

ИГЛОРЕФЛЕКСОТЕРАПИЯ В КОМПЛЕКСНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ПРИ ФАНТОМНОМ БОЛЕВОМ СИНДРОМЕ

А.М. Щегольков^{1,2}, В.В. Климко¹, О.И. Шалыгина², С.В. Калинина², Р.И. Массальский²¹ Медицинский институт непрерывного образования ФГБОУ ВО «Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)», г. Москва, Россия² Филиал ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации в г. Москве, Россия

АННОТАЦИЯ

Введение. Фантомная боль в конечностях — наиболее распространенная жалоба после ампутации нижних конечностей, которую можно определить как дискомфорт, или боль в отсутствующей части конечности. Согласно литературным данным частота фантомного болевого синдрома (ФБС) колеблется от 42,2 до 78,8% всех случаев, в то время как зарегистрированная распространенность составляет 45-85% [1,2]. Задачей иглорефлексотерапии является оказание общего успокаивающего, обезболивающего и противоотечного действия, улучшение нейрососудистой регуляции, активация эндокринной антиноцицептивной системы, коллатерального кровообращения, устранение очагов периферической болевой импульсации, уменьшение гипоксических изменений тканей, оптимизация общей реактивности организма, нормализация функционального состояния центральной нервной системы.

Цель. Провести обзор литературы по вопросам иглорефлексотерапии в комплексной медицинской реабилитации при фантомном болевом синдроме.

Материалы и методы. При написании статьи нами был выбран метод сбора и анализа изданной информации по применению иглорефлексотерапии при фантомном болевом синдроме.

Результаты. Представлен обзор литературы по применению иглорефлексотерапии в комплексной медицинской реабилитации при фантомном болевом синдроме.

Выводы. Иглорефлексотерапия относится к эволюционирующим способам воздействия, которая основывается на древних традициях, но и в современных условиях она доказала свою гибкость, безопасность, способность эффективно решать новые современные задачи.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: иглорефлексотерапия, медицинская реабилитация, фантомный болевой синдром

КОРРЕСПОНДЕНЦИЯ: Калинина Светлана Викторовна, e-mail: kalinina-sv@inbox.ru

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Щегольков А.М., Климко В.В., Шалыгина О.И., Калинина С.В., Массальский Р.И.

Иглорефлексотерапия в комплексной медицинской реабилитации при фантомном болевом синдроме // Вестник Медицинского института непрерывного образования. — 2024. — Т. 4. — № 3. — С. 58-61. — DOI 10.36107/2782-1714_2024-4-3-58-61.

ИСТОЧНИК ФИНАНСИРОВАНИЯ: Авторы заявляют об отсутствии финансирования при проведении исследования.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ: Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

ЗАЯВЛЕНИЕ О ДОСТУПНОСТИ ДАННЫХ: Данные текущего исследования можно получить по обоснованному запросу у корреспондирующего автора.

ACUPUNCTURE IN COMPLEX MEDICAL REHABILITATION FOR PHANTOM PAIN SYNDROME

A.M. Shchegolkov^{1,2}, V.V. Klimko¹, O.I. Shalygina², S.V. Kalinina², R.I. Massalsky²¹ MMedical Institute of Continuing Education of the Russian Biotechnological University (ROSBIOTECH), Moscow, Russia² FGBVOU VO "Military Medical Academy named after S.M. Kirov" of the Ministry of Defense of the Russian Federation, St. Petersburg, Russia

ABSTRACT

Background. Phantom limb pain is a common complaint after lower limb amputation, which can be defined as discomfort or pain in the missing part of the limb. According to the literature, the frequency of phantom pain syndrome ranges from

42.2 to 78.8% of all cases, while the registered prevalence is 45-85% [1, 2]. The task of acupuncture is to provide general soothing, analgesic and decongestant effects, improve neurovascular regulation, activate the endocrine antinociceptive system, collateral circulation, eliminate foci of peripheral pain impulses, reduce hypoxic tissue changes, optimize the overall reactivity of the body, normalize the functional state of the central nervous system.

Purpose. The purpose is to review the literature on acupuncture in complex medical rehabilitation for phantom pain syndrome.

Materials and methods. A method of collecting and analyzing published information on the use of acupuncture in complex medical rehabilitation for phantom limb pain was chosen for this article.

Results. A literature review on the use of acupuncture in complex medical rehabilitation for phantom pain syndrome is presented.

Conclusion. Acupuncture refers to the evolving methods of exposure, which is based on ancient traditions, but also in modern conditions it has proven its flexibility, safety, and ability to effectively solve new modern problems.

KEYWORDS: acupuncture, medical rehabilitation, phantom pain syndrome

CORRESPONDENCE: Svetlana V. Kalinina, kalinina-sv@inbox.ru

FOR CITATIONS: Shchegolkov A.M., Klimko V.V., Shalygina O.I., Kalinina S.V., Massalsky R.I. Acupuncture in Complex Medical Rehabilitation for Phantom Pain Syndrome// Bulletin of the Medical Institute of Continuing Education — 2024. — T. 4. — No. 3. — P. 58-61. — DOI 10.36107/2782-1714_2024-4-3-58-61.

FUNDING SOURCE: The authors state that there is no funding for the study.

DECLARATION OF COMPETING INTEREST: The authors declare the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

DATA AVAILABILITY STATEMENT: Data from the current study are available from the corresponding author upon reasonable request.

ВВЕДЕНИЕ

Клиника фантомных болей разнообразна. Больные жалуются на постоянные или переменные боли давящего, дергающего, жгучего характера, усиливающиеся при развитии острых или хронических заболеваний любых органов и систем, колебаниях параметров макросреды (температура, влажность, атмосферное давление, солнечный магнетизм), отрицательных эмоциях и резких экстероцептивных раздражениях (звук, свет).

Впервые ФБС описан французским хирургом А. Паре [1] в XVI в. как болезненное ощущение в ампутированной части тела. Пирогов Н.И. [2] писал в 1868 г.: «Многие из ампутироваемых чувствуют по временам боли в пальцах, уже давно не существующих». По данным Ephraim P, Wegneer S, MacKenzie, Dillingham TR, Pezzin LE. [3] ФБС зарегистрирован у 60-80%. В исследованиях Stankevicius A, Wallwork S, Summers S, Hordacre, Stanton T. [4] 67-87% лиц с ампутированными конечностями выявлен ФБС.

Цель. Провести обзор литературы по вопросам иглорефлексотерапии в комплексной медицинской реабилитации при фантомном болевом синдроме.

ФБС формируется при нарушении взаимодействия периферических и центральных структур нервной системы на фоне психологической травмы. Разнообразие, непостоянство фантомных явлений свойственны гипноидным фазам в коре головного мозга, когда происходит неравномерное торможение в пострадавшем ее отделе. Татаренко Н.П. [5] в своем исследовании говорит, что при идущем из культы раздражении больной испытывает два рода ощущений – реальные (культовые) и фантомные; при этом происходит извращение закона силовых от-

ношений, и сильные культовые ощущения оказываются менее активными, а слабые (доампутационные) приобретают характер реальных. При отсутствии адекватной афферентной импульсации из отсутствующих частей тела с постоянным поступлением чрезмерной патологической информации из пересеченных нервных стволов культы в сенсорных корковых и таламических образованиях формируется реинтегративная схема тела, включающая ампутированные его части. По мнению Flor H., Birbaumer N. [6] фантомная боль является типом сенсорной памяти. В мире сегодня живут более 10 млн. человек с ампутированными конечностями, порядка 80% которых страдают ФБС. У некоторых из них интенсивность боли со временем снижается, у многих ее интенсивность сохраняется в той или иной степени до конца жизни.

Исследования Давыдова А.Т., Тюкавина А.И., Резванцева М.В., Конончук В.В., Шабанова П.Д. (2014 г.) [7], Сайко А.В. (2018 г.) [8] говорят об эффективности таких методов лечения фантомных болей, как медикаментозная, физио-, рефлексо-, психотерапия. В последнее время используют нейромодуляцию (нейростимуляция и метод хронического дозированного автоматического эпидурального введения анальгетиков и анестетиков). Перспективным направлением является также метод электростимуляции периферических нервов, при котором блокируется прохождение болевого импульса из ниже расположенных отделов ЦНС в головной мозг.

Акупунктура как древнейший китайский метод широко применяется в лечении различных видов боли более 3000 лет, и экспериментальные и клинические исследования последнего десятилетия подтвердили ее

эффективность в лечении хронической боли. В многочисленных обзорах обобщены периферические, спинномозговые и супраспинальные механизмы обезболивающего эффекта иглоукалывания [9]. Высвобожденные иглоукалыванием опиоиды воздействуют на периферические опиоидные рецепторы, снижают возбудимость чувствительных волокон периферических нервов и продукцию в пересеченных тканях провоспалительных цитокинов. Акупунктура также ингибирует трансспинальную передачу болевых сигналов с участием спинальных опиоидов, норадреналина, серотонина, глутамата и глиальных клеток. При акупунктурной анальгезии в восходящем болевом пути происходит снижение содержания глутамата, а в нисходящем – повышение содержания опиоидов, норэпинефрина и 5-гидрокситриптамина, что в совокупности уменьшает центральную сенсibilизацию [10]. С другой стороны, с болью связаны и аффективные расстройства, и после ампутации могут оживать соматосенсорные воспоминания о боли, которые приводят к фантомной боли в конечностях. Иглоукалывание также лечит связанные с болью расстройства настроения и патологической памяти о боли [11]. Таким образом, управляя многомерной природой концепции с возможностью восстановления гомеостаза, акупунктура является высокоэффективной вспомогательной терапией хронической фантомной боли.

Положительные результаты лечения акупунктурой фантомной боли или фантомных ощущений в ампутированной конечности отмечены в нескольких клинических случаях и рандомизированном контролируемом исследовании [12]. В работах Кандарова Ф.Б., Сафина Ш.М., Тырнова Т.П. [13] эффективность иглорефлексотерапии достигает 80%.

Задачей рефлексотерапии при лечении фантомной боли является оказание общего успокаивающего, обезболивающего и противоотечного действия, улучшение нейрососудистой регуляции, активация эндокринной антиноцицептивной системы, коллатерального кровообращения, устранение очагов периферической болевой импульсации, уменьшение гипоксических изменений тканей, оптимизация общей реактивности организма, нормализация функционального состояния центральной нервной системы, в частности, усиление в ней процессов разлитого торможения.

Приведенный анализ отечественных и зарубежных литературных данных показал, что изучение проблемы фантомной боли и ее лечение является актуальной медицинской задачей [14].

Нами обобщен опыт применения иглорефлексотерапии в комплексной медицинской реабилитации пациентов при фантомном болевом синдроме.

На втором этапе медицинской реабилитации в условиях стационара было пролечено 117 пациентов в остром и подостром периодах ФБС. Применялись следующие методы: аурикулярная рефлексотерапия по точкам соответствия ампутированной конечности, точки центральной и симпатической нервной системы, коры голов-

ного мозга, затылка, таламуса. Пациентам на срок 3-14 дней устанавливали микроиглы с рекомендацией самостоятельного периодического раздражения.

Применялась методика контрлатеральной акупунктуры для активации периферической и центральной нервной системы, выработки интерлейкинов и эндогенных опиатов. При такой методике корпоральные иглы ставятся на противоположной стороне, симметричной болевому очагу по правилу «большого укола». Исследования King H, Forrester M. [15] показали, что в данном случае обезболивание происходит путем прямой модуляции передней поясной извилины коры головного мозга. При ФБС левого V пальца стопы и наружной стороны стопы мы использовали конечные точки меридиана мочевого пузыря Bl 67, 65, 64, 62 (чжи-инь, глу-гу, цзин-гу, ги-энь-май). При ФБС внутренней поверхности стопы – начальные точки меридианов почек и селезенки Sp 1,2,3,4,6 (инь-бай, да-ду, тай-бай, гунь-сунь, сань-инь, дзя-дзяо). Далее, при положительном результате, с корпоральных игл переходим на микроиглы с постановкой на 3-7 дней. У больных с выраженным стойким ФБС применялась акупунктура на аппарате «Рефлекс 3.01», параметры переменного тока 150-200 мкА, в зависимости от ощущений – 20 мин на точки пояснично-крестцовой области меридиана мочевого пузыря. Для обезболивания использовали аурикулярные точки проекции ампутированной конечности: точки пальцев стопы, голеностопного сустава, а также аурикулярные противоболевые точки общего действия; AT 55, 51, 34,26а (глень-мэнь, симпатическая, коры головного мозга, таламуса). Больные также получали медикаментозную терапию, физиотерапию, психотерапию, лечебную физкультуру. При ФБС верхних конечностей применялась классическая акупунктура с использованием точек на здоровой руке на меридианах легкого (Lu 7, 9, 11, 6 (ле-цзюе, тай-юань, неоо-шан, кун-цзуй), толстого кишечника Li 2, 4, 6, 10 (эр-цзянь, хэ-гу, нянь-ли, цюй-ги) и тонкого кишечника Si 3, 4, 8 (хау-си, вань-гу, сяо-хай) по тонизирующей методике, аурикулярные точки соответствия руки и обезболивающие. Результаты лечения оценивали по болевой шкале ВАШ и госпитальной шкале тревоги и депрессии HADS. Как правило, после 3 процедур иглоукалывания отмечалось уменьшение интенсивности боли и изменение ее характера, а также снижение тревожности. Положительный результат отмечался у 94% больных, из них полное исчезновение болей – у 5%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Иглорефлексотерапия относится к эволюционирующим способам воздействия, которая основывается на древних традициях, но и в современных условиях в комплексной медицинской реабилитации при ФБС доказала свою гибкость, безопасность, способность эффективно решать новые современные задачи.

ЛИТЕРАТУРА

1. Паре А. О создании и превосходстве медицины и хирургии: пер. со старофранцузского Е.Е. Бергер // Интеллектуальные традиции в прошлом и настоящем. — 2014. — № 2. — С. 28–29.
2. Организационные вопросы военно-полевой хирургии по Пирогову и их современное понимание // Под общей редакцией академика Н.Н. Бурденко со статьями Н.Н. Бурденко. — М., 1944. — С. 12–48.
3. Ephraim P, Wegneer S, MacKenzie, Dillingham T.R, Pezzin L.E. Phantom pain, residual limb pain and back pain in amputees: results of a national survey. Arch Phys Med Rehabil 2005;86:1910-1919. doi: <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2005.03.031>
4. Stankevicius A. et al. Prevalence and incidence of phantom limb pain, phantom limb sensations and telescoping in amputees: a systematic rapid review //European Journal of Pain. — 2021. — Т. 25. — №. 1. — С. 23–38. DOI: <https://doi.org/10.1002/ejp.1657>
5. Татаренко Н. П. К психопатологии и патофизиологии фантома свежеемпутированных //Татаренко Н.П.-К.: Госмедиздат, УССР.–1952.–155 с. — 1952.
6. Flor H., Birbaumer N. Phantom limb pain: cortical plasticity and novel therapeutic approaches //Current Opinion in Anesthesiology. — 2000. — Т. 13. — №. 5. — С. 561–564.
7. Давыдов А. Т. и др. Фантомная боль, роль и место различных методов лечения фантомно-болевого синдрома //Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. — 2014. — Т. 12. — №. 1. — С. 35–58.
8. Sayko O. V. Сучасний стан проблеми фантомного болю // International neurological journal. — 2018. — №. 4.98. — С. 84–95.
9. Дыбский В.И. Рефлексотерапия хронического болевого синдрома // Журнал «Медицина неотложных состояний». — 2006. — №1(2). — С. 111-115
10. Lyu Z. et al. The Role of Neuroglial Crosstalk and Synaptic Plasticity-Mediated Central Sensitization in Acupuncture Analgesia //Neural plasticity. — 2021. — Т. 2021. — №. 1. — С. 8881557. doi: 10.1155/2021/8881557. PMID: 33531894; PMCID: PMC7834789.
11. Sun J. et al. Electroacupuncture alleviates retrieval of pain memory and its effect on phosphorylation of cAMP response element-binding protein in anterior cingulate cortex in rats //Behavioral and Brain Functions. — 2015. — Т. 11. — С. 1–12. doi: 10.1186/s12993-015-0055-y. PMID: 25886521; PMCID: PMC4364627.
12. Niemtzw R. C. Acupuncture Without Borders //Medical Acupuncture. — 2023. — Т. 35. — №. 4. — С. 152–153. PMID: 37614380; PMCID: PMC10442674.
13. Кандаров Ф.Б., Сафин Ш.М., Тырнова Т.П. Рефлексотерапевтический способ лечения фантомных болей. // Рефлексотерапия и комплементарная медицина.– 2016. — №1(15). — С.27
14. Юдин В. Е. и др. Фантомно-болевого синдром: клиника, диагностика, лечение (обзор литературы) // Вестник Медицинского института непрерывного образования. — 2023. — Т. 3. — №. 1. — С. 39–43.
15. King H., Forrester M. Electroacupuncture for alleviation of phantom limb pain // Journal of Rehabilitation Medicine-Clinical Communications. — 2021. — Т. 4. doi: 10.2340/20030711-1000063. PMID: 34276906; PMCID: PMC8278009.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Щегольков Александр Михайлович – д.м.н., профессор, профессор кафедры медицинской реабилитации и физических методов лечения с курсами остеопатии и паллиативной медицины Медицинского института непрерывного образования ФГБОУ ВО «Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)», ORCID – 0000-0003-1252-4883, SPIN-код: 5141-9159, AuthorID: 561945.

Климко Василий Васильевич – д.м.н., профессор, профессор кафедры медицинской реабилитации и физических методов лечения с курсами остеопатии и паллиативной медицины Медицинского института непрерывного образования ФГБОУ ВО «Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)», ORCID – 0000-0003-2170-2469, SPIN-код: 8593-9388, AuthorID:994083.

Шалыгина Ольга Ивановна – к.м.н., доцент, доцент кафедры интегративной и восточной медицины, филиал ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации в г. Москве, ORCID: 0000-0002-9249-6984.

Калинина Светлана Викторовна – к.м.н., доцент кафедры интегративной и восточной медицины, филиал ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации в г. Москве, ORCID – 0009-0005-1191-0549, SPIN-код: 8805-5183, AuthorID: 1203062.

Массальский Роман Ильич – преподаватель кафедры интегративной и восточной медицины, филиал ФГБОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации в г. Москве, ORCID – 0000-0003-4467-0260, SPIN-код: 8984-2460, AuthorID: 1067722.

АВТОРСКИЙ ВКЛАД

А.М. Щегольков, В.В. Климко – концепция и дизайн статьи, редактирование, одобрение окончательной версии статьи

О.И. Шалыгина – теоретическое обоснование, концепция и дизайн статьи, исследования

С.В. Калинина, Р.И. Массальский – анализ литературы, сбор и обработка материала, редактирование статьи

ПОСТУПИЛА: 08.07.2024

ПРИНЯТА ПОСЛЕ РЕЦЕНЗИРОВАНИЯ: 15.08.2024

ОПУБЛИКОВАНА: 17.09.2024