

## ОГЛЯДИ, ЛЕКЦІЇ

УДК 616.9-057(477)

## ПРОБЛЕМА ПРОФЕСІЙНИХ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ В УКРАЇНІ

Андрейчин М. А.<sup>2</sup>, Кундієв Ю. І.<sup>1</sup>, Колча В. С.<sup>2</sup><sup>1</sup>ДУ «Інститут медицини праці НАМН України», м. Київ<sup>2</sup>ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського»

Стисло висвітлено клініко-епідеміологічні відомості про ряд професійних інфекційних захворювань: сибірку, ящур, бруцельоз, сап, меліоїдоз, туляремію, весняно-літній кліщовий енцефаліт, гемоконтактні вірусні гепатити, ВІЛ-інфекцію, туберкульоз, деякі вірусні, бактерійні та грибові шкірні хвороби. Наведено основні профілактичні заходи, передбачені законодавством України, щодо професійного інфікування. Також автори дають пропозиції стосовно поліпшення захисту вітчизняного медперсоналу.

**Ключові слова:** професійні інфекційні хвороби, захворюваність, профілактика

До численної групи професійних хвороб належать також інфекційні та паразитарні захворювання, зі збудниками яких працівники контактували під час роботи. Небезпека зараження може виникати при спілкуванні з хворими людьми чи роботі з тваринами, при маніпуляціях з живими бактеріями, грибами, або вірусами — збудниками інфекційних захворювань, а також з контамінованими ними матеріалами.

Імовірність зараження збільшується за певних умов, зокрема, при роботі в інфекційних відділеннях (лікарнях) і ветеринарних лікарнях, у санітарно-бактеріологічних лабораторіях, в епідемічних та епізоотичних осередках, на бійнях, при переробці сировини тваринного походження (шкур, кісток, щетини) тощо.

Людина може заразитися при виконанні нею професійних обов'язків. Інфекційні захворювання, що виникли в результаті такого зараження, називаються професійними. Поряд з тим, зараження трапляються в побутових або інших неробочих умовах, і тоді вони не можуть бути зараховані до професійних [1].

До тяжких захворювань, що іноді виникають після обробки контамінованої сировини тваринного походження, належить *сибірка* — гостра зоонозна (сапронозна) хвороба, яка спричиняється *B. anthracis* і перебігає з явищами інтоксикації, серозно-геморагічного запалення шкіри та лімфатичних вузлів, рідше — у генералізованій формі.

Джерелом збудника є передусім хворі траводні домашні тварини: вівці, кози, корови, буйволи, коні, рідше — свині. Вони протягом усього періоду хвороби виводять бацили сибірки в доквілля із сечею, калом, виділеннями з рота й піхви. Особливістю сибірки останнім часом є те, що в

епізоотичний процес включились хутрові звірі (норки). Цей факт зареєстровано в Україні вперше. Після загибелі хворої тварини заразними є всі її органи й тканини, у тому числі шкура, вовна та кістки. Людина, хвора на легеневу форму сибірки, серйозної епідеміологічної загрози для оточуючих не становить (людина — біологічний тупик).

У зв'язку з тим, що в тварин інфекційний процес розвивається гостро і часто веде до їхньої загибелі, основним багатолітнім резервуаром збудника реально стає забруднений сибірковими спорами ґрунт, головним чином, на території скотомогильників.

Сибірка здатна передаватися людям за допомогою всіх чотирьох механізмів. У природних умовах провідний механізм — контактно-рановий. Зараження шкірною формою, на яку припадає 95 % випадків сибірки, відбувається в разі проникнення збудника через пошкоджену шкіру. Це трапляється при безпосередньому контакті з хворою твариною (під час догляду за нею, забою) чи сировиною від неї (при обробці м'яса, шкури, шерсті, кісток). Через те здавна сибірку називали «хворобою сортувальників тваринних шкур» або «хворобою чинбарів». У минулому описані зараження через виробу з такої сировини, контамінованої бактеріями: шапки, коміри, кожухи, валянки, рукавиці, щіточки для гоління тощо. Траплялось зараження від ґрунту (хода босоніж, земляні роботи, зокрема на скотомогильниках) [2].

Аліментарний шлях реалізується в разі вживання свіжих молокопродуктів або недостатньо термічно обробленого м'яса, одержаних від хворої тварини. Одним з факторів передачі може стати вода, забруднена стоками шкіряних заводів, тваринницьких комплексів, де може бути збудник сибірки.

Аерогенний шлях уможлиблюється при вдиханні пилу зі спорами збудників, зокрема, під час роботи з шерстю тварин. У минулому траплялися випадки зараження людини через повітря, описані під назвою «хвороби ганчірників». Зараз вони не рееструються, але на овчинно-шубних виробництвах зберігається потенційна небезпека аспіраційного шляху інфікування. Спеціальна технологія штучного створення аерозолів зі спор *B. anthracis* дозволяє використовувати їх як високоефективну біологічну зброю [3, 4].

Зрідка передача інфекції людині від хворих тварин може здійснюватись через мух-жигалок, комарів. Доведено, що сибіркові бацили протягом декількох діб можуть зберігатись в їхньому ротовому апараті та шлунку.

Розрізняють три типи захворювань людини на сибірку: професійно-сільськогосподарський, професійно-індустріальний та випадково-побутовий. На ризик зараження найбільше наражаються вівчарі, пастухи, доярки, зоотехніки, ветеринари, робітники м'ясокомбінатів, підприємств з переробки тваринної сировини, сільські господарі тощо. Крім зазначених професій, чинниками ризику зараження є ще й проживання на території стаціонарно-неблагополучних стосовно сибірки пунктів, пов'язаних зі скотомогильниками. Нині більшість випадків захворювання припадає на людей, які випадково заражаються в побуті (непрофесійна когорта) [3].

Сибірка поширена на всіх континентах, найбільше — у країнах із розвиненим тваринництвом. Серед людей захворювання зазвичай виникає спорадично, хоча можливі й групові спалахи. Так, в Україні в 1994 році зареєстровано спалах сибірки в Криму, у 1997 році — у Донецькій, у 1999 році — у Херсонській областях, внаслідок чого постраждало 58 осіб, декілька з яких загинули. У липні 2001 року в одному із сіл Краснояготинського району Київської області зареєстровано спалах сибірки серед тварин, загинуло 40 корів і коней. Тоді саме шкірна форма цього захворювання виникла в 6 тваринників. У цілому, в Україні нараховується більше 10 тис. стаціонарно неблагополучних пунктів стосовно сибірки, то ж епізоотична ситуація є несприятливою. Особливо неблагополучними були 1994 і 1997 роки, коли захворіло відповідно 28 і 38 мешканців різних областей України. Так, у 1997 році в селі Привольному Донецької області виник великий спалах сибірки із залученням як тварин, так і людей. Це село вважалося стаціонарно неблагополучним щодо сибірки пунктом з 1947 року. На

тваринницькій фермі великої рогатої худоби протягом 17 діб загинула 1 корова, а 18 інших тварин були вимушено забиті; 2,5 тонни яловичини було реалізовано в цьому населеному пункті й відправлено в інші. Підозра на епізоотію сибірки виникла тільки після появи захворювань у людей. Захворіло 33 особи. Епідеміологічне розслідування показало, що передача збудника відбулася з м'ясом вимушено забитої корови, яке без належної ветеринарно-санітарної експертизи було спожите мешканцями цього села. Інфікувалося й захворіло 4 людей, які брали участь у забої та знятті шкури, 19 осіб заразилося внаслідок розділу туші корови, 9 — при обробці та вживанні м'яса й печінки цієї тварини і 1 — під час миття молочних бідонів. У 3 хворих, які вживали шашлик з контамінованої яловичини, розвинулась генералізована форма сибірки зі смертельним вислідом [5].

У вересні-жовтні 2001 року в США злочинці розповсюдили збудника сибірки з поштовими листами. При цій біоатаці професійною групою ризику стали поштові працівники. Так, у цей час у місті Делрей-Біч (штат Флорида, США) було діагностовано сибірку в 8 співробітників видавництва «American Media». Виникла версія, що в компанію надійшов лист, забруднений сибірковими бактеріями. Незабаром з'явилися повідомлення про те, що є жертви в Нью-Йорку — працівники телекомпанії «Ен-бі-сі», поліцейські і поштові службовці. Хворі на сибірку були виявлені й у штаті Невада. Усього на початку листопада 2001 року в США було зареєстровано 22 випадки зараження людей сибіркою (у 10 осіб розвинулась легенева форма, у 12 — шкірна). 5 хворих на легеневу форму сибірки померли. Головною особливістю епідемічного процесу в цей період стало те, що передача збудника відбувалася «неприродно» — шляхом штучного (навмисного) обмінення поштової кореспонденції [3, 6].

Світовий резонанс викликав випадковий викид у повітря порошку, що містив бактерії сибірки, з фабрики біологічної зброї в Свердловську. За офіційними даними, померло 68 осіб з 79 інфікованих. Але за неофіційними джерелами, жертв було в багато разів більше [7].

Сприйнятливість людей до збудника сибірки значною мірою залежить від механізму передачі та інфікувальної дози. Так, при попаданні достатньо великої дози бактерій сибірки на мінімально пошкоджені шкірні покриви чи слизові оболонки людини (контактний механізм) захворює до 20 % осіб.

Однак при аерогенному зараженні сприйнятливість досягає 100 % [4]. Переважають захворювання у віковій групі від 20 до 50 років, оскільки в цьому віці частіше стикаються з худобою, сировиною і продуктами тваринного походження.

Ряд інших інфекційних захворювань тварин також може передаватися особам, зайнятим обслуговуванням або лікуванням домашніх тварин: пастухам, скотарям, дояркам, працівникам ветлікарень тощо. До таких хвороб належать ящур, бруцельоз, сап, меліодоз, туляремія.

*Ящур* — гостра зоонозна антропургічна хвороба вірусної етіології (збудник із родини *Picornaviridae*, роду *Aphthovirus*) з контактним механізмом передачі, яка проявляється інтоксикацією, афтозним ураженням слизової оболонки порожнини рота, носа, шкіри між пальцями і біля нігтьового ложа.

Описані численні епізоотії ящуру, які за 2 — 4 роки охоплювали весь європейський континент. Нині ящур уже не розповсюджується так активно, як раніше. Однак при виникненні захворювань серед тварин нерідкі випадки цієї інфекції й серед людей. Востаннє численні випадки ящуру людей сталися під час злосликої епізоотії цієї недуги в Тамбовській губернії Росії в 1919—1921 роки [12]. В Україні епізоотії ящуру були в 1952—1953 і в 1965—1966 роках. Зазвичай захворюваність є професійною: передусім на небезпеку інфікування наражаються працівники тваринництва (зоотехніки, доярки, ветеринари та інші особи, які професійно зв'язані з тваринами), робітники м'ясокомбінатів і забійних пунктів.

Джерелом і резервуаром збудника є хворі парнокопитні тварини, найчастіше велика рогата худоба, свині, вівці, кози. Сприйнятливі до ящуру і дикі тварини (лосі, козулі, північні олені, кабани). Хворі тварини виділяють вірус у довілля зі слиною, молоком, випороженнями, сечею. Вірус стійкий до дії шкідливих чинників: на шерсті зберігається до 1 міс., у м'ясних виробках — до 1,5 міс.

Вірус ящуру серед тварин розповсюджується переважно за допомогою контактної механізми, який реалізується як при безпосередньому контактуванні їх у хліву чи на пасовищі, так і опосередковано через забруднені виділеннями хворих особин ясла, підстилку, підлогу в хліві, шкіру, шерсть, руки й одяг скотарів.

Не менш важливим є фекально-оральний механізм, при якому факторами передачі зазвичай стають фураж і вода.

Зараження людини найчастіше відбувається крізь шкіру, при догляді за хворими тваринами, обробці сировини, за наявності мікротравм шкірних покривів, а також при вживанні в їжу сирого молока й молочних продуктів від хворої тварини.

Найсприйнятливіші до ящуру діти, які до того ж наражаються на небезпеку інфікування, традиційно частіше споживаючи молоко, яке може бути контаміноване вірусом ящуру. Серед дорослих хворих найбільшу частку складають тваринники, у яких ця хвороба розцінюється як професійна [2].

*Бруцельоз* — зоонозна інфекційно-алергійна захворювання зі схильністю до хронічного перебігу, для якого притаманним є поліморфізм клінічних проявів, передусім температурна реакція, ознаки ураження опорно-рухової, лімфатичної, судинної та нервової систем. Збудник належить до роду *Brucella*.

Бруцельоз є найпоширенішим зоонозом, що передається від сільськогосподарських тварин при безпосередньому контакті з їх кров'ю, плацентою або плодом, виділеннями з матки, чи при вживанні контамінованих необроблених продуктів тваринного походження (особливо молока і молочних продуктів).

В Україні найвищий рівень захворюваності на свіжі форми бруцельозу був у 1952 році і становив 2,9 на 100 тис. населення (1 107 випадків). Потім, унаслідок здійснення ряду протіепідемічних і протіепізоотичних заходів, захворюваність людей на бруцельоз поступово знижувалась, і ця хвороба перестала виявлятися. Однак епізоотії на початку 90-х років минулого століття призвели до відновлення захворювань серед людей. За даними МОЗ, у 2000 році вперше за попередні 20 років зареєстровані місцеві випадки захворювань у Миколаївській області, де захворіло 5 осіб [9].

Джерелом збудника найчастіше є вівці та кози (*B. melitensis*), велика рогата худоба (*B. abortus*), рідше — свині (*B. suis*), дуже рідко — коні, верблюди, собаки, коти. У вагітних тварин захворювання ускладнюється самовільним абортom. Бруцели потрапляють у довілля із сечею, фекаліями, молоком, вагінальними виділеннями, навколоплідними водами, контамінуючи шкіру, вовну, підстилку, фураж, воду тощо.

Зараження людини відбувається за допомогою фекально-орального (реалізується переважно аліментарним шляхом) і контактної (через ушкоджену шкіру і слизові оболонки) механізмів. Факторами передачі найчастіше служить сире молоко й свіжі

молочні продукти, м'ясо, вовна та шкури хворих тварин. Зараження людини може статись при споживанні контамінованих бруцелами молокопродуктів і/чи недостатньо термічно обробленого або сирого м'яса, а осіб, професійно пов'язаних із домашніми тваринами (ветеринари, зоотехніки, тваринники, доярки, пастухи й т. п.), — під час догляду за хворою худобою, особливо під час отелення, забою хворих тварин і розробки їх туш, транспортування сировини тощо. Таке контактне зараження трапляється при мимовільному занесенні працівником збудника на власну слизову оболонку ротової порожнини. Отже, професійна захворюваність також пов'язана з інфікуванням через травний канал. Припускають можливість інюкаляції збудника в місцях мікротравм шкірних покривів.

Гіпотетичний аерогенний шлях передачі збудника (при вдиханні пилу, який містить бруцели, під час прибирання приміщень, де перебувають хворі тварини, а також стрижки овець або кіз, обробки контамінованої вовни) малоймовірний передусім з огляду на те, що первинної легеневої форми бруцельозу не буває [10].

Сезонність бруцельозу виявляється в зростанні захворюваності у весняно-літній час. Вона може відображати професійний характер захворюваності, обумовленої роботою в період абортів і пологів у худоби.

Описані випадки зараження працівників лабораторій, які досліджували високовірулентні штами бруцел, які входили до складу біологічної зброї. З огляду на це, на бруцели поширюється правило роботи в умовах суворого протиепідемічного режиму [3].

Групою ризику стосовно бруцельозу є вказані вище тваринники та працівники м'ясопереробних підприємств і молочних ферм.

*Сап і меліоїдоз* — бактерійні зоонози із групи інфекцій зовнішніх покривів, спричинені відповідно *Pseudomonas mallei* та *P. pseudomallei*, що перебігають з різноманітними клінічними симптомами, септицемією та абсцесами внутрішніх органів.

Збудників цих хвороб розглядають як важливі фактори біологічної зброї. Під час Першої світової війни сап використовували диверсанти для знищення тяглової сили ворожого війська — коней і мулів. Уважається, що епідемії сапу серед тяглових тварин Червоної армії на східному фронті були пов'язані з навмисним зараженням коней німецькими агентами. Їм вдалося також уражати тварин, експортованих зі США. Під час цих воєн від коней і мулів зрідка зара-

жались і вояки, що дає підставу сап і меліоїдоз у таких випадках зачислити до професійних інфекційних захворювань військовослужбовців.

Випадки меліоїдозу, який за кількістю смертей у Південній і Південно-Східній Азії займає третє місце після туберкульозу і ВІЛ-інфекції, реєстрували в французькій армії, що воювала там у 70-ті роки минулого століття, а також серед американських вояків у В'єтнамі. Збудником цієї недуги масивно контаміновані заболочений ґрунт і вода дрібних водоймищ вказаних країн. Багато ветеранів В'єтнамської війни заразилися *P. pseudomallei* ще під час бойових дій, але відчули перші симптоми меліоїдозу тільки через 10–20 років після повернення на батьківщину. Тому хронічний меліоїдоз американські медики охрестили «в'єтнамською годинниковою бомбою» [11].

Разом з гноем чи слизом від хворої тварини (*P. mallei*), а також контамінованими ґрунтом чи водою (*P. pseudomallei*) збудники потрапляють на ушкоджену шкіру й слизові оболонки людини (рановий механізм зараження), дихальні шляхи (краплинний механізм), рідше — у травний канал (фекально-оральний механізм). Найчастіше людина наражається на небезпеку інфікування при безпосередньому контакті з хворою твариною (при догляді, забої тощо) або її трупом. Факторами передачі можуть бути забруднені шерсть, сеча, випорожнення хворої тварини, брудні руки. При меліоїдозі зараження уможливується ще й під час купання в стоячих водоймищах, роботі на рисових полях та за деяких інших обставин (не маючи очевидного контакту з тваринами). Інфікування від хворої людини маловірогідне, однак описані казусні випадки меліоїдозу легень у медичних працівників лікарень, де лікували таких хворих [12].

Сприйнятливості населення до сапу висока. Групою ризику зазвичай є ветеринарні працівники, зоотехніки, конюхи та інші люди, які професійно найчастіше контактують з потенційними джерелами збудника. Сприйнятливості людей до збудника меліоїдозу значно нижча. Ризик захворювання поширюється на ті самі професійні групи людей, а також на мисливців, дератизаторів, працівників рисових полів [3, 12].

*Туляремія* — гостре природно-осередкове зоонозне захворювання, яке спричиняється бактерією *Francisella tularensis* і характеризується загальною інтоксикацією, гарячкою, ураженням лімфатичних вузлів, шкіри, легень.

Резервуаром збудника в природі є більш ніж 80 видів тварин. Основним джерелом служать гризуни — полівки звичайні, водяні шури, хатні миші, зайці, ондатри та інші. Можуть заражатися також вівці, корови, коні, свині.

Щодо людини найчастіше спрацює трансмісивний механізм передачі збудника (при укусі кліщів, комарів, гедзів). Важливе значення має передача інфекції прямим контактом, наприклад, при знятті шкурок із загиблих гризунів, забої овець (збудники проникають через мікроподряпини шкіри і слизових оболонок). Рідше бувають контактно-побутові зараження. Суттєве місце займає інфікування при споживанні забруднених виділеннями гризунів харчових продуктів і води, а також під час купання у водоймі. Це пов'язано з тим, що збудник виділяється тваринами із сечею та калом, і зберігається в довкіллі тривалий час. Нерідко зараження відбувається при вдиханні пилюки, що містить збудника, під час обмолоту зернових, сінокошу, сортування зерна та овочів.

Сезонність при туляремії зумовлена передусім активізацією основних факторів передачі. Так, навесні, у період паводка, нерідко виникають сезонні контактні спалахи туляремії серед осіб, які займаються заготівлею пушнини (мисливці за зайцями, працівники ондатрових і нутрієвих господарств тощо). Трансмівні спалахи, звичайно, розпочинаються в липні або червні, досягають піка в серпні, закінчуються в середині осені. Захворювання, що в часі збігаються із сінокосом і жнивими (літо з піком у липні), часто пов'язані з використанням води з випадкових відкритих водойм, колодязів, які можуть бути забруднені виділеннями полівок. Восени, у період збирання зерна й кормів для худоби, уможлиблюється повітряно-пилова передача збудника. Висока резистентність *F. tularensis* на об'єктах довкілля зумовлює тривале зберігання збудника на овочах і фруктах, сиродіння яких може призводити до виникнення абдомінальної форми туляремії і взимку.

Захворювання спостерігаються в роки підвищеної чисельності гризунів і, головним чином, у сільській місцевості. Те саме може трапитись при збиранні зернових, що затягнулося до глибокої осені, залишанні недокошених полів у зв'язку з війною, повінню, іншими соціальними й стихійними лихами.

На небезпеку зараження часто наражаються мисливці, тваринники та інші сільськогосподарські трудівники, а також працівники лабораторій, які

експериментують з гризунами чи безпосередньо зі збудником туляремії.

Захворюваність може мати професійний характер. Так, спалахи, пов'язані з укусами літаючих кровосисних комах, охоплюють людей, які зайняті сінокосінням у заплавах або іншими господарськими роботами, і на відпочинку.

Промислові спалахи спостерігаються серед мисливців за водяними пацюками, ондатрами, зайцями. Люди заражаються, звичайно, при знятті шкурок, роботі з тушками.

«Виробничі» спалахи виникають на елеваторах і цукрових заводах, якщо туди проникають заражені гризуни, або збудник заноситься із зерном і коренеплодами. За таких умов, здавалося б, серед захворілих повинні переважати мешканці сіл, але тепер спостерігається протилежна структура захворюваності: 2/3 уражених є міськими мешканцями й тільки 1/3 — сільськими. Такий перерозподіл, імовірно, пов'язаний як із суттєвим кількісним переважанням городян, так і з тим, що на серйозну небезпеку інфікування наражаються численні власники садових ділянок і дач, а також мисливці, геологи й люди інших професій, які опиняються в зоні діючого природного осередку [3].

Під час Другої світової війни спостерігався окопний (траншейний) тип спалахів туляремії, пов'язаний із заселенням земляних споруд хворими хатніми мишами й полівками [13].

В останні 20–25 років в Україні реєструється від 20 до 300 випадків захворювання людей на туляремію, тобто із частотою від 0,05 до 0,3 на 100 тис. населення в рік. Хвороба поширена переважно на Поліссі, у Галичині, Приазов'ї та Одещині [14].

Будь-яка заразна шкірна хвороба може розвинути як професійне інфекційне захворювання за умови, що інфікування відбулося при виконанні тих або інших професійних обов'язків.

*Еризипелоїд* — розповсюджена інфекційно-алергічна хвороба з групи зоонозів, спричинена грамнегативною бактерією (*Erysipelothrix rhusiopathiae*), що ушкоджує переважно шкіру кисті, рідше — міжфалангові суглоби.

Факторами передачі збудника еризипелоїду можуть бути забруднені ним м'ясні продукти, субпродукти, корм, вода, ґрунт, підстилка, гній, реманент і предмети догляду за інфікованими тваринами.

Людина заражається через пошкоджену шкіру рук під час контакту з контамінованим м'ясом або з хворими тваринами. Інфікування може відбутися



при роботі з сирю свининою, бараниною, кролятиною, яловичиною, м'ясом риби тощо.

Природна сприйнятливість людей до еризипелюїду, очевидно, не висока. Частіше хворіють дорослі люди, передусім робітники м'ясо- і рибопереробної промисловості, домогосподині, продавці м'яса й риби, а також тваринники (свинарі) й працівники ветеринарної служби. Так, середній рівень захворюваності населення на еризипелюїд не перевищує 0,1 %, а вказані категорії людей з числа груп ризику хворіють у 10–100 разів частіше.

До професійних інфекцій можна зарахувати *весняно-літній кліщовий енцефаліт* — гострий вірусний природно-осередковий зооноз, що зумовлюється РНК-арбовірусами з роду *Flavivirus* і перебігає з гарячкою, інтоксикацією та ураженням центральної нервової системи, іноді з розвитком в'ялих парезів і паралічів. Він реєструється в усіх північних областях України (Полісся) [15] та сусідніх країнах, передусім північних.

Природними резервуарами й переносниками вірусу кліщового енцефаліту є іксодові, рідше — гамазові кліщі, дуже рідко — блохи, гедзі. У кліщів збудник передається трансфазово й трансваріально. Додатковими джерелами інфекції можуть бути близько 130 видів диких ссавців, частіше кроти, білки, їжаки, кабани, зайці, а також деякі види птахів. Зазвичай зараження стається при роботі в лісі або інших місцевостях, заселених кліщами.

Найчастіше на цей енцефаліт хворіють працівники геолого-розвідувальних партій, лісоруби та ін. Трапляється аліментарний шлях зараження внаслідок вживання сирого козячого або коров'ячого молока.

*Паравакцина* (вузлики доярок, несправжня коров'яча віспа). Збудник хвороби належить до групи поксвірусів, і за антигенними властивостями відрізняється від вірусу коров'ячої віспи, хоча й спричиняє в людини схоже з останньою захворювання. Паравакцина — це хвороба переважно телят і дійних корів, що уражає соски вимені дорослих тварин і порожнину рота в телят-сосунків. Захворювання розвивається в доярок, зоотехніків, ветеринарів при безпосередньому шкірному контакті з рогатою худобою, зараженою вірусом коров'ячої віспи. Хвороба розповсюджується поволі, і одночасно уражається не більше 10 % тварин дійного стада. Дані літератури свідчать про те, що паравакцина як хвороба не відома більшості ветеринарних лікарів, тому її часто не діагностують [16].

Як відомо, ще з праці Е. Дженнера (1798 р.), щеплення людини вмістом вузликів доярок забезпечує створення перехресного імунітету як від коров'ячої, так і від натуральної віспи. Однак, у зв'язку з ліквідацією натуральної віспи в світі, із січня 1980 року планове щеплення проти цієї карантинної інфекції було припинене. Тож в останні десятиріччя через зростання кількості неімунних до натуральної віспи осіб, усе частішими стали випадки паравакцини серед людей [17].

На небезпеку зараження професійними інфекційними захворюваннями наражається також персонал медичних установ (лікарі, медичні сестри, санітари, лаборанти), які контактують з інфекційними хворими і контамінованим матеріалом. До числа таких захворювань належать вірусні гепатити, ВІЛ-інфекція, туберкульоз, інфекційні захворювання шкіри [18] та ін.

Медичні працівники перебувають у групі підвищеного ризику зараження *гемоконтактними інфекціями*, включаючи віруси гепатитів В, С і D, а також вірус імунодефіциту людини (ВІЛ). Це може відбутися при попаданні контамінованої біологічної рідини пацієнта на слизові оболонки медпрацівника, а також при випадковому уколі чи порізі використаним гострим медичним інструментом. При уколі контамінованою голкою ризик зараження ВІЛ складає близько 0,3 %. Щодо передачі цим способом вірусу гепатиту С він досягає 10 %, при гепатиті В — 30 %.

*Вірусні гепатити* складають до 40 % від усієї професійної патології медперсоналу. Найчастіше захворюють лікарі (50–55 %) і медичні сестри (40–45 %), значно рідше — лаборанти і санітарки (1–2 %). Найуразливішими для інфікування є медичні працівники зі стажем роботи від 6 до 25 років, що можна пов'язати з піком активності в роботі [19].

За етіологічною ознакою доцільно виділяти три групи захворювань: хронічний гепатит С — діагностується до 50 % від усіх гепатитів у медичних працівників, хронічний гепатит В — до 40 %, мікст-гепатити В+С, В+С+D — до 10 % пацієнтів.

В офіційних матеріалах ВООЗ гепатити В, С і D зараховано до професійних захворювань відповідних категорій медичних працівників.

При аналізі динаміки захворюваності в Україні за роками простежується певна закономірність — до 1996 року зазначено зростання захворюваності гепатитом В, пізніше кількість випадків гепа-

титу В зменшується. Хронічний гепатит С до 1995 року не діагностувався, у 1995–1998 роках виявлялися одиничні випадки за рік. Починаючи з 2001 року, відзначається різке зростання захворюваності гепатитом С. Цілком імовірно, відносний регрес гепатиту В пов'язаний з проведенням імунізації медичних працівників та ефективністю лікування, що запобігає хронізації процесу [20]. Ріст частоти гепатиту С відбувся в зв'язку з поліпшенням діагностики, з більшою частотою хронічних випадків хвороби (після перенесеного гепатиту С їхня частота складає 75–85 %, а після гепатиту В – 6–10 %), відсутністю специфічної профілактики.

При обстеженні медичних працівників лікувально-профілактичних установ (ЛПУ) Києва частота виявлення антитіл до HCV склала 3,4 %, що в 2,4 разу вище, ніж у донорів крові. Найвищі показники інфікування мали медичні працівники хірургічних, гематологічних відділень і клініко-діагностичних лабораторій, які становили 5,7, 4,6 і 3,2 % відповідно. Найчастіше інфікуються пацієнти пульмонологічного (8,3 %), гастроентерологічного (7,5 %), неврологічного (5,8 %) та хірургічного (5,1 %) відділень [21].

Згідно з нашими спостереженнями, особливостями вірусного гепатиту в медичних працівників є частіший розвиток змішаних форм гепатиту (В+С), що робить тяжчим клінічний перебіг недуги і несприятливішим прогноз; розвиток вірусного гепатиту на тлі попереднього токсико-алергічного ураження печінки (медикаментозний, хімічний, токсико-алергічний гепатит); наявність того або іншого ступеня резистентності до медикаментозної терапії; частіший розвиток печінкової недостатності, цирозу і раку печінки.

До групи професійного ризику зараження парентеральними гепатитами входять не тільки особи, які безпосередньо контактують із кров'ю хворих (хірурги, реаніматологи, операційні та процедурні сестри та ін.), але і медики терапевтичних спеціальностей (неврологи, гематологи, терапевти), які періодично виконують парентеральні процедури і в яких немає протиепідемічної настороженості. Крім крові та лімфи, до потенційних небезпечних біологічних рідин хворих належать: спинномозкова, синовіальна, плевральна, перикардіальна, перитонеальна й амніотична рідини. Їх попадання на шкіру, що має мікропошкодження, і слизові оболонки може спричинити інфікування медичного працівника [21, 22].

В Україні натеper поширеність серологічних маркерів гемоконтактних гепатитів серед медиків у 3 рази перевищує відповідний показник серед усього населення [21]. Проте це тільки офіційна статистика. Необхідно врахувати, що вітчизняна система реєстрації аварійних ситуацій у ЛПУ малоефективна, що веде до суттєвої недооцінки серйозності ситуації. У зв'язку із цим дуже інформативні результати досліджень, які в 2007 році в Росії провів Відкритий інститут здоров'я спільно з ЦНДІ епідеміології. Анонімне анкетування майже 1 700 медпрацівників у 10 багатопрофільних ЛПУ Тверської та Оренбурзької областей виявило, що половина респондентів отримувала травми гострим інструментарієм на робочому місці, а 18 % медичних сестер мали більше 5 травм протягом останнього року. Перерахунок кількості травм на число процедур показав, що російська процедурна медсестра в середньому отримує 1 травму на кожні 90 ін'єкцій! Причому, за зізнаннями самих медпрацівників, лише менше половини цих травм реєструється в журналах аварійних ситуацій. Структуровані спостереження в цих же лікарнях виявили широке розповсюдження такої ризикованої практики, як ручне розбирання шприців, робота без рукавичок, збір і зберігання використаних гострих інструментів у м'якій і непристосованій тарі [23]. У доступних джерелах інформації про подібні дослідження в Україні ми не знайшли, однак, вважаємо, що в нашій державі ситуація подібна.

За більш як 20-річну історію ВІЛ-інфекція призвела до тяжких соціально-економічних і демографічних наслідків для багатьох країн, створила загрозу особистій і громадській безпеці. І досі не знижуються, а подекуди значно зростають темпи поширення ВІЛ-інфекції і смертність від СНІДу. За експертними оцінками, кількість ВІЛ-інфікованих у світі дорівнює не менше 35–40 млн [24]. І в більшості пострадянських країн, починаючи з 90-х років ХХ століття, відзначається стійке зростання захворюваності.

Епідемією ВІЛ-інфекції/СНІДу охоплені всі адміністративні території України. Починаючи з 1995 року, відбувається надзвичайно швидке зростання чисельності ВІЛ-інфікованих. Наша країна перебуває в епіцентрі епідемії ВІЛ у Східній Європі: кількість зареєстрованих нових випадків ВІЛ-інфікування майже вдвічі перевищує відповідний показник для Західної й майже в 14 разів – Центральної Європи. Так, за розрахунками міжна-

родних організацій, щодня в Україні 87 людей інфікується ВІЛ та близько 50 помирає від захворювань, спричинених ВІЛ [25]. Станом на 1.03.2012 р. середній показник поширення ВІЛ-інфікування становив 198,6 на 100 тис. населення [24].

До груп, які належать до підвищеного ризику інфікування ВІЛ, крім споживачів ін'єкційних наркотиків, чоловіків-гомосексуалістів, засуджених та осіб, які перебувають під слідством, належать ще й жінки комерційного сексу (ЖКС), а також медичні працівники хірургічних спеціальностей, маніпуляційні медсестри, працівники станцій переливання крові.

Протягом 2008–2010 років в Україні проводилися інтегровані біоповедінкові дослідження серед груп ризику. Результати дозорних досліджень поширення ВІЛ серед ЖКС встановили, що кількість ВІЛ-інфікованих повій у різних містах України коливається від 3,0 % у Сумах до 36,0 % у Донецьку [26].

Нині в світі офіційного задокументовано професійне зараження ВІЛ-інфекцією майже 350 медичних працівників [23], у тому числі 3 випадки в Україні (період 1987 – 2010 рр.) [26].

У країнах СНД групою ризику стосовно професійного туберкульозу є медичний персонал, який працює в протитуберкульозних диспансерах. Захворюваність такого контингенту в 8–10 разів вища, ніж інших груп населення. Ця недуга діагностується в 24–30 % випадків від всієї виявленої професійної патології на туберкульоз [27].

Серед медичних працівників, у яких виявлено туберкульоз як професійне захворювання, було близько 30 % лікарів, 55 % середніх медпрацівників і 15 % осіб з числа молодшого медичного персоналу. Зараження туберкульозом медичних працівників можливе як у протитуберкульозних установах – 72 % медичних працівників зі всіх виявлених хворих на туберкульоз були співробітниками протитуберкульозних установ, так і в інших загальномедичних установах – відділеннях торакальної хірургії, патолого-анатомічних і судово-медичних бюро, тобто там, де можливий контакт з туберкульозними хворими – бациловиділювачами або контамінованим матеріалом (працівники бактеріологічних і патогістологічних лабораторій). Важливо зазначити, що вони часто інфікуються штамми мікобактерій, стійкими до основних протитуберкульозних хіміопрепаратів, що підтверджує внутрішньолікарняне походження цих патогенів.

Аналіз стажу медичного персоналу до інфікування туберкульозом показав, що до зараження най-

більше схильні медичні працівники з тривалістю роботи до 5 років, а при стажі від 21 до 25 років реєструються лише поодинокі випадки [28]. Значну небезпеку мікобактерії бичачого та пташиного типів становлять для працівників неблагополучних стосовно туберкульозу господарств. У доярок, пастухів, пташниць, працівників м'ясокомбінатів зоонозний туберкульоз може мати професійний характер [2]. Так, у 80-х роках збіглого століття на Вінниччині, де відмічені захворювання великої рогатої худоби, захворюваність на туберкульоз населення в 1,3–1,5 разу перевищувала таку мешканців решти районів.

Як уже зазначалося вище, виходячи зі списку професійних захворювань, будь-яке інфекційне або паразитарне («заразне») захворювання може в певних умовах бути професійним. Для медичних працівників дуже актуальними в цьому плані є ще грип і дитячі інфекційні захворювання, наприклад, кір, дифтерія, епідемічний паротит.

Захворіти професійними мікозами можуть медичні працівники, які обслуговують хворих на грибові захворювання, ветеринари, зоотехніки, тваринники, які контактують з тваринами, хворими на мікози, працівники перукарень і лазень, мікробіологи, лаборанти. До таких грибкових захворювань належать трихофітія, мікроспорія, фавус, епідермофітія, рубромікоз, кандидоз, актиномікоз, споротрихоз та ін.

*Дерматомікози* – ряд хронічних захворювань із групи інфекцій зовнішніх покривів, що спричинені патогенними мікроскопічними грибами і супроводжуються ураженнями шкіри та її додатків (волосся, нігтів), а також алергізацією організму.

Для ряду дерматоміцетів джерелом збудників є тварини: велика рогата худоба, коні, собаки, кішки (*T. mentagrophytes*, *T. verrucosum*, *M. canis* та ін.). Гриби роду *Aspergillus*, як правило, сапрофіти, ростуть на злаках, що гниють, у сіні, у компостних купах; окремі види поводяться як типові паразити, уражаючи велику рогату худобу, овець, кіз, коней, свиней, оленів, мавп і птицю, особливо курчат, індиценят і гусенят, а також багато видів дикої птиці. Зазначені тварини і є джерелом збудника, які своїми виділеннями забруднюють підстилку, корми, інвентар тощо.

Дерматоміцети передаються за допомогою контактного механізму через головні убори, білизну, гребінці, ножиці, предмети туалету й одяг, забруднені волоссям або лусками хворих людей, а також



через контаміновану збудником шерсть тварин (фактори передачі). Зараження можливе при користуванні перерахованими предметами побуту, або при безпосередньому контакті з ураженими тваринами.

Заразитися можна на виробництві (у тваринництві), у сім'ї, у перукарні, лазні, басейні, душі, де не дотримуються необхідних вимог особистої і громадської гігієни.

Аспергілез при порушенні гігієни утримання тварин і птиці може виникнути в господарстві й спонтанно, без занесення ззовні, а також може бути занесений хворими тваринами, птицею, з ураженими кормами, підстилкою, і навіть з яйцями.

Інфільтративно-гнійна трихофітія нерідко виступає як професійне захворювання, зокрема, у тваринників, ветеринарів, зоотехніків, працівників віваріїв, дерматологів та іншого медперсоналу, який обслуговує хворих. Подібно до нього описані спалахи аспергілезу з ураженням бронхів у робочих бавовнянопрядильних, ткацько-трикотажних, пивоварних, спиртових, шерстеобробних підприємств [29].

Дисбактеріоз, кандидамікоз шкіри і слизових оболонок, вісцеральний кандидоз розвиваються при контакті працівників з інфекційними хворими, або контамінованими матеріалами, грибами-продуцентами, антибіотиками (робота в амбулаторних і стаціонарних медичних установах, аптеках, бактеріологічних лабораторіях, на підприємствах мікробіологічної медичної промисловості та ін.).

Сьогоднішній арсенал захисту від професійних інфекцій можна умовно розділити на дві великі групи заходів. По-перше, це специфічні підходи — ефективні лише стосовно певних збудників. Так, вдаються до вакцинації людей, які належать до груп ризику, стосовно сибірки, бруцельозу, туляремії. У деяких випадках, зокрема при сибірці та ящури, дієвою є імунізація тварин. На сьогодні всі новонароджені діти повинні бути вакциновані проти гепатиту В і туберкульозу. Щодо гемоконтактних інфекцій найяскравішим прикладом є вакцинація проти гепатиту В, яка була впроваджена в США в 1982 році. Завдяки цьому захворюваність на гострий гепатит В у цій країні нині скоротилася до одиничних випадків. А от проти ВІЛ-інфекції специфічна профілактика не розроблена, однак з 1996 року стала доступна постконтактна профілактика антиретровірусними препаратами, які в разі своєчасного призначення після аварійних ситуацій знижують ризик професійного зараження медиків на 80 %.

Незважаючи на відсутність вакцини або постконтактної профілактики стосовно гепатиту С, успіхи в лікуванні цієї інфекції з використанням пегільованого інтерферону значно покращили прогноз і підвищили ймовірність повного вилікування медпрацівника в разі інфікування.

Друга група підходів для запобігання професійному зараженню — це неспецифічні методи, зокрема, ветеринарно-санітарного спрямування (ізоляція, лікування чи забій хворих тварин, спалювання чи дезінфекція контамінованих об'єктів), ліквідація природних осередків або зменшення їхніх ареалів, гідромеліоративні роботи, удосконалення системи агротехнічних заходів, дератизація (наприклад, при туляремії), використання індивідуальних засобів захисту. Однак чи не найбільш показовими є неспецифічні методи первинної профілактики гемоконтактних, і шкірних хвороб, які спрямовані на запобігання травматизації працівників охорони здоров'я в процесі надання медичної допомоги. Усунення потенційного контакту з інфекційним агентом є найдоступнішим заходом, запобігає економічним витратам та ймовірним побічним ефектам, пов'язаним з постконтактною профілактикою й лікуванням.

Нині основою інфекційної безпеки медиків є концепція універсальної або стандартної перестороги. Її суть у тому, що при наданні медичної допомоги будь-якому пацієнту, вдаються до відповідних запобіжних заходів, умовно припускаючи, що він є ВІЛ-інфікованим. Передусім це — використання рукавичок (простих або кольчужних) для процедур, пов'язаних з ризиком контакту з потенційно контамінованими біологічними рідинами, масок і спеціальних екранованих окулярів для захисту очей, коли можливе розбризкування таких рідин, а також використання халатів та іншого захисного одягу в разі ймовірності забруднення відповідних частин тіла [30–32].

Крім диференційованого використання бар'єрних засобів індивідуального захисту, іншим важливим елементом стратегії стандартних пересторог є заходи, спрямовані на зниження ризику пошкодження гострим медичним інструментом, передусім голками (вони є причиною більше 80 % травм). Для запобігання уколу потенційно контамінованою голкою медпрацівникам забороняється надягати на неї ковпачок, і здійснювати будь-які маніпуляції після використання. У тих рідкісних випадках, коли надягання ковпачка необхідне, медпрацівникам рекомендується використовувати методику «зачерпу-

вання» ковпачка шприцом, який утримується однією рукою, або застосовувати для надягання ковпачка затискачі й інші спеціальні пристрої. Крім того, негайно після використання голки та інший гострий інструмент кладуть у надійні непроколювані контейнери. Ряд досліджень, спрямованих на оцінку ефективності заходів стандартних пересторог, показав щонайменше 50 % скорочення частоти небезпечних контактів медиків з потенційно контамінованими біологічними рідинами [23].

Звичайно, є й більш технологічні підходи. Так, завдяки спільним зусиллям представників медичної науки і виробників обладнання з початку 1990 року на ринку з'явилося багато безпечних медичних пристроїв з інженерним захистом від травми, тобто інструментів для інвазивних процедур, які мають вбудовані механізми для скорочення ризику травми гострим елементом. Безпечні пристосування виглядають і використовуються так само, як звичайні шприци, катетери, скальпелі тощо, однак, на відміну від них, дизайн безпечних інструментів розроблений із врахуванням зниження ризику контакту медпрацівника з голкою або ріжучим лезом інструмента. Захисні системи цих пристосувань найчастіше включають механізми для екранування, замозатуплення або ретракції гострих елементів негайно після використання. Найновіші покоління безпечних медичних пристроїв з інженерним захистом від травми демонструють дуже високу ефективність, особливо в галузі ін'єкційних процедур. За даними різних досліджень, при використанні сучасних безпечних голок частота випадкових уколів медпрацівників скорочується на 70–90 %. Ці результати виявилися настільки вражаючими, що в 2000 році в США, уперше в світі, був прийнятий спеціальний федеральний закон, який зобов'язує медичні заклади впроваджувати найновіші безпечні медичні пристрої [23].

Однак слід особливо підкреслити, що жоден з вказаних заходів не гарантує абсолютного захисту від професійного зараження, але комплексне застосування всіх підходів дозволяє досягти найвищого рівня їх безпеки. Для прикладу, у 1983 році захворюваність працівників охорони здоров'я США гепатитом В становила 386 на 100 тис. мешканців і в 3 рази перевищувала цей показник серед загального населення. Проте до 1995 року, коли в цій країні було досягнуто широке охоплення медпрацівників вакцинацією, захворюваність вже знизилася до 9 на 100 тис. і стала в 5 разів нижчою від показника серед загального населення. Ще показо-

віше, що за 15 років, з 1986 по 2001 рік, у США було зареєстровано 57 задокументованих і 138 можливих випадків передачі ВІЛ працівникам охорони здоров'я при наданні медичної допомоги. А після масштабного впровадження комплексу захисних заходів, за 6 років, з 2002 по 2007 рік, зареєстрований тільки один можливий випадок професійного зараження медпрацівника [23].

На жаль, нині в Україні ситуація не така оптимістична. Як це не парадоксально, але, на нашу думку, основною перешкодою для захисту медпрацівників від професійних хвороб є вітчизняна нормативна база, що регламентує поведінку з гострим інструментарієм і медичними відходами. Її край застаріла вимога додаткової обробки використаного інструментарію дезінфектантами призводить до того, що досі широко використовуються методи знезараження шприців, які передбачають велику кількість ручних маніпуляцій. Вони значно підвищують ризик отримання професійної травми медсестрами, вимушеними займатися відокремленням голок і промиванням інструментів уручну. З іншого боку, застосування ряду ефективних безпечних технологій (типу сучасних ін'єкційних пристроїв і надійних контейнерів) також нерідко суперечить діючим архаїчним нормативам. Це ще більше обмежує можливості професійної безпеки співробітників українських ЛПУ.

Ще одним серйозним бар'єром є загальна слабкість корпоративної культури безпеки у вітчизняній охороні здоров'я. Це проявляється в наполегливому прагненні більшості ЛПУ виявити ВІЛ-статус пацієнта до початку надання медичної допомоги, а також у частому нехтуванні елементарними заходами безпеки за відсутності інформації про наявність гемоконтактних інфекцій. При цьому, як правило, ігнорується цілий ряд неідентифікованих ризиків, таких як можливість серонегативного вікна, несправжньонегативного результату і наявності інших патогенів.

Про традиційну зневагу до вирішення питань захисту медперсоналу свідчить і структура фінансування вітчизняної охорони здоров'я. Незважаючи на закупівлю окремих медикаментів і лабораторного обладнання, у більшості українських ЛПУ досі немає базового встаткування, рекомендованого для безпечного збору й транспортування медичних відходів, а збір використаних і потенційно контамінованих шприців здійснюється у випадкову побутову тару.

Тому вважаємо, що для виправлення цієї ситуації основним сьогоднішнім пріоритетом є приведення

діючих санітарних норм і правил у відповідність до міжнародних стандартів, які передбачають не хімічні, а передусім фізичні методи знешкодження медичних відходів. Це відразу зніме низку фундаментальних бар'єрів, як, наприклад, широке розповсюдження у вітчизняних ЛПУ непотрібних ризикованих маніпуляцій з потенційно-контамінованим матеріалом, труднощі при використанні сучасних ефективних безпечних інженерних систем та ін. Крім того, насущними завданнями вітчизняної охорони здоров'я є вдосконалення системи реєстрації травм медичного персоналу, впровадження сучасних безпечних технологій надання медичної допомоги, а також методичне зміцнення корпоративної культури безпеки в ЛПУ.

Порядок встановлення зв'язку захворювання з умовами праці, прописаний в Постанові КМ України «Деякі питання та обліку нещасних випадків, професійних захворювань і аварій на виробництві» № 1232 від 30 листопада 2011 р. При підозрі на професійне захворювання ЛПУ скеровує хворого в спеціалізоване регіональне ЛПУ, якому, згідно з наказом МОЗ України «Про затвердження Переліку спеціалізованих лікувально-профілактичних закладів, які мають право встановлювати остаточний діагноз щодо професійних захворювань» № 133 від 25.03.2003 р., дано право встановлювати професійну категорію захворювання.

Працівник зі встановленим діагнозом професійного інфекційного захворювання має право на всі соціальні пільги й гарантії, передбачені законодавством України: Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності (зі змінами і доповненнями, внесеними Законами України від 21 грудня 2000 року № 2180-III, від 22 лютого 2001 року № 2272-III)»).

Відповідно до ст. 26 Закону України «Про запобігання захворюванню на синдром набутого імунodefіциту (СНІД) та соціальний захист населення», наказу МОЗ України № 120 від 25.05.2000 р. «Про вдосконалення організації медичної допомоги хворим на ВІЛ-інфекцію/СНІД», працівники, зайняті наданням медичної допомоги населенню, проведенням лабораторних і наукових досліджень з проблем ВІЛ-інфекції, виробництвом біологічних препаратів для діагностики, лікування і профілактики ВІЛ-інфекції та СНІДу, підлягають обов'язковому страхуванню на випадок інфікування ВІЛ

під час виконання ними професійних обов'язків, а також на випадок настання в зв'язку з цим інвалідності або смерті від захворювань, зумовлених розвитком ВІЛ-інфекції [32].

Запідозривши професійне захворювання, поліклініка скеровує працівника на медико-соціальну експертизу. При визначенні ступеня втрати професійної працездатності в кожному конкретному випадку враховують міру порушень функцій організму й ступінь компенсації, здатність хворого виконувати в тому або іншому об'ємі роботу з основної професії, зокрема, у звичайних, або спеціально створених умовах, а також заходи щодо реабілітації, включаючи професійне навчання і перенавчання. Призначаються як одноразові виплати, так і щомісячні виплати. Щомісячні страхові виплати здійснюються протягом усього періоду втрати постражданим професійної працездатності з того дня, з якого медико-соціальною експертизою встановлена втрата професійної працездатності, виключаючи період тимчасової непрацездатності [33, 34].

Також соціальне забезпечення зі страхування здійснюється у вигляді оплати додаткових витрат, пов'язаних з пошкодженням здоров'я працівника, на його медичну, соціальну і професійну реабілітацію, включаючи витрати на додаткову медичну допомогу (понад передбачену з обов'язкового медичного страхування), зокрема, на додаткове харчування (показано при ускладненому вірусному гепатиті, туберкульозі) і на придбання ліків; на сторонній (спеціальний медичний і побутовий) догляд за хворим з професійним захворюванням (при декомпенсованих формах патології), санаторно-курортне лікування, включаючи оплату додаткової відпустки (понад щорічно оплачувану відпустку, встановлену законодавством) на весь період лікування і проїзду до місця лікування й назад, вартість проїзду до місця санаторного лікування, а в необхідних випадках також вартість проїзду супроводжуючої його особи до місця лікування і назад, їхнє проживання та харчування; на забезпечення спеціальними транспортними засобами (за медичними показаннями, наприклад, при декомпенсованих формах легенево-серцевої недостатності), їх поточний і капітальний ремонт і на пально-мастильні матеріали [34].

Таким чином, професійні інфекційні захворювання зберігають актуальність. Попри певні успіхи в їх діагностиці, лікуванні та профілактиці, необхідно ширше впроваджувати прогресивні технології та вдосконалювати законодавчі акти.

## Література

1. Артамонова В. Г. Профессиональные болезни: Учебник.– 4-е изд., перераб. и доп / Артамонова В. Г., Мухин Н. А.– М.: Медицина, 2004.– 480 с.
2. Андрейчин М. А. Важливі зоонози / Андрейчин М. А., Булгаков В. А, Шабловська Є. О.– Київ: Здоров'я, 1994.– 256 с.
3. Андрейчин М. Біотероризм: Медична протидія / Андрейчин М., Копча В.– Тернопіль: Укрмедкнига, 2005.– 300 с.
4. Cieslak T. J. Clinical and Epidemiologic Principles of Anthrax / Cieslak T. J., Eitzen E. M. // *Emerging Infectious Diseases*.– 2005.– V. 5, № 4.– P. 555–560.
5. Іовенко А. В. Особливості епізоотичного процесу сибірки у південному регіоні України / Автореф. дис. ...канд. вет. наук.– Одеса, 2005.– 18 с.
6. Large-scale quarantine following biological terrorism in the United State / Barbera J., Macintyre A., Gostin L. [et al.] // *JAMA*.– 2001.– V. 286.– P. 2711–2717.
7. The Sverdlovsk anthrax outbreak of 1979 / Meselson M., Gillemain J., Hugh-Jones M. [et al.] // *Science*.– 1994.– V. 209.– P. 1202–1208.
8. Яковлев Е. В. Влияние чрезвычайных ситуаций на повседневную жизнь населения Тамбовской губернии второй половины XIX – начала XX вв. и деятельность властей и общественности по их предотвращению и преодолению последствий // Автореф. дисс. ...канд. истор. наук.– Тамбов, 2004.– 22 с.
9. Крамарев С. О. Проблемні питання інфекційних хвороб в Україні / Крамарев С. О. // *Здоров'я України*.– 2007.– № 2/1.– С. 7–8.
10. Darwis I. M. Field investigations of brucellosis in cattle and small ruminants in Syria, 1990-1996 / Darwis I. M., Benkirane A. // *Rev. Sci. Tech*.– 2001.– V. 20, № 3.– P. 769– 774.
11. Ученые обезвредили бактерию-возбудителя «вьетнамской часовой бомбы» // <http://eco.ria.ru/discovery/20111111/486222882.html>
12. Yuddhakul V. Epidemiology of Burkholderia pseudomallei in Thailand / Yuddhakul V. // *Am. J. Trop. Med. Hyg*.– 1999.– V. 60, № 3.– P. 458– 461.
13. Croddy E. Tularemia, biological warfare, and the battle for Stalingrad (1942-1943) / Croddy E., Krcaloya S. // *Mil. Med*.– 2001.– V. 166, № 10.– P. 837– 842.
14. Герасименко Т. В. Районування території України за ступенем епідеміологічного ризику зараження на туляремію / Герасименко Т. В., Могилевський Л. Я., Хабло З. А. // *Інфекційні хвороби*.– 2011.– № 2 (64).– С. 42– 46.
15. Морочковський Р. С. Епідеміологічні ознаки кліщового енцефаліту на Волині / Р. С. Морочковський // *Інфекційні хвороби*.– 2011.– № 3.– С. 85– 86.
16. Инфекционные болезни животных: Под ред. А. А. Сидорчука / Б. Ф. Бессарабов, А. А. Васьютин, Е. С. Воронин [и др.]– М.: КолосС, 2007.– 671 с.
17. Копча В. С. Коров'яча віспа у людей / В. С. Копча // *Інфекційні хвороби*.– 2003.– № 2.– С. 110–111.
18. Marcus R. Surveillance of healthcare workers exposed to blood from patients infected with the human immunodeficiency virus / R. Marcus // *N. Engl. J. Med*.– 2008.– № 319.– P. 1118– 1123.
19. Васюкова Г. Ф. Клинические особенности профессиональных заболеваний внутренних органов у медицинских работников // Автореф. дисс. ...канд. мед. наук.– Самара, 2005.– 22 с.
20. Косарев В. В. Адекватная терапия периферических гемодинамических нарушений профессионального геноза / Косарев В. В., Измайлов Д. В., Макридин Д. К. // Тезисы 8 Национального конгресса «Человек и лекарство».– М., 2002.– С. 228.
21. Марієвський В. Ф. Епідеміологічна характеристика внутрішньолікарняних гепатитів В і С та стратегія їх профілактики в сучасних умовах // Автореф. дис. ...д-ра мед. наук: 14.02.02 / АМН України; Інститут епідеміології та інфекційних хвороб ім. Л. В. Промашевського.– Київ, 2006.– 44 с.
22. Shashall D. Occupational infection / D. Shashall // *BMJ*.– 2006.– № 313.– P. 551– 554.
23. Гепатиты и ВИЧ-инфекция у медицинских работников // *Медицинская газета*.– 22 февраля 2008.– № 13.
24. Оперативна інформація міністерства охорони здоров'я України про захворювання на ВІЛ/СНІД протягом 1987 – 1 березня 2012 р. : [http://www.moz.gov.ua/ua/portal/ms\\_statdisease/](http://www.moz.gov.ua/ua/portal/ms_statdisease/)
25. Меленко С. Р. Ендотеліальна дисфункція та кріопатії у хворих на ВІЛ-інфекцію/СНІД // Автореф. дис. ...канд. мед. наук.– Київ, 2011.– 22 с.
26. ВІЛ-інфекція в Україні // Інформаційний бюлетень.– 2011.– № 35 // <http://dssz.gov.ua/index.php/uk/operativna-informaciya/415-35>
27. Аналіз захворюваності на туберкульоз в Україні // <http://www.likar.info/novosti-Ukrainy/news-17252-analiz-zahvoryuvanosti-na-tuberkuloz-v-ukrayini/>
28. Fenton M. J. Immunopathology of tuberculosis: roles of macrophages and monocytes. Review / Fenton M. J., Vermeulen M. W. // *Infection and Immunity*.– 2006.– V. 64, № 3.– P. 683– 690.
29. Косарев В. В. Профессиональные заболевания кожи / Косарев В. В., Бабанов С. А. // <http://consilium-medicum.com/magazines/cm/dermatology/article/19583>
30. Захист медичних працівників від зараження інфекціями, що поширюються через кров, і утилізація медичних відходів / Устінавічене Р., Сіпявічюс Р., Янушкявічюс В., Лайшконіс А. // *Інфекційні хвороби*.– 2004.– № 4.– С. 89– 92.



31. Авота М. А. Объективные и субъективные данные о профессиональной заболеваемости медицинских работников Латвии / Косарев В. В., Бабанов С. А. // Медицина труда и промышленная экология. – 2002. – № 3. – С. 33–37.

32. Наказ від 25.05.2000 № 120 «Про вдосконалення організації медичної допомоги хворим на ВІЛ-інфекцію/СНІД» // [http://moz.gov.ua/ua/portal/dn\\_20000525\\_120.html](http://moz.gov.ua/ua/portal/dn_20000525_120.html)

33. Стаття 26 Закону України «Про запобігання захворюванню на синдром набутого імунodefіциту (СНІД) та соціальний захист населення».

34. Постанова Кабінету Міністрів України № 1317 від 3 грудня 2009 р. «Питання медико-соціальної експертизи» // <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1317-2009-%D0%BF>

**Андрейчин М. А.<sup>2</sup>, Кундиев Ю. И.<sup>1</sup>, Копча В. С.<sup>2</sup>**

## **ПРОБЛЕМА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ИНФЕКЦИОННЫХ БОЛЕЗНЕЙ В УКРАИНЕ**

<sup>1</sup>ГУ «Институт медицины труда НАМН Украины», г. Киев

<sup>2</sup>ГВНЗ «Тернопольский государственный медицинский университет имени И. Я. Горбачевского»

Изложены клинико-эпидемиологические сведения о ряде профессиональных инфекционных заболеваний: сибирской язве, ящуре, бруцеллезе, сапее, мелиоидозе, туляремии, весенне-летнем клещевом энцефалите, гемоконтактных вирусных гепатитах, ВИЧ-инфекции, туберкулезе, некоторых вирусных, бактериальных и грибковых кожных болезнях. Приведены основные профилактические мероприятия, предусмотренные законодательством Украины, относительно профессионального инфицирования. Также авторы дают предложения относительно улучшения защиты отечественного медперсонала.

**Ключевые слова:** профессиональные инфекционные болезни, заболеваемость, профилактика

**Andreychyn M. A.<sup>2</sup>, Kundiyev Yu. I.<sup>1</sup>, Kopcha V. S.<sup>2</sup>**

## **PROBLEM OF OCCUPATIONAL INFECTIOUS DISEASES IN UKRAINE**

<sup>1</sup>SI «Institute for Occupational Health of NAMS of Ukraine», Kyiv

<sup>2</sup>SU «I.Ya. Horbachevsky Ternopil State Medical University»

Clinical and epidemiological data on a number of occupational infectious diseases, such as anthrax, foot-and-mouth disease, brucellosis, malleus, melioidosis, rabbit-fever, spring-summer tick encephalitis, bloody-contact viral hepatitis, AIDS, tuberculosis, some viral, bacterial and mycotic skin diseases, are presented. Main preventive measures, stipulated by the legislation of Ukraine on occupational infecting, have been substantiated. Also, authors give proposals in order to improve the defence of the national medical personnel.

**Key words:** occupational infectious diseases, morbidity, prevention

*Надійшла: 06.04.2012 р.*

**Контактна особа:** Андрейчин Михайло Антонович, завідуючий кафедрою інфекційних хвороб з епідеміологією, шкірними та венеричними хворобами, ДВНЗ «Тернопільський державний медичний університет імені І. Я. Горбачевського», Майдан Волі, 1, Тернопіль, 46001. Тел.: (352) 52-4725.