

МЕДИЦИНСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ БОЛЬНЫХ С ПРИМЕНЕНИЕМ
АУРИКУЛОПУНКТУРЫ С ФАНТОМНО-БОЛЕВЫМ СИНДРОМОМА.М. Щегольков^{1,2}, С.В. Калинина², В.В. Климов¹, Т.В. Чурсина¹, В.В. Иванов³, О.И. Шалыгина², Р.И. Массальский²¹ Медицинский институт непрерывного образования ФГБОУ ВО «Российский биотехнологический университет (РОСБИОТЕХ)», г. Москва, Россия² ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации, г. Санкт-Петербург, Россия³ Филиал № 2 ФГБУ «НМИЦ ВМТ им. А.А. Вишневого» Министерства обороны России, г. Москва, Россия

АННОТАЦИЯ

Введение. Этиология и патогенез фантомно-болевого синдрома (ФБС) в настоящее время рассматривается с позиций различных теорий, которые условно можно разделить на периферические и центральные. Аурикулотерапия — форма рефлексотерапии, основанная на представлении, что ухо является микросистемой, отражающей все тело, и представленное на ушной раковине. Раздражение биологически активных точек акупунктурными иглами вызывает накопление энкефалинов, серотонина, субстанции Р. Акупунктура запускает механизм антиноцицептивной реакции. По мнению Е.С. Вельхова [1], аурикулотерапия замыкает рефлекторные дуги через кору головного мозга, стволовые и подкорковые структуры. Высокая эффективность аурикулотерапии объясняется воздействием на структуры ЦНС, принимающие основное участие в формировании фантомно-болевого синдрома.

Цель. Оценить эффективность применения аурикулотерапии в комплексной медицинской реабилитации больных с ФБС.

Материал и методы. Исследования проводились на базе Филиала № 2 ФГБУ «НМИЦ ВМТ им. А.А. Вишневого» Минобороны России. Под наблюдением находилось 200 пациентов с ФБС. В исследование включены пациенты мужского пола в возрасте от 20 до 50 лет, с ФБС различной локализации, длительностью от 2 до 6 месяцев, ранее не проходившие курсы лечения акупунктурой. Критериями исключения являлись пациенты с наличием в анамнезе и на момент начала лечения инсультов и повреждений головного и спинного мозга, с наличием хронических заболеваний нервной системы, ухудшающих течение ФБС, с наличием депрессивного синдрома и негативного настроения на лечение.

Результаты. Уменьшение боли у больных основной группы (ОГ) с применением аурикулотерапии достигнуто в 74 % наблюдений, в контрольной группе (КГ) — в 59% наблюдений. Полученные результаты сохранялись у больных ОГ до 6 месяцев, в КГ — до 3 месяцев.

Выводы. Включение аурикулотерапии в комплексную медицинскую реабилитацию больных с ФБС позволяет уменьшить проявление синдрома, сократить сроки протезирования, и тем самым повысить эффективность реабилитационных программ.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: медицинская реабилитация, аурикулотерапия, фантомно-болевого синдром, визуально-аналоговая шкала боли, качество жизни

КОРРЕСПОНДЕНЦИЯ: Климов Василий Васильевич, e-mail: W_Klimko@mail.ru

ДЛЯ ЦИТИРОВАНИЯ: Щегольков А.М., Калинина С.В., Климов В.В. [и др.] Медицинская реабилитация больных с применением аурикулотерапии с фантомно-болевым синдромом. // Вестник Медицинского института непрерывного образования. — 2025. — Т. 5, № 1. — С. 56–61. — DOI 10.36107/2782-1714_2025-5-1-56-61.

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.

MEDICAL REHABILITATION OF PATIENTS WITH PHANTOM LIMB PAIN SYNDROME
USING AURICULOPUNCTUREA.M. Shchegolkov^{1,2}, S.V. Kalinina², V.V. Klimov¹, T.V. Chursina¹, V.V. Ivanov³, O.I. Shalygina², R.I. Massalsky²¹ Medical Institute of Continuing Education, Russian Biotechnological University (ROSBIOTECH), Moscow, Russia² Military Medical Academy named after S.M. Kirov of the Ministry of Defense of the Russian Federation, St. Petersburg, Russia³ Branch No. 2, National Medical Research Center for High Medical Technologies named after A.A. Vishnevsky, Moscow, Russia

ABSTRACT

Background. The aetiology and pathogenesis of phantom limb pain (PLP) is currently considered from the perspective of various theories, which can be conditionally divided into peripheral and central. Auriculotherapy is a form of reflexology based on the idea that the ear is a microsystem reflecting the entire body represented on the auricle. Irritation of biologically active points with acupuncture needles causes the accumulation of enkephalins, serotonin, substance P. Acupuncture triggers the mechanism of an antinociceptive reaction. According to E.S. Velhove [1], auriculotherapy closes reflex arcs through the cerebral cortex, stem and subcortical structures. The high effectiveness of auriculotherapy is explained by the effect on the central nervous system structures, which are mainly involved in the formation of phantom pain syndrome.

Purpose. To evaluate the effectiveness of auriculotherapy in the complex medical rehabilitation of patients with PLP.

Materials and methods. The research was conducted on the basis of Branch No. 2, National Medical Research Center for High Medical Technologies named after A.A. Vishnevsky of the Russian Ministry of Defense. 200 patients with PLP were under observation. The study included male patients aged 20 to 50 years, with phantom limb pain of various localization, lasting from 2 to 6 months, who had not previously

undergone acupuncture treatment. The exclusion criteria were patients with a history of strokes and brain and spinal cord injuries at the time of initiation of treatment, with chronic diseases of the nervous system that worsen the course of phantom pain syndrome, with depressive syndrome and a negative attitude towards treatment.

Results. Pain reduction in patients of the main group (MG) with the use of auriculotherapy was achieved in 74% of cases, in the control group (CG) — in 59% of cases. The obtained results persisted in patients from (MG) for up to 6 months, from (CG) — up to 3 months.

Conclusion. The inclusion of auriculopuncture in the comprehensive medical rehabilitation of patients with phantom limb pain makes it possible to reduce the manifestation of the syndrome, shorten the duration of prosthetics and thereby increase the effectiveness of rehabilitation programs.

KEYWORDS: medical rehabilitation, auriculopuncture, phantom limb pain, visual-analog pain scale, quality of life

CORRESPONDENCE: Vasily V. Klimko, e-mail: W_Klimko@mail.ru

FOR CITATIONS: Shchegolkov A.M., Kalinina S.V., Klimko V.V. et al. Medical Rehabilitation of Patients with Phantom Limb Pain Using Auriculopuncture // Bulletin of the Medical Institute of Continuing Education. — 2025. — V. 5, No. 1. — S. 56–61. — DOI 10.36107/2782-1714_2025-5-1-56–61.

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

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

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

ВВЕДЕНИЕ

Этиология и патогенез фантомно-болевого синдрома (ФБС) в настоящее время рассматривается с позиций различных теорий, которые условно можно разделить на периферические и центральные. Периферическая теория рассматривает [Кукушкин М.Л., Решетняк В.К., 2009] причины возникновения ФБС в исчезновении тормозного влияния коры головного мозга на нейроны спинного мозга в районе задних корешков из-за разрушения нервной ткани в результате травматической ампутации и последующим появлением невринома. В результате этого появляется раздражение периферических тканей культи оперированной конечности, приводящее к непрерывной стимуляции афферентных нервных проводников и возникновении стойких очагов возбуждения в ЦНС. Способы профилактики возникновения фантомной боли в соответствии с периферической теорией заключаются в оперативном лечении (иссечении невринома), различных видах блокад, однако хирургическое лечение не обеспечивает стопроцентной эффективности и не гарантирует отсутствие рецидивов ФБС в дальнейшем. Таким образом, иссечение невринома часто оказывается недостаточным для излечения ФБС, поскольку из-за повреждения периферической нервной ткани в ЦНС возникает патологическая доминанта, являющаяся основой для рецидива ФБС [Мелзак Р., 1981; Михайлович В. А., 1990]. Вместе с хирургическим лечением предлагается медикаментозная терапия: используются наркотические и ненаркотические анальгетики. Ненаркотические анальгетики, как правило, назначаются с целью купирования возникающего позднего сопутствующего болевого синдрома, который провоцирует фантомную боль. Наркотические анальгетики устраняют ФБС за счет воздействия на состояние коры головного мозга. Похожий механизм действия возникает при использовании антидепрессантов, нейролептиков и анксиолитиков [Brunton L., 1990; Gilron I. с соавт., 2005; Одинак М. М. с соавт., 2006]. Помимо медикаментозного лечения, широко используются методы аппаратной физиотерапии, воздействующие на периферический механизм нарушенной функциональной системы и имеющие задачу восстановить тормозный контроль центральной нервной системы. Также применяется амплипульстерапия, терапия диадинамическими токами, лекарственный электрофорез [Flor H., 2002]. Центральная теория появления и развития ФБС базируется на идеях пластичности

и функциональности головного мозга. При травматической потере руки или ноги в сенсорной коре происходит «освобождение» той части схемы тела, которая отвечала за представительство этой конечности. Нервные клетки нуждаются в получении внешней стимуляции, в ином случае они погибнут в результате апоптоза [Рамачандран В. С., 2014; Flor H. с соавт. 2000]. Понижение функциональной активности коры приводит к усилению фантомных ощущений, довольно быстро происходит процесс превращения фантомной боли в хроническую, что обусловлено ее патогенезом. Очаг патологического возбуждения, который образуется в коре головного мозга в результате ампутации, даже в условиях ликвидации периферической импульсации, является эмоционально окрашенным, что и представляет собой основу для его последующего повторного появления. Эмоциональная реакция, которая сохраняется в долговременной памяти, непрерывно ищет подтверждения своего существования, и при любом болевом синдроме, появившемся по другой причине, она мгновенно активизируется и включает прежнюю болевую реакцию в отсутствующей конечности [2, 3]. В результате патологический процесс закрепляется как патологическая доминанта, абсолютно подавляющая все другие процессы в головном мозге, таким образом, ничто ей не мешает развиваться далее. При воздействии патологической доминанты в процесс вовлекаются не только центральная нервная система, но и периферическая, и вегетативная нервная система. Любые изменения в организме включаются в стимуляцию хронического ФБС [Крыжановский Г. Н., 1997; Давыдов А. Т. с соавт., 2014].

Аурикулотерапия (аурикулярная терапия, ушная акупунктура и аурикулоакупунктура; англ. Auriculotherapy) — это форма рефлексотерапии, основанная на представлении о том, что ухо — это микросистема, отражающая все тело, представленное на ушной раковине. В 1957 году французский невролог Поль Ножье предложил стандартизированный подход, разработав френологический метод проекции эмбриона гомункула на ухо, и опубликовал то, что он назвал «сосудистым вегетативным сигналом», который измерял амплитуду пульса [4]. Ричард Нимцов в 2001 году впервые предложил аурикулопунктуру как способ облегчения фантомно-болевого синдрома и синдрома хронической боли у ветеранов. Как показали исследования [Ю.Н. Васильев, 1982, Л.В. Калужный, 1984,

А.Т. Качан, 1990], раздражение биологически активных точек акупунктурными иглами вызывает накопление энкефалинов, серотонина, субстанции Р, и таким образом акупунктура запускает механизм антиноцицептивной реакции [5]. Фантомно-болевым синдром (ФБС) и боли в культе оперированной конечности составляют до 60% всех нозологических форм у пораженных, проходящих лечение на базе кабинета рефлексотерапии [6, 7]. Исследования Давыдова А.Т., Тюкавина А.И., Резванцева М.В., Конончук В.В., Шабанова П.Д., говорят об эффективности таких методов лечения фантомных болей, как медикаментозная, физио-, рефлекс-, психотерапия [8].

Целью нашей работы было изучение эффективности применения аурикулотерапии в комплексной медицинской реабилитации больных с ФБС.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследования проводились на базе Филиала № 2 ФГБУ «НМИЦ ВМТ им. А.А. Вишневого» Минобороны России. Под наблюдением находилось 200 пациентов с ФБС. В исследование включены пациенты мужского пола в возрасте от 20 до 50 лет с ФБС различной локализации, длительностью от 2 до 6 месяцев, ранее не проходившие курсы лечения акупунктурой.

Критериями исключения являлись пациенты с наличием в анамнезе и на момент начала лечения инсультов и повреждений головного и спинного мозга, с наличием хронических заболеваний нервной системы, ухудшающих течение ФБС, с наличием депрессивного синдрома и негативного настроения на лечение.

Всем больным проводили общеклинические, лабораторные исследования: общий анализ крови, мочи, биохимия крови (уровень глюкозы крови, анализ крови RW и HBs, ОАМ, коагулограмма), инструментальные исследования: ЭКГ, Эхо-КГ, электроэнцефалография, Р-графия костей культи, КТ, УЗИ мягких тканей культи и нервов пораженной конечности (разрыв крупных нервных стволов или невриты на конце пораженного нерва, гематомы, инородные тела, топографическая анатомия нерва, расхождение его на мелкие ветви), психофизиологические исследования: визуально-аналоговая шкала боли (ВАШ), опросники САН, тесты Люшера, тест «качество жизни» (SF-36).

Реабилитационные мероприятия назначались, проводились и контролировались мультидисциплинарной реабилитационной командой (МДПК) под руководством врача по физической и реабилитационной медицине (ФРМ). Базовые технологии ФРМ в программах медицинской реабилитации пациентов с травматическими ампутациями конечностей включали следующие ключевые модули: лечебные физические факторы (ЛФФ), кинезотерапия, психокоррекция [9], фармакологическая поддержка, нутритивная поддержка [10], мероприятия ухода и профилактики осложнений, эрготерапия, технические средства реабилитации (в том числе протезы), а также вариативный модуль, который содержит индивидуальные реабилитационные технологии, в том числе инвазивные технологии, методы дистанционной и самореабилитации. В основу организации реабилитации сегодня положен динамический модульный подход к построению индивидуальной программы реабилитации, когда рекомендованные реабилитационные модули

соотнесены со стадией процесса, клинической формой заболевания с учетом конкретных нарушений структуры, функции, активности и участия для достижения реабилитационных целей пациента [11].

В основную группу (ОГ) вошли 100 пациентов, средний возраст 32±5,6 года. Все больные получали комплексное реабилитационное лечение, включающее: режим, диету, лечебную физкультуру, тренировки на силовых и циклических тренажерах с БОС, лечебное плавание и подводное вытяжение в бассейне, физиотерапию (транскраниальная магнитная стимуляция, внутрисосудистое лазерное облучение крови, амплипульстерапия, терапия диадинамическими токами, лекарственный электрофорез), массаж, лекарственную терапию и психотерапию, применение естественных и преформированных лечебных факторов. Базовая программа была дополнена курсом аурикулопунктуры.

В контрольную группу (КГ) вошли 100 пациентов, получающих комплексное реабилитационное лечение, за исключением аурикулопунктуры.

Методика проведения акупунктуры. В процессе лечения нами были использованы следующие аурикулярные точки: для устранения центрального компонента ФБС использовались точки общего действия, которые опосредованно влияют на тормозные и возбудимые центры головного мозга, а также нормализуют психоvegetативные функции и процесс «сон-бодрствование»: АТ(55) антистрессовая, АТ(34) кора головного мозга, АТ(13) надпочечник, АТ(22) железы внутренней секреции.

Для устранения периферического компонента ФБС использовались точки аурикулопунктуры, соответствующие анатомическим областям, в которых субъективно ощущалась боль [12, 13].

В соответствии с правилами классической аурикулопунктуры точки для лечения выбирались следующим образом: локальные точки на стороне поражения, точки общего действия на противоположной стороне [14].

В качестве акупунктурных игл использовались аурикулярные клипсы длительного ношения. На курс лечения мы выбирали 2 точки общего действия и 3 точки периферического действия. Курсы продолжительностью 5 дней, 2 дня перерыв. Общий цикл лечения — 3 курса.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Для оценки эффективности аурикулопунктуры использовалась визуально-аналоговая шкала боли (ВАШ) [15, 16], оригинальное название Visual Analog Scale (VAS) (A.Williamson, B. Hoggart, 2005), предназначенная для оценки интенсивности боли (длина отрезка — 10 см или 100 мм)

ВАШ представляет собой линию 10 см (100 мм), на которой пациенту предлагается сделать отметку, соответствующую интенсивности боли, испытываемой в данный момент (или в течение определенного времени, например, за последнюю неделю), пациент делает выбор между «нет боли» и «невыносимая боль». Далее сантиметром измеряют расстояние между началом шкалы («нет боли») и отметкой пациента, сантиметры затем переводят в баллы (1 см=10 мм=1 баллу).

Ключ (интерпретация): до 4 баллов — слабая боль; 4–7 баллов — боль средней интенсивности; более 7 баллов — сильная боль.

Заполнение занимает меньше минуты. Шкала боли чувствительна к изменениям интенсивности боли в процессе лечения, поэтому ее широко применяют в клинических исследованиях. При этом применяют следующие

Таблица 1. Комплексная шкала оценки боли

Градация оценки	Интенсивность боли	Оценка боли	Клиника
1	Едва ощутимая	СЛАБАЯ БОЛЬ Боль почти не мешает заниматься обычными делами	Ночной сон не нарушен из-за боли. Обычные анальгетики действуют не менее 4 часов
2	Доставляет легкий дискомфорт		
3	Терпимая		
4	Беспокоит	УМЕРЕННАЯ БОЛЬ Боль мешает обычной жизни и не дает забыть о себе	Ночной сон нарушен из-за боли. Обычные анальгетики действуют не менее 4 часов
5	Очень беспокоит		
6	Сильная		
7	Очень сильная	СИЛЬНАЯ БОЛЬ Боль делает человека зависимым от помощи других	Ночной сон нарушен из-за боли. Слабые опиоидные анальгетики действуют менее 3–4 часов
8	Ужасная		
9	Мучительная		
10	Невыносимая		

критерии: если различия между 1-й группой, пролеченной методом А, и 2-й группой, пролеченной методом Б, составляют от 5 до 10 баллов (1 мм=1 балл), то эти различия расценивают как минимальный эффект, свидетельствующий о минимальном преимуществе одного метода лечения над другим. Если же различия составляют от 10 до 20 баллов, преимущество расценивают как умеренное (табл. 1).

ВАШ применяется в Шкале реабилитационной маршрутизации (ШРМ) [17, 18] для разработки индивидуальной программы реабилитации пациентов в соответствии с ограничением жизнедеятельности (табл. 2). Исходная боль в начале лечения в обеих группах оценивалась в 10 баллов. Критерием эффективности мы считали уменьшение или исчезновение боли в конце цикла лечения.

В результате проведения медицинской реабилитации отмечалось снижение интенсивности болевого синдрома в обеих группах. Включение аурикулотерапии в комплексную программу лечения у пациентов с ФБС способствовало статистически достоверному уменьшению болевого синдрома в ОГ (на 1–3 балла в 14% случаев, на 4–6 баллов — в 25%, на 7–9 баллов — в 49 %) по сравнению с КГ (на 1–3 балла в 12% случаев, на 4–6 баллов — в 40%, на 7–9 баллов — в 39 %).

Таблица 2. Шкала реабилитационной маршрутизации

Градация оценки	Описание статуса	отметка
0	Нет симптомов	
1	<i>Отсутствие проявлений нарушений функционирования и ограничения жизнедеятельности при наличии симптомов заболевания:</i> • → Может вернуться к прежнему образу жизни (работа, обучение), поддерживать прежний уровень активности • → Тратит столько же времени на выполнение дел, как и раньше до болезни	
2	<i>Легкое нарушение функционирования и ограничение жизнедеятельности:</i> • → не может выполнять виды деятельности (управление транспортным средством, чтение, письмо, танцы, работа и другие) с той степенью активности, которая была до болезни, но может справиться с ними без посторонней помощи • → может самостоятельно себя обслуживать (сам одевается и раздевается, ходит в магазин, готовит еду, может совершать небольшие путешествия и переезды, самостоятельно передвигается) • → не нуждается в наблюдении • → может проживать один дома от недели и более без помощи	
3	<i>Умеренное нарушение функционирования и ограничение жизнедеятельности:</i> • → может передвигаться самостоятельно, с помощью трости • → незначительное ограничение возможностей самообслуживания при одевании, раздевании, посещении туалета, приеме пищи и выполнении других видов повседневной активности • → нуждается в посторонней помощи при выполнении сложных видов активности: приготовлении пищи, уборке дома, походе в магазин за покупками и других • → умеренно выраженный болевой синдром во время ходьбы, незначительно выраженный болевой синдром в покое (1–3 балла по визуальной аналоговой шкале боли (ВАШ)); • → Может проживать один дома без посторонней помощи от 1 суток до 1 недели	
4	<i>Выраженное нарушение функционирования и ограничение жизнедеятельности:</i> • → умеренное ограничение возможностей передвижения, нуждается в дополнительном средстве опоры — костылях • → умеренное ограничение возможностей самообслуживания и выполнения всех повседневных задач: одевание, раздевание, туалет, прием пищи и других • → выраженный болевой синдром во время движений, умеренно выраженный болевой синдром в покое (4–7 баллов по ВАШ) • → может проживать один дома без посторонней помощи от 1 суток до 1 недели	
5	<i>Грубое нарушение функционирования и ограничение жизнедеятельности:</i> • → выраженное ограничение возможностей передвижения, нуждается в дополнительных средствах опоры — ходунки, или самостоятельно передвигается в коляске. Перемещение ограничено пределами стационарного отделения, не может ходить по лестнице • → выраженное ограничение возможностей самообслуживания и выполнения всех повседневных задач: одевание, раздевание, туалет и других • → выраженный болевой синдром в покое (8–10 баллов по ВАШ), усиливающийся при движении • → может проживать один дома без посторонней помощи до 1 суток	
6	<i>Нарушение функционирования и ограничение жизнедеятельности крайней степени тяжести:</i> • → Хроническое нарушение сознания: витальные функции стабильны; нейромышечные и коммуникативные функции глубоко нарушены; пациент может находиться в условиях структурного подразделения медицинской организации, оказывающей медицинскую помощь по профилю "анестезиология и реаниматология" (далее — реанимационное отделение) • → Нейромышечная несостоятельность: психический статус в пределах нормы, однако глубокий двигательный дефицит (тетраплегия) и бульбарные нарушения вынуждают больного оставаться в реанимационном отделении	
ИТОГ (0–6):		

Больные ОГ перешли по шкале ВАШ в слабую степень в 49% случаев, исчезновение боли отмечалось в 8% случаев по сравнению с КГ (слабая боль — 39% и отсутствие боли — 5%) (рис. 1).

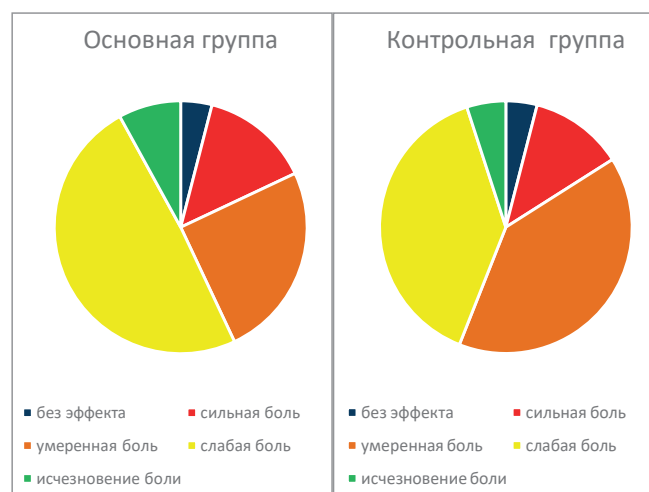


Рис. 1. Эффективность медицинской реабилитации пациентов с ФБС по шкале ВАШ.

Снижение интенсивности болевого синдрома в КГ было в среднем на 1,5 балла меньше, чем в ОГ. Уменьшение или исчезновение боли у больных ОГ с применением аурикулотерапии достигнуто в 74 % наблюдений. Полученные результаты сохранялись у больных в ОГ до 6 месяцев, в КГ — до 3 месяцев. По мнению Е.С. Вельхова, аурикулотерапия замыкает рефлекторные дуги через кору головного мозга, стволовые и подкорковые структуры. Высокая эффективность аурикулотерапии объясняется воздействием на структуры ЦНС, принимающие основное участие в формировании фантомно-болевого синдрома. У всех пациентов появилась мотивация к лечению и к дальнейшей жизни в новых условиях, больные отмечали улучшение общего самочувствия, улучшение аппетита, снижение болевого синдрома, несмотря на сохраняющуюся тяжесть травмы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вельховер Е. С., Никифоров В. Г. Основы клинической рефлексологии // М.: Медицина. — 1984. — 223 с.
2. Бортникова Е. Г., Крутов А. А., Семиглазова Т. Ю. и др. Фантомно-болевой синдром в онкологии. Учебное пособие // Сб-П. — 2022. — 68 с.
3. Арманас О. В., Котов А. А. Фантомная боль как медицинская и социальная проблема // Мед. помощь. — 2001. — Т. 6. — С. 26–27.
4. Ножье П. Практическое введение в аурикулотерапию // Париж. — 1976. — С.18–22.
5. Дуринян Р.А. Физиологические основы аурикулярной рефлексотерапии // Ереван. — Айастан. — 1983. — 238 с.
6. Юдин В.Е., Ярошенко В.П., Косухин Е.С., Будко А.А., Устинова М.Е., Трубина В.Г. Фантомно-болевого синдром: клиника, диагностика, лечение // Вестник медицинского института непрерывного образования — 2023. –Т. 3. — №1.– С. 39–43
7. Щегольков А.М., Климко В.В., Шалыгина О.И. и др. Иглорефлексотерапия в комплексной медицинской реабилитации при фантомном болевом синдроме // Вестник медицинского института непрерывного образования. — 2024. –Т. 4. — С. 58–61
8. Давыдов А. Т., Тюкавин А. И., Резванцев М. В. 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.
9. Константинов К. В. и др. Биоакустическая коррекция в терапии фантомно-болевого синдрома (пилотное исследование) // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. — 2024. — Т. 101. — С. 31–36.
10. Калинина С.В., Арсений Т.В., Ярошенко В.П., Климко В.В., Свиридова Т.Б., Тимергазина Э.З. Нутриционная поддержка пациентов с недостаточностью питания // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. — 2023. — Т. 100. — №3–2. — С. 84–85
11. Медицинская реабилитация и протезирование пациентов с ампутациями конечностей вследствие боевой травмы: Методические рекомендации / Тришкин Д.В., Крюков Е.В., Пономаренко Г.Н. // Санкт-Петербург. — ВмедА. — 2023. — 134 с.

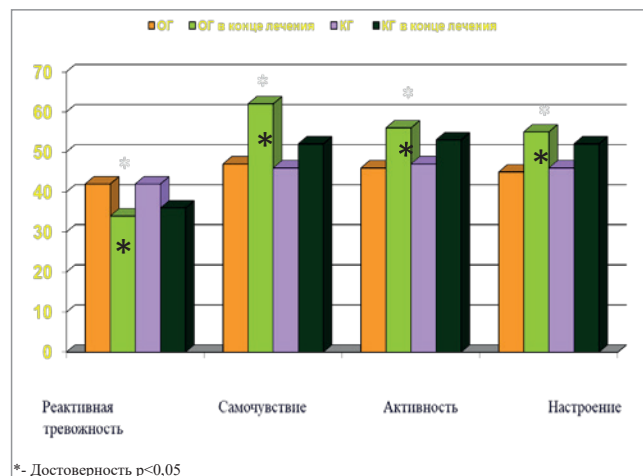


Рис. 2. Динамика психофизиологических показателей медицинской реабилитации в ходе лечения

В ходе лечения у большинства больных уменьшились или купировались проявления астено-невротического синдрома, нарушения сна, депрессии, повышение эмоционального фона, уменьшение болевого синдрома, несмотря на сохраняющуюся тяжесть травмы (рис. 2).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Фантомные боли представляют собой сложную медицинскую проблему, требующую комплексного подхода к диагностике и лечению. Современная медицина располагает широким арсеналом методов, позволяющих в большинстве случаев эффективно контролировать фантомные боли и улучшать качество жизни пациентов.

Таким образом, включение аурикулотерапии в комплексную медицинскую реабилитацию больных с ФБС позволяет уменьшить проявление синдрома, сократить сроки протезирования и тем самым повысить эффективность реабилитационных программ.

12. Пак Чжэ Ву. Оннури аурикулярная терапия // Су Джок Академия. — М., — 1998. 3 тома.
13. Шмидт Е.В. Фантом ампутированных. // М.: Медицина. — 1948. — 64 с.
14. Михайлова А.А. Компьютерная диагностика и аурикулотерапия в клинической практике // М. — МИА. — 2006. — 161 с.
15. Бахтадзе М. А. и др. Боль в нижней части спины: какие шкалы и опросники выбрать? // Российский журнал боли. — 2020. — Т. 18. — №. 1. — С. 22–28.
16. Клинические рекомендации. Хронический болевой синдром (ХБС) у взрослых пациентов, нуждающихся в паллиативной медицинской помощи. — 2023–2024–2025 (15.02.2023). Утверждены Минздравом РФ
17. Приказ Минздрава России от 31.07.2020 N 788н (ред. от 07.11.2022) Об утверждении Порядка организации медицинской реабилитации взрослых (зарегистрировано в Минюсте России 25.09.2020 N 60039)
18. Юдин В. Е. и др. Фантомно-болевой синдром: клиника, диагностика, лечение (обзор литературы) // Вестник Медицинского института непрерывного образования. — 2023. — Т. 3. — №. 1. — С. 39–43.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Щегольков Александр Михайлович — д.м.н., профессор, заведующий кафедрой интегративной и восточной медицины ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Минобороны Российской Федерации, профессор кафедры медицинской реабилитации и физических методов лечения с курсами остеопатии и паллиативной медицины Медицинского института непрерывного образования ФГБОУ ВО «Российский биотехнологический университет». ORCID: 0000-0003-1252-4883, SPIN-код: 5141-9159, AuthorID: 561945.

Калинина Светлана Викторовна — к.м.н., доцент кафедры интегративной и восточной медицины ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Минобороны Российской Федерации. ORCID: 0009-0005-1191-0549, SPIN-код: 8805-5183, AuthorID: 1203062.

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». ORCID: 0000-0003-2170-2469, SPIN-код: 8593-9388, AuthorID: 994083.

Чурсина Татьяна Вячеславовна — д.м.н., доцент кафедры медицинской реабилитации и физических методов лечения с курсами остеопатии и паллиативной медицины Медицинского института непрерывного образования ФГБОУ ВО «Российский биотехнологический университет». ORCID: 0009-0001-6757-5226, SPIN-код: 2075-4317, Author ID: 475805.

Иванов Владимир Владимирович — к.м.н., врач-рефлексотерапевт Филиала № 2 ФГБУ «НМИЦ ВМТ им. А.А. Вишневского» Минобороны России. ORCID: 0009-0009-8643-9789, SPIN-код: 3455-9801.

Шалыгина Ольга Ивановна — кандидат медицинских наук, доцент, доцент кафедры интегративной и восточной медицины ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова» Министерства обороны Российской Федерации. ORCID: 0000-0002-9249-6984.

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

АВТОРСКИЙ ВКЛАД

А.М. Щегольков, В.В. Климко, Т.В. Чурсина — концепция и дизайн статьи, редактирование, одобрение окончательной версии статьи.

В.В. Иванов — исследование.

О.И. Шалыгина — теоретическое обоснование, концепция и дизайн статьи.

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

ИНФОРМИРОВАННОЕ СОГЛАСИЕ НА ПУБЛИКАЦИЮ: авторы получили письменное согласие пациентов на публикацию медицинских данных и фотографий.

СООТВЕТСТВИЕ ПРИНЦИПАМ ЭТИКИ: авторы заявляют, что все процедуры, описанные в данной статье, соответствуют этическим стандартам учреждений, проводивших исследование, и соответствуют Хельсинкской декларации в редакции 2024 г. Статья одобрена Локальным этическим комитетом ФГБОУ ВО «РОСБИОТЕХ» (Москва, Волоколамское шоссе, дом 11) протокол № 8/3 от 25 марта 2025.

ПОСТУПИЛА:	23.01.2025
ПРИНЯТА ПОСЛЕ РЕЦЕНЗИРОВАНИЯ:	11.03.2025
ОПУБЛИКОВАНА:	30.03.2025