

з'явилася стійкість до антибіотиків або змінилася видима вірулентність, оскільки вони виявляють вищі ризики смертності.

Автори визнали б свою скромну місію невиконаною, якби обмежилися лише постановкою проблеми. Наша думка зводиться до того, що вирішення проблеми, як мінімум, передбачає її поступальне вивчення: від перших емпіричних спроб до системних фундаментальних досліджень. Історія не нова: такий шлях пройшла будь-яка сфера знань. Що ми маємо та що ми повинні мати? Відправною точкою є той факт, що за жодною з порушених проблем немає не тільки скільки-небудь вагомих вітчизняних досліджень. Немає навіть постановки проблеми як такої.

Суть вирішення проблем, як порушених у цій книзі, так і в цілому якості води полягає у необхідності централізованого досконального на високому науковому рівні вивчення проблеми (у даному випадку епідемічної безпеки питної води) та розробки за виявленими координатами стратегії її вирішення.

Заклучна фраза першого і другого видання книги та її останньої редакції залишається незмінною через її неослабну актуальність: «Якщо говорити про прагнення кудись, наприклад, про інтеграцію у світову спільноту, в першу чергу у Європу, слід, насамперед, навести лад у власному домі. Це безпосередньо стосується ладу з питною водою, в якій, як у краплі чистої води, відображається якість життя».

ДЕФИЦИТ МАГНІЮ: ПРИМАРА ЧИ РЕАЛЬНІСТЬ?

Бабієнко В.В., Мокієнко А.В., Суворова А.С.

Одеський національний медичний університет

Характеристика біохімічних аспектів впливу магнію на організм у нормі та патології свідчить про надзвичайно важливу участь магнію у багатьох клітинних процесах. В цілому, Mg^{2+} діє як кофактор у всіх реакціях, пов'язаних з використанням та переносом АТФ, включаючи клітинні відповіді на фактори росту та проліферацію клітин, таким чином, беручи участь практично у всіх процесах у клітинах. Mg^{2+} є кофактором для більш ніж 600 та активатором для 200 ферментів; необхідний для формування правильної структури та активності ДНК- та РНК-полімераз; індукує проліферацію остеобластів; бере участь у контролі активності деяких іонних каналів у багатьох тканинах; відіграє важливу роль у механізмах репарації ДНК та rРНК; приймає участь в регуляції кількох ферментів, пов'язаних з раком. Є доведеним взаємозв'язок біохімії магнієвого дефіциту з певними патологічними станами. Відомо, що завчасна корекція дефіциту магнію є вагомим кроком у забезпеченні здорового стану життєдіяльності та профілактиці небезпечних розповсюджених хвороб сучасності.

Перш за все слід зазначити відсутність вітчизняних даних літератури щодо гігієнічної оцінки вмісту магнію в продуктах харчування та рівнів його надходження в організм. Аналіз вітчизняної та закордонної наукової і довідкової літератури дозволив, по-перше, порівняти вміст магнію в різних продуктах харчування за різними джерелами, по-друге, вирахувати рівні

«нетто» магнію, який надходить в організм у «чистому» вигляді із врахуванням відсотка його абсорбції у кишечнику здорової людини і відсотка втрат магнію в процесі кулінарної обробки харчових продуктів.

Загалом проаналізовано на вміст магнію 58 груп харчових продуктів (823 найменування) за вітчизняними довідковими даними; 23 найменування за Комплексною базою даних про споживання харчових продуктів у Європі; 30 найменувань за даними Міністерства сільського господарства США та 9 за іншими джерелами США. Встановлено певну подібність даних щодо вмісту магнію для деяких харчових продуктів США та вітчизняних даних. Представлена характеристика втрат магнію у процесі кулінарної обробки харчових продуктів. Проведено розрахунок вмісту магнію у продуктах харчування місячного споживчого кошику працездатної особи у 2021 році та залишок його в деяких продуктах після кулінарної обробки, яка загалом зменшувала вміст магнію від 441 до 379 мг, тобто на 14 %. Це співпадає із довідковими даними (13 %). Розраховано «нетто» спожитого магнію із врахуванням 35 % його абсорбції у здорових осіб. Це складає 133 мг/добу, тобто 33 та 27 % від нормативних величин 400 на 500 мг для чоловіків та жінок відповідно.

Окремого розгляду потребує проблема «магній і стрес». Під час війни населення потерпає від всіх можливих і відомих видів стресу, одним із наслідків якого є персистувальний дефіцит магнію, обумовлений як його нестачею в продуктах харчування, так і постійним виведенням за рахунок включення в різні стрес-мінімізуючі реакції. Аналіз даних літератури свідчить про зв'язок гіпомagneмії зі стресовими станами. Зокрема, це фотосенситивний головний біль, фіброміалгія, синдром хронічної втоми, аудіогенний, холодний і фізичний стрес. Виявлено ряд потенційних механізмів дії магнію, в тому числі через глутаматергічні, серотонінергічні та адренергічні нейромедіаторні системи, а також через кілька нейрогормонів. Розглядається зв'язок між дефіцитом магнію та стресом, зосереджуючись на зв'язку між магнієм і різними патологіями стресу, потенційній взаємодії магнію зі стресовими шляхами та впливі магнію на мозок.

Таким чином, слід вважати обґрунтованою необхідність корекції магнієвого дефіциту, який невпинно зростає внаслідок стресових розладів у населення під час воєнного стану.

МУЛЬТИФУНКЦІОНАЛЬНА АКТИВНІСТЬ ПЛОЦІНІВ *PSEUDOMONAS AERUGINOSA* УКМ В-333

Балко О.Б., Балко О.І., Авдєєва Л.В.

Інститут мікробіології і вірусології ім. Д.К. Заболотного НАН України

Вступ. Відомо, що *Pseudomonas aeruginosa* відносять до ESKAPE патогенів, які становлять глобальну загрозу для здоров'я людини. Ці мікроорганізми характеризуються високим рівнем стійкості до антибіотиків і здатні спричиняти внутрішньо-лікарняні інфекції. За даними різних авторів показники виділення множинно-резистентних штамів *P. aeruginosa*