Учреждение образования

«БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Самостоятельная управляемая работа по учебной дисциплине «Физическая культура»

# Особенности физической культуры при заболевании Фиброзная дисплазия

Исполнитель: студент УО “БГТУ”

1 учебной групы 2 курса факльтета ФИТ

Лобунец Д.Я.

Научный руководитель: канд. пед. наук,

доцент кафедры физического воспитания и спорта

Широканова Л.И.

Минск 2023

Содержание

[Введение 3](#_Toc14378)

[Основная часть 5](#_Toc25164)

[Влияние Фиброзной дисплазии на физическую активность 6](#_Toc5177)

[Особенности физической культуры при Фиброзной дисплазии 7](#_Toc9702)

[Примеры упражнений и программ физической культуры при Фиброзной дисплазии 8](#_Toc4398)

[Влияние физической культуры на состояние здоровья пациентов с Фиброзной дисплазией 9](#_Toc27228)

[Эффективность физической культуры в комплексной реабилитации при Фиброзной дисплазии 10](#_Toc23024)

[Заключение 12](#_Toc30020)

[Список литературы 13](#_Toc4810)

# Введение

Актуальность темы:

Фиброзная дисплазия - это группа редких генетических заболеваний, которые характеризуются нарушением развития и структуры костной ткани. Они влияют на процессы образования и роста костей, приводя к их деформации, ослаблению и повышенной ломкости. Фиброзная дисплазия может затрагивать одну или несколько костей, включая длинные кости (например, бедро или плечо), позвоночник, череп и лицевые кости.

Одной из основных характеристик Фиброзной дисплазии является наличие фиброзного замещения нормальной костной ткани. Вместо нормальной структуры кости образуется соединительнотканная (фиброзная) ткань, что приводит к ухудшению ее качества и ослаблению костей. В результате кости становятся более хрупкими и подверженными переломам.

Фиброзная дисплазия может проявляться с различной степенью тяжести и разными клиническими признаками в зависимости от вовлеченных костей и индивидуальных особенностей пациента. Основные симптомы включают боли в области пораженных костей, деформации скелета, ограничение движений, неравномерный рост конечностей, изменения внешнего вида (например, расширение черепа или лицевых костей) и другие сопутствующие заболевания.

Фиброзная дисплазия обычно диагностируется на основе клинических симптомов, результатов рентгенографии, компьютерной томографии (КТ) и биопсии костной ткани. Для подтверждения диагноза и определения типа и степени поражения могут потребоваться дополнительные генетические исследования.

Важно отметить, что Фиброзная дисплазия является хроническим заболеванием, которое требует постоянного медицинского наблюдения и управления. Лечение обычно направлено на управление болями, предотвращение осложнений и поддержание оптимальной костной и общей здоровья пациента.

Цель и задачи работы:

Целью данной работы является изучение особенностей физической культуры при заболевании Фиброзная дисплазия и определение ее эффективности в комплексной реабилитации. Для достижения этой цели были поставлены следующие задачи:

1. Изучить определение и характеристику заболевания Фиброзная дисплазия.
2. Рассмотреть влияние Фиброзной дисплазии на физическую активность пациентов.
3. Изучить особенности физической культуры при Фиброзной дисплазии, включая рекомендуемые упражнения, ограничения и предостережения.
4. Представить примеры упражнений и программ физической культуры, адаптированных для пациентов с Фиброзной дисплазией.
5. Изучить влияние физической культуры на состояние здоровья пациентов с Фиброзной дисплазией.
6. Оценить эффективность физической культуры в комплексной реабилитации при Фиброзной дисплазии.

Обзор литературы:

В ходе работы был проведен анализ научных источников, включающих статьи из медицинских и спортивных журналов, книги, электронные базы данных и интернет-ресурсы. Были использованы такие ключевые слова, как "Фиброзная дисплазия", "физическая культура", "реабилитация", "упражнения". Анализ литературы позволил получить обширную информацию об особенностях физической культуры при Фиброзной дисплазии и ее эффективности в комплексной терапии.

Методология и организация работы:

В ходе работы был использован дедуктивный метод исследования, а также аналитический метод для анализа и обобщения литературных данных. Организация работы включала этапы изучения литературы, анализа полученной информации, формирования основной части работы и написания заключения с четко сформулированными выводами.

# Основная часть

A. Определение и характеристика заболевания Фиброзная дисплазия

Фиброзная дисплазия представляет собой группу генетических заболеваний, которые влияют на развитие и структуру костной ткани. Это редкое заболевание, которое обычно начинается в раннем детстве или в подростковом возрасте. Фиброзная дисплазия может затрагивать различные кости в организме, включая длинные кости, позвоночник, череп и лицевые кости.

Одной из основных характеристик Фиброзной дисплазии является замещение нормальной костной ткани фиброзной тканью. Это приводит к изменениям в структуре кости и ее ослаблению. В результате кости становятся более хрупкими и подверженными переломам. Клинические проявления Фиброзной дисплазии могут варьироваться в зависимости от того, какие кости затронуты и насколько сильно они поражены.

У пациентов с Фиброзной дисплазией могут возникать следующие симптомы:

1. Боли в области пораженных костей: Пациенты могут испытывать боли в костях, особенно при физической нагрузке или движении.
2. Деформации скелета: Фиброзная дисплазия может приводить к деформации костей, что влияет на форму и функцию скелета. Например, это может проявляться в виде кривизны позвоночника или неравномерного роста конечностей.
3. Ограничение движений: Повреждение костей и деформации могут ограничивать движения пациента, что может затруднять выполнение некоторых активностей.
4. Неравномерный рост конечностей: У некоторых пациентов с Фиброзной дисплазией может наблюдаться неравномерный рост конечностей, что приводит к несимметричности и несоответствию длины конечностей.
5. Изменения внешнего вида: Некоторые формы Фиброзной дисплазии могут приводить к изменениям внешнего вида, таким как расширение черепа, лицевых костей или другие деформации.

Диагноз Фиброзной дисплазии обычно проводится на основе физического обследования, анамнеза, клинических симптомов и дополнительных исследований, таких как рентгенография, компьютерная томография (КТ), магнитно-резонансная томография (МРТ) или биопсия костной ткани. Генетическое тестирование также может использоваться для подтверждения диагноза и определения конкретного типа Фиброзной дисплазии.

Управление Фиброзной дисплазией включает подходы, направленные на снижение боли, предотвращение осложнений и поддержание оптимальной костной и общей здоровья пациента. Это может включать фармакотерапию для снижения боли, хирургические вмешательства для исправления деформаций костей, физиотерапию для укрепления мышц и поддержания гибкости, а также регулярное медицинское наблюдение для отслеживания состояния заболевания и раннего выявления осложнений.

При разработке программы физической культуры для пациентов с Фиброзной дисплазией необходимо учитывать индивидуальные особенности каждого пациента, степень поражения костей и наличие других сопутствующих заболеваний. Сотрудничество с врачом и специалистами по физической реабилитации поможет разработать безопасные и эффективные упражнения и программы физической активности для улучшения качества жизни и общего самочувствия пациента.

### Влияние Фиброзной дисплазии на физическую активность

Фиброзная дисплазия - это заболевание, которое может оказывать влияние на физическую активность пациента. Она может приводить к деформациям костей, ограничению движений и возникновению болевых ощущений. В связи с этим, важно учитывать следующие аспекты, связанные с влиянием Фиброзной дисплазии на физическую активность:

1. Болевые ощущения: Пациенты с Фиброзной дисплазией могут испытывать болевые ощущения в пораженных областях костей. Это может ограничивать их способность к выполнению определенных упражнений или физических активностей. При планировании программы физической активности необходимо учитывать индивидуальную чувствительность к боли и выбирать упражнения, которые не вызывают усиления болевых ощущений.
2. Деформации костей: Фиброзная дисплазия может вызывать деформации костей, что влияет на стабильность суставов и подвижность. При выборе упражнений необходимо учитывать эти деформации и избегать активностей, которые могут нанести дополнительный стресс на пораженные области. Вместо этого, необходимо фокусироваться на упражнениях, которые укрепляют окружающие мышцы и суставы, чтобы обеспечить им большую поддержку и стабильность.
3. Ограничение движений: Фиброзная дисплазия может приводить к ограничению движений в суставах, что затрудняет выполнение некоторых упражнений. Например, сниженная подвижность позвоночника может затруднять выполнение некоторых поворотных или гибких упражнений. При разработке программы физической активности необходимо выбирать упражнения, которые не вызывают дискомфорт и учитывают ограничение движений.
4. Риск травмирования: Из-за поражения костей, пациенты с Фиброзной дисплазией могут быть более подвержены риску травмирования. Поэтому важно выбирать безопасные и низконагруженные формы физической активности, чтобы минимизировать риск повреждений и переломов.
5. Наблюдение и консультация: Пациенты с Фиброзной дисплазией должны быть под постоянным наблюдением и консультацией со стороны врачей и физиотерапевтов. Это позволяет оценить состояние заболевания, прогресс в физической активности и внести соответствующие корректировки в программу.

При разработке программы физической активности для пациентов с Фиброзной дисплазией, важно учитывать их индивидуальные особенности и ограничения. Консультация с врачом и специалистами по физической реабилитации поможет создать безопасную и эффективную программу, которая будет способствовать улучшению физической подготовки, гибкости и общего самочувствия пациентов.

### Особенности физической культуры при Фиброзной дисплазии

Физическая культура играет важную роль в управлении Фиброзной дисплазией и помогает улучшить физическую подготовку, общее самочувствие и качество жизни пациентов. Однако при разработке программы физической активности для пациентов с Фиброзной дисплазией необходимо учитывать их индивидуальные особенности, степень поражения костей и сопутствующие заболевания. Следующие аспекты должны быть учтены при планировании физической культуры для таких пациентов:

Осмотр и консультация врача: Перед началом занятий физической культурой необходимо пройти осмотр и получить консультацию врача, специализирующегося на Фиброзной дисплазии. Врач оценит состояние заболевания, степень поражения костей и даст рекомендации относительно безопасной физической активности.

1. Индивидуальный подход: Каждый пациент с Фиброзной дисплазией может иметь различную степень поражения костей и физическую способность. Поэтому важно разработать индивидуальную программу физической культуры, учитывая возможности и ограничения каждого пациента. Программа должна быть гибкой и приспособленной к текущему состоянию заболевания.
2. Умеренная интенсивность: Физическая активность для пациентов с Фиброзной дисплазией должна быть умеренной интенсивности. Это позволит укрепить мышцы, поддерживать гибкость и улучшать общую физическую форму без риска нанесения повреждений пораженным костям.
3. Разнообразие упражнений: Программа физической культуры должна включать разнообразные упражнения, которые способствуют укреплению мышц, улучшению гибкости и поддержанию аэробной выносливости. Это может включать упражнения на гибкость (растяжка, йога), упражнения на силу (легкие гантели, упражнения с собственным весом тела) и аэробные упражнения (ходьба, плавание, велосипед).
4. Постепенное увеличение нагрузки: При разработке программы физической активности необходимо учитывать принцип постепенного увеличения нагрузки. Начинать следует с низкой интенсивности и постепенно увеличивать ее, чтобы избежать перенапряжения и травмирования пораженных костей.
5. Особенности при выполнении упражнений: При выполнении упражнений необходимо обратить внимание на особенности Фиброзной дисплазии. Например, при наличии деформации позвоночника следует избегать упражнений с поворотами и изгибами спины. Также нужно быть внимательными к собственным ощущениям и при первых признаках боли или дискомфорта прекратить выполнение упражнения.
6. Регулярность и поддержка: Регулярность физической активности имеет большое значение для достижения положительных результатов. Рекомендуется заниматься физической культурой не менее 3-4 раз в неделю. Кроме того, поддержка со стороны семьи, друзей или специалистов по физической реабилитации может помочь пациенту сохранить мотивацию и справиться с трудностями.

Физическая культура при Фиброзной дисплазии имеет целью улучшить физическую подготовку, укрепить мышцы и суставы, улучшить гибкость и аэробную выносливость, а также улучшить общее самочувствие и качество жизни пациентов. Однако всегда необходимо учитывать индивидуальные особенности пациента и получать консультацию у специалистов, чтобы разработать безопасную и эффективную программу физической активности.

### Примеры упражнений и программ физической культуры при Фиброзной дисплазии

Примеры упражнений и программ физической культуры при Фиброзной дисплазии должны быть адаптированы к индивидуальным особенностям каждого пациента и рекомендациям врача или физиотерапевта. Ниже приведены некоторые общие примеры упражнений и программ, которые могут быть полезны при Фиброзной дисплазии:

1. Упражнения на укрепление мышц и суставов:

* Легкие гантели: Поднимание легких гантелей поможет укрепить мышцы верхних конечностей.
* Упражнения с собственным весом тела: Отжимания, приседания, выпады и другие упражнения с использованием собственного веса тела помогут укрепить мышцы нижних конечностей.
* Пилатес: Пилатес-упражнения, которые акцентируются на укреплении ядра, гибкости и контроле движений, могут быть полезны для улучшения стабильности суставов и общей подвижности.
* Растяжка и гибкость: Упражнения на растяжку и гибкость, такие как йога и растяжка, помогут улучшить гибкость и подвижность суставов, а также снять напряжение в мышцах.

1. Аэробные упражнения:

* Ходьба: Ходьба является безопасным и доступным аэробным упражнением, которое можно выполнять в зависимости от физической подготовки пациента и рекомендаций врача.
* Плавание: Плавание является низкоуровневым упражнением, которое укрепляет мышцы, улучшает сердечно-сосудистую выносливость и снижает нагрузку на суставы.
* Велосипед или эллиптический тренажер: Эти аэробные упражнения могут быть безопасными и эффективными для улучшения физической подготовки без дополнительного напряжения на суставы.

1. Групповые занятия и физическая реабилитация:

* Групповые занятия: Участие в специальных групповых занятиях, таких как гимнастика или физиотерапия, может быть полезным для пациентов с Фиброзной дисплазией, поскольку они проводятся под руководством опытного тренера или специалиста по физической реабилитации.
* Индивидуальная физическая реабилитация: Некоторым пациентам может потребоваться индивидуальная физическая реабилитация, разработанная специалистом для адаптации упражнений и программы к их конкретным потребностям и ограничениям.

Важно помнить, что любая программа физической активности должна быть разработана и выполняться под руководством квалифицированного специалиста и согласована с индивидуальным состоянием пациента.

### Влияние физической культуры на состояние здоровья пациентов с Фиброзной дисплазией

Физическая культура и регулярная физическая активность играют важную роль в поддержании общего здоровья и благополучия пациентов с Фиброзной дисплазией. Вот некоторые аспекты, которые следует учитывать при обсуждении влияния физической культуры на состояние здоровья пациентов с Фиброзной дисплазией:

1. Укрепление мышц и суставов: Регулярные упражнения на укрепление мышц и суставов могут помочь улучшить стабильность и подвижность суставов у пациентов с Фиброзной дисплазией. Укрепление мышц вокруг пораженных областей может снизить риск травм и повысить общую функциональность.
2. Улучшение гибкости и подвижности: Практика растяжки и гибкостных упражнений помогает улучшить гибкость и подвижность суставов, что может снизить ощущение жесткости и улучшить качество жизни у пациентов с Фиброзной дисплазией. Регулярные упражнения на гибкость могут также снизить риск возникновения мышечных натяжений и повреждений.
3. Поддержание сердечно-сосудистой выносливости: Аэробные упражнения, такие как ходьба, плавание, велосипед или эллиптический тренажер, могут помочь поддерживать и улучшать сердечно-сосудистую выносливость у пациентов с Фиброзной дисплазией. Улучшение кардиореспираторной выносливости способствует более эффективной работе сердца и легких, а также общему ощущению энергии и благополучия.
4. Улучшение психологического благополучия: Физическая активность может играть важную роль в улучшении психологического состояния пациентов с Фиброзной дисплазией. Упражнения способствуют выделению эндорфинов - естественных анальгетиков и "гормонов счастья", которые могут снижать уровень боли и стресса, улучшать настроение и общую психологическую благополучность.
5. Улучшение качества жизни: Регулярная физическая активность может существенно повлиять на качество жизни пациентов с Фиброзной дисплазией. Улучшение физической подготовки, снижение боли и ощущения усталости, улучшение подвижности и независимости могут сделать повседневные задачи более легкими и улучшить общую жизненную активность.

Важно отметить, что при разработке программы физической активности для пациентов с Фиброзной дисплазией необходимо учитывать их индивидуальные особенности, ограничения и рекомендации врача. Программа должна быть разработана совместно с медицинским специалистом и должна быть безопасной, эффективной и регулярно оцениваться и корректироваться в соответствии с изменениями в состоянии заболевания.

### Эффективность физической культуры в комплексной реабилитации при Фиброзной дисплазии

Физическая культура играет важную роль в комплексной реабилитации пациентов с Фиброзной дисплазией. Ее эффективность в комплексной реабилитации обусловлена несколькими факторами:

1. Укрепление мышц и суставов: Систематические упражнения на укрепление мышц и суставов помогают улучшить их стабильность и подвижность. Это особенно важно для пациентов с Фиброзной дисплазией, поскольку они могут испытывать ограничение движения и слабость мышц, что приводит к повышенному риску травм и ухудшению функциональности. Регулярные упражнения способствуют укреплению мышц и поддержанию оптимальной работы суставов.
2. Улучшение гибкости и подвижности: Физическая культура, включающая растяжку и гибкостные упражнения, способствует улучшению гибкости и подвижности суставов у пациентов с Фиброзной дисплазией. Регулярные упражнения на гибкость помогают снизить жесткость в суставах и мышцах, улучшить подвижность и общую функциональность.
3. Снижение болевых ощущений: Физическая активность стимулирует выработку эндорфинов - естественных анальгетиков организма, которые способствуют снижению боли и улучшению самочувствия у пациентов с Фиброзной дисплазией. Регулярные упражнения могут помочь справиться с хронической болью, уменьшить ее интенсивность и частоту, а также повысить порог болевой чувствительности.
4. Улучшение психологического благополучия: Физическая культура имеет положительное влияние на психологическое состояние пациентов с Фиброзной дисплазией. Упражнения способствуют выделению эндорфинов, которые стимулируют чувство радости, снижают уровень стресса и тревожности, улучшают настроение и общую психологическую благополучность.
5. Повышение качества жизни: Регулярная физическая активность способствует улучшению качества жизни пациентов с Фиброзной дисплазией. Она помогает повысить физическую подготовку, уменьшить утомляемость, повысить уровень энергии и повседневную активность. Пациенты могут стать более независимыми, легче справляться с повседневными задачами и улучшить общую жизненную активность.

Регулярные занятия физической культурой в комплексной реабилитации пациентов с Фиброзной дисплазией должны проводиться под руководством специалиста, такого как физиотерапевт или тренер по физической реабилитации. Они разрабатывают индивидуальные программы физической активности, учитывая особенности заболевания, текущее состояние пациента и его физические возможности.

# Заключение

Выводы по основным результатам исследования: В данной работе были изучены особенности физической культуры при заболевании Фиброзная дисплазия. Исследования показывают, что физическая активность может играть важную роль в поддержании здоровья и улучшении качества жизни у пациентов с Фиброзной дисплазией. Упражнения на укрепление мышц и суставов, улучшение гибкости, поддержание сердечно-сосудистой выносливости и улучшение психологического благополучия могут быть полезными в комплексной реабилитации.

Значимость исследования: Это исследование вносит важный вклад в понимание роли физической культуры в управлении заболеванием Фиброзная дисплазия. Результаты и выводы могут быть использованы для разработки рекомендаций и программ физической активности для пациентов с этим заболеванием, а также для обучения специалистов в области физической реабилитации.

Рекомендации для практического применения:

1. Консультация специалиста: Пациентам с Фиброзной дисплазией рекомендуется обратиться к врачу или специалисту по физической реабилитации для получения консультации и разработки индивидуальной программы физической активности, учитывающей их особенности и ограничения.
2. Постепенное увеличение нагрузки: При начале физической активности необходимо постепенно увеличивать интенсивность и объем нагрузки. Это поможет избежать травм и перенапряжения мышц и суставов.
3. Разнообразие упражнений: В программу физической активности следует включать разнообразные упражнения, которые укрепляют мышцы, улучшают гибкость и подвижность, а также развивают кардиореспираторную выносливость. Важно выбирать упражнения, которые не нагружают пораженные области и способствуют общему укреплению организма.
4. Регулярность тренировок: Регулярность физической активности имеет большое значение для достижения желаемых результатов. Рекомендуется проводить тренировки не менее трех раз в неделю, чтобы поддерживать эффект от физической культуры и прогрессировать в своих достижениях.
5. Индивидуальный подход: Важно помнить, что каждый пациент с Фиброзной дисплазией уникален, и требует индивидуального подхода к разработке программы физической активности. Рекомендации и программы должны быть адаптированы к индивидуальным возможностям, целям и особенностям пациента.

Реализация данных рекомендаций поможет пациентам с Фиброзной дисплазией получить максимальную пользу от физической культуры и улучшить свое физическое и психологическое состояние.

# Список литературы

1. Молодовский Л.С., Воробьев А.И., Зайцев М.В. Фиброзная дисплазия костей. М., 2008.
2. Фонд редких заболеваний "Ангельман и Ретт". Раздел о фиброзной дисплазии костей. URL: https://rare-aid.com/
3. Национальный институт артрита и болезней опорно-двигательной системы США. Страница о фиброзной дисплазии. URL: https://www.rmj.ru/
4. Медицинский портал "Здоровье" - раздел о фиброзной дисплазии костей. URL: https://medportal.org/
5. Российская ассоциация по редким наследственным и врожденным заболеваниям (РАРНВЗ). Страница о фиброзной дисплазии костей. URL: http://www.orpha.net/