**Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа с.Вал**

РЕФЕРАТ

**по дисциплине «Физическая культура»**

**Тема:** 1 Развитие основных физических качеств юношей. Опорно-двигательный аппарат.  
сердечно- сосудистая, дыхательная и нервная системы

Выполнил:

Ученик 9 класса

Арестова Анастасия

Проверил:

преподаватель

Арестов А.Н

п.Вал

2022

Содержание

Введение

1. Что такое опорно-двигательный аппарат

2. Функции опорно-двигательного аппарата

3. Основные причины заболевания опорно-двигательного аппарата

4. ЛФК для опорно-двигательного аппарата

Заключение

Введение

Опорно-двигательный аппарат занимает особое место в жизнедеятельности человека. Он включает в себя костную систему, суставы, связки, скелетные мышцы и обладает большими анатомическими и функциональными резервами (возвращение способности к движению за счет деятельности здоровых групп мышц при ранениях или атрофии какой-либо мышцы).

Для нормального функционирования человеческого организма и сохранения здоровья необходима определенная «доза» двигательной активности. Для людей с заболеваниями опорно-двигательного аппарата в этом случае, лучше всего подойдут занятия лечебной физкультурой.

Цель работы: подробно изучить проблему заболевания опорно-двигательного аппарата, и выяснить какие упражнения лечебной физкультуры подходят.

Задачи:

1. Выяснить что такое опорно-двигательный аппарат.

2. Узнать какие есть заболевания и в чём причины?

3. Узнать какие есть методы лечения и профилактики против заболеваний опорно-двигательного аппарата.

4. Подробнее узнать про ЛФК опорно-двигательного аппарата.

1. Что такое опорно-двигательный аппарат

Двигательный аппарат человека -- это самодвижущийся механизм, состоящий из 640 мышц, 200-212 костей, нескольких сотен сухожилий.

Опорно-двигательная система (синонимы: опорно-двигательный аппарат, костно-мышечная система, локомоторная система, скелетно-мышечная система) -- комплекс структур, образующих каркас, придающий форму организму, дающий ему опору, обеспечивающий защиту внутренних органов и возможность передвижения в пространстве.

Опорно-двигательная система человека -- функциональная совокупность костей скелета, их соединений (суставов и синартрозов), и соматической мускулатуры со вспомогательными приспособлениями, осуществляющих посредством нервной регуляции локомоции, поддержание позы, мимики и других двигательных действиях, наряду с другими системами органов образует человеческое тело.

Среди наук, изучающих опорно-двигательную систему человека - медицина (анатомия, физиология (физиология движений), ортопедия, травматология, спортивная медицина, протезирование, клиническая биомеханика), биомеханика и физическая культура (теория физической культуры, биомеханика физических упражнений).

2. Функции двигательного аппарата

1. опорная -- фиксация мышц и внутренних органов;

2. защитная -- защита жизненно важных органов (головной мозг и спинной мозг, сердце и др.);

3. двигательная -- обеспечение простых движений, двигательных действий (осанка, локомоции, манипуляции) и двигательной деятельности;

4. рессорная -- смягчение толчков и сотрясений;

5. биологическая -- участие в обеспечении жизненно важных процессов, такие как минеральный обмен, кровообращение, кроветворение и другие.

6. кроветворная -- система органов организма, отвечающих за постоянство состава крови.

Двигательная функция возможна только при условии взаимодействия костей и мышц скелета, потому что мышцы приводят в движение костные рычаги. Большинство костей скелета соединено подвижно с помощью суставов. Одним концом мышца прикрепляется к одной кости, образуя сустав, другим концом -- к другой кости. При сокращении мышца приводит кости в движение. Благодаря мышцам противоположного действия кости могут не только совершать те или иные движения, но и фиксироваться относительно друг друга.

Кости и мышцы принимают участие в обмене веществ, в частности в обмене железа, кальция и фосфора.

Существует три вида костей: трубчатые, губчатые и плоские. Трубчатые образуют кости нижних и верхних конечностей. Губчатые -- тела позвонков, грудину, запястья, предплюсну и мелкие кости кисти и стопы. А плоские -- кости черепа, лопатки и тазовые кости.

3. Основные причины заболеваний опорно-двигательной системы

Самая распространенная причина поражения опорно-двигательного аппарата - это несоответствие между нагрузкой на суставы и способностью хрящей сопротивляться ей. Как следствие - происходит быстрое «старение» суставного хряща. Он теряет свою эластичность, суставные поверхности становятся шероховатыми, на них появляются трещины. Позднее присоединяется воспаление, в ответ на которое происходит разрастание костной ткани.

Суставы начинают болеть и деформироваться. Приступы радикулита, обострение артрита, артроза и подагры провоцируют не только повышенные нагрузки (работа на дачном участке), но также и холод, сквозняк, холодная вода в жаркий летний день и т.д. Кроме этого, сильные боли при этих болезнях связаны с хроническим воспалением суставов, одна из причин которого - иммунные нарушения (это главная причина ревматических заболеваний суставов).

Другой спутник недуга - нарушение циркуляции крови в суставах, то есть сосудистые нарушения. Эти проблемы, в свою очередь, тесно связаны с нарушением обмена веществ. И, наконец, колебания гормонального фона, которые ведут к нарушениям обмена веществ (из-за чего женщины после 45 лет нередко полнеют). Таким образом, в основе заболеваний опорно-двигательной системы лежит клубок тесно связанных нарушений в работе основных систем организма

Еще одна из причин заболеваний опорно-двигательного аппарата - недостаток двигательной активности - гиподинамия. Она возникает «в связи с активной заменой ручного труда механизированным, развитием бытовой техники, транспортных средств и т. д. Неблагоприятно сказывается на состоянии всех органов и систем организма, способствует появлению избыточного веса тела, развитию ожирения, атеросклероза, гипертонической болезни, ишемической болезни сердца.

У пожилых людей под влиянием естественных возрастных изменений нервных структур и опорно-двигательного аппарата уменьшаются объём и быстрота движений, нарушается координация сложных и тонких движений, ослабляется тонус мышц, возникает некоторая скованность. Всё это обычно проявляется раньше и в более выраженной форме у тех, кто ведёт сидячий образ жизни.

Отсутствие двигательной активности мышц, окружающих кости, приводит к нарушению обмена веществ в костной ткани и потере их прочности, отсюда плохая осанка, узкие плечи, впалая грудь и другое, что вредно отражается на здоровье внутренних органов.

Отсутствие достаточной двигательной активности в режиме дня приводит к разрыхлению суставного хряща и изменению поверхностей, сочленяющихся костей, к появлению болевых ощущений, создаются условия для образования в них воспалительных процессов.

Некоторые заболевания:

Анкилоз - сращение суставов из-за болезни или травмы, вследствие чего кости теряют подвижность относительно друг друга. Причиной анкилоза могут быть острые и хронические инфекции в суставе, а также разрушение суставных концов патологическими процессами при ранениях и травмах.

В зависимости от характера развивающейся между суставными поверхностями ткани различают костный, фиброзный и хрящевой анкилоз, а в зависимости от протяжённости процесса в суставе -- полный и частичный.

Лечение производится путём оперативного вмешательства.

Артрит - воспаление суставов (причины - различны), приводящее к их опуханию, неподвижности, болям, деформации.

Все типы артрита сопровождает боль, характер которой зависит от типа артрита. Также для артритов характерны покраснение кожи, ограничение подвижности в суставе, изменение его формы. Часто подверженные болезни суставы неестественно хрустят при нагрузке. Человек, болеющий артритом, может испытывать трудности в случаях, если нужно применить физическую силу.

Для профилактики артрита необходимо:

1. Следить за весом, так как лишний вес увеличивает износ суставов.

2. Поднимать тяжести правильно, не изгибая позвоночник влево-вправо, избегая травм и лишних нагрузок на суставы и мышцы.

3. Регулярно заниматься физическими упражнениями.

4. Питаться сбалансировано, включая в рацион полиненасыщенные жирные кислоты и кальций, также исключить животные жиры, есть больше овощей и фруктов.

5. Сократить употребление сахара и других легкоусвояемых углеводов, газированных напитков.

6. Курение и употребление алкоголя также влияет на суставы отрицательно.

7. Сохранять правильную осанку, что позволит снизить нагрузку на суставы.

8. Правильно организовать рабочее место, так, чтобы сидеть было удобно, не приходилось наклоняться вперёд, закидывать голову назад, напрягать спину и шею.

9. Делать перерывы в работе, связанной с длительным сидением/стоянием. В перерывах делать лёгкие упражнения.

Ахондроплазия (карликовость) - наследственное заболевание, при котором длинные кости не дорастают до нормальных размеров.

В настоящее время удовлетворительное лечение не известно, но есть метод увеличения роста при ахондроплазии -- хирургическое удлинение костей, которое позволяет увеличить рост больного приблизительно на 24-28 см.

Бурсит - воспаление сумки сустава (часто возникает из-за длительной нагрузки на локтевые или коленные суставы). Приводит к припухлости и боли.

Причинами бурсита могут быть травмы, частые повторные механические раздражения, инфекции и диатез, но нередко он развивается без всяких видимых оснований.

Для лечения бурсита могут применяться компрессы, лед, противовоспалительные и обезболивающие препараты, кортикостероиды, антибиотики, режим покоя. В ряде случаев показано хирургическое вмешательство с целью вскрытия гнойника.

Вывих - смещение костей в суставе (часто - в локтевом или плечевом).

Первая помощь: Фиксация повреждённой конечности шиной. Холод на область поражения. Вправление суставных концов производится только врачом. При застарелых вывихах (3 недели после повреждения) -- хирургическая операция. При патологических вывихах -- лечение заболевания, приведшего к вывиху. Для восстановления функции иногда необходима хирургическая операция.

Миалгия (боль в мышцах) - боль и онемение в мышцах из-за чрезмерной нагрузки.

Мышечная дистрофия - наследственное заболевание, приводит к атрофии или недоразвитости мышц.

Судорога - болезненные мышечные спазмы из-за чрезмерного сокращения этих мышц.

Тендинит - воспаление сухожилий из-за их повреждения или чрезмерной нагрузки.

4. ЛФК для опорно-двигательного аппарата

Сохранить подвижность суставов, восстановить нарушенные функции поврежденных конечностей после травм и излечить заболевания костно-мышечного аппарата помогает применение ЛФК.

ЛФК - это метод лечения и, следовательно, должна применяться строго по показаниям и под контролем.

Занятие физическими упражнениями и спортом увеличивают прочность костной ткани, способствуют более прочному прикреплению к костям мышечных сухожилий, укрепляют позвоночник и ликвидируют в нём нежелательные искривления, способствуют расширению грудной клетки и выработке хорошей осанки.

Главная функция суставов - осуществление движения. Вместе с этим они выполняют роль демпферов, своеобразных тормозов, гасящих инерцию движения и позволяющих производить мгновенную остановку после быстрого движения.

Суставы при систематических занятиях физическими упражнениями и спортом развиваются, повышается эластичность их связок и мышечных сухожилий, увеличивается гибкость.

При работе мышцы развивают определённую силу, которую можно измерить.

Сила зависит от количества мышечных волокон и их поперечного сечения, а также от эластичности и исходной длины отдельной мышцы. Систематическая физическая тренировка увеличивает силу мышц именно за счёт увеличения количества и утолщения мышечных волокон и за счёт увеличения их эластичности.

Основной физкультурной формой борьбы с заболеваниями опорно-двигательного аппарата является лечебная физкультура. Она «применяется в форме лечебной гимнастики, ходьбы, терренкура, игр, строго дозированных спортивных упражнений. Лечебная гимнастика - основная форма ЛФК. Упражнения лечебной гимнастики делят на 2 группы: для костно-мышечной и дыхательной систем.

Первые в свою очередь подразделяются по локализации воздействия, или анатомическому принципу, - для мелких, средних и крупных мышечных групп; по степени активности больного - пассивные и активные. Пассивными называют упражнения для поражённой конечности, выполняемые больным с помощью здоровой конечности или при содействии инструктора ЛФК; активными - упражнения, выполняемые полностью самим больным.

Исходя из всего выше сказанного, можно сделать вывод, что при заболеваниях опорно-двигательного аппарата основной упор нужно делать на упражнения направленные на укрепление костной, мышечной ткани, суставов.

Для повышения подвижности в суставах можно использовать следующие упражнения:

- «исходное положение - руки вперёд, ладони вниз. Движение кистями вверх, вниз, внутрь, наружу.

- исходное положение - руки вперёд, ладони внутрь. Движение кистями вверх, вниз, внутрь, наружу, в лучезапястном суставе.

- исходное положение - руки вперёд. Круговые движения в лучезапястных суставах, в локтевых и плечевых суставах.

- исходное положение - руки на пояс. Повороты туловища налево и направо с различным положением рук (в стороны, вверх).

- исходное положение - руки за голову. Круговые движения туловищем.

- исходное положение - руки к плечам. Круговые движения тазом влево и вправо.

- исходное положение - полуприсед, руки на колени. Отведение ног влево и вправо. Круговые движения в коленных суставах влево и вправо.

- исходное положение - основная стойка. Наклон влево, вправо.

- исходное положение - руки вверх в стороны. Наклоны вперёд до касания пола руками.

- исходное положение - лёжа на спине, руки вверх. Наклоны вперёд, руки к носкам».

Упражнения для мышц рук и плечевого пояса выполняются из самых разнообразных исходных положений (стоя, упор присев, лёжа, в висе, стоя на коленях и т. д.). Движения в стороны, вверх, назад вперёд осуществляются как прямыми руками, так и согнутыми в локтевых суставах. Упражнения для рук и плечевого пояса могут широко использоваться в сочетании с упражнениями для других мышечных групп (ног и туловища и т. д.).

Упражнения для мышц шеи - это в основном наклоны головы вперёд, назад, в стороны, повороты головы и вращательные движения.

Упражнения для мышц ног должны подбираться с учётом всех мышечных групп, выполняющих сгибание и разгибание ног в тазобедренных, коленных и голеностопных суставах, а также отведения и приведения бёдрами. Это различные движения прямыми и согнутыми ногами, выпады вперёд, в стороны, назад, поднимания на носки, приседания на двух и одной ноге с опорой и без опоры руками, прыжки на месте, с продвижением вперёд и др.

Упражнения для мышц туловища способствуют развитию подвижности в позвоночнике. Это в основном наклоны и повороты в различных направлениях.

Выполняются они из исходного положения стоя, сидя, лёжа на животе и спине, стоя на коленях и др. После упражнений, направленных на развитие той или иной мышечной группы, должно следовать упражнение на расслабление, нормализующее мышечный тонус. Это поднимание рук и свободное, расслабленное их опускание, широкие, размашистые движения туловищем без напряжения, наклоны вперёд с опущенными руками, расслабление мышц, в положении сидя, лёжа, потряхивание руками, ногами и некоторые другие.

Упражнения для воспитания осанки. Как правило, с возрастом в результате ослабления мышц ног и туловища, неправильно или вынужденного положения отдельных частей тела при работе или дома осанка ухудшается.

Таким образом, становится очевидным, что даже небольшой комплекс упражнений, рассчитанный на опорно-двигательный аппарат, улучшает функции многих жизненно важных органов человека.

опорный двигательный аппарат упражнение

Заключение

В заключение своей работы хочется подвести некоторые итоги. Целью моей работы было: подробно изучить проблему заболевания опорно-двигательного аппарата, и выяснить какие упражнения лечебной физкультуры подходят. В ходе своей работы я узнала много нового и полезного для себя, в особенности некоторые новые упражнения ЛФК для того что бы поддержать в тонусе свой опорно-двигательный аппарат (у меня искривление позвоночника, родовая травма).

Занятия физической культурой должны быть систематическими и регулярными. Перед выполнением некоторых упражнений лучше проконсультироваться у врача, но мне кажется что ЛФК лучше заниматься под присмотром врача, на специальных занятия. Все упражнения нужно делать медленно и аккуратно, во избежание новых трав