**Творческая работа**

 **Тема: «ПРОФИЛАКТИКА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ заболеваний школьников»**



  Выполнил :

 -ученик 11 класса

 МКОУ «Уллугатагская СОШ»Султанов Аскер

 В настоящее время одной из актуальных проблем здоровья подростков является проблема сердечно-сосудистых заболеваний. Согласно статистике частота сердечно-сосудистых заболеваний в России выросла почти в 3 раза. Частота выявленных заболеваний ССС и предрасположенность к ним возрастает. Некоторые факторы риска развития ССЗ являются управляемыми: стрессы, нерациональное питание, гиподинамия, курение, употребление алкоголя. Профилактика сердечно-сосудистых заболеваний очень важна для молодого поколения. В данное время охрана и укрепление здоровья детей является одним из важнейших направлений в жизни общества в целом. В связи с этим созданы «Центры здоровья» на базах детских лечебных учереждений, чтобы вовремя выявить и предупредить родителей, и подростков о возможных рисках развития ССЗ, выявить их на начальном этапе развития, дать своевременную консультацию, назначить вовремя лечение или профилактические меры предупреждения развития ССЗ.

 Моя работа направлена на то, чтобы познавательной и практической форме привить учащимся знания и в области профилактики заболеваний сердца. Новизна моей работы заключается в превращении подростков из объекта исследования здоровья и заботы в субъект профилактической работы, активации ответственности подростков и их родителей за свое настоящее и будущее здоровье. Из 426 подростков обследованных в ГБУЗ «С.Стальская ЦРБ» при плановом осмотре 29 % детей в возрасте 16—17 лет имеют функциональные нарушения ССС. Мое исследование проходило в 11-м классе школы. Учащиеся обладали определёнными теоретическими знаниями, но не задумывалось о здоровье своего сердца. Проведённый опрос среди учащихся средней школы выявил их интерес в проведении такого исследования на практике.

 **Цель работы:** познакомить учащихся с особенностями человеческого сердца, изучить причины возникновения сердечно-сосудистых заболеваний, провести меры профилактики сердечно-сосудистых заболеваний на практике, оценить полученные результаты. Мотивировать подростков к ЗОЖ.

 **Объект исследования**: учащиеся 11 классов.

 **Гипотеза**: сердечно-сосудистые заболевания можно предупредить мерами профилактики.

 **Задачи:**

* на основе имеющихся знаний выявить особенности человеческого сердца, изучить литературу по данной теме;
* выявить риски для сердечно-сосудистой системы;
* показать меры профилактики сердечно-сосудистых заболеваний;
* провести меры профилактики с предложенными рекомендациями, определить их эффективность в процессе исследования и оценить результаты.

 **Проблема:** риск развития сердечно-сосудистых заболеваний у подростков.

**Методы:** профилактическая беседа, анкетирование участников исследования, практическая работа, индивидуальная работа, оценка результатов работы.

 ***Теоретическая часть****.*

 Масса человеческого сердца у взрослых составляет 250—300 грамм и зависит от величины тела и от физического развития и возраста человека. За одну минуту сердце взрослого человека, находящегося в покое, выталкивает в кровеносные сосуды 5—5,5 литров крови, при физической работе количество увеличивается до 15—20 литров. Всего за сутки сердце взрослого человека перекачивает до 10 000 литров крови. К 16 годам объём сердца у человека увеличивается в 3—3,5 раза.

 Ученикам было предложено участие в моем исследовании, 20 человек согласились на участие. Свою работу я начал с проведением беседы о вредных факторах способствующих развитию сердечно-сосудистых заболеваний и сбору наследственного анамнеза, измерения веса, подсчета индекса массы тела, измерения артериального давления, электрокардиограммы, биохимического анализа крови, и мер профилактики заболеваний ССС.

 ***Практическая часть.***

 Составление наследственного анамнеза и медицинского обследования:

* провести анкетирование учащегося, собрать наследственный анамнез;
* определить у него АД, исследование ЭКГ, определить с помощью анализа концентрацию холестерина в сыворотке крови и провести расчет ИМТ;
* сообщить учащемуся и его родителям о возможности развития сердечно-сосудистых заболеваний, предупреждении их развития мерами предложенной мною профилактики: занятиями в группе ЛФК с инструктором, рациональным питанием ,отказом от вредных привычек.
* обучить правилам здорового образа жизни вручить всем учащимся памятки по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний и ЗОЖ.

 Свою работу я продолжил с анонимного анкетирования, по результатам которого определилась группа риска школьников по развитию сердечно-сосудистых заболеваний. В анкете предложены следующие вопросы.

 ***Анкета.***

1. Занимаетесь ли вы в спортивной секции?
2. Делаете зарядку по утрам?
3. Правильно ли вы питаетесь?
4. Употребляете ли вы алкоголь? Как часто?
5. Соблюдаете ли вы режим труда и отдыха?
6. Курите ли вы? Если да, то как часто?
7. Проводите ли вы ежедневные пешие прогулки?

 После анонимного анкетирования и медицинского обследования: измерения АД, проведения ЭКГ, анализа крови на холестерин, измерения массы тела и определения ИМТ, выявлены 8 человек которые подвержены заболеваниям ССС. Мною были предложены меры по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний на 3 месяца и розданы всем памятки.

 Свою работу я продолжил с проведением беседы о вредных факторах способствующих развитию и мера профилактики заболеваний сердца.

 Мною предложены следующие профилактические меры:

1. Контроль за массой тела. Число детей с избыточным весом увеличивается. Избыточный вес — это дополнительная нагрузка на сердце. Каждый килограмм жировой ткани содержит 300 километров капилляров, через которые сердцу надо прокачать кровь. Детское ожирение может усиливаться с возрастом и является причиной возникновения функциональных нарушений со стороны ССС. У таких ребят возникает ряд социально-психологических проблем, понижает самооценку, влияет на межличностные взаимоотношения. Большое значение имеет наследственность. При избыточном весе у обоих родителей до 40 % детей также имеют повышенный вес. Тут сочетаются два фактора: наследственная предрасположенность и привычка к неправильному, несбалансированному питанию, обусловленному семейными традициями. В процессе обсуждения сбалансированного питания мы полностью исключили из рациона жареные и жирные блюда, чипсы, газированные напитки, солёные сухарики, сдобную выпечку Предложены к введению в рацион питания следующие продукты: растительные жиры (они содержат жирные кислоты омега-3и омега-6)-масла: льняное, оливковое, подсолнечное 1—2 столовые ложки в день удовлетворяют потребность в полезных жирах; шпинат — это растение содержит много **витамина В9.**

 Этот витамин позитивным образом действует на сердце и сердечно-сосудистую систему в общем. Цельное зерно содержит все питательные вещества: углеводы, белки, минералы, витамины группыВ, клетчатку, ненасыщенные жиры. К цельнозерновым относятся: овес, рис, просо, рожь, кукуруза, перловка. Введение их в рацион питания в виде каш было одобрено участниками. Овёс — именно из него делают большинство завтраков, основанных на зернах. Мною предложены введение в рацион питания геркулесовая каша по утрам, зерновые изделия, отрубной хлеб. Полноценные белки: орехи — являются источником моно и поли-ненасыщенных жиров, которые не только понижают общий уровень холестерина в крови, но и увеличивают общее количество «хорошего» холестерина, бобовые, семечки. Введение их в рацион питания приводит к снижению общего уровня холестерина на 35 %. Участникам группы предложено введение в рацион питания употребление орехов, фасоли, соевых бобов.

 Тунец, форель, минтай, лещ, речной окунь, щука, камбала, креветки, треска, хек — в них есть практически все, что нужно сердцу. Я предложил включить их в рацион питания не менее 3 раз в неделю. Они в своём составе содержит омега-3 жирные кислоты, которые обладают антитромботическим, гиполипидемическим, антиаритмогенным действием и препятствуют развитию сердечно-сосудистых заболеваний. Омега-3,омега-6 жирные кислоты понижают давление, уровень холестерина. Минералы, необходимые для сердца: калий — его недостаток ведет к возникновению аритмии. Подростки часто испытывают состояние стресса в школе, на экзаменах, на улице. Приём солёной пищи, частое употребление кофе и вредные привычки ведут к потере калия в организме. Магний — после кислорода, воды и пищи является самым важным для организма элементом. Он необходим для правильного функционирования организма. Зелёный чай — препятствует возникновению атеросклероза сосудов, улучшает метаболизм липидов, является и антиоксидантом. Чеснок — обладает свойствами, разжижающими кровь, препятствуют образованию сгустков в артериях. Я рекомендовал употребление сырого чеснока. Соевый белок — снижает риск возникновения атеросклероза. Я предложил правильно распределить калорийность рациона: завтрак — 30 %, обед — 45 %, ужин — 25 %. Ввести в рацион питания: нежирные сорта мяса в отварном виде, горох, чечевица, яйца, творог, ячменные или ржаные хлопья, овощи, бананы, курагу, изюм, отвары из сухофруктов, всё, что полезно сердечной мышце.

1. Отказ от вредных привычек. Курение, употребление пива и алкоголя стало нормой жизни у подростков. Важную роль играет своевременная информированность о последствиях пагубных привычек, беседа с родителями и их личный пример, пропаганда ЗОЖ, привлечение подростков в спортивные секции, НОУ. Алкоголь — алкоголь повреждает клетки сердечной мышцы и повышает давление, отравляет нервную и сердечно-сосудистую систему. Пульс при употреблении алкоголя увеличивается до 100 ударов в минуту, в организме нарушается обмен веществ и питание сердечной мышцы. Алкоголь является источником «пустых калорий», не содержит в своем составе незаменимых для организма веществ, нарушает кровообращение, сердце испытывает кислородное голодание. Риск его употребления значительно превосходит возможную пользу. В сердечной мышце накапливается избыточное количество жира, она перерождается, становится дряблой и сердце с трудом справляется с работой. Никотин — курение вызывает спазм питающих сердце сосудов и повышает свертываемость крови, что ускоряет образование тромбов. Никотин резко усиливает накопление в организме лишнего холестерина, повышает содержание в крови соединений, вызывающих образование жира. Все это приводит к ИБС, зачастую переходящий в инфаркт миокарда. Никотин способствует повышению частоты сердечных сокращений, сердце испытывает кислородное голодание. Никотин содержит в составе синильную кислоту которая усиливает кислородное голодание сердечной мышцы. При курении происходит сужение сосудов, что ведет к повышению АД. Стрессы — основная нагрузка от стресса ложится на наше сердце. Подростки часто подвержены стрессам: контрольные работы в школе, экзамены, конфликты со сверстниками и родителями. Для сравнения, в спокойном состоянии сердце перекачивает 5—6 литров крови. В стрессовой ситуации эти цифры возрастают до15—20 литров.
2. Нормированные физические нагрузки. Малоподвижный образ жизни и полное отсутствие физических нагрузок ведет к изменению в жизнедеятельности всего организма:
* нарушение кровоснабжения сердца и мозга; — кровоизлияния; — очаговые деструкции и кислородное голодание в сердце и головном мозге.

Малоподвижный образ жизни и отсутствие физической активности снижает интенсивность окислительных процессов в сердце, изменяется нейрогуморальная регуляция органов и тканей, приводит к накоплению избыточного веса и ожирению.

 Мною были предложены:

* ходьба быстрым шагом 30 минут ежедневно;
* езда на велотренажере в зале ЛФК под контролем инструктора 2 раза в неделю;
* занятия аэробикой 2 раза в неделю;
* ежедневные пешие прогулки;
* посещение плавательного бассейна в группе ЛФК 3 раза в неделю;
* игра в баскетбол, волейбол 30 минут в спортивной секции 2 раза в неделю.

 Мое исследование осуществлялось с контролем показателей ЭКГ, расчета ИМТ, анализа крови с показателями холестерина, АД, в районной детской поликлинике ГБДЗ «С.Стальская ЦРБ» и под контролем врача. Мы проводили мониторинг учащихся участвовавших в эксперименте в первый месяц 1 раз, последующие 2 месяца каждые 2 недели.

***Таблица 1.***

 **Мониторинг в начале исследования 8 учащихся**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п |  Участник и его ЭКГ |  ИМТ |  А/Д | Уровень холестерина в крови в ммоль/л |
| 1. | «А» Удлинение интервала Q - T | 26.3изб. вес | 125/80 | 5,8 |
| 2. | «Б» Гипертрофия левого желудочка | 26.8изб. вес | 130/90 | 6,1 |
| 3. | «В» Тахикардия | 27.7изб. вес | 130/90 | 6,0 |
| 4. | «С» Брадикардия | 27.5изб. вес | 125/80 | 5,6 |
| 5. | «Д»Удлинение Q — T интервала тахикардия | 26.9изб. вес | 130/90 | 5,8 |
| 6. | «Е» Тахикардия | 22.9 норм. вес | 135/90 | 6,0 |
| 7. | «Ж» Нарушение реполяризации желудочков | 27,1изб. вес | 125/80 | 5,6 |
| 8. | «З» Брадикардия | 23,8 норм. вес | 120/80 | 6,0 |

Участник «Ж», выбыл из группы по причине нарушения режима.

***Таблица 2.***

**Итоговый мониторинг**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №п/п |  Участникисследования |  ЭКГ | ИМТ |  А/Д | Уровень холестерина в крови в ммоль/л |
| 1. | «А» | N | 23,8 норм. вес | 120/80 | 3,9 |
| 2. | «Б» | N | 23,4 норм. вес | 120/80 | 4,6 |
| 3. | «В» | N | 23,8 норм. вес | 120/80 | 4,2 |
| 4. | «Г» | N | 22,9 норм. вес | 125/80 | 4,3 |
| 5. | «Д» | N | 22,8 норм. вес | 120/80 | 3,9 |
| 6. | «Е» | N | 23,7 норм. вес | 125/85 |  4,5 |
| 7. | «З» | N | 23,9 норм. вес | 120/80 | 4,0 |

 **Итог:** к концу исследования итоговое мониторирование показало 100 % улучшение ССС показателей: нормализация ЭКГ, АД, пульса, уровня холестерина в крови, ИМТ, отсутствие жалоб на головные боли и утомляемость.

 **Выводы:** Моя гипотеза подтвердилась на практике. Сердечно-сосудистые заболевания можно предупредить мерами профилактики.

**Практическое значение моей работы**: повышение информированности населения. Доказал на практическом примере действенность профилактических мер. Информировал подростков и их родителей о возможных рисках возникновения сердечно-сосудистых заболеваниях и мерах их предупреждения, о своевременном обращении к специалистам при возникновении жалоб со стороны сердечно-сосудистой системы, активировал личное участие в формировании ЗОЖ, бережном отношении к своему здоровью, обучил самодиагностике и профилактике ССЗ.

 Подготовил беседы на темы: «Сердце — это наша жизнь», «Мы за ЗОЖ!»

Заседание НОУ.

 Вручил памятки по профилактике заболеваний сердечно-сосудистой системы и ЗОЖ всем учащимся 11 класс.

**Список литературы:**

1. Елисеев Ю.Ю. Детские болезни. Полный справочник. — М. 2008 г. 2. Жеребик В.М.» Уровень жизни населения», — М. ЮНИТИ, 2002 г.
2. М.Р. Сапин, З.Г. Брыксина. Анатомия и физиология детей и подростков. — М.
3. Издательский центр «Академия», 2000 год.
4. Полная медицинская энциклопедия. Том 2. Первая помощь. Ужегов Г.Н. — М.; ООО «Мир книги», 2002 г.