



прийомами їжі та розподіл енергетичної цінності раціону за прийомами їжі. Вміст у добовому раціоні продуктів, які є містять вітамін D був менше рекомендованих: рибних продуктів – на 24,4%, яєць – на 40%, вміст м'яса та виробів з нього – на 30%, кількість молока та кисломолочних продуктів – на 18,8%. Як показали дані опитування батьків щодо харчування дітей у домашніх умовах, харчові продукти, які є основними джерелами вітаміну D (риба, яєчні жовтки, печінка) були присутніми в раціонах дітей 4 і більше разів на тиждень у 3,25% домогосподарств, 2-3 рази на тиждень у 72,46%, 1-2 рази на тиждень – у 24,29%.

Окрім аліментарних, екзогенними чинниками дефіциту вітаміну D є екологічні проблеми (смог у містах), зменшення часу перебування на сонці у денний час, тривале перебування у погано інсольованих приміщеннях. Як свідчать результати анкетування, навіть у теплий період року 12% дітей перебуває з батьками на свіжому повітрі менше 2 годин протягом дня. У холодний період року спостерігається зменшення тривалості перебування дітей на сонці, порівняно з теплим сезоном, що веде до зниження синтезу вітаміну D в організмі (якщо не враховувати прогулянку в ДНЗ, 65,33% дітей перебуває з батьками на свіжому повітрі менше 2 годин протягом дня).

63% респондентів вважають себе достатньо поінформованими щодо профілактики вітамін D-дефіцитних станів. З метою профілактики гіповітамінозу D 52,41% батьків дають своїм дітям полівітамінні препарати, 34,79% – монопрепарати вітаміну D, а 12,8% – не вбачають у цьому потреби. Згідно рекомендацій V Конгресу педіатрів України доцільним є використання вітаміну D у дозі 1000 МО курсовим методом (2-3 рази на рік) з профілактичною метою. Однак, лише 39% батьків консультуються з педіатром перед призначенням дитині вітамінних препаратів. Інформацію про особливості профілактики вітамін D-дефіцитних станів 52,41% опитаних дізналися від медперсоналу, 34,79% – із засобів масової інформації, а 12,8% – отримали під час проведення даного анкетування.

Таким чином поширеність екзогенних чинників ризику дефіциту вітаміну D у дітей дошкільного віку, які відвідують дитячі навчальні заклади м. Чернівці варіює залежно від сезону року і поінформованості батьків, що вказує на необхідність спільних зусиль фахівців педіатричного та гігієнічного профілю в організації санітарно-просвітницьких заходів.

**Масікевич Ю.Г.**

## **ПРОБЛЕМИ ТА ВИКЛИКИ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕЦИ СИСТЕМИ ВОДОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ВОДОВІДВЕДЕННЯ В ЧЕРНІВЕЦЬКІЙ ОБЛАСТІ**

*Кафедра гігієни та екології*

*Буковинський державний медичний університет*

За даними офіційної статистики (якими ми будемо оперувати в даній публікації) станом на 1 січня 2018 року в Чернівецькій області проживало 906,7 тис. осіб, з них 390,5 тис. осіб мешкало в міських поселеннях (11 населених пунктів), а 516,2 тис осіб – у сільській місцевості (417 населених пунктів). Річкова мережа включає 2240 річок, струмків та водотоків, загальною довжиною 8966 км. Порівняння загальної площі басейну річкової мережі із загальною площею Чернівецької області (8,1 тис. кв. км) свідчить про те, що практично вся територія Чернівецької області вкрита густою сіткою річкової мережі. А отже поверхневі води віддзеркалюють всі сторони суспільного життя населення. Водозабезпечення на одного мешканця складає 0,75 тис. м<sup>3</sup>/рік (приблизно 200 л/добу). Що стосується скидів зворотних вод у поверхневі водотоки, то в цілому по Чернівецькій області воно складає 37,96 млн. м<sup>3</sup> (47,17 м<sup>3</sup> на одну особу на рік чи 130 л/добу). Система очистки за даними статистики одних відомств, включає 27 каналізаційно-очисних споруд (з них 9 по місту, 7-снт, 11 – локальні), інші ж дані, також офіційні, стверджують про існування 46 таких очисних споруд. Отже навіть у кількості очисних споруд в регіоні немає остаточної ясності. Ще більший сумнів викликають дані стосовно обсягів скидів. Реально ці цифри є значно більшими зазначених в офіційній статистиці, оскільки статистика не враховує комунальні скиди індивідуального житлового сектору, як в міських так і в сільських населених пунктах. Особливого розміру дані скиди набули за останнє десятиріччя в зв'язку з урбанізацією



територій. Так, індивідуальна забудовою м. Чернівці водночас супроводжується забрудненням поверхневих вод, з причин відсутності в районах забудови централізованого водовідведення (мікрорайони «Роша», «Горячий Урбан», «Калічанка», «Клокучка», «Садгора»). Фактично малі ріки басейну р. Прут ( Клокучка, Калічанка, Мольниця, Совиця та ін..) перетворилися в потужні каналізаційні канали.

Що стосується сільської місцевості, де проживає більшість населення області, і де практично відсутні очисні споруди, то наш підрахунок показав, що 516,2 тис. осіб, які проживають в сільській місцевості повертаючи у поверхневі води за даними офіційної статистики по 47,17 м<sup>3</sup> скидів, в загальному скидають у гідрологічну сітку 21,8 млн. м<sup>3</sup> практично неочищених вод. Попадаючи у річкову мережу скиди частково розбавляються, але за умови постійного поповнення адсорбуються в ґрунті забруднюючи його та попадають в криниці і підземні води. Акумуляція забруднювачів та нагромадження їх в результаті виносу у с/ продуктах та джерелах питної води призводить до порушення природного балансу в природі та слугує причиною, по всій ймовірності, скорочення середнього віку населення, зростання, появою екологічно залежних захворювань.

Проблеми екологічної безпеки системи водовідведення регіону тісно переплітаються з техногенними проблемами. Так, зношена колекторна каналізаційна система (австро-угорської доби) породжує зсуви та провали в м. Чернівцях (вул. Одеська, вул. І.Вільде, вул. Головна та ін.).

Окрему проблему становить відсутність чи недостатня кількість пунктів моніторингу за станом поверхневих вод., а також їх технічне оснащення. В основному в регіональних звітах подаються дані прикордонних пунктів спостереження «Волошкове-Козлов-Наславча», «Костичани», «Тереблече-КПП «Порубне». Вже поверхневий погляд на дані зведення свідчить, що у зазначених пунктах спостереження визначаються в основному органо-лептичні показники, рН, завислі речовини тощо. І ні слова про наявність у поверхневих водах хлорорганіки чи патогенних мікроорганізмів. І, це стосується прикордонних пунктів спостережень, де Україна зобов'язана проводити постійний моніторинг поверхневих вод відповідно до підписаних та ратифікованих міжнародних угод.

**Міхєєв А.О.**

## **ХАНТАВІРУСИ ТА ЇХ ЗНАЧЕННЯ ДЛЯ ЛЮДИНИ І ТВАРИН**

*Кафедра мікробіології та вірусології*

*Буковинський державний медичний університет*

Початок ХХІ століття є визначальним моментом для розвитку людства і багатьох наук, включаючи медицину та медичні науки. На сьогодні багато захворювань, які в минулому столітті вважалися небезпечними і невиліковними, при раціональному лікуванні можна вилікувати за короткі терміни. Проте наприкінці минулого, початку цього століття важливою проблемою постала поява нових інфекційних вірусних захворювань, яких називають емерджентними, що можуть створити епідемічні ситуації локального або міжнародного характеру. Серед них Хантавіруси, Коронавіруси, вірус Зіка та інші.

Хантавіруси (Ортохантавіруси, Orthohantaviruses) – рід вірусів людини та тварин, що здатні викликати захворювання, такі як геморагічна гарячка з нирковим синдромом та Хантавірусний легеневий синдром були вперше описані ще в 1978 році. На сьогоднішній день рід нараховує 41 представника, серед яких виділяють 2 великі категорії: Хантавіруси Старого Світу та Хантавіруси Нового Світу. Природними резервуарами Хантавірусної інфекції є переважно гризуни, а сам збудник передається людині контактним, повітряно-пиловим і аліментарним шляхами через продукти життєдіяльності цих тварин. Окрім того, відомі випадки, коли зараження відбувалося після укусів деяких видів комахоїдних кажанів. Передача захворювання від людини до людини на даний час не характерна виявлена, а відомі випадки такої передачі захворювання зафіксовані лише на території країн Південної Америки (Аргентина, Чилі).