

УДК: 617.57-001-053.2

ВОЗМОЖНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОТИВОРУБЦОВОЙ ТЕРАПИИ В РЕАБИЛИТАЦИИ ТРАВМ КИСТИ У ДЕТЕЙ

Пятыгина Дарья Андреевна¹, Гордиенко Иван Иванович^{1,2}

¹Кафедра детской хирургии

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

²ГАУЗ СО «Детская городская клиническая больница № 9»

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Травмы кисти в детском возрасте являются актуальной проблемой на сегодняшний день и требуют особого внимания в выборе тактики лечения и реабилитации. Также существует значительный риск развития посттравматических контрактур при неправильно подобранной тактике лечения и отсутствии адекватных реабилитационных мероприятий. **Цель исследования** – оценить эффективность противорубцовой терапии в процессе реабилитации при повреждениях кисти у детей. **Материал и методы.** В исследование было включено 15 пациентов, находившихся на лечении в отделении травматологии ДГКБ №9 города Екатеринбурга. В исследование включили пациентов с повреждением сухожилий сгибателей кисти. Внутри группы было выделено 2 подгруппы, разделенные по критерию использования противорубцового препарата на основе цепалина в реабилитации. **Результаты.** Выборку пациентов составили дети после травмы сухожилий сгибателей кисти. В реабилитационном периоде выделили 2 подгруппы: в первую вошло 6 пациентов, выполнявших комплекс пассивно-активной реабилитации без дополнительной противорубцовой терапии, во вторую подгруппу вошло 9 пациентов, проходивших аналогичный курс реабилитации с противорубцовой терапией. Данная терапия включала в себя применение противорубцового препарата. Было выявлено, что применение предложенной реабилитации показывает лучший функциональный результат внутри группы. **Выводы.** Результаты исследования подтверждают эффективность комплексного подхода к реабилитации пациентов после травм кисти в детском возрасте. Дальнейшее совершенствование реабилитационных методик должно быть направлено на разработку более эффективных методов профилактики рубцевания и восстановления функциональных возможностей кисти.

Ключевые слова: кисть, реабилитация, противорубцовая терапия.

THE POSSIBILITY OF USING ANTI-SCAR THERAPY IN THE REHABILITATION OF HAND INJURIES IN CHILDREN

Piatygina Daria Andreevna¹, Gordienko Ivan Ivanovich^{1,2}

¹Department of Pediatric Surgery

Ural State Medical University

²Children's City Clinical Hospital №9

Yekaterinburg, Russia

Abstract

Introduction. Hand injuries in childhood are a pressing issue today and require special attention in choosing treatment and rehabilitation tactics. There is also a significant risk of developing post-traumatic contractures with improperly chosen treatment tactics and lack of adequate rehabilitation measures. **The aim of the study** is to evaluate the effectiveness of antiscarring therapy in the rehabilitation process for hand injuries in children. **Material and methods.** The study included 15 patients treated in the traumatology department of Children's City Clinical Hospital №9 in Yekaterinburg. The study included patients with damage to the flexor tendons of the hand. Within the group, 2 subgroups were identified, divided according to the criterion of using an antiscar drug based on tsepalin in rehabilitation. **Results.** The sample consisted of children after injury to the flexor tendons of the hand. In the rehabilitation period, 2 subgroups were identified: the first included 6 patients who performed a complex of passive-active rehabilitation without additional antiscarring therapy, the second subgroup included 9 patients who underwent a similar course of rehabilitation with antiscarring therapy. This therapy included the use of an antiscarring drug. It was found that the proposed rehabilitation shows the best functional result within the group. **Conclusions.** The results of the study confirm the effectiveness of an integrated approach to the rehabilitation of patients after hand injuries in childhood. Further improvement of rehabilitation techniques should be aimed at developing more effective methods for preventing scarring and restoring the functional capabilities of the hand.

Keywords: hand, rehabilitation, anti-scar therapy.

ВВЕДЕНИЕ

Травмы кисти в детском возрасте являются актуальной проблемой на сегодняшний день и требуют особого внимания в выборе тактики лечения и реабилитации. Травмы кисти

характеризуются большим полиморфизмом, что связано с анатомо-физиологическими особенностями верхней конечности. Также существует значительный риск развития посттравматических контрактур при неправильно подобранной тактике лечения, и отсутствии адекватных реабилитационных мероприятий, что тоже приводит к потребности поиска эффективной методики лечения переломов костей кисти и последующей реабилитации [1,2].

Реабилитация после переломов у детей, не менее важная часть в восстановлении функций кисти. Комплексная реабилитация – это важная часть восстановительного процесса после травм, она способствует лучшему восстановлению утраченных после повреждений функций [3]. Заживление переломов – это сложный процесс, который включает в себя множество клеточных и биохимических реакций, требующий особого внимания. Эффективность существующих методик реабилитации у пациентов старше 18 лет после переломов костей кисти практически не описана. Для пациентов детского возраста с таковыми травмами комплексной и эффективной методики реабилитации не существует.

Несмотря на многолетний опыт специалистов, единого подхода в реабилитации на данный момент не существует. Однако поиск методики, приводящей к ранней функции поврежденной кисти активно ведется.

Среди травм опорно-двигательного аппарата, повреждения кисти занимают исключительное место, поскольку кисть выполняет ряд важнейших функций, особенно в детском возрасте. Руке отводится неотъемлемое место в развитии ребенка, так как она является органом осязания. Деятельность, развивающая моторику рук, способствует развитию когнитивных функций и познавательных способностей у детей.

Цель исследования – анализ эффективности проведения комплексной противорубцовой терапии в процессе реабилитации после травм сухожилий сгибателей кисти в детском возрасте.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В когортное исследование было включено 15 пациентов, находившихся на лечении в отделении травматологии ДГКБ №9 города Екатеринбурга. В исследование включили пациентов с повреждением сухожилий сгибателей кисти. Внутри группы было выделено 2 подгруппы, разделенные по критерию использования противорубцового препарата на основе цепапина в реабилитации.

Средний возраст детей составил $8,6 \pm 1,3$ лет. В половом соотношении мальчики преобладали над девочками – (60,9%) и (39,1%) соответственно.

Восстановление функции кисти оценивали с помощью метода гониометрии. Для оценки эффективности противорубцовой местной терапии использовали Манчестерскую шкалу рубцов (MSS). Основу составили субъективные критерии оценки рубца, такие как: цвет, текстура, рельеф, натяжение, плотность. Результаты реабилитации оценивали с периодичностью: 6 недель, 3 месяца и 6 месяцев.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Выборку пациентов составили дети после травмы сухожилий сгибателей кисти. В реабилитационном периоде выделили 2 подгруппы: в первую вошло 6 пациентов, выполнявших комплекс пассивно-активной реабилитации без дополнительной противорубцовой терапии, во вторую подгруппу вошло 9 пациентов, проходивших аналогичный курс реабилитации с дополнительной противорубцовой терапией. Данная терапия включала в себя применение противорубцового препарата на основе экстракта Сарае в комбинации с ультрафонофорезом. Было выявлено, что применение предложенной реабилитации показывает лучший функциональный результат внутри группы.



Рис. 1. Результат после 6 недель реабилитации с применением комплексной противорубцовой терапии.

Внутри группы после 6 недель реабилитации между пациентами, выполнявшими комплекс пассивно-активной реабилитации без дополнительной противорубцовой терапии, и пациентами, получавшими дополнительную противорубцовую терапию статистически значимых результатов не было.

После 3 месяцев реабилитации в подгруппе пациентов, получавших дополнительную противорубцовую терапию, при оценке рубца наблюдали улучшение по критерию натяжения.



Рис. 2. Результат после 3 месяцев реабилитации с применением комплексной противорубцовой терапии.



Рис. 3. Результат после 6 месяцев реабилитации с применением комплексной противорубцовой терапии.

После 6 месяцев комплексной реабилитации, включавшую местные аппликации противорубцовым препаратом, отмечали улучшение по критериям натяжения и рельефа рубца.

Таким образом, проведение комплексной реабилитации, направленной на восстановлении функции кисти в полном объеме, а также на профилактику возникновения

послеоперационных патологических рубцов и контрактур, является важной научно-практической задачей, которая остается актуальной на сегодняшний день.

ОБСУЖДЕНИЕ

В ходе исследования были проанализированы современные подходы к реабилитации пациентов после травм кисти, особое внимание уделено противорубцовой терапии и методам восстановления функций поврежденной конечности. Полученные результаты позволяют сделать ряд важных выводов относительно эффективности применяемых методик.

Ключевым аспектом успешной реабилитации является раннее начало восстановительных мероприятий. Это подтверждается данными о более быстром восстановлении функций кисти у пациентов, начавших реабилитационные процедуры в ближайшие сроки после операции [4, 5].

Особое внимание авторы уделяют системе ортезирования, которая позволяет осуществлять пассивную активацию сухожилий при сохранении необходимой фиксации. Использование защитных шин с определенными углами фиксации показало свою эффективность в предотвращении развития контрактур и обеспечении оптимального заживления [5].

Противорубцовая терапия демонстрирует наилучшие результаты при комплексном подходе, включающем как механические воздействия, так и применение специальных препаратов. Важно подчеркнуть необходимость индивидуального подхода к составлению программ реабилитации, учитывающего характер и выраженность клинико-функциональных нарушений, возраст пациента и наличие сопутствующих заболеваний. Ограничения исследования связаны с относительно небольшим количеством наблюдений и необходимостью дальнейшего изучения долгосрочных результатов реабилитации. Перспективными направлениями дальнейших исследований являются разработка методов противорубцовой терапии и оценка их эффективности в различных клинических ситуациях [6].

ВЫВОДЫ

Результаты исследования подтверждают эффективность комплексного подхода к реабилитации пациентов после травм кисти, включающего комплекс пассивно-активной реабилитации и противорубцовую терапию. Применение комплексной противорубцовой терапии в реабилитации при повреждении сухожилий сгибателей пальцев кисти показывает лучший функциональный результат через 4-6 месяцев.

Дальнейшее совершенствование реабилитационных методик должно быть направлено на разработку более эффективных методов профилактики рубцевания и восстановления функциональных возможностей кисти.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Калита Е.Р. Оценка результатов органосохраняющего хирургического лечения травмы дистальной фаланги пальцев кисти и обоснование алгоритма лечения травм пальцев кисти / Е.Р. Калита, И.В. Чмырев, Н.Г. Губочкин // Гений ортопедии – 2024. – Т. 30, № 1. – С. 7-17.
2. Сравнительный анализ результатов лечения переломов шейки пястных костей у детей антеградного и ретроградного остеосинтеза спицами Кишнера / И.И. Гордиенко, А.Е. Слукина, С.А. Шилина, Н.А. Цап // Уральский медицинский журнал. – 2024. – Т. 23, №5. – С. 32-42.
3. Физиотерапевтическое лечение детей с повреждениями сосудов и нервов / М.Г. Шогенова, Ю.А. Лобова, Р.Н. Полозов, Л.М. Колбая // FORCIPE. – 2022. – Т. 5, № S2. – С. 566.
4. Paediatric fractures of carpal bones other than the scaphoid / D Weber, R. Kraus, R. Wirth-Welle, G. Andreisek. // Hand surgery and rehabilitation. – 2023. – №42. – P. 406-412.
5. Hand rehabilitation programmes for second to fifth metacarpal fractures: A systematic literature review. / M.M. Keller, R. Barnes, C. Brandt, L.M. Hepworth // South African Journal of Physiotherapy. – 2021. – № 31. – P. 1-9.
6. Батчаев А.А. Проблема гипертрофированных рубцов. Их профилактика и лечение / А.А. Батчаев // Символ науки. – 2023. – Т. 2, № 2. – С. 56-59.

Сведения об авторах

Д.А. Пятыгина* – студент

И.И. Гордиенко – кандидат медицинских наук, доцент

Information about the authors

D.A. Piatygina* – Student

УДК 617.55-089.844

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ЛАЗЕРНОЙ ДЕСТРУКЦИИ ГЕМОРРОИДАЛЬНЫХ УЗЛОВ ПРИ МОЩНОСТИ 8, 9, 10 Вт

Созонов Дмитрий Мстиславович², Засорин Александр Александрович^{1,2}

¹Кафедра хирургических болезней

ФГБОУ ВО «Уральский государственный медицинский университет» Минздрава России

²ЧУЗ Клиническая больница «РЖД Медицина»

Екатеринбург, Россия

Аннотация

Введение. Геморроидальная болезнь является наиболее распространенной патологией в практике хирургов и колопроктологов. Традиционное лечение имеет ряд недостатков, одним из которых является выраженный болевой синдром в послеоперационном периоде. **Цель исследования** – оценка выраженности боли в послеоперационном периоде после выполнения лазерной геморроидопластики (LHP) при различной мощности. **Материал и методы.** В период с 2016 по 2024 годы, нами было прооперировано 105 пациента. Всем пациентам выполнена лазерная геморроидопластика при различной мощности излучения. Нами оценивался болевой синдром (по визуально-аналоговой шкале боли) в исследуемых группах. **Результаты.** Исследование показало, что при выполнении LHP при мощности излучения 8 Вт показал менее выраженный болевой синдром $2,5 \pm 0,2$ (по ВАШ). При повышении мощности отмечается усиление боли в послеоперационном периоде $2,8 \pm 0,2$ и $3,1 \pm 0,3$ по ВАШ. **Выводы.** Повышение мощности лазерного излучения влияет на интенсивность боли в послеоперационном периоде.

Ключевые слова: геморрой, лазерная геморроидопластика.

COMPARATIVE EVALUATION OF THE RESULTS OF LASER DESTRUCTION OF HEMORRHOIDAL NODES AT A POWER OF 8, 9, 10 W

Dmitry M. Sozonov^{1,2}, Alexander A. Zasorin^{1,2}

¹Department of Surgical Diseases

Ural State Medical University

² Clinical Hospital «RRC Medicine»

Yekaterinburg, Russia.

Abstract

Introduction. Hemorrhoidal disease is the most common pathology in the practice of surgeons and proctologists. Traditional treatment has a number of disadvantages, one of which is severe pain in the postoperative period. **The aim of the study** is to assess the severity of pain in the postoperative period after laser hemorrhoidoplasty (LHP) at different powers. **Material and methods.** In the period from 2016 to 2024, we operated on 105 patients. All patients underwent laser hemorrhoidoplasty at different radiation powers. We assessed the pain syndrome (on a visual analog pain scale) in the study groups. **Results.** The study showed that when performing LHP at a radiation power of 8 W, it showed a less severe pain syndrome of 2.5 ± 0.2 (according to VAS). With increasing power, there is an increase in pain in the postoperative period of 2.8 ± 0.2 and 3.1 ± 0.3 according to VAS. **Conclusions.** Increasing the power of laser radiation affects the intensity of pain in the postoperative period.

Keywords: hemorrhoids, laser hemorrhoidoplasty.

ВВЕДЕНИЕ

Геморроидальная болезнь является наиболее распространенной патологией в практике колопроктологов [1, 2]. Основные факторы, способствующие ее развитию, включают малоподвижный образ жизни, нерегулярное питание, вибрации и тяжелые физические нагрузки. При рассмотрении более поздних стадий заболевания стоит отметить, что запоздалое обращение к врачу также играет значительную роль.

Первые научные работы о хирургическом лечении геморроидальной болезни были опубликованы в 1937 году, когда Milligan E. и Morgan G. провели геморроидэктомию с перевязкой сосудистой ножки [2, 3]. В дальнейшем были разработаны различные