

DOI: 10.21802/artm.2022.3.23.22

УДК 616-001+616-036.86+616.71::616-082.8(477)

ПЕРВИННА ІНВАЛІДНІСТЬ ВНАСЛІДОК ТРАВМ І ХВОРОБ КІСТКОВО-М'ЯЗОВОЇ СИСТЕМИ ЯК ОДИН З ПРЕДИКТОРІВ ПОТРЕБИ НАДАННЯ РЕАБІЛІТАЦІЙНИХ ПОСЛУГ НАСЕЛЕННЮ РЕГІОНУ

В.В. Брич

Ужгородський національний університет, кафедра наук про здоров'я, м. Ужгород, Україна,
ORCID ID: 0000-0003-3741-6002, e-mail: valeria.bruch@uzhnu.edu.ua

Резюме. Хвороби кістково-м'язової системи та травми визначені однією з основних причин інвалідизації населення країни, що призводить до стійкої втрати працездатності дорослого населення. Можливим шляхом вирішення проблеми може стати зміцнення реабілітаційного напрямку в системі охорони здоров'я.

Мета. Дослідити особливості змін рівнів інвалідності населення Закарпатської області упродовж 2011-2020 років та надати оцінку потреб в реабілітаційних послугах особам з травмами та хворобами кістково-м'язової системи в регіоні.

Матеріали і методи. Матеріалами дослідження слугували дані Центру медико-соціальної експертизи Закарпатської області за 2011-2020 роки. У ході дослідження використані медико-статистичний метод та метод структурно-логічного аналізу.

Результати. Встановлено, що в області третє та четверте місця в структурі причин інвалідизації протягом десяти років стабільно посідали хвороби кістково-м'язової системи (13,0-16,9%) та травми (9,4-10,8%). Загалом внаслідок зазначених патологій вперше визнано особами з інвалідністю 3807 осіб, а середня щорічна їх чисельність склала 983±49 осіб. Позитивний приріст абсолютного числа випадків інвалідності внаслідок хвороб кістково-м'язової системи та травм упродовж 2011-2019 років переважавав від'ємний на 37,8 %.

Висновки. Інвалідність населення Закарпатської області з причин травм і хвороб кістково-м'язової системи залишається актуальним питанням для регіональної системи охорони здоров'я, що обумовлює високий рівень потреб у реабілітації. Управлінський аналіз середньорічної кількості осіб з вперше встановленою інвалідністю з вказаних причин та детальна інтерпретація динаміки рівнів інвалідності дозволить здійснювати відповідне до потреб населення планування реабілітаційних послуг та їх ресурсного забезпечення.

Ключові слова: охорона здоров'я, опорно-руховий апарат, травми, реабілітація, прогнозування.

Вступ. Хвороби кістково-м'язової системи та травми визначені одними з основних причин інвалідизації населення країни, що призводить до стійкої втрати працездатності дорослого населення. А це, у свою чергу, веде до збільшення збитків на виробництві, зростання соціальних виплат, збільшення частки витрат на відновне лікування та забезпечення належної якості життя відповідній частині населення. Можливим шляхом вирішення проблеми може стати зміцнення реабілітаційного напрямку в системі охорони здоров'я. Реабілітація – це стратегія охорони здоров'я, головною метою якої є оптимізація функціонування осіб із хронічними захворюваннями, зменшення тягаря захворювань та запобігання інвалідності [1, 2].

Обґрунтування дослідження. Після схвалення Конвенції про права людей з інвалідністю та публікації Всесвітнього звіту про інвалідність значна увага приділяється зміцненню реабілітаційних послуг у всьому світі [3].

Захворювання кістково-м'язової системи та травми найчастіше потребують надання реабілітаційних послуг і значною мірою визначають загальну потребу в реабілітації, адже тільки з наслідками травм у світі живуть майже 1 мільярд людей [3]. Дослідниками епідеміології захворювань кістково-м'язової системи в Україні за період 1993-2017 рр. доведено, що первинна інвалідність внаслідок захворювань кістково-м'язової системи традиційно в нашій країні посідає

третє місце в структурі первинної інвалідності як дорослого населення, так і населення працездатного віку, поступаючись лише захворюванням системи кровообігу та новоутворенням [5]. Вони ж вказують, що невчасні, неефективні лікування та реабілітація хвороб кістково-м'язової системи призводять до тимчасової втрати працездатності та інвалідності. Отже, систематичний аналіз рівнів первинної інвалідності населення внаслідок травм та хвороб кістково-м'язової системи може стати надійними підґрунтям для визначення потреби в реабілітаційних послугах в регіоні та планування відповідного обсягу ресурсів для їх забезпечення.

Мета дослідження. Дослідити особливості змін рівнів інвалідності населення Закарпатської області упродовж 2011-2020 років та надати оцінку потреб в реабілітаційних послугах особам з травмами та хворобами кістково-м'язової системи в регіоні.

Матеріали і методи. Матеріалами дослідження слугували дані Центру медико-соціальної експертизи Закарпатської області за 2011-2020 роки. У ході дослідження використані медико-статистичний метод та метод структурно-логічного аналізу. Статистичну обробку даних проводили з використанням програм Microsoft Excel та інструменту Google sheets (Google Workspace).

Результати дослідження та їх обговорення. Установлено, що протягом десяти років (2011-2020

рр.) у Закарпатській області особами з інвалідністю вперше визнано 38 895 осіб, серед яких для 15,2 % осіб причиною стали хвороби кістково-м'язової системи, а для 10,0 % – отримані травми. Для більш детального

аналізу за показниками первинного виходу на інвалідність було сформовано структуру причин інвалідизації з виокремленням чотирьох основних причин за період 2011-2020 років, що представлено у таблиці 1.

Таблиця 1

Структура інвалідності населення Закарпатської області за основними причинами в 2011-2020 роках

| Нозології | Роки/абс. кількість та питома вага випадків (у%) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | 2011 | | 2012 | | 2013 | | 2014 | | 2015 | | 2016 | | 2017 | | 2018 | | 2019 | | 2020 | |
| | абс | % | абс | % | абс | % | абс | % | абс | % | абс | % | абс | % | абс | % | абс | % | абс | % |
| Хвороби системи кровообігу | 801 | 19,6 | 807 | 19,2 | 806 | 19,9 | 731 | 18,6 | 759 | 19,4 | 766 | 20,1 | 775 | 20,5 | 812 | 20,7 | 771 | 19,8 | 726 | 22,1 |
| Новоутворення | 741 | 18,1 | 735 | 17,5 | 665 | 16,4 | 623 | 15,9 | 652 | 16,6 | 702 | 18,4 | 693 | 18,3 | 727 | 18,5 | 748 | 19,2 | 620 | 18,9 |
| Хвороби КМС | 530 | 13,0 | 596 | 14,2 | 618 | 15,2 | 565 | 14,4 | 612 | 15,6 | 549 | 14,4 | 636 | 16,8 | 628 | 16,0 | 635 | 16,3 | 556 | 16,9 |
| Травми | 416 | 10,2 | 400 | 9,5 | 380 | 9,4 | 423 | 10,8 | 410 | 10,4 | 374 | 9,8 | 391 | 10,3 | 402 | 10,2 | 386 | 9,9 | 318 | 9,7 |
| Інші хвороби | 1598 | 39,1 | 1661 | 39,6 | 1585 | 39,1 | 1585 | 40,3 | 1489 | 38,0 | 1416 | 37,2 | 1291 | 34,1 | 1360 | 34,6 | 1357 | 34,8 | 1068 | 32,5 |
| Усі хвороби | 4086 | 100 | 4199 | 100 | 4054 | 100 | 3927 | 100 | 3922 | 100 | 3807 | 100 | 3786 | 100 | 3929 | 100 | 3897 | 100 | 3288 | 100 |
| Динаміка в порівнянні з попереднім роком | - | | +113 | +2,8 | -145 | -3,5 | -127 | -3,1 | -5 | -0,1 | -115 | -2,9 | -21 | -0,6 | +143 | +3,8 | -32 | -0,8 | -609 | -15,6 |

Аналізом наведених показників визначено, що за досліджуваний період щорічна кількість випадків інвалідизації населення Закарпатської області від усіх причин загалом мала тенденцію до зменшення: з 4086 випадків у 2011 році до 3288 випадків у 2020 році. Разом з тим, у 2012 та 2018 роках реєструвалось зростання числа випадків порівняно з попередніми роками – на 2,8 % і 3,8 % відповідно. Слід відмітити, що для України протягом досліджуваного періоду також характерне зменшення показників первинної інвалідності, незважаючи на прогнозування зростання вказаних показників як в Україні, так і в Закарпатській області (2012 р.) [8].

Показано, що в області перше та друге місця в структурі причин інвалідизації стабільно займали хвороби системи кровообігу (18,6-22,1%) та новоутворення (15,9-18,9%) відповідно. Третє та четверте місця впродовж усіх років досліджуваного періоду також незмінно займали хвороби кістково-м'язової системи (13,0-16,9%) та травми (9,4-10,8%). В Україні хвороби кістково-м'язової системи традиційно займають третє місце в структурі первинної інвалідності як дорослого населення, так і населення працездатного віку, поступаючись лише захворюванням системи кровообігу та новоутворенням [6].

Слід відмітити, що при загальній тенденції до зменшення випадків інвалідизації населення Закарпатської області від усіх причин, зміни чисельності осіб з вперше встановленою інвалідністю через хвороби кістково-м'язової системи та травми мали хвилеподібний характер (рис. 1).

Причини таких закономірностей криються в загальному зменшенні вперше визнаних осіб з інвалідністю за всіма причинами протягом 10 років на

19,5 %. Тому при досить незначному зростанні кількості випадків вперше встановленої інвалідності у зв'язку з хворобами кістково-м'язової системи (у 2011 році – 530, у 2020 році – 556), частка їх у структурі причин загальної інвалідності зросла з 13,0 % до 16,9 %. Слід відмітити, що в Україні протягом 1999-2018 років питома вага первинної інвалідності внаслідок захворювань кістково-м'язової системи також зростала [5], а у 2019 та 2020 роках склала 13,8 % та 14,2 %, відповідно [7].

Натомість, при досить значному зменшенні (на 23,6 %) у Закарпатській області випадків щорічної інвалідизації внаслідок травм їх частка в структурі причин інвалідизації також зменшилася, але лише з 10,2 % до 9,7 % у зв'язку з тими ж тенденціями змін загального числа випадків інвалідності. В Україні реєструвалось також зменшення питомої ваги травм у структурі причин первинної інвалідності: у 2011 р. – 10,7 % [8], а у 2020 р. – 8,7 % [7].

Для більш детального аналізу ситуації з інвалідизацією через хвороби кістково-м'язової системи та травми нами узагальнені показники за групами інвалідності для усього населення та населення працездатного віку.

У структурі груп інвалідності, визначених через хвороби кістково-м'язової системи, впродовж усіх років досліджуваного періоду (2011-2020 рр.) найбільшу частку як серед усього (коливання від 84,2 % до 89,6 %), так і населення працездатного віку (коливання від 83,3 % до 92,0 %), складала третя група, але відмічалася тенденція до зменшення вказаних часток протягом 10 років.

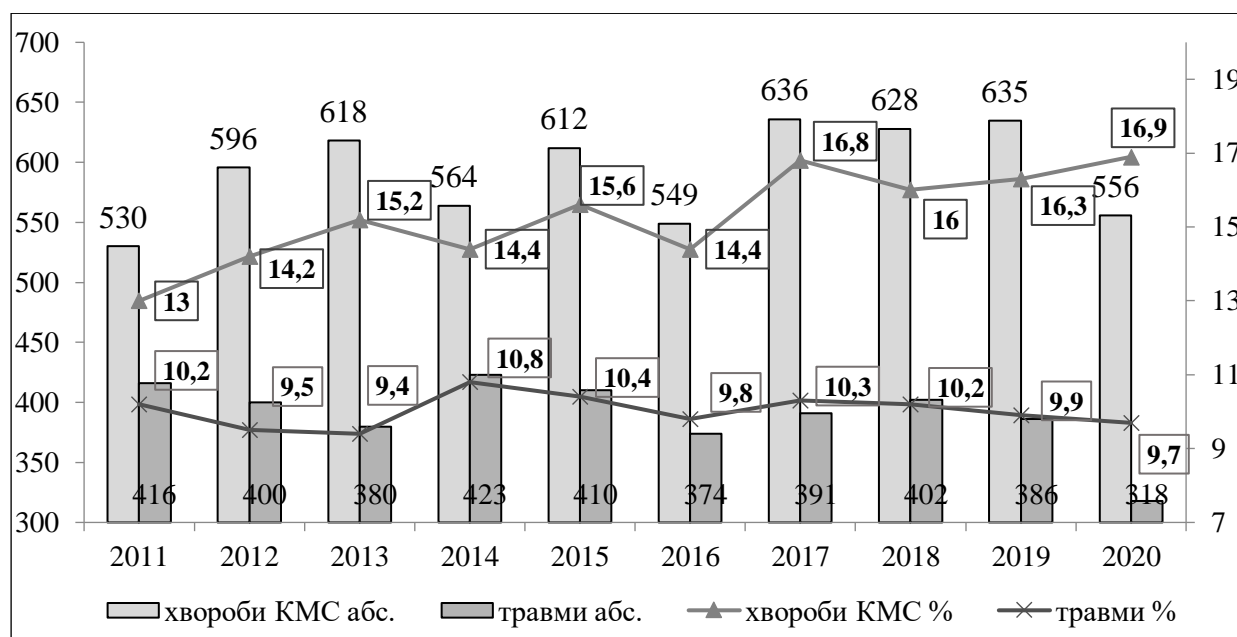


Рис. 1. Динаміка хвороб кістково-м'язової системи (КМС) та травм як причин встановлення інвалідності в Закарпатській області в 2011-2020 роках (абс., %)

У той же час, збільшувались частка осіб з хворобами кістково-м'язової системи, яким визначили другу групу інвалідності: з 10,8 % у 2011 р. до 13,3 % у 2020 р. – серед усього населення; з 11,0 % у 2011 р. до 15,0 % у 2020 р. – серед населення працездатного віку. Найменші частки у всі роки складала перша

група інвалідності – у межах 0,5-2,5 % від числа випадків серед усього населення, та 0,05-1,7 % – серед населення працездатного віку. Слід відмітити, що найвищі частки першої і другої груп та відповідно найнижчі частки 3 групи визначені у 2020 році (табл.2).

Таблиця 2

Розподіл за групами інвалідності осіб з вперше встановленою інвалідністю внаслідок хвороб кістково-м'язової системи Закарпатської області у 2011-2020 роках

| Роки | Усе населення | | | | | | Населення працездатного віку | | | | | | | |
|---------------|---------------|-------------|-----------|------------|------------|-------------|------------------------------|-------------|-------------|------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| | Всього | | I група | | II група | | Всього | | I група | | II група | | III група | |
| | абс. | % | абс. | % | абс. | % | абс. | % | абс. | % | абс. | % | абс. | % |
| 2011 | 530 | 10,2 | 6 | 1,1 | 57 | 10,8 | 467 | 88,1 | 520 | 1,2 | 57 | 11,0 | 457 | 87,9 |
| 2012 | 596 | 14,2 | 6 | 1,0 | 58 | 9,7 | 530 | 88,9 | 571 | 0,9 | 56 | 9,8 | 510 | 89,3 |
| 2013 | 618 | 15,2 | 6 | 1,0 | 58 | 9,4 | 554 | 89,6 | 592 | 0,05 | 52 | 8,8 | 536 | 90,5 |
| 2014 | 564 | 14,4 | 9 | 1,6 | 66 | 11,7 | 490 | 87,0 | 524 | 1,7 | 61 | 11,6 | 454 | 86,6 |
| 2015 | 612 | 15,6 | 7 | 1,1 | 57 | 9,3 | 548 | 89,5 | 548 | 0,2 | 40 | 7,3 | 504 | 92,0 |
| 2016 | 549 | 14,4 | 4 | 0,7 | 72 | 13,1 | 473 | 86,2 | 477 | 0,4 | 64 | 13,4 | 411 | 86,2 |
| 2017 | 636 | 16,8 | 6 | 0,9 | 90 | 14,2 | 540 | 84,9 | 525 | 0,4 | 85 | 16,2 | 438 | 83,4 |
| 2018 | 628 | 16 | 3 | 0,5 | 74 | 11,8 | 551 | 87,7 | 477 | 0,6 | 69 | 14,5 | 405 | 84,9 |
| 2019 | 635 | 16,3 | 7 | 1,1 | 71 | 11,2 | 557 | 87,7 | 476 | 1,1 | 65 | 13,7 | 406 | 85,2 |
| 2020 | 556 | 16,9 | 14 | 2,5 | 74 | 13,3 | 468 | 84,2 | 401 | 1,7 | 60 | 15,0 | 334 | 83,3 |
| ВСЬОГО | 5925 | 14,5 | 68 | 1,1 | 677 | 11,4 | 5178 | 87,4 | 5111 | 0,9 | 609 | 11,9 | 4455 | 87,2 |

У структурі встановлених груп інвалідності через травми серед усього населення (62,3-71,1 %) та осіб працездатного віку (63,7-73,1 %) переважну частку складала також третя група інвалідності. Перша група інвалідності серед тих, хто проходив освідчення через травми за період 2011-2020 років, складала 7,6 % серед усього населення та 5,5 % – серед населення працездатного віку (табл. 3).

Аналізом установлено, що частка третьої групи інвалідності серед осіб працездатного віку з вперше встановленою інвалідністю внаслідок травм за період 2011-2020 років збільшилась з 67,3 % до 72,8 %, а частка першої групи інвалідності зменшилась з 6,2 % до 3,0 %.

У структурі інвалідизації осіб працездатного віку внаслідок травм частка другої групи за період 2011-2020 років займала середню позицію. Найвищого рівня вона сягнула у 2017 році – 30,6 %, але вже у 2018 році знизилася до 21,2 %.

Результати аналізу показали збереження актуальності хвороб кістково-м'язової системи та травм як причин стійкої втрати працездатності, що вимагає регування системи охорони здоров'я Закарпатської області шляхом створення ефективних методів покращення ситуації, одним з яких може стати забезпечення надання своєчасної, повноцінної та якісної реабілітаційної допомоги таким пацієнтам.

Таблиця 3

Розподіл за групами інвалідності осіб з вперше встановленою інвалідністю внаслідок травм у
Закарпатській області в 2011-2020 рр.

| Роки | Усе населення | | | | | | | Населення працездатного віку | | | | | | |
|---------------|---------------|-----|---------|------|----------|------|-----------|------------------------------|-----|---------|-----|----------|------|-----------|
| | Всього | | I група | | II група | | III група | Всього | | I група | | II група | | III група |
| | абс. | % | абс. | % | абс. | % | абс. | абс. | % | абс. | % | абс. | % | |
| 2011 | 416 | 29 | 7,0 | 112 | 26,9 | 275 | 66,1 | 404 | 25 | 6,2 | 107 | 26,5 | 272 | 67,3 |
| 2012 | 400 | 25 | 6,3 | 108 | 27,0 | 267 | 66,8 | 390 | 23 | 5,9 | 104 | 26,7 | 263 | 67,4 |
| 2013 | 380 | 20 | 5,3 | 106 | 27,9 | 254 | 66,8 | 362 | 20 | 5,5 | 98 | 27,1 | 244 | 67,4 |
| 2014 | 423 | 39 | 9,2 | 101 | 23,9 | 283 | 66,9 | 406 | 29 | 7,1 | 96 | 23,6 | 281 | 69,2 |
| 2015 | 410 | 34 | 8,3 | 88 | 21,5 | 288 | 70,2 | 385 | 22 | 5,7 | 83 | 21,6 | 280 | 72,7 |
| 2016 | 374 | 27 | 7,2 | 107 | 28,6 | 240 | 64,2 | 345 | 17 | 4,9 | 98 | 28,4 | 230 | 66,7 |
| 2017 | 391 | 35 | 9 | 109 | 27,9 | 247 | 63,2 | 350 | 20 | 5,7 | 107 | 30,6 | 223 | 63,7 |
| 2018 | 402 | 33 | 8,2 | 83 | 20,6 | 286 | 71,1 | 353 | 20 | 5,7 | 75 | 21,2 | 258 | 73,1 |
| 2019 | 386 | 30 | 7,8 | 106 | 27,5 | 250 | 64,8 | 338 | 13 | 3,8 | 85 | 25,1 | 241 | 71,1 |
| 2020 | 318 | 24 | 7,5 | 96 | 30,2 | 198 | 62,3 | 265 | 8 | 3,0 | 64 | 24,2 | 193 | 72,8 |
| ВСЬОГО | 3900 | 296 | 7,6 | 1016 | 26,1 | 2588 | 66,4 | 3598 | 197 | 5,5 | 917 | 25,5 | 2485 | 69,1 |

З огляду на результати аналізу можна передбачати, що серед контингенту пацієнтів з наслідками травм та хворобами кістково-м'язової системи, які потребуватимуть реабілітаційних послуг, певну частку займатимуть особи з вже встановленою інвалідністю з вказаних причин. Ці особи потребуватимуть відповідного ресурсного забезпечення з боку системи охорони здоров'я, отже, виникла необхідність більш детальних розрахунків середньої щорічної чисельності осіб з інвалідністю, рівнів абсолютного приросту, темпу росту та темпу приросту абсолютного числа осіб з вперше

встановленою інвалідністю внаслідок травм та хвороб кістково-м'язової системи.

Розрахунки середньої щорічної чисельності осіб з інвалідністю на основі даних вище проведеного аналізу показали, що вона становитиме 983 ± 49 осіб, з урахуванням того, що протягом 10 років з причин травм та хвороб кістково-м'язової системи вперше визнано особами з інвалідністю 3807 осіб. Рівні абсолютного приросту, темпу росту та темпу приросту абсолютного числа осіб з вперше встановленою інвалідністю внаслідок травм та хвороб кістково-м'язової системи в Закарпатській області представлені в таблиці 4.

Таблиця 4

Динаміка осіб з вперше встановленою інвалідністю через травми та хвороби кістково-м'язової системи в
Закарпатській області в 2011-2020 рр.

| Рік | Кількість осіб з вперше встановленою інвалідністю | Абсолютний приріст | Темп росту при змінній основі | Темп приросту |
|------|---|--------------------|-------------------------------|---------------|
| 2011 | 946 | - | - | - |
| 2012 | 996 | +50 | 105,3 | +5,3 |
| 2013 | 998 | +2 | 100,2 | +0,2 |
| 2014 | 988 | -10 | 99,0 | -1,0 |
| 2015 | 1022 | +34 | 103,4 | +3,4 |
| 2016 | 923 | -99 | 90,3 | -9,7 |
| 2017 | 1027 | +104 | 111,3 | +11,3 |
| 2018 | 1030 | +3 | 100,3 | +0,3 |
| 2019 | 1021 | -9 | 99,1 | -0,9 |
| 2020 | 874 | -147 | 85,6 | -14,4 |

Отримані результати демонструють відсутність стабільної динаміки змін кількості осіб з вперше встановленою інвалідністю через травми та хвороби кістково-м'язової системи в Закарпатській області. У 2020 році можна побачити різке зниження абсолютного числа мешканців області з вперше встановленою інвалідністю (на 147 осіб) та від'ємний темп приросту (-14,4). Загалом позитивний приріст абсолютного числа випадків переважав від'ємний упродовж 2011-2020 років майже на третину (на 27,3 %).

Отримані результати слід інтерпретувати з огляду на ряд зовнішніх факторів, що формують захворюваність й інвалідність населення та впливають на діяльність систем охорони здоров'я. У 2020 році людство, в т. ч. українці, значно потерпали від

пандемії COVID-19, яка різко вплинула на звернення з приводу інших хвороб, у т. ч. з приводу кістково-м'язової системи та травм. Численність травм могла скоротитись внаслідок зниження мобільності населення, зміни форм праці та відпочинку. Тому розрахунки динаміки осіб з вперше встановленою інвалідністю упродовж 2011-2019 років, коли епідемічна ситуація у світі, Україні та, зокрема, Закарпатській області, не зазнавала глобальних змін, показали, що позитивний приріст абсолютного числа випадків переважав від'ємний на 37,8 %.

Загалом в Україні до 2020 року зберігалася значна питома вага осіб з наслідками травм та хворобами кістково-м'язової системи у загальній структурі первинної інвалідності, що свідчить про актуальність

та складність завдань реабілітації пацієнтів ортопедо-травматологічного профілю [7]. Урахування сучасних подій в Україні, коли здійснюється широкомасштабна військова агресія Росії проти України, дозволяє очікувати зростання абсолютного числа осіб з наслідками бойових травм, зокрема у Закарпатській області, які призведуть до стійких обмежень життєдіяльності та потребуватимуть тривалої реабілітації, що потребуватиме подальших досліджень.

Ураховуючи отримані результати, можна вважати, що ситуація з інвалідністю населення Закарпатської області залишається актуальною та потребує подальшої уваги, а використаний методичний підхід до аналізу та інтерпретації динаміки рівнів інвалідності населення може слугувати управлінським інструментом для регулярних розрахунків потреби населення регіону в реабілітаційних послугах та планування відповідного обсягу ресурсів (кадрових, інфраструктурних, інформаційних, фінансових, матеріально-технічних та інших) для їх задоволення.

Основою для задоволення цих потреб має слугувати законодавство України про реабілітацію у галузі охорони здоров'я, впровадження змін до реабілітаційного напрямку в умовах реформування системи охорони здоров'я та реалізації Програми медичних гарантій медичного обслуговування населення за пакетами медичної реабілітації в рамках надання спеціалізованої медичної допомоги.

Висновки. Результати аналізу показників первинної інвалідності за 10 років у Закарпатській області свідчать про провідне місце травм та хвороб кістково-м'язової системи в структурі причин інвалідизації. Комплексний аналіз дозволив визначити середньорічну кількість осіб, які отримували інвалідність з вказаних причин (983±49 осіб) та, відповідно, сформувати потенційну щорічну потребу в наданні реабілітаційних послуг особам, що матимуть наслідки травм чи хвороби кістково-м'язової системи й претендуватимуть на отримання інвалідності. Дані про потреби населення дозволять формувати відповідний обсяг кадрових, інфраструктурних, інформаційних, фінансових, матеріально-технічних та інших ресурсів для їх задоволення системою охорони здоров'я області.

References:

1. Meyer T, Gutenbrunner C, Bickenbach J, Cieza A, Melvin J, Stucki G. Towards a conceptual description of rehabilitation as a health strategy. *J Rehabil Med.* 2011; 43:765-769. DOI: 10.2340/16501977-0865.
2. Bickenbach J, Stucki G, van Ginneken E, Busse R. Editorial: Strengthening Rehabilitation in Europe. *Health Policy.* 2022 Mar; 126(3):151. DOI: 10.1016/j.healthpol.2022.02.002.
3. Skempes D, Kiekens C, Malmivaara A, Michail X, Bickenbach J, Stucki G. Supporting government policies to embed and expand rehabilitation in health systems in Europe: A framework for action. *Health Policy.* 2022 Mar; 126(3):158-172. DOI: 10.1016/j.healthpol.2021.06.014.
4. Cieza A, Causey K, Kamenov K, Hanson SW, Charterji S, Vos T. Global estimates of the need for rehabilitation based on the Global Burden of Disease study

2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. *Lancet.* 2021; 396(10267):2006-2017. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)32340-0.

5. Dolhopolov OV, Polishko VP, Yarova ML. Epidemiologia zakhvoriuvan kistkovo-miazovoi systemy v Ukraini za period 1993-2017 rr. [Epidemiology of Diseases of the Musculoskeletal System in Ukraine for the Period 1993-2017]. *Visnyk Ortopedii Travmatologii Protezuvannia.* 2019; 103:96-104. DOI: 10.37647/0132-2486-2019-103-4-96-104. [in Ukrainian]
6. Dolhopolov OV, Polishko VP, Yarova ML. Stan ta tendentsii zakhvoriuvanosti y invalidnosti vnaslidok zakhvoriuvan kistkovo-miazovoi systemy v Ukraini za period 2013-2017 rr. [The state and trends of morbidity and disability due to diseases of the musculoskeletal system in Ukraine for the period 2013]. *Visnyk Ortopedii Travmatologii Protezuvannia.* 2018; 4:75-81. [in Ukrainian]
7. Ipatov AV, Moroz OM, Khaniukova IYa, Hondulenko NO, Sanina NA, Ulianova AM. Osnovni pokaznyky invalidnosti ta diialnosti medyko-sotsialnykh ekspertnykh komisii Ukrainy za 2020 rik. *Analitiko-informatsiyni dovidnyk.* Dnipro: Aktsent PP. 2021. P.188. [in Ukrainian]
8. Ipatov AV, Drozdova IV, Khaniukova IYa, Matsuha OM, Chuiko OL. Invalidnist: pervynna, skryta, prohnzovana: monohrafiia. *Dnipropetrovsk: Porohy.* 2012. P.386. [in Ukrainian]

UDC 616-001+616-036.86+616.71::616-082.8(477)

PRIMARY DISABILITY CAUSED BY INJURIES AND DISEASES OF THE MUSCULOSKELETAL SYSTEM AS ONE OF THE PREDICTORS OF THE NEED FOR THE PROVISION OF REHABILITATION SERVICES TO THE POPULATION OF THE REGION

V.V. Brych

*Uzhhorod National University, Department of Health Sciences, Uzhhorod, Ukraine,
ORCID ID: 0000-0003-3741-6002,
e-mail: valeria.bruch@uzhnu.edu.ua*

Abstract. Diseases of the musculoskeletal system and injuries are identified as one of the main causes of disability of the country's population, which leads to a permanent loss of working capacity of adults. This leads to an increase in production losses, an increase in social benefits, an increase in the share of costs for restorative treatment and ensuring an adequate quality of life for the particular part of the population. Strengthening the rehabilitation direction in the health care system may be a possible solution to the problem. A systematic analysis of the levels of primary disability of the population as a result of injuries and diseases of the musculoskeletal system can become a reliable basis for determining the need for rehabilitation services in the region and planning the appropriate amount of resources for their provision.

The aim: to study the features of changes in the levels of disability of the population of the Transcarpathian

region during 2011-2020 and to provide an assessment of the needs for rehabilitation services for people with injuries and diseases of the musculoskeletal system in the region.

Materials and methods. The data of the Centre for Medical and Social Expertise of the Transcarpathian region for the years from 2011 to 2020 served as research materials. The medical-statistical method and the method of structural-logical analysis were used during the study.

The results. It was established that in the region the third and fourth places in the structure of causes of disability for ten years were stably taken by diseases of the musculoskeletal system (13.0-16.9%) and injuries (9.4-10.8%). In total, 3,807 people were recognized as disabled for the first time as a result of these pathologies, and their average annual number was 983 ± 49 people. The positive increase in the absolute number of cases of disability due to diseases of the musculoskeletal system and injuries during 2011-2019 outweighed the negative by 37.8%. With a fairly insignificant increase in the number of cases of newly established disability due to diseases of the musculoskeletal system, their share in the structure of causes of general disability increased from 13.0% to 16.9%, and the decrease of 23.6% in cases of annual disability due to injuries was also accompanied by a decrease in their share in the structure of causes of disability from 10.2% to 9.7%, which is connected with the trends of changes in the total number of cases of disability.

The results of the analysis showed the preservation of the relevance of diseases of the musculoskeletal system and injuries as causes of permanent disability, which requires the response of the health care system of the Transcarpathian region by creating effective methods to improve the situation, one of which can be the provision of timely, full-fledged and high-quality rehabilitation assistance to such patients.

The used methodological approach to the analysis and interpretation of the dynamics of the population's disability levels can serve as a management tool for regular calculations of the region's population's need for rehabilitation services.

Conclusions. Disability of the population of the Transcarpathian region due to injuries and diseases of the musculoskeletal system remains an important issue for the regional health care system, which causes a high level of rehabilitation needs. Administrative analysis of the average annual number of people with a newly established disability for the specified reasons and a detailed interpretation of the dynamics of disability levels will allow to plan the rehabilitation services and their resource provision in accordance with the needs of the population.

Keywords: health care, musculoskeletal system, injuries, rehabilitation, forecasting.

Стаття надійшла в редакцію 14.08.2022 р.

Стаття прийнята до друку 27.09.2022 р.