

ЛФК В РЕАБИЛИТАЦИИ 20-ЛЕТНИХ ДЕВУШЕК С АСЕПТИЧЕСКИМ НЕКРОЗОМ ГОЛОВКИ БЕДРА: ОСОБЕННОСТИ И ПОДХОДЫ

Гагиева Раяна Геланиевна студентка 3 курса,

Уральского Государственного Медицинского Университета. г. Екатеринбург

Научный руководитель: Лагунова Любовь Владимировна

Аннотация: Асептический некроз представляет собой серьезное заболевание, которое может привести к значительным функциональным нарушениям и ухудшению качества жизни. В работе рассматриваются основные методики ЛФК, направленные на восстановление подвижности, силы мышц и улучшение общего состояния пациенток. Описываются применение индивидуально подобранных программ ЛФК, а также их влияние на восстановление функциональных возможностей и снижение болевого синдрома. Исследование подтверждает важность раннего и комплексного подхода к реабилитации, включая ЛФК как один из ключевых компонентов в восстановлении.

PHYSICAL THERAPY IN THE REHABILITATION OF 20-YEAR- OLD GIRLS WITH ASEPTIC NECROSIS OF THE FEMORAL HEAD: FEATURES AND APPROACHES

Gagieva Rayana Gelanievna 3rd year student,

Ural State Medical University. The city of Yekaterinburg

Scientific supervisor: Lagunova Lyubov Vladimirovna

Abstract: Aseptic necrosis represents It is a serious disease that can lead to significant functional impairments and a deterioration in the quality of life. The paper discusses the main physical therapy techniques aimed at restoring mobility, muscle strength and improving the general condition of patients. The application of individually selected physical therapy programs is described, as well as their effect on restoring functional capabilities and reducing pain. The study confirms the

importance of an early and comprehensive approach to rehabilitation, including physical therapy as one of the key components in recovery.

В последние годы отмечается рост заболеваемости асептическим некрозом головки бедра среди молодых женщин репродуктивного возраста, что во многом обусловлено нарушениями кровообращения. Данное заболевание угрожает мобильности и трудоспособности пациенток в период активной социальной адаптации. В связи с этим актуализируется необходимость разработки специализированных реабилитационных подходов, направленных на профилактику инвалидизации и сохранение качества жизни. Раннее вмешательство с использованием немедикаментозных методов становится ключевым аспектом комплексного лечения.

Несмотря на доказанную эффективность лечебной физической культуры (ЛФК) в замедлении дегенеративных процессов, в настоящее время отсутствуют адаптированные программы реабилитации, учитывающие анатомо-физиологические и гормональные особенности 20-летних девушек. Это приводит к неоптимальным результатам восстановительной терапии: прогрессированию некроза, хронизации болевого синдрома и значительному снижению качества жизни. Универсальные протоколы не в полной мере соответствуют потребностям данной возрастной группы, что повышает риски осложнений и удлиняет сроки реабилитации.

Целью исследования является обоснование персонализированных стратегий применения ЛФК для реабилитации 20-летних девушек с асептическим некрозом головки бедра. Предлагаемые подходы направлены на купирование болевых ощущений, восстановление биомеханических функций тазобедренного сустава и предотвращение необходимости хирургических вмешательств. Ключевым аспектом становится поэтапная реабилитация, основанная на современных ортопедических принципах и адаптированная к физиологическим особенностям молодого женского организма.

Основными этиологическими факторами асептического некроза головки бедра у молодых женщин являются травматические повреждения, длительное применение кортикостероидных препаратов и системные заболевания соединительной ткани. Травмы тазобедренного сустава, такие как перелом шейки бедра или вывих, могут приводить к нарушению кровоснабжения головки бедренной кости. Использование высоких доз кортикостероидов при лечении аутоиммунных заболеваний также является значимым фактором риска развития остеонекроза. Кроме того, системные патологии соединительной ткани, включая системную красную волчанку, способствуют возникновению ишемических процессов в костной ткани.

Эстрогенный дефицит и нарушения овариально-менструального цикла у девушек в возрасте 20 лет играют значимую роль в прогрессировании заболевания. Эти состояния способствуют развитию микроангиопатии, что ухудшает кровоснабжение костной ткани, и остеопении, снижая ее минеральную плотность. В результате, как отмечают исследователи, «нарушения менструального цикла и снижение уровня эстрогенов могут усугублять патологические изменения в костной ткани».

Гормонально-зависимые особенности ремоделирования костной ткани определяют специфику течения заболевания у женщин репродуктивного возраста. В частности, изменения в балансе половых гормонов могут влиять на активность остеобластов и остеокластов, что сказывается на процессах разрушения и восстановления кости. Это обуславливает уникальные подходы к терапии, учитывающие гормональный статус пациентки.

Ранняя диагностика асептического некроза головки бедра у молодых женщин затруднена из-за постепенного начала заболевания и отсутствия специфических симптомов. Основными клиническими проявлениями служат прогрессирующая боль в паховой области при физической нагрузке и ограничение внутренней ротации бедра. Эти признаки выявляются при стандартном клиническом обследовании, но могут оставаться невыраженными на начальных стадиях.

«Поздняя диагностика связана со скрытым, постепенным началом заболевания, отсутствием четких патогномичных симптомов, особенностью болевого синдрома, длительным сохранением достаточной подвижности в суставе, что создает видимость клинического благополучия. Но, учитывая возможности современной диагностики (МРТ), можно выявлять данное заболевание на ранних стадиях и не прибегать к операции». Таким образом, своевременное выявление требует внимательного отношения к указанным маркерам и применения инструментальных методов.

Физиологические основы и биомеханика тазобедренного сустава в молодом возрасте.

Тазобедренный сустав у молодых женщин представляет собой сложный биомеханический комплекс, обеспечивающий опорную и двигательную функции. При асептическом некрозе происходят дегенеративные изменения костной ткани, обусловленные нарушением кровоснабжения. Эти структурные нарушения приводят к снижению прочности субхондральной кости и деформации суставных поверхностей. В результате наблюдаются ограничения объема движений и нарушение биомеханики ходьбы.

Разработка программ лечебной физической культуры (ЛФК) для пациентов с данным заболеванием основывается на нескольких ключевых принципах, обеспечивающих эффективность и безопасность реабилитационного процесса. Одним из основополагающих является принцип безопасности, который предполагает исключение любых упражнений и движений, способных усугубить повреждение или вызвать болевой синдром. Постепенное увеличение нагрузки является следующим важным аспектом, позволяющим адаптировать опорно-двигательный аппарат к физическим воздействиям без перегрузок. Индивидуальный подход к каждому пациенту критически важен, так как он учитывает стадию некротического процесса, степень повреждения сустава, наличие сопутствующих заболеваний и общие функциональные возможности организма.

На начальном этапе реабилитации после постановки диагноза основной задачей ЛФК является профилактика осложнений иммобилизации, таких как мышечная атрофия и контрактуры суставов. Применяются изометрические упражнения для мышц бедра и голени, которые позволяют поддерживать тонус без нагрузки на пораженный сустав. Пассивная разработка тазобедренного сустава выполняется с осторожностью для сохранения подвижности в безопасном диапазоне. Данный подход минимизирует риски тромбоэмболических осложнений и способствует сохранению нейромышечного контроля.

Восстановительный этап характеризуется постепенным переходом к активным упражнениям после снятия иммобилизации. Основной акцент делается на восстановлении амплитуды движений в тазобедренном суставе с использованием дозированных нагрузок. Упражнения направлены на укрепление мышц, окружающих сустав, особенно средней ягодичной мышцы, что необходимо для нормализации биомеханики ходьбы. Постепенное увеличение сложности движений позволяет адаптировать опорно-двигательный аппарат к повседневным нагрузкам без риска рецидива.

Разработка индивидуализированных комплексов упражнений лечебной физической культуры (ЛФК) требует тщательного учета стадии заболевания и анатомо-функциональных особенностей каждой пациентки. Это позволяет минимизировать нагрузку на пораженный сустав, предотвращая дальнейшее прогрессирование дегенеративных изменений.

Оценка эффективности лечебной физической культуры базируется на объективных критериях, включающих динамику восстановления объема движений в тазобедренном суставе, снижение интенсивности болевого синдрома и общее улучшение качества жизни. Комплексный подход к оценке позволяет всесторонне анализировать результаты реабилитационных мероприятий, что является ключевым для корректировки программы ЛФК. «Важным аспектом является регулярная оценка болевого синдрома с использованием визуальных аналоговых шкал (ВАШ) и функциональных

опросников, что позволяет отслеживать субъективные ощущения пациентки». Эти данные, в совокупности с измерениями амплитуды движений, формируют полную картину прогресса.

Для объективного мониторинга реваскуляризации головки бедренной кости и структурных изменений применяются инструментальные методы диагностики, такие как магнитно-резонансная томография (МРТ) и рентгенография. Эти исследования позволяют визуализировать состояние костной ткани и оценить степень восстановления кровоснабжения, что является критически важным для долгосрочного прогноза. «Функциональные тесты, такие как тест шестиминутной ходьбы или оценка по шкале Харриса для тазобедренного сустава, дополняют инструментальные данные, предоставляя информацию о функциональных возможностях пациентки». Сочетание этих методов обеспечивает всесторонний контроль за эффективностью реабилитационной программы и своевременное выявление возможных осложнений.

Такие методы ЛФК, основанные на принципах постепенности и безопасности, обеспечивают системный подход к восстановлению функции тазобедренного сустава. По описанной методологии последовательное наращивание нагрузок и внимание к биомеханике позволяют снижать болевой синдром и восстанавливать двигательную функцию. Такой поэтапный подход направлен на замедление прогрессирования некроза и уменьшение вероятности перехода заболевания к хирургической стадии.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Баиндурашвили А.Г., Костомарова Е.А., Никитюк И.Е. и др. Применение биомеханических методов исследования в сравнительной оценке результатов хирургического лечения детей с болезнью Легга – Кальве – Пертеса // Пермский медицинский журнал. — 2020. — №2. — С. 54–58.
2. Блищ О.Ю. Боль в тазобедренном суставе: современные представления о возможностях и роли различных методов лучевой диагностики в

- определении причин болевого синдрома // Лучевая диагностика и терапия. — 2014. — №2. — С. 37–41.
3. Бялик В.Е., Макаров М.А., Бялик Е.И. и др. Аvascularный некроз костной ткани: определение, эпидемиология, виды, факторы риска, патогенез заболевания. Аналитический обзор литературы // Научно-практическая ревматология. — 2023. — №2. — С. 220–235.
 4. Ибрагимов Р.А., Шорустамов М.Т. Сравнительный анализ лечения больных с остеонекрозом головки бедренной кости: Результаты применения туннелизации с введением SVF+PRP - терапии и аспирата костного мозга // Traumatology and orthopaedics of Kazakhstan. — 2024. — №75. — С. 12–18.
 5. Каримов М.Ю., Мадрахимов С.Б., Каюмов Дж.Ш. Прогностические факторы риска раннего коллапса головки бедренной кости при остеонекрозе постковидной этиологии // Политравма / Polytrauma. — 2025. — №2. — С. 36–43.
 6. Китаев И.В., Бабаева Д.М. Регенеративная технология mbst в лечении асептического некроза у взрослых и болезни пертеса у детей // Современная медицина. — 2018. — №2. — С. 95–98.
 7. Кудашев Д.С., Зуев-Ратников С.Д., Шорин И.С. Опыт лечения больных с ранними стадиями асептического некроза головки бедренной кости // Аспирантский вестник Поволжья. — 2017. — №1. — С. 108–112.
 8. Сомов Д.А., Макарова М.Р., Майоров Е.А. и др. Особенности биомеханики ходьбы пациентов в раннем восстановительном периоде после эндопротезирования тазобедренного сустава // Вестник восстановительной медицины. — 2024. — №4. — С. 38–46.
 9. Шаповалов В.М., Аверкиев В.А., Артюх В.А. и др. Органосохраняющие оперативные вмешательства при лечении больных с асептическим

некрозом головки бедренной кости // Вестник российской военно-медицинской академии. — 2012. — №1. — С. 28–32.