

Муниципальное бюджетное учреждение
дополнительного образования городского округа Самара
«Спортивная школа № 1»

РЕФЕРАТ

на тему: «ГИПОДИНОМИЯ»

Работу выполнил:
Григорьева Галина Ивановна

2023

Содержание:

1. Введение
2. Концепция физической бездеятельности
3. Причины гиподинамии
4. Симптомы физической бездеятельности
5. Воздействие физической бездеятельности
6. Ошибки родителей
7. Влияние на сердце
8. Воздействие на суда
9. Воздействие на дыхательную систему
10. Воздействие на эндокринные железы
11. Воздействие на нервную систему
12. Воздействие на печень
13. Воздействие на иммунную систему
14. Заключение
15. Список литературы

Введение

Гиподинамия - это снижение двигательной активности, которое приводит к нарушению функций организма и, как следствие, к заболеваниям и ожирению.

Гиподинамия стала буквально проблемой современного мира. Автомобили, лифты, различная бытовая техника, работа за компьютером и другие знакомые вещи негативно влияют на здоровье - человек ведет неактивный образ жизни, возникают проблемы со здоровьем.

Цели этого документа:

- познакомиться с понятием гиподинамии и ее симптомами.
- выяснить причины физической бездеятельности.
- знать о влиянии физической бездеятельности на организм человека.
- привлечь внимание учащихся и их родителей к этой проблеме.
- дать рекомендации о том, как избежать отсутствия физической активности.

Концепция физической бездеятельности

Гиподинамия - это патология, при которой возникают сбои в работе всех основных систем организма - дыхания, пищеварения, кровообращения. Характерная особенность этого состояния - снижение двигательной активности и, как следствие, снижение сократительной способности мышц.

Несколько десятилетий назад эта патология была редкостью, но сейчас гиподинамия включает в себя растущий процент населения. Обилие гаджетов, автоматизация работы и увеличение числа частных автомобилей означают, что люди начинают меньше двигаться и большую часть дня проводят за экраном или за рулем.

Врачи утверждают, что гиподинамия является результатом освобождения человека от необходимости выполнять физическую работу. Но главная опасность патологии

заключается не в привычке удобства, а в том, что гиподинамия провоцирует метаболические и кровяные нарушения, что приводит к развитию сердечно-сосудистых заболеваний.

Причины гиподинамии

Среди основных причин:

1. Сидячая работа.
2. Сидячий образ жизни
3. Полная или частичная автоматизация работы.
4. Травмы и болезни, которые приводят к ограничению движения.

Симптомы физической бездеятельности

- Вялость
- Усталость
- Сонливость
- Быстрая утомляемость
- Потеря аппетита
- Апатия.

Воздействие физической бездеятельности

- Снижение выносливости
- Нарушения нервной системы
- Заболевания опорно-двигательного аппарата
- Заболевания сердечно-сосудистой системы
- Снижение функций мозга
- гормональные нарушения
- Изменения мышц при гиподинамии

Ошибки родителей

Нормальный, здоровый ребенок обычно беспокойный и активный. Для него бег - это не только удовольствие, но и физиологическая необходимость. К сожалению, родители часто лишают детей возможности бежать, когда у них возникают проблемы с учебой.

Какое влияние гиподинамия оказывает на человеческий организм. Длительная гипокинезия (более 5 - 10 дней) во всех ее формах оказывает многогранное, многоорганическое, патологическое воздействие на организм, снижает его биологическую сопротивляемость и является серьезным неспецифическим фактором риска развития различных заболеваний.

Причиной патологических изменений в заболевании неподвижности является постоянное снижение объема мышечной активности, которое сопровождается снижением энергопотребления. Исходя из этого, для развития патологических последствий гиподинамии наиболее важными являются изменения в опорно-двигательном аппарате, и особенно в мышечной системе.

Влияние на сердце

При длительной гипокинезии происходит выраженное снижение веса сердца. Ультрамикроструктурные элементы сердца, отвечающие за процессы окисления миокарда и тканевое дыхание, претерпевают изменения. Функция сердца становится менее "экономичной", о чем свидетельствуют повышенный пульс, лабильность пульса, снижение систолического объема и сократимость миокарда.

Нарушена регуляция сердечной функции, о чем свидетельствует недостаточная физическая нагрузка на сердце и тахикардия даже в состоянии покоя. Максимальное давление повышается, минимальное - снижается, пульсовое давление уменьшается, время полного кровообращения увеличивается. На электрокардиограмме выявлены признаки ухудшения трофики миокарда, замедления внутрисердечной проводимости нервного возбуждения.

Воздействие на сосуды

В то же время, происходят значительные изменения в кровеносных сосудах. В развитии атеросклероза при гиподинамии нарушается метаболизм сывороточных эфиров холестерина, что сочетается с диспротеинемией. Одним из важных механизмов гемодинамических нарушений при гипокинезии является ослабление подчиненных механизмов гемодинамики - **"внутримышечного периферического сердца"**.

Заболевание неподвижности сопровождается нарушением функции лимфатических сосудов. Таким образом, при недостаточной двигательной активности возникают серьезные нарушения в сердечно-сосудистой системе, характеризующиеся общим недостатком тренировок, снижением функциональных возможностей и, на более поздних стадиях, атеросклеротическими изменениями.

Воздействие на дыхательную систему

Гипокинезия вызывает депрессию основного обмена веществ на 5-22%, что, в свою очередь, связано с депрессией интенсивности газового обмена и снижением вентиляции легких.

Воздействие на эндокринные железы

Ограничение двигательной активности приводит к значительным изменениям в структуре и функции. *Эксперименты на крысах показали, что фазовые изменения в массе надпочечников происходят в различные периоды гиподинамии:*

- На 1-е и 3-е сутки эксперимента масса надпочечников увеличилась на 30-35% по сравнению с контролем;
- с 7 по 20 день после ограничения физической активности постепенно уменьшалась масса надпочечников
- На 30-ый день она снова увеличилась и достигла базового уровня.

Содержание адреналина и норадреналина в моче значительно повышалось во время болезни неподвижности до 10-го дня исследования, на 20-ый день оно достигло

контрольного уровня, а на 30-ый день уровень этих гормонов снизился. Аналогичная картина была получена при исследовании содержания 11-оксикортикостероидов, секретируемых корой надпочечников, в крови животных в разные дни после ограничения двигательной активности.

Содержание свободных и суммарных 11-оксикортикостероидов увеличивалось после 1, 3, 7, 10 и 20 дней гиподинамии, а на 30-е сутки эксперимента их содержание было несколько ниже контрольного значения. Количество связанных 11-оксикортикостероидов было значительно ниже нормы во всех периодах гипокинезии.

Таким образом, экспериментальный малоподвижный образ жизни, особенно в ранний период, сопровождается активизацией симпатoadренальной системы с повышенным выбросом в кровь катехоламинов надпочечного мозга и гормонов коры надпочечников - 11-оксикортикостероидов. При гиподинамии гормональная активность коры надпочечников и головного мозга снижается.

Воздействие на нервную систему

Благодаря значительному снижению афферентных и эфферентных импульсов, изменения в центральной нервной системе вовлекаются в патологический процесс. Известно, что проприоцептивные импульсы являются естественным активатором ретикулярной формации и гипоталамокортикальной системы, что в свою очередь оказывает тонизирующее действие на кору головного мозга.

В условиях гиподинамии наблюдается выраженное снижение тонуса коры головного мозга и подкорки. В зависимости от продолжительности гипокинезии изменяется содержание эндогенных опиоидных пептидов (эндорфинов и энкефалинов) в тканях головного мозга; их нормальное содержание и метаболизм влияют на устойчивость организма к стрессовым воздействиям, работоспособность и настроение человека.

Гиподинамия сопровождается изменениями в вегетативной нервной системе. Многие исследователи обратили внимание на пульсации и лабильность вегетативной дисфункции при снижении двигательной активности. В этом состоянии происходит чередование периодов симпатической и ваготонии.

Симпатические и парасимпатические функции нарушаются на интегративном уровне центральной регуляции. Выявленная симметрия, глобальность и полиморфизм явлений, возникающих при гипокинезии, свидетельствуют об их гипоталамическом генезисе. Отмечен заметный параллелизм в природе и динамике как вегетативных, так и сопутствующих эмоциональных нарушений.

Воздействие на печень

Гиподинамия негативно влияет на печень, крупнейшую биохимическую лабораторию организма. Экспериментальное воспроизводство ограничения двигательной активности у крыс позволило заключить, что в условиях длительной гипокинезии процессы, ответственные за физиологическое обновление и рост печени, тормозятся. Степень тяжести вышеперечисленных расстройств варьируется и зависит от продолжительности воздействия данного фактора на организм. Ингибирование митотической активности и уменьшение размеров клеток свидетельствуют о распаде адаптивных механизмов.

Воздействие на иммунную систему

Гиподинамия приводит к выраженным нарушениям механизмов неспецифической защиты организма. Это проявляется в активации присутствующей в организме условно патогенной и сапрофитной автофлоры, а также в повышении активности возбудителей инфекционных заболеваний, вводимых извне.

Заключение

Мы все знаем, что легче предотвратить болезнь, чем лечить ее. При гиподинамии нет медикаментозного лечения, и врачи вынуждены прибегать к медикаментозным и другим процедурам, когда те или иные заболевания развиваются на фоне недостаточной подвижности.

Стоит отказаться от вредных привычек, самой распространенной из которых является курение. Помимо курения, усугубляет ситуацию и тип диеты, поэтому желательно сбалансировать диету, насытить ее витаминами, белками в виде овощей, фруктов, нежирного мяса и рыбы, отказавшись от тяжелого ужина поздно вечером, стакана пива или другого алкоголя.

Необходимо определить время для занятий - утрення гимнастика, вечерняя прогулка в тренажерный зал, прогулка по парку в течение дня. Ходьба очень полезна для активации всех групп мышц.

Вы также можете улучшить свое здоровье и "накачать" свои мышцы дома. В этом могут помочь гантели, трамплин, веревка, стационарный велосипед, домашняя подтягивающая штанга. Также полезно делать отжимания и приседания, для которых не требуется спортивный инвентарь.

Очень хорошее занятие для тех, кто решил бороться с гиподинамией, - посещение бассейна. Плавание стимулирует кровообращение, ужесточает, укрепляет мышцы, предотвращает остеохондроз и в то же время очень безопасно, так как риск получения травмы во время плавания минимален.

Увлечение велосипедным спортом постепенно распространяется. Многие люди даже работают таким образом, развивая свои мышцы и повышая общий тонус.

Хорошим способом борьбы с гиподинамией было бы посещение тренажерного зала, гимнастического зала или открытой детской площадки. Дети должны с раннего возраста знакомиться с утренней гимнастикой, полезными занятиями в спортивных клубах, бассейне, прогулками на свежем воздухе и активными играми.

Список литературы

1. Анатомия человека. / Под ред. М.Р.Сапина.- М.: Медицина, 2002.
2. Вайнбаум Я.С. Дозирование физических нагрузок школьников. - М.: Просвещение, 1992.
3. Ермолаев Ю.А. Возрастная физиология. Учебное пособие для студентов педагогических вузов. - М.: Высшая школа, 1986.
4. Колесов Д.В., Марин Р.Д. Основы гигиены и санитарии. Учебник для 9-10 класса средней школы. - М.: Просвещение, 1988.
5. Лукьянов В.С. О сохранении здоровья и работоспособности. - М.: Медгиз, 1953.
6. Солодков А.С., Сологуб Е.Г. Физиология человека общая, спортивная, возрастная. - М.: Тера-спорт, 2002.
7. Смирнов В.Н., Дубровский В.И. Физиология физическое воспитание и спорт. Учебник для студентов средних и высших заведений. - М.: Владос-пресс, 2003.