

seizures / M Reuber, R Pukrop, J Bauer, [et all] // J. Neurol Neurosurg Psychiatry. – 2004. – Vol. 75. – №5. – P.743-748.

24. Lolos F. El proyecto del genoma en la literaturabiomédica latinoamericana de cuatro países / Fernando Lolos Stepke, Eduardo Rodr'guez Yunta y Carolina Valdebenito Herrera // Acta Bioethica. – 2004. – №2. – P. 167-180.

25. Lewicki P. STATISTICS Methods and Applications. A comprehensive reference for science, industry, and data mining / Pawel Lewicki and Thomas Hill. – Tulsa OK, USA: StatSoft Inc., 2006. – 832 p. – ISBN: 1-804233-59-7.

26. Maltz M. New alternative methods of analyzing human behavior in cued target acquisition / M. Maltz, D. Shinar // Hum Factors. – 2003. – V. 45. – № 2. – P. 281-295.

27. Samsonovich A.V. Fundamental principles and mechanisms of the conscious self / A.V. Samsonovich, L.Nadel // Cortex. – 2005. – V.41. – №5. – P. 669-689.

28. Veltman H. Operator functional state assessment. Cognitive load. / H. Veltman, G. Wilson, O. Burov / NATO Science Series RTO-TR-HFM-104. – Brussels, 2004. – P. 97-112.

Науковий рецензент доктор біологічних наук, професор Кальниш В.В.

УДК 614.7

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ЯКОСТІ ВОД БАСЕЙНУ Р. ДНІПРО В МІСЦЯХ ДИСЛОКАЦІЇ ВЕЛИКИХ ВІЙСЬКОВИХ ФОРМУВАНЬ З ЕКОЛОГО-ГІГІЄНИЧНИХ ПОЗИЦІЙ

Г.В. Лугова, кандидат медичних наук, підполковник медичної служби, старший викладач кафедри військово-профілактичної медицини Української військово-медичної академії
О.Д. Крушельницький, кандидат медичних наук, доцент, доцент кафедри військово-профілактичної медицини Української військово-медичної академії
Л.А. Устінова, доктор медичних наук, доцент, підполковник медичної служби, доцент кафедри військово-профілактичної медицини Української військово-медичної академії

Резюме. В статті наведені результати аналізу особливостей формування якості поверхневих та підземних вод в басейні р. Дніпро та чинників, що на нього впливають з метою еколого-гігієнічної оцінки стану водопостачання та водовідведення в місцях дислокації великих військових формувань.

Ключові слова: водопостачання, водовідведення, якість поверхневих вод, якість підземних вод.

Вступ. Стан водопостачання та водовідведення в місцях дислокації військ, які дислоковані в басейні р. Дніпро, з року в рік погіршується, являється загрозовим та в багатьох випадках спричиняє погіршення епідемічної ситуації [1, 2]. Це відображує ситуацію з водопостачанням населення України в цілому. У країні відсутня єдина система керування водопостачанням населення, водопровідні спорудження підпорядковані різноманітним міністерствам і відомствам, діючі технологічні схеми обробки не в змозі довести якість води інтенсивно забруднених джерел

централізованого водопостачання до вимог стандарту [3, 4].

В даний час водовідведення від населених пунктів басейну р. Дніпро є епідемічно небезпечним. Санітарно-епідеміологічна небезпека каналізаційних систем міст проявляється в неможливості захисту рік і водоймищ від неконтрольованих і випадкових потраплянь в них при аварійних ситуаціях неочищених виробничих і побутових стічних вод, а також при порушеннях режиму роботи систем каналізації і стічних вод, що виникають при техногенних аваріях і під час гасіння пожеж.

Забруднюючі речовини, що входять до складу поверхневих стічних вод, надходять у водні об'єкти як по випусках дощової каналізації, так і поверхневим шляхом, тому що вертикальне планування прибережних територій не на всьому протязі виконано так, щоб виключалося потрапляння вод із поверхні землі у водотоки і водойми [5-8].

Для надання комплексної еколого-гігієнічної оцінки якості вод басейну р. Дніпро, на території якого дислоковані великі військові формування, необхідно, перш за все, визначити закономірності формування якості води різних водних джерел та чинники, що на нього впливають.

Матеріали та методи дослідження. Об'єктом дослідження була обрана якість поверхневих та підземних вод в басейні р. Дніпро. Предмет дослідження – звіти Українського наукового-дослідного інституту екологічних проблем (УНДІЕП): 1) до «Концепції Національної програми оздоровлення басейну р. Дніпро» в рамках програми Міністерства екологічної безпеки України; 2) про науково-дослідну роботу «Регіональна оцінка впливу точкового та площадного забруднення на якість поверхневих та підземних вод басейну р. Дніпро». Дослідження проводилося методом аналізу результатів натурних досліджень. Метою роботи було виявлення формування якості вод басейну р. Дніпро в місцях дислокації великих військових формувань з еколого-гігієнічних позицій.

Результати дослідження та їх обговорення. Якість вод, акумульованих у водосховищах, відноситься до числа найважливіших показників, що визначають можливість ефективного і раціонального використання водних і біологічних ресурсів як самих водосховищ, так і нижче розташованих ділянок ріки.

На формування якості води у водосховищах впливають багато абіотичних, біотичних й антропогенних чинників. Оскільки водосховища в процесі господарської діяльності використовуються дуже інтенсивно, вплив антропогенного чинника на формування якості

води в них виявляється найбільш істотно, особливо в зв'язку з прискоренням темпів науково-технічного прогресу.

З комплексу зовнішніх абіотичних чинників на функціонування водних екосистем і формування якості води у водосховищах найбільш істотно впливає зміна гідрологічного режиму ріки при зарегулюванні її стоку, що відбивається на різкому уповільненні течій, скороченні водообміну, зміні типу круговороту речовин у водосховищі в порівнянні з рікою (у ріці – транзитний стік, у водосховищі – майже замкнутий круговорот). Як наслідок цього, істотно змінюється гідрохімічний режим водосховища в порівнянні з рікою. У результаті відбуваються складні зміни й в екосистемі водойми, швидкість і характер прояву яких залежать від обсягу водосховища, його гідрологічного режиму, інтенсивності і типу використання його водних і біологічних ресурсів. У результаті надходження і седиментації зважених наносів, надходження й акумуляції живильних речовин (азоту, фосфору й інших біогенних елементів), органічних сполук, важких металів відбувається замулення, еутрофування і забруднення водосховищ, що веде до порушень їхнього кисневого режиму та інших ланок біотичного круговороту.

При каскадному розташуванні водосховищ чинники, що визначали раніше природний гідрохімічний режим водотоку, впливають лише на верхнє головне водосховище. У формуванні гідрохімічних показників у міру переходу від головного до замикаючого каскад водосховища відзначається зменшення ролі природного стоку і збільшення частки внутрішньо-водоймищних процесів. Останні поряд із зменшенням швидкостей течії й інтенсивності водообміну, підвищенням змісту у воді біогенних і органічних речовин за рахунок їхнього надходження з залитого ложа і донних відкладень, інтенсифікацією седиментаційних процесів і зміною якісного і кількісного складу органічної речовини грають головну роль у формуванні якості води і, відповідно, біологічної продуктивності водойм.

Таким чином, формування якості води у водосховищах - процес складний, багатогранний, що залежить від комплексу різноманітних чинників, пов'язаних як із функціонуванням водних екосистем, так і з умовами навколишнього ландшафту і ложем водойми.

На показники якості води істотно впливають водність року, положення водосховища в каскаді, сезонна і добова динаміка внутрішньо-водоймищних процесів. Останні пов'язані із дією як фізико-хімічних (температура, прозорість, процеси сорбції, десорбції, седиментації, вилуження та ін.), гідрологічних (швидкість течії та інтенсивність турбулізації води, морфометрія, глибина й ін.), так і біологічних чинників (чисельність і видовий склад гідробіонтів, їхня міграція, функціонування та ін.).

У формуванні якості природних вод у водосховищах важливу роль відіграють донні відкладення. У залежності від умов, що складаються у водоймі, вони є або джерелом, що поставляє у водне середовище мінеральні й органічні речовини, або їхнім акумулятором. Спрямованість процесів визначається сорбційними властивостями донних відкладень і режимом, що створюється на межі поділу «донні відкладення - вода».

Десорбція і перехід різноманітних сполучень із донних відкладень у воду обумовлені багатьма чинниками і залежать від окисно-відбудовних умов середовища, рН, ступеня кисневого насичення на поверхні поділу «донні відкладення - вода», від хімічного складу осадів, їхньої потужності, часу року, температури води, гідрологічних умов водойми, а також хімічного складу води.

Донні відкладення з високим вмістом мулистої фракції виступають як джерела забруднення водосховищ біогенними елементами. Сорбція останніх донними відкладеннями спостерігається лише при високих концентраціях біоелементів у воді. З урахуванням об'ємів води і хімічного складу донних ґрунтів вірогідне збільшення середньорічних концентрацій біогенних

елементів у воді дніпровських водосховищ за рахунок донних відкладень може скласти: фосфору – 0,014-0,057 мг/л, азоту – 0,12-0,48 мг/л і заліза – 0,025-0,106 мг/л.

У ряді випадків великі запаси концентрацій біогенних елементів і органічних сполук у донних відкладеннях створюють умови для повторного евтрофування водойм і погіршення якості води.

Одним із значних чинників евтрофування і забруднення водосховищ, а отже, і формування якості їхніх вод є стік із сільськогосподарських угідь. Інтенсифікація сільського господарства, що заснована в першу чергу на широкому використанні мінеральних добрив, сприяє зростанню виносу добрив, що вимиваються з ґрунтів, як у притоки, так і безпосередньо у водосховища. Підраховано, що надходження у водойму поживних речовин за рахунок стоку із сільськогосподарських угідь може складати іноді до 50% від загального їх прибування в природні води.

Оскільки для водоймищ різноманітних регіонів в інтенсивності антропогенного навантаження частка кожного з джерел у збагаченні біогенними елементами й органічними речовинами змінюється, значний інтерес представляє порівняльна балансова оцінка, що дозволяє об'єктивно вибрати головний напрямок моніторингу для певного водного об'єкту. Так, наприклад, балансові виміри, виконані для Кременчуцького водосховища, показали, що в сумарному надходженні речовин найбільша частка (33-60%) органічних і (45-55%) мінеральних сполучень припадає на стік з головної ріки, що живить каскад, продуктів розкладання фітопланктону (29-60%), стік добрив (28%) і донні відкладення (5-19%).

Атмосферні опади, що випадають на водне дзеркало водосховищ, приносять 0,5-2,2% біогенних речовин у вигляді мінеральних і органічних сполук. Промислові і господарсько-побутові стічні води, що скидаються у водосховище, дають до 20% надходження біогенних елементів і органічних сполук.

Значний інтерес представляє питання про вплив водосховищ на якість води в нижніх

б'єфах і ділянках ріки, що розташовані нижче та залишилися незарегульованими. Загальний стік біогенних речовин у гирлові зони ріки після зарегулювання збільшується і якісно змінюється. Наприклад, у Дніпрі після зарегулювання збільшилося надходження в гирлові зони мінеральних форм азоту (на 58%), фосфору (на 26%). Збільшився і стік органічної речовини: $C_{\text{орг}}$ на 25%, азоту органічного на 56%, фосфору органічного на 43%.

З санітарно-гігієнічної точки зору водосховища за рядом показників значно покращують якість природних вод у порівнянні з рікою. У водосховищах значно посилюється розведення, поліпшується освітлення і дезодорація води, седиментація багатьох домішок і суспензій та ін. Одночасно для водосховищ характерний і ряд негативних змін у формуванні головних нормативних показників якості.

Як відомо, кисневий режим є одним із найважливіших чинників формування якості води у водосховищах і в інших важливих водних об'єктах. Зарегулювання стоку рік значно впливає як прямо, так і опосередковано (через гідробіонтів) на газовий режим водойми, знижуючи рівень кисню.

Дефіцит кисню й утворення сірководню може виникнути й у результаті потрапляння у водосховище недостатньо очищених стічних вод.

Падіння рівня кисневого насичення і дефіцит кисню у водній товщі істотно впливають на формування якості вод. У цих умовах знижується інтенсивність процесів самоочищення. Під самоочищенням природних вод розуміється сукупність усіх природних процесів у забрудненій воді, спрямованих на відновлення її початкових властивостей і складу.

Крім того, в умовах дефіциту кисню накопичуються продукти анаеробного розпаду (сірководень, аміак та інші відновні сполуки), перерозподіляються деякі елементи, у першу чергу такі, як фосфор, залізо, марганець, цинк і ін. Останні стають більш рухливими при підвищенні ступеня відновлюваності

середовища, зниженні рН і накопичуються в придонних шарах води. Поява у воді значної кількості заліза і марганцю може привести до ускладнення водопідготовки.

З викладеного очевидно, що вміст кисню у воді, рівень його БПК і ХПК відносять до числа найважливіших стандартних показників її якості.

Регулювання стоку забезпечує вирівнювання витрат води в ріці протягом усього року. Проте, промивання русел рік, що відбувалося щорічно під час весняної повені, після будівництва гребель і створення водосховищ стає ускладненим. Тому, при накопиченні багаторічних відкладень нерозчинних речовин можливо повторне забруднення води під впливом дрейфових течій, що викликаються вітром. Під впливом даних процесів у нижніх шарах води інтенсивніше поглинається розчинний у воді кисень, анаеробне розкладання органічних речовин, що осіли на дно, може призводити до появи сторонніх запахів і присмаків.

Декілька слів варто сказати про вітрозахисну функцію лісу, оскільки це як прямо, так і опосередковано впливає на формування якості води. Вітрозахисна спроможність лісу поширюється над усією водною поверхнею - зменшення турбулізації водного потоку у водоймищі покращує умови для седиментації зважених частинок. У зв'язку з цим відбувається посилене осадження суспензії, у т.ч. бактерій і вірусів, що у великій кількості адсорбуються на частинках матеріалів, що містяться у воді й осаджуються разом із ними. Це істотно покращує мікробіологічні показники якості води, від яких може залежати й санітарно-епідеміологічна ситуація на пов'язаній з водосховищем території.

При значних глибинах і уповільненій течії у водосховищі виникає температурна стратифікація, у результаті чого спостерігається дуже істотна різниця в складі розчинених газів, мінеральних і органічних сполук у воді, взятої із різних шарів. Стратифікація також уповільнює обмін між верхніми і нижніми шарами водних мас, що у свою чергу знижує інтенсивність

процесів самоочищення за рахунок розведення.

Водосховища можуть впливати на води підземні, ґрунтові й артезіанські, змінюючи їхню якість. У результаті підпору встановлюється більш високий рівень ґрунтових вод і вони набувають властивостей води, притаманних водосховищам. Більш глибокі підземні води в результаті підпору і сформованих нових гідрогеологічних умов також можуть виявитися в зоні впливу водосховищ.

Внаслідок уповільнення течії у водосховищі забруднення стічними водами промислових підприємств і міст можуть переміщатися під впливом вітру та викликаних ним течій у різних напрямках від місця скидання.

На дрейф забруднень можуть значно впливати і стокові течії, що залежать від режиму роботи ГЕС. Виникаючи при зупинці ГЕС зворотні стокові течії можуть переносити забруднення по водосховищу на десятки кілометрів у протилежному до течії напрямку, що необхідно враховувати при водокористуванні.

Санітарний стан окремих водосховищ у каскаді визначається в першу чергу ступенем зміни якості води в кожному з них. Останнє залежить значною мірою від параметрів водосховища, його проточності й умов використання.

Формування ґрунтових і міжпластових підземних вод відбувається під впливом різних факторів. Для ґрунтових вод визначальними факторами є наступні: клімат, що обумовлює можливість живлення ґрунтових вод атмосферними опадами; геоморфологічні умови, що визначають підземний і поверхневий стік атмосферних опадів; літологічна будова покривних утворень, від якої залежить можливість поглинання атмосферних опадів. З гігієнічної точки зору істотним є санітарний стан порід, які залягають вище, що робить значний вплив на якість ґрунтових вод.

Для артезіанських вод основним визначальним фактором їх формування є глибинні геологічні структури.

Для ґрунтових і артезіанських вод виявлена певна зональність їхнього поширення.

Горизонтальна (широтна) гідрохімічна зональність властива тільки ґрунтовим водам, що зазнають найбільший вплив кліматичних умов, ґрунтового покриву і рослинності. Зміна хімічного складу і мінералізації ґрунтових вод відбувається разом зі зміною широтних географічних ландшафтів і також залежить від розчленованості рельєфу, густоти і врізаності гідрографічної мережі. Усе це обумовлює мінливість хімічного складу підземних вод по площі і по глибині, навіть для одного й того самого водоносного шару, і визначає необхідність детального вивчення гідрогеохімічних умов при вирішенні питання щодо їх можливого використання з метою водопостачання. Такі дослідження необхідні також тому, що поява у воді забруднюючих речовин виявляється, зазвичай, в зіставленні з природним складом підземних вод того або іншого району.

Поряд із ґрунтовими водами, поширення яких має зональний характер, існують так звані азональні ґрунтові води, до числа яких відносяться води алювіальних відкладень річкових долин і карстові води. Склад алювіальних вод визначається складом вод ріки, ґрунтових вод схилів річкової долини, спадних міжпластових вод і артезіанських вод водоносних горизонтів, що прорізані рікою.

Карстові води формуються, в основному, в залежності від характеру порід, що карстуються (карбонатних, сульфатних). Головною особливістю режиму карстових вод є різкі коливання їхнього рівня під впливом зливових опадів, бурхливого сніготанення і т.п. У силу великого зв'язку карстових вод з поверхнею вони ненадійні в санітарному відношенні, і у випадку їхньої експлуатації необхідне проведення заходів щодо їхньої санітарної охорони.

Хімічний склад підземних вод формується в результаті поєднання багатьох процесів, що умовно поділяються на дві групи: 1) хімічні: розчинення, вилуження, сорбція, іонний обмін, утворення осаду, біохімічні явища; 2) механічні, фізико-хімічні й ті, що обумовлені рухливістю підземних вод, у силу яких відбувається перенос

речовин фільтрівними породами, змішання, поглинання і виділення газів та ін.

Серед мікробіологічних процесів, що вагомо впливають на склад підземних вод, істотне значення мають окислювання сіркобактеріями сірководню і сірки до сірчаної кислоти, відкладення заліза і марганцю залізобактеріями, відновлення сульфатів до сірководню і розкладання нітратів з виділенням азоту й утворенням аміаку.

Чим довше вода просувається у водоносному горизонті, і чим краще він захищений від проникнення вод, що залягають вище, при забрудненні, тим характерніше її хімічний склад і тим він більш постійний, що, власне кажучи, може розцінюватися як ознака санітарної надійності водоносного горизонту.

Для водопостачання зазвичай використовуються прісні (слабо-мінералізовані) підземні води самої верхньої зони, у якій хімічний склад води тісно зв'язаний зі складом поверхневих і атмосферних вод і, в цілому, зазнає впливу від кліматичних факторів, рельєфу і характеру гідрографічної мережі. Значно впливають на хімічний склад підземних вод породи водоносного шару (їх склад і будівля), а також більш глибокі підземні води, що беруть участь у живленні водоносних горизонтів верхньої зони. Роль і значення окремих джерел живлення водоносних шарів у формуванні хімічного складу води різні і залежать від конкретних гідрогеологічних умов.

Зміна хімічного складу підземних вод спостерігається при їхньому просуванні по водоносному шару з областей живлення, близьких до денної поверхні, у напрямку занурення шару. При цьому відбувається збільшення мінералізації унаслідок виносу речовин з порід, що вміщують, а також через змішання з більш мінералізованими глибокими підземними водами.

В даний час при гігієнічній оцінці артезіанських вод поряд із природними факторами формування їхнього складу необхідно враховувати можливість зміни їхньої якості в залежності від ряду штучних факторів. Насамперед, як показала практика, при нераціональній експлуатації підземних вод може відбутися істотне погіршення

їхньої якості під впливом підсмоктування до водозабору води з підвищеною мінералізацією. Це може бути в наступних випадках: а) при підвищеній мінералізації водоносного горизонту, що експлуатується, на деякій відстані від водозабору; б) при підвищеній мінералізації води у горизонтах, що розташовані вище або нижче та мають гідравлічний зв'язок з горизонтом, який експлуатується.

Крім того, при вивченні глибоких підземних вод з метою їхньої еколого-гігієнічної характеристики істотне значення має оцінка їхньої кількості. При цьому питання не тільки про можливий дефіцит води, але і про те, що посилений водовідбір при недостатності водних ресурсів, як вказувалося вище, може привести до погіршення якості води.

Висновки

1. Характерні для водосховищ зміни у формуванні показників якості води, що особливо рельєфно виявляються під впливом антропогенних чинників та посиленого використання їхніх водних і біологічних ресурсів, потребують створення постійного санітарно-гігієнічного моніторингу за басейно-територіальним принципом з метою урахування якісних характеристик окремих водних об'єктів та джерел їхнього забруднення при вирішенні питань санітарно-епідеміологічного нагляду.

2. З санітарно-епідеміологічної точки зору для оцінки якості підземних вод басейну р. Дніпро важливим фактором є визначення зональних особливостей та природної захищеності підземних вод перших від поверхні водоносних горизонтів, а також основних джерел антропогенного забруднення підземних вод.

3. Особливості окремих водних об'єктів басейну р. Дніпро обумовлені комплексом факторів, що пов'язані як із загальними закономірностями функціонування водосховищ, так і з рівнем антропогенного навантаження на водні ресурси, і повинні бути враховані при здійсненні санітарно-епідеміологічного нагляду за водопостачанням та водовідведенням в ЗС України, організації та проведенні санітарно-гігієнічних заходів при дислокації військ в басейні р. Дніпро.

Література

1. Власенко О. М. Стан проблеми гігієни водопостачання особового складу Збройних Сил України / О. М. Власенко // Проблеми військової охорони здоров'я: зб. наук. праць Укр. військ.-мед. академії. – К., 2006. – Вип. 16. – С. 283 – 288.
2. Власенко О. М. Водопостачання як один із чинників боєздатності військ / О. М. Власенко // Проблеми військової охорони здоров'я: зб. наук. праць Укр. військ.-мед. академії. – К., 2007. – Вип. 19. – С. 260 – 264.
3. Тимошенко І. С. Гігієнічна оцінка централізованого водопостачання м. Києва та санітарної охорони водних об'єктів / І. С. Тимошенко, М. Ю. Салюта // Проблеми військової охорони здоров'я: зб. наук. праць Укр. військ.-мед. академії. – К., 2007. – Вип. 19. – С. 172 – 178.
4. Власенко О. М. Стан водопостачання та водовідведення – міжгалузева проблема забезпечення населення України якісною та безпечною для здоров'я питною водою / О. М. Власенко, Ю. В. Околот, Л. В. Рушак // Проблеми військової охорони здоров'я: зб. наук. праць Укр. військ.-мед. академії. – К., 2009. – Вип. 26. – С. 127 – 132.
5. Health risks in wastewater irrigation: comparing estimates from quantitative microbial risk analyses and epidemiological studies / D. D. Mara, P. A. Sleigh, U. J. Blumenthal, R. M. Carr // J. Water Health. – 2007. – Vol. 5, № 1. – P. 39–50.
6. Performance of a pilot-scale, three-stage constructed wetland system for domestic wastewater treatment / B. Tunçsiper, S. Ayaz, L. Akca, K. Gunes // Environ Technol. – 2009. – Vol. 30, № 11. – P. 1187–1194.
7. A novel approach to the anaerobic treatment of municipal wastewater in temperate climates through primary sludge fortification / J. N. Lester, A. Soares, D. San Martin [et al.] // Environ Technol. – 2009. – Vol. 30, № 10. – P. 985–994.
8. Richardson S. D. Water analysis: emerging contaminants and current issues / D. Richardson // Anal. Chem. – 2009. – Vol. 81, № 12. – P. 4645–4677.

Науковий рецензент доктор медичних наук, професор Хижняк М.І.

УДК 614.4:355.1(477)

СУЧАСНІ ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЕПІДЕМІЧНОГО ПРОЦЕСУ З ГОСТРИХ КИШКОВИХ ІНФЕКЦІЙ В ЗБРОЙНИХ СИЛАХ УКРАЇНИ

В.Л. Савицький, доктор медичних наук, доцент, полковник медичної служби, начальник навчального відділу Української військово-медичної академії

Л.А. Устінова, доктор медичних наук, доцент, підполковник медичної служби, доцент кафедри військово-профілактичної медицини Української військово-медичної академії

М.І. Хижняк, доктор медичних наук, професор, професор кафедри військово-профілактичної медицини Української військово-медичної академії

Резюме. В роботі вивчена структура річної захворюваності на гострі кишкові інфекції в 1988-2006 рр. Описані епідеміологічні особливості спалахів цих інфекцій у військових колективах в 1993-2008 рр. Визначено місце харчового шляху передачі збудника у підтриманні епідемічного процесу гострих кишкових інфекцій у військах.

Ключові слова: гострі кишкові інфекції, епідемічні спалахи, військовослужбовці.

Вступ. Епідемічна ситуація з гострих кишкових інфекцій (ГКІ) в Збройних Силах (ЗС) України стабілізувалася в останні роки, але показники захворюваності військовослужбовців на вказані інфекційні хвороби залишалися високими, що характерно для високо

інтенсивного типу розвитку епідемічного процесу [1-3].

Незважаючи на впровадження у практику ряду заходів щодо профілактики окремих ГКІ у військах в останні роки, які враховували раніше виявлені фактори ризику щодо цих інфекцій,