

Министерство образования и науки АО
ГБОУ АО СПО «Астраханский государственный политехнический колледж»
Лиманский филиал

Проектная работа
по Физической культуре и Безопасности жизнедеятельности
на тему:
ВРЕДНЫЕ ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЗДОРОВЬЕ

Выполнил
студент гр. ПСО-2129
Алешин Андрей
Проверил:
преподаватель
Хисамутдинов Р.И.

2023 г.

Содержание

Введение	3
1 Общая характеристика факторов здорового образа жизни	5
1.1 Понятие о здоровье и здоровом образе жизни	5
1.2 Основные факторы, определяющие здоровье	10
2 Анализ факторов, оказывающих вредное влияние на здоровье человека	18
2.1 Проблемы, возникающие при воздействии вредных факторов на человека	18
2.2 Совершенствование системы формирования здорового образа жизни	29
Заключение	35
Список использованных источников	37
Приложение А Факторы, определяющие здоровье человека	39
Приложение Б Факторы, влияющие на здоровье человека	40

Введение

Актуальность избранной темы обуславливается тем, что до 65% всех заболеваний современного человека связано с влиянием вредных факторов, возникающими по его же вине. Разрушая природу, человек разрушал и себя самого, чем создавал многочисленные вредные факторы. В результате такой деятельности он загнал себя в узкие рамки, выйти за которые нельзя без угрозы для жизни. Эти рамки и представляют собой правила здорового образа жизни, нейтрализующего действие вредных факторов.

Следует обратить внимание, что за всю историю своего существования медицина накопила внушительный арсенал средств борьбы с инфекционными болезнями, которые прежде были главными причинами смерти людей всех возрастов, особенно детей. Однако в середине XX века произошел так называемый «эпидемиологический переход». Средняя продолжительность жизни значительно выросла, но теперь все большее число смертей в развитых странах вызвано не инфекциями, а заболеваниями сердечно-сосудистой системы, депрессиями, травмами. Несмотря на очевидные успехи медицины в лечении неинфекционных заболеваний, уровень смертности от них практически не снижается, а в России, наоборот, возрастает от года к году. Во многом это связано с чрезмерным употреблением алкоголя, никотина и прочих вредных веществ [5].

Требуется новый тип комплексной профилактики, направленной на снижение риска смерти от заболеваний неинфекционного происхождения (особенно сердечно-сосудистых и рака), а также от несчастных случаев, насилия, самоубийства, курения, алкоголизма и других факторов, непосредственно связанных с поведением населения. Основное условие его формирования - дополнение медицинских знаний в области здоровья знаниями из психологии, педагогики, социологии и целого ряда технических наук. Здоровье теперь понимают как многоаспектный и системный объект исследования, имеющий биосоциокультурную природу. Стало очевидным, что здоровье не может измеряться только показателями заболеваемости, помимо них, должны учитываться психологические характеристики, поведенческие стереотипы, которые значительно влияют как на физическое и психическое здоровье, так и на продолжительность жизни [3].

Объектом изучения являются вредные факторы, которые наносят значительный вред человеческому организму. Предметом проектной работы является взаимосвязь здоровья и вредных факторов, оказывающих негативное влияние на организм.

Целью работы является определение влияния вредных факторов на здоровье человека. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- дать общую характеристику понятию здоровье и здоровый образ жизни;
- сформулировать основные факторы, которые непосредственно определяют здоровье человека;
- рассмотреть основные проблемы, возникающие при воздействии вредных факторов на человека;
- исследовать пути совершенствования системы формирования здорового образа жизни.

Теоретическая и практическая значимость. По изучению данного вопроса были получены глубокие познания в данной теме, рассмотрены разные точки зрения научных деятелей, а также проанализированы различные учебные пособия, касающиеся предмета и объекта проекта. Прделанная работа может помочь для дальнейшего использования в образовательных организациях с целью популяризации здорового образа жизни.

Проектная работа состоит из введения, двух глав, заключения и списка использованной литературы. Введение обозначает актуальность темы, объект, предмет, цель, задачи и иные основы проектной работы. В первой главе рассматривается общая характеристика здоровья и здорового образа жизни. Вторая глава посвящена анализу проблем воздействия вредных факторов на организм человека и пути формирования здорового образа жизни.

1 Общая характеристика факторов здорового образа жизни

1.1 Понятие о здоровье и здоровом образе жизни

Возникший в процессе эволюции органического мира феномен человека стал предметом исследования огромного множества естественных (биология, генетика, антропология, химия и др.) и общественных (история, философия, социология, психология, экономика и др.) наук. Однако до сих пор человек не может дать окончательные ответы на многие вопросы, касающиеся своей жизни. В полной мере это относится к одной из основополагающих сторон его жизни и жизнедеятельности – здоровью. Вместе с тем, сама идея здоровья в последние десятилетия приобрела особую актуальность в связи с тем, что качество здоровья испытывает неуклонную тенденцию к ухудшению. При этом все в большей степени становится понятным, что идти «от обратного», от болезни к обеспечению здоровья, – а на деле именно такой принцип, несмотря на декларируемую идею профилактики, исповедует медицина – и неправильно, и пагубно. Трудность, однако, заключается в том, что методологии здоровья пока не существует [2].

С понятием здоровья связаны представления о факторах риска - состояниях, способствующих возникновению и развитию заболеваний. К числу определяющих здоровье, или главных факторов риска, относят: факторы нездорового образа жизни, загрязнение внешней среды, генетический риск, дефекты, недостатки в организации здравоохранения, медицинской помощи и т.д.

Факторы риска могут быть первичными или внешними: зависящие от социально-экономических, политических, природных условий, и вторичными, и внутренними: зависящие от индивидуальных особенностей индивидуума, характеризующихся прежде всего его генотипом, полом, возрастом, а также патологические состояния, способствующие возникновению и развитию заболеваний.

В большой медицинской энциклопедии понятие «здоровье» трактуется как «состояние организма человека, когда функции всех его органов и систем уравновешены с внешней средой и отсутствуют какие-либо болезненные изменения». В тоже время живой организм - система неравновесная и все время на протяжении своего развития меняет формы взаимодействия с условиями окружающей среды, при этом меняется не столько среда, сколько сам организм [4].

Самое известное определение «здоровью» дано Всемирной организацией здравоохранения: «Здоровье — это состояние полного физического, душевного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов».

И.И. Брехман трактует здоровье как «способность человека сохранять соответствующую возрасту устойчивость в условиях резких изменений количественных и качественных параметров триединого потока сенсорной, вербальной и структурной информации» [1].

Существуют и другие определения здоровья, которые подчеркивают качественные и количественные составляющие, а также индивидуальные и коллективные параметры здоровья.

Более точно здоровье — это способность:

- приспособления к окружающей среде и к собственным возможностям;
- противостояния внешним и внутренним беспорядкам, болезням, повреждениям, старению и другим формам деградации;
- сохранения себя, естественную и искусственную среду обитания;
- увеличения своих возможностей, объем и разнообразие доступной экологической, интеллектуальной, моральной и этической окружающей среды;
- увеличения продолжительности полной жизнедеятельности;
- улучшения возможности, свойства и способности организма, качества жизни;
- производства, поддержания и сохранения собственного вида, а также культурных и материальных ценности [8].

В настоящее время принято выделять несколько компонентов здоровья: соматическое, физическое, психическое, сексуальное, нравственное.

Если говорить более обобщенно, то основными критериями здоровья являются:

- для соматического и физического здоровья - я могу;
- для психического здоровья - я хочу;
- для нравственного здоровья - я должен.

Рассмотрим подробно компоненты здоровья.

Соматическое (физическое) здоровье - текущее состояние органов и систем человеческого организма, а также уровень их структурных и функциональных резервов.

Основой соматического здоровья является биологическая программа индивидуального развития человека. Эта программа развития обусловлена базовыми потребностями, доминирующими у человека на различных этапах онтогенеза. Базовые потребности, с одной стороны, служат пусковым механизмом развития человека (формирование его соматического здоровья), а с другой - обеспечивают индивидуализацию этого процесса.

Основа физического здоровья проявляется в морфологических и функциональных резервах клеток, тканей, органов и систем, обеспечивающих приспособление организма к воздействию различных факторов.

Психическое здоровье - состояние психической сферы человека.

Основу психического здоровья составляет состояние общего душевного комфорта, обеспечивающее адекватную регуляцию поведения. Это состояние обуславливается потребностями как биологического, так и социального характера, а также возможностями их удовлетворения. Правильное формирование и удовлетворение базовых потребностей составляет основу нормального психического здоровья человека [3].

Сексуальное здоровье - комплекс соматических, эмоциональных, интеллектуальных и социальных аспектов сексуального существования человека, позитивно обогащающих личность, повышающих коммуникабельность человека и его способность к любви.

Нравственное здоровье — это комплекс характеристик мотивационной и потребностно-информационной основы жизнедеятельности человека.

Основу нравственного компонента здоровья человека определяет система ценностей, установок и мотивов поведения индивида в социальной среде. Этот компонент связан с общечеловеческими истинами добра, любви и красоты, прежде всего, внутренней. Нравственный компонент здоровья определяется соответствием характера жизни человека общечеловеческим законам.

Отдельно могут быть выделены такие компоненты здоровья, как социальное, репродуктивное, профессиональное здоровье и т.д.

Таким образом, можно заключить, что сущность здоровья — это жизнеспособность индивида.

В определении понятия здорового образа жизни необходимо учитывать два отправных фактора – генетическую природу данного человека и ее соответствие конкретным условиям жизнедеятельности.

Здоровый образ жизни есть способ жизнедеятельности, соответствующий генетически обусловленным типологическим особенностям данного человека, конкретным условиям жизни и направленный на формирование, сохранение и укрепление здоровья и на полноценное выполнение человеком его социально-биологических функций.

В приведенном определении здорового образа жизни акцент делается на индивидуализации самого понятия, то есть здоровых образов жизни должно быть столько, сколько существует людей. В установлении здорового образа жизни для каждого человека необходимо учитывать как его типологические особенности (тип высшей нервной деятельности, морфофункциональный тип, преобладающий механизм вегетативной нервной регуляции и т.д.), так и возрастно-половую принадлежность и социальную обстановку, в которой он живет (семейное положение, профессию, традиции, условия труда, материального обеспечения, быта и т.д.). Важное место в исходных посылках должны занимать личностно-мотивационные особенности данного человека, его жизненные ориентиры, которые сами по себе могут быть серьезным стимулом к здоровому образу жизни и к формированию его содержания и особенностей [8].

Отметим ряд ключевых положений, лежащих в основе здорового образа жизни:

1. Активным носителем здорового образа жизни является конкретный человек как субъект и объект своей жизнедеятельности и социального статуса.
2. В реализации здорового образа жизни человек выступает в единстве своих биологического и социального начал.
3. В основе формирования здорового образа жизни лежит личностно-мотивационная установка человека на воплощение своих социальных, физических, интеллектуальных и психических возможностей и способностей.

4. Здоровый образ жизни является наиболее эффективным средством и методом обеспечения здоровья, первичной профилактики болезней и удовлетворения жизненно важной потребности в здоровье [6].

Таким образом, программа и организация здорового образа жизни для данного человека должны определяться следующими основными посылками:

- индивидуально-типологическими наследственными факторами;
- объективными социальными условиями и общественно-экономическими факторами;
- конкретными условиями жизнедеятельности, в которых осуществляется семейно-бытовая и профессиональная деятельность;
- личностно-мотивационными факторами, определяемыми мировоззрением и культурой человека, и степенью их ориентации на здоровье и здоровый образ жизни.

Достаточно часто, к сожалению, рассматривается и предлагается возможность сохранения и укрепления здоровья за счет использования какого-нибудь средства, обладающего чудодейственными свойствами (двигательная активность того или иного вида, пищевые добавки, психотренинг, очистка организма и т.п.). Попытки выделить доминирующий фактор и положить его в основу достижения здоровья предпринимаются давно. Так, Гиппократ в явлении «здорового образа жизни» специфическим элементом считал физическое здоровье человека (хотя и называл неправильное питание «матерью всех болезней»), Демокрит же в здоровом образе жизни приоритетным считал духовное начало. Очевидно, что стремление к достижению здоровья за счет какого-либо одного средства принципиально неправильно, так как любая из предлагаемых «панацей» не в состоянии охватить все многообразие взаимосвязей функциональных систем, формирующих организм человека, и связей самого человека с природой всего того, что в конечном итоге определяет гармоничность его жизнедеятельности и здоровье[6].

1.2 Основные факторы, определяющие здоровье

Здоровье населения определяет состояние общества. Негативные тенденции

состояния здоровья населения, которые являются следствием резкого увеличения количества курящего населения, обострившейся проблемы алкоголизма, наркомании и токсикомании, уменьшение числа лиц, занимающихся физкультурой и спортом, нерационального питания, состояние хронического психологического стресса приводят к увеличению смертности и инвалидизации, уменьшению рождаемости и продолжительности жизни.

Все это требует целенаправленного проведения профилактических мероприятий, к важнейшим из которых относится гигиеническое обучение и воспитание с целью формирования здорового образа жизни [7].

Состояние здоровья в целом зависит от:

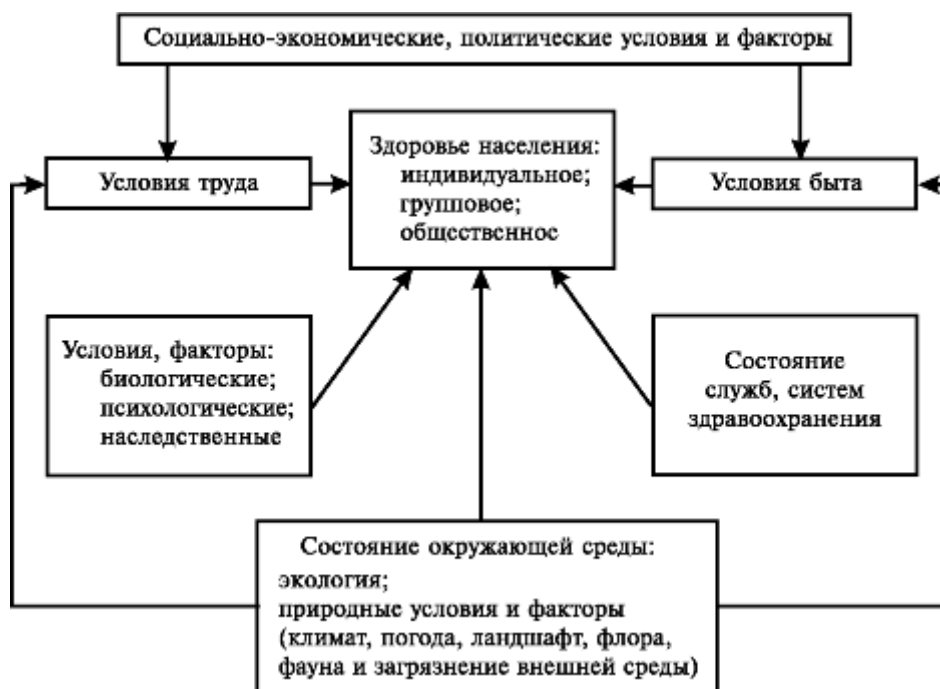
- биологических, психологических (наследственность, конституция, тип высшей нервной деятельности и др.) свойств человека;
- природных (климат, погода, ландшафт местности, флора, фауна и др.) воздействий;
- состояния окружающей среды (загрязнение химическими, физическими, биологическими агентами и др.);
- социально-экономических, политических и прочих факторов, обычно действующих через условия труда и быта;
- состояния служб здравоохранения, кадров, уровня медицинской науки;
- многих других воздействий окружающей человека среды, отношений между людьми и др. (рис. 1.).

Здоровье и болезни опосредованы через социальные условия и социальные факторы. Конкретные условия жизни - труда, быта, питания, жилища, отдыха, образования, воспитания, культурные потребности и вообще то, что ранее в социально-гигиенических трудах называлось условиями коллективной жизни, и есть социальные условия и факторы.

При решении вопроса об обусловленности здоровья недостаточно представить и систематизировать многообразные воздействия на него, от которых оно зависит, нужно определить решающие условия и факторы, сконструировать модель обусловленности здоровья. Нужно попытаться ответить на основной вопрос медицины: от чего непосредственно зависит здоровье. Здесь приобретают

первостепенное значение факторы риска здоровью [8].

Рис. 1. Состояние здоровья населения и влияющие на него условия и факторы



Создано учение о факторах риска во многом вследствие развития хронической патологии, т.е. преобладания хронически протекающих, обычно неэпидемических заболеваний, конкретные причины которых неизвестны, но установлены способствующие факторы (факторы риска).

Как известно на состояние здоровья населения влияют следующие группы факторов (академик РАМН Лисицин Ю.П.) (см. Приложение А, приложение Б).

Рассмотрим подробнее каждый из основополагающих факторов обеспечения здоровья.

Генетические фактор. В методологическом плане понятие «генетические факторы» следует рассматривать в широком и узком смысле. В широком – как унаследованные в процессе эволюции животного мира механизмы адаптации к условиям существования. В узком же смысле слова под генетическими факторами следует понимать унаследованные от ближайших предков семьи особенности обеспечения жизнедеятельности.

Надо отметить, что в Российской Федерации при богатстве ее

национальностей, этнических групп и все более активных процессах миграции существуют благоприятные предпосылки для рождения в каждом следующем поколении более совершенного потомства. Это обусловлено тем, что указанные условия создают более обширный генофонд и возможность более значительного числа перебора вариантов благоприятных генных признаков. Если раньше браки заключались между людьми в относительно узком географическом ареале, часто между представителями одного села и даже состоящими в близкородственных отношениях, то это было чревато узким набором генных вариантов с возможностью преобладания измененных признаков (так как они могли быть у обоих родителей) и рождения слабого или даже с наследственным заболеванием ребенка. Браки между далеко отстоящими друг от друга в генеалогическом отношении людьми создают более высокую вероятность того, что благоприятный признак одного из родителей станет доминирующим с возможностью рождения более здорового, более совершенного по набору генов человека [9].

С генной программой, унаследованной от родителей и определяющей генетические особенности ребенка, ему предстоит жить всю свою жизнь, и от того, насколько образ жизни человека будет соответствовать его генотипической программе, и будет зависеть его здоровье и продолжительность самой жизни.

В наследуемых предпосылках здоровья особенно важны три фактора: тип морфофункциональной конституции и преобладающих нервных и психических процессов, степень предрасположенности к тем или иным заболеваниям и, наконец, менее определенная величина, которую определяют как «жизненность» и которая отражает плодовитость и долголетие особи (видимо, именно с последним обстоятельством можно связать так называемый «парадокс долгожителей»: даже при наличии множественных патоморфологических нарушений в органах и тканях они тем не менее могут жить долго и иметь высокую работоспособность).

По мере развития психофизиологии, антропометрии, спортивной практики и т.д. выделяется все больше генетически наследуемых человеком качеств. Так, в спортивной практике при отборе для занятий различными видами спорта пользуются не только функциональными показателями ребенка, но и изучают данные антропометрии, тип высшей нервной деятельности родителей и т.д. В этих

же целях исследуют соотношение красных и белых волокон в тех группах скелетных мышц, на которые приходится основная нагрузка при выполнении специфической для данного вида спорта работы (например, для спринтерской работы в легкой атлетике необходимо преобладание в мышцах нижних конечностей белых волокон, а стайерской – красных) [1].

Таким образом, жизненные доминанты и установки человека во многом детерминированы конституцией человека. К таким генетически предопределяемым особенностям относятся доминирующие потребности человека, его способности, интересы, желания, предрасположенность к алкоголизму и другим вредным привычкам и т.д. При всей значимости влияний среды и воспитания роль наследственных факторов оказывается определяющей. В полной мере это относится и к предрасположенности к различным заболеваниям.

Все это делает понятной необходимость учета наследственных особенностей человека в определении оптимального для него образа жизни, выбора профессии, партнеров при социальных контактах, лечения, наиболее подходящего вида нагрузок и т.д. Довольно часто общество предъявляет человеку требования, которые вступают в противоречие, столкновение с условиями, требуемыми для реализации программ, заложенных в генах. В результате в онтогенезе человека постоянно возникают и преодолеваются многие противоречия между наследственностью и средой, между различными системами организма, обуславливающими его адаптацию как целостной системы, и т.д. В частности, это имеет исключительное значение в выборе профессии, что для нашей страны достаточно актуально, так как, например, лишь около 3% занятых в народном хозяйстве Российской Федерации людей удовлетворены избранной профессией, – по-видимому, не последнее значение здесь имеет именно несоответствие наследуемой типологии и характера выполняемой профессиональной деятельности [10].

Все заболевания, связанные с генетическими факторами, можно условно разделить на три группы:

- наследственные прямого эффекта (в том числе врожденные), когда ребенок рождается уже с признаками нарушений;
- наследственные, но опосредованные воздействием внешних факторов,

– связанные с наследственным предрасположением.

Таким образом, не вызывает сомнения заметная роль, которую имеют наследственные факторы в обеспечении здоровья человека. В то же время в подавляющем числе случаев учет этих факторов через рационализацию образа жизни человека может сделать его жизнь здоровой, счастливой и долговечной. И, наоборот, недоучет типологических особенностей человека делает его беззащитным и уязвимым для действия неблагоприятных условий и обстоятельств жизни [2].

Состояние окружающей среды.

К факторам внешней среды, оказывающим влияние на организм, следует отнести: энергетические воздействия (включая физические поля), динамический и химический характер атмосферы, водный компонент; физические, химические и механические характеристики поверхности Земли, характер биосистем местности и их ландшафтных сочетаний; сбалансированность и стабильность климатических и пейзажных условий и ритма природных явлений и др.

Значительная зависимость человека от природных факторов и их непредсказуемость предопределили стремление человека сделать себя более защищенным, независимым от превратностей природы, для чего он создавал и изобретал все новые, облегчающие его жизнь, все более благоприятные условия существования и совершенные орудия производства. Это обеспечило ему комфортные для поддержания жизнедеятельности условия (одежду, жилище, мебель и др.) и позволило получать изделия и продукты при меньших затратах мышечного труда. При этом запросы человека постоянно росли, что требовало расширения и интенсификации производства. Однако в обеспечении последнего человек во все меньшей степени применял свою мускульную энергию, но во все большей мере использовал природные материалы и источники энергообеспечения.

Увеличение выбросов от технологических процессов привело к тому, что в атмосферный воздух стало поступать много представляющих серьезную опасность для здоровья канцерогенов, причем это касается не только их объема, но и количества. В настоящее время среди конечных продуктов производственной деятельности человека насчитывается до 350 различных канцерогенов, каждый шестой из которых обладает особенно выраженными патогенными свойствами. К

ним следует добавить и такое же действие ионизирующей радиации, больших доз ультрафиолетового облучения (в частности, жесткого солнечного облучения через так называемые озоновые дыры), продуктов распада радиоактивных элементов и др. Следует отметить, что в нашей стране, с ее несметными природными ресурсами минералов, источников сырья и энергии, технологические процессы их освоения и переработки идут экстенсивным, крайне малоэффективным путем, чреватым низким коэффициентом полезного действия извлечения полезных продуктов и как результат – большим объемом отходов.

Особенно тяжелое положение складывается в крупных промышленных центрах: 18% населения России в настоящее время проживает в городах, где загрязнение превышает санитарно-предельно допустимые величины в 10 и более раз. Одним из последствий этого следует считать тот факт, что в экологически неблагоприятных районах страны 10–12% населения страдает психическими нарушениями, при том, что средние значения этого показателя в Российской Федерации составляют 4,5–5% [14].

В качестве чувствительных маркеров экологического воздействия на состояние здоровья населения предложен рабочий вариант классификации основных экологически значимых заболеваний и состояний.

Маркеры экологического риска

1. Индикаторная патология – отражает высокую степень зависимости от загрязнения окружающей среды: женское и мужское бесплодие, врожденная патология, перинатальная смертность, нервно-психические отклонения у детей, профессиональные заболевания, онкологическая патология, аллергозы.

2. Эколого-зависимая патология – отражает среднюю степень влияния загрязнения окружающей среды: спонтанные выкидыши, младенческая смертность, общая детская смертность, вторичные иммунодефициты, хронический бронхит и пневмонии у детей, хронические заболевания печени.

3. Экологически обусловленная патология – отражает умеренную степень влияния загрязнения окружающей среды: патология беременности, заболеваемость с ВУТ, увеличение степени риска ведущих заболеваний, особенно дыхательной и сердечно-сосудистой систем [13].

Медицинское обеспечение

Зачастую доля ответственности этого фактора за обеспечение здоровья кажется неожиданно низкой, так как именно с ним большинство людей связывает свои надежды на здоровье. Видимо, такой подход обусловлен прежде всего тем, что о здоровье человек чаще всего вспоминает тогда, когда уже в связи с болезнью вынужден обращаться к врачу. Выздоровление же, естественно, он и связывает именно с медициной. Однако при этом человек не задумывается над тем, что врач занимается не охраной здоровья (а именно об этом и идет сейчас разговор), а лечением болезни.

С самого начала возникновения медицины как науки она была ориентирована на здоровье и предупреждение болезней. Однако по мере развития цивилизации и более широкого распространения заболеваний медицина во все большей степени стала специализироваться на лечении болезней и все меньше уделять внимания здоровью. Вот почему свои заслуги в настоящее время она видит не в количестве здоровых, а в увеличении числа посещений поликлиник, объемов госпитализации и скорой помощи. Отсюда становится понятным тот факт, что в расчете на 100 тыс. населения у нас в стране врачей в 2,6 раза, а больничных коек – на 65% больше, чем в США; что ежегодно стационарное лечение получают 25% граждан России и каждый из нас за год в среднем посещает внебольничные медицинские учреждения 10 раз, что станции скорой помощи обслужили каждого третьего и т.д. При указанном колоссальном объеме медицинской помощи средняя продолжительность жизни у нас в стране в 1996 году оказалась почти на 12 лет меньше, чем в США, и почти на 15 – чем в Японии. С одной стороны, все эти факты должны действительно указывать на значительные проблемы нашей медицины в оказании помощи больным. Они свидетельствуют о низкой эффективности такой помощи и о росте заболеваемости населения [15].

В настоящее время, однако, структура заболеваемости как у нас в стране, так и в мире заметно изменилась, и инфекционные болезни составляют в статистике заболеваемости лишь около 10%. В то же время неинфекционные соматические болезни, функциональные расстройства психики, алкоголизм, наркомания составляют до 40% заболеваемости. Среди причин смерти из многих сотен известных болезней в 85% случаев являются лишь десять, в частности, атеросклероз, гипертоническая болезнь, ожирение, иммунодепрессия,

аутоиммунные болезни, метаболические нарушения, психические депрессии, злокачественные болезни [13].

Отдельного разговора заслуживает лечебная деятельность медицины, потому что бытующее представление о лечении болезни, предполагающее ее устранение, к сожалению, чаще всего не соответствует практическим результатам. Простейший анализ показывает, что врач основные усилия направляет на устранение явлений, выражающихся в определенной симптоматике (боль, нарушения функций, психические нарушения и т.д.). При этом совершенно игнорируется то обстоятельство, что именно симптом отражает адаптивную реакцию организма в новых условиях, направленную на нормализацию своего состояния. Добиваясь временного (часто – субъективного) облегчения у больного за счет устранения симптома, врач не устраняет причину, его вызвавшую, и тем самым загоняет болезнь «внутрь», провоцируя ее дальнейшее развитие и переход в хроническую форму.

Не зря поэтому один из основоположников научной медицины, Гиппократ, подчеркивал: медицина часто успокаивает, иногда – облегчает, редко – лечит. Ф. Бэкон отмечал: «Лечение болезней составляет ту часть медицины, на которую было затрачено много труда, хотя результаты его оказались весьма скудными». При этом следует учесть, что, по мнению американских кардиологов, предупреждение заболевания почти в 25 раз дешевле, чем лечение уже возникшей патологии.

Таким образом, не должна вызывать удивления низкая доля зависимости здоровья современного человека от медицинского обеспечения, что обусловлено, во-первых, его ориентировкой на лечение, а не обеспечение здоровья, и, во-вторых, отсутствием модели самого здоровья.

2 Анализ факторов, оказывающих вредное влияние на здоровье человека

2.1 Проблемы, возникающие при воздействии вредных факторов на человека

Сейчас становится все понятнее, что болезни современного человека обусловлены прежде всего его образом жизни и повседневным поведением. В настоящее время здоровый образ жизни рассматривается как основа профилактики заболеваний. Однако, воздействие некоторых вредных факторов, таких как алкоголь, никотин, наркотики и радиация редко сочетается со здоровым образом жизни. Рассмотрим подробнее каждый из этих факторов.

Проблема употребления алкоголя очень актуальна в наши дни. Сейчас потребление спиртных напитков в мире характеризуется огромными цифрами. От этого страдает все общество, но в первую очередь под угрозу ставится подрастающее поколение: дети, подростки, молодежь, а также здоровье будущих матерей. Ведь алкоголь особенно активно влияет на несформировавшийся организм, постепенно разрушая его.

Вред алкоголя очевиден. Доказано, что при попадании алкоголя внутрь организма, он разносится по крови ко всем органам и неблагоприятно действует на них вплоть до разрушения.

При систематическом употреблении алкоголя развивается опасная болезнь – алкоголизм. Алкоголизм опасен для здоровья человека, но он излечим, как и многие другие болезни.

Но главная проблема состоит в том, что большая часть алкогольной продукции, выпускаемой негосударственными предприятиями, содержит большое количество ядовитых веществ. Недоброкачественная продукция нередко приводит к отравлениям и даже смертям. Все это наносит большой урон обществу, его культурным ценностям [11].

Поводы первого приобщения к алкоголю разнообразны. Но прослеживаются их характерные изменения в зависимости от возраста.

До 11 лет первое знакомство с алкоголем происходит либо случайно, либо его дают «для аппетита», «лечат» вином или же ребенок сам из любопытства пробует спиртное (мотив, главным образом присущий мальчикам). В более старшем возрасте мотивами первого употребления алкоголя становятся традиционные поводы: «праздник», «семейное торжество», «гости» и т.д. С 14-15

лет появляются такие поводы, как «неудобно было отстать от ребят», «друзья уговорили», «за компанию», «для храбрости» и т.д. Мальчикам свойственны все эти группы мотивов первого знакомства с алкоголем. Для девочек типична в основном вторая, «традиционная» группа мотивов. Обычно это бывает, так сказать, «невинная» рюмочка в честь дня рождения или другого торжества [12].

Особого внимания заслуживает вторая группа мотивов потребления алкоголя, которые формируют пьянство как тип поведения правонарушителей. В число этих мотивов входит стремление избавиться от скуки. В психологии скукой называют особое психическое состояние личности, связанное с эмоциональным голодом. У подростков этой категории существенно ослаблен или утрачен интерес к познавательной деятельности. Подростки, употребляющие спиртное почти, не занимаются общественной деятельностью. Существенные сдвиги наблюдаются у них в сфере досуга. Наконец, некоторые подростки потребляют спиртное, чтобы снять с себя напряжение, освободиться от неприятных переживаний. Напряженное, тревожное состояние может возникнуть в связи с определенным положением их в семье, школьном коллективе.

Но ведь не только подростки употребляют алкоголь регулярно, и несмотря на широкое развитие антиалкогольной пропаганды многие взрослые люди даже не подозревают о масштабах вреда, наносимого алкоголем организму.

Дело в том, что в обиходе бытует множество мифов о пользе алкогольных напитков. Считается, например, что спирт обладает лечебным действием, причем не только при простудных, но и при целом ряде других заболеваний, в том числе желудочно-кишечного тракта, например при язве желудка. Врачи же наоборот считают, что язвенному больному категорически нельзя принимать алкоголь. Где истина? Ведь небольшие дозы спиртного действительно возбуждают аппетит.

Или другое, бытующее среди людей убеждение: алкоголь возбуждает, взбадривает, улучшает настроение, самочувствие, делает беседу более оживленной и интересной, что немаловажно для компании молодых людей. Недаром спиртное принимают «против усталости», при недомоганиях, и практически на всех празднествах. Более того, существует мнение, что алкоголь является высококалорийным продуктом, быстро обеспечивающим энергетические потребности организма, что важно, например, в условиях похода и т.п. А в пиве и

сухих виноградных винах к тому же есть целый набор витаминов и ароматических веществ. В медицинской практике используют бактериостатические свойства спирта, употребляя его для дезинфекции (при уколах и т.п.), приготовления лекарств, но отнюдь не для лечения болезней.

Итак, алкоголь принимают для поднятия настроения, для согревания организма, для предупреждения и лечения болезней, в частности как дезинфицирующее средство, а также как средство повышения аппетита и энергетически ценный продукт. Неужели он действительно так полезен, как принято считать?

Алкоголь из желудка попадает в кровь через две минуты после употребления. Кровь разносит его по всем клеткам организма. В первую очередь страдают клетки больших полушарий головного мозга. Ухудшается условно-рефлекторная деятельность человека, замедляется формирование сложных движений, изменяется соотношение процессов возбуждения и торможения в центральной нервной системе. Под влиянием алкоголя нарушаются произвольные движения, человек теряет способность управлять собой.

Проникновение алкоголя к клеткам лобной доли коры раскрепощает эмоции человека, появляются неоправданная радость, глупый смех, легкость в суждениях. Вслед за усиливающимся возбуждением в коре больших полушарий мозга возникает резкое ослабление процессов торможения. Кора перестает контролировать работу низших отделов головного мозга. Человек утрачивает сдержанность, стыдливость, он говорит и делает то, чего никогда не сказал и не сделал бы будучи трезвым. Каждая новая порция спиртного все больше парализует высшие нервные центры, словно связывая их и не позволяя вмешиваться в деятельность низших отделов мозга: нарушаются координация движений, например движение глаз (предметы начинают двоиться), появляется неуклюжая шатающаяся походка [13].

Нарушение работы нервной системы и внутренних органов наблюдается при любом употреблении алкоголя: однократном, эпизодическом и систематическом.

Известно, что нарушения работы нервной системы напрямую связаны с концентрацией алкоголя в крови человека. Когда количество алкоголя составляет 0,04-0,05 процента, выключается кора головного мозга, человек теряет контроль

над собой, утрачивает способность разумно рассуждать. При концентрации алкоголя в крови 0,1 процента угнетаются более глубокие отделы головного мозга, контролирующие движения. Движения человека становятся неуверенными и сопровождаются беспричинной радостью, оживлением, суетливостью. Однако у 15 процентов людей алкоголь может вызвать уныние, желание заснуть. По мере увеличения содержания алкоголя в крови ослабляется способность человека к слуховым и зрительным восприятиям, притупляется скорость двигательных реакций. Концентрация алкоголя, составляющая 0,2 процента, влияет на области мозга, контролирующие эмоциональное поведение человека. При этом пробуждаются низменные инстинкты, появляется внезапная агрессивность. При концентрации алкоголя в крови 0,3 процента человек хотя и находится в сознании, но не понимает того, что видит и слышит. Это состояние называют алкогольным отупением.

Систематическое, чрезмерное употребление алкоголя может вызвать тяжелое заболевание - алкоголизм. Алкоголизм – регулярное, компульсивное потребление большого количества алкоголя в течение долгого периода времени. Ознакомимся с тем, что способен сделать алкоголь с нашим организмом.

Кровь. Алкоголь угнетает продукцию тромбоцитов, а также белых и красных кровяных телец. Итог: малокровие, инфекции, кровотечения.

Мозг. Алкоголь замедляет циркуляцию крови в сосудах мозга, приводя к постоянному кислородному голоданию его клеток, в результате чего наступает ослабление памяти и медленная психическая деградация. В сосудах развиваются ранние склеротические изменения, и возрастает риск кровоизлияния в мозг.

Сердце. Злоупотребление алкоголем вызывает повышение уровня холестерина в крови, стойкую гипертонию и дистрофию миокарда. Сердечно-сосудистая недостаточность ставит больного на край могилы. Алкогольная миопатия: дегенерация мышц в результате алкоголизма. Причины этого – не использование мышц, плохая диета и алкогольное поражение нервной системы. При алкогольной кардиомиопатии поражается сердечная мышца.

Кишечник. Постоянное воздействие алкоголя на стенку тонкого кишечника приводит к изменению структуры клеток, и они теряют способность полноценно всасывать питательные вещества и минеральные компоненты, что заканчивается

истощением организма алкоголика. Постоянное воспаление желудка и позже кишечника вызывает язвы пищеварительных органов.

Печень. Этот орган страдает от алкоголя больше всего: возникает воспалительный процесс (гепатит), а затем и рубцовое перерождение (цирроз). Печень перестает выполнять свою функцию по обеззараживанию токсических продуктов обмена, выработке белков крови и другие важные функции, что приводит к неизбежной смерти больного. Цирроз – болезнь коварная: она медленно подкрадывается к человеку, а потом бьет, и сразу насмерть. Причиной заболевания является токсическое воздействие алкоголя [6].

Поджелудочная железа. Больные, страдающие алкоголизмом, в 10 раз больше подвержены вероятности заболеть диабетом, чем непьющие: алкоголь разрушает поджелудочную железу – орган, продуцирующий инсулин, и глубоко извращает обмен веществ.

Кожа. Пьющий человек почти всегда выглядит старше своих лет: его кожа очень скоро теряет свою эластичность и стареет раньше времени.

Табакокурение

Исследованиями доказано, в чем вред курения. В дыме табака содержится более 30 ядовитых веществ: Никотин, Углекислый газ, Окись углерода, Синильная кислота, Аммиак, Смолистые вещества, Органические кислоты и другие.

Статистические данные говорят: по сравнению с некурящими длительно курящие в 13 раз чаще заболевают Стенокардией, в 12 раз - Инфарктом миокарда, в 10 раз - Язвой желудка. Курильщики составляют 96 - 100% всех больных Раком легких. Каждый седьмой долгое время курящий болеет облитерирующим эндартериитом - тяжким недугом кровеносных сосудов [3].

Никотин относится к нервным ядам. В экспериментах на животных и наблюдениях над людьми установлено, что никотин в малых дозах возбуждает нервные клетки, способствует учащению дыхания и сердцебиения, нарушение ритма сердечных сокращений, тошноте и рвоте. В больших дозах тормозит, а затем парализует деятельность клеток ЦНС в том числе вегетативной. Расстройство нервной системы проявляется понижением трудоспособности, дрожанием рук, ослаблением памяти.

Никотин воздействует и на железы внутренней секреции, в частности на надпочечники, которые при этом выделяют в кровь гормон - Адреналин, вызывающий спазм сосудов, повышение артериального давления и учащение сердечных сокращений. Пагубно влияя на половые железы, никотин способствует развитию у мужчин половой слабости – импотенции [3].

Особенно вредно курение для детей и подростков. Еще не окрепшие нервная и кровеносная системы болезненно реагируют на табак.

Кроме никотина, отрицательное воздействие оказывают и другие составные части табачного дыма. При поступлении в организм окиси углерода развивается кислородное голодание, за счет того, что угарный газ легче соединяется с гемоглобином, чем кислород и доставляется с кровью ко всем тканям и органам человека. Рак у курящих людей возникает в 20 раз чаще, чем у некурящих. Чем дольше человек курит, тем больше у него шансов умереть от этого тяжёлого заболевания. Статистические исследования показали, что у курящих людей часто встречаются раковые опухоли и других органов - пищевода, желудка, гортани, почек. У курящих не редко возникает рак нижней губы вследствие канцерогенного действия экстракта, скапливающегося в мундштуке трубки.

Очень часто курение ведет к развитию хронического бронхита, сопровождающегося постоянным кашлем и неприятным запахом изо рта. В результате хронического воспаления бронхи расширяются, образуются бронхоэктазы с тяжёлыми последствиями - пневмосклерозом, ведущим к недостаточности кровообращения. Часто курящие испытывают боли в сердце. Это связано со спазмом коронарных сосудов, питающих мышцу сердца с развитием стенокардии (коронарная недостаточность сердца). Инфаркт миокарда у курящих встречается в 3 раза чаще, чем у некурящих [15].

Курящие подвергают опасности не только себя, но и окружающих людей. В медицине появился даже термин "Пассивное курение". В организме некурящих людей после пребывания в накуреном и не проветренном помещении определяется значительная концентрация никотина.

Наркомания

Наркотик – это любое химическое соединение, которое воздействует на функционирование организма. Наркомания (это слово образовалось от греч. *narkē*

ощепенение, сон + mania безумие, страсть, влечение) - хронические заболевания, вызываемые злоупотреблением лекарственными или нелекарственными наркотическими средствами. Это зависимость от одурманивающих веществ, состояние психической и физической зависимости от одурманивающего вещества, действующего на центральную нервную систему, изменяющего толерантности к наркотическому средству с тенденцией к увеличению доз и развитием физической зависимости.

В настоящее время в стране сложилась новая ситуация, связанная с наркоманией - идёт рост потребления наркотиков. Если раньше наркоманы отдавали предпочтение одному наркотику, то сейчас полинаркомания – употребление различных наркотиков с переходом от слабых к сильным препаратам. Растёт приобщение девушек к наркотикам.

Существенно затрудняет лечение крайне болезненный выход из наркотической зависимости - «ломка», вегетативные реакции и страх пациента перед очень болезненным выходом из физической зависимости от наркотика, дают низкий процент излечившихся. Некоторые наркологи считают, что наркомания неизлечима.

Особенно губительно злоупотребление в молодежной среде - поражается и настоящее, и будущее общества. Полная, с точки зрения наркологов, картина распространения злоупотребления, включающая формы токсикоманий, еще более трагична. Вещества и препараты, не включенные в список наркотиков, как правило, еще более злокачественны, приводят к еще большему ущербу для человека [11].

Радиация

Вопрос влияния радиации на человека уделяется не меньшее значение в современном мире, чем вопросам наркомании, алкоголизма и СПИДа. В промышленно развитых странах не проходит и недели без какой-нибудь демонстрации общественности по этому поводу. Такая же ситуация может возникнуть и в развивающихся странах, которые создают свою атомную энергетику; есть все основания утверждать, что дебаты по поводу радиации и ее воздействия вряд ли утихнут в ближайшем будущем.

Радиация действительно смертельно опасна. При больших дозах она вызывает серьезные поражения тканей, а при малых может вызвать рак и индуцировать генетические дефекты, которые, возможно, проявятся у детей и внуков человека, подвергшегося облучению, или у его более отдаленных потомков.

Но для основной массы населения самые опасные источники радиации – это вовсе не те, о которых больше всего говорят. Наибольшую дозу человек получает от естественных источников радиации. Радиация, связанная с развитием атомной энергетики, составляет лишь малую долю радиации, порождаемой деятельностью человека; значительно большие дозы мы получаем от других, вызывающих гораздо меньше нареканий, форм этой деятельности, например от применения рентгеновских лучей в медицине. Кроме того, такие формы повседневной деятельности, как сжигание угля и использование воздушного транспорта, в особенности же постоянное пребывание в хорошо герметизированных помещениях, могут привести к значительному увеличению уровня облучения за счет естественной радиации. Наибольшие резервы уменьшения радиационного облучения населения заключены именно в таких «бесспорных» формах деятельности человека [12].

Научный Комитет по действию атомной реакции (НКДАР) был создан Генеральной Ассамблеей ООН в 1955 году для оценки в мировом масштабе доз облучения, их эффекта и связанного с ним риска. Комитет объединяет крупных ученых из 20 стран и является одним из наиболее авторитетных учреждений такого рода в мире. Он не устанавливает норм радиационной безопасности и даже не дает рекомендаций по этому поводу, а служит лишь источником сведений по радиации, на основе которых такие органы, как Международная Комиссия по защите от радиоактивного излучения и соответствующие Национальные Комиссии, вырабатывают соответствующие нормы и рекомендации. Раз в несколько лет он публикует доклады, содержащие подробные оценки доз радиации, их эффекта и опасности для населения от всех известных источников ионизирующих излучений[9].

Действие радиации на человека

Радиация по самой своей природе вредна для жизни. Малые дозы облучения могут «запустить» не до конца еще установленную цепь событий, приводящую к раку или к генетическим повреждениям. При больших дозах радиация может разрушать клетки, повреждать ткани органов и явиться причиной скорой гибели организма.

Повреждения, вызываемые большими дозами облучения, обыкновенно проявляются в течение нескольких часов или дней. Раковые заболевания, однако, проявляются спустя много лет после облучения – как правило, не ранее чем через одно – два десятилетия. А врожденные пороки развития и другие наследственные болезни, вызываемые повреждением генетического аппарата, по определению появляются лишь в следующем или последующем поколениях: это дети, внуки и более отдаленные потомки индивидуума, подвергшегося облучению.

В то время как идентификация быстро проявляющихся («острых») последствий от действия больших доз облучения не составляет труда, обнаружить отдаленные последствия от малых доз облучения почти всегда оказывается очень трудно. Частично это объясняется тем, что для их проявления должно пройти очень много времени. Но даже и обнаружив какие-то эффекты, требуется еще доказать, что они объясняются действием радиации, поскольку и рак, и повреждение генетического аппарата могут быть вызваны не только радиацией, но и множеством других причин.

Чтобы вызвать острое поражение организма, дозы облучения должны превышать определенный уровень, но нет никаких оснований считать, что это правило действует в случае таких последствий, как рак или повреждение генетического аппарата. По крайней мере, теоретически для этого достаточно самой малой дозы. Однако в то же самое время никакая доза облучения не приводит к этим последствиям во всех случаях. Даже при относительно больших дозах облучения далеко не все люди обречены на эти болезни: действующие в организме человека репарационные механизмы обычно ликвидируют все повреждения. Точно так же любой человек, подвергшийся действию радиации, совсем не обязательно должен заболеть раком или стать носителем наследственных болезней; однако вероятность или риск, наступления таких последствий у него

больше, чем у человека, который не был облучен. И риск этот тем больше, чем больше доза облучения.

Большое количество сведений было получено при анализе результатов применения лучевой терапии для лечения рака. Многолетний опыт позволил медикам получить обширную информацию о реакции тканей человека на облучение. Эта реакция для разных органов и тканей оказалась неодинаковой, причем различия очень велики. Большинство органов успевает в той или иной степени залечить радиационные повреждения и поэтому лучше переносит серию мелких доз, нежели ту же суммарную дозу облучения, полученную за один прием[10].

Наиболее уязвимы к облучению красный костный мозг и другие элементы кроветворной системы. К счастью, они обладают также замечательной способностью к регенерации, и если доза облучения не настолько велика, чтобы вызвать повреждение всех клеток, кроветворная система может полностью восстановить свои функции. Если же облучению подверглось не все тело, а какая-то его часть, то уцелевших клеток мозга бывает достаточно для полного возмещения поврежденных клеток.

Репродуктивные органы и глаза также отличаются повышенной чувствительностью к облучению. Однократное облучение семенников при минимальной дозе приводит к временной стерильности мужчин, а дозы чуть больше достаточно, чтобы привести к постоянной стерильности: лишь через много лет семенники могут вновь продуцировать полноценную сперму. По-видимому, семенники являются единственным исключением из общего правила: суммарная доза облучения, полученная в несколько приемов, для них более, а не менее опасна, чем та же доза, полученная за один прием. Яичники же гораздо менее чувствительны к действию радиации, по крайней мере, у взрослых женщин [2].

Для глаза наиболее уязвимой частью является хрусталик. Погибшие клетки становятся непрозрачными, а разрастание помутневших участков приводит сначала к катаракте, а затем и к полной слепоте. Чем больше доза, тем больше потеря зрения.

Дети также крайне чувствительны к действию радиации. Относительно небольшие дозы при облучении хрящевой ткани могут замедлить или вовсе

остановить у них рост костей, что приводит к аномалиям развития скелета. Чем меньше возраст ребенка, тем сильнее подавляется рост костей. Оказалось также, что облучение мозга ребенка при лучевой терапии может вызвать изменения в его характере, привести к потере памяти, а у очень маленьких детей даже к слабоумию и идиотии. Кости и мозг взрослого человека способны выдерживать гораздо большие дозы.

Крайне чувствителен к действию радиации и мозг плода, особенно если мать подвергается облучению между восьмой и пятнадцатой неделями беременности. В этот период у плода формируется кора головного мозга, и существует большой риск того, что в результате облучения матери (например, рентгеновскими лучами) родится умственно отсталый ребенок. Именно таким образом пострадали примерно 30 детей, облученных в период внутриутробного развития во время атомных бомбардировок Хиросимы и Нагасаки. Хотя индивидуальный риск при этом большой, а последствия доставляют особенно много страданий, число женщин, находящихся на этой стадии беременности, в любой момент времени составляет лишь небольшую часть всего населения. Это, однако, наиболее серьезный эффект из всех известных эффектов облучения плода человека, хотя после облучения эмбрионов животных в период их внутриутробного развития было обнаружено не мало других серьезных последствий, включая пороки развития, недоразвитость и летальный исход [7].

Большинство тканей взрослого человека относительно мало чувствительны к действию радиации. Почки, печень, мочевой пузырь, зрелая хрящевая ткань являются наиболее стойкими к радиации органами. Легкие – чрезвычайно сложный орган – гораздо более уязвимы, а в кровеносных сосудах незначительные, но, возможно, существенные изменения могут происходить уже при относительно небольших дозах.

Генетические последствия облучения

Изучение генетических последствий облучения связано с еще большими трудностями, чем в случае рака. Во-первых, мало известно о том, какие повреждения возникают в генетическом аппарате человека при облучении; во-вторых, полное выявление всех наследственных дефектов происходит лишь на

протяжении многих поколений; и, в-третьих, как и в случае рака, эти дефекты невозможно отличить от тех, которые возникли по другим причинам.

Около 10% всех живых новорожденных имеют те или иные генетические дефекты, начиная от необременительных физических недостатков типа дальтонизма и кончая такими тяжелыми состояниями, как синдром Дауна, хорья Гентингтона и различные пороки развития. Многие из эмбрионов и плодов с тяжелыми наследственными нарушениями не доживают до рождения; согласно имеющимся данным, около половины всех случаев спонтанного аборта связаны с аномалиями в генетическом материале. Но даже если дети с наследственными дефектами рождаются живыми, вероятность для них дожить до своего первого дня рождения в пять раз меньше, чем для нормальных детей.

Генетические нарушения можно отнести к двум основным типам: хромосомные aberrации, включающие изменения числа или структуры хромосом, и мутации в самих генах. Генные мутации подразделяются далее на доминантные (которые проявляются сразу в первом поколении) и рецессивные (которые могут проявиться лишь в том случае, если у обоих родителей мутантным является один и тот же ген; такие мутации могут не проявиться на протяжении многих поколений или не обнаружиться вообще). Оба типа аномалий могут привести к наследственным заболеваниям в последующих поколениях, а могут и не проявиться вообще [11].

2.2 Совершенствование системы формирования здорового образа жизни

Исходя из этого, сформулируем основные положения, которые должны быть положены в основу здорового образа жизни:

- соблюдение режима дня – труда, отдыха, сна - в соответствии с суточным биоритмом;
- двигательная активность, включающая систематические занятия доступными видами спорта, оздоровительным бегом, ритмической и статической гимнастикой, дозированной ходьбой на воздухе;
- разумное использование методов закаливания;
- рациональное питание [10].

Разумное чередование труда и отдыха

Важнейшим фактором восстановления работоспособности является соблюдение правильного режима, то есть чередования периодов труда и отдыха.

Для улучшения вработываемости необходимо иметь хороший предварительный отдых. Считается, что общее время работы и отдыха должно соотноситься, как 1:2, то есть при 8-часовом рабочем дне отдых может составлять часов 16. Различают пассивный и активный отдых.

К пассивному отдыху относятся все виды отдыха, когда человек не производит сколько-нибудь заметной мышечной и умственной работы. Прежде всего, это сон, успокаивающий, освежающий и исцеляющий. После бессонной ночи человек чувствует себя «разбитым», работает с трудом. Во время сна отдыхают мозг, мышцы, менее интенсивно работают сердце, желудок и другие органы. Для наиболее полноценного отдыха и восстановления сил важно соблюдать определенные гигиенические правила, среди которых одним из главных является постоянное время отхода ко сну. Не менее важно также вставать в одно и то же время. Привычка засыпать и просыпаться в определенный час развивает условный рефлекс на время, помогающий человеку отдыхать. Нормой считается 7—8 ч сна. Однако это в среднем. Есть люди, которым достаточно спать 5 ч, а иным и 10 ч может оказаться недостаточно. Исходя из своей индивидуальности и особенностей работы, надо установить свой собственный, наиболее рациональный режим сна. Не обязательно, например, все 8 ч спать ночью, можно 1—2 ч перенести на дневное время [6].

Пассивный отдых жизненно необходим, но им нельзя злоупотреблять. Известно, например, что при малоподвижном образе жизни, при слишком длительном лежании человек становится менее выносливым к физическим нагрузкам, скорее устает, становится не только слабым, но и дряхлеет.

При утомлении от длительного однообразного труда часто необходимо переключиться на другой вид деятельности. В этом случае импульсы от различных нервных рецепторов, в том числе мышечных, зрительных, слуховых или кожных, переносятся с одних групп нервных клеток на другие, которые до сих пор находились в состоянии относительного покоя. В этом-то и заключается суть активного отдыха. Если работа протекала в сидячей позе, без значительных

движений и при минимальной затрате энергии, то такой отдых просто необходим, ведь в этих условиях происходит относительный застой крови, особенно в нижних конечностях и тазовых органах. Замедляется подвижность грудной клетки, отчего ухудшается снабжение организма кислородом. Активный отдых должен предусматривать упражнения для конечностей, особенно ног, — ходьба и бег (можно на месте), дыхательные движения с акцентом на усиленный вдох с небольшой задержкой дыхания, наклоны и вращения туловища, рук, ног, подскоки.

Хороший эффект от организованного активного отдыха достигается лишь при умеренных нагрузках. После тяжелой работы, при физических перегрузках в течение дня физкультурные упражнения могут оказаться дополнительной нагрузкой на организм и не дадут желаемого результата. В этом случае можно рекомендовать лишь небольшие прогулки перед сном, а также нетрудные, не вызывающие утомления и обязательно интересные, эмоционально насыщенные занятия, такие, как настольные игры, коллекционирование, игра на музыкальных инструментах и т. п [8].

Очень важно правильно организовать отдых не только в течение, но и вне работы: это ежедневное послерабочее время, два выходных дня в неделю и ежегодный отпуск.

Работоспособность и утомление

Способность к труду определяется наличием профессиональных знаний, соответствующих умений и навыков, совокупностью физических и психических сил и качеств человека. Все вместе при соответствующем отношении к труду они обеспечивают оптимальный уровень его продуктивности, то есть работоспособность человека.

Работоспособность в свою очередь является как бы отображением такого состояния, как утомление. Зависимость здесь обратная: чем больше нарастает утомление, тем ниже становится работоспособность. Нормальный физиологический процесс – утомление означает снижение функциональных возможностей организма, вызванное выполнением умственной или физической работы. Показателем утомления может быть уменьшение количества или ухудшение качества выполнения работы, а также увеличение времени,

затрачиваемого на ту или иную работу. Основным итогом утомления является снижение эффективности труда [6].

Работоспособность может ухудшиться и вследствие пребывания человека в необычных (экстремальных) условиях: например, при высокой температуре и влажности окружающего воздуха, при недостатке кислорода и т. д.

Для того чтобы работать в оптимальном режиме и достичь пика своей работоспособности, необходимо соблюдать несколько основных условий.

Первое условие заключается в том, что в работу следует входить постепенно, не развивая сразу максимального темпа для того, чтобы все системы организма подготовились к работе в наиболее экономном режиме.

Второе условие состоит в том, что для высокой работоспособности необходимы равномерность и ритм. Как очень высокий, так и очень низкий ритм (темп) быстрее приводит к утомлению. Еще более утомляет неритмичность.

Третье условие предусматривает привычную последовательность и систематичность в работе. Нельзя приступать к более сложному, не освоив предварительно более простого

Четвертое условие — это смена труда и отдыха, чередование периодов с различной интенсивностью нагрузки, а также, по возможности, смена характера труда.

Пятое условие гласит, что самым надежным способом достичь максимальной эффективности является постепенное и систематическое выполнение упражнений с целью выработки прочных навыков [9].

Рациональное питание

Рациональное питание – это питание здорового человека, построенное на научных основах, способное количественно и качественно удовлетворить потребность организма в энергии.

Энергетическая ценность пищи измеряется в калориях (одна калория равна количеству тепла, необходимого для нагревания 1 литра воды на 1 градус). В тех же единицах выражаются и энергетические затраты человека. Чтобы вес взрослого человека оставался неизменным при сохранении нормального функционального состояния, приток энергии в организм с пищей должен быть равен расходу энергии на определенную работу. В этом состоит основной принцип рационального

питания, учитывающего климатические и сезонные условия, возраст и пол работающих. Но главным показателем энергообмена является величина физической активности. При этом колебания в обмене веществ могут быть весьма значительными. Например, обменные процессы в энергично работающей скелетной мышце могут возрасти в 1000 раз по сравнению с мышцей, находящейся в покое.

Даже при полном покое энергия расходуется на функционирование организма — это так называемый основной обмен. Расход энергии в покое за 1 час равен примерно 1 килокалории на килограмм массы тела [6].

В настоящее время за счет чрезмерного потребления жиров и углеводов, главным образом кондитерских изделий и сладостей, калорийность суточного рациона человека доходит до 8000 и даже 11 000 ккал. В то же время имеются наблюдения, что снижение калорийности рациона до 2000 ккал и даже ниже приводит к улучшению многих функций организма при условии сбалансированности питания и достаточном содержании витаминов и микроэлементов. Подтверждается это и при изучении питания долгожителей. Так, средняя калорийность рациона абхазцев, живущих 90 лет и больше, на протяжении многих лет равняется 2013 ккал. Превышение калорийности пищи по сравнению с физиологической нормой приводит к избыточному весу, а затем и к ожирению, когда на этой основе могут развиваться некоторые патологические процессы — атеросклероз, некоторые эндокринные заболевания и др. [1].

В питании надо учитывать не только количество съеденной пищи, но и ее качественную характеристику. Вот почему основными элементами рационального питания являются сбалансированность и правильный режим. Сбалансированным считается рацион, в котором обеспечивается оптимальное соотношение основных пищевых и биологически активных веществ: белков, жиров, углеводов, витаминов и минеральных элементов. Важнейшим принципом сбалансированности питания является правильное соотношение основных пищевых веществ — белков, жиров и углеводов. Это соотношение выражается формулой 1:1:4, а при тяжелом физическом труде — 1:1:5, в пожилом возрасте — 1:0,8:3. Сбалансированность предусматривает и взаимосвязь с показателями калорийности.

Исходя из формулы сбалансированности, взрослый человек, не занимающийся физическим трудом, должен получать в сутки 70—100 г белков и жиров и около 400 г углеводов, из них не более 60—80 г сахара. Белки и жиры должны быть животного и растительного происхождения. Особенно важно включать в пищу растительные жиры (до 30% от общего количества), обладающие защитными свойствами против развития атеросклероза, снижающие содержание холестерина в крови. Очень важно, чтобы в пище содержалось достаточное количество всех необходимых человеку витаминов (всего их около 30), особенно витаминов А, Е, растворимых только в жирах, С, Р и группы В — водорастворимых. Особенно много витаминов в печени, меде, орехах, шиповнике, черной смородине, ростках злаков, моркови, капусте, красном перце, лимонах, а также в молоке. В периоды повышенных физических и умственных нагрузок рекомендуется принимать витаминные комплексы и повышенные дозы витамина С (аскорбиновой кислоты). Учитывая возбуждающее действие витаминов на центральную нервную систему, не следует принимать их на ночь, а поскольку большинство из них кислоты, принимать только после еды, чтобы избежать раздражающего действия на слизистую оболочку желудка [3].

Таким образом, из всего вышесказанного можно вывести основные правила рационального питания:

- не переедать;
- разнообразить пищевой рацион, употребляя в любое время года зелень, овощи, фрукты; ограничить употребление животных жиров, в том числе сливочного масла, соли, сахара, кондитерских изделий; меньше употреблять жареных продуктов;
- не есть горячей и острой пищи;
- тщательно пережевывать пищу;
- не есть поздно вечером;
- питаться не реже 4—5 раз в день малыми порциями, стараться принимать пищу в одно и то же время [15].

Естественно, что путь каждого человека к здоровому образу жизни отличается своими особенностями как во времени, так и по траектории, но это не имеет принципиального значения – важен конечный результат.

Заключение

Состояние здоровья, а стало быть, и благополучия во многом связано с субъективно ценностным восприятием человеком этих категорий.

Подобное понимание, в свою очередь, формирует самосохранительные установки, к которым относится забота о своем здоровье и здоровье близких. Представления жителей России о здоровье традиционны: половина определяет это состояние лишь через негативные понятия - отсутствие или наличие серьезного заболевания. Считая здоровье основой благополучия, человек должен заботиться о нем, воспринимая здоровье через отсутствие болезни, обращает на него внимание лишь в случае недомогания. Давая здоровью множество интерпретаций, население указывает на его материальную основу и подтверждает, что необходимы инвестиции, связанные с ведением здорового образа жизни и потреблением качественных медицинских услуг. Россияне выводят здоровье в ранг основных ценностей, таких как свобода, справедливость, общение, труд и вознаграждение за него [14].

Формирование здорового образа жизни представляет собой исключительно длительный процесс и может продолжаться всю жизнь. Обратная связь от наступающих в организме в результате следования здоровому образу жизни изменений срабатывает не сразу, положительный эффект перехода на рациональный образ жизни иногда отсрочен на годы. Вот почему, к сожалению, довольно часто люди лишь пробуют» сам переход, но, не получив быстрого результата, возвращаются к прежнему образу жизни. В этом нет ничего удивительного, так как здоровый образ жизни предполагает отказ от многих ставших привычными приятных условий жизнедеятельности (переедание, комфорт, алкоголь и др.) и, наоборот, постоянные и регулярные тяжелые для неадаптированного к ним человека нагрузки и строгую регламентацию образа жизни. В первый период перехода к здоровому образу жизни особенно важно поддержать человека в его стремлении, обеспечить его необходимыми консультациями (так как в этот период он постоянно испытывает дефицит знаний в различных аспектах обеспечения здорового образа жизни), указывать на

положительные изменения в состоянии его здоровья, в функциональных показателях и т.п.

Суммируя данные об эффективности перехода к здоровому образу жизни, можно считать, что он:

- положительно и результативно снижает или устраняет воздействие факторов риска, заболеваемость и как результат – уменьшает затраты на лечение;

- способствует тому, что жизнь человека становится более здоровой и долговечной;

- обеспечивает хорошие взаимоотношения в семье, здоровье и счастье детей;

- является основой реализации потребности человека в самоактуализации и самореализации, обеспечивает высокую социальную активность и социальный успех;

- обуславливает высокую работоспособность организма, снижение усталости на работе, высокую производительность труда и на этой основе – высокий материальный достаток;

- позволяет отказаться от вредных привычек, рационально организовать и распределять бюджет времени с обязательным использованием средств и методов активного отдыха;

- обеспечивает жизнерадостность, хорошее настроение и оптимизм.

Здоровый образ жизни должен формироваться по следующим двум направлениям:

1. Создание, развитие, усиление, активизация позитивных для здоровья условий, факторов, обстоятельств, по существу, формирования потенциала общественного здоровья.

2. Преодоление, уменьшение факторов риска здоровью

В сложном процессе формирования и укрепления здоровья много прямых и обратных связей взаимовлияния, которые требуют тщательного учета для максимизации здоровья всех граждан страны и каждого человека в отдельности.

Список использованных источников

1. Белов, С.В. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов / С.В. Белов, В.А. Девисилов, А.В. Ильницкая, и др.; Под общей редакцией С.В. Белова. – 8-е издание, стереотипное – М.: Высшая школа, 2019. – 616 с. : ил.
2. Глебова, Е.В. Производственная санитария и гигиена труда: Учебное пособие для вузов / Е.В. Глебова. – 2-е издание, переработанное и дополненное – М: Высшая школа, 2018. – 382 с.
3. Занько Н.Г., Малаян К.Р., Русак О.Н. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие / под ред. О.Н. Русака. – СПб.: Лань, 2020 – 672 с.
4. Крутиков В.Н. Воздействие на организм человека опасных и вредных производственных факторов: медико-биологические аспекты: в 2 т. / под общ. ред. В.Н. Крутикова. – М.: ИПК Изд-во стандартов, 2017 – 456 с.
5. Кукин, П.П. Основы безопасности и жизнедеятельности. Безопасность технологических процессов и производств. Охрана труда: Учебное пособие для вузов / П.П. Кукин, В.Л.Лапин, Н.Л. Пономарев. – Изд. 4-е, перераб. – М.: Высшая школа, 2016. – 335 с.
6. Лисицын Ю. П. Общественное здоровье и здравоохранение [Электронный ресурс]: учебник /– 2-е изд. – М. : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 512 с.: ил. - Режим доступа: <http://www.studmedlib.ru>
7. Медик В. А. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник [Текст] / под ред. Медик В. А. – М. : МЕДпресс-информ, 2018. – 223 с.
8. Миняев В. А. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник [Текст] / под ред. Миняев В. А. – 6-е издание, М. : МЕДпресс-информ, 2019. – 656 с.
9. Бобров Е.А. Социально-экологические проблемы крупных городов и пути их решения // Региональные геосистемы. – 2021. – No 15 (110). – С. 199–208.
10. Евстропов, В. М. Факторы, влияющие на здоровье человека / В. М. Евстропов, С.В. Старченко, А. С. Климов // Молодой исследователь Дона. – 2019. – No 3 (18). – С. 23–27.
11. Нетишинская Актуальные проблемы управления рисками здоровью

населения в России / В.Н. Ракитский, С.Л. Авалиани, Т.А. Шашииа, Н.С. Додина // Гигиена и санитария. – 2018. – Т. 97, No 6. – С. 572–575.

12. Министерство здравоохранения РФ [Электронный ресурс] – Банк документов/– Режим доступа: свободный // <http://www.rosminzdrav.ru/>

13. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения Российской Федерации в 2019 году: Государственный доклад. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2019 г. – 300 с.

14. Роспотребнадзор РФ [Электронный ресурс] – Банк документов/– Режим доступа: свободный // <http://www.rospotrebnadzor.ru->

15. Федеральное государственное учреждение науки «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» [Электронный ресурс]– Режим доступа: свободный // <http://www.fcrisk.ru/>

Факторы, определяющие здоровье человека

Сфера влияния факторов на здоровье	Группы факторов риска	Удельный вес, % факторов риска
Образ жизни	Курение, употребление алкоголя, несбалансированное питание Вредные условия труда Плохие материально-бытовые условия Потребление наркотиков, злоупотребление лекарствами Непрочность семей, одиночество Низкий культурный и образовательный уровень Гиподинамия Высокий уровень урбанизации Стрессовые ситуации (дистрессы)	49-53
Генетика, биология человека	Предрасположенность к наследственным заболеваниям Предрасположенность к дегенеративным болезням	18-22
Внешняя среда	Загрязнение канцерогенами и др. вредными веществами воздуха Загрязнение канцерогенами и другими вредными веществами воды Загрязнение почвы Резкие смены атмосферных явлений Повышенные гелиокосмические, радиационные, электромагнитные и др. излучения, шум	17-20
Здравоохранение	Неэффективность профилактических мероприятий Низкое качество медицинской помощи Несвоевременность медицинской помощи	8-10

Приложение Б

Факторы, влияющие на здоровье человека

Сфера влияния факторов	Факторы	
	укрепляющие здоровье	ухудшающие здоровье
Генетические	Здоровая наследственность. Отсутствие морфофункциональных предпосылок возникновения заболеваний.	Наследственные заболевания и нарушения. Наследственная предрасположенность к заболеваниям.
Состояние окружающей среды	Хорошие бытовые и производственные условия, благоприятные климатические и природные условия, экологически благоприятная среда обитания.	Вредные условия быта и производства, неблагоприятные климатические и природные условия, нарушение экологической обстановки.
Медицинское обеспечение	Медицинский скрининг, высокий уровень профилактических мероприятий, своевременная и полноценная медицинская помощь.	Отсутствие постоянного медицинского контроля за динамикой здоровья, низкий уровень первичной профилактики, некачественное медицинское обслуживание.
Условия и образ жизни	Рациональная организация жизнедеятельности, оседлый образ жизни, адекватная двигательная активность, социальный и психологический комфорт, полноценное и рациональное питание, отсутствие вредных привычек, валеологическое образование и пр.	Отсутствие рационального режима жизнедеятельности, миграционные процессы, гиподинамия или гипердинамия, социальный и психологический дискомфорт, неправильное питание, вредные привычки, недостаточный уровень валеологических знаний.