

I. O. ВЛАСЕНКО ¹ (<https://orcid.org/0000-0002-5530-4189>), канд. фарм. наук, доцент, здобувач,

О. О. КОМАРИДА ² (<https://orcid.org/0000-0001-6375-5732>),

Л. Л. ДАВТЯН ¹ (<https://orcid.org/0000-0001-7827-2418>) д-р фарм. наук, проф.

¹ Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ

² Міністерство охорони здоров'я України, м. Київ

ВИВЧЕННЯ ПОТРЕБ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

Ключові слова: цукровий діабет, фармацевтичне забезпечення, інсулін, потреби, пацієнт із цукровим діабетом, воєнний стан

I. O. VLASENKO ¹ <https://orcid.org/0000-0002-5530-4189>,

O. O. KOMARIDA ² (<https://orcid.org/0000-0001-6375-5732>),

L. L. DAVTIAN ¹ (<https://orcid.org/0000-0001-7827-2418>)

¹ Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv

² Ministry of Health of Ukraine, Kyiv

STUDY OF THE NEEDS AND PHARMACEUTICAL PROVISION OF PATIENTS WITH DIABETES DURING TIME OF STATE OF MARTIAL LAW

Key words: diabetes, pharmaceutical provision, insulin, needs, patient with diabetes, state of martial law

Світ все частіше стикається з гуманітарними кризами. Більша частина людей, які страждають від цих гуманітарних криз, живуть у країнах із низьким і середнім рівнем доходу. В останні роки зростає інтенсивність збройних конфліктів різного рівня. Політична нестабільність та воєнні дії становлять глобальну проблему для охорони здоров'я [1]. Порушення надання медичних послуг та недостатнє фармацевтичне забезпечення можуть призвести до серйозних ускладнень і навіть до смерті пацієнтів, що робить населення особливо вразливим. Охорона здоров'я під час реагування на надзвичайні ситуації завжди зосереджена на травмах, інфекційних захворюваннях та інших гострих станах, а хронічні захворювання історично мають низький пріоритет. Однак саме неінфекційні захворювання (НІЗ), такі як цукровий діабет (ЦД), гіпертонічна хвороба, серцево-судинні захворювання, рак і хронічні захворювання легенів, є провідними причинами інвалідизації та смертності в країнах із низьким і середнім рівнем доходу [2]. Тому саме ці країни стикаються з найбільшою проблемою щодо НІЗ, включно ЦД, під час гуманітарних криз (збройні конфлікти, техногенні катастрофи, стихійні лиха) [3].

Є численні публікації про природні катаклізми та їх наслідки для життя хворих на ЦД [4, 5]. Проте існують обмежені дані щодо ЦД під час техногенних катастроф та воєнних дій. Збройний конфлікт становить серйозні виклики як для пацієнтів, так і для працівників охорони здоров'я та інших професій. Як зазначено вище, ці кризи часто виникають у країнах, що розвиваються, де національні плани ліквідації наслідків катастроф не розроблено, а ресурси для охорони здоров'я недостатні або вже вичерпані [6].

Про важливість лікування НІЗ в умовах кризи зазначається в Політичній декларації Генеральної Асамблеї ООН 2018 р. «Про попередження та боротьбу з НІЗ» [7] та у Глобальному плані Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) щодо профілактики та контролю НІЗ 2013–2020» (Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013–2020) [8], а «Декларація Мертвого моря та Заклик до дій щодо біженців і діабету» (Dead Sea Declaration and Call to Action on Refugees and Diabetes) (2017) звертає увагу на лікування ЦД серед біженців [9].

Незважаючи на ці початкові зусилля щодо реагування на виклики та досягнення сучасної діабетології, все ще значною мірою нехтують потребами пацієнтів із ЦД в умовах кризи. Це пов'язано зі складністю вибору надання медичної допомоги, з яким стикаються медичні працівники, та зменшенням доступного кадрового медичного/фармацевтичного потенціалу, розподілом ресурсів із пріоритетом інфекційних захворювань. Дослідження підкреслюють, що тягар ЦД у гуманітарних кризах не враховують, клінічні вказівки є недостатніми, а проблеми ЦД не вирішують належним чином. Популяції з ЦД, які постраждали від кризи, стикаються з величезними труднощами в доступі до медичної допомоги, зокрема через високі медичні витрати [10].

24 лютого 2022 р. розпочалась широкомасштабна збройна агресія Російської Федерації проти України після ескалації конфлікту у 2014 р., та в країні введено воєнний стан [11].

В умовах воєнного конфлікту більшість людей мають вкрай обмежений доступ до ресурсів, включно медичну та фармацевтичну допомогу. Доступ до основних послуг охорони здоров'я ускладнюється, що можна було неодноразово спостерігати на прикладі непідконтрольних частин Донецької та Луганських областей [12].

В Україні саме НІЗ (серцево-судинні захворювання, ЦД, рак, хронічні респіраторні захворювання та психічні розлади) є основною причиною смертності (84% випадків усієї смертності) [13]. Причому поширеність ЦД становить 7,1%, а ускладнення ЦД (втрата зору, ампутації, ниркова недостатність або серцево-судинні захворювання) є важким тягарем як для людей, так і для системи охорони здоров'я [14].

Метою роботи було вивчення потреб та проблем хворих на ЦД, що виникли під час воєнного стану, в динаміці та окреслення основних аспектів рекомендацій для поліпшення лікування хворих на ЦД в умовах надзвичайних ситуацій.

Матеріали та методи дослідження

Аналіз потреб та проблем хворих на ЦД, які виникли з 24. 02. 2022 р., вивчали методом анкетного опитування (лютий–травень 2022 р.). Для забезпечення адекватної репрезентативності опитування виконано за допомогою електронної пошти, телефону, онлайн інтерактивної форми. Формування сукупності здійснювали за способом сніжної лавини [15, 16]. У дослідженні взяли участь люди із ЦД та члени їх родин. Частину питань було сформульовано на підставі рекомендацій Integration of NCD care in emergency response and preparedness (WHO) [17]. Для встановлення динаміки медичного та фармацевтичного забезпечення хворих на ЦД проаналізовано відповідні офіційні документи Уряду України протягом перших 3 місяців після введення воєнного стану. Додатково вивчали міжнародні рекомендації щодо надання діабетологічної допомоги населенню під час кризових ситуацій за допомогою Medline, Embase і Global Health. Застосовували контент-аналіз, бібліосемантичний, аналітичний, узагальнюючий аналіз.

Результати дослідження та обговорення

Здійснено аналіз та узагальнення результатів опитування за всіма питаннями анкети на предмет встановлення стану надання фармацевтичного забезпечення хворих на ЦД.

Репрезентативна вибірка налічувала 289 респондентів з усіх областей України. У ході аналізу одержаних матеріалів респондентів було розподілено на дві групи: 1-а група – пацієнти, які використовують інсулін та їх родичі – 157 осіб; 2-а група – пацієнти, які застосовують пероральні цукрознижувальні препарати (ЦЗП) та їх родичі – 131 особа. В опитуванні взяли участь 59,3% жінок і 40,7% чоловіків. Вік пацієнтів коливався від 16 до 82 років. Переважну більшість (68,5%) опитаних становили осо-

би до 55 років. Статистична обробка результатів опитування показала, що статистичні показники вибірки з імовірністю 0,95 знаходяться в допустимих межах своїх граничних значень, що підтверджує репрезентативність вибірки.

У результаті опитування виявлено потреби та проблеми хворих на ЦД в умовах воєнного стану. Причому спостерігали різні тенденції на початку активної воєнної фази конфлікту та впродовж трьох місяців.

Встановлено, що в перші три тижні для хворих на ЦД виникли проблеми, які описують стан забезпечення:

- був обмежений доступ до медичної допомоги – частина амбулаторій не функціонувала або штат медичного персоналу був недостатній;

- медичні установи в основному надавали ургентну допомогу, причому обласні діабетичні стаціонари (центри) продовжували функціонувати і надавали допомогу пацієнтам;

- отримання консультації лікаря щодо зміни терапії хворого було вкрай обмежено – стресова ситуація та зміна звичайного способу життя змінює перебіг ЦД та потребує коригування терапії, також була необхідність переведення на інший інсулін з урахуванням його наявності;

- був обмежений доступ до фармацевтичного забезпечення – близько 50% аптек закрилися; через паніку та масове звернення до аптек виникли довгі черги; були відсутні необхідні ЛЗ; відсутнє законодавче регулювання діяльності аптечних закладів під час воєнного стану;

- загострилися проблеми з наявністю асортименту ЦЗП та деяких видів інсулінів;

- потреба в короткому інсуліні збільшувалася у багатьох пацієнтів (ймовірно через стрес), що вимагало реагування з боку МОЗ щодо збільшення потреби у цьому виді інсуліну, що було виявлено та враховано під час розподілу ресурсів;

- в деяких аптеках, які беруть участь у програмі «Доступні ліки», відпускали інсуліни та ЦЗП за повну вартість, незважаючи на те, що Уряд не припиняв функціонування системи реімбурсації. Такі поодинокі випадки відбулись, вірогідно, тому, що аптеки не були впевнені у відшкодуванні вартості препаратів на початку введення воєнного стану. Але така ситуація була швидко припинена після роз'яснення аптечним закладам;

- глюкометри та тест-смужки були доступні для продажу як на онлайн-сервісах, так і в аптеках. Був частковий дефіцит глюкометрів та тест-смужок у західних регіонах України внаслідок переміщення людей;

- міграція населення до західних регіонів України вимагала збільшення поставок інсулінів та ЦЗП у ці регіони під час розподілу ЛЗ, що враховували на практиці.

Виникнення неочікуваних проблем потребувало швидкого реагування в системі охорони здоров'я, яка не була готова до кризової ситуації, тому проаналізовано дії Уряду по забезпеченню хворих на ЦД.

У перші тижні МОЗ України організував Crises text line – гарячу лінію для збору інформації про персональні потреби пацієнтів, але персональна доставка була часто проблематичною, тому не було забезпечено повною мірою всі заявлені потреби адресно.

З метою забезпечення доступності отримання інсулінів запровадили новий наказ щодо виписування та відпуску інсулінів замість торгової назви препаратів інсуліну, лікарям дозволяється вказувати дані, виходячи з наступної класифікації: 1) інсулін людський генно-інженерний – короткої дії; середньої дії; 2) аналог інсуліну ультракороткої дії; 3) аналог інсуліну тривалої дії; 4) комбіновані інсуліни (людський генно-інженерний 30/70, аналоговий інсулін 30/70). Наказ спростив отримання інсуліну, який є в наявності, та дозволив виписувати рецепти на інсуліни із розрахунку

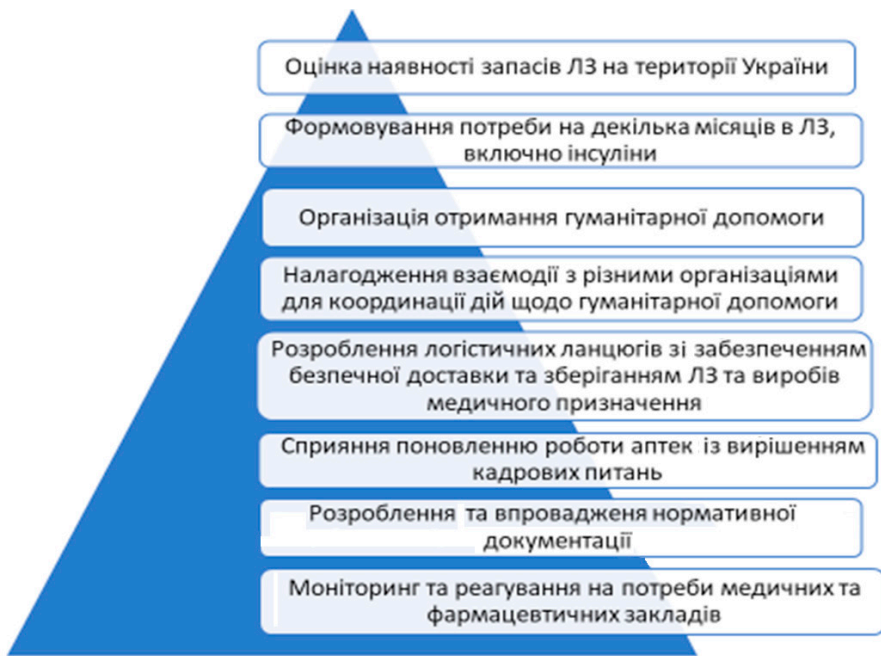


Рис. Основні дії Уряду щодо медичного та фармацевтичного забезпечення хворих на цукровий діабет

на місячний строк лікування [18]. Цим наказом передбачено, що при виписуванні та відпуску препаратів інсуліну лікарі та працівники аптек мають надавати пацієнтам консультативну медичну та фармацевтичну допомогу (зокрема інформацію щодо торгових назв препаратів інсуліну, які пацієнту можуть відпустити в аптечному закладі (у разі наявності), згідно з виписаним рецептом.

Забезпечено законодавчо безкоштовний відпуск препаратів інсуліну хворим на ЦД (суб'єктам господарювання за договорами про реімбурсацію здійснюється повне відшкодування вартості препаратів інсуліну; доплата з пацієнтів – не стягується) [19].

Було дозволено відпуск інсулінів за паперовим рецептом поряд з електронним рецептом, який вже запроваджено в Україні [20].

На сайті МОЗ України оновлювали перелік функціонуючих аптек та надавали інформацію про наявність в аптеках препаратів інсуліну. Деякі громадські організації створили на підставі цих офіційних даних інтерактивну карту наявності інсулінів в аптеках.

Було можливо онлайн/телефон заказ ЛЗ та виробів медичного призначення в аптеках із доставкою, але доставкою займалися в основному волонтери та поштові служби.

Враховуючи необхідність забезпечення контролю за перебігом ЦД у хворих, яке передбачено клінічним протоколом, було закуплено витратні матеріали для визначення рівня глюкози в крові, глікованого гемоглобіну [21].

Лікарі різних спеціальностей, включно ендокринологи, пропонували онлайн консультації. Доступність такого виду допомоги обмежена з різних причин (технічні, відсутність навичок у старшого населення) та результативність таких консультацій недостатньо вивчена, особливо в кризових умовах.

Гуманітарна допомога значних обсягів надходила від урядових і громадських організацій багатьох країн у координації з МОЗ України (включно від Міжнародної діабетичної федерації та її партнерів) [22]. Гуманітарну допомогу МОЗ України отримує, розподіляє та забезпечує доставку відповідно до потреб областей в обласні лікарні або склади для подальшого розподілення в межах області. Виявлено проблеми з ло-

гістикою (відсутність логістичних ланцюжків, що пов'язано з військовими діями, проблеми з паливом, проблеми з доставкою з обласних центрів до селищ). Міжнародна діабетична федерація IDF через свого партнера Direct Relief надає значну гуманітарну допомогу не тільки на державному рівні, а й громадським пацієнтським організаціям в Україні [23]. Паралельно гуманітарна допомога надходила від приватних ініціатив, пацієнтських організацій на національному, локальному та індивідуальному рівнях. Волонтерські та пацієнтські організації займаються гуманітарною допомогою більш адресно, що дає можливість персоніфікувати допомогу хворим на ЦД.

Для забезпечення надання медичної допомоги хворим на ЦД із тяжкими супутніми станами (діаліз із приводу хронічної хвороби нирок) мали місце екстрені евакуації пацієнтів в інші країни.

Протягом наступних двох місяців у тих районах, де не було активних бойових дій, робота амбулаторій, лабораторій та аптек почала налагоджуватися – багато аптек було відкрито та асортимент препаратів розширився.

На підставі опитування визначили нові проблеми:

- за період дослідження ціни на ЛЗ переважно підвищилися на 20% (не стосувалося інсулінів);

- проблема із придбанням глюкометрів і тест-смужок (відсутність смужок до певних видів глюкометрів);

- дефіцит реагентів для проведення аналізів клінічних показників у стаціонарах;

- медичні заклади надавали переважно ургентну допомогу;

- відсутня можливість постачання необхідних ЛЗ, зокрема інсулінів, чистої води, їжі на окуповані території навіть міжнародними організаціями, що передбачає розвиток критичної ситуації для населення, в тому числі і для хворих на ЦД у цих регіонах.

На підставі опрацювання міжнародних документів та наукової літератури [3, 8, 17, 24–34] з урахуванням виконаного дослідження окреслено твердження для розроблення рекомендацій щодо поліпшення медичного та фармацевтичного забезпечення хворих на ЦД під час надзвичайних ситуацій (таблиця).

Т а б л и ц я

Твердження щодо поліпшення забезпечення хворих на цукровий діабет під час надзвичайних ситуацій

| № з/п | Твердження |
|-------|---|
| 1 | Невідкладна допомога у разі ЦД має бути пріоритетною під час гуманітарних криз |
| 2 | Для людей із ЦД, які отримують інсулінотерапію, постійний доступ до інсуліну є життєво необхідним (без інсуліну загроза життю хворого протягом кількох днів), тому вкрай важливо мати постійні запаси інсуліну під час та після кризи. Доцільно виписувати інсуліни мінімум на 3 місяці |
| 3 | Важливо безперервне постачання пероральних ЦЗП (передбачити використання аналогів) |
| 4 | Необхідно постачання діагностичних приладів/обладнання (глюкометрів і лабораторних аналізаторів) для постійного моніторингу стану пацієнта та попередження його критичних станів (гіпер/гіпоглікемія) |
| 5 | Доступ до медичних працівників (офлайн/онлайн) для корекції лікування ЦД та його ускладнень має бути постійно, особливо на початку кризи (зміни стану хворого відбуваються на початку через стрес та зміну стилю життя, їжі, доступних ЦЗП) |
| 6 | Для управління хворобою та запобігання розвитку ускладнень ЦД при навчанні пацієнтів самоконтролю ЦД включити питання дій у кризових умовах, заміни інсулінів та їх зберігання, комплектування індивідуальної «кризисної» валізи тощо |
| 7 | Доступ до чистої води (реагентів для знезараження води) та їжі, включно вуглеводи, є життєво необхідним, так як вуглеводи (цукор) необхідні для допомоги у разі гіпоглікемії |
| 8 | Необхідно враховувати інші супутні стани у разі ЦД. Лікування діалізом та інших тяжких станів може бути неможливим (відключення електроенергії, неможливість транспортних перевезень, неможливість застосування спеціальної дієти тощо). Необхідно передбачити екстрену допомогу таким хворим для забезпечення життєво необхідної терапії |

| № з/п | Твердження |
|-------|--|
| 9 | Катастрофи та надзвичайні ситуації можуть вплинути на психічне здоров'я. Доцільно звернути увагу пацієнтів на необхідність піклуватися про емоційне здоров'я під час надзвичайної ситуації |
| 10 | Мають бути розроблено та поширено професійні рекомендації для медичних, фармацевтичних, соціальних працівників щодо реагування у разі надзвичайної ситуації з урахуванням потреб хворих на ЦД |
| 11 | Доцільно провести короткострокові тренінги щодо відповідних дій у надзвичайних ситуаціях для медичних та фармацевтичних працівників. У перспективі тему «ЦД у кризових ситуаціях» має бути включено у програми медичної/фармацевтичної освіти на додипломному та післядипломному рівні |
| 12 | Налагодження сталої міждисциплінарної комунікації між усіма працівниками охорони здоров'я, спеціалістами з урахуванням специфіки кризових ситуацій має стати запорукою своєчасного реагування на виклики |

Розроблення комплексних заходів та їх впровадження має здійснюватися в короткі терміни. Дані заходи мають бути в контексті Бостонської декларації, яку підписали у 2019 р. понад 40 міжнародних організацій. Декларація поставила основні цілі для запобігання катастрофічних наслідків гуманітарних катастроф для пацієнтів із ЦД: а) єдиний та посилений захист інтересів пацієнтів; б) універсальний доступ до інсуліну, інших основних препаратів та діагностики для контролю глікемії та артеріального тиску в умовах гуманітарних криз; в) створення уніфікованого комплексу клінічних та операційних рекомендацій щодо ЦД в умовах гуманітарних криз та покращення і скоординованість збору даних та їх спостереження [34].

Під час розроблення заходів доцільно врахувати рекомендації «Декларації Мертвого моря» (Dead Sea Declaration and Call to Action on Refugees and Diabetes) [6]: 1) включати лікування ЦД в усі гуманітарні заходи, як під час гострої, так і затяжної фази надзвичайної ситуації; 2) встановити допоміжні механізми, включаючи базовий пакет для лікування ЦД та інших поширених НІЗ у пакеті невідкладної допомоги; 3) зміцнити системи охорони здоров'я для надання допомоги при поширених НІЗ на рівні первинної медичної допомоги.

Необхідно врахувати зростаючу проблему кадрового дефіциту. Багато кваліфікованих медичних працівників переміщено або залишили Україну через небезпеку воєнних дій. Проблема перенавантаження медичних працівників первинної ланки посилюється, і вони стикаються з необхідністю надавати послуги більшій кількості людей, з обмеженими ресурсами, нестачею базового обладнання, погіршенням інфраструктури охорони здоров'я, браком можливостей для підвищення професійних знань [12].

В умовах воєнного стану підвищується роль фармацевтичних працівників, в деяких випадках для пацієнтів фармацевт залишається єдиним доступним працівником охорони здоров'я. Тому, під час розроблення документів потрібно передбачити мультидисциплінарну взаємодію всіх працівників системи охорони здоров'я з конкретним визначенням повноважень та відповідальності згідно з Положенням Міжнародної федерації фармацевтів (FIP) «Роль фармацевта в надзвичайній ситуації» (FIP Statement of policy Role of the pharmacist in disaster management) [35]. А документ FIP «Реагування на катастрофи: рекомендації для фармацевта» (Responding to disasters: Guidelines for pharmacy) пропонує, щоб на робочих місцях фармацевтів був розроблений план оцінки ризиків та управління, щоб у разі катастрофи вплив на аптечні послуги був мінімізований та оптимізований у разі такої кризи. Фармацевти мають взяти на себе відповідальність за надання допомоги пацієнтам у надзвичайних ситуаціях. Уряд

має законодавчо забезпечити належний рівень допомоги під час воєнного стану з урахуванням потенційної ролі фармацевта під час кризових ситуацій [36].

Потрібні подальші дослідження, щоб охарактеризувати епідеміологію ЦД в умовах воєнного стану та розробити спрощені, економічно ефективні моделі допомоги для поліпшення надання допомоги хворим на ЦД під час гуманітарних криз.

Висновки

1. Методом опитування встановлено потреби та проблеми хворих на ЦД у період воєнного стану та їх динаміку залежно від часу надання медичної та фармацевтичної допомоги хворим цієї нозології. Встановлено обмеження медичної допомоги та швидкого відновлення роботи аптечної ланки, в якій, зокрема, відпускали інсулін.

2. У динаміці проаналізовано дії для медичного та фармацевтичного забезпечення хворих на ЦД, які показали, що при неготовності системи охорони здоров'я до воєнного стану було здійснено термінові відповідні дії Уряду по медичному та фармацевтичному забезпеченню хворих на ЦД, які дали змогу забезпечити безперервне лікування хворих на ЦД.

3. Гостра проблема відсутності можливості постачання необхідних ЛЗ, в тому числі інсулінів, на окуповані території створює критичну ситуацію для населення у цих регіонах, зокрема і для хворих на ЦД, що може призвести до летальних наслідків.

4. На підставі опрацювання міжнародних документів окреслено попередні твердження для рекомендацій щодо поліпшення медичного та фармацевтичного забезпечення хворих на ЦД у надзвичайних ситуаціях. В умовах воєнного стану підвищується роль фармацевтичних працівників, тому мультидисциплінарна взаємодія всіх працівників охорони здоров'я з конкретним визначенням повноважень та відповідальності буде сприяти сталій системі охорони здоров'я під час надання допомоги хворим у період гуманітарної кризи.

Список використаної літератури

1. Garry S., Checchi F. Armed conflict and public health: Into the 21st century // *J. Public Health*. – 2020. – V. 42 (3). – P. e287–e298. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdz095>
2. Slama S., Kim H., Roglic G. et al. Care of non-communicable diseases in emergencies // *Lancet*. – 2017. – V. 389. – P. 326–330. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31404-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31404-0)
3. Kehlenbrinkoh S. Diabetes in humanitarian crises: it's time to act. – URL: <https://ideas4development.org/en/diabetes-humanitarian-crises-act/>
4. Fonseca V., Smith H., Kuhadiya N. et al. Impact of a natural disaster on diabetes: exacerbation of disparities and long-term consequences // *Diabetes Care*. – 2009. – V. 32. – P. 1632–1638. <https://doi.org/10.2337/dc09-0670>
5. Kishimoto M., Noda M. Diabetes care: after the great east Japan earthquake // *J. Diabetes Investig.* – 2013. – V. 4. – P. 97–102. <https://doi.org/10.1111/jdi.12025>
6. Khan Y., Albache N., Almasri I., Gabbay R. The Management of Diabetes in Conflict Settings: Focus on the Syrian Crisis // *Diabetes Spectr.* – 2019. – V. 32 (3). – P. 264–269. <https://doi.org/10.2337/ds18-0070>
7. Political declaration of the third high-level meeting of the General Assembly on the prevention and control of non-communicable diseases. [(A/73/L.2)] 73/2. – 2018. – URL: <https://digitallibrary.un.org/record/1645265>
8. WHO. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013–2020. World Health Organization, Geneva. – 2013. – URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241506236>
9. Dead Sea Declaration and Call to Action on Refugees and Diabetes. – URL: <https://www.worlddiabetesfoundation.org/files/dead-sea-declaration-and-call-action-refugees-and-diabetes-english>
10. Kehlenbrink S., Smith J., Ansbro E. et al. The burden of diabetes and use of diabetes care in humanitarian crises in low-income and middle-income countries // *Lancet. Diabetes and endocrinology. Series. Diabetes in humanitarian crises*. – 2019. – V. 7, N 8. – P. 638–647. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(19\)30082-8](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(19)30082-8)
11. Указ Президента України від 24. 02. 2022 р. № 64/2022 «Про введення воєнного стану в Україні», затверджений Законом України від 24. 02. 2022 р. № 2102-IX (зі змінами). – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/341/2022#n2>
12. Вплив небезпечних екологічних і техногенних факторів на здоров'я населення Східної України. – 2022. – URL: <https://r2p.org.ua/wp-content/uploads/2022/05/analitichnij-zvit-shhodo-vplivu-nebezpechnih-ekologichnih-i-tehnogennih-faktoriv-na-zdorov%E2%80%99ya-naselennya-shidno%D1%97-ukra%D1%97ni-povna-versiya.pdf>

13. WHO emergency appeal: Ukraine & refugeereceiving and hosting countries. – 2022. – URL: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/who_emergency_response_appeal_ukraine_update_may_2022.pdf?sfvrsn=c6097bb5_35&download=true
14. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 10th edn. – Brussels, Belgium, 2021. – URL: <https://www.diabetesatlas.org>
15. Бхаттачерджи А., Ситник Н. І. Методологія і організація наукових досліджень: дослідження в соціально-економічних науках: навч. посіб. – Київ: Ун-т Південної Флориди, вид-во НТУ України «Київський політехнічний інститут», 2016. – 159 с.
16. Ліпич Л. Г., Бортник С. М., Волинець І. Г. та ін. Методологія та організація наукових досліджень (галузі знань: 05 – соціальні та поведінкові науки, 07 – управління та адміністрування): навч. посіб. / За заг. ред. Л. Г. Ліпич. – Луцьк: Вежа-Друк, 2018. – 220 с.
17. WHO. Regional Office for South-East Asia. Integration of NCD care in emergency response and preparedness. World Health Organization. Regional Office for South-East Asia. – 2018. – URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272964>
18. Наказ МОЗ України від 07. 03. 2022 р. № 421 (зі змінами) «Деякі питання надання медичної допомоги хворим з діабетом в умовах воєнного стану». – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0421282-22#Text>
19. Постанова КМУ від 12. 03. 2022 р. № 260 «Про внесення зміни до Порядку реімбурсації лікарських засобів». – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/260-2022-%D0%BF#Text>
20. Наказ МОЗ України від 03. 05. 2022 р. № 727 «Про затвердження Змін до деяких нормативно-правових актів Міністерства охорони здоров'я України щодо забезпечення функціонування сфери охорони здоров'я у період воєнного стану» (зі змінами). – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0504-22#Text>
21. Постанова КМУ від 07. 03. 2022 р. № 216 «Деякі питання закупівлі лікарських засобів, медичних виробів та допоміжних засобів до них (зі змінами)». – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/216-2022-%D0%BF#n9>
22. IDF and Direct Relief join forces to provide diabetes resources in emergency and crisis situations. – URL: <https://www.idf.org/news/179:collaboration-to-provide-diabetes-resources-in-emergency-and-crisis-situations-around-the-world.html>
23. Direct Relief. Ukraine Relief. – URL: <https://www.directrelief.org/emergency/ukraine-crisis/>
24. Diabetes Disaster Response Coalition (DDRC). Patient preparedness plan. – 2022. – URL: <http://main.diabetes.org/dorg/PDFs/emergency-preparedness/DDRCPatientPreparednessPlan2018Short.pdf>
25. The Association of Diabetes Care & Education Specialists (ADCES) Diabetes Emergency Preparedness. – URL: <https://www.diabeteseducator.org/living-with-diabetes/disaster-preparedness>
26. Noncommunicable diseases in emergencies WHO/NMH/NVI/16.2. – URL: file:///C:/Users/Geir/Downloads/WHO_NMH_NVI_16.2_eng.pdf
27. Create a Diabetes Care Kit. – URL: <https://www.cdc.gov/diabetes/library/features/diabetes-care-during-emergencies.html>
28. Preparing for Disaster for People with Disabilities and other Special Needs. – URL: https://www.redcross.org/content/dam/redcross/atg/PDF_s/Preparedness___Disaster_Recovery/General_Preparedness___Recovery/Home/A4497.pdf
29. Emergency Care Institute Guidelines for insulin management for adult diabetics with unrelated ED presentations. American Red Cross. – 2014. – URL: https://aci.health.nsw.gov.au/_data/assets/pdf_file/0010/273673/insulin-management-guidelines.pdf
30. Guide approved by the American Diabetes Association, the Endocrine Society and JDRF – Updated 2022. – URL: <https://diabetes.org/sites/default/files/2022-03/Switching-Between-Insulin-Products-in-Humanitarian-Response-2022-Easter-Europe-3-18-2022-DDRC-English-v3.pdf>
31. Krämer L., Vlasenko I., Zayani A. Storage of insulin idf europe awareness paper. – 2019. – URL: https://idf.org/images/IDF_Europe/Storage_of_Insulin_-_IDF_Europe_Awareness_Paper_-_FINAL.pdf
32. Власенко І. О., Давтян Л. Л. Фармацевтична допомога хворим на цукровий діабет щодо зберігання препаратів інсуліну // Фармац. журн. – 2019. – № 5. – С. 21–34. <https://doi.org/10.32352/0367-3057.5.19.03>
33. Власенко І. О., Давтян Л. Л. Фармацевтичне забезпечення препаратами інсуліну в Україні за 2016–2021 рр. // Фармац. часопис. – 2021. – № 2. – С. 55–64. <https://doi.org/10.11603/2312-0967.2021.2.12176>
34. Kehlenbrink S., Jaacks L. Diabetes in humanitarian crises: the Boston Declaration // Lancet. Diabetes and Endocrinology. – 2019. – V. 7 (8). – P. 590–592. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(19\)30197-40](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(19)30197-40)
35. FIP Statement of policy. Role of the pharmacist in disaster management. – URL: <https://www.fip.org/file/1593>
36. International Pharmaceutical Federation (FIP). Responding to disasters: Guidelines for pharmacy 2016. The Hague: International Pharmaceutical Federation. – 2016. – URL: <https://www.fip.org/files/content/pharmacy-practice/military-emergency-pharmacy/emergency-activities/2016-07-responding-to-disasters-guideline.pdf>

Reference

1. Garry S., Checchi F. Armed conflict and public health: Into the 21st century // *J. Public Health*. – 2020. – V. 42 (3). – P. e287–e298. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdz095>
2. Slama S., Kim H., Roglic G. et al. Care of non-communicable diseases in emergencies // *Lancet*. – 2017. – V. 389. – P. 326–330. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(16\)31404-0](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(16)31404-0)
3. Kehlenbrinkoh S. Diabetes in humanitarian crises: it's time to act. – URL: <https://ideas4development.org/en/diabetes-humanitarian-crises-act/>
4. Fonseca V., Smith H., Kuhadiya N. et al. Impact of a natural disaster on diabetes: exacerbation of disparities and long-term consequences // *Diabetes Care*. – 2009. – V. 32. – P. 1632–1638. <https://doi.org/10.2337/dc09-0670>
5. Kishimoto M., Noda M. Diabetes care: after the great east Japan earthquake // *J. Diabetes Investig.* – 2013. – V. 4. – P. 97–102. <https://doi.org/10.1111/jdi.12025>
6. Khan Y., Albache N., Almasri I., Gabbay R. The Management of Diabetes in Conflict Settings: Focus on the Syrian Crisis // *Diabetes Spectr.* – 2019. – V. 32 (3). – P. 264–269. <https://doi.org/10.2337/ds18-0070>
7. Political declaration of the third high-level meeting of the General Assembly on the prevention and control of non-communicable diseases. [(A/73/L.2)] 73/2. – 2018. – URL: <https://digitallibrary.un.org/record/1645265>
8. WHO. Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013–2020. World Health Organization, Geneva. – 2013. – URL: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241506236>
9. Dead Sea Declaration and Call to Action on Refugees and Diabetes. – URL: <https://www.worlddiabetesfoundation.org/files/dead-sea-declaration-and-call-action-refugees-and-diabetes-english>
10. Kehlenbrink S., Smith J., Ansbrosio E. et al. The burden of diabetes and use of diabetes care in humanitarian crises in low-income and middle-income countries // *Lancet. Diabetes and endocrinology. Series. Diabetes in humanitarian crises*. – 2019. – V. 7, N 8. – P. 638–647. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(19\)30082-8](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(19)30082-8)
11. Ukaz Prezidenta Ukrainy vid 24. 02. 2022 r. № 64/2022 «Pro vvedennia voiennoho stanu v Ukraini», zatverdzenoho Zakonom Ukrainy vid 24. 02. 2022 r. № 2102-IX (zi zminamy). – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/341/2022#n2>
12. Vplyv nebezpechnykh ekolohichnykh i tekhnohennykh faktoriv na zdorovia naselennia Skhidnoi Ukrainy. – 2022. – URL: <https://r2p.org.ua/wp-content/uploads/2022/05/analitichnij-zvit-shhodo-vplivu-nebezpechnih-ekologichnih-i-tehnogennih-faktoriv-na-zdorov%E2%80%99ya-naselennya-shidno%D1%97-ukra%D1%97ni-povna-versiya.pdf>
13. WHO emergency appeal: Ukraine & refugee-receiving and hosting countries. – 2022. – URL: https://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/who_emergency_response_appeal_ukraine_update_may_2022.pdf?sfvrsn=c6097bb5_35&download=true
14. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas, 10th edn. – Brussels, Belgium, 2021. – URL: <https://www.diabetesatlas.org>
15. Bkhattacherdzhy A., Sytnyk N. I. Metodolohiia i orhanizatsiia naukovykh doslidzhen: doslidzhennia v sotsialno-ekonomichnykh naukakh: navch. posib. – Kyiv: Un-t Pivdennoi Florydy, vyd-vo NTU Ukrainy «Kyivskiy politekhnichnyi instytut», 2016. – 159 s.
16. Lypych L. H., Bortnik S. M., Volynets I. H. ta in. Metodolohiia ta orhanizatsiia naukovykh doslidzhen (haluzi znan: 05 – sotsialni ta povedinkovi nauky, 07 – upravlinnia ta administruvannia): navch. posib. / *Za zah. red. L. H. Lypych*. – Lutsk: Vezha-Druk, 2018. – 220 s.
17. WHO. Regional Office for South-East Asia. Integration of NCD care in emergency response and preparedness. World Health Organization. Regional Office for South-East Asia. – 2018. – URL: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/272964>
18. Nakaz MOZ Ukrainy vid 07. 03. 2022 r. № 421 (zi zminamy) «Deiaki pytannia nadannia medychnoi dopomohy khvorym z diabetom v umovakh voiennoho stanu». – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0421282-22#Text>
19. Postanova KMU vid 12. 03. 2022 r. № 260 «Pro vnesennia zminy do Poriadku reimburatsii likarskykh zasobiv». – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/260-2022-%D0%BF#Text>
20. Nakaz MOZ Ukrainy vid 03. 05. 2022 r. № 727 «Pro zatverdzhennia Zmin do deiakykh normatyvno-pravovykh aktiv Ministerstva okhorony zdorovia Ukrainy shhodo zabezpechennia funktsionuvannia sfery okhorony zdorovia u period voiennoho stanu» (zi zminamy). – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0504-22#Text>
21. Postanova KMU vid 07. 03. 2022 r. № 216. «Deiaki pytannia zakupivli likarskykh zasobiv, medychnykh vyrobiv ta dopomizhnykh zasobiv do nykh» (zi zminamy). – URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/216-2022-%D0%BF#n93>
22. IDF and Direct Relief join forces to provide diabetes resources in emergency and crisis situations. – URL: <https://www.idf.org/news/179:collaboration-to-provide-diabetes-resources-in-emergency-and-crisis-situations-around-the-world.html>
23. Direct Relief. Ukraine Relief. – URL: <https://www.directrelief.org/emergency/ukraine-crisis/>
24. Diabetes Disaster Response Coalition (DDRC). Patient preparedness plan. – 2022. – URL: <http://main.diabetes.org/dorg/PDFs/emergency-preparedness/DDRCPatientPreparednessPlan2018Short.pdf>
25. The Association of Diabetes Care & Education Specialists (ADCES) Diabetes Emergency Preparedness. – URL: <https://www.diabeteseducator.org/living-with-diabetes/disaster-preparedness>

26. Noncommunicable diseases in emergencies WHO/NMH/NVI/16.2. – URL: file:///C:/Users/Geir/Downloads/WHO_NMH_NVI_16.2_eng.pdf
27. Create a Diabetes Care Kit. – URL: <https://www.cdc.gov/diabetes/library/features/diabetes-care-during-emergencies.html>
28. Preparing for Disaster for People with Disabilities and other Special Needs. – URL: https://www.redcross.org/content/dam/redcross/atg/PDF_s/Preparedness___Disaster_Recovery/General_Preparedness___Recovery/Home/A4497.pdf
29. Emergency Care Institute Guidelines for insulin management for adult diabetics with unrelated ED presentations. American Red Cross. – 2014. – URL: https://aci.health.nsw.gov.au/_data/assets/pdf_file/0010/273673/insulin-management-guidelines.pdf
30. Guide approved by the American Diabetes Association, the Endocrine Society and JDRF – Updated 2022. – URL: <https://diabetes.org/sites/default/files/2022-03/Switching-Between-Insulin-Products-in-Humanitarian-Response-2022-Easter-Europe-3-18-2022-DDRC-English-v3.pdf>
31. Krämer L., Vlasenko I., Zayani A. Storage of insulin idf europe awareness paper. – 2019. – URL: https://idf.org/images/IDF_Europe/Storage_of_Insulin_-_IDF_Europe_Awareness_Paper_-_FINAL.pdf
32. Vlasenko I. O., Davtian L. L. Farmatsevychna dopomoha khvorym na tsukrovyy diabet shchodo zberihannya preparativ insulynu // Farmats. zhurn. – 2019. – Т. 74, № 5. – С. 21–34. <https://doi.org/10.32352/0367-3057.5.19.03>
33. Vlasenko I. O., Davtian L. L. Farmatsevychne zabezpechennia preparatamy insulynu v Ukraini za 2016–2021 rr. // Farmats. chasopys. – 2021. – № 2. – С. 55–64. <https://doi.org/10.11603/2312-0967.2021.2.12176>
34. Kehlenbrink S., Jaacks L. Diabetes in humanitarian crises: the Boston Declaration // Lancet. Diabetes and Endocrinology. – 2019. – V. 7 (8). – P. 590–592. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(19\)30197-40](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(19)30197-40)
35. FIP Statement of policy. Role of the pharmacist in disaster management. – URL: <https://www.fip.org/file/1593>
36. International Pharmaceutical Federation (FIP). Responding to disasters: Guidelines for pharmacy 2016. The Hague: International Pharmaceutical Federation. – 2016. – URL: <https://www.fip.org/files/content/pharmacy-practice/military-emergency-pharmacy/emergency-activities/2016-07-responding-to-disasters-guideline.pdf>

Надійшла до редакції 1 червня 2022 р.
Прийнято до друку 16 червня 2022 р.

I. O. Власенко ¹ (<https://orcid.org/0000-0002-5530-4189>),

O. O. Комаріда ² (<https://orcid.org/0000-0001-6375-5732>),

Л. Л. Давтян ¹ (<https://orcid.org/0000-0001-7827-2418>)

¹ Національний університет охорони здоров'я України імені П. Л. Шупика, м. Київ

² Міністерство охорони здоров'я України, м. Київ

ВИВЧЕННЯ ПОТРЕБ ТА ФАРМАЦЕВТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ХВОРИХ НА ЦУКРОВИЙ ДІАБЕТ ПІД ЧАС ВОЄННОГО СТАНУ

Ключові слова: цукровий діабет, фармацевтичне забезпечення, інсулін, потреби, пацієнт із цукровим діабетом, воєнний стан

АНОТАЦІЯ

Воєнні дії становлять глобальну проблему для охорони здоров'я. Порушення надання медичних послуг та недостатнє фармацевтичне забезпечення можуть призвести до серйозних ускладнень і навіть смерті пацієнта, що робить населення особливо вразливим. Охорона здоров'я під час реагування на надзвичайні ситуації завжди зосереджена на травмах, інфекційних захворюваннях та інших гострих станах, а хронічні захворювання, включаючи цукровий діабет, історично мають низький пріоритет.

Метою роботи було вивчення потреб та проблем хворих на цукровий діабет, що виникли під час воєнного стану, в динаміці та окреслення основних аспектів рекомендацій для поліпшення лікування цієї категорії хворих в умовах надзвичайних ситуацій.

Аналіз потреб та проблем хворих на цукровий діабет вивчали методом анкетного опитування (лютий–травень 2022 р.). У дослідженні взяли участь люди з цукровим діабетом та члени їх родин. Проаналізовано відповідні офіційні документи Уряду та міжнародні рекомендації щодо надання діабетологічної допомоги населенню під час кризових ситуацій. Застосовували контент-аналіз, бібліосемантичний, аналітичний, узагальнюючий аналіз.

Вивчено потреби та проблеми хворих на цукровий діабет у період воєнного стану та їх динаміку залежно від часу. Встановлено обмеження медичної допомоги та швидкого відновлення роботи аптечної ланки, в якій відпускали, зокрема, інсулін. У динаміці проаналізовано дії щодо медичного та фармацевтичного забезпечення хворих на цукровий діабет, які показали, що при неготовності системи охорони здоров'я до воєнного стану було здійснено термінові відповідні дії Уряду по медичному та фармацевтичному забезпеченню хворих на цукровий діабет, які дали змогу забезпечити безперервне лікування. Гостра проблема відсутності можливості постачання необхідних лікарських засобів, зокрема інсулінів, чистої води, їжі на окуповані території створює критичну ситуацію для населення у цих регіонах, в тому числі і для хворих на цукровий діабет, що може призвести до летальних наслідків.

На підставі опрацювання міжнародних документів окреслено основні аспекти рекомендацій для поліпшення медичного та фармацевтичного забезпечення хворих на цукровий діабет у надзвичайних ситуаціях.

I. O. Vlasenko ¹ <https://orcid.org/0000-0002-5530-4189>,
O. O. Komarida ² (<https://orcid.org/0000-0001-6375-5732>),
L. L. Davtian ¹ (<https://orcid.org/0000-0001-7827-2418>)

¹ *Shupyk National Healthcare University of Ukraine, Kyiv*

² *Ministry of Health of Ukraine, Kyiv*

STUDY OF THE NEEDS AND PHARMACEUTICAL PROVISION OF PATIENTS WITH DIABETES DURING TIME OF STATE OF MARTIAL LAW

Key words: diabetes, pharmaceutical provision, insulin, needs, patient with diabetes, state of martial law

ABSTRACT

Military action is a global health problem. Disruption of health care and inadequate pharmaceutical provision can lead to serious complications and even death of the patient, making the population particularly vulnerable. Emergency care always focuses on injuries, infectious diseases and other acute conditions, and chronic diseases, including diabetes, have historically been a low priority.

The aim of the work was to study the needs and problems of patients with diabetes, which arose during the martial law in the dynamics and to outline the main aspects of recommendations for improving the treatment of patients with diabetes in humanitarian crisis.

Materials and methods. The analysis of the needs and problems of patients with diabetes was studied by a questionnaire (February–May 2022). People with diabetes and members of their families took part in the study. Relevant official documents and international recommendations about providing diabetic care to the population during crisis situations are analyzed. Content analysis, bibliosemantic, analytical, generalizing analyzes were used.

The studied needs and problems of patients with diabetes during martial law and their dynamics depending on time. Restrictions on medical care and rapid resumption of the pharmacy, which released, including insulin, have been established. The dynamics of actions on medical and pharmaceutical provision of patients with diabetes were analyzed, which showed that the health care system was not ready for martial law, but the Government took urgent appropriate actions on medical and pharmaceutical provision of patients with diabetes, which allowed to provide continuous treatment of patients with diabetes. The acute problem of not being able to supply the necessary drugs, including insulin, clean water, food to the occupied territories, creates a critical situation for the population in these regions, including those with diabetes, which can be fatal.

Based on the elaboration of international documents, the main aspects of recommendations for improving the medical and pharmaceutical provision of patients with diabetes in emergencies are outlined.

*Електронна адреса для листування з авторами: vlasenkoiryna5@gmail.com
(Власенко І. О.)*