИСАКАР

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

g.kovbinka@chnu.edu.ua, v.prusakar@chnu.edu.ua

Анотація

У кожному регіоні питна вода має свої хімічні властивості та внесок у біохімічний баланс людини. Тому в ряді випадків простежується тісний зв'язок характеру захворювань, на які найчастіше страждає населення, з санітарно-гігієнічними параметрами господарсько-питних джерел. Саме через дефіцит чи надлишок у питній воді певних мікроелементів або невитриманість її хімічного складу на значних територіях час від часу спалахують хвороби, причину яких встановити досить непросто.

Ключові слова: показники здоров'я, гідрохімічні параметри, санітарні норми, хімічний склад, еколого-геохімічна оцінка.

Abstract

In each region, drinking water has its own chemical properties and contribution to the biochemical balance of a person. Therefore, in a number of cases, there is a close connection

between the nature of the diseases that the population most often suffers from and the sanitary and hygienic parameters of economic and drinking sources. It is precisely because of the deficiency or excess of certain microelements in drinking water or the lack of stability of its chemical composition that diseases break out from time to time in large areas, the cause of which is quite difficult to establish.

Keywords: *health indicators, hydrochemical parameters, sanitary standards, chemical composition, ecological and geochemical assessment.*

Основу оцінювання води як харчового продукту складає її відповідність санітарним нормативам за рядом ознак, що лімітуються. Механізм впливу води відповідного хімічного складу на організм людини на сьогодні ще маловідомий. За даними ВООЗ, 80 % усіх захворювань викликані вживанням неякісної води.

Виконані різними дослідниками еколого-геохімічні оцінки стану підземних вод України, поширених у межах водоносних горизонтів артезіанських басейнів, дозволили виділити проблеми, пов'язані зі здоров'ям населення й зумовлені аномальними концентраціями нормованих хімічних елементів і речовин, зокрема такі:

- ендемічний зоб, зумовлений низьким вмістом йоду в навколишньому середовищі;
- підвищений рівень серцево-судинних захворювань у зв'язку з вживанням питної води з низьким вмістом іонів Ca та Mg (жорсткість води);
- карієс, флюороз та інші патологічні захворювання тканин зубів, які викликані дефіцитом або, навпаки, надлишком фтору відносно його нормативного показника для питної води.

В останні десятиріччя у літературі відмічається чимраз більше випадків захворювання населення в результаті отруєння рядом токсичних речовин, які потрапили в питну воду із забруднених водойм. Загальновідома роль складу води у виникненні інфекційної захворюваності (Гуцуляк В.М., 2010).

В останні роки з'явилася значна кількість наукових праць, присвячених впливу якості питної води на неінфекційну захворюваність. Встановлено, що мінеральний баланс організму, який має важливе значення у виникненні і попередженні цілого ряду соматичних захворювань, тісно пов'язаний із мінеральним складом вживаної води і їжі.

На основі даних контролю якості питної води в Чернівецькій області (СЕС) за період з 2000 по 2004 рік, були виведені інтегральні усереднені значення невідповідності якості води за хімічними та бактеріологічними показниками в адміністративно-територіальних одиницях області ([Гуцуляк В.М., 2010]).

У ході дослідження було встановлено залежність між показниками стану захворюваності населення та стану ландшафтного середовища (гідрогеохімічні параметри). Обчислені коефіцієнти кореляції по відношенню захворюваності населення до хімічних властивостей ґрунтових вод.

Для даного аналізу було розраховано інтенсивний показник захворювання населення по деяких фізико-географічних районах Чернівецької області. Серед нозологічних класів хвороб звернуто увагу на онкологічну патологію. Враховано й геохімічний стан ландшафтного середовища, міграцію хімічних елементів, якість ґрунтових і поверхневих вод, а саме показники жорсткості та мінералізації.

Згідно з отриманими результатами, можемо зробити висновок, що хімічний склад

вод, а саме мінералізація та жорсткість, мало впливають або взагалі не впливають на онкологічну захворюваність населення досліджуваних районів. Можна припустити існування інших факторів, які більшою мірою впливають на певне захворювання. Такими чинниками можуть бути техногенне забруднення ґрунтів і вод, радіаційний вплив на ландшафтне середовище.

Для виконання робіт з оздоровлення території, проектування ландшафтів особливий теоретичний і практичний інтерес мають карти медико-геохімічних комплексів топологічного рівня і районування території. На цих картах дається оцінка місцевості в сумісному плані, а саме: в нозологічному (вибір характерних для даної території та інтенсивно виражених нозологічних форм) і ландшафтно-геохімічному (гідрогеохімічні показники). Основною (початковою) типологічною одиницею картографування є елементарний геохімічний ландшафт (ЕГЛ). Це ділянка території (група топологічних комплексів), у межах якої на організм людини може впливати, відносно однорідна сукупність геохімічних елементів навколишнього середовища, тобто нозогенна за поєднанням ландшафтно-геохімічних умов. Відповідні реакції організму на такий вплив будуть також приблизно однаковими (з урахуванням звичайно, індивідуальних особливостей). Кожний ЕГЛ характеризується своїм набором нозологічних одиниць (нозотопів). Ми вважаємо, що нозологічні одиниці потрібно відображати на карті лише в разі, коли небезпека виникнення епідемій чи ураження населення відповідними хворобами середня або підвищена. Фонова захворюваність, яка в тій чи іншій мірі характерна для всякої нозологічної одиниці, знімається; що дає змогу краще аналізувати територію.

Картографування медико-географічних явищ на комплексній природній основі дозволяє кожне захворювання розглядати на фоні зумовлюючих його чинників ландшафтного середовища (еколого-геохімічної ситуації), інтенсивність розповсюдження нозоформ (кількісні показники) відобразити в межах ПТК або поселенських геосистем. Аналіз зазначених медико-географічних карт показав, що в цілому для сільського населення, яке проживає в межах ПТК різних геохімічних локальних рівнів, властиві неоднакові характеристики розповсюдження захворюваності. Так, для групи транселювіальних лісових геохімічних ландшафтів характерний більш інтенсивний показник ряду захворювань, наприклад, ендемічного зобу, що пов'язано з досить інтенсивним виносом із ландшафту біохімічно важливих елементів (Ca, Mg, I, Co, Cu, та ін.). Вказана закономірність просторової диференціації окремих захворювань по території набагато складніша і залежить не тільки від геохімічних умов, а й від характеру захворювань, та інших причин (Гуцуляк В.М., 2002, Гуцуляк В.М., 2009).

Аналізуючи дані по захворюваності населення можна зробити висновок, що захворюваність сільського населення в умовах кальцієвих лучно-степових ландшафтів вища, ніж у кислих лісолучних природних комплексах.

Список використаних джерел:

1. Гуцуляк В. М. Ландшафтна екологія: геохімічний аспект: навч. посібник / В. М. Гуцуляк. – Чернівці : Рута, 2002. – 247 с.
2. Гуцуляк В. М. Ландшафтна екологія. Геохімічний аспект: навч. посібник / В. М. Гуцуляк. 2-ге вид., доп. – Чернівці : Видавництво «Наші книги», 2009. – 312 с.
3. Гуцуляк В.М. Медико-екологічна оцінка ландшафтів Чернівецької області: монографія / В. М. Гуцуляк, К. П. Наконечний. – Чернівці : Чернівецький нац. ун-т, 2010. – 184 с.