

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Український центр наукової медичної інформації
та патентно-ліцензійної роботи
(Укрмедпатентінформ)

ІНФОРМАЦІЙНИЙ ЛИСТ

ПРО НОВОВВЕДЕННЯ В СФЕРІ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я

№ 90 - 2021

Випуск з проблеми
«Гігієна праці та
профзахворювання»

Підстава: рецензія
експерта МОЗ України

НАПРЯМ ВПРОВАДЖЕННЯ:
ГРОМАДСЬКЕ ЗДОРОВ'Я

**ОЦІНКА ТА УПРАВЛІННЯ ВИРОБНИЧИМИ РИЗИКАМИ, ЩО
ЗУМОВЛЕНІ БІОЛОГІЧНИМИ ФАКТОРАМИ, ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
БЕЗПЕЧНОГО ЛІКАРНЯНОГО СЕРЕДОВИЩА**

УСТАНОВИ-РОЗРОБНИКИ:

НАЦІОНАЛЬНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
О. О. БОГОМОЛЬЦЯ

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я
УКРАЇНИ ІМЕНІ П. Л. ШУПИКА

ДУ «ІНСТИТУТ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я
ім. О.М. МАРЗЄЄВА НАМН УКРАЇНИ»

КНП «КИЇВСЬКА МІСЬКА КЛІНІЧНА
ЛІКАРНЯ №12 ВИКОНАВЧОГО ОРГАНУ
КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ РАДИ (КИЇВСЬКОЇ МІСЬКОЇ
ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ)»

УКРМЕДПАТЕНТІНФОРМ
МОЗ УКРАЇНИ

А В Т О Р И:

д. мед. н., проф., академік НАМНУ
ЯВОРОВСЬКИЙ О.П.

д. мед. н., проф. ВАРІВОНЧИК Д. В.
д. мед. н., проф. СКАЛЕЦЬКИЙ Ю. М.

д. мед. н., проф. ГИЧКА С.Г.

к. мед. н. БРУХНО Р. П.

д. мед. н. ЛОБОДА Т. В.

к. мед. н. ІВАНЬКО О. В.

м. Київ

Суть впровадження: розроблено методику оцінки та управління виробничими ризиками, що зумовлені біологічними факторами, для забезпечення безпечного лікарняного середовища.

Пропонується для впровадження в практику роботи закладів охорони здоров'я всіх форм власності, служб гігієни праці та профпатологічної служби, для оцінки та управління виробничими ризиками, що зумовлені біологічними факторами, для забезпечення безпечного лікарняного середовища.

Біологічний фактор (БФ) є провідними шкідливими та небезпечними чинниками лікарняного середовища, що чинять несприятливу дію як на працівників, так і на пацієнтів і відвідувачів, які знаходяться у закладах охорони здоров'я (ЗОЗ). Згідно п. 1.7.3 та додатку 3 «Гігієнічної класифікації праці...», до БФ відносять: «мікроорганізми-продуценти, живі клітини та спори мікроорганізмів, що містяться в бактеріальних препаратах, патогенні мікроорганізми...» [https://cutt.ly/vkYdVtI].

БФ фактори є важливою причиною інфекцій, пов'язаних з наданням медичної допомоги (ПМД) (якщо «Health Care Associated Infections (HCAI)»). Загальним критерієм ПМД є безпосередній контакт та виникнення і надання медичної допомоги (лікуванням, діагностичними дослідженнями, лікуванням та ін.) як в умовах стаціонару, так і в амбулаторних умовах чи / та на дому. До ПМД також відносять випадки інфекцій працівників галузі охорони здоров'я (ГОЗ) в результаті їх професійної діяльності [https://cutt.ly/OvKaUak].

Сиро-БОЗ означає «Діагностичні аспекти поширеності в Україні ПМД відсутні, а за оцінками інфекційними хворобами при отриманні медичної допомоги заражається до 40 % пацієнтів» [https://cutt.ly/vkYdIX]. Найбільш важкими етіологічними причинами виникнення ПМД є умовно-патогенні мікроорганізми (*St. aureus*, *St. epidermidis*, *St. saprophyticus*, *E. coli*, *Enterococcus faecalis*, *Enterococcus faecium*, *Klebsiella* sp., *Proton mirabilis*, *P. aeruginosa*, *Clostridium difficile*, *Providencia* spp., *Acinetobacter*, *Citrobacter*, *Serratia marcescens*, *Aspergillus* spp. та ін.). Проблема ПМД часто пов'язана із проблемами стійкості до протимікробних препаратів (ПМП) (антибіотикорезистентності). На даний час ПМД, в глобальному масштабі формують значні ПМД для бактерій (*E. coli*, *K. pneumoniae*, *St. aureus*, *N. gonorrhoeae*, *M. tuberculosis*), вірусів (HIV), шийкоцитів (*P. falciparum*), мікроsporидних трибів (*C. auris*) [https://cutt.ly/WvEzabM]. Прогнозується, що надмірне використання кортикостероїдів, пошкодження, антибіотиків під час пандемії COVID-19 формує значні ризики збільшення ПМД та і ПМП збудників, що викликають мікози (*C. auris*, *C. albicans*, *A. fumigatus*) та бактеріальні інфекції (*P. aeruginosa*, *E. coli*, *Klebsiella* spp., *S. Aureus*) [https://cutt.ly/mvCpODW; https://cutt.ly/VvCsA7M; https://cutt.ly/avCFM7V].

В Україні спостерігаються високі показники інфекційної захворюваності працівників ГОЗ на COVID-19, туберкульоз, вірусні гепатити В, С, ВІЛ-інфекцію/СНІД та ін. За даними МОЗ України в 2020 р. працівники галузі охорони здоров'я захворіли на: туберкульоз (210 осіб / 1,47 % до всіх вперше зареєстрованих хворих) [https://cutt.ly/MvDSLEb]; COVID-19 (02.03.2020 р. – 01.03.2021 р. – 66173 особи / 4,80 % до всіх зареєстрованих хворих) [https://cutt.ly/jvDFgWA]. За даними дозорного сероепідеміологічного моніторингу серед працівників галузі охорони здоров'я були серопозитивними (2013 – 2016 р.р.) на вірусні гепатити В – 1,05 % обстежених [https://cutt.ly/ovDLVly], С – 2,92 % [https://cutt.ly/qvIXdQh]. Виродом 2016–2018 р.р., внаслідок виробничої аварії з ризиком інфікування ВІЛ, отримали медикаментозну постконтактну профілактику ВІЛ-інфекції (ПКП) 1532 працівники ЗОЗ (38,0 % до всіх осіб, які мали випадок контакту із джерелом потенційного інфікування ВІЛ) [https://cutt.ly/vD2kRZ].

Для оцінки виробничих ризиків (ОВР) що стосуються БФ, необхідно:

І. Провести ідентифікацію БФ. Визначити наявність джерел БФ, ступінь, тривалість контакту із ними осіб, що знаходяться в закладах охорони здоров'я (ЗОЗ). Першочерговим є диференційована ідентифікація джерел найбільш небезпечних БФ у спеціалізовано-діагностичних та допоміжних підрозділах ЗОЗ:

- 1) призначенню обов'язковому відділеннях, стаціонарах та ін.
- 2) відділеннях, що надають допомогу хворим з інфекційними захворюваннями, що викликані збудниками 1 – 4 класів біологічної небезпеки (патогенності) (особливо небезпечні інфекційні хвороби, згідно з наказом МОЗ України від 19.07.1995 р. № 133, зі змінами [https://cutt.ly/vkYdVtI]) (в т.ч. COVID-19, туберкульоз, вірусні гепатити В, С, ВІЛ-інфекція/СНІД тощо).

- 3) відділеннях, що надають допомогу хворим з інфекційними захворюваннями, що викликані збудниками 1 – 2 класів біологічної небезпеки (патогенності) («небезпечні інфекційні хвороби», згідно з наказом МОЗ України від 19.07.1995 р. № 133);
- 4) патоморфологічних відділеннях (прозекторських, моргах);
- 5) лабораторних підрозділах (клінічних, біохімічних, бактеріологічних, вірусологічних, паразитологічних, патоморфологічних лабораторіях, віваріях та ін.);
- 6) допоміжних підрозділах (відділеннях дезінфекції, стерилізації, пральнях, підрозділах складання та утилізації медичних відходів тощо).

Ідентифікація БФ в ЗОЗ повинна враховувати кількісну характеристику:

- пацієнтів із інфекційними захворюваннями та підозрою на них;
- мікроорганізмів, з визначенням класів їх біологічної небезпеки (патогенності) та виявленої СНМІ;
- працівників, які мають контакт з пацієнтами з інфекційними захворюваннями, біологічними матеріалами від них та тих, які працюють з патогенними мікроорганізмами;
- структурно-функціональних підрозділів ЗОЗ, в яких виявлена біологічна небезпека (БНБ).

II. Ідентифікувати стадію формування безпеки в ЗОЗ. Визначити стан організації та дотримання в ЗОЗ заходів Інфекційного контролю (ІК). В т.ч. в Україні заходи ІК регламентовані Наказами МОЗ України: «Типове положення про комісію з інфекційного контролю закладу охорони здоров'я» від 04.04.2012 р. № 236 [https://cutt.ly/DvXUfaD], «Про затвердження заходів та засобів щодо попередження інфекцій при проведенні догляду за пацієнтами» від 03.08.2020 р. № 1777 [https://cutt.ly/6vXPNV9]; а також в частині окремих патологій та станів: «Стандарти медичної допомоги «Коронавірусна хвороба (COVID-19)» від 28.03.2020 р. № 722, зі змінами [https://cutt.ly/ovXGZmu], «Про затвердження Стандарту інфекційного контролю для закладів охорони здоров'я, що надають допомогу хворим на туберкульоз» від 01.02.2019 р. № 287 [https://cutt.ly/pvXUOLL], «Про затвердження нормативно-правових актів щодо захисту від зараження ВІЛ-інфекцією при виконанні професійних обов'язків» від 05.11.2013 р. [https://cutt.ly/vX88vk], «Про організацію профілактики внутрішньолікарняних інфекцій в акушерських стаціонарах» від 10.05.2007 р. № 234 [https://cutt.ly/2vXIm1I]; а також чинних в т.ч. наказів МОЗ СРСР: «Об улучшении медицинской помощи больным с гнойными хирургическими заболеваниями и усилении мероприятий по борьбе с внутрибольничной инфекцией» від 31.07.1978 р. № 720 [https://cutt.ly/MvXFEs2], «Методические указания по эпидемиологическому надзору за внутрибольничными инфекциями» від 02.09.1987 р. № 28-6/34 [https://cutt.ly/vvXFEjoy] та інших.

Для ідентифікації розвитку безпеки в ЗОЗ доцільно звернутися увагу на ставлення (відношення) керівництва до біологічної безпеки та наявності:

- комісії ЗОЗ з ІК;
- інструкцій з правил безпечної роботи в умовах БНБ;
- позначень (маркування) приміщень, об'єктів, матеріалів щодо наявності БНБ;
- безперервного професійного розвитку всіх працівників ЗОЗ з питань: «Забезпечення інфекційного контролю ЗОЗ», «Біобезпека», «Гігієна праці та виробничий санітарія», «Техніка безпеки при роботі з інфекційними хворими», «Використання засобів індивідуального захисту», «Поводження з медико-санітарними відходами», «Рациональна протимікробна терапія» та інші;
- інженерно-технічних систем забезпечення безпеки при роботі в умовах БНБ;
- боксованих приміщень, ізоляторів для надання медичної допомоги інфекційним хворим;
- лабораторних боксів біологічної безпеки I, II (A, B, C) та III класів;
- заходів з раннього виявлення інфекційних захворювань та ізоляції пацієнтів, забезпечення використання ними засобів індивідуального захисту;
- стандартної практики забезпечення асептики, зберігання стерильних витратних матеріалів, поводження з інструментами для клінічних процедур;
- дотримання стандартних запобіжних заходів – забезпечення чистою водою, умов для миття рук, стерилізації і дезінфекції медичних матеріалів, ефективної вентиляції (природна та механічна);
- стандартних процедур поводження з медико-санітарними відходами;
- програм зоринти у наявності інфекційних захворювань у працівників, їх вакцинації;

– засобів індивідуального захисту та їх застосування працівниками ЗОЗ при роботі в умовах БНБ;

– заходів з профілактики і лікування травм, отриманих працівниками при використанні гострих інструментів; забезпечення комплектів для надання першої (долікарської) медичної допомоги та їх укомплектованості, для реалізації екстреної профілактики інфекційних захворювань в разі виникнення виробничої аварії;

– випадків та актів розслідування нещасних випадків, професійних захворювань та аварій на виробництві, що спричинені БФ;

III. Провести якісну оцінку ризику в ЗОЗ та відповідності систем захисту. Визначити можливі небажані події, щодо їх впливу на здоров'я персоналу та пацієнтів, які мали місце в ЗОЗ, та класифікувати їх за ступеням тяжкості наслідків за чотирма категоріями (катастрофічні, критичні, некритичні, малі наслідки).

Визначити частоту небажаних подій (НП) за категоріями тяжкості наслідків. Оцінити ризик НП на якісному рівні. Визначити категорії ризиків, які потребують кількісного моделювання.

Визначити наявність та стан систем біологічного захисту: наявність ізольованих приміщень, боксів біологічного захисту, системи шлюзування приміщень, систем вентиляції та біологічного фільтрування повітря, знезараження тощо.

IV. Станувати управління ризиком. В теперішній час єдиним ефективним підходом, спрямованим на профілактику несприятливих ефектів БФ на здоров'я працівників та пацієнтів, є реалізація системи **інфекційного контролю (ІК)**, з використанням 4-х рівневого підходу за результатами оцінок ризику.

Перший рівень ІК – управлінський передбачає заходи, що реалізуються на національному, регіональному, місцевому рівнях з метою зниження ризику передачі інфекцій.

Другий рівень ІК (адміністративний) передбачає використання комплексу заходів, спрямованих на запобігання утворенню інфекційних аерозолів і поширенню інфекції, які охоплюють планування приміщень, правильну організацію роботи стаціонару чи ЗОЗ, навчання персоналу і пацієнтів методам та прийомам, що забезпечують зниження ризику поширення інфекції, регламентації антибіотикотерапії тощо.

Третій рівень ІК (інженерний) передбачає комплекс проектних і технічних заходів, спрямованих на зниження концентрації інфекційних аерозолів (збудників інфекцій) у повітрі, на поверхнях шляхом використання технічних засобів (вентиляції, ефективних пристроїв знезаражування повітря, УФ-опромінення, дезінфекції тощо).

Четвертий рівень ІК (індивідуального захисту) передбачає заходи, спрямовані на сприйнятливий контингент (пацієнтів і працівників), шляхом використання засобів індивідуального захисту, проведення планової та екстреної вакцинації, хіміопротекції тощо.

Розроблена методика дозволяє удосконалити оцінку та управління виробничими ризиками, що зумовлені біологічними факторами, для забезпечення безпечного лікарняного середовища.

Інформаційний лист підготовлено за результатами виконання науково-дослідної роботи «Наукове обґрунтування оптимальної системи управління ризиками для забезпечення безпечного лікарняного середовища» (2020 – 2022 р.р.; державний реєстраційний номер – 0120U101432).

За додатковою інформацією звертатися до укладачів листа: Національний медичний університет імені О. О. Богомольця, Брухно Роман Петрович, тел.: +380 68 127 59 15.

Відповідальний за випуск: О. Мислицький

Друк арк. 0,13. Обл.-вид. арк. 0,08. Тир. 112 прим.

Замовлення № 90. Фотоофсетна лаб. Укрмедпатентінформ МОЗ України,
04071, м. Київ, вул. Межигірська, 43, каб. 46.