

## САНЕПІДРЕЖИМ

Відповідно до Закону України «Про відходи» від 7 березня 2002 р. № 3073-III відходи — це будь-які речовини, матеріали і предмети, що утворюються у процесі людської діяльності і не мають подальшого використання за місцем утворення чи виявлення та яких їх власник повинен позбутися шляхом утилізації чи видалення. Контаміновані збудниками інфекційних захворювань відходи закладів охорони здоров'я створюють загрозу здоров'ю як пацієнтів, так і медичного персоналу. Уникнути небезпеки можна у разі дотримання санітарно-гігієнічного та протиепідемічного режиму в закладах охорони здоров'я



**Айдин Салманов**

головний спеціаліст  
Державної санітарно-  
епідеміологічної  
служби України,  
канд. мед. наук

# Медичні відходи як резервуар збудників інфекцій

До відходів закладів охорони здоров'я належать тверді, рідкі та зібрані газоподібні речовини, матеріали і предмети лікувально-профілактичної (медичної) діяльності, яка включає діагностику, спостереження, лікування, профілактику і полегшення страждань людини, а також пов'язані з цим дослідження, у тому числі наукові.

У закладах охорони здоров'я утворюються небезпечні відходи, що мають такі фізичні, хімічні, біологічні властивості, які створюють або можуть створити значну загрозу для здоров'я пацієнтів та співробітників та які потребують спеціальних методів і засобів поводження з ними. Тому зберігання відходів — тимчасове розміщення у спеціально відведених місцях чи на об'єктах (до їх утилізації чи видалення) — потребує особливої уваги медичних працівників. Зменшення

чи усунення небезпечності відходів досягається шляхом механічного, фізико-хімічного чи біологічного оброблення.

Дотримання вимог санітарно-гігієнічних та протиепідемічних норм і правил під час збору, тимчасового зберігання і видалення для подальшої утилізації відходів закладів охорони здоров'я дає змогу звести до мінімуму поширення інфекцій і знижує ризик травматизму співробітників установи, пацієнтів, відвідувачів.

Порядок збирання, обліку, знезараження, зберігання, оброблення, перевезення, утилізації та/або видалення всіх видів відходів закладів охорони здоров'я, а також вимоги техніки безпеки праці для обслуговуючого персоналу при поводженні з відходами регламентуються відповідними нормативно-правовими актами Міністерства охорони здоров'я України.

## ■ КЛАСИФІКАЦІЯ ВІДХОДІВ ЗАКЛАДІВ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

Усі відходи закладів охорони здоров'я з урахуванням ступеня небезпеки для здоров'я людини та довкілля, яка виникає на етапах поводження з ними, поділяються на безпечні, небезпечні та особливо небезпечні.

Залежно від ступеня епідеміологічної, токсикологічної та радіаційної небезпеки, а також для запровадження ефективного сортування відходів з метою зменшення кількості тих, які потребують спеціальних методів оброблення та видалення, види відходів підрозділяються на класи і групи.

**Безпечні відходи** належать до **класу А**. Це:

- відходи, які за своїм складом не відрізняються від побутових і не мають контакту з біологічними рідинами пацієнтів та інфекційними хворими;
- харчові відходи всіх підрозділів закладів охорони здоров'я, крім інфекційних, у тому числі шкіро-венерологічних і фтизіатричних;
- меблі, інвентар, несправне або застаріле медичне та лабораторне обладнання, що не містить токсичних елементів;
- неінфікований папір та упаковка, будівельне сміття та змет з території.

Тобто безпечними є відходи, контакт з якими не створює загрози для здоров'я і не спричиняє ризику травм та інфекції. Такі відходи містять звичайні побутові предмети — папір, коробки, пакувальний матеріал, пляшки, пластмасові контейнери, а також залишки харчових продуктів тощо.

**Небезпечні відходи** включають групи відходів класів Б, В і Г.

До **класу Б** належать:

- неінфіковані анатомічні відходи (тканини, органи, частини тіла, плацента, кров);
- гострі предмети (голки, шприци, скальпелі та їх леза, предметні скельця, ампули, порожні пробірки, битий скляний посуд, вазофікси, піпетки, ланцети);
- фармацевтичні відходи (ліки, у яких закінчився термін придатності або які не можуть бути використані за призначенням);
- відходи, які містять кров і біологічні рідини (матеріали, що забруднені екскрементами, кров'ю або іншими біологічними рідинами людей, які не є інфікованими, контейнери з-під крові).

До **класу В** належать хімічні відходи та відходи з високим вмістом важких металів:

- розчинники, хімічні речовини, дезінфікуючі засоби із закінченим терміном придатності або які не знайшли застосування, фіксуючі розчини;
- елементи живлення, ртутьвмісні предмети, прилади і обладнання, які містять важкі метали;
- радіоактивні відходи — матеріали, які містять або забруднені радіоізотопами, що утворюються в результаті використання радіонуклідів у медичних та/або наукових цілях.

У цій категорії медичних відходів — матеріал, який утворюється під час діагностування, лікування і/або імунізації пацієнтів, що включає: а) кров, продукти крові, інші рідкі середовища організму, а також матеріали, що містять кров або інші рідкі середовища організму в рідкому або твердому стані (наприклад, вживані перев'язувальний матеріал і тампони); б) відходи після хірургічних процедур, наприклад, тканини, продукти ампутації, плацента і продукти запліднення; гострі предмети (нові або вживані), включаючи голки для підшкірних ін'єкцій, лігатурні голки, леза для скальпелів, трубки для переливання крові, піпетки й інші скляні предмети, що були у контакті з потенційно інфікованим матеріалом (наприклад, предметні та покривні скельця).

До категорії **особливо небезпечних** відходів належать відходи класів Д і Ж.

До **класу Д** входять інфіковані відходи, що включають:

- списані матеріали або обладнання, що забруднені кров'ю і препаратами крові, іншими біологічними рідинами або екскрементами інфекційних хворих; анатомічні відходи інфекційних хворих (тканини, органи, частини тіла, плацента, ембріони та ін.); відходи від

Усі відходи закладів охорони здоров'я з урахуванням ступеня небезпеки для здоров'я людини та довкілля, яка виникає на етапах поводження з ними, поділяються на безпечні, небезпечні та особливо небезпечні

хворих, які проходять курс гемодіалізу (обладнання для діалізу (трубки, фільтри тощо), простирадла, білизна, фартухи, рукавички, лабораторні халати, що забруднені кров'ю);

- лабораторні відходи (мікробіологічні культури і штами, що містять будь-які живі збудники хвороб, штучно вирощені в значних кількостях, а також лабораторні чашки та обладнання для їх переносу, інокуляції, змішування мікробіологічних культур збудників інфекційних захворювань, залишки живильних середовищ, інфіковані експериментальні тварини, їх екскременти та сміття з лабораторій, де проводилися експерименти чи дослідження).

До **класу Ж** належать:

- цитотоксичні фармацевтичні відходи (цитотоксичні або генотоксичні препарати із закінченим терміном придатності, залишкові кількості цих препаратів, матеріали, що забруднені цитотоксичними ліками);
- відходи фармацевтичних препаратів, що потребують особливого обліку (містять наркотичні засоби, психотропні речовини і прекурсори).

## ■ ПРАВИЛА ПОВОДЖЕННЯ З ВІДХОДАМИ

У закладах охорони здоров'я поводження з відходами складається з кількох етапів, що включають: сортування та збирання відходів у межах підрозділів (відділень), знезараження — дезінфекцію (якщо це необхідно); видалення (перевезення або перенесення) відходів за межі відділень, тимчасове зберігання відходів на території закладів охорони здоров'я з подальшим вивезенням до місць їх утилізації.

До відходів, які утворюються в межах закладу охорони здоров'я та його території, залежно від їх виду, класу, групи висуваються різні вимоги до збирання, знезараження, оброблення, зберігання, перевезення та утилізації.

Забороняється змішувати відходи різних класів та груп на стадіях сортування, збирання, зберігання, перевезення і знешкодження.

Медичні, а також небезпечні хімічні відходи, що потребують особливого поводження з метою зменшення ризику інфекції, травматизму або отруєння, становлять невелику частку в загальному обсязі відходів медичної установи. У зв'язку з цим правильне сортування предметів може сприяти значному зменшенню загального обсягу відходів, що потребують спеціального поводження. Недотримання правил сортування на ділянках виникнення відходів веде до збільшення обсягу відходів, що підлягають спеціальному поводженню. Неправильне сортування призво-

дить до перевантажень у роботі системи видалення відходів, порушення вимог до ліквідації медичних відходів і посилює загальний ризик травматизму і зараження.

Роздільне збирання відходів має проводитися з урахуванням видів (класів, груп) відходів відповідно до класифікації особою, яка їх продукує (медсестра, лікар, лаборант), біля джерела їх безпосереднього утворення (в палаті, операційній, лабораторії тощо) з метою ізоляції відходів і уникнення повторного сортування, що пов'язане з ризиком травмування та інфікування.

Збирання відходів здійснюється якомога ближче до місць їх утворення в окремі ємності, що візуально чітко розрізняються (за кольором та/або маркуванням). У кожному приміщенні (палата, операційна тощо) мають бути встановлені ємності (пакети) для відходів згідно з класифікацією.

У кожному структурному підрозділі (відділенні) закладу охорони здоров'я, де утворюються та збираються відходи, слід розробити інструкції з їх роздільного збирання та ідентифікації з інформацією щодо кольорового кодування, умовних позначень і знаків для маркування різних видів відходів.

Відходи слід збирати в палатах щоденно із встановленою періодичністю, але не рідше двох разів на добу, та виносити в приміщення для знезараження чи тимчасового зберігання відходів. Заповнені ємності (пакети) негайно замінюють новими ємностями такого ж типу. У місцях утворення відходів завжди мають бути додаткові (запасні) пакети або контейнери для збирання відходів.

Керівник закладу охорони здоров'я разом з відповідальним за поводження з відходами (зазвичай це представник адміністрації з питань господарства) у кожному підрозділі (відділенні) призначає особу, яка відповідає за збирання відходів (зазвичай це сестра-господиня). Вона здійснює контроль за нагромадженням відходів у ємностях безпосередньо на місцях їх первинного збирання, маркуванням пакувальних ємностей, знезараженням — дезінфекцією (якщо це необхідно) та видаленням (вивезенням або винесенням) за межі відділення до місць тимчасового зберігання на території закладу охорони здоров'я.

Збирання відходів класу А здійснюється в багаторазові ємності або одноразові пакети. Одноразові пакети розміщуються на спеціальних візках або всередині багаторазових ємностей. Заповнені багаторазові ємності або одноразові пакети доставляються і переносяться в контейнери, які призначені для збирання твердих побутових відходів. Багаторазова тара для збирання відходів після спорожнення підлягає миттю і дезінфекції.

Забороняється змішувати відходи різних класів та груп на стадіях сортування, збирання, зберігання, перевезення і знешкодження

Пакувальну тару (скляну, металеву, картонно-паперову), якщо вона не забруднена та/або не контактувала з інфікованим матеріалом, збирають окремо і відправляють на утилізацію.

Анатомічні відходи, які утворюються у закладах охорони здоров'я, слід збирати в герметичні контейнери безпосередньо на місцях утворення.

Відходи, які створюють небезпеку травмування при поводженні (гострі предмети), збирають окремо від інших відходів у герметичні контейнери, які стійкі до проколювання, але не скляні.

Відходи, які забруднені та/або контактували з інфекційними хворими, кваліфікуються як інфіковані і потребують відповідного поводження.

Фармацевтичні відходи слід збирати у відповідні герметичні ємності (одноразові пакети, контейнери).

Лікарські засоби для парентерального введення (розчин глюкози, вітамінні препарати, кровозамінники тощо), що належать до безпечних, нетоксичних відходів і не створюють небезпеки при поводженні, видаляються в порядку, встановленому для побутових відходів, дозволяється їх зливання в систему загальної каналізації.

Небезпечні відходи класу Б необхідно збирати в одноразові герметичні подвійні пакети або контейнери з жорсткого матеріалу з метою запобігання можливості інфікування в межах закладу охорони здоров'я.

М'яка упаковка (одноразові пакети) для збирання відходів закріплюється на спеціальних стійках (візках). Після заповнення пакета приблизно на 3/4 від загального об'єму з нього видаляється повітря та здійснюється його герметизація. При проведенні зазначених маніпуляцій обов'язкове дотримання правил техніки безпеки та застосування засобів індивідуального захисту і спецодягу (марлевої пов'язки, гумових рукавичок, фартуха тощо). Контейнери слід закривати кришками.

Одноразові ємності (пакети, контейнери) з відходами класу Б маркуються із зазначенням типу відходів згідно з класифікацією, нанесенням коду підрозділу закладу охорони здоров'я, назви закладу, дати та прізвища особи, яка збирала відходи.

Використані люмінесцентні лампи, запаковані в тару, подібну до тієї, в якій вони були придбані, тимчасово зберігаються в окремому приміщенні у металевій скрині, після чого передаються на утилізацію. Об'єкти, які містять важкі метали — прилади і малогабаритне обладнання (ртутні, кадмієві, нікелеві та свинцеві батареї), металева ртуть із розбитих ртутьвмісних приладів у кількості 500 мг і більше збираються в герметичні ємності із твердого матеріалу та зберігаються у допоміжних приміщеннях. На договірних умовах ці відходи вивозять на спеціалізовані підприємства для утилізації.

З відходами класу В, які є небезпечними хімічно активними речовинами і мають токсичні, корозійні, вогне- та вибухонебезпечні власти-

вості, слід поводитися, як з отруйними та сильнодіючими речовинами згідно з вимогами законодавства в цій сфері.

Збирання, облік, зберігання, перевезення та видалення відходів класу Г (радіоактивні відходи) здійснюється відповідно до вимог правил роботи з радіоактивними речовинами і іншими джерелами іонізуючого випромінювання, нормами радіаційної безпеки та інших чинних нормативних документів, які регламентують поводження з радіоактивними речовинами.

Після розпаду радіонуклідів неінфіковані радіоактивні відходи збирають у чорні пластикові пакети, інфіковані — у жовті пластикові пакети для обов'язкового оброблення.

Радіоактивні відходи утворюються у відділеннях (лабораторіях) радіодіагностики та лікування в лікувально-профілактичних закладах, науково-дослідних та навчальних закладах медичного і фармацевтичного профілю, а також радонових лабораторіях та санаторно-курортних установах.

Особливо небезпечні відходи класу Д утворюються: в інфекційних лікарнях, у тому числі ізоляторах для пацієнтів з небезпечними, особливо небезпечними і карантинними інфекціями, у відділеннях діалізу, патологоанатомічних відділеннях, операційних, лабораторіях і медичних кабінетах (у тому числі лікувальних та діагностичних), лабораторіях науково-дослідних та навчальних закладів медичного і фармацевтичного профілю, фтизіатричних клініках (відділеннях), загально-клінічних та патологоанатомічних лабораторіях.

Усі відходи, які утворюються у зазначених підрозділах закладів охорони здоров'я, а також поверхні й агрегати великогабаритних відходів, які мали контакт з інфікованим матеріалом або хворими, підлягають дезінфекції. Після проведення дезінфекції з цими відходами поводяться, як з відходами класу А.

Відходи класу Д збирають у жорсткі одноразові герметичні ємності або контейнери, які придатні для оброблення. Одноразові пакети мають бути закріплені на спеціальних стійках (візках). Збирання проводиться таким чином, щоб виключити можливість безпосереднього контакту з іншими відходами.

Після заповнення пакета приблизно на три чверті від загального об'єму з нього видаляється повітря та здійснюється його герметизація. При проведенні цих маніпуляцій обов'язкове дотримання правил техніки безпеки та застосування засобів індивідуального захисту і спецодегу (марлевої пов'язки, гумових рукавичок, фартуха тощо). Контейнери мають бути закриті кришками.

У встановлених місцях герметично закриті одноразові ємності (баки, пакети) вміщуються в міжкорпусні контейнери, що призначені для збирання відходів класу Д. Не дозволяється сортування відходів або їх перевантаження в інші ємності.



Одноразові ємності (пакети, контейнери) з відходами класу Д маркуються знаком «Біологічна небезпека» із зазначенням виду (класу, групи) відходів згідно з класифікацією, коду підрозділу закладу охорони здоров'я, назви закладу, дати та прізвища особи, яка збирала відходи.

Біологічні рідини та екскременти хворих на інфекційні захворювання підлягають обов'язковому знезаражуванню (дезінфекції) перед скидом у каналізаційний колектор загального призначення.

Видалення відходів після лабораторних досліджень проводиться відповідно з принципами видалення медичних відходів класу Д.

У разі змішування небезпечних та особливо небезпечних відходів (наприклад, суміш анатомічних відходів з гострими предметами та біологічними рідинами), з утвореною сумішшю необхідно поводитися, як з відходами класу Д.

Особливо небезпечні відходи класу Ж — цитотоксичні — утворюються у медичних та наукових закладах, де використовуються цитотоксичні фармацевтичні препарати, відділеннях хіміотерапії, процедурних, лікувально-діагностичних приміщеннях закладів охорони здоров'я, медичних лабораторіях.

Цитотоксичні фармацевтичні відходи створюють потенційну небезпеку для здоров'я людей, які працюють з ними, що обумовлена мутагенними та канцерогенними властивостями цих речовин. Їх слід збирати окремо від інших фармацевтичних відходів тільки в одноразові тверді герметичні контейнери, на які нанесено маркування «Цитотоксичні відходи».

Не допускається пересипати відходи класів Б–Ж з однієї ємності в іншу; встановлювати одноразові і багаторазові ємності для збирання відходів поблизу електронагрівальних приладів; ущільнювати необроблені інфіковані відходи або відходи з високим вмістом крові чи інших біологічних рідин, що призначені для видалення поза межами ЛПЗ, у зв'язку з небезпекою розливання; здійснювати збирання відходів без спецодягу та засобів індивідуального захисту.

Дезінфекцію багаторазових ємностей для збирання відходів класу А проводить щоденно персонал закладу охорони здоров'я.

Дезінфекція міжкорпусних контейнерів для збирання відходів класів Б–Д та кузовів автомашин проводиться в місцях знешкодження або утилізації відходів одразу після їх розвантаження на спеціально обладнаних майданчиках остаточної дезінфекції. Контейнери повертаються до ЛПЗ тільки після дезінфекції.

## **■ БЕЗПЕКА ПРИ ПОВОДЖЕННІ З ВІДХОДАМИ**

Заклади охорони здоров'я є ідеальним місцем для передання збудників інфекційних захворювань. Це пов'язано передусім з тим, що:



- звичайні медичні процедури пов'язані з ризиком внесення мікроорганізмів в організм людини і можуть бути причиною виникнення інфекції;
- медичні послуги надаються великій кількості пацієнтів в умовах обмеженого фізичного простору і часто — протягом нетривалого часу;
- через свої професійні обов'язки медичні працівники й інший персонал закладу постійно перебувають у контакті з потенційно інфікованими матеріалами (відходами);
- пацієнти, що звертаються по медичну допомогу, мають слабе здоров'я і, зважаючи на це, більшою мірою схильні до інфікування або є джерелом інфекції.

До робіт, пов'язаних із збиранням, обробленням, зберіганням і перевезенням відходів не допускається залучати людей, які не пройшли відповідної підготовки.

Інструктаж персоналу з правил безпечно-го поводження з відходами проводиться особою, яка відповідає за збирання відходів за наказом по закладу охорони здоров'я.

У кожному підрозділі закладу охорони здоров'я слід розробити план видалення відходів, яким визначають порядок збирання та перевезення відходів для уникнення їх нагромадження в місцях утворення. А також має бути розроблений і впроваджений план утилізації окремих видів відходів.

Під час прийому на роботу необхідно поінформувати медичний персонал про фактори ризику при виконанні професійних обов'язків, дотримання правил запобігання професійним захворюванням. У подальшому не рідше одного разу на шість місяців весь медичний персонал має проходити інструктаж з питань безпеки праці, один раз на місяць — навчання з питань профілактики інфекційних захворювань, у тому числі за розробленою у закладі охорони здоров'я програмою.

Програма охорони здоров'я медичного персоналу, розроблена у закладі, має визначати критерії щодо профілактики професійного зараження під час виконання службових обов'язків, методи виявлення та реєстрації випадків професійних захворювань, підходи щодо їх запобігання, критерії відсторонення від роботи або обмеження професійної діяльності.

Проблеми щодо інфекційної безпеки пацієнтів та співробітників закладу охорони здоров'я часто виникають через:

Програма охорони здоров'я медичного персоналу, розроблена у закладі, має визначати критерії щодо профілактики професійного зараження під час виконання службових обов'язків, методи виявлення та реєстрації випадків професійних захворювань, підходи щодо їх запобігання, критерії відсторонення від роботи або обмеження професійної діяльності

а) низький рівень освіти працівників, відповідальних за збирання і видалення відходів. Цю роботу зазвичай виконують працівники нижньої ланки, що не володіють основними знаннями і навичками, не мають елементарного уявлення про специфіку поводження з медичними відходами;

б) нерозуміння важливості дотримання встановлених правил поводження з медичними відходами на всіх адміністративних рівнях як у самому закладі, так і поза ним.

При видаленні будь-яких різновидів відходів медичного закладу технічний та медичний персонал несе відповідальність за забезпечення максимальної безпеки пацієнтів і відвідувачів закладу, інших співробітників. Ризику інфікування або травматизму з моменту потрапляння предмета у відходи і до моменту ліквідації відходів піддаються всі категорії працівників, що причетні до поводження з медичними відходами.

Під час роботи з відходами необхідно працювати в рукавичках. Знявши рукавички після закінчення роботи з медичними відходами, слід ретельно вимити руки. У зв'язку з тим що в процесі прибирання і ліквідації відходів часто доводиться стикатися з найрізноманітнішими проблемами, керівникам закладів рекомендується розробити план поетапних заходів і призначити співробітника, відповідального за координацію цього виду діяльності медичного закладу. До плану заходів варто включити навчання всіх співробітників, що беруть участь у процесі прибирання і ліквідації відходів.

При порушенні нормативних вимог щодо видалення у відходи гострих предметів виникає серйозна загроза здоров'ю тих співробітників, в обов'язки яких входить прибирання і видалення відходів, у результаті травм і передання небезпечних інфекційних захворювань, включаючи зараження вірусом гепатиту В, С і ВІЛ.

Значна кількість працівників, в чій обов'язки входить прибирання і видалення відходів у медичних установах і за їх межами, дістають професійні травми. Підвищений рівень травматизму при поводженні з медичними відходами спостерігається серед медичних сестер, акушерок, молодшого медичного персоналу і працівників господарських служб. Співробітники цих категорій, за наявності відповідних можливостей, повинні пройти вакцинацію проти вірусу гепатиту В, що передбачено законодавством України.

Порушення вимог щодо поводження з медичними відходами, що містять контамінований перев'язувальний матеріал, гострі предмети, забруднені кров'ю або іншими біосубстратами організму пацієнта, може призвести до поранення ними та інфікування під час їх миття або підготовки до дезінфекції.

З метою запобігання інфікуванню персоналу медичного закладу слід дотримуватися універсальних заходів безпеки при поводженні з медичними відходами. Ці заходи передбачають:

- дотримання правил і техніки миття та антисептики рук;
- використання індивідуальних засобів захисту (водонепроникні халати, шапочки, рукавички, маски, окуляри або захисні екрани) під час проведення усіх медичних маніпуляцій, прибирання операційних, перев'язувальних, маніпуляційних приміщень, бактеріологічних та клініко-діагностичних лабораторій тощо, що пов'язані з можливим контактом з кров'ю або іншими біологічними рідинами пацієнтів;
- дотримання правил безпеки при роботі, збиранні, передстерилізаційному очищенні або видаленні з відділення гострого та ріжучого медичного інструментарію.

Персонал закладу охорони здоров'я щоденно перед початком роботи надягає чистий одяг (халат або костюм, взуття), що піддається дезінфекції.

Будь-яке ушкодження шкіри, слизових оболонок медперсоналу, потрапляння на них біосубстратів пацієнтів кваліфікується як можливий контакт з матеріалом, який містить небезпечний інфекційний агент.

При потраплянні на рану або ушкоджену шкіру крові або інших біосубстратів її промивають водою з милом. Якщо укол голкою або поріз супроводжується кровотечею, її не зупиняють протягом декількох секунд, після чого рану промивають водою з милом, висушують паперовим рушником.

У випадку професійної аварії, яка мала місце під час роботи з ВІЛ-інфікованим або біоматеріалом такого пацієнта, проводиться екстрена післяконтактна профілактика згідно з чинними нормативно-правовими актами МОЗ України.

У кожному структурному підрозділі закладу охорони здоров'я незалежно від відомчого підпорядкування та форм власності необхідно вести журнал обліку аварій під час проведення медичних інвазивних (лікувальних та діагностичних) процедур, миття або передстерилізаційної обробки виробів медичного призначення перед їх стерилізацією. ■