

Региональная открытая конференция по научно-техническому творчеству
школьников «Лабиринты науки»

Секция «Экология человека»

«Гиподинамия – проблема современных подростков»

Косточкина Елизавета Евгеньевна
МУ СОШ «Образовательный комплекс
«Флагман» Центр образования №21
9 класс

Руководители:
Федорова Светлана Леонидовна
учитель биологии и географии
Ретивова Марина Владимировна
учитель биологии

2025 год

Оглавление

1.	Введение.....	3
2.	Основная часть.....	4
2.1.	Понятие «Гиподинамия».....	4
2.2.	Причины и факторы риска.....	5
2.3.	Клиническая картина гиподинамии.....	6
2.4.	Профилактика гиподинамии.....	7
2.5.	Последствия гиподинамии.....	7
2.6.	Особенности влияния физических нагрузок на сердечно-сосудистую систему.....	8
2.7.	Практическая часть.....	9
2.7.1.	Исследование информированности школьников Центра образования 21 о предрасполагающих факторах возникновения гиподинамии, и ее последствиях.....	9
2.7.2.	Исследование суточной двигательной активности у подростков.....	10
2.7.3.	Проба по Квергу	10
2.7.4.	Расчет коэффициента выносливости.....	11
2.7.5.	Расчет адаптационного потенциала сердечно-сосудистой системы по Р.М. Баевскому.....	11
3.	Заключение.....	13
4.	Список литературы.....	14
	Приложения.....	

1. Введение

Движение – естественное свойство человека, которое заключается в его способности к осуществлению активной деятельности, быть здоровым. Недостаток двигательной активности в нашей стране характерен для большинства городского населения и, особенно для лиц, занятых умственной деятельностью.

Жизнь современного человека стала более комфортной и удобной, чем раньше. Технический прогресс заметно облегчил нам жизнь: транспорт, который нас довозит до нужного места, бытовая техника, которая все делает за нас. Такой образ жизни современных людей, очень близок к «постельному режиму», приводит к гиподинамии.

Современная жизнь школьника – занятия в школе, подготовка домашних заданий, чтение, компьютер, телевизор – предполагает малоподвижный образ жизни. Особенно в сложном положении оказываются учащиеся старших классов, которые огромное количество времени тратят на успешное выполнение программы обучения и подготовку к сдаче экзаменов. Большую часть своего времени (около 18 часов в сутки) подросток может находиться в полной или относительной неподвижности (включая и сон).

В настоящее время 70% детей страдают гиподинамией. Двигательная активность с первых лет обучения снижается на 50% и в дальнейшем продолжает неуклонно падать. В результате около 60% призывников не достигают необходимого уровня физического развития.

В настоящее время очень актуальна проблема гиподинамии.

Гиподинамия в сочетании с другими факторами может явиться предпосылкой к возникновению целого ряда болезненных состояний и даже заболеваний.

Цель исследования: изучить возможные предрасполагающие факторы и последствия гиподинамии.

Задачи исследования:

1. Изучить литературу по теме исследования;
2. Провести анкетирование среди школьников 5-11 классов МУ СОШ «ОК «Флагман» ЦО №21 и проанализировать полученную информацию;
3. Провести тестирование состояния сердечно-сосудистой системы учащихся.
4. Разработать комплекс мероприятий по снижению гиподинамии.

Объект исследования: учащиеся 5-11 классов Центра образования № 21.

Предмет исследования: влияние гиподинамии на человека.

Гипотеза исследования: увеличение объёма двигательной активности поможет решить проблему гиподинамии.

Методы исследования: аналитический, статистический, социологический, обобщающий.

Теоретическая и практическая значимость: материалы научно-исследовательской работы могут быть использованы в учебном процессе МУ СОШ «ОК «Флагман».

2. Основная часть

2.1. Понятие «Гиподинамия»

Термин «гиподинамия» переводится с латинского как «малоподвижность».

Гиподинамия - нарушение функций организма (опорно-двигательного аппарата, кровообращения, дыхания, пищеварения) при ограничении движений, снижении силы сокращения мышц.

По данным ВОЗ, каждый четвертый человек на планете ведет малоподвижный образ жизни. В странах с высоким уровнем дохода гиподинамия наблюдается у 26% мужчин и 35% женщин. Неблагоприятная ситуация среди подростков: 80% детей в возрасте 11-17 лет недостаточно физически активны. Среди причин смертности гиподинамия занимает 4 место, поскольку способствует возникновению опасных кардиологических и эндокринных болезней.

Существует 4 формы гиподинамии:

- нозогенная, спровоцированная малой подвижностью вследствие заболевания;
- производственно-бытовая («сидячая» работа, вредные привычки);
- возрастная;
- ятрогенная, возникающая при необоснованно длительном постельном режиме после травмы.

2.2. Причины и факторы риска

- Специфические условия труда. Некоторые профессии связаны с необходимостью длительно пребывать в одной позе: сидя или стоя. Вторым производственным фактором, способствующим гиподинамии, является вынужденное положение, которое провоцирует боли в мышцах, спине.
- Патологические состояния. При тяжелых болезнях, требующих соблюдения постельного режима, создаются объективные причины для гиподинамии. Подобная ситуация встречается после хирургических операций, костных переломов, когда человек не может совершать активные движения.
- Развитие компьютерных технологий. Многие люди чрезмерно увлекаются социальными сетями и компьютерными играми, поэтому предпочитают провести время за использованием гаджетов, нежели совершить пешую прогулку.
- Избыточная масса тела. Ожирение является одновременно и причиной, и симптомом гиподинамии. Людям с лишним весом намного труднее выполнять физические упражнения, поэтому они избегают даже элементарной активности (спокойная ходьба, спортивные игры).

Факторы риска

Возраст	Предрасполагающие факторы	К чему может привести гиподинамия?
...-24	Малоподвижный образ жизни: повседневное использование транспортных средств даже на близкие расстояния, небезопасное время	Атрофия мышц, нарушение опорно-двигательной системы, снижение работоспособности мозга. Возможны

	использования гаджетов, недостаточное посещение спортивных секций.	нарушения в работе сердечно-сосудистой системы.
25-44	Малоподвижный образ жизни: неправильное питание, неправильная организация отдыха дома, недостаточное посещение спортивных залов, малое количество прогулок на свежем воздухе.	Расстройство нервной системы, гормональные нарушения, нарушение опорно-двигательной системы, ожирение. Начальные стадии заболеваний ссс.
45-59	Малоподвижный образ жизни: неправильное питание, недостаточное количество прогулок на свежем воздухе.	Заболевания сердечно - сосудистой системы, ожирение, уменьшение выносливости.
60-74	Малоподвижный образ жизни: недостаточное количество прогулок на свежем воздухе, времяпровождение в сидячем или лежащем положении.	Заболевания сердечно - сосудистой системы, атрофия мышц, расстройство нервной деятельности.
74-90	Малоподвижный образ жизни: времяпровождение в сидячем или лежащем положении, отсутствие прогулок на свежем воздухе, вследствие пожилого возраста.	Атрофия мышц, заболевания сердечно – сосудистой системы, снижение работоспособности мозга, нарушение опорно - двигательной системы.

2.3. Клиническая картина гиподинамии

Из-за отсутствия необходимых физических нагрузок происходит взаимосвязанное поражение всех систем организма:



2.4. Профилактика гиподинамии

Чтобы не проводить лечение гиподинамии, нужно как можно раньше начать проводить профилактические мероприятия.

Профилактика гиподинамии: ходьба пешком; чередование умственной и физической нагрузки; зарядка; длительные прогулки на свежем воздухе; плавание.

Движение является основной методикой, направленной на снижение риска развития гиподинамии. Разнообразные физические нагрузки и упражнения, способствуют укреплению мышечной системы, опорно-двигательного аппарата, и всего организма в целом.

- **нормализация режима питания:** вводить в рацион как можно больше свежих овощей и фруктов. Избегать чрезмерного употребления сладких и жирных продуктов. Причем, в плане пищи, нужно настроить себя не на какой-то определенный период времени, а на пожизненное следование и придерживаться строгих правил по здоровому питанию.
- **вредные привычки:** от такой вредной привычки, как курение, следует отказаться, так как она провоцирует все вышеописанные патологические процессы и усугубляет общее состояние человеческого организма.

Очевидно, что меры профилактики должны быть направлены на увеличение физической активности у каждого человека. Детей необходимо с раннего детства приучать к ежедневному выполнению утренней зарядки, активным играм на свежем воздухе, обязательному посещению уроков физической культуры в школе, очень полезно посещение спортивных секций. В последнее время стали широко распространены спортивные центры и фитнес-клубы, регулярное посещение которых – отличная профилактика гиподинамии.

2.5. Последствия гиподинамии

1. Нарушение функционирования организма. Во время сидячей работы основная нагрузка приходится на шейный и поясничный отделы позвоночника. Позвонки первого из них защемляются, что приводит к

снижению интенсивности кровотока в мозг. Как следствие – головные боли и ухудшение зрения. Может развиваться и остеохондроз поясничного отдела.

2. Нарушение нормального функционирования сердечной системы и риск возникновения атеросклероза, стенокардии и инфаркта. У людей, проводящих большую часть жизни сидя за столом, риск скончаться от сердечной недостаточности в два раза выше, нежели у тех, кто ведет активный образ жизни.

3. Развитие варикозного расширения вен. Люди, просиживающие целыми днями за столом, страдают от плохой циркуляции крови в нижних конечностях, что незамедлительно приводит к развитию варикозного заболевания вен, это особенно неприятно для женщин.

4. Формирование неправильной осанки у детей и проблемы с правильным функционированием дыхательных путей (вследствие недоразвитой грудной клетки, подвергающейся постоянному сдавливанию).

5. Запоры и геморрой. Застойные процессы в малом тазу могут привести к развитию хронического запора. Это заболевание доставляет огромный дискомфорт и зачастую влечет за собой возникновение геморроя, вылечить который бывает очень трудно.

6. Возникает риск развития сахарного диабета из-за увеличения содержания сахара в крови, появления лишнего веса и повышения артериального давления.

7. Ослабевание мышц, позвоночника и суставов, которые начинают сильно болеть.

8. Повышенный уровень смертности (на 40%) среди женщин, ведущих пассивный образ жизни. У мужчин этот показатель равен 20%.

2.6. Особенности влияния физических нагрузок на сердечно-сосудистую систему

В результате регулярных физических нагрузок повышается эффективность доставки крови в органы. Начинают функционировать резервные капилляры, а также формируются новые анастомозы между

отдельными сосудами. В итоге это приводит к более эффективной работе сосудистой системы. В первую очередь это касается сосудов мускулатуры и сердца. Кроме того, крупные сосуды постоянно тренируются под влиянием повышенного артериального давления. Таким образом, организм адаптируется к перепадам давления и становится способным адекватно переносить стрессовые ситуации.

Умеренные нагрузки оказывают следующее положительное воздействие: укрепляются мышечные структуры сердца; усиливается циркуляция периферической крови и коронарного кровообращения; активизируются обменные процессы; замедляется износ сердца; систолический объем крови становится больше, что улучшает трофические показатели.

К основным видам физических нагрузок, доступных каждому, относятся:

Упражнения (зарядка) - для развития различных групп мышц, укрепления аппарата связок, улучшения подвижности суставов, для улучшения координации. **Ходьба** в различном темпе. Ходьба хороша тем, что для нее не требуется выделять время в плотном рабочем графике - достаточно заменить поездки на работу общественным транспортом на прогулку с пользой для организма. Самое главное - следить за правильным дыханием (вход на первом-втором шагах, выдох на третьем-четвертом, затем интервал увеличивают).

2.7. Практическая часть

2.7.1. Исследование информированности школьников ЦО 21 о

предрасполагающих факторах возникновения гиподинамии, и ее последствиях

После изучения различных источников информации: книги, журналы, медицинские источники, интернет-ресурсы, была составлена анкета (Приложение 1) для опроса школьников 8-9 классов ЦО 21 об информированности гиподинамии.

Анкетирование было анонимное: опрос респондентов письменный.

Было опрошено 105 человек по письменной анкете. Выявили следующие результаты письменного анкетирования (Приложение 2).

2.7.2. Исследование суточной двигательной активности у подростков

В исследовании приняли участие 25 человек – учащихся 8 класса и 22 девятиклассника. Испытуемые были разделены на две группы. В первую группу вошло 19 человек – учащиеся, которые не занимаются в спортивных секциях, не увлекаются подвижными играми, плаванием, танцами и т.п., основная их двигательная активность проявляется посещением уроков физической культуры. Во вторую группу вошло 28 человек – это учащиеся ведущие активный образ жизни, которые кроме уроков физкультуры занимаются различными видами спорта, посещают танцевальные коллективы.

Все представленные ниже исследования активности и системы кровообращения проводились в сравнении показателей 1 и 2 группы.

Мы решили использовать увлечение гаджетами в научных целях. Современные телефоны имеют функцию шагомера. С помощью специальной программы можно подсчитать количество шагов за единицу времени. Анализ данных, полученных в результате исследования показал, что достаточный уровень двигательной активности имеют в среднем около 60% (более 15 тысяч шагов в сутки) испытуемых 2 группы и недостаточный уровень двигательной активности в среднем около 40 процентов выявлен у испытуемых 1 группы (менее 10 тысяч шагов в день) (приложение 3).

2.7.3. Проба по Квергу

Чтобы дать функциональную оценку сердечно-сосудистой системе и определить гемодинамические показатели частоты сердечных сокращений после нагрузки мы использовали пробу Кверга.

Функциональная проба по Квергу (ПК) включает 30 приседаний за 30 с, максимальный бег на месте - 30 с, 3-минутный бег на месте с частотой 150 шагов в минуту и подскоки со скакалкой - 1 мин. Комплексная нагрузка длится 5 мин. Сразу же после нагрузки в положении сидя измеряют ЧСС в течение 30 с (Ps1), повторно - через 2 (Ps2) и 4 мин (Ps3). Индекс оценивается по

формуле: $ПК = (длительность\ работы\ (с) \times 100) / (2 \times (Ps1, + Ps2 + Ps3))$

Оценка работоспособности сердечно-сосудистой системы представлена в таблице (Приложение 4)

Проведя функциональную пробу по Квергу, мы получили следующие результаты (Приложение 5):

2.7.4. Расчет коэффициента выносливости (КВ)

Коэффициент выносливости характеризует функциональное состояние сердечно-сосудистой системы. Расчет КВ проводят по формуле Кваса:

$КВ = ЧСС \times 10 / (САД\ систолическое - ДАД\ диастолическое)$ (приложение 6, 7).

В норме $12 \leq КВ \Rightarrow 16$. Выход из диапазона вверх свидетельствует об ослаблении сердечно-сосудистой системы, выход из диапазона вниз - о ее утомлении.

Высчитав, коэффициент выносливости, можно сказать следующее: функциональное состояние сердечно-сосудистой системы в норме у всех испытуемых. У 3 испытуемых 1 группы получены практически пограничные результаты, но они не выходят из заявленного выше диапазона.

2.7.5. Расчет адаптационного потенциала сердечно-сосудистой системы по Р.М. Баевскому

АП – это условная, выраженная в баллах, количественная величина, математически связанная с конкретными физиологическими показателями, отражающими состояние различных адаптационных и гомеостатических механизмов.

Модель формулы характеризует связь между миокардиально-гемодинамическим (**ЧП**, **САД** и **ДАД**) и структурно-метаболическим (**рост и масса тела**) гомеостатами. При этом показатель «возраст» играет роль элемента обратной связи между этими двумя элементами модели.

$АП = 0,011 \times ЧП + 0,014 \times САД + 0,008 \times ДАД + 0,014 \times В + 0,009 \times МТ - 0,009 \times Р - 0,273$;

где:

АП – адаптационный потенциал;

ЧП – частота пульса (уд/мин);

САД – систолическое артериальное давление (мм рт. ст.);

ДАД – диастолическое артериальное давление (мм рт. ст.);

МТ – масса тела (кг);

В – возраст (лет);

Р – рост (см).

Оценка адаптационного потенциала, дает возможность разделить испытуемых на 4 группы с различным уровнем двигательного режима:

1-я группа величина АП меньше 2 – свидетельствует о хорошем уровне адаптации;

2-я группа величина АП, не превышающая 2,1 - соответствует удовл. адаптации;

3-я группа величина АП в диапазоне от 2,1 до 3,0 - указывает на напряжение адаптации;

4-я группа величина АП в диапазоне более 3,0 – указывает на неудовл. адаптацию;

В Приложении 8 можно ознакомиться с характеристиками групп.

Расчет АП для 1 группы учащихся показал следующие результаты:

Среднее значение АП (18 человек – 95%) оказалось равным соответственно 2,018 и 2,065, то есть оно не превышает 2,1, что соответствует удовлетворительной адаптации – это 2-я группа (лица с функциональным напряжением, с повышенной активацией механизмов адаптации). Эти лица нуждаются в мероприятиях по снижению стрессового действия условий окружающей среды, в оздоровлении, направленном на усиление саморегуляции организма. Режим физических нагрузок должен выполняться в данной группе в строгом соответствии с программой, предусмотренной для данной возрастной группы.

У одного из испытуемых группы, значение АП составило 2,4517. Данный результат находится в диапазоне от 2,1 до 3,0. Таким образом, этот подросток попадает в 3-ю группу, которая указывает на напряжение адаптации. Лица со снижением функциональных возможностей организма, с неудовлетворительной адаптацией к условиям окружающей среды. Эти лица нуждаются в целенаправленных оздоровительных и профилактических мероприятиях для повышения защитных свойств организма, усиления его

компенсаторных возможностей. В данной группе требуется ограничение двигательного режима.

Расчет АП для 2 группы учащихся показал следующие результаты:

19 человек (68%) показали результаты в среднем 1,5738 до 1,8589, что говорит о достаточных возможностях организма, с удовлетворительной адаптацией к условиям окружающей среды. Им рекомендуется режим физических нагрузок без ограничений, каких-либо специальных рекомендаций по оздоровлению и профилактике не требуется. 9 человек (32%) показали результат от 2,0217 до 2,0428, что соответствует удовлетворительной адаптации – 2-й группе.

3. Заключение

В заключение свой исследовательской работы хочется еще раз отметить, что гиподинамия является очень актуальной проблемой в настоящее время.

В первую очередь мы разобрали все существующие причины, способствующие развитию данного синдрома. Сразу же обращаем внимание на то, что таких причин на сегодняшний день предостаточно и они ведут в любом возрасте к расстройствам сердечно-сосудистой системы, опорно-двигательного аппарата, препятствуют правильному развитию дыхательной системы, способствуют возникновению нервно-психических заболеваний с последующим патологическим формированием личности.

Чтобы быть здоровым, крепким, выносливым и разносторонне развитым человеком, необходимо активизировать кровообращение с помощью физических упражнений, которые мы предлагаем (Приложение 9, 10). Особенно полезное влияние на кровеносную систему оказывают занятия циклическими видами упражнений: бег, плавание, бег на лыжах, езда на велосипеде.

Приведённые в нашем исследовании методики можно использовать для проведения массовых обследований различных групп учащихся с целью выявления групп риска.

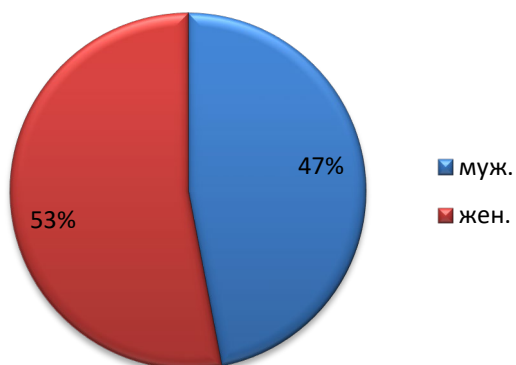
4. Список литературы

1. Влияние гиподинамии на развитие соматопсихических нарушений/ Салехов С.А., Максимюк Н.Н., Салехова М.П.// Вестник Новгородского государственного университета. — 2016.
2. Гиподинамия активизирует процессы биологического старения в организме. Савельева-Кулик Н.А. — 2017.
3. Информационный бюллетень ВОЗ «Физическая активность. Глобальные рекомендации по физической активности для здоровья».
4. Проблема гиподинамии студенческой молодежи // Современные проблемы формирования здорового образа жизни у студенческой молодежи: материалы Международной научно-практической интернет-конференции, 16–17 мая 2018 г., Минск, Беларусь / БГУ, Фак. социокультурных коммуникаций, Каф.экологии человека; редкол.: И. В. Пантук (отв. ред.) [и др.]. – Минск: БГУ, 2018 г. – С. 234-237.
5. Рубизова А.А., Жданова Д.Р., Джейранова М.О. Гиподинамия – болезнь цивилизации // Бюллетень медицинских Интернет-конференций (ISSN 2224-6150). 2017. Том 7. № 6. С. 1031.
6. Николаев, В.Т. Биоимпедансометрия как метод оценки соматического здоровья студентов в учебном процессе по физической культуре // В сборнике: Физическое воспитание и студенческий спорт глазами студентов. Материалы всероссийской научно-практической конференции с международным участием. - 2015. - С. 444-446.
7. Осипов, А.Ю. Методы объективной оценки уровня здоровья и функциональной готовности студентов // В мире научных открытий.-2017.-№5.1.-С. 126-137.
8. Соусь, Л.Н. Некоторые критерии оценки уровня физического здоровья студентов // Современные проблемы и перспективы развития системы подготовки спортивного резерва. Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием. Поволжская ГАФКСиТ. - 2015. - С. 416-418.

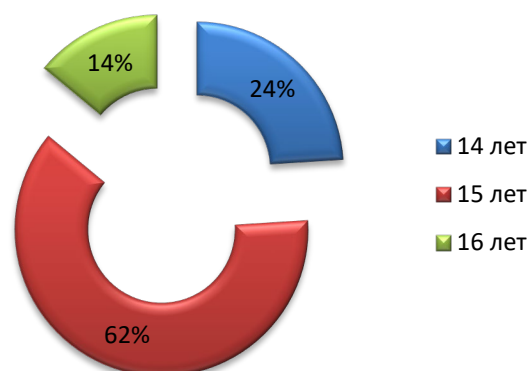
Вопрос	Варианты ответов
1. Ваш пол:	а) мужской; б) женский.
2. Ваш возраст:	
3. Знаете ли вы, что такое гиподинамия?	а) да; б) нет;
4. Отдых для вас - это:	
5. Вы больше проводите время в движении, или вам ближе сидячий образ жизни?	
6. Занимаетесь ли вы спортом?	
7. Делаете ли вы утреннюю зарядку?	
8. Как часто вы совершаете пешие прогулки?	
9. Часто ли вы пользуетесь транспортом?	
10. Как вы думаете, на что влияет гиподинамия?	

Исследование информированности школьников Центра образования 21
о предрасполагающих факторах возникновения гиподинамии, и ее
последствиях

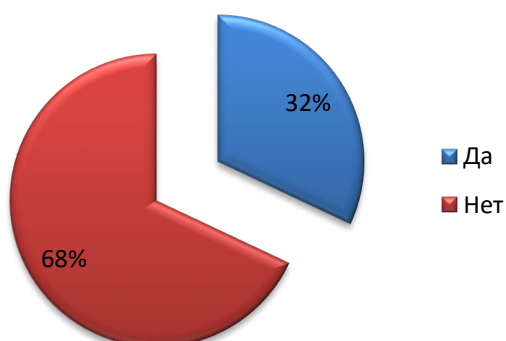
1. Пол респондентов



2. Возраст респондентов



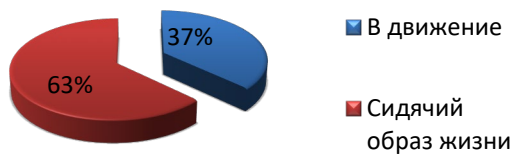
3. Знаете ли Вы, что такое гиподинамия?



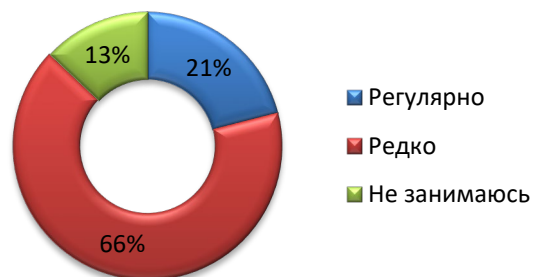
4. Отдых для вас - это



5. Вы больше проводите время в движении, или вам ближе сидячий образ жизни?



6. Занимаетесь ли вы спортом?



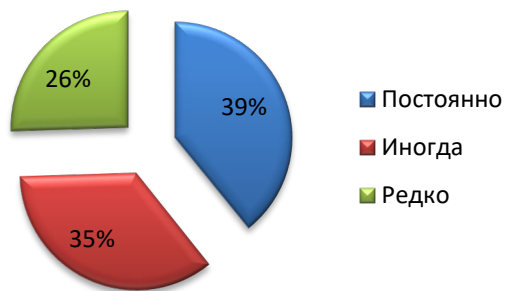
7. Делаете ли вы утреннюю зарядку?



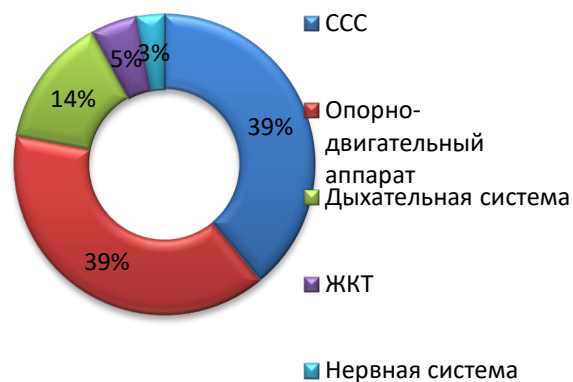
8. Как часто вы совершаете пешие прогулки?



9. Часто ли вы пользуетесь транспортом?



10. На что влияет гиподинамия?

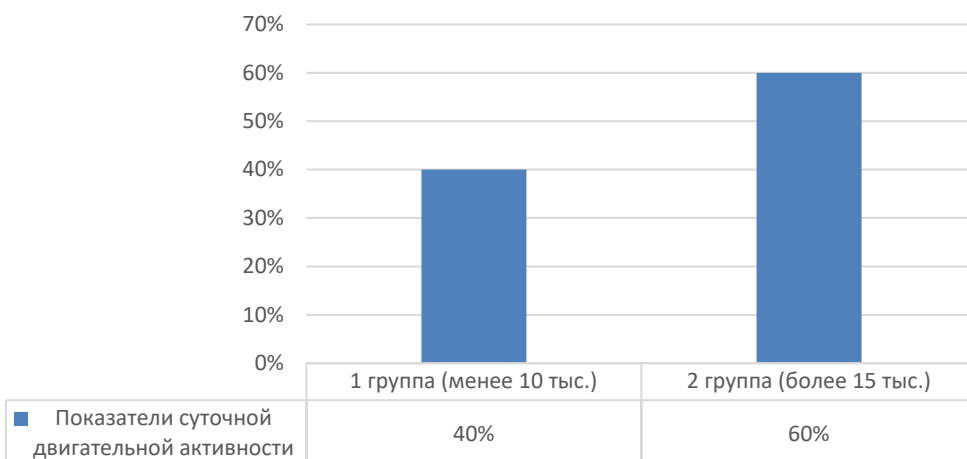


Приложение 3

Нормы двигательной активности

Возрастная группа	Количество шагов в сутки
5-7 лет	15 тысяч шагов
8-18 лет	15-20 тысяч шагов
взрослые	не менее 10-15 тысяч шагов
пожилые	не менее 6-8 тысяч шагов

Показатели суточной двигательной активности



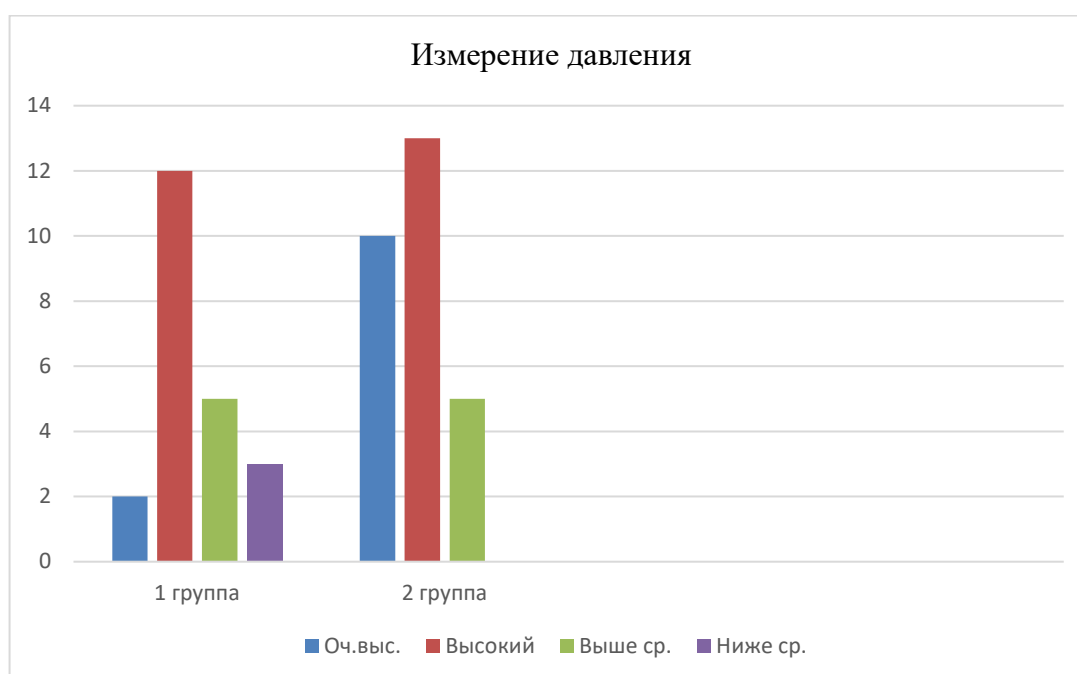
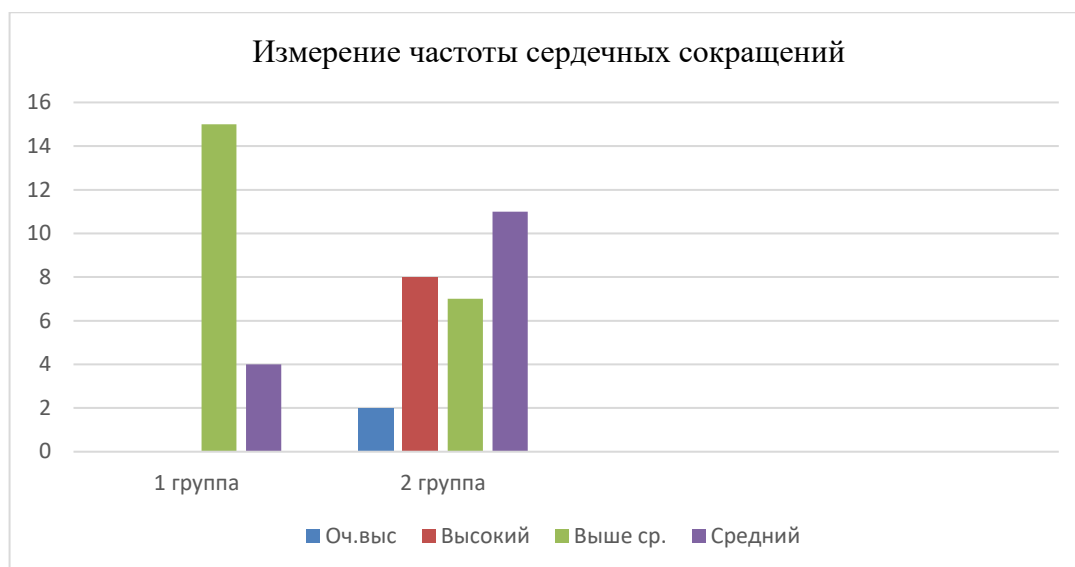
Проба по Квергу

Оценка работоспособности сердечно-сосудистой системы	Балл	Оценка
	92 и менее	Слабая
	93-98	Удовлетворительная
	99-104	Хорошая
	105 и более	Отличная



Тестирование системы кровообращения.

Показатель	Баллы	1	2	3	4	5	6	7
1. ЧСС	уд/мин	60	66	72	78	84	88	92
2. АД сист. (САД)	мм.рт.ст	115	125	135	145	155	165	175
3. АД диаст (ДАД)	мм.рт.ст	75	85	95	105	115	125	135



1 балл - очень высокий показатель работоспособности

2 балла - высокий показатель

3 балла - показатель выше среднего

4 балла - средний показатель

5 баллов - показатель ниже среднего (переходный)

6 баллов - низкий показатель (предболезнь)

7 баллов - очень низкий показатель (болезненное состояние).

Характеристика групп с различным уровнем двигательного режима

1-я группа характеризуется высокими или достаточными функциональными возможностями организма, с удовлетворительной адаптацией к условиям окружающей среды. Рекомендуется режим физических нагрузок без ограничений, каких-либо специальных рекомендаций по оздоровлению и профилактике не требуется;

2-я группа – лица с функциональным напряжением, с повышенной активацией механизмов адаптации. Эти лица нуждаются в мероприятиях по снижению стрессового действия условий окружающей среды, в оздоровлении, направленном на усиление саморегуляции организма. Это категория практически здоровых лиц. Режим физических нагрузок должен выполняться в данной группе в строгом соответствии с программой, предусмотренной для данной возрастной группы;

3-я группа – лица со снижением функциональных возможностей организма, с неудовлетворительной адаптацией к условиям окружающей среды. Эти лица нуждаются в целенаправленных оздоровительных и профилактических мероприятиях для повышения защитных свойств организма, усиления его компенсаторных возможностей. В данной группе требуется ограничение двигательного режима;

4-я группа – лица с резким снижением функциональных возможностей организма, с явлениями срыва механизмов адаптации. Часто у этих лиц имеются отдельные симптомы заболеваний. Применительно к ним требуются не только профилактические, но и лечебные мероприятия. Здесь могут быть рекомендованы лишь занятия лечебной физкультурой по назначению врача.

Это, по существу, четыре «диагноза здоровья» – оценки его качества. Каждый из последующих уровней адаптации содержит в себе все более значительный риск потери трудоспособности, развития явной, клинически диагностируемой патологии.

ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ

**ЗДОРОВЬЕ СЕМЬИ
МОЖНО СОХРАНИТЬ, ЕСЛИ:**





Дети и подростки должны АКТИВНО ДВИГАТЬСЯ, не менее 1 часа в день играть в подвижные игры, заниматься спортом. Интенсивные упражнения — минимум 3 раза в неделю



Взрослые должны уделять не менее 2,5 часов в неделю (минимум 30 минут в день) занятиям

АЭРОБНОЙ НАГРУЗКОЙ средней интенсивности. Каждое занятие должно продолжаться не менее 10 минут. «Золотым стандартом» является 10 тысяч шагов в день. Силовые упражнения — минимум 2 дня в неделю



ПОЖИЛЫЕ ЛЮДИ должны также активно двигаться не менее 30 минут в день, включая в занятия физкультурой упражнения на равновесие, которые способствуют профилактике падений



ВНИМАНИЕ! Устанавливая режим физической активности, обязательно пройдите **МЕДИЦИНСКОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ!**

ЗНАТЬ, КАК ЭТО СДЕЛАТЬ

СТРЕМИТЬСЯ К ЭТОМУ САМОМУ

УВЛЕЧЬ СВОИМ ПРИМЕРОМ ОСТАЛЬНЫХ



Руководитель: Молодцова Ю.Б.

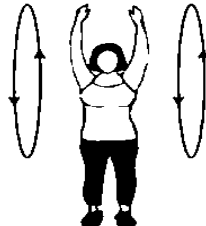
ЗДОРОВАЯ СЕМЬЯ

Ключ к успеху — изменить отношение к своему здоровью!



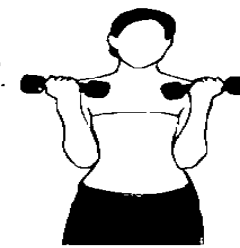
ГБПОУ ВО "Муромский медицинский колледж"

Упражнения для укрепления сердечно-сосудистой системы



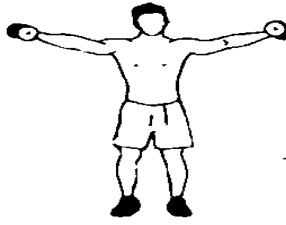
1. Мельница

Ноги на ширине плеч, руки прижаты к бокам. Медленно вращайте руками вдоль тела вперед-вниз-назад-вниз, постепенно наращивая темп



2. Жим гантелей

Ноги на ширине плеч, руки опущены вниз. Неторопливо начинайте поднимать гантели перед собой, доведя до уровня груди, прижмите



3. Полусолнышко

Руки с бутылками опущены вдоль тела. Неторопливо поднимайте их до уровня плеч. Если не тяжело, можете делать и целое солнышко, сводя руки над головой



4. Отжимания от стены

Плотно упирайтесь ладонями в стену и начинайте отжиматься, с силой отталкивая свое тело



5. Приседания

Спина прямая. Бедра в нижней точке приседания должны быть параллельны полу, не нужно приседать слишком глубоко