

ОСОБЛИВОСТІ ПОВОЄННОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ

УДК 37.013:[616-089.873:159.97]:[364-786-57:7.079](100)

© **Тетяна ЮРОВА**

ВАРІАТИВНІСТЬ ЗАХОДІВ КУЛЬТУРОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНОГО СУПРОВОДУ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛІКУВАННЯ ФАНТОМНОГО БОЛЮ В АМПУТОВАНИХ КІНЦІВКАХ БІЙЦІВ АТО/ООС

Синдром фантомної кінцівки (PLS), або фантомно-больовий синдром (PLP), – це стан, при якому людина страждає від хворобливих відчуттів у втрачених частинах тіла.

Для терапії здебільшого застосовуються лікарські методи, але досі не розроблено спеціальних ефективних препаратів щодо зняття фантомних болів. Тому актуальним є дослідження використання культуролого-педагогічних методів позбавлення такої недуги, зокрема таких як перегляд тематичних кінофільмів, проведення майстеркласів із арттерапії, використання комп'ютерних ігор, організація зустрічей пацієнтів із ветеранами-ампутантами тощо.

Ключові слова: *фантомні болі, PLP, PLS, ампутанти, психотравма, ПТСР, культурологічні заходи, педагогічні методи, реабілітація.*

Поранення кінцівок унаслідок бойових дій є частою причиною ампутації. Наприклад, упродовж 14 років (2004–2018 рр.) під час бойових дій в Іраку та Афганістані ампутантами стали 1718 військовослужбовців армії США [20]. Для України ця проблема є винятково актуальною, оскільки війна на її території, яка триває вже майже вісім років, спричинила появу значної кількості поранених. За даними Управління Верховного комісара ООН з прав людини, станом на 31 січня 2021 р. у воєнному конфлікті на Донбасі зазнали поранення 29,5–33,5 тис. цивільних осіб та військовослужбовців [5]. Тільки за два роки (від 1 червня 2014 р. до 30 червня 2016 р.) серед 7091 пораненого вояка в зоні АТО у 152 пацієнтів було ампутовано кінцівки [2, 15]. Науковими дослідженнями підтверджено, що серед основних ускладнень, які виникали внаслідок ампутації кінцівок у комбатантів АТО/ООС, фантомний біль становить 57 % [7, 64]. Його поява та прогресування небезпечні ще й тим, що він часто не тільки призводить до фізичної інвалідності, а й провокує ПТСР, викликає психічно-емоційні стреси та розлади, неконтрольовані стани тривоги й страху, депресії та соціальну дезадаптацію постраждалих.

Синдром PLS часто зустрічається після ампутацій кінцівок у 80–90 % ампутантів. Хоча було запропоновано безліч різних методів лікування, жоден із них не виявився високоефективним [9, 77]. PLP є одним із видів хронічного болю, який і сьогодні становить серйозну медичну, психологічну, соціальну й загальнолюдську проблему.

Проблему немедикаментозних методів лікування PLS останнім часом досліджували такі зарубіжні фахівці, як американські медичні психологи Річард А. Шерман, Крістал Дж. Шерман і Лаура Паркер, які на основі досліджень та системних опитувань ветеранів – учасників бойових дій в Іраку й Афганістані – створювали анамнез хронічних фантомних болів в ампутованих кінцівках та аналізували ефективність різних методик їх лікування [22]. Американські вчені Кассондра Л. Коллінз, Ганна Г. Рассел, Патрік Дж. Шумахер, Кетрін Е. Робінсон-Фріман, Елен К. О'Конор, Кайла Д. Гібні, Олівія Ямбем, Роберт В. Дайкс, Роберт С. Вотерс і Джек В. Цао проаналізували широкий спектр сучасних теорій виникнення та лікування фантомного болю в ампутованих кінцівках [11]. Серед них – теорія кортикального перепризначення (CRT), згідно з якою мозок реагує на втрату кінцівки способом реорганізації особових сомато-сенсорних карт; теорія нейроматриці, яка стверджує, що аверсивні соматосенсорні переживання пацієнта переробляють спотворені взаємодії між уявленнями ментального та фізичного тіла, що сприяє прояву PLP; теорія нейрофізіологічного походження PLP, за якою пропріоцептивна пам'ять, яка зберігає інформацію про положення кінцівки відносно тіла, може впливати на кортикальну реорганізацію в центральній нервовій системі (ЦНС), тощо [14; 10; 17]. У ХХІ ст. виник цілий блок «підкіркових» теорій, автори яких Г. Флор, Л. Ніколайсен, Т. Стегелін Єнсен, Е.Р. Ертенцингер, М.М. Глайзір, Д.О. Гайм, Т.П. Понс доводили визначальну роль таламуса у виникненні PLP у разі ампутації та намагалися ліквідувати її завдяки впливу різними немедикаментозними способами й методами на цей відділ головного мозку [15; 13; 12]. Серед українських науковців ефективність немедикаментозних методів позбавлення постраждалих від фантомного болю, таких як дзеркальна терапія, світлолікування, дарсонвалізація (лікування імпульсними струмами високої частоти), електростимуляція, діадинамічні струми в ділянці кукси тощо, досліджували й використовували в практичній діяльності О. Нагорна та В. Дехтерук [4]. О. Пінчук, Л. Радецька та С. Коноваленко в лікуванні PLP також віддають перевагу психолого-фізіотерапевтичним методам, серед яких дзеркальна терапія, високочастотна транскраніальна магнітна стимуляція, вібраційна стимуляція м'язів [6, 21–22; 7, 44]. Військові реабілітологи А. Беспаленко, О. Щеглюк, А. Кіх, О. Бур'янов, О. Волянський, В. Корченко, М. Михайловська на основі аналізу результатів лікування 50 постраждалих комбатантів АТО/ООС з ампутацією розробили алгоритм їх комплексної реабілітації, який передбачає не тільки навчання пацієнтів, лікування супутньої патології, компресійну терапію, а й менеджмент та лікування больового фантомного синдрому, фізичну та

психологічну терапію, покращення соціально-функціонального статусу, з урахуванням рівня мобільності, морально-психологічного стану, сімейно-побутових обставин, потреб та мети пацієнта [1].

Водночас розробка нових підходів до пояснення причин фантомного болю та використання передових методів їх лікування не дає змоги кардинально й ефективно вирішити цю проблему. Наприклад, на основі теорії нейрофізіологічного походження PLP американські психоневрологи В. Пенфілд, М. Фолк, Г. Граммер, С. Вільямс-Джозеф, Д.К. Адкінсон, К. Спевейк розробили і здійснили реалізацію методики транскраніальної магнітної стимуляції (ТМС) сенсорної кори головного мозку [19; 16]. Але завдяки цій методиці лише в невеликій частини ампутантів спостерігалось послаблення фантомного болю [7, 5]. Дослідження фахівців показали, що навіть при інтенсивному і тривалому лікуванні цілком позбутися PLP вдається лише 15 % пацієнтів [8, 146].

Попри те, за наявності такого значного арсеналу засобів, форм і методів позбавлення від PLP культурологічні складники реабілітаційного процесу нерідко залишаються поза увагою реабілітологів та науковців.

Метою і завданнями статті є дослідження й аналіз практики використання окремих культуролого-педагогічних форм та методів сприяння позбавленню ампутантів від фантомного болю в процесі застосування немедикаментозних методів лікування з їх дальшою реабілітацією.

Дослідження здійснювалося індивідуально стосовно сімох ампутантів-чоловіків, учасників АТО/ООС у період від 2017 р. до 2019 р. Усі постраждали зазнали ампутації однієї з нижніх кінцівок у загальнохірургічних і травматологічних стаціонарах як необхідного оперативного заходу внаслідок поранення чи мінно-вибухової травми. Ампутації проведені на різному рівні, середній вік постраждалих – 32 роки. Звернення до лікувальних закладів зі скаргами на появу фантомного болю відбулося в період від двох тижнів до трьох місяців після ампутації. Прояв такого фантомного синдрому тривалістю два-чотири роки вважається «фантомом тривалого існування».

Усі сім постраждалих звернулися до медзакладів зі скаргами на біль різного ступеня інтенсивності (п'ять осіб) та свербіж (дві особи), яких неможливо було позбутися. Усім учасникам дослідження були розіслані листи з пропозицією: під час проведення планового етапу лікування PLP використовувати культурологічні форми та методи підвищення ефективності в позбавленні від больової симптоматики. Було розроблено й після отримання згоди ампутанта на участь культуролога в лікувально-реабілітаційному процесі кожному вислано запитальник, який передбачав розкриття емоційно-психологічного складника стану пацієнта, характеристику соціально-побутових умов та сімейних стосунків, больових відчуттів у куксі, перебіг оволодіння протезом, а також опис захоплень, планів на майбутнє тощо.

Оцінка інтенсивності больового синдрому здійснювалася «методом описових визначень», який полягає в тому, що пацієнту пропонуються такі визначення рівня болю: «легкий», «помірний», «стерпний», «сильний» і «нестерпний». Цей рівень самооцінки виявився найкращим із погляду пацієнтів, оскільки був більш зрозумілий їм, ніж математичне визначення інтенсивності болю у вигляді шкали із цифровими позначками.

Основними методами немедикаментозного лікування PLP були: дзеркальна терапія за методикою індійського професора В.С. Рамачандрана, масаж, чергування електрофорезу й дарсонвалізації по 10 сеансів тривалістю 2–3 хв. Курс лікування – два тижні [3].

Культурологічне забезпечення лікування PLP (згідно з протоколами) та реабілітації полягало у формуванні врівноваженого психологічного стану пацієнтів із позитивним настроєм на позбавлення від фантомного болю. Уся культурологічно-педагогічна робота з пацієнтами здійснювалася індивідуально.

Традиційно, крім хірургічних та медикаментозних методів лікування фантомних болів із застосуванням антиконвульсантів, використовуються метод електронейростимуляції, а також транскраніальна магнітна стимуляція задньотім'яних ділянок кори головного мозку, масажні методики сегментарних відділів хребта, голкорексфлексотерапія, парафінотерапія, грязелікування, озокеритотерапія, радонові, йодобромні і хвойні ванни, гальванолікування, СМТ-грязелікування на зону кукси, йога, гіпноз, дзеркальна терапія, електрофорез, дарсонвалізація тощо.

Психолого-культурологічні та морально-емоційні аспекти фантомного болю в осіб, що зазнали ампутації, в усьому світі хвилюють представників культури і мистецтва. Ця проблема не раз описана в літературних творах, винесена на сцену та кіноекрани. Наприклад, у Німеччині група «Електроанархія» у 2012 р. видала альбом «Фантомний біль» («Phantomschmerz»), а німецький режисер Маттіас Емке у 2009 р. створив однойменний фільм, оснований на реальній історії Штефана Зомнера, з Тілем Швайгером у головній ролі. У фільмі показано життя пристрасного велосипедиста, залицяльника й письменника Марка, який унаслідок жахливої аварії втрачає ногу. Тепер чоловікові доводиться пристосовуватися до нових умов життя, заново влаштувати й переглядати його. При цьому стосунки героя фільму з дружиною Нікою, дочкою Сарою та другом Александером набувають найважливішого значення. Фільм досить яскраво малює драму ампутанта, допомогу друга, коханої жінки й доньки в реабілітації, а також прояв нічного фантомного болю, який не можуть заглушити жодні ліки.

Використання культурно-емоційного позитиву, який несуть у собі твори мистецтва, допомагає пацієнтам налаштуватися на одужання у взаємодії з лікарями, членами сім'ї та бойовими побратимами. Практичне використання на початковому етапі терапії ознайомлення з фільмами, які переконують у позитивному результаті позбавлення від PLP, значною мірою сприяє створенню

оптимістичного настрою в пацієнта і встановленню довірчих стосунків з учасниками лікувально-реабілітаційного процесу. Аналіз опитування за результатами перегляду фільму «Фантомний біль», проведеного на початку лікування, показав таке: чотири пацієнти (57,1 %) заявили, що кіно підтримало в них упевненість у вдалому результаті боротьби з фантомним болем; двоє чоловіків (28,6 %) вважали фільм просто цікавим і пізнавальним, але висловили сумнів у тому, що вони особисто зможуть, як кіногерой, подолати болючі наслідки ампутації; один (14,3 %) насилу додивився фільм до кінця, вважаючи його нудним, затягнутим, у якому основна мета – пропагандистська спрямованість сюжету; цей пацієнт також висловив великий сумнів у позитивному результаті ліквідації PLP, заявивши, що фантомного болю можуть, за статистикою, позбутися лише 15-20 % постраждалих.

Обговорення фільму дещо скоригувало ставлення пацієнтів до перспектив лікування: один із тих, які сумнівалися, змінив свій погляд. На обговорення було винесено такі запитання:

- Чи сумніваєтеся Ви у реальності та правдивості сюжету?
- У чому Ви бачите силу та слабкість представленого на екрані образу головного героя?
- Чи гнітила Вас важка ситуація, яка демонструвалася на екрані, або, навпаки, чи пробуджувала бажання перемогти всі труднощі?
- Чи можете Ви провести паралель із переживаннями головного героя та Вашими переживаннями?
- Чи подобається Вам гра акторів, яких і чим? Чи вдалий, на Вашу думку, музичний саундтрек фільму?
- Чи можете Ви охарактеризувати вплив музики на Ваш емоційно-психологічний стан під час перегляду?
- Чи маєте Ви таку ж підтримку в сім'ї та серед друзів, як у головного героя фільму?

Спільно із психологами та лікарями було затверджено список фільмів, рекомендованих для перегляду ампутантами на період їх лікування та реабілітації, з дальшим обов'язковим обговоренням, який став основою спеціального архіву. Основною вимогою до фільмів щодо включення їх до складу архіву були: зв'язок із життям, оптимістична спрямованість, мотивація на подолання труднощів та позитивний кінцевий результат. До таких вимог підійшли кінострічки: «Люди честі» («Men of Honor», США, 2000, режисер: Джордж Тілман-мол.), «127 годин» («127 Hours», США, Велика Британія, 2010, режисер: Денні Бойл), кінодрама «Сильніше» («Stronger», 2017, США, режисер: Девід Гордон Грін).

Увесь період лікування супроводжувався переглядом і обговоренням кінострічок, що позитивно оцінили всі пацієнти, хоча тільки 85 % фільмів отримали оцінку «відмінно» за п'ятибальною шкалою. Більшість пацієнтів позитивно сприйняла фінал тих фільмів, де були показані реальні люди – герої кінорозповіді.

За відгуками пацієнтів, вони не лише з цікавістю переглянули фільми, а й отримавши заряд позитивної енергії, утвердилися у рішенні боротися з недугою до перемоги. Два ветерани навіть висловили бажання спробувати описати й опублікувати свою історію поранення та протиборства з наслідками ампутації.

Вирішальну роль у формуванні позитивного настрою постраждалих відігравали відвідування їх бойовими товаришами та організовані бесіди пацієнтів із тими учасниками бойових дій, які пережили ампутацію і позбулися фантомного болю. За підсумками цих зустрічей залишився тільки один військовослужбовець, який сумнівався в можливості порятунку від страждань, бо він відчував сильні фантомні болі, а попереднє лікування не дало позитивних результатів. Але він погодився й надалі брати участь в експерименті.

Останнім часом учені в клініці Макса Ортіса Каталана в Технічному університеті Чалмерса (м. Гетеборг, Швеція) розробили новий спосіб лікування фантомних болів у ампутуваних кінцівках [25]. Використовуючи у віртуальній реальності руку, яка була згенерована комп'ютером, пацієнт може бачити на екрані й переміщати її, рухаючи куксою. Електричні сигнали від її м'язів передаються на ПК, що дає змогу здійснити віртуальний рух у реальному часі. У результаті в більшості пацієнтів виникало враження відновлення втраченої кінцівки, біль зникав, його напади сходили нанівець. Дехто з пацієнтів до лікування скаржився на біль, що нагадував відчуття від нігтів, які впираються в долоню, коли вона сильно стиснута в кулак, та за допомогою цієї методики «кулак» вдалося «розтиснути». Запрограмовано також можливість відстеження прогресу лікування за допомогою комп'ютеризованих систем. На відміну від традиційної ДТ (дзеркальної терапії), ця розробка забезпечує практично необмежений діапазон рухів та безпосередній вольовий контроль і управління віртуальною кінцівкою. Особлива заслуга авторів у тому, що технологія доступна для постраждалих із двосторонньою ампутацією. Крім того, в ній використовуються PC game (комп'ютерні ігри) й тренажери, це є серйозним мотиватором у психологічній реабілітації особистості з інвалідністю й відкриває нові перспективи щодо її адаптації в соціумі.

На жаль, цей метод терапії перебуває лише на стадії впровадження в реабілітаційних закладах України. А одним із найбільш доступних та поширених методів лікування фантомного болю, який використовується практично в усіх реабілітаційних центрах України, є ДТ. На сьогодні ефективність цього методу в рятуванні від PLP науково підтверджена, що дає змогу здійснювати планове лікування та реабілітацію пацієнтів за допомогою дзеркального зорового зворотного зв'язку.

Але ідея шведських винахідників щодо використання комп'ютерних ігор у позбавленні від фантомного болю підштовхнула до спроби застосування PC game у процесі лікування ампутантів іншими немедикаментозними методами. Було вирішено, що комп'ютерні ігри застосовуватимуться для пацієнтів як розважально-психологічний інструмент.

Конкретно в цьому експерименті постраждалим була запропонована комп'ютерна стелс-гра в жанрі екшн-пригод – «Metal Gear Solid V: Фантомний біль» («Metal Gear Solid V: The Phantom Pain»), що розроблена в Японії фірмами Kojima Productions і Konami. Вибір цієї гри був зумовлений низкою факторів. По-перше, вона перебуває у вільному доступі в Україні, а сама назва з елементом інтриги є привабливою, оскільки пов'язана з категорією постраждалих. По-друге, гра була позитивно оцінена на міжнародному рівні: вона досить швидко розійшлася всім світом (приспосована для Microsoft Windows, PlayStation 3, PlayStation 4, Xbox 360 і Xbox One). Десятий випуск цієї серії (режисер, автор і розробник: Гідео Кодзіма) потрапив до користувачів у 2015 р., отримав високу оцінку ігрової преси, низку нагород від різних видань. Критики особливо високо поцінували геймплей гри, емоційну силу сюжету, різноманітні ігрові механіки та надану гравцеві свободу. Завдяки цьому всьому гра й досі залишається в рейтингу популярних, що надає їй певної статусності. По-третє, розробники гри не тільки супроводили її вихід на ринок потужною рекламою, а й підтримали інтерес геймерів випуском яскравої емблематики, різноманітних наклейок, брелоків, аксесуарів, одягу із символікою PC game тощо. Наприклад, фірма Sony випустила касетний аудіоплеєр, смартфон і планшет, оформлені в дусі та з емблемами гри, компанія Seiko виготовила цифрові годинники – аналог годинника головного героя Венома Снейка, а фірма JF Rey збільшила свій асортимент через випуск окулярів головних персонажів PC game [24; 18]. Виробник спортивного одягу та взуття Puma створив комплект курток, футболок та кросівок із символікою гри [21]. Для колекціонерів були навіть розроблені мініатюрні та повнорозмірні моделі механічних рук Снейка [23]. За відгуками ЗМІ, значна частина молодих ампутантів у США, Канаді та інших країнах із задоволенням носять одяг і користуються аксесуарами з емблематикою гри. Це, як їм бачиться, героїзує їхні життя й поведінку, допомагає утвердитися в суспільстві.

Після ознайомлення з умовами гри та інформацією про супутню продукцію всі сім пацієнтів виявили бажання пограти в «Metal Gear Solid V: The Phantom Pain». По завершенні гри позитивну оцінку їй дали шість осіб (одна не змогла освоїти гру з першого разу). Супутня продукція зацікавила всіх пацієнтів, і хоча бажання придбати її жодний не висловив, вона викликала серед них жваве обговорення. За підсумками дискусії всі семеро заявили про позитивні емоції, пов'язані з наочно-матеріальною супровідною стороною рекламної кампанії. 100 % постраждалих підтвердили обґрунтованість застосування цієї PC game в лікувально-відновлювальному курсі, бо вона створює позитивний емоційно-психологічний настрій і при схожості фізичного стану геймера та головного героя формує в ігровому процесі атмосферу певного душевного комфорту. Три пацієнти із сімох (42,9 %) заявили, що в період гри та впродовж 1-1,5 год після неї не мали нападів фантомного болю.

Оскільки багато лікарів вважають однією із причин фантомних болів стійке підвищення збудливості й реактивності центральних утворень мозку, то в процесі лікування пацієнтам забезпечувалися спокійна обстановка, повноцінний якісний відпочинок та дозвілля, залучення постраждалих до творчої діяльності.

Під час двотижневого лікування та реабілітаційного процесу з пацієнтами в індивідуальному порядку було проведено такі заходи:

1) Арттерапевтичні майстеркласи:

- виготовлення скульптури з глини (3 заняття);
- виготовлення маски (2 заняття);
- живопис акриловими фарбами (3 заняття);
- піскова терапія (1 заняття);
- основи фотомистецтва (1 заняття).

2) Щоденний перегляд та обговорення відеофільмів, пов'язаних із тематикою подолання фантомного болю та адаптацією ампутантів у соціумі.

3) Зустрічі з ветеранами-ампутантами щодо передачі досвіду боротьби з PLP.

4) Відвідування виставки.

5) Відвідування концерту.

6) Інтерактивні екскурсії.

7) Екскурсія містом.

Опитування пацієнтів, здійснене за підсумками проведення майстеркласів з арттерапії, показало, що всі вони позитивно оцінили ці заходи. І хоча, за їхніми словами, участь у заняттях остаточно не позбавила больових відчуттів, проте в період роботи, особливо з фарбами та глиною, фантомні болі не турбували чотирьох (57,1 %) учасників.

Проведення арттерапевтичних майстеркласів у обов'язковому порядку супроводжувалося інтегративною музикотерапією, яка полягає в поєднанні методик різних видів мистецтва з музикою. Усі музично-терапевтичні методи та підбір самої музики здійснювались індивідуально, з урахуванням інтересів та запитів пацієнтів. За їхніми однастайними відгуками, музикотерапія створювала сприятливу, розкуту обстановку, відволікала від повсякденних проблем та фізичних болів, знижувала рівень тривоги, сприяла самовираженню, емоційній розрядці та зосередженню на завданнях занять з арттерапії.

Заходи, пов'язані з виїздом із лікувального закладу, не отримали високої оцінки пацієнтів. Хоча всі сім осіб уміло користувалися протезами і їм був наданий необхідний транспорт, пересування забирало в них багато фізичних та емоційно-психологічних сил, а тому не вдалося досягнути належного оздоровчого ефекту. Одним із серйозних недоліків у цьому комплексі заходів була пильна увага оточення за межами лікувального закладу – це не просто бентежило, а й сильно нервувало пацієнтів. Після двох невдалих відвідувань концерту й виставки від цих заходів довелося відмовитися на користь інтерактивних екскурсій, які демонструвалися на широкому екрані й здобули позитивну оцінку.

Єдиним заходом, який пацієнти за рівнем позитивного емоційного впливу оцінили на 90 %, була екскурсія містом із гідом на автобусі.

У процесі лікування методами дзеркальної терапії, масажу, електрофорезу, дарсонвалізації спостерігалось повільне, але стабільне зниження рівня фантомного болю в чотирьох (57,1 %) пацієнтів. Відразу після реабілітаційних сеансів відзначалися безболісні періоди тривалістю 1–3 год. Підкріплення лікування проведенням культуролого-педагогічних заходів, особливо таких, як перегляд тематичних кінофільмів, майстеркласи з арттерапії, PC game, інтерактивні екскурсії та зустрічі з ветеранами-ампутантами для обміну досвідом щодо подолання фантомного болю, справило, за відгуками шістьох (85,7 %) пацієнтів, позитивний вплив на їхній морально-психологічний стан. Воно сприяло створенню обстановки доброзичливості, підвищувало життєвий тонус. Через два тижні чотири пацієнти повідомили, що в них почали з'являтися періоди відсутності денних болів і зменшилася кількість нападів болю в нічний час; двоє – підтвердили зниження рівня болю в період його нападів.

Використання культуролого-педагогічних форм та методів у сукупності з новими технологіями протезування та лікування фантомного болю після ампутації кінцівки позитивно впливає на емоційно-психологічний стан пацієнтів, їх реабілітацію, створює додаткову мотивацію щодо лікування PLP, зменшує тяжкість морально-фізичних обмежень після операцій.

Джерела та література:

1. Беспаленко А.А., Щеглюк О.І., Кіх А.Ю., Бур'янов О.А., Волянський О.М., Корченко В.В., Михайловська М.М. Алгоритм реабілітації військовослужбовців з ампутацією кінцівок на основі мультипрофесійного та індивідуального підходу / А. Беспаленко, О. Щеглюк, А. Кіх, О. Бур'янов, О. Волянський, В. Корченко, М. Михайловська // *Актуальні аспекти діагностики і лікування*. – 2020. – Т. 1. – № 1. – С. 64–72.
2. Бур'янов О., Беспаленко А., Цема Є., Дінець А. Ампутація кінцівок у військовослужбовців внаслідок артилерійських ударів в зоні проведення антитерористичної операції на сході України / О. Бур'янов, А. Беспаленко, Є. Цема, А. Дінець // *Український науково-медичний молодіжний журнал*. – 2017. – № 3 (102) – С. 15–19.
3. *Дзеркальна терапія рятує від фантомних болів [Електронний ресурс]*. – Режим доступу: <https://unsi.org.ua/dzermalna-terapiya-ryatuje-vid-fantomnyh-bolej/>. – Назва з екрана.
4. Нагорна О.Б., Дехтерук В.С. Фізична терапія після ампутації нижніх кінцівок / О. Нагорна, В. Дехтерук // *Реабілітаційні та фізкультурно-рекреаційні аспекти розвитку людини*. – Рівне: Національний університет водного господарства та природокористування, 2020. – № 6. – С. 24–27.
5. ООН підрахувала кількість жертв бойових дій на Донбасі [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.radiosvoboda.org/a/news-oon-kst-gertv-boyovyh-donbas/31110937.html>. – Назва з екрана.
6. Пінчук О., Коноваленко С. Фантомний біль – одна з основних проблем перенесеної ампутації / О. Пінчук, С. Коноваленко // *Медсестринство*. – 2017. – № 1. – С. 42–44.
7. Пінчук О., Радецька Л., Коноваленко С. Аналіз проведення ампутацій кінцівок та ефективність реабілітаційних заходів у пацієнтів із фантомно-больовим синдромом / О. Пінчук, Л. Радецька, С. Коноваленко // *Медсестринство*. – 2018. – № 1. – С. 20–22.

8. *Способ обработки кости при ампутациях конечностей / Д.А. Ткаченко, А.С. Иванов, Е.П. Устиченко [и др.] // Український медичний альманах. – 2012. – Т. 15. – № 1. – С. 146–147.*
9. *Філак Я.Ф., Філак Ф.Г. Протезування та ортезування у фізичній терапії: навчальний посібник / Я. Філак, Ф. Філак. – Ужгород: Сабов А.М., 2018. – 102 с.*
10. *Bekrater-Bodmann R., et al. Post-amputation pain is associated with the recall of an impaired body representation in dreams-results from a nation-wide survey on limb amputees. PLoS One. 2015; 10 (3): e0119552. doi: 10.1371/journal.pone.0119552 [PMC free article; PubMed; CrossRef; Google Scholar].*
11. *Collins K.L., Russell H.G., Schumacher P.J., Robinson-Freeman K.E., O’Conor E.C., Gibney K.D., Yambem O., Dykes R.W., Waters R.S., Tsao J.W. A review of current theories and treatments for phantom limb pain J Clin Invest. 2018 Jun 1; 128 (6): 2168–2176 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5983333/>. – Назва з екрана.*
12. *Ergenzinger E.R., Glasier M.M., Nahm J.O., Pons T.P. Cortically induced thalamic plasticity in the primate somatosensory system. Nat Neurosci. 1998; 1 (3): 226–229. doi: 10.1038/673 [PubMed; CrossRef; Google Scholar].*
13. *Flor H., Nikolajsen L., Staehelin Jensen T. Phantom limb pain: a case of maladaptive CNS plasticity? Nat Rev Neurosci. 2006; 7 (11): 873–881 [PubMed; Google Scholar].*
14. *Flor H., et al. Phantom-limb pain as a perceptual correlate of cortical reorganization following arm amputation. Nature. 1995; 375 (6531): 482–484. doi: 10.1038/375482a0 [PubMed; CrossRef; Google Scholar].*
15. *Flor H. Phantom-limb pain: characteristics, causes, and treatment. Lancet Neurol. 2002; 1 (3): 182–189. doi: 10.1016/S1474-4422(02)00074-1 [PubMed; CrossRef; Google Scholar].*
16. *Grammer G.G., Williams-Joseph S., Cesar A., Adkinson D.K., Spevak C. Significant reduction in phantom limb pain after low-frequency repetitive transcranial magnetic stimulation to the primary sensory cortex. Mil Med. 2015; 180 (1): e126–e128. doi: 10.7205/MILMED-D-14-00236 [PubMed; CrossRef; Google Scholar].*
17. *Livingston KE. The phantom limb syndrome. A discussion of the role of major peripheral nerve neuromas. J Neurosurg. 1945; 2 (3): 251–255. doi: 10.3171/jns.1945.2.3.0251 [CrossRef; Google Scholar].*
18. *Metal Gear Solid inspires new JF Rey collection [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.opticianonline.net/news/metal-gear-solid-inspires-new-jf-rey-collection>. – Назва з екрана.*
19. *Penfield W., Faulk M. The insula, further observation on its function. Brain. 1955; 78(4): 445–470. doi: 10.1093/brain/78.4.445 [PubMed; CrossRef; Google Scholar].*
20. *Perry B.N., Moran C.W., Armiger R.S., Pasquina P.F., Vandersea J.W., Tsao J.W. Initial clinical evaluation of the modular prosthetic limb. Front Neurol. 2018; 9:153 [PMC free article; PubMed; Google Scholar].*
21. *Puma making Metal Gear Solid V themed jacket, shoes [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.destructoid.com/puma-making-metal-gear-solid-v-themed-jacket-shoes/>. – Назва з екрана.*
22. *Sherman R.A., Sherman C.J., Parker L. Chronic phantom and stump pain among American veterans: results of a survey. Pain. – January 1984. – Volume 18, Issue 1. – P. 83 95.*
23. *Sentinel international co., ltd. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.sentinel-toys.com/index.php?route=common/home>. – Назва з екрана.*
24. *Sony’s Metal Gear Solid Walkman is a truly tasteful video game tie-in [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.theverge.com/2015/8/19/9175729/sony-phantom-pain-walkman-tablet-xperia>. – Назва з екрана.*
25. *Treatment of phantom limb pain (PLP) based on augmented reality and gaming controlled by myoelectric pattern recognition: a case study of a chronic PLP patient [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://doi.org/10.3389/fnins.2014.00024>. – Назва з екрана.*

© **Татьяна ЮРОВА**

ВАРИАТИВНОСТЬ МЕРОПРИЯТИЙ КУЛЬТУРОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО СОПРОВОЖДЕНИЯ НЕМЕДИКАМЕНТОЗНОГО ЛЕЧЕНИЯ ФАНТОМНЫХ БОЛЕЙ В АМПУТИРОВАННЫХ КОНЕЧНОСТЯХ БОЙЦОВ АТО/ООС

Синдром фантомной конечности (PLS), или фантомно-болевым синдром (PLP), – это состояние, при котором человек страдает от болезненных ощущений в утраченных частях тела.

В терапии преимущественно применяются лекарственные методы, но до сих пор не разработаны специальные эффективные препараты для снятия фантомных болей. Поэтому актуальным является исследование использования культуролого-педагогических методов избавления от такого недуга: в частности таких, как просмотр тематических кинофильмов, проведение мастер-классов по арт-терапии, использование компьютерных игр, организация встреч пациентов с ветеранами-ампутантами и т. п.

Ключевые слова: *фантомные боли, PLP, PLS, ампутанты, психотравма, ПТСР, культурологические мероприятия, педагогические методы, реабилитация.*

© **Tetiana YUROVA**

VARIABILITY OF MEASURES OF CULTURAL AND PEDAGOGICAL SUPPORT OF NON-DRUG TREATMENT OF PHANTOM PAIN IN AMPUTATED LIMBS OF ATO/JFO FIGHTERS

Phantom limb syndrome (PLS) or phantom pain syndrome (PLP) is a condition in which a person suffers from painful and other sensations in non-existent, lost parts of the body. The danger of phantom pain lies not only in their strength and intolerance, persistence of impact, but also in the fact that after amputation of a limb or part of it, they often lead to PTSD (post-traumatic stress disorder), psychological breakdowns and even suicide. The percentage of amputees suffering from severe phantom pain is incredibly high. According to a medical and psychological study among veterans of the Vietnam War in the United States, 85% of respondents complained of phantom pain even 20 years after amputation, which reached such a strength that disrupted the patient's ability to work and social status [22, p. 83].

Given the fact that hostilities have been going on in Ukraine since 2014, the importance of the quality of the rehabilitation process for Ukrainian soldiers is difficult to overestimate. More and more combatants who have survived amputation of limbs are in

need of qualified assistance that will help shorten the rehabilitation period and successfully undergo re-adaptation in society.

Medicinal methods are mainly used to treat phantom pain. However, so far no special effective drugs have been developed to relieve phantom pain, and the range of effective non-drug methods to eliminate phantom syndrome is quite small. Therefore, the use of any, including cultural and pedagogical methods of getting rid of this disease, is relevant.

This article examines the effectiveness of a number of cultural and pedagogical activities conducted with Ukrainian soldiers who complained of painful, unpleasant sensations in the amputated limbs in the period from 2 weeks to 3 months after amputation. Non-drug treatments included watching thematic movies, conducting art therapy workshops, using computer games, interactive tours, organizing meetings of patients with veteran amputees to share experiences in overcoming phantom pain. in the process of treatment by methods of mirror therapy, massage, electrophoresis, darsonvalization. The method of getting rid of PLP by non-drug treatments gave a positive result. At the same time, the support of treatment by a set of cultural and pedagogical activities, according to most patients, had a positive effect on their moral and psychological condition, increased motivation, gave confidence in a favorable outcome of medical and rehabilitation procedures.

Keywords: *phantom pain, PLP, PLS, amputees, psycho trauma, PTSD, culturological events, pedagogical methods, rehabilitation.*