

Л. В. ТРУЩЕНКОВА, О. А. ЯНКО, П. І. СКОБЛЯК

ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ В ОРГАНІЗАЦІЇ ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я ТА ЗМІЦНЕННІ ГРОМАДСЬКОГО ЗДОРОВ'Я НАСЕЛЕННЯ

Тернопільський національний медичний університет імені І. Я. Горбачевського МОЗ України,
м. Тернопіль, Україна

Мета: дослідження та аналіз можливостей впровадження інноваційних рішень у систему охорони здоров'я для підвищення якості медичних послуг, оптимізації витрат і розвитку здорових громад.

Матеріали і методи. У дослідженні здійснено літературний огляд, що дало змогу проаналізувати ключові аспекти впливу впровадження інноваційних методів для покращення здоров'я населення.

Результати. Використовуючи інноваційні технології в процесах реабілітації, можливо зменшити тривалість відновлення, що може призвести до зниження рівня інвалідності та більш швидкого повернення пацієнтів до активного життя. Інноваційні реабілітаційні технології можуть допомогти значно знизити витрати на медичні послуги завдяки більш ефективному використанню ресурсів, зменшенню кількості повторних госпіталізацій та скороченню часу на лікування. Також доведено, що для ефективного використання нових технологій необхідно навчати медичних працівників.

Висновки. Інноваційні технології дадуть змогу покращити процеси реабілітації, дозволяючи пацієнтам отримувати високоякісні послуги, навіть на відстані. Завдяки інноваціям у реабілітації, зокрема індивідуалізації лікувальних заходів та їх моніторингу, є можливість для ефективнішої профілактики захворювань та зміцнення загального стану здоров'я на рівні популяції. Важливо інтегрувати інноваційні технології з наявними системами охорони здоров'я та забезпечити їх взаємодію з традиційними методами лікування. Це дозволить забезпечити комплексний підхід до лікування та реабілітації пацієнтів.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: громадське здоров'я; реабілітація; інноваційний підхід; охорона здоров'я.

Вступ. Зростання інвалідності в Україні вимагає створення на державному рівні системи заходів задля її зниження. Державна соціальна політика щодо людей з особливими потребами спрямована на створення гідних умов життя та діяльності, реалізацію їх прав і свобод, що забезпечують ефективну інтеграцію в сім'ї та суспільстві. Основним напрямом цієї політики є комплексна реабілітація інвалідів, що включає медичні, зокрема психологічні, професійні та соціальні аспекти.

Медико-соціальна реабілітація людей з особливими потребами в Україні передбачає відновлення або компенсацію втрачених або порушених функцій людини до соціально значущого рівня (медична реабілітація), відновлення конкурентоспроможності інваліда на ринку праці (професійна реабілітація), відновлення здібностей інваліда до самостійного побутового життя (соціальна реабілітація). Саме для забезпечення цього буде ефективним використання інноваційних технологій реабілітації.

Мета: дослідження та аналіз можливостей впровадження інноваційних рішень у систему охорони здоров'я для підвищення якості медичних послуг, оптимізації витрат і розвитку здорових громад.

Матеріали і методи. У дослідженні здійснено літературний огляд, що дало змогу проаналізувати

ключові аспекти впливу впровадження інноваційних методів для покращення здоров'я населення.

Результати дослідження та їх обговорення. Одним із найбільш важливих питань медико-соціальної реабілітації людей з особливими потребами є розв'язання проблем профілактики та попередження подальших захворювань.

Під первинною профілактикою інвалідності розуміють зниження частоти виникнення порушення функцій, що ускладнюють життєдіяльність та обмежують працездатність. Вторинна профілактика інвалідності – обмеження ступеня порушення функцій або зворотний розвиток за наявних захворювань, вроджених або набутих дефектів. Третинна профілактика – попередження переходу виниклих у період інвалідності або вроджених функціональних порушень у стійкі дефекти, а також фізичних порушень, що призводять до обтяження інвалідності та непрацездатності [1].

Однією з основних ланок комплексної реабілітації інвалідів є необхідність розвитку вторинної та третинної профілактики інвалідності населення, проведення медичної реабілітації, спрямованої на відновлення та розвиток компенсації порушених функцій [1]. Для досягнення цієї мети в останні роки все більш широко впроваджується принцип

«нормалізації», суть якого полягає в тому, що інваліди повинні жити там же, де і здорові люди, брати активну участь у житті суспільства, здобувати освіту з урахуванням специфіки інвалідності в школі спільно зі здоровими дітьми, мати оплачувану роботу як у звичайному виробництві, і в спеціально створених умовах.

Реабілітація повинна бути спрямована на те, щоб відійти від традиційного лікування хворих із залишковими явищами захворювань і перейти до комплексу заходів, що включають медичні, професійні та соціальні аспекти. Крім того, реабілітація повинна включати психологічну, педагогічну, технічну допомогу, професійну реабілітацію інвалідів.

Для ефективного розв'язання численних проблем осіб зі стійким порушенням функцій необхідно формування системи їх реабілітації на державному та регіональному рівнях [2].

Реалізація реабілітації можлива на основі взаємодії не тільки медичних, а й інших служб, як-от:

- мультидисциплінарні реабілітаційні команди, на яких покладається оцінювання тяжкості та видів обмеження життєдіяльності, розроблення програм індивідуальної реабілітації;
- лікувально-профілактичні заклади, які проводять відновне лікування, реконструктивні операції, протезування;
- різні науково-дослідні інститути, що займаються розробленням, виготовленням технічних засобів пересування, комунікації, побутової та професійної діяльності;
- освітні структури, у віданні яких знаходиться професійне навчання, професійна орієнтація інвалідів;
- різні соціальні служби (соціального захисту, зайнятості населення, культури, фізкультури та спорту тощо) [3].

Реабілітація людей з особливими потребами проводиться відповідно до реабілітаційних програм, що визначають обсяг, терміни та рівень заходів, що проводяться. Обов'язковий мінімум змісту базової програми реабілітації встановлюється відповідним державним стандартом.

Розроблений механізм організації реабілітації людей з особливими потребами передбачає:

- визначення потреб у реабілітаційних заходах;
- оцінювання організації реабілітації людей з особливими потребами;
- аналіз системи управління та фінансування реабілітації людей з особливими потребами;
- встановлення стратегічних цілей, завдань і пріоритетів в організації та розвитку реабілітації людей з особливими потребами;
- визначення реальної потреби людей з особливими потребами в реабілітаційних заходах;
- удосконалення системи організації реабілітації людей з особливими потребами.

За півтора року повномасштабного вторгнення кількість українців з інвалідністю зросла на 300 тисяч. Раніше в Україні проживало 2,7 млн людей з інвалідністю, а тепер цей показник сягнув 3 мільйонів [4].

Від початку 2024 року в Україні безоплатні послуги з реабілітації отримали майже 366 тисяч українців. Кількість реабілітаційних сеансів для українців, яку щодоби може забезпечити мережа медичних закладів, понад учетверо вища, ніж у 2022 році. Станом на грудень 2024 року щоденно в лікарнях можуть проводити близько 12 тисяч реабілітаційних сеансів, а два роки тому – 3 тисячі. 70% кластерних та багатопрофільних надкластерних медзакладів вже контрактують з НСЗУ та надають безоплатну для пацієнта реабілітаційну допомогу. Станом на 2024 рік в Україні працюють майже 7 тисяч фахівців з реабілітації, що приблизно в сім разів більше, ніж у 2022 році [5].

Проаналізувавши динаміку з перспективою зростання майбутніх потреб у спеціалістах з реабілітації та алгоритми надання реабілітаційних послуг, на нашу думку, необхідно відпрацьовувати втілення цифрових технологій. Нами узагальнено та запропоновано основні аспекти, які допоможуть покращити здоров'я людей з особливими потребами, і, відповідно, буде зміцнено здоров'я громади взагалі. У таблиці 1 представлено

Таблиця 1. Інноваційні технології реабілітації

№ з/п	Інноваційна технологія	Можливі варіанти використання
1	2	3
1.	Цифрові технології в реабілітації	1.1. Використання віртуальної реабілітації, що дозволяє пацієнтам виконувати вправи для відновлення функцій у зручний час, зменшуючи потребу у фізичній присутності. 1.2. Віртуальні симулятори та інтерактивні програми для реабілітації, що допомагають відновлювати рухові навички після травм або операцій. 1.3. Технології мобільних додатків для моніторингу процесу реабілітації, а також для підтримки мотивації пацієнтів через трекінг прогресу та нагадування про вправи
2.	Штучний інтелект у реабілітації	2.1. Розроблення програм на основі штучного інтелекту, які здатні адаптувати реабілітаційні плани залежно від індивідуальних потреб пацієнтів та їх прогресу. 2.2. Використання алгоритмів машинного навчання для прогнозування результатів реабілітаційного процесу і коригування лікування

1	2	3
3.	Мобільні технології та мобільні пристрої для реабілітації	3.1. Використання смарт-годинників та інших пристроїв для відстеження фізичних показників, як-от рівень активності, кількість кроків, серцевий ритм, що допомагають пацієнтам контролювати своє здоров'я в процесі реабілітації. 3.2. Мобільні додатки для пацієнтів, що спеціалізуються на реабілітації, з вправами, рекомендаціями, а також можливістю зв'язку з лікарями для консультацій
4.	Реабілітація після психоемоційних та психологічних травм	4.1. Технології віртуальної реальності для допомоги людям, які пережили стресові ситуації (наприклад, війна, катастрофи), надаючи можливість адаптуватися та поступово відновлювати психологічний стан. 4.2. Програмне забезпечення, яке допомагає в лікуванні посттравматичного стресового розладу (ПТСР) шляхом когнітивно-поведінкової терапії в онлайн-форматі
5.	Інклюзивні реабілітаційні програми для різних верств населення	5.1. Розвиток реабілітаційних програм для літніх людей, осіб з інвалідністю, жінок після пологів, хворих на хронічні захворювання, що включають інноваційні технології для полегшення процесу реабілітації. 5.2. Використання інтернет-платформ для надання віддалених реабілітаційних послуг в умовах обмеженого доступу до медичних закладів

інноваційні технології, які би доцільно було запроваджувати.

Висновки. Інноваційні технології дадуть змогу покращити процеси реабілітації, дозволяючи пацієнтам отримувати високоякісні послуги, навіть на відстані. Завдяки інноваціям у реабілітації, зокрема індивідуалізації лікувальних заходів і їх моніторингу, є можливість для більш ефективної профілактики захворювань та зміцнення загального стану здоров'я на рівні популяції. Важливо інтегрувати інноваційні технології з наявними

системами охорони здоров'я та забезпечити їх взаємодію з традиційними методами лікування. Це дозволить забезпечити комплексний підхід до лікування та реабілітації пацієнтів.

Перспективи подальших досліджень полягають у дослідженні найбільших викликів щодо впровадження інноваційних методів для покращення здоров'я населення, як-от високі витрати на обладнання, необхідність навчання медичних працівників, а також обмежений доступ до інтернету та цифрових ресурсів у віддалених районах.

Список літератури

1. Закон України «Про реабілітацію осіб з інвалідністю в Україні» від 31.08.2018 р. № 2462-VIII. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2961-15>
2. Шевченко О. Реабілітація та інноваційні технології. Видавництво : Книжковий клуб «Клуб сучасної літератури», 2022. 310 с.
3. Литвиненко І. Інноваційні методи реабілітації. Видавництво : Поліграфія, 2022. 320 с
4. За півтора року кількість людей з інвалідністю в Україні зросла на 300 тисяч: Мінсоцполітики. *Українська правда*. URL: <https://life.pravda.com.ua/society/2023/09/19/256633/>
5. «Попит величезний»: Ляшко розповів, скільки українців цього року отримали послуги з реабілітації. *Українська правда*. URL: <https://life.pravda.com.ua/health/vid-pochatku-2024-roku-v-ukrajini-mayzhe-366-tisyacha-lyudey-otrimali-poslugi-z-reabilitacii-dani-moz-305383/>

References

1. (2018). Zakon Ukrainy "Pro reabilitatsiyu osib z invalidnistyu v Ukraini" vid 31.08.2018 № 2462-VIII. [Law of Ukraine "On Rehabilitation of Persons with Disabilities in Ukraine" dated 31.08.2018 No. 2462-VIII]. Retrieved from: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2961-15> [in Ukrainian].
2. Shevchenko, O. (2022). *Reabilitatsiya ta innovatsiyi tekhnolohiyi* [Rehabilitation and innovative technologies]. Vydavnytstvo: Knyzhkovyy klub "Klub suchasnoyi literatury" [in Ukrainian].
3. Lytvynenko, I. (2022). *Innovatsiyi metody reabilitatsiyi* [Innovative methods of rehabilitation]. Vydavnytstvo: Polihrafiya [in Ukrainian].
4. Over the past year and a half, the number of people with disabilities in Ukraine has increased by 300 thousand – Ministry of Social Policy. Retrieved from: <https://life.pravda.com.ua/society/2023/09/19/256633/>
5. "The demand is huge": Lyashko revealed how many Ukrainians received rehabilitation services this year. Retrieved from: <https://life.pravda.com.ua/health/vid-pochatku-2024-roku-v-ukrajini-mayzhe-366-tisyacha-lyudey-otrimali-poslugi-z-reabilitacii-dani-moz-305383/>

INNOVATIVE TECHNOLOGIES OF REHABILITATION IN THE ORGANIZATION OF HEALTH CARE AND STRENGTHENING OF PUBLIC HEALTH OF THE POPULATION

L. V. Truschenkova, O. A. Yanko, P. I. Skoblyak

Ivan Horbachevsky Ternopil National Medical University of the Ministry of Health of Ukraine, Ternopil, Ukraine

Purpose: research and analysis of the possibilities of introducing innovative solutions into the health care system to improve the quality of medical services, optimize costs and develop the health of communities.

Materials and methods. The study carried out a literature review, which made it possible to analyze the key aspects of the implementation of innovative methods to improve the health of the population.

Results. When using innovative technologies in rehabilitation processes, it is possible to reduce the duration of recovery, which can lead to a decrease in the level of disability and a faster return of patients to active life. Innovative rehabilitation technologies can help significantly reduce health care costs through more efficient use of resources, fewer readmissions, and shorter treatment times. It has also been proven that for the effective use of new technologies, it is necessary to train medical workers.

Conclusions. Innovative technologies will make it possible to improve rehabilitation processes, allowing patients to receive high-quality services, even at a distance. Thanks to innovations in rehabilitation, in particular, the individualization of treatment measures and their monitoring, there is an opportunity for more effective disease prevention and strengthening of the general state of health at the population level. It is important to integrate innovative technologies with existing health care systems and ensure their interaction with traditional treatment methods. This will allow to provide a comprehensive approach to the treatment and rehabilitation of patients.

KEY WORDS: **public health; rehabilitation; innovative approach; health care.**

Рукопис надійшов до редакції 17.04.2025

Відомості про авторів:

Трущенко Людмила Вікторівна – кандидатка економічних наук, доцентка кафедри громадського здоров'я та управління охороною здоров'я Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-5396-3973>.

Янко Оксана Анатоліївна – здобувачка вищої освіти 2 року навчання за спеціальністю 229 «Громадське здоров'я» медичного факультету Тернопільського національного медичного університету імені І. Я. Горбачевського МОЗ України

Скобляк Петро Ігорович – магістр громадського здоров'я, ORCID <https://orcid.org/0009-0002-6324-323X>

Електронна адреса для листування: lyshtabalv@tdmu.edu.ua