МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ

РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«МИЧУРИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ

ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ»

ФАКУЛЬТЕТ ФНК

КАФЕДРА БЖиМБД

Евстратова Ольга Анатольевна

**ЗНАНИЯ УЧАЩИХСЯ О ВЛИЯНИИ КУРЕНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ**

**Реферат**

Руководитель: к.б.н., доцент

Скрылева Лидия Федоровна

Мичуринск-наукоград РФ 2008

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

Введение

Глава I. Материал и методы исследования

Глава II. Обзор литературы

2.1. Исторический аспект курения

2.2. Биохимия табачного дыма и его действие на организм

Глава III. Результаты исследования

Заключение

Библиографический список

**Введение**

Табак приносит вред телу, разрушает разум,

отупевают целые нации.

О. де Бальзак

Так случилось, что многие годы отдавали мы предпочтение обучению «предметам», а не воспитанию нравственного гражданского сознания человека в семье, детском саду, школе. В результате начала создаваться атмосфера бездушия и бескультурья, моральной распущенности, распространения среди подростков курения, пьянства, наркомании и близкой к ней токсикомании.

С вредными привычками и социально опасными отклонениями поведения борется медицина, государство, милиция, однако корни зла прорастают из почвы, которую обрабатывают семья и школа.

Не зря я выбрала для своего реферата именно эту тему. Курение в современном обществе очень распространено. Много парней и девушек поддались этой вредной привычке. Эти люди и не задумываются о возможных последствиях, о своём здоровье. Поэтому эта тема сейчас является актуальной.

Целью своей работы я поставила донести до людей то, что знания о вреде курения должны закладываться в школе. Именно в это время дети впервые пробуют курить. В итоге, анализируя ответы школьников на поставленные вопросы, можно предотвратить появление этой привычки у многих детей.

Задача моей работы лежит в том, чтобы как можно больше людей осознало вред табачного дыма, как можно больше людей отказалось от сигарет, изучив мою работу. В своей работе я как можно ярко постаралась показать негативные стороны сигарет, задавала детям самые актуальные вопросы. Ясно одно, чем больше людей откажутся от курения, да и вообще от вредных привычек, тем меньше будет смертность в нашей огромной стране.

**ГЛАВА I. МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ**

**Заполнение анкет, тестов и их анализ**

Цель: научиться выяснять знания о вредных привычках по вопросам анкет; оценивать своё здоровье и влияние на него вредных привычек с помощью тестов.

Оборудование: анкеты.

Ход работы: 1. Ответьте на вопросы анкет.

Анкета № 1

1. Ваш возраст (полных лет)?
2. В каком вы классе?
3. Пол:

а) женский;

б) мужской.

1. Как вы относитесь к тому, что есть люди, увлекающиеся табакокурением?

а) осуждающе;

б) с тревогой;

в) безразлично;

г) это их дело.

1. Как вы считаете, является ли курение распространённым явлением?

а) да;

б) нет;

в) не знаю.

1. Как вы думаете, является ли опасной одна выкуренная сигарета?

а) да;

б) нет;

в) не знаю.

1. Есть ли среди ваших родных и близких людей курящие?

а) да;

б) нет;

в) не знаю.

1. В чём, по-вашему, причины распространения курения?

а) модно;

б) по примеру старших;

в) от нечего делать.

1. Вы пробовали курить?
2. Понравилось?
3. Вы знаете, какие болезни бывают от курения?
4. Знаете ли вы средства, которые помогают бросить курить?

Таблица 1

Объём выполненных исследований

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тип учреждения | Классы | Количество учащихся | Название учреждения |
| Сельская начальная школа | 1-ый | 6 | МОУ «Степановская  начальная школа-детский сад» |
| 2-ой | 5 |
| 3-ий | 5 |
| 4-ый | 7 |

**ГЛАВА II. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ**

**2.1 Исторический аспект курения**

Табак родом из Америки. И хотя на старинных китайских вазах встречаются рисунки с изображениями курящих людей, всё же до открытия Колумба табака в Старом Свете не знали.

История приобщения европейцев к курению началась так.

12 октября 1492 года матрос Родриго Триана с корабля «Пинта» знаменитой флотилии адмирала Христофора Колумба закричал: «Впереди земля!»

Грянул пушечный салют. На кораблях убрали паруса, и они медленно двигались к неведомой земле. Колумб полагал, что перед ним восточный берег сказочной Индии. Местные жители называли свою землю, оказавшуюся островом, Гуанахани. Колумб дал ей новое имя – Сан-Сальвадор. Это название с тех пор носит один из Багамских островов (Ягодинский, 1986).

В числе подарков местные жители поднесли Колумбу сушёные листья растения «петум». Они курили эти подсушенные на солнце листья, свёрнутые в трубочки.

В поисках золота Колумб направился дальше к югу и 27 октября 1492 года высадился на побережье Кубы. Жители встречали пришельцев с головнями в руках и с травой, употребляемой для курения, которую они называли «сигаро». Дым этой травы, по образному выражению Колумба, они «пили». При курении «каждый делал из неё три-четыре затяжки, выпуская дым через ноздри» (Ягодинский, 1986).

25 декабря 1492 года корабль «Санта-Мария» потерпел аварию. Людей, ценный груз и пушки уда­лось спасти, однако на оставшемся самом маленьком корабле «Ниньи» («Детке») невозможно было поместить экипаж двух кораблей. (Третий корабль «Пинта» под водительством Мартина Пинсона покинул Колумба.) На построенном из обломков «Санта-Марии» форте «Навидад», что означало «Рождество», обосновались испанцы. Колумб с частью экипажа отправился в Европу, оставив в качестве своего заместителя монаха Фра Романе Пано. Оставшиеся матросы были первыми европейцами, научившимися курить от местных жителей. И хотя в представлении набожных испанцев пускать дым из ноздрей могли лишь черти, многие матросы и сам адмирал втянулись в это занятие (Ягодинский, 1986).

Такой притягательной оказалась сила табака. И растение, получившее название от имени провинции Табаго острова Гаити, начало своё победоносное шествие по странам и континентам. После второго похода Христофора Колумба (1493–1496) семена табака были завезены в Испанию. Затем они попали в соседние европейские страны и в период великих открытий морскими и караванными путями были доставлены практически во все уголки земного шара (Ягодинский, 1986).

Быстрому распространению табака способствовало, конечно, удивительное его свойство – привычная тяга к курению, с которой было очень трудно совладать человеку. Теперь-то мы знаем о наркотических качествах никотина, но в те далёкие времена табаку приписывали необыкновенные действия. Например, считалось, что табак целебен, его дым отпугивает болезни, злых духов и т.п. Табак считали стимулирующим и успокаивающим средством. Табачные листья использовали как лечебное вещество (Матвеев, 1987).

В середине 30-х годов XVIII века знаменитый шведский естествоиспытатель Карл Линней, создавший классификацию животного и растительного мира, присвоил табаку родовое название «никотиана» в честь Жана Нико, начавшего первым культивировать табак в Европе (Ягодинский, 1986).

Жан Нико, французский посланник в Португалии, в 1559 году преподнёс французской королеве Екатерине Медичи сухие листья табака с рекомендацией нюхать их при головной боли, приступы которой часто беспокоили королеву. Аромат табачных листьев облегчал такие приступы. Нико узнал об этом от испанского ботаника и врача Николая Менардеса, опубликовавшего книгу, в которой он представлял табак, чуть ли не лекарством от всех болезней. Нюхание табака нашло подражателей в среде придворной знати, а при Франциске II, сыне Екатерины, также страдавшем мигренью, стало своеобразной модой. Ко времени Людовика XIV нюхание табака было введено в круг придворного этикета (Матвеев, 1987).

Табачный порошок надо было в чём-то хранить. И ювелиры не заставили себя ждать. Была изобретена табакерка, которая стала необходимой принадлежностью каждого любителя «табачной пыли». Табакерки были настоящими произведениями искусства. Высокого совершенства в отделке табакерок достигли и мастера миниатюрной живописи. В музеях и в наши дни эти изделия привлекают к себе внимание переливами золота и серебра, драгоценных камней и ярких красок (Ягодинский, 1989).

Итак, к концу XVI века курение проникло в Испанию, Португалию, Францию, Англию и Голландию. Тридцатилетняя война способствовала распространению курения в Германии и Швеции. В Россию табак был завезён английскими купцами в 1585 году через Архангельск, а затем начал широко культивироваться на российской земле (Ягодинский, 1989).

Нельзя сказать, что табак беспрепятственно проникал всюду. По религиозным (и экономическим!) мотивам в ряде стран, например в Италии, табак был объявлен «забавой дьявола». Римские папы предлагали даже отлучать от церкви курящих и нюхающих табак. В назидание потомству пятеро монахов, уличённых в курении, были заживо замурованы в монас­тырской стене. А в Англии по указу Елизаветы I (1585 г.) курильщиков приравнивали к ворам и водили по улицам с верёвкой на шее. Однако Уолтер Роли, фаворит двора королевы Елизаветы, популяризировал курение табака. После смерти Елизаветы правление перешло к Якову Стюарту, который обезглавил Роли по политическим мотивам, но, согласно преданиям, он пострадал за курение (Ягодинский, 1986).

Яков I объявил курение вредным, неблагочестивым и неподходящим для цивилизованного человека занятием. Свой знаменитый труд «О вреде табака», опубликованный в 1604 году, Яков I закончил словами: «…привычка, противная зрению, невыносимая для обоняния, вредная для мозга, опасная для лёгких...» Это была первая популярная книга о вреде курения (Матвеев, 1987).

Пока Яков I негодовал, некоторые врачи прописывали курение как противоядие от насморка и лихорадки, а кое-кто считал даже, что вдыхание табачного дыма может застраховать от чумы.

Курение табака, а также применение его в качестве лекарства (в виде настоев, экстрактов, пилюль и др.) часто вызывало тяжёлые отравления, нередко кончавшиеся смертью. Это заставляло правительства разных стран вести борьбу с курением. Применялись различные наказания, в ряде стран весьма жестокие (Ягодинский, 1986).

В России в царствование царя Михаила Федоровича уличённых в курении в первый раз наказывали 60 ударами палок по стопам, во второй – отрезанием носа или ушей. После опустошительного пожара в Москве в 1634 году, причиной которого оказалось курение, оно было запрещено под страхом смертной казни. При Алексее Михайловиче, сыне Михаила Федоровича, в специальном «Уложении» от 1649 года было «велено всех, у кого будет найдено богомерзкое зелье, пытать и бить на козле кнутом, пока не признаются, откуда зелье получено». Частных торговцев табаком повелевалось «пороть, ссылать в дальние города» (Матвеев, 1987).

Но в этой борьбе табак все, же оказался победителем. Вернее, победили плантаторы, фабриканты и купцы, получавшие баснословные прибыли от торговли сигарами и папиросами. Создавалась настоящая индустрия табачных изделий. А вредные свойства табака до XIX века практически не были изучены, и врачи ничего не могли противопоставить привычке курения. Привычка же эта подкреплялась мощной рекламой различного рода курительных трубок и других принадлежностей курильщика (Ягодинский, 1986).

Торговля табаком не сокращалась, доходы казны значительно росли. Этот факт заставил многие правительства изменить своё отношение к табаку и использовать его как источник прибылей.

В России торговля табаком и курение были разрешены в 1697 году в царствование Петра I, который сам стал заядлым курильщиком после посещения Голландии. Более того, он всячески склонял к курению своих приближенных и разрешил свободный ввоз табака из-за границы, наложив, правда, на него высокую пошлину (Ягодинский, 1986).

Быстро и широко распространившись по планете, табак стал одним из наиболее известных созданий рук человеческих в современной истории. Когда на Филиппинах во влажном тропическом лесу была обнаружена группа людей, принадлежавшая к культуре каменного века, – тасадаи, антропологи сочли важным доказательством изоляции этой группы то, что тасадаи не имели никакого понятия о табаке.

**2.2 Биохимия табачного дыма и его действие на организм**

В настоящее время наука располагает тысячами доказательств, подтверждающих тот факт, что табак содержит губительные для организма человека вещества. Общее количество их около 400, а самым вредным из них является никотин.

Установлено, что при курении происходит сухая дистилляция и непол­ное сгорание высушенных табачных листьев вне зависимости от того, используются ли они в натуральном виде (свитые в трубочку), в сигаре или в сигарете и в трубке. При медленном сгорании выделяется дым, представляющий собой неоднородную (гетерогенную) смесь, состоящую в среднем из 60% различных газов и 40% микроскопических дегтярных капель (аэрозоли). В газовой фракции дыма содержатся, кроме азота (59%), кислорода (13,4%), ещё и оксид углерода (IV) (13,6%), оксид углерода (II) (около 4%), водяной пар (1,2%), цианистый водород (0,1%), оксиды азота, акролеин и другие вещества. Аэрозольная фракция дыма включает воду (0,4%), глицерин и спирты (0,1%), альдегиды и кетоны (0,1%), углеводороды (0,1%), фенолы (0,003%), никотин (0,02%) и др. (Генкова, 1989).

Половина из содержащихся в табачном дыму органических и неорганических веществ становится основой или сопутствующей причиной возникновения типичных для курильщика заболеваний. Среди этих веществ особое место занимают более 30 полициклических ароматических углеводородов и других веществ, содержащихся в дёгте. Их соотношение, и прежде всего количество никотина, зависит от сорта табака, условий его выращивания и способа обработки, от способа курения, вида папиросной бумаги и т.п. В табачном дыму содержится в 10000 раз больше частиц, чем в самом загрязнённом воздухе на промышленных предприятиях. Не случайно сигарету сравнивают с фабричной дымовой трубой, выбросы дыма которой в непроветриваемую комнату содержат в 10–30 раз больше бензпирена, чем выделяется в индустриальных центрах и в больших городах. А канцерогенное действие бензпирена было доказано еще в 1875 г. английским врачом Поттом, который описал заболевание раком кожи как профессиональное заболевание у трубочистов (Генкова, 1989).

Доказано, что существует разница в составе дыма, который выходит с разных концов сигареты. Дым, выходящий из горящего края сигареты, является более концентрированным и, следовательно, более токсичным, чем дым из главной струи. Эта струя проходит через несгоревшую часть сигареты и фильтруется, даже когда сигарета не имеет фильтра. Задержанные таким образом капельки табачного дёгтя остаются в окурке и особенно хорошо видны на фильтре сигареты, на стенках канала мундштука или трубки. Поэтому особенно вредно докуривать сигареты до конца или курить так называемые окурки, потому, что накопленный в них дёготь снова при этом начинает испаряться и делает дым более концентрированным. Крайне вредно и неэтично курить в присутствии некурящих людей, прежде всего детей, которые невольно при этом становятся «пассивными курильщиками».

При выкуривании одной сигареты выделяется около 2 л дыма, содержащего много опасных для живой клетки ядов. Около 79% дыма попадает в окружающую среду и вдыхается некурящими людьми. При исследовании с помощью индикаторов реакции дыма главной струи установлено, что она бывает различной: у большинства сигарет – слабокислой, у сигар – основной, а у дыма из трубки может быть слабокислой или основной. Дым, обладающий кислотным характером, в меньшей степени раздражает слизистую оболочку верхних дыхательных путей. Поэтому курильщики с удовольствием его вдыхают, хотя отравляющее действие, оказываемое им на организм, не является более слабым. Раздражающее действие дыма сигар и трубки, связанное, главным образом, с содержанием в нём акролеина, частично предохраняет курильщиков от глубокого вдыхания этого дыма и в какой-то степени уменьшает риск получить заболевание лёгких. Раздражающие вещества действуют преимущественно на слизистую оболочку ротовой полости и на верхние дыхательные пути. В составе табачного дыма открыты и другие вещества, глубоко проникающие в лёгкие. Через слизистую оболочку ротовой полости и дыхательных путей, а также через альвеолы лёгких многие из этих веществ проникают в кровь, которая их разносит по всему организму. Таким способом вредные соединения табачного дыма проникают во все ткани и клетки организма. В соответствии с основным действием, оказываемым ими на организм, вредные вещества, содержащиеся в табачном дыму, могут быть объединены в следующие четыре группы: 1) канцерогенные вещества; 2) раздражающие вещества; 3) ядовитые газы; 4) ядовитые алкалоиды (Панков, 2002).

**Канцерогенные вещества**

Печальная статистика раковых заболеваний курильщиков достаточно красноречива. Кроме того, были проведены и дополнительные эксперименты на животных с целью определения влияния табачного дыма на образование и развитие рака. Вначале при опытах с мышами, кроликами и собаками использовали только табачный дёготь, а в дальнейшем и табачный дым. Половина из 24 собак, приученных выкуривать по 7 сигарет ежедневно, заболела раком лёгких, гортани, трахеи и других органов. Многочисленные исследования выделенных из дыма веществ показали, что канцерогенные вещества можно объединить в две подгруппы: вещества, непосредственно вызывающие рак, и вещества, способствующие его развитию (Генкова, 1989).

К непосредственно вызывающим рак веществам относятся различные многоядерные ароматические углеводороды, которые содержатся в табачном дыму. Кроме бензпирена, внушающего в настоящее время особый страх, канцерогенным действием обладают и некоторые содержащиеся в дыму фенолы, и в особенности о-дигидроксибензол, опыты с которым над живот­ными, проведённые в 1974 г., показали, что он чаще, чем бензпирен, является причиной, появления опухоли. Были открыты и другие вредные вещества, входящие в состав табачного дыма: это органические соединения, такие, как нитрозамин, гидразин, винилхлорид, о-толуидин и пр., а также неорганические соединения мышьяка и кадмия, радиоактивные полоний, олово и висмут-210. Последние находятся в главной струе дыма и, вероятно, оказывают влияние на возникновение рака путём облучения α-частицами, испускаемыми ими. По мнению Редфорда и Гюнта, открывших радиоактивный полоний в табачном дыму, курильщики получают многократно увеличенную дозу радиации по сравнению с допустимой, которая равняется 5 рад (Генкова, 1989).

Ко второй подгруппе веществ, способствующих развитию рака, относятся различные по составу и строению органические вещества: фенолы, жирные кислоты, их эфиры и различные производные, а также и многие раздражающие слизистую оболочку вещества, содержащиеся в табачном дыму. Они не оказывают прямого канцерогенного действия, но усиливают действие других веществ и являются, поэтому потенциально опасными. С целью уменьшения опасного действия вредных и канцерогенных веществ проводят обработку табака нитратами, что способствует их более быстрому сгоранию, при этом образуется меньшее количество дёгтя. Используют также сигареты с фильтром или мундштуки, в которых происходит частичная задержка конденсированных капель дёгтя, и т.п. (Панков, 2002).

**Раздражающие вещества**

Из табачного дыма выделен десяток веществ, оказывающих раздражающее действие на слизистую оболочку. Наиболее важным из них является ненасыщенный альдегид пропеналь, называемый ещё акролеином. Он обладает высокой химической и биологической активностью, вызывая вместе с другими альдегидами, кетонами и кислотами, содержащимися в табачном дыму, типичный кашель у курильщиков. Эта естественная защитная реакция организма имеет своей целью избавление от непосредственного раздражителя и от выделяемой в дыхательных путях под его воздействием в большом количестве мокроты, в которой растворяется большая часть раздражающих веществ. Увеличенной секреторной активности сопутствует и другая защитная реакция – уменьшение просвета бронхов, вызванное стремлением организма не допускать проникновения в бронхи раздражающих веществ (в газообразном состоянии или растворённых в мокроте). Движение ресничек в суженных бронхах затрудняется, уменьшается объём лёгких. В результате этого и под воздействием оксида углерода (II) газовый обмен замедляется, и дыхание курильщика становится затруднённым. Сначала это происходит периодически, но постепенно описанные выше изменения приобретают постоянный характер и приводят к эмфиземе и другим серьёзным заболеваниям лёгких (Генкова, 1989).

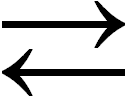
**Ядовитые газы**

При неполном сгорании табачных листьев происходит неполное окисление сложных органических соединений: целлюлозы, белковых веществ, алифатических, ароматических и гетероциклических соединений. В результате этого образуются более простые вещества, которые при температуре горения находятся в газообразном состоянии, но при постепенном охлаждении дыма часть из них конденсируется в дёготь. В газовой фракции табачного дыма содержится главным образом большое число неорганических соединений, обладающих высокой химической и биологической активностью, таких, как оксид углерода (II), сероводород, цианистый водород и др. Обыкновенно в газообразном состоянии также присутствуют в небольшом количестве соединения мышьяка и другие твёрдые летучие соединения. Наряду с этими сильно ядовитыми веществами в дыму присутствуют и другие газы, не оказывающие вредного действия: оксид углерода (IV), азот, кислород и др. (Генкова, 1989).

Из ядовитых газов, присутствующих в табачном дыму, наибольший объём приходится на оксид углерода (II). При вдыхании с воздухом он разжижается, и поэтому средняя его концентрация в лёгких курильщика составляет около 4%. Концентрация сероводорода и цианистого водорода значительно ниже, чем оксида углерода (II), но, как известно, токсичность этих соединений значительно выше. Вне зависимости от различий в их составе, концентрации, степени токсичности, эти три газа обладают общим механизмом воздействия на организм: они легко соединяются с гемоглобином крови и уменьшают её способность переносить кислород в отдельные клетки организма. Из-за этого, прежде всего, начинает страдать сердечная мышца, которая испытывает на себе и специфическое вредное воздействие сероводорода и цианистого водорода.

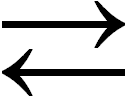
Нарушение притока кислорода к клеткам связано с различного вида взаимодействием гемоглобина с газами, содержащимися в табачном дыму. Обыкновенно гемоглобин соединяется с кислородом и образует непрочное соединение – оксигемоглобин, который легко распадается, отдавая клеткам необходимый им кислород:

гемоглобин + О2 оксигемоглобин.



Однако этот равновесный процесс нарушается под воздействием других участников газового обмена, которые образуют с гемоглобином более прочные соединения, общее название которых – метгемоглобин:

гемоглобин + СО карбоксигемоглобин.



Процесс равновесный, а прочность соединения карбоксигемоглобин в 200 раз выше, чем соединения оксигемоглобин. Поэтому даже незначительное количество оксида углерода (II), попадающее в организм при вдыхании воздуха, блокирует гемоглобин и его основную функцию – перенос кислорода. Количество оксида углерода (II) в табачном дыму значительно выше, и поэтому его концентрация в крови курильщиков колеблется от 2 до 15%. Это приводит к нарушению тканевого дыхания. Концентрация карбоксигемоглобина зависит от глубины вдыхания курильщиком табачного дыма и от интервала между выкуриванием сигарет (Генкова, 1989).

Считается, что способность крови переносить необходимый для жизне­деятельности клетки кислород уменьшается под воздействием курения от 10 до 30%. В табачном дыму, кроме оксида углерода (II), содержатся и другие ядовитые для крови вещества, которые также образуют с гемоглобином прочные и неактивные соединения: цианогемоглобин и сульфогемоглобин. Переход некоторой части гемоглобина в различные формы метгемоглобина вызывает расстройство дыхательной функции крови. Аналогично действуют на кровь и другие яды: анилин, нитробензол и некоторые азотсодержащие органические соединения, присутствующие в табачном дыму. Явным доказательством наличия у заядлых курильщиков контакта и взаимодействия белковых веществ с оксидами азота является пожелтение пальцев. Ядовитые газы табачного дыма вызывают хроническое кислородное голодание, которое особенно сильно отражается на детях (новорожденных или находящихся ещё в утробе матери), на спортсменах и на больных людях, которые обыкновенно являются «пассивными курильщиками» (Генкова, 1989).

**Ядовитые алкалоиды**

В табачных листьях, кроме никотина, содержатся ещё 11 алкалоидов, важнейшие из которых: норникотин, никотирин, никотеин, никотимин и др. Все они сходны с никотином по строению и свойствам и поэтому имеют похожие названия.

Как уже говорилось выше, Ж. Нико, французский посланник в Португалии, во второй половине XVI в. преподнёс Екатерине Медичи «всеисцеляющую» траву для лечения мигрени, и вскоре разрекламированный как универсальное лечебное средство табак становится очень популярным в аристократических кругах. В честь предприимчивого посланника его именем назван открытый первым в табаке алкалоид, который сегодня мы должны были бы назвать дымящимся ядом, поскольку, в отличие от некоторых других алкалоидов, которые являются ядами-лекарствами, никотин не обладает никакими лечебными свойствами. Никотин, подобно другим алкалоидам, вызывает появление пристрастия к нему. Использование этого наркотика в настоящее время носит наиболее массовый характер, его считают самым распространённым бытовым ядом, который разносится дымом сигарет по кабинетам и служебным помещениям, по общественным заведениям, попадает в гостиные, спальни и даже в комнаты детей.

Никотин содержится в листьях различных растений: табака, индийской конопли, польского хвоща, некоторых плаунов и др.

Никотин имеет сложное строение и обладает сильным отравляющим действием. Даже порция в 0,04–0,06 г считается смертельной дозой, и капли чистого никотина (0,05 г) бывает достаточно, чтобы умертвить человека. Однако курильщики ежедневно поглощают большие количества никотина, а признаки острого отравления при этом отсутствуют. Это связано с раз­вивающейся у них повышенной устойчивостью организма по отношению к никотину, обусловленной более быстрым распадом ядовитых веществ, что является защитной реакцией организма. Никотин поражает центральную и периферическую часть нервной системы, особенно сильно воздействуя на ганглии (узлы) вегетативной нервной системы, поэтому его называют «ганглиопоражающим ядом». В малых дозах никотин действует возбуждающе на центральную нервную систему, усиливает секреторную функцию слюнных желез, вызывает учащение дыхания и повышение кровяного давления. Большие дозы никотина приводят к угнетению деятельности нервной системы и её параличу, к остановке дыхания и сердца (Генкова, 1989).

Биохимический механизм действия никотина хорошо изучен. Под его влиянием надпочечные железы выделяют гормоны адреналин и норадреналин, которые усиливают сердечную деятельность, повышают кровяное давление. Это оказывает положительное влияние на настроение курильщика, им овладевает обманчивое ощущение полного благополучия и спокойствия. Сначала это достигается с помощью небольших доз никотина, но ускоренное его обезвреживание организмом вынуждает курильщика прибегать к помощи следующей сигареты, чтобы восстановить желаемое настроение. Таким образом замыкается заколдованный круг, в который попала очередная жертва, попробовавшая случайно, из-за любопытства, не задумываясь над последствиями, эту отраву, этот дымящийся яд (Генкова, 1989).

Наличие никотина в крови приводит и к другим изменениям в её составе. Выделяются гормоны, которые временно повышают концентрацию сахара в крови и уменьшают количество выделяемой мочи, становится стабильным увеличение содержания жирных кислот в крови, вследствие чего нарастает опасность отложения этих кислот на стенках кровеносных сосудов, склеивания тромбоцитов, что приводит к развитию атеросклероза. Никотин изменяет процесс обмена веществ в нервных клетках, имитируя действие норадреналина и ацетилхолина при переносе нервного импульса между клетками: он сначала их стимулирует, а впоследствии действует на них угне­тающе. Противоположно направленное его воздействие на нервную систему подтверждают и сами курильщики. Одни считают, что сигареты действуют на них возбуждающе, другие прибегают к их помощи в качестве успокоительного средства.

Никотин является одним из самых сильных из известных нам ядов, оказывающих воздействие на нервную систему. При сгорании сигареты он разрушается только частично, приблизительно на 25%. Содержание никотина в дыму главной струи сигареты различно, оно колеблется между 0,4 и 3 мг, что составляет только 20% от общего количества никотина в сигарете. В окурке остаётся около 5%, а остальные 50% оказываются в воздухе по­мещения, где курят. В зависимости от способа курения курильщик вдыхает 10% никотина (если не глотает дым) или 90% (если глотает дым). Точное количество никотина, вдыхаемое во время курения, определить трудно, но можно вычислить, например, что курильщик, глотающий дым, при каждом вдохе получает в среднем дозу никотина, равную 0,1 мг, введённую венозно. Установлено, что курящие сигареты в 3 раза больше вдыхают никотина, чем курильщики, предпочитающие трубку или сигары. Первые адсорбируют никотин после того, как дым попал в лёгкие, а вторые – главным образом на поверхности слизистой оболочки рта и носоглотки (Генкова, 1989).

Физическая и психическая зависимость от никотина развивается зна­чительно быстрее, чем от алкоголя. Но, в отличие от алкоголизма и других видов наркомании, никотиномания не приводит к деградации личности курильщика. Именно это делает табакокурение острой заразной болезнью, которая разрушает физическое здоровье человека и повышает смертность среди курильщиков на 30–80% (Генкова, 1989).

**ГЛАВА III. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ**

Результаты исследования представлены в таблице 2.

Их анализ показал следующее. Отношение к курению у учащихся однозначное: отрицательное.

Таблица 2

Результаты исследования проблемы курения среди учащихся МОУ «Степановская начальная школа-детский сад»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Название СОШ | Класс | Кол-во уч-ся | Возраст, лет | Пол | | Результаты анкетирования отношения к курению | | |
| ♂ | ♀ | отрицательное | безразличное | положительное |
| МОУ «Степановская начальная школа-детский сад» | 1 | 6 | 7 | 3 | 3 | 6 | ─ | ─ |
| 2 | 5 | 7-8 | 3 | 2 | 5 | ─ | ─ |
| 3 | 5 | 8-9 | 2 | 3 | 5 | ─ | ─ |
| 4 | 7 | 9-10 | 1 | 6 | 7 | ─ | ─ |

**3.1 Знания о курении учащихся 4 класса Степановской сельской школы**

Анкетирование проводилось в 4 классе Степановской начальной школы. В классе 7 человек.

На вопрос: «Как вы считаете, является ли курение распространённым явлением?» 6 человек (86%) ответили «Да», 1 человек (14%) – «Не знаю».

На вопрос: «Есть ли среди ваших родных и близких людей курящие?» 6 человек (86%) ответили «Да», 1 человек (14%) – «Не знаю».

На вопрос: «Вы пробовали курить?» 7 человек (100%) ответили «Нет».

На вопрос: «В чём причина распространения курения?» 6 человек (86%) ответили «Модно», 1 человек (14%) – «По примеру старших».

На вопрос: «Вы знаете, какие болезни бывают от курения?» 2 человека (28%) ответили «Болят лёгкие», 1 человек (14%) ответил «Рак лёгких», ещё один человек (14%) – «Рак губы», 1 человек (14%) – «Не знаю», и 1 человек (14%) ответил «Раковая губка».

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Проанализировав результаты анкетирования, можно сделать вывод, что учащиеся 4-го класса знакомы с таким понятием как «курение». Большинство детей получили первую информацию об этой вредной привычке от своих родителей. На вопрос: «Как вы относитесь к курению?» абсолютно все ответили «Отрицательно». Многие ученики осознают, что курение – это страшное явление, и оно имеет свои последствия.

Проблема курения требует к себе постоянного внимания, заключается в пропаганде знаний, проведении индивидуальных бесед с родителями и школьниками.

Большое разнообразие воздействия на организм человека вредных веществ, содержащихся в табачном дыму, его массовое повсеместное распространение в окружающей среде, в быту, в служебных помещениях, в общественных местах ставят перед курильщиками и некурящими людьми ряд острых, важных проблем, в частности социальных, а также связанных с вопросами здоровья и этики. От своевременного осознания всей серьёзности этих проблем, правильного их разрешения будет зависеть здоровье и благополучие не только настоящего, но и будущего поколений. «Курение или здоровье – выбирайте сами» – этот призыв Всемирная организация здравоохранения выдвинула в противовес тяжёлым последствиям и печальным результатам, связанным с господством табака в современном цивилизованном обществе.

**БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК**

1. Генкова, Л.Л. Почему это опасно: пер. с болг. / Л.Л. Генкова, Н.Б. Славков. – М.: Просвещение, 1989. – С. 43-52.
2. Матвеев, В.Ф. Профилактика вредных привычек школьников: кн. для учителя / В.Ф. Матвеев, А.Л. Гройсман. – М.: Просвещение, 1987. – С. 33-41.
3. Панков, Д.Д. Медицинские и психологические проблемы школьников – подростков: разговор учителя с врачом / Д.Д. Панков, А.Г. Рушенцев. – М.: АПК и ПРО Москва, 2002. – С. 10-12.
4. Ягодинский, В.Н. Уберечь от Дурмана: кн. для учащихся / В.Н. Ягодинский. – М.: Просвещение, 1989. – С. 6-7.
5. Ягодинский, В.Н. Школьнику о вреде никотина и алкоголя: кн. для учащихся / В.Н. Ягодинский. – 2-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1986. – С. 3-6.