

Науменко Л.Ю.<sup>1</sup>, Іпатов А.В.<sup>2</sup>, Зуб Т.О.<sup>1</sup>, Маметьєв А.О.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Державний заклад «Дніпропетровська медична академія Міністерства охорони здоров'я України», м. Дніпро, Україна

<sup>2</sup>Державна установа «Український державний науково-дослідний інститут медико-соціальних проблем інвалідності Міністерства охорони здоров'я України», м. Дніпро, Україна

## Стан інвалідності внаслідок травм верхньої кінцівки в Україні за 2017 рік

**Резюме. Актуальність.** Травми верхньої кінцівки мають значну питому вагу у структурі травматизму. Складна анатомічна будова верхньої кінцівки та високі вимоги до координації рухів є однією з причин складності лікування постраждалих. **Мета роботи** — узагальнення даних з інвалідності внаслідок травм верхньої кінцівки в Україні за 2017 рік. **Матеріали та методи.** У роботі проведено детальний аналіз показників первинної та накопиченої інвалідності внаслідок травм верхньої кінцівки у 2017 році в Україні за даними щорічних звітів обласних медико-соціальних експертних комісій (МСЕК). Вивчалися показники інвалідності за сегментами верхньої кінцівки та нозологіями. Хворі групи дослідження були розподілені за статтю, віком, окремо виділені наслідки виробничих травм. Також проведений аналіз розподілу пацієнтів на групи інвалідності. **Результати.** Було виявлено, що в структурі первинної інвалідності наслідки травм верхньої кінцівки становлять 9,6 % від усіх травматичних ушкоджень. Поширеність наслідків травм верхньої кінцівки на 10 тисяч населення — 0,39 для первинної інвалідності та 0,77 — для накопиченої. Переважну більшість у групі становлять чоловіки працездатного віку. Визнані інвалідами без терміну переогляду 17,9 % осіб при первинному огляді та 18,9 % — при повторному, ця категорія інвалідів має необоротні зміни анатомії та функції кінцівки. Виробничі травми стали причиною інвалідизації у 13,7 % при первинному огляді та у 8,9 % — при повторному освідченні на МСЕК. У структурі груп інвалідності домінує III група. Було виявлено, що найбільша кількість уражень локалізована в ділянці плеча та плечового суглоба, при повторному огляді на МСЕК збільшується питома вага інвалідизуючих наслідків пошкоджень кисті та променево-зап'ясткового суглоба. Інвалідизуючі наслідки переломів кісток становлять 51 % серед травм плеча з плечовим суглобом, 41,3 % — серед травм передпліччя з літтьових суглобом і 25,3 % — серед травм кисті з променево-зап'ястковим суглобом. **Висновки.** У структурі первинної інвалідності наслідки травм верхньої кінцівки становлять 9,6 % від усіх травм. У досліджуваній групі переважають особи чоловічої статі працездатного віку, які мають III групу інвалідності. Кожна п'ята або шоста особа з інвалідизуючими наслідками травм верхньої кінцівки має незворотні зміни анатомії або функції. Від проксимальних відділів кінцівки до дистальних збільшується питома вага наслідків травм м'язових тканин, а питома вага наслідків переломів кісток, навпаки, зменшується.

**Ключові слова:** первинна й накопичена інвалідність; наслідки травм верхньої кінцівки; плече; передпліччя; кисть

### Вступ

Травми верхньої кінцівки мають значну питому вагу у структурі травматизму, а результати їх лікування можуть не задовольнити ані лікаря, ані пацієнта [1–3]. Складна анатомія і підвищені вимоги до координації та тонких рухів верхньої кінцівки є причиною неповного відновлення її функції у післятравматичному періоді. Полі-

структурність ураження, неадекватне надання первинної медичної допомоги та непослідовність у проведенні реабілітації погіршують прогноз [1, 4, 5]. Відновлення функції верхньої кінцівки після травми відбувається повільно і потребує тривалої реабілітації, зокрема повторних оперативних втручань [6]. Так, K.R. Brown et al. доповідають, що після травм артерій верхніх кінцівок

67 % пацієнтів після 1 року лікування мали той чи інший ступінь зниження працездатності [7], а J.D. Manord et al. у своєму дослідженні отримали інвалідність 52 % у середні терміни спостереження 43 місяці у групі з тяжкими травмами верхньої кінцівки, що супроводжувалися травмою судин і нервів [8]. У структурі інвалідності з приводу травм верхньої кінцівки дослідники відмічають переважання хворих чоловічої статі працездатного віку, здебільшого хворі мають обмеження життєдіяльності I-го ступеня (III група інвалідності), що обумовлене травмою однієї верхньої кінцівки [1, 2, 9, 10]. Особливістю травм верхньої кінцівки є той факт, що в деяких випадках інвалідність не корелює зі ступенем анатомічних порушень, а втрата дистальних відділів кінцівки може суб'єктивно сприйматися пацієнтом як більший ступінь інвалідації [11–13]. Тож стійка втрата людиною функції верхньої кінцівки є великою медичною, соціальною і економічною проблемою.

**Метою** даної роботи було узагальнення даних з інвалідності внаслідок травм верхньої кінцівки в Україні за 2017 рік.

## Матеріали та методи

Нами було проведено аналіз інвалідності в Україні з приводу наслідків пошкоджень відділів і структур верхньої кінцівки за даними звітів обласних медико-соціальних експертних комісій (МСЕК) за 2017 рік, що були зібрані ДУ «Український державний науково-дослідний інститут медико-соціальних проблем інвалідності МОЗ України». Вивчалися показники первинної та накопиченої інвалідності за сегментами верхньої кінцівки (плече з плечовим суглобом, передпліччя з ліктьовим суглобом, кисть з променево-зап'ястковим суглобом) та нозологіями (переломи кісток, пошкодження м'язів і сухожилків, наслідки денервації на різних рівнях, обмеження функції суглобів). Хворі групи дослідження були розподілені за статтю, віком (виділені особи працездатного віку), окремо виділені наслідки виробничих травм. Проведений аналіз розподілу пацієнтів на групи інвалідності. На жаль, ми не могли повною мірою оцінити структуру діагнозів, що призводять до інвалідації населення, бо в своїй роботі спиралися тільки на коди за Міжнародною класифікацією хвороб 10-го перегляду (МКХ-10).

Статистична обробка матеріалів дослідження виконана з використанням методів аналізу, які реалізовані у ліцензійному пакеті програми Microsoft Excel-2003. Розраховані відносні величини й поширеність ознаки на 10 тисяч населення.

## Результати

На початок 2017 року в Україні мешкало 38 643 330 чоловік, з них 31 543 565 осіб дорослого населення, населення працездатного віку — 22 699 210 осіб [14].

### Первинна інвалідність

Загальна кількість осіб, які у 2017 році були первинно визнані інвалідами, становить 135 674 особи (0,43 % від загальної кількості дорослого населення), що від-



**Рисунок 1. Структура первинної інвалідності з приводу травм верхньої кінцівки за сегментами та нозологіями/ураженими структурами в Україні у 2017 році**

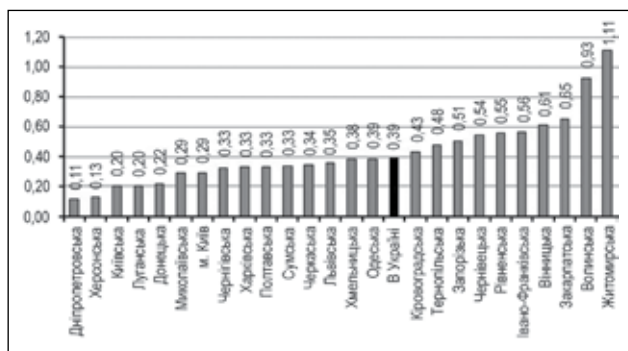
повідає поширеності первинної інвалідності 43,0 особи на 10 тисяч населення. З них 13 936 осіб (4,4 особи на 10 тисяч населення) отримали інвалідність з приводу травм і отруєнь (коди за МКХ-10 S і T), серед населення працездатного віку — 12 812 осіб (5,6 особи на 10 тисяч працездатного населення) [14].

Первинно визнані особами з інвалідністю з приводу наслідків травм верхньої кінцівки були 1230 осіб, що становить 9,6 % від загальної кількості первинно визнаних інвалідами внаслідок травм і отруєнь. Поширеність наслідків травм верхньої кінцівки на 10 тисяч населення становить 0,32. Слід зазначити, що кількість чоловіків у цій групі 992 особи (80,7 %). Визнані інвалідами без терміну перегляду при первинному огляді 220 осіб (17,9 %). Частка чоловіків віком 18–60 років і жінок віком 18–59 років становить 94,5 %. Виробничі травми стали причиною інвалідації у 168 випадках (13,7 %). Структура груп інвалідності серед досліджуваних хворих є наступною: I група — 0,5 %, II група — 11,2 %, III група — 88,3 %.

У структурі первинної інвалідності пошкодження плеча і плечового суглоба становили 488 випадків (39,7 %), передпліччя і ліктьового суглоба — 324 випадки (26,3 %), кисті — 415 (33,7 %) (рис. 1).

Серед інвалідизуючих наслідків травм плеча і плечового суглоба більше половини становлять наслідки переломів плечової кістки (51 %). На другому місці (14,8 %) стоять наслідки пошкодження нервів на рівні плечової кістки. Кукси на рівні плеча стали причиною первинної інвалідності без терміну перегляду у 39 випадках (8 %). Також зазначимо, що контрактури й анкілози плечового суглоба становили 50 випадків (10,2 %). Інші причини (травми м'яких тканин) — 16 %.

Переломи також були переважною причиною інвалідації при наслідках травм передпліччя, але відносна кількість їх була меншою — 41,3 %. Наслідки травм нервів на рівні передпліччя становили 12,3 %. Інші травми м'яких тканин, навпаки, займають другу позицію і становлять 33,7 %. Контрактури і анкілози ліктьового суглоба були причиною інвалідації у 12,7 % випадків.



**Рисунок 2. Ранжовані показники первинної інвалідності (поширеність на 10 тисяч населення) по областях та в Україні в цілому (чорний колір) у 2017 році**

Щодо кисті, то переломи кісток є причиною інвалідності лише у 25,3 % пацієнтів. Інвалідизуючі наслідки травм кисті здебільшого складаються з травм м'яких тканин (нервів, м'язів), а також дефектів тканин кисті (післятравматичних кукс) — 61 %. Травми сухожилків кисті стали причиною втрати працездатності в 13,8 %.

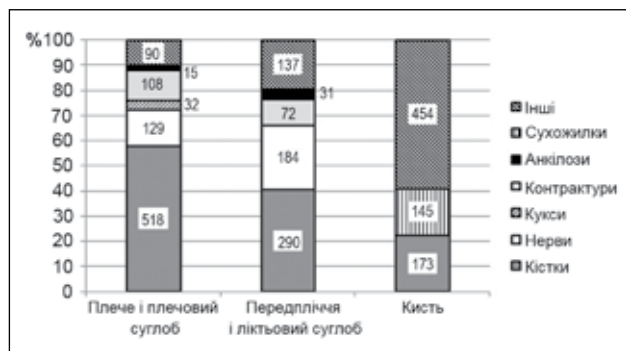
Середній показник поширеності первинного виходу на інвалідність з приводу наслідків травм верхніх кінцівок в Україні становить 0,39 на 10 тисяч дорослого населення. Областями, в яких було визначено найбільшу кількість інвалідів, є Житомирська (1,11 на 10 тисяч населення), Волинська (0,93), Закарпатська та Вінницька (0,65 та 0,61). Найнижчі показники поширеності виявлені у Дніпропетровській (0,11 на 10 тисяч населення), Херсонській (0,13), Київській (0,2), Луганській (0,2), і Донецькій (0,22) областях. На рис. 2 наведені показники первинної інвалідності з приводу наслідків травм верхньої кінцівки за регіонами України.

### Накопичена інвалідність

У 2017 році 2418 осіб повторно визнані інвалідами з приводу наслідків травм верхньої кінцівки, серед них 1888 осіб (78,1 %) чоловічої статі. Накопичена інвалідність становить 0,77 на 10 тисяч населення. Визнані інвалідами без терміну переогляду при повторному огляді 458 осіб (18,9 % хворих); 96,9 % хворих, які повторно визнані особами з інвалідністю, працездатного віку. Виробничі травми верхньої кінцівки займають у структурі накопиченої інвалідності 8,9 %. За групами інвалідності наявний наступний розподіл: I група — 0,5 %, II група — 5,9 %, III група — 93,6 %.

У структурі інвалідизуючих травм верхньої кінцівки пошкодження плеча і плечового суглоба становлять 892 випадки (36,9 %), передпліччя і ліктьового суглоба — 754 випадки (31,2 %), кисті — 772 випадки (31,9 %) (рис. 3).

У структурі пошкоджень плеча переломи також займають першу позицію, їх кількість становить 518 випадків (58,1 %). Друге місце займають наслідки пошкодження нервів на рівні плеча — 129 випадків (14,5 %). Частка контрактур і анкілозів плечового суглоба становить 108 (12,1 %) і 15 (1,7 %) випадків. Кукси на рівні



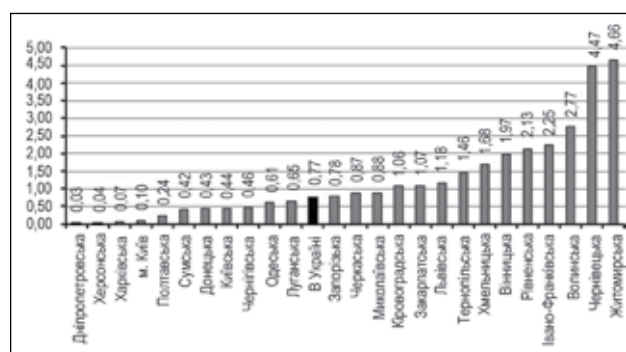
**Рисунок 3. Структура накопиченої інвалідності з приводу травм верхньої кінцівки за сегментами та нозологіями/ураженими структурами в Україні у 2017 році**

плеча є причиною інвалідності без терміну переогляду у 32 випадках (3,6 %). Наслідки пошкоджень м'яких тканин плеча є причиною інвалідності у 90 пацієнтів (10,1 %).

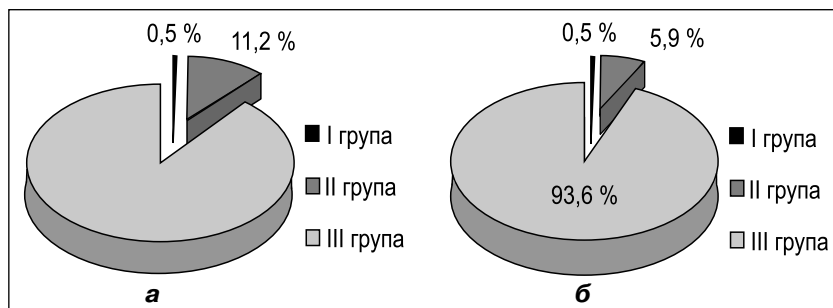
Наслідки переломів передпліччя є найчастішою причиною інвалідизації при ураженні цього сегмента (290 випадків і 38,5 %). Внаслідок травми нервових стовбурів на рівні передпліччя інвалідність при переогляді отримали 184 особи (24,4 %). Патологія ліктьового суглоба у вигляді контрактури або анкілозу виявлена у 72 (9,5 %) та 31 (4,1 %) хворого відповідно. Інші ураження, що включають в себе наслідки пошкоджень м'яких тканин, становлять 177 випадків (23,5 %).

Серед інвалідизуючих наслідків травм кисті переломи становлять 173 випадки (22,4 %). Травми сухожилків виявлені у 145 пацієнтів (18,8 %). Інші травми і дефекти м'яких тканин кисті займають пріоритетну позицію — 454 випадки й 58,8 %.

Середній показник накопиченої інвалідності з приводу травм верхньої кінцівки в Україні становить 0,77 випадку на 10 тисяч населення (рис. 4). Відмічаються значні коливання поширеності. Так, найнижчі показники виявлені у Дніпропетровській області (0,03 на 10 тисяч населення), Херсонській (0,04), Харківській (0,07) та місті Києві (0,1). Натомість



**Рисунок 4. Ранжовані показники накопиченої інвалідності (поширеність на 10 тисяч населення) по областях та в Україні в цілому (чорний колір) у 2017 році**



**Рисунок 5. Структура груп інвалідності з приводу наслідків травм верхньої кінцівки: а — первинна інвалідність; б — накопичена інвалідність**

найвищі показники накопиченої інвалідності наявні у Житомирській області (4,66 на 10 тисяч населення), Чернівецькій (4,47), Волинській (2,77), Івано-Франківській (2,25).

## Обговорення

Слід зазначити, що у 2017 році кількість хворих, які були вперше визнані інвалідами з приводу наслідків травм верхніх кінцівок, була лише в 2 рази менше показника накопиченої інвалідності (1230 й 2418 осіб відповідно). Це можна пояснити тим, що ця категорія хворих є досить динамічною за рахунок реабілітаційного потенціалу. Частина хворих, які були первинно визнані інвалідами, проходить повноцінну реабілітацію й відновлює функцію верхньої кінцівки достатньою мірою, тому повторно інвалідами не визнається.

Наявний зв'язок інвалідності з чоловічою статтю. Так, у групі хворих, яких визнали інвалідами вперше, чоловіки становили 80,7 %, а у групі накопиченої інвалідності трохи менше — 78,1 %. Це пов'язано з гендерними особливостями праці і повсякденних занять чоловіків.

Велику соціальну значущість травм верхньої кінцівки підкреслює той факт, що переважну більшість інвалідів цієї групи становлять люди працездатного віку: 94,5 % від первинної інвалідності та 95,9 % — від накопиченої.

Без терміну переогляду група інвалідності встановлена у 17,9 % випадків при первинному огляді на МСЕК та у 18,9 % — при повторному огляді. Тобто кожна 5-та людина з інвалідизуючими наслідками травм верхніх кінцівок має незворотні зміни, що пов'язані з анатомічними дефектами або поліструктурними ушкодженнями.

Виробничі травми є причиною первинної інвалідності у 13,7 % випадків, а для накопиченої інвалідності — у 8,9 % випадків. Таку тенденцію можна пояснити активною реабілітацією осіб, які постраждали на виробництві.

У нашому дослідженні і серед первинної, і серед накопиченої інвалідності сегмент «плече і плечовий суглоб» займає перше місце за кількістю уражень — 39,7 і 36,9 % відповідно. На другому місці знаходиться кисть, але серед показників накопиченої інвалідності її ураження майже вирівнюється з ураженням передпліччя.

Це може бути пов'язано з меншим впливом уражень дистальних відділів кінцівки на її проксимальні відділи. Адже ізольована травма кисті не буде суттєво впливати на функцію ліктьового суглоба, а травма передпліччя може викликати розвиток його контрактури через тривалу іммобілізацію. Також збільшення питомої ваги травм передпліччя у структурі накопиченої інвалідності порівняно з первинною можна пояснити більш активною оперативною тактикою при наслідках травм кисті.

Структура груп накопиченої інвалідності порівняно з первинною дещо відрізняється. Якщо I група інвалідності в обох випадках становить 0,5 %, то у групі накопиченої інвалідності частка II групи зменшується у 1,9 раза за рахунок збільшення інвалідів III групи (рис. 5).

Від проксимальних відділів до дистальних наявна чітка тенденція зменшення у структурі первинної і накопиченої інвалідності питомої ваги наслідків травм кісток і, навпаки, збільшення питомої ваги наслідків ушкоджень м'яких тканин.

## Висновки

1. У структурі первинної інвалідності через наслідки травм в Україні за 2017 рік інвалідність при наслідках пошкодження верхньої кінцівки становить 9,6 % (1230 осіб).

2. Серед осіб з інвалідністю внаслідок пошкодження верхньої кінцівки переважну більшість становлять чоловіки працездатного віку: в структурі первинної інвалідності — 80,7 % (992 особи); в структурі накопиченої інвалідності — 78,1 % (1888 осіб).

3. Серед інвалідизуючих наслідків пошкодження верхньої кінцівки переважають травми кісток. Так, питома вага переломів плечової кістки у структурі ураження сегмента «плече та плечовий суглоб» становить 51 % (249 випадків), переломів кісток передпліччя у структурі відповідного сегмента — 41,3 % (134 випадки), переломів кісток кисті — 25,3 % (105 випадків) для первинної інвалідності, що свідчить про зменшення відсотків скелетної травми від проксимальних відділів кінцівки до дистальних. Аналогічна динаміка спостерігається й для накопиченої інвалідності.

4. Інвалідизуючі наслідки пошкодження кисті в структурі первинної інвалідності внаслідок травм верхньої кінцівки становлять 33,7 % (415 випадків), а в структурі накопиченої — 31,7 %.

5. Серед осіб, які пройшли освідчення в МСЕК областей України при наслідках пошкодження верхньої кінцівки, переважали інваліди III групи, вони становили 89,8 % при первинному освідченні й 93,6 % — при переогляді.

6. За матеріалами статистичної звітності в 2017 році в індустриально розвинених регіонах України, таких як Дніпропетровська, Херсонська, Харківська області та місто Київ, первинна й накопичена інвалідність мають



найнижчі показники, що може бути пов'язано як із скороченням обсягів виробництва, так і з існуванням прихованої інвалідності.

**Конфлікт інтересів.** Автори заявляють про відсутність фінансового або будь-якого іншого конфлікту інтересів. Автори не отримували жодних фінансових винагород та інформують про відсутність спонсорів проведеного дослідження.

**Особистий внесок кожного автора:** Науменко Л.Ю. — дизайн дослідження, написання тексту статті; Іпатов А.В. — дизайн дослідження, збір даних; Зуб Т.О. — статистична обробка матеріалу, написання тексту статті; Маметьєв А.О. — збір даних.

## Список літератури

1. Дейкало В.П. Организация медицинской реабилитации пациентов с повреждениями кисти в условиях областного региона республики Беларусь: Пособие для врачей, 2007. — Витебск: Издательство Витебского медицинского университета. — 104 с.

2. Хом'яков В.М. Інвалідність внаслідок ушкоджень розгиначів кисті і пальців в Україні / Хом'яков В.М. // Зб. наукових праць співробітників НМАПО ім. П.Л. Шупика. — 2016. — № 25. — С. 383-388.

3. Kılıç S., Adıyaman S., Sezer F., Cantürk G. Upper Extremity Injuries Due to Work Accidents in Work Accident Disability Assessments: Three Case Reports. The Bulletin of Legal Medicine [Internet]. — 29 Apr. 2017. — Vol. 22, Issue 1. — P. 72-75. — Available from: <http://www.adlitipbulteni.com/index.php/atb/article/view/961>. doi: 10.17986/blm.2017127145.

4. Абрамов В.В. Анализ структуры поврежденных у пациентов с застарелыми травмами дистальных отделов верхних конечностей / В.В. Абрамов, Е.В. Каниюка, О.Б. Неханевич // Вісник проблем біології і медицини. — 2014. — Т. 2(111), Вип. 3. — С. 101-105.

5. Гайко Г.В. Причини і структура інвалідності внаслідок травм верхньої кінцівки / Г.В. Гайко, С.С. Страфун, І.Н. Курінний // Лікування травм верхньої кінцівки та їх наслідків: Матер. наук.-практ. конф. з міжнар. участю. Київ, 17–18 травня 2007 р. — К., 2007. — С. 15-16.

6. Хирургическое лечение больных с дефектами и рубцовыми деформациями мягких тканей кисти / М.М. Валеев, А.О. Фаизов, С.А. Чистиченко и др. // Медицинская наука и образование Урала. — 2008. — Т. 9, № 6. — С. 112-114.

7. Brown K.R., Jean-Claude J., Seabrock G.R., Cambria R.A. Determinates of functional disability after complex upper extremity trauma // Annals of Vascular Surgery. — 2001. — № 15(1) — P. 4-48. — doi: 10.1007/s100160010016.

8. Manord J.D., Garrard C.L., Kline D.G., Sternbergh III W.C., Money S.R. Management of severe proximal vascular and neural injury of the upper extremity // Journal of vascular surgery. — 1998. — № 27(1). — P. 43-49. — doi 10.1016/S0741-5214(98)70290-3.

9. Липовец Т.В. Социально-гигиенические особенности инвалидности и актуальные вопросы реабилитации при травмах кисти в Тюменской области / Т.В. Липовец, А.О. Черкасова // Медико-социальные проблемы инвалидности. — 2011. — № 2. — С. 102-104.

10. Хомяков В.Н. Анализ инвалидности вследствие травм верхних конечностей в Украине за 2011 год / В.Н. Хомяков // Ортопедия, травматология и протезирование. — 2013. — № 1. — С. 94-97.

11. Davidson J. A comparison of upper limb amputees and patients with upper limb injuries using a Disability of arm, shoulder and hand (DASH) // Disabil. Rehabil. — 2004. — 5; 26(14–15). — P. 917-923. — PMID: 15497922.

12. Sabapaty S.R. Treatment of mutilating hand injuries: An international perspective // Hand Clinics. — 2016. — № 32(4). — P. 435-602. — doi.org/10.1016/S0749-0712(16)30091-9.

13. Mayland E., Hay-Smith E., Treharne G. Recovery-related anxiety and disability following upper limb injury: the importance of context // Disability and Rehabilitation. — 2015. — Vol. 37, Issue 19. — P. 1753-1759. — doi.org/10.3109/09638288.2014.976719.

14. Основні показники інвалідності та діяльності медико-соціальних експертних комісій України за 2017 рік: Аналітично-інформаційний довідник / За ред. С.І. Черняка. — Дніпро: Акцент ПП, 2018. — 182 с.

Отримано 12.06.2018 ■

Науменко Л.Ю.<sup>1</sup>, Іпатов А.В.<sup>2</sup>, Зуб Т.А.<sup>1</sup>, Маметьєв А.А.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Государственное учреждение «Днепропетровская медицинская академия Министерства здравоохранения Украины», г. Днепр, Украина

<sup>2</sup>Государственное учреждение «Украинский государственный научно-исследовательский институт медико-социальных проблем инвалидности Министерства здравоохранения Украины», г. Днепр, Украина

## Состояние инвалидности вследствие травм верхней конечности в Украине в 2017 году

**Резюме. Актуальность.** Травмы верхней конечностей имеют значительный удельный вес в структуре травматизма. Сложное анатомическое строение верхней конечности и высокие требования к точной координации движений являются одной из причин неудовлетворительных результатов лечения пострадавших. **Цель работы** — обобщение данных по инвалидности вследствие травм верхней конечности в Украине в 2017 году.

**Материалы и методы.** В работе проведен детальный анализ

показателей первичной и накопленной инвалидности вследствие травм верхней конечности в Украине в 2017 году по данным ежегодных отчетов медико-социальных экспертных комиссий (МСЭК). Изучались показатели инвалидности по сегментам верхней конечности и нозологиям. Пациенты группы исследования были разделены по полу и возрасту, отдельно выделены последствия производственных травм. Также был проведен анализ распределения пациентов по группам инва-

лидности. **Результаты.** Было определено, что в структуре первичной инвалидности последствия травм верхней конечности составляют 9,6 % от всех травматических повреждений. Распространенность инвалидирующих последствий травм верхней конечности на 10 тысяч населения — 0,39 для первичной инвалидности и 0,77 — для накопленной. Подавляющее большинство в группе составляют мужчины трудоспособного возраста. Признаны инвалидами без срока пересмотра 17,9 % лиц при первичном освидетельствовании и 18,9 % — при повторном, эта категория инвалидов имеет необратимые изменения анатомии верхней конечности. Производственные травмы стали причиной инвалидизации в 13,7 % при первичном осмотре и в 8,9 % — при повторном освидетельствовании на МСЭК. В структуре групп инвалидности доминирует III группа. Было определено, что наибольшее количество поражений локализовано на плече и плечевом суставе, при повторном осмотре на МСЭК увеличивается удельный вес инвалидирующих последствий повреж-

дений кисти и лучезапястного сустава. Инвалидирующие последствия переломов верхней конечности составляют 51 % среди повреждений плеча и плечевого сустава, 41,3 % — среди повреждений предплечья и локтевого сустава и 25,3 % — среди повреждений кисти и лучезапястного сустава. **Выводы.** В структуре первичной инвалидности последствия травм верхней конечности составляют 9,6 % от всех травм. В исследуемой группе преобладают мужчины трудоспособного возраста, которые имеют III группу инвалидности. Один из 5 или 6 человек с инвалидирующими повреждениями верхней конечности имеет необратимые изменения анатомии или функции. От проксимальных отделов конечности к дистальным увеличивается удельный вес последствий травм мягких тканей, а удельный вес последствий переломов костей, наоборот, уменьшается.

**Ключевые слова:** первичная и накопленная инвалидность; последствия травм верхней конечности; плечо; предплечье; кисть

L.Yu. Naumenko<sup>1</sup>, A.V. Ipatov<sup>2</sup>, T.O. Zub<sup>1</sup>, A.O. Mametyev<sup>2</sup>

<sup>1</sup>State Establishment «Dnipropetrovsk Medical Academy of the Ministry of Health of Ukraine», Dnipro, Ukraine

<sup>2</sup>State Institution «Ukrainian State Scientific and Research Institute of Medical and Social Problems of Disability of the Ministry of Health of Ukraine», Dnipro, Ukraine

### State of disability due to upper extremity traumas in Ukraine in 2017

**Abstract. Background.** Traumas of upper extremities play a significant role in the structure of injuries. A complex anatomical structure and strict requirements to the hand function recovery determine the complexity of surgical intervention. The aim of the work was to analyze the data on disability due to upper extremity traumas in Ukraine in 2017. **Materials and methods.** We carried out the detailed analysis of primary and accumulated disability due to upper-extremity injuries in Ukraine in 2017. The materials of the annual reports of medical and social expert commissions were used. We studied the disability parameters by the segments of the upper extremity and by the type of injured structures. Patients in the study group were divided by sex and age, also the occupational injuries were highlighted separately. We analyzed the distribution of patients by disability groups. **Results.** We determined that in the structure of primary disability the consequences of injuries of the upper extremity made up 9.6 % of all traumatic injuries. The prevalence of the disabling effects of the upper limb injuries for the primary disability was 0.39 per 10,000 of population and for the accumulated one — 0.77 per 10,000 of population. The male persons of working age are prevalent majority in our study group. We found that 17.9 % of persons were recognized as disabled without a review period while primary examination, and 18.9 % while the second

examination by the Disability Determination Services. This category of disabled people has irreversible changes in the anatomy or function of the affected upper limb. The occupational injuries were the cause of disability in 13.7 % persons during the primary examination and in 8.9 % while a second survey by the Disability Determination Services. The III group of disability prevails. The majority of injuries located in shoulder and shoulder joint; the second review is associated with increased disabling subsequences of injured hand and carpal joint. The disabling results of fractures are presented in 51 % of traumas of shoulder segment, in 41.3 % in forearm and elbow segment and in 25.3 % cases in hand and wrist segment. **Conclusions.** In the structure of primary disability the consequences of traumas of the upper extremity made up 9.6 % of all injuries. The male persons of working age prevailed and the frequency of the III disability group was higher in our study. Every fifth or sixth person with disabling injury of the upper extremity has irreversible change of anatomy of function. The part of subsequences of soft tissue injuries increased and the part of subsequences of fractures decreased depending on the location — from proximal zones to distal ones.

**Keywords:** primary and accumulated disability; consequences of the upper extremity trauma; shoulder; forearm; hand