**Реферат**

по Физической культуре

На тему: «Физкультура в профилактике опорно-двигательного аппарата».

Руководитель:

Смольянов А.В

Исполнитель: студентка группы

22ЗИО-1

Галлямова Д.М.

**Содержание**

|  |  |
| --- | --- |
| Введение………………………………………………………………. | 3 |
| 1. Анатомно-физиологические особенности опорно-двигательного аппарата ……………….……………….………… | 4 |
| 1. Основные причины заболеваний опорно-двигательной системы ……………..………………..…………………………… | 6 |
| 1. **Комплекс упражнений**...…………………...…………….............. | 8 |
| Заключение……….……………….…………………………………... | 9 |
| Список используемой литературы…………………………………... | 10 |

**Введение**

Одно из ведущих мест в структуре отклонений, выявляемых у учащихся при профилактических осмотрах, заняли нарушения опорно-двигательного аппарата (ОДА). Среди функциональных отклонений – это нарушения осанки, среди хронических болезней – плоскостопие, сколиоз, кифоз, лордоз, остеохондроз.

На формирование костно-мышечной системы учащихся негативно влияют несоответствие размеров школьной мебели росту учащихся, чрезмерный вес портфелей и ранцев с учебниками, низкая физическая активность, нерациональное питание, избыточный вес, а также несформированные двигательные навыки, такие как осанка, походка, посадка за столом (партой), положение тела во время сна, которые способствуют развитию не только заболеваний костно-мышечной системы, но и внутренних органов и систем.

Большинство детей и подростков недостаточно информированы о значении и последствиях нарушений со стороны ОДА. Важную роль в профилактике нарушений ОДА может сыграть обучение школьников тому, как следует стоять, ходить, сидеть, лежать во время сна.

В формировании стереотипа правильной осанки первичным оказывается овладение мышечно-суставным чувством, характерным для такой осанки. Это чувство становится эталоном нормы, на который можно равняться в процессе самоконтроля за своей осанкой. Физические упражнения оказывают стабилизирующее влияние на позвоночник, укрепляя мышцы туловища, позволяют добиться корригирующего воздействия на деформацию, улучшить осанку, функцию внешнего дыхания, дают общеукрепляющий эффект.  ЛФК показана на всех этапах развития сколиоза, но более успешные результаты она дает при начальных формах сколиоза. Противопоказаны физические упражнения, увеличивающие гибкость позвоночника и приводящие его к перерастяжению.

**1 Анатомно-физиологические особенности опорно-двигательного аппарата**

Опорно-двигательный аппарат состоит из костного скелета и мышц. Мышцы человека делятся на три вида: гладкая мускулатура внутренних органов и сосудов, характеризующаяся медленными сокращениями и большой выносливостью; поперечнополосатая мускулатура сердца, работа которой не зависит от воли человека, и, наконец, основная мышечная масса – поперечнополосатая скелетная мускулатура, находящаяся под волевым контролем и обеспечивающая нам функцию передвижения.   
 Мышечное волокно характеризуется следующими основными физиологическими свойствам: возбудимостью, сократимостью и растяжимостью. Эти свойства в различном сочетании обеспечивают нервно-мышечные особенности организма и наделяют человека физическими качествами, которые в повседневной жизни и спорте называют силой, быстротой, выносливостью и т. д. Они отлично развиваются под воздействием физических упражнений.   
 Мышечная система функционирует не изолированно. Все мышечные группы прикрепляются к костному аппарату скелета посредством сухожилий и связок.   
 Установлена взаимосвязь мышц и внутренних органов, которая получила название моторно-висцеральных рефлексов. Работающие мышцы посылают по нервным волокнам информацию о собственных потребностях, состоянии и деятельности внутренним органам через вегетативные нервные центры и таким образом влияют на их работу, регулируя и активизируя ее.   
 Мышцы являются мощной биохимической лабораторией. Они содержат особое дыхательное вещество – миоглобин (сходный с гемоглобином крови), соединение которого с кислородом (оксимиоглобин) обеспечивает тканевое дыхание при экстраординарной работе организма, например, при внезапной нагрузке, когда сердечно-сосудистая система еще не перестроилась и не обеспечивает доставку необходимого кислорода. Большое значение миоглобина заключается в том, что, являясь первейшим кислородным резервом, он способствует нормальному протеканию окислительных процессов при кратковременных нарушениях кровообращения и статической работе. Количество миоглобина достаточно велико и достигает 25% от общего содержания гемоглобина.   
 Происходящие в мышцах разнообразные биохимические процессы в конечном итоге отражаются на функции всех органов и систем. Так, в мышцах происходит активное накопление аденозинтрифосфорной кислоты (АТФ), которая служит аккумулятором энергии в организме, причем процесс накопления ее находится в прямой зависимости от деятельности мышц и поддается тренировке.   
 Мышцы играют роль вспомогательного фактора кровообращения. Широко известно, что для стимуляции венозного кровотока у больных варикозным расширением вен полезна дозированная ходьба. Она уменьшает отеки, так как сокращающиеся мышцы ног как бы подгоняют, выжимают и подкачивают венозную кровь к сердцу.   
 Наконец, без мышц невозможен был бы процесс познания, так как, согласно исследованиям, И. М. Сеченова, все органы чувств так или иначе связаны с деятельностью различных мышц.

**2 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. Но почему быстрый рост числа заболеваний суставов начался именно во второй половине ХХ века?

Психосоматические причины заболеваний опорно-двигательного аппарата. Позвоночник с древних времен считается средоточием жизненной силы человека, энергетическим стержнем. В соответствии с древнеиндийскими представлениями о жизни, вдоль позвоночника проходят главные энергетические каналы, и располагаются центры человеческого организма (чакры), в которых аккумулируется энергия разных уровней.

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.

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.

**3 Комплекс упражнений**

Следующие упражнения значительно укрепят мышцы спины, и удержать тело в правильном положении:

1) И.п. – стоя, руки за головой. С силой отведите руки в стороны, подняв руки вверх, прогнитесь. Замрите на 2-4 секунды и вернитесь в и.п. Повторите 6-10 раз. Дыхание произвольное.

2) И.п. – стоя и держа за спиной гимнастическую палку (верхний конец прижат к голове, нижний – к тазу). Присядьте, вернитесь в и.п. Наклонитесь вперед, вернитесь в и.п. и, наконец, наклонитесь вправо, затем влево. Каждое движение выполнить 8-12 раз.

3) И.п. – лежа на животе. Опираясь на руки и, не отрывая бедер от пола, прогнитесь. Замрите в этом положении на 3-5 секунд, затем вернитесь в и.п.

4) И.п. – стоя на шаг от стены. Коснувшись руками стены, прогнитесь назад, подняв руки вверх, и вернитесь в и.п. Повторить 5-8 раз. Стоя у стены прижмитесь к ней затылком, лопатками, ягодицами и пятками. Затем отойдите от стены и старайтесь как можно дольше удерживать это положение тела. Если вы работаете сидя периодически “вжимайтесь спиной и поясницей в спинку стула, а если есть высокий подголовник, с усилием упирайтесь в него головой.

**Заключение**

Занятия физической культурой должны быть систематическими и регулярными. Только в этом случае можно рассчитывать на максимальный положительный эффект. При этом необходимо учитывать свои возможности, состояние здоровья, уровня тренированности и рекомендации лечащего врача. Оздоровительный эффект занятий массовой физической культурой связан прежде всего с повышением аэробных возможностей организма, уровня общей выносливости и физической работоспособности. Повышение физической работоспособности сопровождается профилактическим эффектом в отношении факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний: снижением веса тела и жировой массы, содержания холестерина и триглицеридов в крови, уменьшением ЛИП и увеличением ЛВП, снижением артериального давления и частоты сердечных сокращений. Выполнение физических упражнений положительно влияет на все звенья двигательного аппарата, препятствуя развитию дегенеративных изменений, связанных с возрастом и гиподинамией. Повышается минерализация костной ткани и содержание кальция в организме, что препятствует развитию остеопороза. Увеличивается приток лимфы к суставным хрящам и межпозвонковым дискам, что является лучшим средством профилактики артроза и остеохондроза. Все эти данные свидетельствуют о неоценимом положительном влиянии занятий оздоровительной физической культурой на организм человека.

**Список использованной литературы**

1. Аксельрод С.Л. Спорт и здоровье. – М.: Физкультура и спорт, 1988
2. Воробьева Е.А., Губарь А.В., Сафьянникова Е.Б. Анатомия и физиология, – М.: Медицина, 1975.
3. Лях В.И. Двигательные способности // Физическая культура в школе. – М.:
4. Физическое воспитание учащихся I-XI классов с направленным развитием двигательных способностей // Физическая культура в школе. – М.: Физкультура и спорт, 1994.
5. Физкультура и спорт, 1996. – № 2.
6. Журнал “Здоровье” № 6 1986 г.
7. Журнал “Здоровье” № 8 1986 г.