

УДК 725.51:614.2

DOI: 10.15587/2519-4798.2019.179772

ЗАСТОСУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ ІНДЕКСУ БЕЗПЕКИ ЛІКАРЕНЬ З УРАХУВАННЯМ КЛІНІЧНИХ РИЗИКІВ ПРИ ОЦІНЦІ РІВНЯ БЕЗПЕКИ ЛІКАРЕНЬ В УКРАЇНІ

Г. А. Шевчук, С. О. Гур'єв

Мета дослідження. Забезпечення підвищення безпеки лікарень України шляхом визначення та оцінки чинників, що створюють ризики, а також організаційної, структурної, функціональної готовності закладів для можливості їх ефективного функціонування з надання медичної допомоги постраждалим за умов надзвичайних ситуацій (НС).

Матеріали й методи дослідження. Дослідження ґрунтується на аналізі офіційних звітів експертів ВООЗ, інформації з спеціальних та наукових джерел, а саме: міжнародної бази даних катастроф (International Disaster Database, EM-DAT), Центру досліджень з епідеміології стихійних лих Католицького Університету Левена (Бельгія), даних звітів оцінки безпеки Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги (КМКЛШМД) в 2012 та 2017 роках. Методами дослідження були: методи формальної логіки, бібліографічний, експертна оцінка та експертний аналіз, управління ризиками та натурного моделювання. Вперше була застосована адаптована класифікації ІБЛ з урахуванням значень клінічного ризику, що заснована на методології визначення ризиків як елементу кризового менеджменту.

Результати дослідження. Загальна безпека КМКЛШМД, оцінена за існуючою класифікацією ІБЛ як в 2012, так і в 2017 році, на високому рівні (А), тобто подальші заходи – робота за планом, лікарня буде функціонувати під час НС. При застосуванні запропонованої нами до використання класифікації з урахуванням клінічних ризиків ми отримали результати, що суттєво відрізняються: в 2012 році – оцінка на рівні С (критичний ризик), тобто лікарня потребує негайних заходів щодо підвищення її спроможності реагувати на НС, існує висока ймовірність припинення функціонування лікарні за таких умов; в 2017 році – на рівні В (суттєвий ризик): потрібна корекція запропонованих заходів, є ймовірність припинення функціонування лікарні за умов НС. Таким чином неповний результат підвищення рівня безпеки КМКЛШМД від впровадження рекомендованих в 2012 році заходів, що був встановлений при повторній оцінці даної лікарні в 2017 році, може бути обумовлений не тільки неповним виконанням цих заходів, але й швидкістю їх виконання та глибиною, що доводить також і необхідність у корекції розробленого за результатами оцінки 2017 року плану дій для підвищення безпеки лікарні.

Висновки. Методологія визначення «Індексу безпеки лікарень», що рекомендовано ВООЗ, доречно до використання в Україні, збільшення її ефективності можливе при застосуванні адаптованої класифікації рівнів ІБЛ з урахуванням клінічних ризиків

Ключові слова: Індекс безпеки лікарень, рівні безпеки, катастрофи, клінічний ризик, кризовий менеджмент

Copyright © 2019, H. Shevchuk, S. Guryev.

This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>).

1. Вступ

За останні 20 років ми спостерігаємо невтішну тенденцію щодо збільшення кількості стихійних лих: кліматичні катастрофи становлять 91 % від усіх 7255 основних катаклізмів, що були зафіксовані між 1998 та 2017 роками, при цьому превалюють повені та бурі. За цей період втратили життя 1,3 мільйона людей, а 4,4 мільярда – постраждали [1].

За даними Управління ООН зі зменшення ризиків стихійних лих, United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR), за останні двадцять років спостерігається зростання на 151 % прямих економічних втрат від катастроф, викликаних природними явищами. Так, у період 1998–2017 рр. зафіксовано прямі економічні втрати в розмірі 2 908 млрд. доларів США, з яких природні лиха становили 77 % від загальної суми. Ці дані корелюються з отриманими за 1978–1997 рр.: збитки від природних катастроф склали 68 % від загальної

суми. Рейтинг країн, що мали найбільші економічні втрати очолюють США, (944,8 млрд. доларів США), Китай (492,2 млрд.) та Японія (376,3 млрд.). Але бурі, повені та землетруси, на жаль, не новина і в країнах Європи. Так, у першій десятці за економічними втратами: Франція (48,3 млрд. доларів США), Німеччина (57,9 млрд.), та Італія (56,6 млрд.) [2, 3].

Стан природного середовища в Україні за даними звіту Державної служби з надзвичайних ситуацій (ДСНС) за 2018 рік теж характеризується наростанням потенціалу небезпеки виникнення надзвичайних подій. В 2018 році ДСНС зафіксовано 128 надзвичайних ситуацій (НС), внаслідок яких загинуло 168 осіб (з них 40 дітей) та постраждало 839 осіб (з них 401 дитина). Аналіз стихійних лих та їх наслідків в Україні за останній рік підтверджують загальносвітові тенденції: грудень–січень – від переохолодження загинуло понад 60 людей, 955 госпіталізовані; тільки 23 січня через суттєве по-

гіршення погодних умов сталося 1194 ДТП; буревій у березні, що пронісся Україною та був найбільшим за останні 20 років, забрав життя 3 людей; в квітні ми спостерігали потужні зливи на Сумщині, снігопади в Карпатах, смерч у Кіровоградській та Запорізькій областях, сильні опади на Львівщині та Тернопільщині; у травні та червні – потужні зливи, снігопад в Карпатах, буревій на Прикарпатті (загинула 1 людина), на Дніпропетровщині, на Прикарпатті блискавка вбила трьох людей, ураган на Луганщині, Києві (загинула 1 людина), буревій на Закарпатті, Харківщині (загинули дві жінки); у липні та серпні – потужні зливи в 7 областях, найбільш постраждали Кривий Ріг (загинув чоловік), Чернівці, Рівненська (загинула жінка) та Одеська області (загинув чоловік), на Київщині випав сніг, два потужних смерчі неподалік Запоріжжя, буревій на Миколаївщині, піщана буря у Запорізькій області, буревій на Одещині, град, завбільшки із куряче яйце, в Старожиноцях. Наслідки негоди – підтоплено тисяч господарств, розмиті дороги, тисячі населених пунктів знеструмлено, пошкоджені водою автомобілі, збитки тільки внаслідок паводку на Закарпатті становлять 100 млн. гривень [4, 5].

Основна мета глобального плану згідно до положень Сендайської рамкової програми щодо зменшення ризику стихійних лих 2015–2030, – зменшення економічних втрат від катастроф. Професор Дебараті Гуха-Сапір (Prof. Debarati Guha-Sapir), керівника Центру досліджень з епідеміології стихійних лих Католицького Університету Левена (Бельгія), Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED), наголошує на необхідності інвестування у зменшення ризику стихійних лих для можливості стійкого розвитку в умовах мінливого клімату. Такі принципи пропонуємо підтримувати та впроваджувати і в Україні [6, 7].

Під час НС руйнуванню піддаються як важливі для окремого господарства, так і для всього регіону, що постраждав, найбільш важливі для існування суспільства інфраструктурні об'єкти, в тому числі лікарні. При цьому світовий досвід останніх десятиріч, коли мільйони людей залишались без медичної допомоги місяцями або, навіть, роками, доводить необхідність збереження функціонування медичних закладів, як для зменшення медико-санітарних наслідків катастроф, так і для забезпечення соціальної, економічної та політичної стабільності. Робота міжурядових організацій в цьому напрямку підтверджує дієвість та ефективність застосування методології «Індекс безпеки лікарні» (ІБЛ), що спочатку була розроблена Пан-Американською Організацією Охорони Здоров'я (ПАОЗ) в 2008 році та згодом вдосконалена і рекомендована Всесвітньою Організацією Охорони здоров'я (ВООЗ) у 2015 році для всіх країн світу [8, 9].

Методологія визначення ІБЛ заснована на оцінці 151 параметрів, що відображають певний аспект безпеки лікарні, мають свій ваговий коефіцієнт та об'єднані в чотири модуля, кожен з яких

представляє один з основних складових компонентів безпеки лікарні.

Модуль 1. Загрози, що впливають на безпеку лікарень, та роль лікарні в підготовці і реагуванні на НС.

Модуль 2. Структурна безпека (безпека несучих структурних елементів будівель: фундаменти, колони, балки, несучі стіни і т.п.).

Модуль 3. Неструктурна безпека (безпеку життєвоважливих систем лікарні (вентиляція, електропостачання, водопостачання та каналізація, евакуація та утилізація відходів і т.п.) протипожежного захисту, архітектурних елементів, безпеку медичного, лабораторного і офісного устаткування, матеріалів, використовуваних для лікування і т. п.).

Модуль 4. Підготовка та реагування на надзвичайні ситуації та лиха (відображає рівень підготовки організаційної системи, персоналу і підрозділів лікарні в цілому до надання допомоги пацієнтам в процесі реагування на надзвичайні ситуації).

В процесі оцінки кожному параметру присвоюється один із трьох рівнів безпеки, результати оцінки вносяться в спеціальний формуляр «Контрольний перелік питань для оцінки безпеки лікарень» та автоматично обраховуються за допомогою комп'ютерної програми «Обчислювач індексу безпеки». Таким чином отримуємо показник ІБЛ, що представляє собою числове вираження безпеки оціненої лікарні в цілому, її здатності витримати та зберегти працездатність та необхідну пропускну здатність в умовах НС, а також індекс безпеки з кожного модуля окремо. За класифікацією ІБЛ рекомендованою до застосування ВООЗ за величиною індексу безпеки лікарні (діапазон від 0,00 до 1,00) лікарня відноситься до однієї з трьох груп безпеки: група А (ІБЛ 0,66–1,00) вказує на високу безпеку, група В (ІБЛ 0,36–0,65) – середню, група С (0,00–0,35) – низьку безпеку лікарні [9].

В результаті попереднього етапу нашого дослідження нами було виявлено невідповідність класифікації загальних рекомендацій ВООЗ щодо інтерпретації значень ІБЛ у розрізі теорії управління ризиками, яка особливо більш явна при розгляді загальних рекомендацій в залежності від показника ризику та рекомендацій щодо необхідних для зниження ризику заходів в залежності від значень ІБЛ. В зв'язку з чим, нами запропонована адаптація існуючої класифікації ІБЛ з урахуванням значень клінічного ризику [10, 11].

2. Мета дослідження

Забезпечення підвищення безпеки лікарень України шляхом визначення та оцінки чинників, що створюють ризики, а також організаційної, структурної, функціональної готовності закладів для можливості їх ефективного функціонування з надання медичної допомоги постраждалим за умов НС на прикладі оцінки Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги (КМКЛШМД) із застосуванням адаптованої класифікації ІБЛ.

3. Матеріали й методи дослідження

Дослідження ґрунтується на аналізі офіційних звітів експертів ВООЗ, інформації з спеціальних та наукових джерел, а саме: міжнародної бази даних катастроф (International Disaster Database, EM-DAT), Центру досліджень з епідеміології стихійних лих Католицького Університету Левена (Бельгія) щодо стану безпеки лікарень, а також даних звітів оцінки безпеки КМКЛШМД в 2012 та 2017 роках. Методами дослідження були: методи формальної логіки, бібліографічний, експертна оцінка та експертний аналіз, управління ризиками та натурального моделювання. Передбачено використання методології комплексного аналізу отриманих даних із застосуванням комп'ютерних технологій.

У нашому дослідженні була вперше застосована адаптована класифікація ІБЛ з урахуванням значень клінічного ризику, що заснована на методології визначення ризиків як елементу кризового менеджменту та використанні вказаних нижче формул для розрахунку ризиків:

$$R_i = L_w \cdot V_{\dot{a}(\Delta t)} \cdot K, \quad (1)$$

де L_w – коефіцієнт суб'єктивного розміру збитків у випадку реалізації небезпечної події, визначається методом аналогій; $V_{\dot{a}(\Delta t)}$ – коефіцієнт математичного очікування числа подій (частота) за плановий період, визначається статистичним методом; K – коефіцієнт вагомості певних програм дій (заходів), визначається методом експертного опитування.

З урахуванням наявності клінічного аспекту дослідження, дана формула була спрощена за рахунок елімінації показників суб'єктивної оцінки та використана нами в наступному вигляді:

$$R_i = V_{\dot{a}(\Delta t)} / L_{\dot{a}(\Delta t)}, \quad (2)$$

де $V_{\dot{a}(\Delta t)}$ – фактичний обсяг негативного результату за часом; $L_{\dot{a}(\Delta t)}$ – фактичний обсяг позитивного результату за часом.

В зв'язку з тим, що компоненти безпеки лікарні знаходяться під впливом багатьох ризикотворювальних чинників, ми застосовували середньозважений показник ризику, який вираховується за формулою:

$$R_{i_z} = \frac{\sum R_i}{n}, \quad (3)$$

де $\sum R_i$ – сума клінічних результативних ризиків за окремими ризикотворювальними чинниками; n – кількість ризикотворювальних чинників.

4. Результати дослідження

4.1. Порівняльний аналіз оцінки безпеки Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги в 2012 та 2017 роках

Для практичного визначення принципів застосування ІБЛ в Україні було обрано за типовими ознаками в якості моделі натурального типу Київську

міську клінічну лікарню швидкої медичної допомоги, яка за функцією є основним лікувальним закладом, що повинна надавати медичну допомогу постраждалим внаслідок НС. Оцінка та аналіз результатів проводився у порівняльному аспекті за підсумками оцінки 2012 та 2017 років, що дозволило не тільки констатувати факти, а й оцінити ефективність впровадження даної методології.

КМКЛШМД – муніципальна медична установа міського рівня, призначена для надання цілодобової швидкої та планової медичної допомоги населенню міста Києва за наступними спеціальностями: загальна хірургія, травматологія, нейрохірургія, політравма, травма на тлі екзогенної інтоксикації (алкогольна та ін.), невідкладна терапевтична допомога, кардіологія, токсикологія. Перша оцінка ІБЛ КМКЛШМД проводилась в квітні 2012 року, друга – в березні 2017 року в рамках спільного проекту між Міністерством охорони здоров'я України (МОЗ) та Європейським Регіональним Бюро ВООЗ.

Аналіз рівнів безпеки окремих компонентів безпеки КМКЛШМД наведено в табл. 1.

Таблиця 1

Питома вага рівнів безпеки окремих компонентів безпеки лікарні по рокам

| Компонент безпеки | Рівень безпеки | | | | | |
|----------------------|----------------|----------|---------|----------|----------|---------|
| | 2017 рік | | | 2012 рік | | |
| | низький | середній | високий | низький | середній | високий |
| Загальна безпека | 8 % | 24 % | 68 % | 1 % | 59 % | 40 % |
| Структурна безпека | 0 | 24 % | 76 % | 0 | 23 % | 77 % |
| Неструктурна безпека | 19 % | 25 % | 56 % | 0 | 59 % | 41 % |
| Управління НС | 4 % | 21 % | 75 % | 3 % | 66 % | 31 % |

При аналізі даних за 2017 рік, що наведені у табл. 1. в розділі «Неструктурна безпека», у порівнянні з 2012 роком, звертає на себе увагу те, що 19 % параметрів цього компонента безпеки оцінено низьким рівнем безпеки, чого не було при попередній оцінці. Також відмічається зменшення на 34 % параметрів оцінених з середнім рівнем безпеки, та відповідно збільшення на 15 % параметрів оцінених з високим рівнем безпеки. У розділі «Управління надзвичайними ситуаціями» в 2017 році – збільшення у порівнянні з оцінкою 2012 року на 7 % параметрів оцінених з низьким рівнем безпеки, зменшення на 45 % параметрів оцінених з середнім рівнем безпеки, та відповідно збільшення на 44 % параметрів оцінених з високим рівнем безпеки. Аналіз загального рівня безпеки лікарні вказує на те, що у порівнянні з 2012 роком відмічається збільшення на 1 % параметрів оцінених з низьким рівнем безпеки, зменшення на 35 % параметрів оцінених з середнім рівнем безпеки,

та відповідно збільшення на 28 % параметрів оцінених з високим рівнем безпеки.

Порівняльний аналіз рівнів індексів компонентів безпеки та вразливості КМКЛШМД по рокам наведено в табл. 2.

Таблиця 2
Рівні індексів компонентів безпеки та вразливості лікарні по рокам

| Компонент безпеки | Індекс безпеки | | Індекс вразливості | |
|----------------------|----------------|------|--------------------|------|
| | 2012 | 2017 | 2012 | 2017 |
| Загальна безпека | 0,66 | 0,76 | 0,34 | 0,24 |
| Структурна безпека | 0,85 | 0,84 | 0,15 | 0,16 |
| Неструктурна безпека | 0,61 | 0,64 | 0,39 | 0,36 |
| Управління НС | 0,53 | 0,82 | 0,47 | 0,18 |

Порівняльний аналіз рівнів індексу безпеки лікарні в 2017 та 2012 роками вказує, що за даний період індекс безпеки виріс на 10 пунктів (з 0,66 до 0,76) та як і в 2012 році при використанні рекомендованої ВООЗ класифікації ІБЛ віднесено до групи А (високий рівень безпеки). Структурна безпека зменшилася на 1 пункт (з 0,85 до 0,84), але лишилася в групі А (високий рівень безпеки). Неструктурна безпека збільшилася на 3 пункти (з 0,61 до 0,64), але лишилася в групі В (середній рівень безпеки). Безпека управління надзвичайними ситуаціями збільшилася на 29 пунктів (з 0,53 до 0,82), і перейшла з групи В (середній рівень безпеки) в групу А (високий рівень безпеки).

4.2. Застосування адаптованої класифікації ІБЛ з урахуванням значень клінічного ризику до результатів оцінки Київської міської клінічної лікарні швидкої медичної допомоги в 2012 та 2017 роках

На попередньому етапі дослідження нами було внесено пропозиції щодо адаптації рекомендованої ВООЗ класифікації ІБЛ до сучасної теорії управління ризиками (Risk Management), розподіл значень і

класифікація Індексу безпеки лікарень залежно від клінічного ризику із зазначенням переліку необхідних заходів для підвищення спроможності лікарні реагувати на НС наведено в табл. 3.

При значенні Індексу безпеки лікарень (ІБЛ) 1,0, він класифікується як А, тобто високий рівень безпеки, значення клінічного результативного ризику припинення функціонування лікарні за умов надзвичайних ситуацій становить 0 і характеризується як теоретично неможливий або «нульовий ризик». При значенні 0,91–0,99 ІБЛ – А, високий рівень безпеки, значення клінічного результативного ризику – 0,01–0,09 (мінімальний ризик). При цьому значення клінічного ризику на рівні мінімального або ж теоретично неможливого дозволяє знехтувати ризиком, та продовжувати роботу згідно плану.

значенні 0,81–0,9 ІБЛ класифікується В, тобто середній рівень безпеки, значення клінічного результативного ризику становить 0,1–0,24 (несуттєвий ризик). При значенні 0,67–0,8 ІБЛ – В, середній рівень безпеки, значення клінічного результативного ризику – 0,25–0,49 (суттєвий ризик). В такій ситуації є потреба у виконання заходів, щодо підвищення спроможності лікарні реагувати на надзвичайні ситуації.

При значенні 0,56–0,66 ІБЛ класифікується С, тобто низький рівень безпеки, значення клінічного результативного становить 0,5–0,79 і характеризується як критичний ризик. При значенні 0,34–0,55 ІБЛ – С, низький рівень безпеки, значення клінічного результативного ризику – 0,8–1,9 (катастрофічний ризик). При низькому рівні безпеки є потреба у прийнятті негайних заходів щодо підвищення спроможності лікарні реагувати на надзвичайні ситуації.

При значенні 0–0,33 Індекс безпеки лікарень класифікується D, незадовільний рівень безпеки, значення клінічного результативного ризику припинення функціонування лікарні за умов надзвичайних ситуацій становить більше 2,0 і характеризується як катастрофічний ризик та потребує виконання екстрених заходів щодо підвищення спроможності лікарні реагувати на надзвичайні ситуації. В такій ситуації лікарня не зможе працювати під час надзвичайних ситуацій.

Таблиця 3

Класифікація Індексу безпеки лікарень залежно від клінічного ризику
(з переліком необхідних заходів для підвищення безпеки лікарні)
(А і А, В і В, С і С відрізняються індексами безпеки і якісною характеристикою ризику)

| Індекс безпеки | Класифікація ІБЛ | Рівень безпеки | Клінічний ризик | Якісна характеристика ризику | Необхідні заходи щодо зменшення ризику |
|----------------|------------------|----------------|-----------------|------------------------------|--|
| 1,00 | А | високий | 0,00 | «нульовий ризик» | Робота за планом |
| 0,91–0,99 | | високий | 0,01–0,09 | мінімальний | |
| 0,81–0,90 | В | середній | 0,10–0,24 | несуттєвий | Корекція існуючого порядку |
| 0,67–0,80 | | середній | 0,25–0,49 | суттєвий | |
| 0,56–0,66 | С | низький | 0,50–0,79 | критичний | Термінові заходи. Ймовірність припинення роботи лікарні при НС |
| 0,34–0,55 | | низький | 0,80–1,90 | надкритичний | |
| 0,00–0,33 | D | незадовільний | більше 2,0 | Катастрофічний | Екстрені заходи. Лікарня не зможе працювати при НС |

При застосуванні вказаної в таблиці 3 класифікації Індексу безпеки лікарень залежно від клінічного ризику до оцінки КМКЛШМД в 2012 та 2017 роках отримуємо дані, що зазначені в табл. 4.

Таблиця 4
Рівні та індекси безпеки лікарні та її компонентів в залежності від клінічного ризику по рокам

| Компонент безпеки | Індекс (рівень безпеки) | | Клінічний ризик (рівень безпеки із врахуванням ризику) | |
|----------------------|-------------------------|----------|--|----------|
| | 2012 | 2017 | 2012 | 2017 |
| Загальна безпека | 0,66 (A) | 0,76 (A) | 0,51 (C) | 0,32 (B) |
| Структурна безпека | 0,85 (a) | 0,84 (a) | 0,18 (b) | 0,19 (b) |
| Неструктурна безпека | 0,61(b) | 0,64 (b) | 0,64 (c) | 0,56 (c) |
| Управління НС | 0,53(b) | 0,82 (a) | 0,89 (c) | 0,22 (b) |

При аналізі даних табл. 4 ми бачимо невідповідність значень оцінки рівнів безпеки лікарні за існуючою класифікацією значень Індексу безпеки лікарень та при застосуванні класифікації, що враховує клінічний ризик. Так, при оцінці структурної безпеки проведена оцінка показала високий рівень безпеки (a) в 2012 та 2017 роках (робота за планом, лікарня буде функціонувати під час НС), при цьому при застосуванні адаптованої та запропонованої нами до використання класифікації ІБЛ із врахуванням клінічного ризику безпека даного компоненту на рівні b (несуттєвого ризику), тобто вже існує потреба у корекції планів та виконанні заходів, направлених на підвищення спроможності лікарні реагувати на НС. При оцінці неструктурної безпеки - середній, b (необхідні заходи втручання в короткі терміни) та, відповідно з врахуванням ризику, критичний (c), тобто є потреба у прийнятті негайних заходів щодо підвищення спроможності лікарні реагувати на НС. При оцінці блоку «Управління НС» – в 2012 році – рівень b та відповідно c; в 2017 році – рівень a та відповідно b. Загальна безпека – в 2012 році рівень A та відповідно C; в 2017 році – рівень A та відповідно B, що теж вказує на невідповідності оцінки та терміновості і обсягу подальших заходів.

5. Обговорення результатів дослідження

Результати оцінки безпеки лікарні у 2012 та 2017 роках оцінки безпеки КМКЛШМД говорять про те, що лікарня має високий рівень безпеки (A) та є результат від проведених певних коригуючих захо-

дів щодо усунення недоліків, які було визначено при оцінці ІБЛ в 2012 році (індекс безпеки в 2017 році виріс на 10 пунктів). Але враховуючи те, що вони мали, відповідно до даних звітів, насамперед технічний характер (будівельні та ремонтні роботи, оновлення структурних конструкцій, забезпечення ефективності технічних комунікацій тощо) та не були проведені в повному обсязі, це дало неповний результат, особливо в розрізі неструктурної безпеки, при цьому були виявлені недоліки і при оцінці структурної безпеки, хоча її рівень був дуже високим. Таким чином, зроблено висновки про необхідність при розробці заходів по зміцненню безпеки лікарні компоненту неструктурної безпеки приділити основну увагу.

Загальна безпека КМКЛШМД, оцінена як в 2012, так і в 2017 році, на високому рівні (A) за існуючою класифікацією ІБЛ має від'ємність при застосуванні запропонованої нами до використання: в 2012 році – оцінка на рівні C (критичний ризик), тобто лікарня потребує негайних заходів щодо підвищення її спроможності реагувати на НС, а також існує висока ймовірність припинення функціонування лікарні за таких умов; в 2017 році – на рівні B (суттєвий ризик), тобто потрібна корекція запропонованих заходів та є ймовірність припинення функціонування лікарні за умов НС. Таким чином неповний результат щодо підвищення рівня безпеки КМКЛШМД від впровадження рекомендованих в 2012 році заходів, що був встановлений при повторній оцінці даної лікарні в 2017 році, може бути обумовлений не тільки неповним виконанням цих заходів, але й швидкістю їх виконання та глибиною, що доводить також і необхідність у корекції розробленого за результатами оцінки 2017 року плану дій для підвищення безпеки лікарні.

6. Висновки

1. Забезпечення принципів ефективного функціонування медичних закладів, в тому числі лікарень, за умов надзвичайних ситуацій та лих потребує проведення оцінки стану закладів за існуючими та перспективними ознаками.

2. Методологію визначення «Індексу безпеки лікарень», що рекомендована ВООЗ, доречно застосувати в Україні, але дана методологія потребує адаптації до реалій національної системи охорони здоров'я.

3. Застосування існуючої концепції безпеки лікарень при екстраполяції ризикорієнтованих принципів кризового менеджменту дає можливість більш точно визначити рівні безпеки та можливості адекватного функціонування лікарні за умов надзвичайних ситуацій.

Література

1. Wallemaq, P., House, R. (2018). UNISDR and CRED report. Economic Losses, Poverty and Disasters 1998–2017. Brussels: Centre for Research on the Epidemiology of Disasters (CRED), 31. Available at: https://www.preventionweb.net/files/61119_credeconomiclosses.pdf Last accessed: 14.08.2018
2. UNDRR. UN 20-year review: earthquakes and tsunamis kill more people while climate change is driving up economic losses (2018). Geneva: United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). Available at: <https://www.unisdr.org/archive/61121> Last accessed: 10.10.2018

3. Guha-Sapir, (2019). 2018 Review of disaster events. Brussels: Center for Disaster Epidemiology Research (CRED) of Leuven Catholic University (Belgium), EM-DAT (International Disaster Database) is partly funded by USAID, 6. Available at: <https://cred.be/sites/default/files/Review2018.pdf>
4. ДСНС. Звіт про основні результати діяльності Державної служби України з надзвичайних ситуацій у 2018 році (2019). Державна служба України з надзвичайних ситуацій, 45. Available at: <https://www.dsns.gov.ua/files/2019/1/18/321/Публічний%20звіт%20за%202018%20рік.pdf> Last accessed: 18.01.2019
5. Гур'єв, С. О., Шевчук, Г. А., Сацук, С. В. (2019). Індекс безпеки лікарень. Практика управління медичним закладом, 6 (100), 70–76.
6. Wahlström, M. (Ed.) (2015). Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 – 2030. Proceedings of the Third UN World Conference on Disaster Risk Reduction: Sendai, Miyagi Prefecture, Japan: 2015 March 18. Geneva: United Nations Office for Disaster Risk Reduction, 32.
7. WHO. Save lives. Make hospitals safe in emergencies. World Health Day 2009 (2009). Geneva: World Health Organization, 36. Available at: https://www.who.int/world-health-day/2009/whd2009_brochure_en.pdf?ua=1 Last accessed: 07.04.2009
8. PAHO. Hospital Safety Index: Medium and Small Hospitals Safety Index. Series: Hospitals Safe for disaster No. 4. (2015). Washington: Pan American Health Organization, 141. Available at: https://www.paho.org/disasters/index.php?option=com_docman&task=doc_download&gid=2389&Itemid=&lang=en
9. Hospital safety index: guide for evaluators (2015). Geneva: World Health Organization and Pan American Health Organization, 176. Available at: https://www.who.int/hac/techguidance/hospital_safety_index_evaluators.pdf Last accessed: 20.09.2017
10. Гур'єв, С. О., Терент'єва, А. В., Волянський, П. Б. (2008). Кризовий менеджмент та принципи управління ризиками в процесі ліквідації надзвичайних ситуацій. Київ: ПП «СКД», 148.
11. Терент'єва, А. В. (2015). Управління надзвичайними ситуаціями з елементами кризового менеджменту. Державне управління: удосконалення та розвиток, 9. Available at: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=881>

Received date 27.08.2019

Accepted date 10.09.2019

Published date 30.09.2019

Шевчук Ганна Андріївна, заступник директора, ТОВ «ХАРТ ЛАЙФ ХОСПІТАЛ», вул. Амосова, 6, м. Київ, Україна, 03038;
співзасновник фонду, БФ «Серцем і Душею», вул. Богомольця, 7/14, м. Київ, Україна, 01024;
ДЗ «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України», вул. Братиславська, 3, м. Київ, Україна, 02660
E-mail: anna.shvk@gmail.com

Гур'єв Сергій Омелянович, доктор медичних наук, професор, заступник директора, Лауреат Державної премії в галузі науки і техніки, Заслужений лікар України, ДЗ «Український науково-практичний центр екстреної медичної допомоги та медицини катастроф МОЗ України», вул. Братиславська, 3, м. Київ, Україна, 02660
E-mail: gurevsergej1959@gmail.com