

КУЧИН Ю.Л.¹, КУЗНЕЦОВ А.Д.^{1,2}

ОСОБЛИВОСТІ ФАНТОМНОГО БОЛЮ У ПАЦІЄНТІВ З АМПУТАЦІЯМИ КІНЦІВОК ПІСЛЯ ВОГНЕПАЛЬНИХ ПОРАНЕНЬ У РАНЬОМУ ТА ВІДДАЛЕНОМУ ПЕРІОДАХ ЛІКУВАННЯ

¹ Національний медичний університет імені О.О. Богомольця, м. Київ, Україна² Національний військово-медичний клінічний центр «Головний військовий клінічний госпіталь», Київ, Україна

Фантомний біль є складним клінічним явищем, що виникає у значної частини пацієнтів після ампутації кінцівок. Цей біль, який відчувається у відсутній частині тіла, може суттєво знижувати якість життя пацієнтів і ускладнювати реабілітацію. Згідно з даними літератури, до 85 % пацієнтів після ампутацій стикаються з фантомним болем. В умовах війни в Україні кількість таких пацієнтів значно зросла через високу частоту вогнепальних поранень, що призводять до ампутацій. Окрім соматичних аспектів, фантомний біль тісно пов'язаний із психоемоційними розладами, такими як депресія та посттравматичний стресовий розлад (ПТСР). Ці стани не лише впливають на інтенсивність болю, але й ускладнюють його лікування, посилюючи хронізацію больового синдрому. Зважаючи на це, ефективне лікування фантомного болю вимагає комплексного підходу, що враховує як соматичні, так і психоемоційні фактори, включаючи медикаментозну терапію, фізіотерапевтичні методи та психосоціальну підтримку.

Мета роботи. Вивчити особливості протікання фантомного болю у пацієнтів з ампутаціями кінцівок внаслідок вогнепальних поранень у ранньому та віддаленому періодах для вдосконалення підходів його лікування.

Методи. Дослідження було проведено у Національному військово-медичному клінічному центрі – «Головний військовий клінічний госпіталь». Усі пацієнти з ампутуваними кінцівками внаслідок вогнепальних поранень ($n=175$) були розподілені на дві групи: група 1 ($n=101$): отримували стандартне лікування у поєднанні з інформаційною анкету про медикаментозні та немедикаментозні методи і способи, які можна використати для зменшення фантомного болю згідно останніх рекомендацій, група 2 ($n=74$) – отримували лише стандартне лікування без додаткової інформаційної підтримки. Параметри дослідження включали: інтенсивність болю в балах за шкалою ВАШ, наявність нейропатичного компонента в балах по опитувальнику DN4, оцінку психоемоційного стану (DEPS, МШПТСР (військовий варіант)). Для аналізу даних використовували критерій Манна-Уїтні, тест Шапіро-Уїлка, багатфакторну логістичну регресію.

Результати дослідження. У ранньому періоді після ампутації пацієнти демонстрували високий рівень інтенсивності болю. Середній показник за ВАШ становив $7,48 \pm 1,35$ у першій групі та $7,20 \pm 1,40$ у другій групі ($p=0,18$). Значення DN4 були високими у обох групах: $5,34 \pm 1,46$ у першій групі та $4,96 \pm 1,16$ – у другій ($p=0,12$). Ці дані свідчать про значний нейропатичний компонент болю у ранньому періоді. Через 3 місяці після ампутації інтенсивність болю за ВАШ знизилася до $4,2 \pm 1,8$ у першій групі та до $5,1 \pm 2,0$ – у другій ($p=0,03$). Через 6 місяців показники становили $4,0 \pm 1,5$ та $4,8 \pm 1,7$ відповідно ($p=0,04$). Частота хронічного болю через 6 місяців була значно нижчою у першій групі (28 % проти 52 %, $p=0,02$). Показники DEPS і МШПТСР у віддаленому періоді також свідчили про кращий психоемоційний стан у першій групі. Рівень депресії за DEPS знизився до $5,0 \pm 1,5$ у першій групі та залишався на рівні $6,7 \pm 2,0$ у другій ($p=0,01$). Рівень ПТСР за МШПТСР у першій групі становив $82,8 \pm 7,4$, у другій – $87,2 \pm 10,2$ ($p=0,03$).

Висновки. Якісний підхід у лікуванні пацієнтів з фантомним болем та психоемоційними розладами, які втратили кінцівки внаслідок вогнепальних поранень, повинен включати перш за все всебізнаність пацієнта про методи і способи досягнення контролю над болем, оскільки такі травми супроводжуються не тільки фізичним болем, але й можуть супроводжуватись посттравматичними та депресивними розладами, що значною мірою впливає на результати лікування такої категорії пацієнтів. Пацієнти, які були проінформовані про способи та методи контролю

Для кореспонденції:

КУЗНЕЦОВ А.Д. – Національний військово-медичний клінічний центр "Головний військовий клінічний госпіталь", старший ординатор відділення реанімації та інтенсивної терапії для медичної евакуації та лікування болю, підполковник медичної служби, вул. Госпітальна, 18, м. Київ, 01133, Україна; e-mail: oldmenkuza@gmail.com

над болем та психоемоційними розладами, мали кращі результати лікування на стаціонарному етапі в період між етапними хірургічними обробками та на момент виписки зі стаціонару, або переведенні в інший лікувальний заклад, а також у віддаленому періоді.

Ключові слова: лікування болю, фантомний біль, вогнепальні поранення, ампутація, посттравматичні стресові розлади, депресія, знеболення, опіюєні анальгетики.

ВСТУП

Фантомний біль, який з'являється внаслідок ампутації кінцівки, є однією з найбільш складних проблем військової медицини сьогодення. Це стан, коли людина відчуває біль при відсутності будь-якого фізичного подразника або залишків частини тіла [1, 4, 8]. Такий біль є важким і складним для лікування та може призвести до значної психологічної та емоційної травми у пацієнтів, які стикаються з цією проблемою [2, 3, 10-12]. За оцінками фантомний біль у кінцівках вражає від 40 до 80 % людей з ампутаціями серед цивільного населення, в той час як серед військовослужбовців, які виконували бойові завдання, цей показник сягає 85-87 % [3, 8, 9]. Знеболення пацієнтів з фантомним болем є важливою задачею для медичної практики. Щоб досягти успіху в лікуванні фантомного болю, необхідно використовувати комплексний підхід, який включає в себе не тільки фармакотерапію, але і фізіотерапію, психотерапію та інші методи. Останні дослідження демонструють, що психічні захворювання, такі як депресія, тривога та розлади настрою, мають більшу поширеність серед військовослужбовців, які перенесли ампутацію кінцівок [11, 12]. Проте, медикаментозна терапія залишається однією з основних стратегій у лікуванні фантомного болю [11, 12].

Дані літературних джерел звертають увагу на тяжкість і складність лікування таких пацієнтів [8, 10, 12]. Останні дані свідчать, що серед військовослужбовців з 100 випадків ампутацій нижніх кінцівок фантомний біль зустрічається у 84 %, при ампутації верхньої кінцівки – 87 %. Також в літературі зустрічаються дані про те, що люди з порушеннями психіки, черепно-мозковими травмами, а також діти до 15 років рідко страждають від фантомного болю, а люди, які відчувають психоемоційний стрес у передопераційний період, більш схильні до розвитку такого болю [1, 5, 6, 10].

МЕТА РОБОТИ

Вивчити особливості протікання фантомного болю у пацієнтів з ампутаціями кінцівок внаслідок вогнепальних поранень у ранньому та віддаленому періодах для вдосконалення підходів його лікування.

МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Дослідження проведене у Національному військово-медичному клінічному центрі «Голов-

ний військовий клінічний госпіталь» (НВМКЦ «ГВКГ»). Усі 175 пацієнтів були з ампутуваними кінцівками внаслідок отриманого поранення під час війни з росією. Для збору інформації використана карта лікування болю, яка затверджена начальником центру, та містить інформацію про вік, стать, масу тіла пацієнта, назву відділення, дату та час. Окрім того, там відображена інформація про локалізацію болю, його інтенсивність в балах по ВАШ, оцінку наявності нейропатичного компонента в балах згідно опитувальника DN4, та містить інформацію про лікарські призначення для зменшення та лікування фантомного болю у таких пацієнтів. Усі консультації та подальші спостереження ми доповнювали показниками значень в балах посттравматичних стресових розладів по МШПТСР (військовий варіант), а також значенням в балах наявності депресії згідно шкали DEPS. Усі 175 пацієнтів, які втратили кінцівки внаслідок вогнепальних поранень, були розділені на 2 групи: група 1 (n=101) – ми використали розроблені на базі відділення інтенсивної терапії для медичної евакуації та лікування болю інформаційні анкети, які містили інформацію про методи медикаментозної та немедикаментозної терапії на протязі всього лікування та реабілітації, для полегшення або досягнення контролю над фантомним болем та психоемоційними розладами згідно міжнародних протоколів та рекомендацій. У групі 2 (n=74) пацієнти отримували призначення згідно листка лікувальних призначень, який не відрізнявся від початкових призначень у групі 1. Слід зазначити, що у пацієнтів для зменшення інтенсивності фантомного болю використовували на верхніх кінцівках регіонарні блокади – розчином бупівакаїну 0,5 % 20 мл; на нижніх кінцівках – пролонгована епідуральна аналгезія розчином бупівакаїну 0,25 % зі швидкістю 4-8 мл/год.

Збір даних здійснювався за допомогою сформованої бази даних в Excel. Для статистичного аналізу результатів дослідження був використаний статистичний пакет EZR v. 1.35 (R statistical software version 3.4.3, R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria).

РЕЗУЛЬТАТИ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

У дослідженні представлений власний клінічний досвід знеболення 175 пацієнтів з фантомним болем після ампутації кінцівок внаслідок вогнепальних поранень.

Таблиця 1. Загальна характеристика пацієнтів з фантомними болями після поранень (указано середні величини (M) та стандартна похибка (SE)).

Показник	Група 1 (n=101)	Група 2 (n=74)	Рівень значимості відмінності, p
Вік (роки)	35,16±11,6	33,9±10,4	>0,05
Маса тіла (кг)	78±2	79±1,8	>0,05
Кількість операцій	5,5±0,4	5,4±0,5	>0,05
Кількість спостережень	5,5±0,4	5,4±0,5	>0,05
Тривалість лікування (дів)	21±2,7	15±2,1	>0,05

Дані загальної характеристики двох груп пацієнтів з фантомними болями після ампутацій кінцівок наведена в таблиці 1.

При проведенні аналізу не було виявлено статистично значущої різниці у групах за віком, масою тіла, кількістю оперативних етапних втручань та кількістю спостережень ($p > 0,05$). Для порівняння різниці в групі використаний коефіцієнт Стюдента. На початку лікування пацієнти демонстрували високий рівень інтенсивності фантомного болю. У першій групі середній показник за шкалою ВАШ становив $7,48 \pm 1,35$, тоді як у другій групі він був дещо нижчим – $7,20 \pm 1,40$ ($p = 0,18$). Це свідчить про високий рівень болю у всіх пацієнтів незалежно від отриманої інформаційної підтримки. Показники DN4 також були підвищеними. У першій групі середнє значення DN4 становило $5,34 \pm 1,46$, тоді як у другій групі – $4,96 \pm 1,16$ ($p = 0,12$). Це підтверджує значний нейропатичний компонент фантомного болю у всіх досліджуваних пацієнтів. Рівень депресії за шкалою DEPS у першій групі становив $8,0 \pm 1,7$, тоді як у другій групі – $8,5 \pm 2,0$ ($p = 0,14$). Це вказує на порівняно однаковий рівень депресивних симптомів у обох групах. Рівень ПТСР за шкалою МШПТСР також був високим у всіх пацієнтів: $86,0 \pm 7,9$ у першій групі та $88,5 \pm 8,4$ у другій групі ($p = 0,015$). Це свідчить про значний психоемоційний вплив фантомного болю на пацієнтів у ранньому періоді після ампутації. Дані середніх значень показників ВАШ, опитувальника DN4, МШПТСР (військовий варіант), шкали DEPS у пацієнтів з фантомними болями після ампутації групи 1 та 2 представлені в таблиці 2.

При оцінці результатів лікування на момент переведення пацієнтів з фантомним болем на наступний етап лікування виявлено суттєві відмінності

між групами пацієнтів з ампутаціями кінцівок, які отримували стандартне лікування (група 2) і ті, хто додатково отримував інформаційну підтримку (група 1). На момент виписки середній рівень інтенсивності фантомного болю за ВАШ у пацієнтів групи 1 був значно нижчим ($6,2 \pm 1,3$) порівняно з групою 2 ($6,8 \pm 1,5$), $p = 0,05$. У групі 2, де такі методи не застосовувалися, інтенсивність болю залишалася вищою, що свідчить про недостатність лише стандартної терапії для ефективного контролю фантомного болю. Рівень депресивних симптомів на момент виписки також демонстрував суттєву різницю між групами. У групі 1 середній показник за шкалою DEPS становив $8,4 \pm 1,7$, тоді як у групі 2 цей показник був вищим – $9,2 \pm 2,0$, $p = 0,03$. Посттравматичний стресовий розлад залишався важливою проблемою для обох груп. Проте у групі 1 середній показник за шкалою МШПТСР становив $85,3 \pm 6,8$ балів, тоді як у групі 2 він був значно вищим – $88,9 \pm 7,5$, $p = 0,02$. Порівняльний аналіз між групами за опитувальником DN4 на момент переведу пацієнтів з фантомним болем виявив суттєві відмінності в інтенсивності нейропатичного компоненту болю. У групі 1, де пацієнти отримували інформаційну підтримку та були ознайомлені з методами самоконтролю болю, середній показник за шкалою DN4 становив $4,2 \pm 1,1$. Цей результат свідчить про зниження нейропатичного компоненту болю порівняно з початковими показниками. У групі 2, яка отримувала лише стандартне лікування без додаткових заходів підтримки, середній показник за шкалою DN4 становив $4,8 \pm 1,3$. Статистичний аналіз показав, що різниця між двома групами є статистично значущою ($p = 0,04$).

Через 6 місяців (таблиця 4) після ампутації відзначалося значне зниження інтенсивності фантом-

Таблиця 2. Показники інтенсивності фантомного болю та психоемоційних розладів на початку лікування, указано середні величини (M) та стандартна похибка (SE).

Показник (бали)	Група 1 (n=101)	Група 2 (n=74)	Рівень значущості відмінності, p
ВАШ	7.48 ± 1.35	7.20 ± 1.40	0.18
DN4	5.34 ± 1.46	4.96 ± 1.16	0.12
DEPS	8.0 ± 1.7	8.5 ± 2.0	0.14
МШПТСР	86.0 ± 7.9	88.5 ± 8.4	0.015

Таблиця 3. Показники інтенсивності фантомного болю та психоемоційних розладів на момент переведення на наступний етап лікування, указано середні величини (M) та стандартна похибка (SE).

Показники (бали)	Група 1 (n=101)	Група 2 (n=74)	Рівень значущості відмінності, p
ВАШ	4,2 ± 1,8	5,1 ± 2,0	0,04
DN4	3,7 ± 1,5	4,3 ± 1,6	0,03
DEPS	10,4 ± 2,7	12,1 ± 3,2	0,02
МШПТСР	82,8 ± 7,4	87,2 ± 10,2	0,03

Таблиця 4. Показники інтенсивності фантомного болю та психоемоційних розладів через 6 місяців від початку лікування, вказано середні величини (M) та стандартна похибка (SE).

Показники (бали)	Група 1 (n=101)	Група 2 (n=74)	Рівень значущості відмінності, p
ВАШ	6,2 ± 1,3	6,8 ± 1,5	0,04
DN4	4,2 ± 1,1	4,8 ± 1,3	0,008
DEPS	8,4 ± 1,7	9,2 ± 2,0	0,001
МШПТСР	85,3 ± 6,8	88,9 ± 7,5	0,001

ного болю у пацієнтів обох груп. Середній показник за шкалою ВАШ у першій групі становив $4,2 \pm 1,8$, тоді як у другій групі він був дещо вищим – $5,1 \pm 2,0$ ($p=0,04$). Ці дані свідчать про те, що пацієнти, які отримували інформаційну підтримку, демонстрували більш виражене зниження інтенсивності болю. Показники DN4 також продемонстрували позитивну динаміку. У першій групі середнє значення за опитувальником DN4 через 6 місяців становило $3,7 \pm 1,5$, тоді як у другій групі – $4,3 \pm 1,6$ ($p=0,03$). Це вказує на те, що додаткова інформаційна підтримка сприяла зменшенню нейропатичного компоненту фантомного болю. Оцінка психоемоційного стану показала значну різницю між групами. Рівень депресії за шкалою DEPS у першій групі становив $10,4 \pm 2,7$, тоді як у другій групі – $12,1 \pm 3,2$ ($p=0,02$). Це підтверджує ефективність інтегрованого підходу в лікуванні фантомного болю, що включає не лише медикаментозну терапію, а й психоемоційну підтримку. Рівень ПТСР за шкалою МШПТСР також був нижчим у першій групі ($82,8 \pm 7,4$), порівняно з другою групою ($87,2 \pm 10,2$) ($p=0,03$). Це свідчить про те, що психоемоційний стан пацієнтів, які отримували додаткову інформаційну підтримку, був стабільнішим у віддаленому періоді.

ОБГОВОРЕННЯ

Фантомний біль після ампутації є складним клінічним явищем, що включає нейропатичний, ноцицептивний та психоемоційний компоненти. Дослідження свідчать, що його інтенсивність і характер змінюються залежно від індивідуальних особливостей пацієнта та отриманого лікування (Kuchyn et al., 2021). Наші результати узгоджуються з даними Bhatnagar et al. (2015), які вказують на значний вплив посттравматичних стресових розладів на рівень фантомного болю та якість життя

пацієнтів. Застосування інформаційної підтримки у лікуванні фантомного болю продемонструвало позитивний вплив на зниження його інтенсивності та поліпшення контролю над нейропатичним компонентом. Подібні результати відзначалися в дослідженнях Collins et al. (2018), які підкреслюють важливість освітніх програм і когнітивно-поведінкової терапії в управлінні фантомним болем. Окрім цього, результати нашого дослідження підтверджують роль депресивних розладів у формуванні хронічного больового синдрому, що узгоджується з висновками Abeyasinghe et al. (2012). Пацієнти, які отримували комплексне лікування, включаючи психосоціальну підтримку, демонстрували кращу адаптацію та менший рівень депресії через 6 місяців після ампутації. Це підкреслює необхідність мультидисциплінарного підходу, що поєднує фармакологічні, психологічні та реабілітаційні методи (Holbrook et al., 2010).

ВИСНОВОК

Результати дослідження підтверджують, що фантомний біль у пацієнтів після ампутації кінцівок є складним багатофакторним феноменом, що поєднує соматичні та психоемоційні аспекти. Висока інтенсивність болю та значний нейропатичний компонент у ранньому періоді свідчать про необхідність комплексного підходу до лікування. Застосування інформаційної підтримки в лікуванні фантомного болю сприяє більш вираженому зниженню його інтенсивності та покращенню контролю над нейропатичним компонентом. Пацієнти, які отримували додаткову інформацію про методи знеболення та самоконтролю болю, демонстрували значно кращі показники за шкалами ВАШ, DN4, DEPS і МШПТСР через 6 місяців після початку лікування. Покращення психоемоційного стану

у групі пацієнтів з додатковою інформаційною підтримкою свідчить про важливість мультидисциплінарного підходу, що включає не лише медикаментозну терапію, але й психосоціальні методи реабілітації. Зниження рівня депресії та ПТСР у цій групі підкреслює роль психологічної адаптації у процесі відновлення після ампутації. Таким чином, результати дослідження доводять, що пацієнти, які отримували інформаційну підтримку, мали нижчий рівень хронічного фантомного болю, кращий контроль над його нейропатичним компонентом та більш стабільний психоемоційний стан у віддаленому періоді. Це підкреслює необхідність інтеграції освітніх програм для пацієнтів у стандартні протоколи лікування фантомного болю. Запропонований підхід може стати основою для подальшого вдосконалення стратегії лікування фантомного болю у пацієнтів з ампутаціями кінцівок, що сприятиме покращенню їхньої якості життя та ефективності реабілітації.

Фінансування / Funding
Немає джерела фінансування / There is no funding source.
Конфлікт інтересів / Conflicts of interest
Усі автори повідомляють про відсутність конфлікту інтересів /
All authors report no conflict of interest
Етичне схвалення / Ethical approval

Це дослідження було проведено відповідно до Гельсінської декларації та затверджено місцевим комітетом з етики досліджень /
This study was conducted in accordance with the Declaration of Helsinki and was approved by the local research ethics committee.

Надійшла до редакції / Received: 12.02.2025

Після доопрацювання / Revised: 13.03.2025

Прийнято до друку / Accepted: 27.03.2025

Опубліковано онлайн / Published online: 30.03.2025

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Frescos N. What causes wound pain? *J Foot Ankle Res.* 2011 May 20;4(Suppl 1):P22. doi: 10.1186/1757-1146-4-S1-P22. PMID: PMC3102997.
2. Kuchyn Iu.L., Horoshko V.R. (2021). Predictors of treatment failure among patients with gunshot wounds and post-traumatic stress disorder. *BMC Anesthesiol.* 21, 263. <https://doi.org/10.1186/s12871-021-01482-8>
3. Kuchyn Iu.L., Horoshko V.R. (2021). Pain syndrome in patients with gunshot wounds of the limbs and post-traumatic stress disorders. *EMERGENCY MEDICINE.* 17(7), 24–31. <https://doi.org/10.22141/2224-0586.17.7.2021.244591>
4. Beecher HK. Pain in Men Wounded in Battle. *Ann Surg.* 1946 Jan;123(1):96-105. PMID: 17858731; PMCID: PMC1803463.
5. Beecher HK. Relationship of significance of wound to pain experienced. *JAMA.* 1956;161(17):1609–1613. doi:10.1001/jama.1956.02970170005002
6. Tegegne BA, Lema GF, Fentie DY, Bizuneh YB. Severity of Wound-Related Pain and Associated Factors Among Patients Who Underwent Wound Management at Teaching and Referral Hospital, Northwest Ethiopia. *J Pain Res.* 2020; 13:2543-2551. <https://doi.org/10.2147/JPR.S276449>
7. Riley J, Eisenberg E, Müller-Schwefe G, Drewes AM, Arendt-Nielsen L. Oxycodone: a review of its use in the management of pain. *Curr Med Res Opin.* 2008 Jan;24(1):175-92. doi: 10.1185/030079908x253708. PMID: 18039433.
8. Ueberall MA, Mueller-Schwefe GH. Efficacy and tolerability balance of oxycodone/naloxone and tapentadol in chronic low back pain with a neuropathic component: a blinded end point analysis of randomly selected routine data from 12-week prospective open-label observations. *J Pain Res.* 2016 Nov 11;9:1001-1020. doi: 10.2147/JPR.S112418. PMID: 27881925; PMCID: PMC5115682.
9. Collins KL, Russell HG, Schumacher PJ, Robinson-Freeman KE, O'Connor EC, Gibney KD, Yambem O, Dykes RW, Waters RS, Tsao JW. A review of current theories and treatments for phantom limb pain. *J Clin Invest.* 2018 Jun 1;128(6):2168-2176. doi: 10.1172/JCI94003. Epub 2018 Jun 1. PMID: 29856366;
10. Bhatnagar, V., Richard, E., Melcer, T., Walker, J., & Galarneau, M. (2015). Lower-limb amputation and effect of posttraumatic stress disorder on Department of Veterans Affairs outpatient cost trends. *Journal of rehabilitation research and development*, 52(7), 827–838. <https://doi.org/10.1682/JRRD.2014.11.0288>
11. Abeyasinghe, N. L., de Zoysa, P., Bandara, K. M., Bartholameuz, N. A., & Bandara, J. M. (2012). The prevalence of symptoms of Post-Traumatic Stress Disorder among soldiers with amputation of a limb or spinal injury: a report from a rehabilitation centre in Sri Lanka. *Psychology, health & medicine*, 17(3), 376–381. <https://doi.org/10.1080/13548506.2011.608805>
12. Holbrook, T. L., Galarneau, M. R., Dye, J. L., Quinn, K., & Dougherty, A. L. (2010). Morphine use after combat injury in Iraq and post-traumatic stress disorder. *The New England journal of medicine*, 362(2), 110–117. <https://doi.org/10.1056/NEJMoa0903326>
13. Horoshko, V. (2023). Value of the number of injured anatomical parts of the body and surgeries for pain chronicity in patients with gunshot wounds and blast injuries. *EMERGENCY MEDICINE*, 19(3), 141–143. <https://doi.org/10.22141/2224-0586.19.3.2023.1572>

KUCHIN Iu.L.¹, KUZNETSOV A.D.^{1,2}

FEATURES OF PHANTOM PAIN IN PATIENTS WITH LIMB AMPUTATIONS DUE TO GUNSHOT WOUNDS IN THE EARLY AND LATE TREATMENT PERIODS

Summary. The task in the field of anesthesiology and pain medicine becomes even more important and complex in the context of veterans who suffered amputations during the war with Russia. Amputations caused by gunshot wounds have not only physical and medical consequences, but also deep-rooted psychological and emotional challenges. Soldiers who lose their limbs experience more than just the loss of a part of their body – they undergo physical and mental restructuring and are forced to deal with the problems of self-identification and ordering their new reality. War not only disrupts their physical integrity, but also incurably affects their psyche, leaving traces that can take the form of physical and emotional pain. Leaving the military arena, they plunge into a new battle – with the pain that accompanies physical suffering and uncertainty of the future. In addressing this issue, we need to perceive amputation not only as a medical case, but also as a socio-cultural phenomenon that combines the interaction of pain, traumatic experiences and mental resilience. Therefore, the ability to control phantom pain by the patient is an important component of the treatment process.

Objective. To compare the efficacy of opioid analgesics in the complex therapy of pain relief in servicemen with phantom pain at the specialized stage of medical care in Main Military Medical Clinical Center «GVKG».

Materials and methods. The results of treatment of phantom pain among military personnel who lost limbs because of gunshot wounds were evaluated using the visual analog scale, the neuropathic pain questionnaire, the Mississippi Scale for Posttraumatic Stress Disorders (military version), and the DEPS Depressive Disorder Scale. The study involved 175 patients with amputated limbs because of combat trauma.

Results of the study. According to the VAS, a significant statistical difference was found between group 1 and 2 ($p < 0.05$). The data of the DN4 questionnaire indicate that group 1 had statistically better results than group 2 ($p < 0.05$). Patients in both groups had a high risk of post-traumatic and depressive disorders, but despite the decrease in these indicators at the end of inpatient treatment in the conditions of the NMMCG «GVKG», no statistical difference between groups 1 and 2 was found ($p < 0.05$).

Conclusions. A qualitative approach to the treatment of patients with phantom pain and psycho-emotional disorders who have lost limbs due to gunshot wounds should primarily include patient awareness of methods and strategies for achieving pain control. Such injuries are accompanied not only by physical pain but also by post-traumatic and depressive disorders, which significantly impact treatment outcomes for this patient category. Patients who were informed about methods of controlling pain and psycho-emotional disorders demonstrated better treatment outcomes at the inpatient stage during the period between staged surgical procedures, at discharge from the hospital or transfer to another medical facility, as well as in the long-term period.

Key words: pain treatment, phantom pain, gunshot wounds, amputation, post-traumatic stress disorder, depression, pain relief, opioid analgesics.

УЧАСТЬ АВТОРІВ В ПІДГОТОВЦІ СТАТТІ:

КУЗНЕЦОВ А.Д. – концепція і дизайн дослідження;

КУЗНЕЦОВ А.Д. – збір, обробка матеріалів, аналіз отриманих даних, написання тексту, оформлення статті.