

Приднестровский государственный университет
им. Т.Г.Шевченко.
Кафедра безопасности жизнедеятельности
и основы медицинских знаний.

УЧЕБНО - МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС (УМК)

по дисциплине

**«Основы медицинских знаний и здорового образа
жизни»**

для студентов очной и заочной формы обучения

по направлению подготовки:

050100.62 «Педагогическое образование», профиль ДО и НО.

Тирасполь 2013

УДК

ББК

Учебно-методический комплекс для преподавания дисциплины **«Основы медицинских знаний и здорового образа жизни»**, обязательной части профессионального цикла для студентов очной и заочной формы обучения по направлению подготовки: 050100.62 «Педагогическое образование», профиль ДО и НО. Сост.: ЕНИ В.В., БУТЕСКУ Т.С. – Тирасполь, 2013.

Учебно-методический комплекс включает: пояснительную записку; требования к организации учебного процесса; требования к результатам освоения программы; структуру и содержание программы; лекционный материал по темам; список рекомендуемой литературы; контрольные вопросы.

Учебно-методический комплекс направлен на обеспечение возможности самостоятельного изучения материала, проведения контроля знаний, методического сопровождения по организации всех видов занятий и дополнительную информационную поддержку (дополнительные учебные и информационно — справочные материалы).

Составители:

ЕНИ В.В. - доцент, к.п.н., зав. кафедрой «БЖД и ОМЗ»
БУТЕСКУ Т.С.. преподаватель кафедры «БЖД и ОМЗ»

Рецензенты:

Акперов И.А., кандидат мед. наук, доцент, врач высшей категории республиканской клинической больницы г. Тирасполя.

Спельчук С.С., врач, хирург 1 категории республиканской клинической больницы г. Тирасполя

© Составление:

Ени В.В.,

Бутеску Т.С., 2013 г

Рекомендовано к изданию Научно-методическим советом ПГУ им. Т.Г. Шевченко.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Пояснительная записка.....	4
2. Требования к организации учебного процесса.....	4
3. Требования к результатам освоения программы.....	5
4. Структура и содержание программы.....	6
5. Примерный учебный план программы.....	6
6. Лекционный материал по темам.....	8
7. Материал для выполнения лабораторных работ.....	51
8. Учебно-методическое обеспечение дисциплины: список рекомендуемой литературы:	
-основная.....	100
-дополнительная.....	101
9. Контрольные вопросы.....	102
10. Вопросы к зачету.....	102

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Учебно-методический комплекс по дисциплине «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» составлен в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта ВПО по направлению 050100.62 «Педагогическое образование» и учебного плана по профилю подготовки «Начальное образование».

Учебная дисциплина «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» относится к циклу профессиональных дисциплин и входит в базовую часть ООП. Имеет межпредметные связи со следующими учебными дисциплинами: «Психология», «Педагогика», «Основы педиатрии и гигиены», «Анатомия и возрастная физиология».

Для освоения дисциплины «Основы медицинских знаний» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в школе (для очной и заочной формы обучения):

- 1) владеть знаниями основ личной гигиены, о правильном питании и здоровом образе жизни;
- 2) знать о негативных последствиях вредных привычек;
- 3) практически оказывать первую медицинскую помощь при травмах, кровотечениях, обмороке и т. д.

В примерном учебном плане содержится перечень учебных разделов и тем с указанием объема времени, отводимых на освоение разделов и тем, включая объемы времени, отводимые на теоретическое и практическое обучение, а также материалы лекционных и лабораторных занятий.

2. ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Учебные группы создаются численностью до 30 человек.

Учет посещаемости занятий, успеваемости и пройденных тем ведется преподавателем в соответствующей документации.

В структуре занятий предусмотрены следующие виды учебной деятельности:

- изучение теоретического материала на лекционных занятиях;
- отработка практических навыков осуществляется на лабораторных аудиторных занятиях;

Теоретическое и практическое обучение проводится в оборудованных кабинетах с использованием учебно-методических и учебно-наглядных пособий.

Рекомендуются следующие формы контроля текущей успеваемости студентов:

- периодическая проверка конспектов лекций;
- контрольный опрос студентов на лекциях и практических занятиях;
- проверка полноты и качества выполнения заданий на самостоятельное изучение отдельных вопросов и тем по рекомендованной литературе;
- проведение двух контрольных работ, согласно требованиям ВУЗ;
- проведение итогового зачета.

3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели и задачи освоения дисциплины

Целью курса «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» является ознакомление студентами и освоение ими необходимых в педагогической деятельности основ медицинских знаний и практическими навыками по оказанию первой медицинской помощи.

Задачи курса:

- изучение механизмов и путей формирования здоровья ребенка, а также формирование у студентов общих представлений о здоровье и болезни человека;
- сформировать представления о причинах, вызывающих заболевания;
- познакомить студентов со структурой заболеваемости в ПМР;
- сформировать представление о здоровом образе жизни как медицинской социальной проблеме;
- обеспечить усвоение студентами сведений о здоровьесберегающих факторах;
- сформировать у студентов понятие о неотложных состояниях и факторах их вызывающих;
- обеспечить формирование у студентов первоначальных умений и навыков по оказанию первой медицинской помощи при детском травматизме и мерах профилактики;
- обеспечить усвоение студентами основных знаний о инфекционных заболеваниях детей, их лечении и мер профилактики.

В результате изучения дисциплины «Основы медицинских знаний и здорового образа жизни» - разделы «Значение медицинских знаний в работе учителя», «Медико-социальные аспекты здоровья» и «Основы реаниматологии», «Инфекционные болезни и их профилактика» - студент должен:

знать:

- о норме здоровья и причинах, вызывающих заболевания;
- о здоровом образе жизни ребенка, подростка и взрослого человека;
- о здоровье сберегающих факторах;
- о роли учителя в профилактике инфекционных заболеваний;

уметь:

- оказывать помощь по уходу за больными и пострадавшими детьми;
- использовать основные методы защиты от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;
- использовать методы физического воспитания и самовоспитания для повышения адаптационных резервов организма и укрепления здоровья.

владеть:

- правилами применения лекарственных средств и оказания неотложной медицинской помощи.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Программа построена по модульному принципу и предполагает практическое выполнение индивидуальных и групповых заданий. В ходе обучения обеспечивается индивидуальный подход к каждому студенту, в случае необходимости проводятся дополнительные консультации в рамках учебно-тематического плана. Этот подход позволяет повысить продуктивность обучения, а также делает возможным использование разносторонних инновационных методов.

5. ПРИМЕРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОГРАММЫ

Наименование тем, виды учебных занятий и количество часов, рекомендуемые на отработку тем.

Лекции - 10 часов, Лабораторные - 18 часов.

№ п/ п	Номер раздела дисципли ны	Объе м часов	Тема лекции	Учебно- наглядные пособия
1	1	2	Введение. Общая характеристика здоровья как нормального состояния организма. Проблемы здоровья учащихся различных возрастных групп. Основные признаки нарушения здоровья ребенка	—
2	1	2	Роль учителя в формировании здоровья учащихся в профилактике заболеваний.	—
3	2	2	Общие вопросы реаниматологии и интенсивной терапии. Комплекс сердечно-легочной реанимации и показания к ее проведению, критерии эффективности	мультимедиа
4	3	2	Основы микробиологии и эпидемиологии.	мультимедиа
5	3	2	Понятие о микробиологии, иммунологии и эпидемиологии	мультимедиа
Итого:		10		

Лабораторные работы

№ п/п	Номер раздела дисципли ны	Объе м часо в	Тема лабораторного занятия	Наимено- вание лаборатории	Учебно- наглядные пособия
1	1	2	Медико-гигиенические аспекты здорового образа жизни.		
2	1	2	Формирование мотивации к здоровому образу жизни		
3	1	2	Состояние здоровья детей и подростков. Профилактика вредных привычек.		

4	2	2	Неотложные состояния и факторы, их вызывающие. Понятие о неотложных состояниях, причины и факторы, их вызывающие.		
5	2	2	Диагностика и приемы оказания первой помощи при неотложных состояниях.		
6	2	2	Меры профилактики травм и первая помощь при них.		
7	3	2	Инфекционные заболевания		
8	3	2	Возбудители инфекционных заболеваний		
9	3	2	Меры профилактики инфекционных заболеваний		
Итого:		18			

ЛЕКЦИОННЫЙ МАТЕРИАЛ ПО ТЕМАМ

Тема №1 Введение.

1. Общая характеристика здоровья как нормального состояния организма.
2. Проблемы здоровья учащихся различных возрастных групп.
3. Основные признаки нарушения здоровья ребенка.

ВВЕДЕНИЕ

Основы медицинских знаний - учебно-научная дисциплина по изучению причин и проявлений расстройств здоровья при воздействии неблагоприятных факторов внешней и внутренней среды организма человека, умении оказывать доврачебную помощь и осуществлять профилактические мероприятия, включая пропаганду медицинских знаний и гигиеническое воспитание.

Каждый культурный человек, специалист с высшим (особенно с университетским) образованием должен знать основы медицины, пропагандировать их среди населения, уметь поставить предварительный диагноз серьезных расстройств здоровья, особенно угрожающих жизни, осуществлять само- и взаимопомощь, по мере возможностей оказывать доврачебную помощь и уход за больными и пораженными.

Не принижая значения знаний и навыков лечебной медицины (особенно в экстремальных условиях, при чрезвычайных ситуациях и катастрофах, когда возникает проблема сохранения жизни людей), в масштабах общества важнее профилактическая медицина, гигиеническое воспитание, пропаганда и, самое главное, ведение здорового образа жизни, поскольку легче предупредить, нежели лечить болезни. "Что имеем - не храним, потерявши - плачем", - эта пословица метко характеризует наше отношение к здоровью. Пока здоровье есть, мы попросту о нем не думаем, а когда его нет, тратим много времени, сил и средств на его восстановление, которое, увы, редко достигается.

Профилактическая медицина базируется на гигиене - науке, изучающей влияние факторов окружающей среды на здоровье человека, разрабатывающей гигиенические нормативы и мероприятия по оздоровлению человека и окружающей среды. Практическим претворением этой науки является санитария. Основной задачей санитарного надзора является осуществление контроля за мероприятиями по предупреждению загрязнения окружающей среды, оздоровлению условий труда, быта и отдыха населения, предупреждению и снижению заболеваемости, соблюдению санитарно-противоэпидемических норм и правил.

В широком плане (наряду с гигиеническими) необходимы экологические научные исследования, так как на рушение экологического равновесия в результате неразумной и неграмотной деятельности человека приводит к негативным последствиям, непосредственно касающимся здоровья человека. ***Экология*** - наука, изучающая взаимодействие биологических объектов между собой и с факторами окружающей среды, разрабатывающая нормативы и мероприятия для сохранения экологического равновесия. Практическим претворением этой науки является охрана природы и воспроизводство природных ресурсов.

Научной основой для предотвращения вредных воздействий окружающей среды является эколого-гигиеническое нормирование, которое устанавливает параметры окружающей среды (предельно допустимые концентрации, предельно допустимые уровни и т.п.), не оказывающие патологического воздействия на организм человека и других биологических объектов на

протяжении всей их жизни с учетом отдаленных по следствий (на второе поколение) и не нарушающие экологического равновесия.

Заботиться о своем здоровье необходимо уже смолodu и смолodu овладеть основами медицинских знаний. Медицина цивилизованного общества - это, прежде всего, медицина здорового человека, соответствующая тезису: "Здорового человека в центр внимания медицины!" В настоящее время санология (наука о здоровье здоровых) делает только первые неуверенные шаги. Практически не изучаются люди, которые годами не болеют, доживают до глубокой старости, сохраняя высокую работоспособность и функциональные возможности. А ведь эти люди находятся в тех же производственных и социально-бытовых условиях, что и большинство населения. В чем секрет их здоровья? Вероятнее всего - в здоровом образе жизни.

Здоровый образ жизни - это система общественных и индивидуальных мероприятий и взаимоотношений в обществе, обеспечивающих высокое физическое и духовное здоровье, долголетие, здоровую наследственность, широкие функциональные возможности организма в решении трудовых, социально-бытовых, общественных и индивидуальных возможностей, а также поддерживающих высокую культуру труда, быта и взаимоотношений с обществом и природой.

Пропаганда здорового образа жизни - основа гигиенического воспитания и санитарного просвещения, свидетельствует о профилактической направленности медицины в цивилизованном обществе, служит действенным средством предупреждения многих болезней и укрепления здоровья, долголетия, здоровой наследственности, воспитания здорового поколения.

1. Общая характеристика здоровья как нормального состояния организма.

Общее понятие о здоровье.

«Вообще ⁹/₁₀ нашего счастья основано на здоровье. При нем все становится источником наслаждения, тогда как без него решительно никакие внешние блага не могут доставить удовольствие, даже субъективные блага: качества ума, души, темперамента при болезненном состоянии ослабевают и замирают. Отнюдь не лишено основания, что мы прежде всего спрашиваем друг друга о здоровье и желаем его друг другу: оно поистине главное условие человеческого счастья» – так сказал известный немецкий философ

XIX в. Артур Шопенгауэр. Действительно, здоровье среди жизненных ценностей человека занимает наиболее важное место.

Существует целый ряд определений здоровья, но все они обычно содержат пять следующих критериев:

- отсутствие болезней;
- нормальное функционирование организма в системе «человек – окружающая среда»;
- полное физическое, духовное, умственное и социальное благополучие;
- способность приспосабливаться к постоянно меняющимся условиям существования в окружающей среде;
- способность к полноценному выполнению основных социальных функций.

Есть понятие здоровья индивидуального и общественного.

Индивидуальное здоровье – это здоровье отдельного человека. В это понятие сегодня вкладывается достаточно широкий смысл, оно подразумевает не только отсутствие болезней, но и такие формы поведения человека, которые позволяют ему улучшать свою жизнь, делать ее более благополучной, достигать высокой степени самореализации. Так, в уставе Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) указано, что **здоровье** – это «состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов».

Достичь благополучия можно только через труд, направленный на расширение и реализацию своих духовных, физических качеств и социальных возможностей.

Благополучие касается всех аспектов жизни человека, а не только его физического состояния. Духовное благополучие связано с разумом, интеллектом, эмоциями. Социальное благополучие отражает общественные связи, материальное положение, межличностные контакты. Физическое благополучие отражает биологические возможности человека, состояние его тела. Благополучие человека включает в себя две составляющие: духовную и физическую.

При этом большое значение имеет его духовная составляющая. Об этом еще около 2 тыс. лет назад так сказал в своем трактате «Об обязанностях» древнеримский оратор Марк Туллий Цицерон: «Прежде всего, каждому виду

живых существ природа даровала стремление защищаться, защищать свою жизнь, то есть свое тело, избегать всего того, что кажется вредоносным и добывать себе все необходимое для жизни: пропитание, пристанище и так далее. Общее всем живым существам стремление соединиться ради того, чтобы производить на свет потомство, и забота об этом потомстве. Но наибольшее различие между человеком и зверем состоит в том, что зверь передвигается настолько, насколько им движут его чувства, и приспосабливается только к окружающим его условиям, мало думая о прошлом и о будущем. Напротив, человек, наделенный разумом, благодаря которому он усматривает последовательность между событиями, видит их причины, причем предшествующие события и как бы предтечи не ускользают от него, он сравнивает сходные явления и с настоящим тесно связывает будущее, с легкостью видит все течение своей жизни и подготавливает себе все необходимое, чтобы прожить. Человеку свойственна, прежде всего, склонность изучать и исследовать истину».

Духовное и физическое здоровье – две неотъемлемые части человеческого здоровья, которые должны постоянно находиться в гармоническом единстве, обеспечивая высокий уровень здоровья.

Духовное здоровье отражает здоровье нашего разума, а физическое – здоровье тела.

Духовное здоровье – это способность познавать окружающий мир и себя, анализировать происходящие события и явления, прогнозировать развитие ситуаций, оказывающих влияние на жизнь, формировать модель (программу) поведения, направленную на решение возникающих задач, защиту своих интересов, жизни и здоровья в реальной окружающей среде. Чем выше интеллект, тем достоверней прогноз событий, тем точнее модель поведения, тем устойчивее психика, тем выше уровень духовного здоровья.

Физическое здоровье – это способность тела реализовывать разработанную программу действий и резервы на случай возникновения непредвиденных экстремальных и чрезвычайных ситуаций.

Вот как сказано о единстве духовного и физического здоровья в книге американского диетолога Поля Брегга «Построение мощной нервной силы»: «История рассказывает о двух рыцарях, которые убили друг друга из-за цвета королевского щита, который был повешен в центре огромного зала замка. Один рыцарь говорил, что щит красный, другой – зеленый. После трагического сражения кто-то взглянул на обе стороны щита: одна сторона была красная, другая – зеленая. Есть также две стороны щита здоровья –

физическая и духовная – и они обе важны. Обе эти стороны – физическая и духовная – так тесно переплетены, что невозможно разделить их. Физическое здоровье воздействует на духовную жизнь, и духовный контроль обеспечивает необходимую дисциплину для поддержания физического здоровья».

Духовное здоровье определяется системой мышления, познанием окружающего мира и ориентацией в нем; тем, как мы относимся к окружающей среде или к какому-либо определенному лицу, вещи, области знаний, принципу. Достигается это здоровье умением жить в согласии с собой, с родными, друзьями и обществом, прогнозировать и моделировать события, составлять на этой основе программу своих действий.

Физическое здоровье обеспечивается высокой двигательной активностью, рациональным питанием, закаливанием и очищением организма, оптимальным сочетанием умственного и физического труда, умением отдыхать, исключением из употребления алкоголя, табака и наркотиков. Вот как об этом сказал А. Шопенгауэр: «Следовательно, прежде всего мы должны стараться сохранить хорошее здоровье. Средства к этому несложные: избегать всех эксцессов, излишних бурных и неприятных волнений, а также чересчур напряженного и продолжительного умственного труда, далее – усиленное движение на свежем воздухе в течение, по крайней мере, двух часов, частое купание в холодной воде и тому подобные гигиенические меры».

Общественное здоровье – это общественная, социально-политическая и экономическая категории, которые характеризуют жизнеспособность всего общества. Это здоровье складывается из здоровья отдельных членов общества. Общественное здоровье и индивидуальное здоровье каждого человека неразрывно взаимосвязаны и зависят одно от другого.

РЕПРОДУКТИВНОЕ ЗДОРОВЬЕ – ВАЖНАЯ ЧАСТЬ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА

Существование любого вида живых организмов невозможно без воспроизводства себе подобных. Человек в этом отношении не является исключением. История человечества представляет собой непрерывную смену поколений. Однако, в отличие от других живых существ, человек, наделенный разумом, может управлять системой воспроизводства, обеспечивая не только рождение, но и необходимое воспитание потомства с учетом социальных запросов общества. Его функция воспроизводства предусматривает не только рождение ребенка, но также его воспитание и

подготовку к выполнению определенных обязанностей, обеспечивающих социальное развитие общества. Эта система воспроизводства населения, обеспечивающая рождение здоровых детей, воспитание и подготовку нового поколения, и является основным содержанием репродуктивного здоровья.

Состояние репродуктивного здоровья человека и общества определяют по следующим критериям:

- устойчивая мотивация людей на создание благополучной семьи и привлекательность для них личностной модели примерного семьянина;
- ответственность родителей и государства за состояние здоровья; физическое, психическое, духовное и нравственное развитие детей; за получение детьми необходимого образования;
- обеспечение воспроизводства населения в пределах, гарантирующих демографическую безопасность государства.

Эти критерии достаточно полно характеризуют способность общества и государства создать и реализовать необходимые условия для рождения здоровых детей и подготовки нового поколения, способного обеспечить социальную безопасность и развитие цивилизации.

Исторический опыт свидетельствует, что лучшей социальной конструкцией, наиболее полно отвечающей интересам личности и общества и обеспечивающей непрерывную смену поколений, является семья.

Под семьей понимается малая социальная группа, основанная на браке или кровном родстве, члены которой связаны общностью быта, взаимной помощью, моральной и правовой ответственностью.

В современном обществе семья представляет собой морально–правовой союз мужчины и женщины и состоит из супругов и детей. Формы образования супружеских пар и характер взаимоотношений супругов подчиняются определенным социальным и культурным нормам, которые вырабатываются обществом в ходе исторического развития. Нормы в значительной степени подвержены влиянию социального устройства и особенностям конкретного исторического этапа развития общества.

В Российской Федерации 1 марта 1996 г. введен в действие Семейный кодекс РФ. Его содержание основывается на принципах укрепления семьи, построения семейных отношений на взаимной любви и уважении, на ответственности перед семьей всех ее членов, на недопустимости

произвольного вмешательства кого-либо в дела семьи, на беспрепятственном осуществлении членами семьи своих прав.

Семья выполняет функции, которые во многом определяют сохранение и укрепление здоровья как отдельного человека, так и всего общества. Только в семье человек получает устойчивые возможности для удовлетворения повседневных потребностей и развития своей личности. Семья наиболее успешно выполняет репродуктивную функцию: рождение и воспитание детей. Именно в ней родители приобщают своих детей к нравственным ценностям и нормам поведения в окружающем мире, в обществе, взаимодействию с другими людьми, здесь они передают им трудовые навыки. В семье решаются досуговая функция, обеспечивающая гармоничное развитие человека, и сексуальная функция, обеспечивающая удовлетворение половой потребности супругов.

Высокий уровень репродуктивного здоровья предполагает наличие у человека устойчивой мотивации создания благополучной семьи и привлекательность личностной модели хорошего семьянина, а также умение выбрать достойного спутника жизни, с которым он может создать счастливую семью.

К сожалению, анализ статистических данных и результатов опросов молодежи в России свидетельствует о том, что за последнее время семья и семейные отношения резко теряют свою привлекательность. В нашей стране растет число детей, которые живут и воспитываются в неполных семьях или родились у женщин, не состоящих в зарегистрированном браке. Падает значимость и ценность счастливой семейной жизни. Среди молодых людей заметно увеличивается доля тех, кто не считает для себя необходимым при создании будущей семьи юридическое оформление своих брачных отношений. Из этого можно сделать вывод, что уровень важной составляющей здоровья человека и общества – репродуктивного здоровья за последнее время значительно снизился, и этот процесс продолжается.

Семья, как важнейшая социальная ячейка общества и государства, выполняя репродуктивную функцию, должна обеспечить воспитание и развитие у ребенка физических, духовных и нравственных качеств человека и гражданина, интегрированного в современное ему общество и нацеленного на совершенствование этого общества. Качество выполнения этой функции с определенной степенью достоверности можно оценить, используя данные статистики. По данным Минздрава России и Роскомэпиднадзора России, лишь 14 % детей школьного возраста практически здоровы, 50 % имеют функциональные отклонения, 35–40 % – хронически больны. Среди

школьников за период обучения в 5 раз возрастает количество детей и подростков с нарушениями органов зрения, в 3 раза – с заболеваниями органов пищеварения и мочеполовых путей, в 5 раз – с нарушением осанки, в 4 раза – с нервно–психическими расстройствами. У многих учащихся наблюдается дисгармоничное физическое развитие (дефицит массы тела, снижение показателей мышечной силы, емкости легких и др.), что создает проблемы с общей работоспособностью подрастающего поколения. С другой стороны, по данным МВД России, быстрыми темпами растет среди несовершеннолетних преступность. В целом среди всех выявленных лиц, совершивших преступления, доля подростков в возрасте 14–17 лет составляет 11,8 %. Материалы статистики свидетельствуют также о стремительном росте алкоголизации и токсикомании в подростковой среде.

Многие государства рассматривают демографический потенциал в качестве основной гарантии выживания в условиях мирового и регионального соперничества и борьбы за существование. Лучшие умы России тоже связывали будущее с ростом численности ее народонаселения. Так Д. И. Менделеев, основываясь на демографических показателях начала XX в., определял вероятную численность населения России в 2000 г. в 594,3 млн человек. Однако революция 1917 г., Великая Отечественная война 1941–1945 гг., распад СССР и некоторые другие процессы внесли существенные коррективы в этот прогноз.

По состоянию на 2001 г. численность населения России составила 144,8 млн человек и продолжает сокращаться. Основной причиной этого является естественная убыль населения, которая заключается в превышении числа умерших и погибших людей над числом родившихся. Главным фактором, определяющим этот процесс, является низкая продолжительность жизни населения России. Она составляет для мужчин 59,8 года, для женщин – 72,2 года и, по долгосрочным прогнозам, еще достаточно долго останется близкой к этому уровню.

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ЗДОРОВЬЕ И БЛАГОПОЛУЧИЕ

Среди факторов, влияющих на здоровье человека, ведущее место занимают физические, духовные и социальные.

Из *физических факторов* наиболее важными являются наследственность и состояние окружающей среды. Исследования свидетельствуют о существенном влиянии наследственности практически на все аспекты нашего физического и психического здоровья (степень влияния их на здоровье может составлять до 20 %). Состояние окружающей среды оказывает

непосредственное влияние на здоровье. Даже самые здоровые жизненные привычки не могут полностью компенсировать воздействие загрязненного воздуха или воды. Степень влияния окружающей среды на здоровье человека может составить тоже до 20 %. Загрязненный воздух может содержать вредные вещества, которые проникают в организм человека через органы дыхания. Недоброкачественная вода может содержать патогенные микроорганизмы и токсичные соединения, которые, попадая в желудочно-кишечный тракт, вызывают различные заболевания и отравления.

Кроме того, под воздействием загрязненной окружающей среды в живых организмах могут происходить изменения генов (мутации). Изменение генов под воздействием окружающей среды – мутагенез постоянно происходит в каждом организме, но в условиях нарастающего загрязнения окружающей среды он выходит из-под контроля природных механизмов. Вещества и факторы, вызывающие изменение генов, получили название мутагенов. Мутагенным действием обладают ионизирующие и ультрафиолетовые излучения, различные природные и искусственные химические соединения. При попадании в организм человека мутагены могут вызвать развитие злокачественных опухолей, появление уродств и т. п. Все мутагены принято разделять на химические, физические и радиационные. Попад в организм, мутаген испытывает влияние множества веществ: компонентов пищи, гормонов, продуктов обмена веществ, ферментов. Одни из них усиливают его действие, а другие уменьшают и даже прекращают.

В последнее время активно изучаются вещества (**антимутагены**), которые способны остановить вредное действие мутагенов. Некоторые из них делают мутагены малоактивными, другие изменяют влияние мутагенов так, что они становятся неопасными, третьи усиливают систему противодействия мутагенам. Наиболее активными антимутагенами являются витамины: ретинол (витамин А), токоферол (витамин Е), аскорбиновая кислота (витамин С).

Витамин А содержится в продуктах животного происхождения (сливочное масло, яичный желток, печень). В растительных пищевых продуктах витамин А отсутствует. Однако многие из них (морковь, шпинат, салат, петрушка, абрикос и др.) содержат каротин, являющийся провитамином А. В организме каротин превращается в витамин А, обеспечивает нормальный рост, образование зрительных пигментов, регулирующих темновую адаптацию глаза, нормализует обменные процессы в коже, тканях печени, глазах.

Витамин Е содержится в зеленых частях растений, особенно молодых ростках злаков. Богаты этим витамином растительные масла: подсолнечное, хлопковое, кукурузное, арахисовое, соевое. Витамин Е выполняет роль биологического антиоксиданта, он препятствует развитию процессов образования токсичных для организма свободных радикалов и нормализует обмен веществ в мышечной ткани.

Витамина С много в продуктах растительного происхождения: плодах шиповника, капусте, лимонах, апельсинах, черной смородине, других фруктах и ягодах. Витамин С участвует в окислительно–восстановительных процессах, свертывании крови, углеводном обмене и регенерации тканей.

Здоровый образ жизни, рациональное питание, комплексное употребление в пищу продуктов, содержащих витамины А, Е и С, уменьшают степень воздействия на организм мутагенов и, следовательно, помогают сохранить здоровье в загрязненной окружающей среде. Витамины усваиваются наиболее полно, если их употреблять в комплексе. При этом необходимо иметь в виду, что искусственно созданные препараты не всегда лучше, чем наборы природных поливитаминов, содержащиеся в продуктах. Наиболее доступные продукты растительного происхождения, содержащие витамины А, Е и С, представлены в таблице 8.

Таблица 8

Некоторые продукты питания, содержащие витамины А, Е и С

Наименование продуктов и наличие в них витаминов	Витамины		
	А	Е	С
Капуста белокочанная	+		+
Морковь	+	+	+
Картофель	+		+
Лук репчатый	+	+	+
Салат посевной	+	+	+
Шпинат огородный		+	+
Перец стручковый	+	+	+
Петрушка обыкновенная		+	+
Свекла обыкновенная		+	+
Орех грецкий		+	+
Помидоры	+	+	+
Яблоки	+		+

Духовные факторы также являются важным компонентом здоровья и благополучия. К ним относятся способности к выполнению добрых дел, самосовершенствованию, милосердию и бескорыстной помощи. Это требует от человека определенных волевых усилий. Вести здоровый образ жизни – трудная задача. Знать, что такое здоровый образ жизни, – это одно, а практически соблюдать его – совсем другое. Выбор в пользу здорового образа жизни требует от человека высокого уровня сознательности и культуры, но и значение духовных факторов очень велико, степень их влияния на здоровье составляет около 50 %.

Определенным образом на здоровье людей влияют и **социальные факторы**. Уровень благополучия и здоровья в этом случае может быть высоким только тогда, когда человек имеет возможность для самореализации, когда ему гарантированы хорошие жилищные условия, доступное образование и качественное медицинское обслуживание.

Каждый человек ответствен за свое здоровье и благополучие, а это предусматривает определенные жизненную позицию и поведение. Об этом хорошо сказал известный ученый Н. М. Амосов в своей книге «Раздумья о здоровье»: «В большинстве болезней виновата не природа, не общество, а только сам человек. Чаще всего он болеет от лени и жадности, но иногда и от неразумности. Чтобы быть здоровым, нужны собственные усилия, постоянные и значительные. Заменить их нельзя ничем. Человек столь совершенен, что вернуть здоровье можно почти с любой точки его упадка. Только необходимые усилия возрастают по мере старости и углубления болезней».

Тема 2. Роль учителя в формировании здоровья учащихся в профилактике заболеваний.

Все это ставит перед здравоохранением и медицинской наукой сложные задачи, прежде всего разработки комплекса мер общественной и индивидуальной профилактики. Научными исследованиями доказана экономическая эффективность профилактических мер, направленных на предупреждение возникновения заболеваний и защиту населения от влияния отрицательных факторов измененной окружающей среды.

Гигиена (греч. Hygieinos — здоровье) является наукой о здоровье населения. Это одна из древних наук. О развитии гигиены в античном мире свидетельствуют трактаты Гиппократов «О воздухе, воде и почве» и особенно «О здоровом образе жизни». Современная гигиеническая наука изучает влияние разнообразных факторов окружающей среды, учебной и

производственной деятельности на здоровье человека, его работоспособность и продолжительность жизни.

Она включает ряд самостоятельных дисциплин, в том числе школьную гигиену (так называлась гигиена детей и подростков). Данный раздел гигиены изучает взаимодействие растущего организма и факторов окружающей среды с целью разработки гигиенических нормативов, направленных на охрану и укрепление здоровья подрастающего поколения. Одной из задач школьной гигиены является гигиеническая сертификация объема и содержания учебно-воспитательных программ образовательных учреждений, оценка функционального состояния организма учащихся в зависимости от объема недельной учебной нагрузки, режима обучения, использования новых методов преподавания.

Основоположником отечественной школьной гигиены является Ф. Ф. Эрисман (1842— 1915 гг.). По происхождению он швейцарец. Окончил медицинский факультет Цюрихского университета (1865) и вскоре переехал в Россию. Будучи окулистом, он провел обследование зрения у учащихся петербургских гимназий и сделал вывод о влиянии школьного оборудования и освещения на возникновение близорукости. Эти исследования побудили молодого врача стать гигиенистом, провести ряд экспериментов по обоснованию размеров классной комнаты, уровня искусственного и естественного освещения на рабочем месте. Знаменитая «парта Эрисмана» до сих пор считается одной из лучших при оборудовании начальных классов общеобразовательных школ.

Многочисленные исследования последних лет показывают, что около 25 — 30% детей, приходящих в первые классы, имеют те или иные отклонения в состоянии здоровья. Среди выпускников школ уже более 80% нельзя назвать абсолютно здоровыми. Напрашивается вывод, что школа здоровья детям не прибавляет, а даже наоборот. Конечно, проблема охраны здоровья детей и подростков — проблема комплексная, и сводить все аспекты ее только к школе было бы неправильно. Но в тоже время анализ структуры заболеваемости школьников убедительно показывает, что по мере обучения в школе растет частота встречаемости таких заболеваний, как болезни дыхательных путей, патология органов пищеварения, нарушение осанки, заболевания глаз, пограничные нервно-психические расстройства.

Каковы же причины такого негативного влияния школьного обучения на состояние здоровья детей и подростков? Довольно часто из бесед с учителями, директорами школ, завучами, работниками органов управления народным образованием можно услышать мнение, что все недостатки наших

школ (связанные с отрицательным воздействием на здоровье детей) носят объективный характер. Во многом такие высказывания справедливы. Действительно, не хватает удобной мебели, трудно создать оптимальный воздушно-тепловой и световой режимы, зачастую невозможно составить расписание уроков, отвечающее требованиям возрастной физиологии и школьной гигиены, очень скудное, если не сказать большего, школьное финансирование. Однако следует отметить, что довольно часто причины ухудшения здоровья детей в процессе их пребывания в школе носят не объективный, а субъективный характер, т. е. связаны или с неправильными действиями учителей, или, что чаще, с их бездействием при решении задач охраны здоровья школьников и профилактики заболеваний.

Одним из важнейших направлений в медицине, начиная со времен Гиппократов (около 460-370 до н. э.), Авиценны - (Абу Али ибн Сина, около 980-1037), является профилактика заболеваний. В переводе с греческого профилактика означает предупреждение тех или иных заболеваний, сохранение здоровья и продление жизни человека.

Профилактика — это система мер (коллективных и индивидуальных), направленных на предупреждение или устранение причин, вызывающих заболевание, различающихся по своей природе.

Идеи профилактики заболеваний наряду с диагностикой и лечением, как составных частей медицинской науки, зародились в глубокой древности и заключались обычно в соблюдении правил личной гигиены, здорового образа жизни. Постепенно складывалось представление о первостепенной значимости профилактических мер. В период античности в произведениях Гиппократов и других выдающихся медиков говорилось о том, что легче болезнь предупредить, чем вылечить. Впоследствии это положение разделяли многие врачи, в том числе и русские медики XVIII - XIX вв.

В XIX в., когда были раскрыты причины массовых инфекционных и других заболеваний, возникла потребность в развитии общественного здравоохранения (социальной медицины) и профилактика стала главной проблемой общественного здравоохранения.

С 1917г. профилактическое направление социальной политики отечественного здравоохранения является ведущим, именно в этом состояло главное достоинство системы отечественного здравоохранения, что неоднократно признавалось медиками других стран.

В последние годы профилактика приобретает огромное значение и особое звучание в связи с тем, что лечение болезни - это очень дорогое

«удовольствие» и предупредить заболевание, сделать все, чтобы сохранить здоровье человека на многие годы, легче, проще и надежнее, чем вылечить болезнь.

В последние десятилетия в мире появились ранее неизвестные заболевания. Такие, например, как ВИЧ-инфекция, вирус бешенства коров, птичий грипп, хламидиоз; инфекционный гепатит и многие другие. Вернулись и старые болезни. Например, туберкулез, о котором в недавнем прошлом стали забывать, сибирская язва и др.

В настоящее время различают первичную, вторичную и третичную профилактику заболеваний.

Первичная профилактика — это система мероприятий, направленная на устранение причин возникновения болезней. Первичная профилактика призвана предупредить возникновение заболеваний. Задача первичной профилактики — улучшение состояния здоровья детей и взрослых на протяжении всего жизненного цикла. Базой первичной профилактики является опыт формирования средств профилактики, рекомендации по здоровому образу жизни, народные традиции и обряды поддержания здоровья, соблюдение гигиенических норм и правил. Для школьного учителя — это в первую очередь выполнение всех норм и правил школьной гигиены, которые регламентированы гигиеническими требованиями к условиям обучения школьников в различных видах современных общеобразовательных учреждений: Санитарные правила и нормы (СанПиН 2.4.2.-1178-03). Мероприятия по повышению специфической и неспецифической резистентности организма детей также относятся к системе мер первичной профилактики. Это и система закаливания, и календарь профилактических прививок.

Вторичная профилактика — это система мероприятий, направленная на предупреждение прогрессирования имеющегося заболевания, на раннее выявление доклинических признаков заболеваний (на стадии предболезни), показателей наследственной предрасположенности людей, выявление факторов риска заболеваний и прогнозирование риска, а также своевременное проведение лечебно-оздоровительных мероприятий с целью предупреждения развития болезни. Роль учителя на этом этапе заключается в активном участии в проведении ежегодных медицинских осмотров школьников и выполнении рекомендаций медицинской комиссии.

Третичная профилактика — это предупреждение рецидивов заболеваний у больных в общепопуляционном плане. Основная задача этого

вида профилактики — предупреждение инвалидности и реабилитация больных детей и взрослых.

Акцент должен делаться на первичной профилактике, т. е. формировании установки на здоровый образ жизни, так как предупредить заболевание значительно легче, чем вылечить.

Выделяют также профилактику *индивидуальную (личную) и общественную*, т. е. действия индивидуума и общества для профилактики заболевания.

Мерами первичной и вторичной профилактики являются медицинские, гигиенические, социальные, социально-экономические и др.

Средствами медицинской профилактики являются пропаганда здорового образа жизни, диспансеризация и т. д. Одними из главных являются гигиеническое воспитание и санитарное просвещение.

Основным направлением развития профилактической политики отечественного здравоохранения является разработка и выполнение многочисленных программ по профилактике, в том числе и программы ВОЗ «Здоровье для всех к 2000 году». Приоритетными из них должны стать программы формирования здорового образа жизни. Главными в профилактике являются участковые (семейные) врачи, медицинские сестры, учителя, работники детских дошкольных учреждений, сотрудники средств массовой информации (СМИ). Именно с ними должны контактировать социальные работники в плане профилактики заболеваний.

Педагогическое воздействие на личность другого человека — вот главный механизм, с помощью которого учитель может изменить ситуацию со здоровьем населения России: быть самому здоровым, быть пропагандистом здорового образа жизни, знать и уметь какими методами, секретами можно продлить свое благосостояние, как преодолеть профессиональные и бытовые трудности и вести активный образ жизни.

В России асоциальное поведение является причиной смерти почти каждого третьего россиянина. Психическая травма, вызывающая патологический стресс, нередко провоцирует инфаркт и инсульт. Лучшей первичной профилактикой психических травм и здоровья в целом является воспитание интеллигентного человека. И в этом деле роль учителя неоспорима.

Роль учителя усматривается и в других направлениях: учитель может эффективно повлиять на уменьшение смерти даже той, в основе которой

лежит не только асоциальное поведение. Известно, что сердечнососудистым заболеваниям предшествует атеросклероз, который на 50% обусловлен неправильным пищевым поведением. Обучение школьников основам рационального и диетического питания — путь к снижению сердечнососудистых заболеваний.

Тема №3. Общие вопросы реаниматологии. Терминальные состояния. Реанимация.

- терминальные состояния и клиническая смерть.
- периоды умирания, симптомы клинической смерти;
- базовый комплекс реанимационных мероприятий.

Человек как биологическая система гибнет раньше, чем истощаются материальные ресурсы его составляющих частей. С современных позиций живой организм умирает не от того, что срабатывают некие «механизмы умирания», а потому что оказываются несостоятельными механизмы борьбы за жизнь. В организме имеется огромное количество таких надежных механизмов спасения жизни. В этой связи одной из главных задач человека оказывающего помощь является способствование работе жизнеспасительных механизмов. Например, развитию смертельной кровопотери препятствует свертывание крови, учащение сокращения сердца и дыхательных движений, а также выброс из тканей организма в кровяное русло до 700 мл жидкости.

Наступлению момента смерти предшествует период, который получил название «терминальное состояние» (лат. *Terminalis* – относящийся к концу, пограничный). **Терминальное состояние** – собирательное понятие, включающее пограничные состояния между жизнью и смертью. При повреждениях терминальное состояние развивается тогда, когда воздействие повреждающего фактора превышает компенсаторные (заместительные) возможности организма или действие этого фактора слишком продолжительно. Из терминального состояния без специального лечения организм обычно не может самостоятельно выйти.

Принято различать несколько периодов терминального состояния:

- предагональное состояние;
- терминальная пауза;
- агония;
- клиническая смерть.

Преагональное состояние – начальный этап терминального состояния, характеризуется выраженными изменениями кровяного давления, сердечных сокращений, дыхания и прогрессирующим угнетением сознания. Длительность предагонального состояния зависит от характера повреждения и темпа развития последствий повреждения. **Симптомы:** кожные покровы

бледные, резко выражен акроцианоз, свидетельствующий о нарушении кровообращения. Глазные рефлексы сохранены, дыхание ослаблено, пульс частый и слабый вплоть до нитевидного или не прощупывается, артериальное давление низкое (максимальное 50 – 60 мм/рт. ст., а минимальное не определяется).

Вслед за предагональным состоянием развивается **терминальная пауза**, которая продолжается от несколько секунд до нескольких минут и проявляется в виде прекращения дыхания, остановки сердца, потери сознания.

После окончания терминальной паузы развивается агония.

Агония(греч. *agonia* - борьба) – один из последних, но еще обратимых этапов умирания, характеризующийся подъемом активности компенсаторных механизмов, направленных на борьбу с потенциально губительными для организма процессами при угасании его жизненных сил. В этот период наблюдаются резкое падение кровяного давления, пульс с трудом прощупывается только на сонных артериях, сердечные тоны глухие, редкие (брадикардия), отсутствие рефлексов мигания, паралитическое расширение зрачков с отсутствием их реакции на свет, отсутствуют и другие рефлексы, все виды чувствительности, потеря сознания. **Агональное дыхание бывает двух типов:**

- типа «**gasp**ing» с **большим размахом** дыхательных движений с коротким максимальным вздохом и быстрым, полным выдохом, частотой 2 – 6 в 1 мин;

- **слабое, редкое поверхностное дыхание** с малым размахом дыхательных движений, развивающееся, как правило, при продолжительном предагональном периоде.

Длительность этого периода также варьирует и зависит от главных характеристик повреждения, темпа развития его проявлений и осложнений, сохранности компенсаторных реакций (с возрастом и предшествующими заболеваниями сохранность уменьшается), а также от оказанной медицинской помощи. Так при внезапной остановке сердца (например, в результате тяжелых механических, в т.ч. огнестрельных, повреждений сердца, поражений электрическим током и др.) предагональный период и агония могут практически отсутствовать.

В настоящее время доказано, что проявления агонии при различных жизнеугрожающих ситуациях неодинаковы. При механической асфиксии (удушении) развивается терминальное состояние, при котором в начальном периоде типичны повышение артериального давления и рефлекторное замедление ритма сердца. Кровяное давление снижается непосредственно

перед прекращением сердечной деятельности. Кожа становится резко синюшной, развиваются судороги.

При смерти, вызванной сдавлением (тампонадой) кровью сердца в околосердечной сумке, картина зависит от расположения источника кровотечения. Так при повреждении левого желудочка, в котором во время его сокращения имеется высокое давление и кровь поступает очень интенсивно, период жизни после повреждения короткий и измеряется минутами. Быстро снижается кровяное давление, бледнеют кожа и слизистые оболочки. Если же кровотечение в околосердечную сумку происходит из правых отделов сердца, особенно в условиях сохраненного оттока крови через повреждение в этой сумке, продолжительность умирания может достигать нескольких часов с развитием синюшности кожного покрова и слизистых оболочек.

Агония при массивной кровопотере может сопровождаться двигательным возбуждением, судорогами. Это возбуждение обусловлено острым кислородным голоданием головного мозга.

Клиническая смерть – самая глубокая стадия терминального состояния, характеризующаяся отсутствием видимых признаков жизни. Это состояние организма, наступающее после прекращения сердечной деятельности и дыхания и продолжающееся до наступления необратимых изменений в ЦНС. **Клиническая смерть – обратимый этап умирания.** В этом состоянии сохраняется потенциальная возможность восстановления жизненных функций с помощью своевременной реанимации. Период клинической смерти в условиях нормальной температуры окружающей среды не превышает 5 – 6 мин у взрослых и 7 – 8 мин у детей. Более продолжительным этот период может быть в тех случаях, когда организм находится в состоянии общего охлаждения. Длительность клинической смерти может быть увеличена искусственной вентиляцией легких, мероприятиями, повышающими кровяное давление, а также медикаментозными и физическими (охлаждение) воздействиями на мозг. Эти меры нейтрализуют ряд негативных процессов и облегчают выведение пострадавшего из клинической смерти. С помощью профилактического общего охлаждения длительность клинической смерти можно увеличить до 2 ч.

При быстром развитии клинической смерти она более продолжительна потому, что обычно к моменту прекращения кровообращения сохраняется больше энергетических ресурсов, меньше выражены изменения в тканях. В отличие от других органов, мозг практически не располагает резервными запасами кислорода. При относительно небольшой массе (2% от массы тела) он потребляет до 20% всего кислорода. Когда развитию клинической смерти

предшествует длительный период низкого кровяного давления, лечение оказывается неэффективными после 1 – 3 мин клинической смерти. На длительность клинической смерти влияет не только характер и темп развития повреждений и их осложнений, но и возраст пострадавшего, степень предшествующих расстройств деятельности сердца, легких, головного мозга. У молодых людей, при прочих равных условиях, клиническая смерть длительнее, чем у пожилых.

Таким образом, клиническая смерть является первым периодом процесса умирания, который начинается с момента прекращения основных функций жизнедеятельности организма (кровообращение и дыхание) и продолжающийся вплоть до гибели клеток коры головного мозга. Этот период характеризуется тем, что при реанимационных мероприятиях возможно восстановление и функционирование коры головного мозга.

Вторым периодом процесса умирания является социальная или теологическая смерть (децеребрация, декортикация). Этот период начинается с гибели клеток коры головного мозга и продолжается до тех пор, пока сохраняется возможность восстановить дыхание и кровообращение, что, однако не приводит к восстановлению функций коры головного мозга.

Третий период – биологическая смерть – характеризуется необратимыми изменениями не только в коре головного мозга, но и в других органах и тканях. В этом случае восстановить основные функции жизнедеятельности (дыхание и кровообращение) не удастся.

Признаки клинической смерти.

Перед оказанием реанимационной помощи необходимо провести наружный осмотр и оценить общее состояние пострадавшего: наличие или отсутствие у него сознания, дыхания (пробы с зеркалом или ниткой) и кровообращения (определить наличие или отсутствие сердечных сокращений); цвет кожного покрова и видимых слизистых оболочек, а при наличии повреждений, оценить их локализацию и характер. Если имеется кровотечение, необходимо установить источник и характер (артериальное, венозное и т.п.), темп поступления крови, а также по возможности приблизительный объем кровопотери. **Наступление клинической смерти обусловлено триадой клинических симптомов:**

- отсутствием экскурсий грудной клетки (апноэ);
- отсутствием пульсации на крупных артериях (асистолия);
- отсутствием сознания (кома).

1) Потеря сознания возникает через 10 сек после наступления клинической смерти (необходимо помнить, что потеря сознания может наступить у человека, не находящегося в состоянии клинической смерти, а

например, при обмороке). Оценка сознания проводится следующим образом:

- необходимо громким голосом обратиться к потерпевшему, похлопав ладонями по его щекам или слегка ущипнуть его за щеку. Подняв большими пальцами оба верхних века пострадавшего, необходимо оценить состояние зрачков (размеры, одинаковость диаметра, реакцию на свет – паралитическое расширение зрачков наблюдается к 40 – 60 сек клинической смерти), наличие или отсутствие роговичных рефлексов путем прямого контакта подушечки большого пальца с роговой оболочкой глаз. Отсутствие ответной реакции замуривания глаз и отдергивание головы говорит об отсутствии роговичного рефлекса и свидетельствует о выраженных расстройствах сознания;

- наличие или отсутствие движений в конечностях и речи;

- если пострадавший находится без сознания, то необходимо выяснить у окружающих сведения о сроках развития экстремальной ситуации, а также продолжительности времени после «вероятной» остановки сердца.

2) Оценка дыхания производится по внешним признакам подвижности грудной клетки и наличию движения воздуха через нос и рот. В сомнительных случаях применяются пробы с зеркалом и (или) ниткой. При отсутствии зеркала можно провести пробу с ниткой (пушинкой) поднесенной ко рту и носу. При наличии дыхания нитка (пушинка) колеблется в такт с дыхательными движениями.

3) Оценка кровообращения. Для установления наличия сердечных сокращений необходимо нащупать пульс на сонной (боковая поверхность шеи) или бедренной (паховая область) артериях. Исчезновение или отсутствие пульса на них – основной сигнал к началу реанимационных мероприятий, направленных на восстановление сердечных сокращений (удар в область сердца, закрытый массаж сердца). Если не удалось обнаружить пульс на крупных артериях, то для определения наличия кровообращения ставится проба с перетягиванием ниткой концевой фаланги пальца или жгутом плеча. У живого человека кожа за местом перетяжки в сторону от сердца, приобретет синюшную окраску, что связано со скоплением венозной крови и свидетельствует о наличии кровообращения. У пострадавшего с остановкой сердца и отсутствием кровообращения изменения цвета кожи после перетяжки не произойдет.

Следует помнить, что при первичной остановке дыхания, сердечная деятельность может продолжаться еще 3 – 4 мин. В случае первичной остановки сердца дыхание прекращается уже к концу 1-ой мин. Имеются и другие признаки: исчезновение рефлексов, всех видов чувствительности и др.

Реанимационные мероприятия.

В настоящее время выделяют три типа терминального состояния: сердечный, *легочный и мозговой*. Реанимационные мероприятия должны проводиться в соответствии с типом терминального состояния (сердечная, легочная и мозговая реанимация).

В любом случае успех реанимационных мероприятий обусловлен тремя факторами:

- возможно более ранним установлением клинической смерти;
- немедленным началом сердечно-легочной реанимации (СЛР);
- своевременным вызовом специализированной реанимационной бригады.

Различают основной или базовый комплекс СЛР и специализированную реанимационную помощь.

Базовый комплекс сердечно-легочной реанимации (БКРМ) включает в себя мероприятия, которые могут быть начаты незамедлительно при появлении признаков остановки кровообращения и дыхания, независимо от условий и лицом, имеющим минимальную подготовку по реанимации.

Среди методов, которые могут быть использованы для проведения реанимационных мероприятий на месте получения повреждения (в объеме доврачебной помощи) относят:

- восстановление проходимости воздухоносных путей;
- искусственная вентиляция легких;
- закрытый массаж сердца для поддержания кровообращения;
- местное охлаждение головы.

Основные принципы доврачебной реаниматологической помощи как взрослым, так и детям одинаковы.

1) Восстановление проходимости воздухоносных путей.

Одной из частых причин непроходимости воздухоносных путей является западение корня языка. Необходимо добиться максимально быстрого полного восстановления проходимости воздухоносных путей. Для этого пострадавшего нужно уложить на спину, на ровную горизонтальную поверхность. Реаниматор располагается справа или слева от пострадавшего. Спасатель подкладывает одну ладонь под шею пострадавшему и несколько приподнимает ее, а другой ладонью, опираясь возвышением большого пальца на лоб, плавно запрокидывает его голову назад (для отхождения корня языка от задней стенки глотки). Руку из-под шеи переносят на подбородок пострадавшего, помогая фиксировать запрокинутую голову, и большим пальцем этой руки приоткрывают ему рот. Эффект разгибания может быть усилен при подтягивании нижней челюсти вперед и вверх за подбородок. Эти приемы обеспечивают освобождение верхних дыхательных

путей от смещающегося вниз и назад корня языка при бессознательном состоянии пострадавшего и расслаблении мышц дна полости его рта. Представляет опасность резкое и чрезмерное запрокидывание головы, которое может привести к повреждению шейного отдела позвоночника. Необходимо провести максимальное раскрытие рта пострадавшему и провести осмотр полости рта. Затем, захватив язык (через марлевую салфетку указательным и большим пальцами или с помощью булавки) и вытянув его вперед, зафиксировать его с помощью марлевой повязки вокруг шеи. С целью удаления инородных тел провести туалет полости рта (указательным пальцем обернутым марлевой салфеткой или носовым платком).

2) Искусственная вентиляция легких.

Сохраненная или восстановленная проходимость верхних дыхательных путей позволяет приступить к проведению искусственной вентиляции легких (вдувание воздуха в легкие) методом «изо рта в рот» или «изо рта в нос», или «изо рта в нос и в рот».

Техника проведения искусственной вентиляции легких. При проведении искусственной вентиляции методом «изо рта в рот» реаниматор делает глубокий вдох и после плотного прижатия своих губ вокруг открытого рта пострадавшего производит глубокий выдох, наполняя легкие пострадавшего воздухом. При этом зажимаются крылья носа пострадавшего в виде прищепки большим и указательным пальцами ладони, расположенной на его лбу. Выдох у пострадавшего происходит самостоятельно. Во время пассивного выдоха спасатель выпрямляется и делает глубокий вдох.

Целесообразно использование воздуховода, улучшающего не только гигиеническую сторону мероприятия, особенно при выдохе пострадавшим, но и позволяющего расходовать меньше усилий для обеспечения проходимости верхних дыхательных путей. После установки воздуховода языкодержатель или фиксирующую язык булавку можно снять.

Если у пострадавшего не удалось разомкнуть челюсти и открыть рот или не удастся добиться герметизации рта пострадавшего, например, при повреждениях губ и щек, применяют искусственную вентиляцию способом «изо рта в нос». Последовательность приемов остается той же, только во время выдыхания воздуха в нос пострадавшему его рот закрывают своей ладонью, прижав нижнюю челюсть.

В начале проведения искусственной вентиляции легких делают 3 – 4 быстро следующих друг за другом вдувания-вдоха, ограничивая фазу выдоха, что позволяет ввести в воздухоносные пути пострадавшего больше воздуха и лучше «расправить» легкие. Затем темп составляет 15 вдыханий в одну минуту.

Об эффективности искусственной вентиляции легких можно судить по:

- синхронному, с вдуванием, поднятию грудной клетки;
- ощущению эластического сопротивления при вдувании;
- ощущение струи воздуха при выдохе пострадавшим.

3) Закрытый массаж сердца.

Последовательность (алгоритм) действий при остановке сердца:

- с целью восстановления сердечных сокращений, особенно если остановка сердца произошла «на глазах», необходимо провести механическую дефибрилляцию, т.е. нанести резкий удар (с расстояния 20 – 30 см) основанием кулака по грудиने в область проекции сердца, которая расположена по средней линии грудины на границе верхней и средней ее трети;

- проверить пульсацию на крупных сосудах;
- при отсутствии пульсации на крупных сосудах приступать к проведению закрытого (наружного, непрямого) массажа сердца.

При проведении наружного массажа сердца механизм движения крови двоякий в результате:

- прямого сдавливания сердца между грудиной и позвоночником и выталкивания крови из его полостей;
- колебания внутригрудного давления (внутригрудной насос).

Техника проведения закрытого массажа сердца. Пострадавший лежит на спине, на твердой поверхности. Если он лежит в мягкой постели, необходимо подложить под грудную клетку плоский твердый предмет с расчетом создания твердой опоры. Оказывающий помощь располагается сбоку от пострадавшего так, чтобы его плечевой пояс находился над грудиной пациента. Если пострадавший располагается на земле спасателю необходимо встать на колени. Затем спасатель нащупывает нижний конец грудины (мечевидный отросток) и устанавливает ладонную поверхность кисти (в состоянии разгибания) на два поперечно расположенных пальца выше мечевидного отростка в месте прикрепления 5 левого ребра к грудине. Контакт с грудиной нужно осуществлять большой и малой возвышенностью кисти. Пальцы спасателя при этом не должны касаться грудной клетки. Вторая рука располагается сверху, под прямым углом к нижележащей руке. Первое нажатие на грудину нужно провести плавно и постараться определить ее эластичность. Затем толчкообразно, с равномерным давлением на грудину, необходимо ее сместить на 3 – 5 см и удержать в этом положении 0,5 с (у взрослых), а затем быстро расслабить руки, не отрывая их от грудины. Руки оказывающего помощь во время надавливания должны быть прямыми. Сдавливать грудную клетку пострадавшего нужно, используя

не столько силу рук, сколько тяжесть своего туловища. Это позволит не только проводить массаж сердца эффективно, но и сохранить силы для его проведения в течение длительного времени. Частота толчкообразных надавливаний на грудную клетку должна быть 80 – 100 в мин. Прерывать закрытый массаж сердца можно не более чем на 5 с.

Детям в возрасте до 10 – 12 лет наружный массаж сердца нужно проводить одной рукой, а грудным детям – кончиками двух пальцев (указательным и средним). Частота толчков – 100-120 в мин. Толчки должны быть энергичными, но не чрезвычайно сильными (смещение грудины у грудных детей не должно превышать 1-2 см, у детей младшего возраста – 2-4 см).

Критерием эффективного наружного массажа сердца служит появление пульса на сонных и бедренных сосудах.

Закрытый массаж сердца проводят в сочетании с искусственной вентиляцией легких. Желательно, чтобы закрытый массаж сердца проводил один человек, а искусственную вентиляцию – другой. Соотношение между закрытым массажем сердца и искусственным дыханием может составлять 5:1.

Если оказывающий помощь один, то он также чередует 2 выдоха в легкие пострадавшего с 15 толчками на грудину (один цикл). Через каждые 4 цикла повторно определяют пульс на сонных и бедренных артериях.

Высокая частота массажа связана с тем, что при нем ударный объем составляет не более 30% от нормального, т.е. минутный объем сердцебиения может быть поддержан только за счет частоты сокращений сердца. При глубоком дыхании способом «изо рта в рот» и даже при низкой частоте дыхания поддерживается вполне достаточный объем дыхания.

Сохранившаяся или восстановленная в ходе оживления реакция зрачков на свет (сужение расширенных в момент первичного обследования) является дополнительным, но и нередко главным критерием в оценке перспективы реанимации.

4. Местное охлаждение головы.

Среди мер, используемых для предупреждения и лечения поражения головного мозга от кислородного голодания, применяют местную гипотермию.

Местное охлаждение (*гипотермия*) предназначена для снижения потребления тканями кислорода, уменьшение или предупреждение их отека, обезболивания и усиления действия обезболивающих средств. Местное охлаждение осуществляется прикладыванием резиновых или пластиковых пузырей со льдом или специальных пакетов с охлаждающими жидкостями на область поврежденных тканей.

Типичные ошибки при проведении реанимационных мероприятий.

Одной из наиболее распространенных ошибок является не устраненное западение языка у пострадавшего. При этом проведение искусственной вентиляции легких приводит к тому, что воздух вместо легких поступает в пищевод, а затем в желудок.

Другой распространенной ошибкой является недостаточная интенсивность сжатия грудной клетки при проведении закрытого массажа сердца. Это может быть связано не только с недостаточным приложением силы реанимирующим, но и с тем, например, что пострадавший располагается на мягкой подвижной поверхности.

Нежелательны перерывы в проведении искусственной вентиляции легких и массажа сердца более 5 – 10 с.

Одной из наиболее частых технических ошибок при проведении закрытого массажа сердца является то, что оказывающий помощь открывает ладони от груди пострадавшего и затем толчком-ударом проводит очередное надавливание.

Спасателю не следует допускать неоправданных попыток к оживлению, если имеются очевидные абсолютные признаки биологической смерти:

- трупные (гипостатические) пятна;
- трупное окоченение;
- посмертное охлаждение тела;
- посмертное высыхание роговицы, кожи и слизистых оболочек.

Трупные пятна (синева-багровой окраски) начинают появляться на коже нижележащих поверхностей тела через 1,5 – 2 ч после смерти. Участки тела, находящиеся сверху, или на которые оказывается давление (например, такие элементы одежды, как ремни, резинки и т.п.), остаются светлыми. В первые несколько часов после смерти наблюдается своеобразное изменение скелетной мускулатуры трупа в виде уплотнения (сокращения) мышц. Окоченение начинается с лица и рук и переходит на туловище и нижние конечности. Отчетливо выражено через 6 часов после смерти. Трупное окоченение разрешается через 24 часа в той же последовательности. Понижение температуры трупа происходит последовательно и постепенно, в зависимости от температуры окружающей среды и многих других факторов, обычно снижается на 1° за 1 час при комнатной температуре. Через несколько часов после смерти увлажненные участки роговицы, слизистых оболочек подвержены быстрому высыханию.

Лекция №4 Тема: «Основы эпидемиологии. Эпидемический и инфекционный процессы».

- понятие об эпидемиологии;**
- эпидемический процесс и звенья;**
- инфекционный процесс и его периоды;**
- классификация инфекционных болезней;**
- дезинфекция, дезинсекция, дератизация. Виды дезинфекции.**

Эпидемиология - наука об эпидемическом процессе, изучающая причины возникновения, причины, условия и закономерности распространения заболеваний среди людей, разрабатывающая меры их профилактики и меры борьбы с ними.

Как любая наука, эпидемиология имеет свои характерные признаки. Такими признаками являются:

Ø Причинность (эпидемиология изучает причинно-следственные связи развития эпидемического процесса в населении)

Ø Популяционный уровень изучения явлений (особенностью науки является изучение заболеваний не на индивидуальном, но популяционном уровне)

Ø Действенность (результатом эпидемиологического расследование всегда становится выработка конкретных предложений)

Ø Универсальность (в помощью эпидемиологических методов и приемов можно изучать как инфекционные, так и неинфекционные заболевания)

Ø Управленческие решения

Предмет эпидемиологии

Ø Общая (теоретическая)- изучает эпидемический процесс, методы его познания и общие принципы контроля

Ø Частная эпидемиология изучает инфекционные и неинфекционные заболевания

ЭПИДЕМИЧЕСКИЙ ПРОЦЕСС (ЭП) - процесс взаимодействия неоднородной по степени предрасположенности к возникновению патологии популяции людей с неоднородными по характеру и силе воздействия неблагоприятными факторами среды обитания, проявляющийся скрытыми и явными формами заболеваний.

ЭП состоит из 3 звеньев:

- п Источник патогенного воздействия
- п Механизмы его передачи (факторы, пути)
- п Восприимчивое население

При выключении хотя бы одного из этих звеньев эпидемический процесс прекращается.

ЗАКОНОМЕРНОСТИ ЭПИДЕМИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА

¢ Эпидемический процесс изменяется в зависимости от существующих экологических, природных и социальных факторов, активизирующих или подавляющих его развитие

¢ Многие заразные болезни могут быть ликвидированы как нозологические единицы без ликвидации их возбудителя как биологического вида только за счет повышения невосприимчивости населения или устранения механизма передачи инфекции.

Инфекционный процесс (ИП)– это комплекс взаимных приспособительных реакций в ответ на внедрение и размножение патогенного микроорганизма в макроорганизме, направленный на восстановление нарушенного гомеостаза и биологического равновесия с окружающей средой.

Периоды ИП:

- внедрение возбудителя;
- закрепление его в организме;
- размножение (колонизация).

Эти периоды соответствуют преимущественно инкубационному периоду заболевания. **Инкубационный период** – это отрезок времени от момента внедрения возбудителя до появления первых клинических признаков (симптомов) заболевания, варьирующих в широких пределах от нескольких часов до десятилетий.

В зависимости от эволюционно выработанных особенностей взаимодействия возбудителя (паразита) и организма человека (хозяина) формы проявления инфекционного процесса могут быть разными.

Крайними формами инфекции, с одной стороны, является манифестная, а с другой - бессимптомное носительство.

Инфекционный процесс может протекать как в острой, так и в хронической форме. При острой форме заболевания клиническая картина может быть типичной и атипичной, а по тяжести течения болезни выделяют тяжелое, среднетяжелое и легкое течение. Для хронического течения инфекционного процесса характерно длительное пребывание и даже размножение возбудителя в организме, что проявляется различными постоянными или периодически возникающими симптомами.

При бессимптомной форме инфекционного процесса бактерионосителями могут быть практически здоровые люди, что создает особую опасность для окружающих из-за трудности их распознавания. Бактерионосительство может сохраняться после перенесенной болезни

(реконвалесцентное носительство). В зависимости от длительности оно называется острым (до 3 мес после брюшного тифа и паратифов) или хроническим (от 3 мес до нескольких десятков лет или пожизненное).

Конкретное проявление инфекционного процесса у заразившегося человека зависит от дозы попавшего в организм возбудителя, его вирулентности, а также исходной резистентности организма.

Как было отмечено, эпидемиологическое значение различных форм проявления инфекционного процесса неодинаково. Так, специально проведенные исследования показали, что массивность выделения возбудителя чаще всего находится в прямой зависимости от тяжести течения болезни. В соответствии с этим количество выделяемых из организма возбудителей при легкой форме болезни и при бессимптомных вариантах инфекционного процесса является наименьшим. Однако именно эти формы проявления инфекционного процесса играют, как правило, важнейшую роль в поддержании эпидемического процесса, так как таких больных и носителей обычно не госпитализируют. Эти лица, оставаясь социально активными, представляют наибольшую опасность как источник возбудителя инфекции.

Таким образом, значительную эпидемиологическую опасность представляют больные с атипичными, трудновыявляемыми формами инфекции, а также бактерионосители, которым при некоторых инфекциях принадлежит ведущая роль в поддержании эпидемического процесса.

Классификация инфекционных болезней.

В настоящее время предложено несколько классификаций инфекционных болезней, основанных на разных принципах.

По этиологическому принципу:

- вирусные инфекции;
- микоплазмозы;
- хламидиозы;
- риккетсиозы;
- бактериальные инфекции (бактериозы);
- спирохетозы;
- микозы;
- протозойные инфекции (протозоозы);
- гельминтозы;
- **инфестации** - болезни, вызванные членистоногими.

Строго говоря, гельминтозы и инфестации не относятся к инфекционным болезням.

По числу видов возбудителей, вызвавших инфекционный процесс:

- **инфекционные болезни, вызванные одним видом микроорганизмов (абсолютное большинство) - моноинфекции;**

- **вызванные одновременно несколькими видами** - смешанные, или микстинфекции.

Другим подходом в классификации является деление всех инфекций на:

- **экзогенные** - абсолютное большинство инфекций, возникающих при проникновении возбудителя извне;

- **эндогенные** (аутоинфекции).

Под эндогенной понимается инфекция, вызываемая собственной условно-патогенной флорой и приобретающая значение самостоятельной формы заболевания. Аутоинфекция чаще всего развивается в миндалинах, толстой кишке, бронхах, легких, мочевыводящих путях, на кожных покровах вследствие снижения защитных сил организма, вызванного неблагоприятным воздействием факторов окружающей среды, длительной антибиотикотерапией и др.

По степени контагиозности:

- неконтагиозные, или незаразные (псевдотуберкулез, ботулизм, отравление - стафилококковым энтеротоксином, малярия и др.);

- малоконтагиозные (инфекционный мононуклеоз, орнитоз, ГЛПС, бруцеллез);

- контагиозные (дизентерия, грипп, брюшной тиф и др.);

- высококонтагиозные (натуральная оспа, холера).

По преимущественной локализации возбудителя в организме человека, путям передачи и способам его выделения во внешнюю среду:

- кишечные инфекции (фекально-оральный путь распространения, заражение через рот);

- инфекции дыхательных путей (воздушно-капельный - аэрозольный путь распространения, заражение через дыхательные пути);

- кровяные инфекции трансмиссивные (передача возбудителя через переносчиков - комары, блохи, клещи и др.);

- кровяные инфекции нетрансмиссивные (заражение при инъекциях, переливании крови, плазмы и т. п.);

- инфекции наружных покровов (контактный путь распространения, заражение через кожу или слизистые оболочки).

По среде обитания возбудителя:

- **антропонозы** - заболевания, свойственные только человеку и передающиеся от человека человеку (от гр. слов: anthropos - "человек", nosos - "болезнь") - ОРЗ, брюшной тиф, корь, дифтерия;

- **зоонозы** (от гр. слова зоон - "животные") - болезни, свойственные животным и человеку и передающиеся от животного человеку, от человека человеку не передаются - сальмонеллез, бешенство, клещевой энцефалит.

По степени тяжести:

1. легкие;
2. средней тяжести;
3. тяжелые;
4. крайне тяжелые.

По течению:

1. типичные;
2. атипичные;
3. циклические;
4. ациклические;
5. молниеносные;
6. острые;
7. подострые, или затяжные;
8. хронические.

Что такое дезинфекция?

Дезинфекция (обеззараживание) — это комплекс мероприятий, направленных на уничтожение или удаление возбудителей заразных болезней в окружающей человека среде, в том числе и в живых организмах (членистоногие и грызуны). Цель дезинфекции — прерывание путей распространения инфекционных болезней. Принято различать следующие дезинфекционные мероприятия: собственно дезинфекцию, дезинсекцию и дератизацию.

Собственно дезинфекция заключается в уничтожении или удалении патогенных микроорганизмов на различных объектах и предметах окружающей среды. Дезинфекцию подразделяют на профилактическую и очаговую.

Профилактическая дезинфекция — это обеззараживание тех объектов, где лишь предполагается наличие патогенных возбудителей (хлорирование водопроводной воды и воды в плавательных бассейнах, дезинфекция в местах скопления людей и общего пользования и т. д.).

Очаговая дезинфекция (текущая и заключительная) производится в очаге инфекционного заболевания, т. е. там, где находится или был инфекционный больной, например, в квартире или инфекционной отделении. У постели инфекционного больного проводят текущую дезинфекцию, задачей которой является уничтожение патогенных микроорганизмов по мере их выделения из организма больного.

Объектами **текущей дезинфекции** являются белье и постельные принадлежности, выделения больного, предметы ухода за ним и др. Например, при дизентерии возбудитель в большом количестве выделяется с испражнениями больного, обсеменяя предметы окружающей обстановки,

при брюшном тифе — с калом и мочой; следовательно, эти выделения больных и должны будут в первую очередь подвергаться текущей дезинфекции.

Заключительная дезинфекция проводится в очаге после удаления из него источника инфекции (в инфекционном отделении — после выписки или смерти больного) с целью уничтожения возбудителей заболевания, которые, возможно, остались в помещении, где находился больной. В отличие от текущей дезинфекции, проводится однократно.

Различают 3 основных способа дезинфекции: механический, физический и химический. **Механический способ** дезинфекции предполагает влажную уборку помещений, мытье, стирку, вытряхивание и выколачивание. Сюда же относится фильтрация воздуха и воды, заключающаяся в очистке их от посторонних частиц, в том числе и микробов. Механический способ не приводит к полному освобождению от микробов, поэтому его обычно сочетают с физическим и химическим способами.

Физический способ дезинфекции — кипячение, обработка паром и горячим воздухом, а также ультрафиолетовое облучение. Кипячение используется для обработки белья (кипятят в мыльно-содовом растворе в течение 2 часов), посуды (в 2 % содовом растворе в течение 15 минут), питьевой воды, игрушек, остатков пищи. Паровоздушная смесь является действующим началом в пароформалиновой дезинфекционной камере; в дезинфекционных камерах обеззараживают вещи больного и постельные принадлежности. Ультрафиолетовое облучение используется для обеззараживания воздуха помещений в лечебных и других учреждениях (лампа БУВ-15 или БУВ-30).

Химический способ дезинфекции состоит в применении химических средств, губительно действующих на возбудителей инфекционных заболеваний.

Дезинсекция — один из видов [обеззараживания](#), представляющий собой уничтожение заражённых насекомых с помощью специальных химических средств, путем воздействия горячей воды с паром или с помощью биологических средств ([микробов](#)).

Под дезинсекцией также понимается процедура уничтожения любых насекомых, чьё соседство с человеком считается нежелательным: [мух](#), [комаров](#), [тараканов](#), [муравьёв](#), [молей](#), [клопов](#) и т. д.

Дератизация ([фр. dératisation](#) — дословно уничтожение крыс) — комплексные меры по уничтожению [грызунов](#) ([крыс](#), [мышей](#), [полёвок](#) и др.). Применяются пищевые [яды](#) (в виде приманок), [капканы](#), газообразные яды, [ультразвуковые установки](#) для отпугивания. В ряде случаев для истребления грызунов используются биологические методы - [кошки](#), [собаки](#) и [ежи](#).

Лекция №5 Тема: «Основы иммунологии».

-значение иммунной защиты организма;

- виды иммунитета;*
- неспецифический иммунитет;*
- специфический иммунитет,*
- понятие об антигенах, антителах;*
- иммунопрофилактика, иммунотерапия. Вакцины и сыворотки;*
- *календарь прививок;*
- *тестовый контроль.*

Иммунитет — одно из базовых понятий [медицины](#), [физиологии](#) и вообще [биологии](#). Под иммунитетом понимается невосприимчивость, слабовосприимчивость, сопротивляемость организма [инфекциям](#) и [инвазиям](#) (нападение, нашествие) чужеродных организмов и относительная устойчивость к вредным веществам. В более широком смысле это — способность организма противостоять изменению его нормального функционирования под воздействием внешних факторов.

Если в наш организм попадают чужеродные клетки, силы иммунитета стремятся их уничтожить. Таким образом, благодаря иммунитету организм защищает себя от чужеродных живых тел и веществ. К ним могут относиться: бактерии, вирусы, белки, клетки, ткани. В нашем теле защитную функцию выполняют белые кровяные клетки – фагоциты, лимфоциты.

Иммунитет бывает естественным и искусственным. Естественный подразделяется на врожденным и приобретенным (после болезни). Искусственный – активный и пассивный.

Врожденный (видовой) иммунитет обеспечивает защиту организма от паразитов, поражающих другие виды (например, чума крупного рогатого скота, вирус табачной мозаики). **Приобретенный (индивидуальный) иммунитет** возникает после перенесения человеком какого-то заболевания, т.е. у каждого индивида он свой, собственный. Сейчас принято врожденный иммунитет называть неспецифическим, а приобретенный – специфическим.

Возможность формирования системы приобретенного иммунитета закладывается при рождении одинаковой у всех людей, но в процессе жизни в силу того, что каждый человек контактирует в течение жизни со “своим” набором антигенов, приобретенный иммунитет формируется у всех людей по-разному, строго индивидуально поэтому приобретенный вид иммунитета также принято делить на **естественный** и **искусственный**, каждый из которых делится на **активный** и **пассивный**.

Виды иммунитета и пути их формирования.

Иммунитет	Активный	Пассивный
Искусственный	Формируется путем вакцинации. Человеку делается прививка ослабленными или убитыми вирусами или бактериями. В результате развивается первичный иммунный ответ организма, а при попадании нормального неослабленного возбудителя заболевания обеспечивается вторичный ответ, ведущий к легкому течению болезни и быстрому обезвреживанию антигена.	возникает после введения сывороток, к-е содержат готовые антитела против конкретного антигена (например, против дифтерии, энцефалита, змеиного яда). Эти антитела получают от иммунизированных лошадей или методами генной инженерии. Поскольку некоторые болезни развиваются очень быстро, иммунный ответ организма не успевает самостоятельно сформироваться и человек может умереть, но если своевременно ввести готовые антитела, они помогают справиться с болезнью, за это время развивается собственный иммунный ответ.
Естественный	Возникает как вторичный ответ организма после перенесения заболевания, первого контакта с каким-то антигеном и т.п. В крови человека накапливаются антитела (против данного антигена!), образуются также клетки иммунологической памяти. Если в организм вновь попадает этот антиген, иммунный ответ развивается быстрее и сильнее, и болезнь протекает в легкой форме.	обеспечивается передачей от матери к плоду (через плаценту) или ребенку (в большей степени – через молозиво, в меньшей – через молоко) антител против самых опасных детских болезней – скарлатины, дифтерии, кори и т.п.

Антигенами называются вещества или тела, несущие на себе отпечаток чужеродной генетической информации. Это те самые вещества, то "чужое", против которого "работает" иммунная система. Любые клетки (ткани, органы) не собственного организма (не свои) являются для его иммунной системы комплексом антигенов. Даже некоторые собственные ткани (хрусталик глаза) являются антигенами. Это так называемые "забарьерные ткани". В норме они не контактируют с внутренней средой организма.

Антигены делят на сильные, которые вызывают выраженный иммунный ответ, и слабые, при введении которых интенсивность иммунного ответа невелика.

Сильные антигены, как правило, имеют белковую структуру. Антигены обладают двумя свойствами:

- во-первых, они способны индуцировать развитие иммунного ответа, это свойство называют антигенностью, или антигенным действием;
- во-вторых, они способны взаимодействовать с продуктами иммунного ответа, индуцированного аналогичным антигеном, это свойство называют специфичностью, или антигенной функцией.

Некоторые (обычно небелковые) антигены не способны индуцировать развитие иммунного ответа (не обладают антигенностью), но могут вступать во взаимодействие с продуктами иммунного ответа. Их называют неполноценными антигенами, или гаптенами. Многие простые вещества и лекарственные средства являются гаптенами, при попадании в организм они могут конъюгировать с белками организма-хозяина или другими носителями и приобретать свойства полноценных антигенов.

Молекула любого антигена состоит из двух функционально различных частей:

первая часть - детерминантная группа, на долю которой приходится 2-3 % поверхности молекулы антигена. Она определяет чужеродность антигена, делая его именно этим антигеном, отличающимся от других;

вторая часть молекулы антигена называется проводниковой, при ее отделении от детерминантной группы она не проявляет антигенного действия, но сохраняет способность реагировать с гомологичными антителами, т.е. превращается в гаптен. С проводниковой частью связаны все остальные признаки антигенности, кроме чужеродности.

Любой микроорганизм (бактерии, грибы, вирусы) представляет собой комплекс антигенов.

По специфичности микробные антигены делятся на:

-перекрестно-реагирующие (гетероантигены) - это антигены общие с антигенами тканей и органов человека. Они имеются у многих

микроорганизмов и рассматриваются как важный фактор вирулентности и пусковой механизм развития аутоиммунных процессов;

группоспецифические - общие у микроорганизмов одного рода или семейства;

-видоспецифические - общие у разных штаммов одного вида микроорганизмов;

вариантспецифические (типоспецифические) - встречаются у отдельных штаммов внутри вида микроорганизмов. По наличию тех или иных вариантспецифических антигенов микроорганизмы внутри вида делят на варианты по антигенному строению - *серовары*.

По локализации антигены бактерий делятся на:

-целлюлярные (связанные с клеткой),

-экстрацеллюлярные (не связанные с клеткой).

Среди целлюлярных антигенов основными являются: соматический - О-антиген (глюцидо-липоидо-полипептидный комплекс), жгутиковый - Н-антиген (белок), поверхностные - капсульные - К-антиген, *fi*-антиген, *Vi*-антиген.

Экстрацеллюлярные антигены - это продукты, секретируемые бактериями во внешнюю среду, в том числе антигены экзотоксинов, ферментов агрессии и защиты, и другие.

Основными формами иммунного ответа на попадание антигена в организм являются:

биосинтез антител, образование клеток иммунной памяти, реакция гиперчувствительности немедленного типа, реакция гиперчувствительности замедленного типа, иммунологическая толерантность, идиотип-антиидиотипические отношения.

Для гуморального иммунитета характерна выработка специфических антител (иммуноглобулинов).

Антитела - специфические белки гамма- глобулиновой природы, образующиеся в организме в ответ на антигенную стимуляцию и способные специфически взаимодействовать с антигеном (*in vivo*, *in vitro*). В соответствии с международной классификацией совокупность сывороточных белков, обладающих свойствами антител, называют иммуноглобулинами. Уникальность антител заключается в том, что они способны специфически взаимодействовать только с тем антигеном, который вызвал их образование.

Имуноглобулины (Ig) разделены в зависимости от локализации на три группы:

- сывороточные (в крови);

- секреторные (в секретах- содержимом желудочно- кишечного тракта, слезном секрете, слюне, особенно- в грудном молоке) обеспечивают *местный иммунитет* (иммунитет слизистых);

- поверхностные (на поверхности иммунокомпетентных клеток, особенно В- лимфоцитов).

Основные биологические характеристики антител.

1. *Специфичность* - способность взаимодействия с определенным (своим) антигеном (соответствие эпитопа антигена и активного центра антител).

2. *Валентность*- количество способных реагировать с антигеном активных центров (это связано с молекулярной организацией- моно- или полимер). Иммуноглобулины могут быть *двухвалентными* (IgG) или *поливалентными* (пентамер IgM имеет 10 активных центров). Двух- и более валентные антитела называют *полными антителами*. *Неполные антитела* имеют только один участвующий во взаимодействии с антигеном активный центр (блокирующий эффект на иммунологические реакции, например, на агглютинационные тесты). Их выявляют в антиглобулиновой пробе Кумбса, реакции угнетения связывания комплемента.

3. *Аффинность* - прочность связи между эпитопом (часть макромолекулы, которая распознается иммунной системой) антигена и активным центром антител, зависит от их пространственного соответствия.

4. *Авидность* - интегральная характеристика силы связи между антигеном и антителами, с учетом взаимодействия всех активных центров антител с эпитопами. Поскольку антигены часто поливалентны, связь между отдельными молекулами антигена осуществляется с помощью нескольких антител.

5. *Гетерогенность* - обусловлена антигенными свойствами антител, наличием у них трех видов антигенных детерминант.

Динамика выработки антител. Первичный и вторичный иммунный ответ.

Первичный ответ- при первичном контакте с возбудителем (антигеном), вторичный- при повторном контакте. Основные отличия:

- продолжительность скрытого периода (больше- при первичном);

- скорость нарастания антител (быстрее- при вторичном);

- количество синтезируемых антител (больше- при повторном контакте);
- последовательность синтеза антител различных классов (при первичном более длительно преобладают IgM, при вторичном- быстро синтезируются и преобладают IgG- антитела).

Вторичный иммунный ответ обусловлен формированием *клеток иммунной памяти*. Пример вторичного иммунного ответа- встреча с возбудителем после вакцинации.

Роль антител в формировании иммунитета.

Антитела имеют важное значение в формировании *приобретенного постинфекционного и поствакцинального иммунитета*.

1. Связываясь с токсинами, антитела нейтрализуют их, обеспечивая *антитоксический иммунитет*.
2. Блокируя рецепторы вирусов, антитела препятствуют адсорбции вирусов на клетках, участвуют в противовирусном иммунитете.
3. Комплекс антиген- антитело запускает классический путь активации комплемента с его эффекторными функциями (лизис бактерий, опсонизация, воспаление, стимуляция макрофагов).
4. Антитела способствуют более эффективному фагоцитозу.
5. Антитела способствуют выведению из организма (с мочой, желчью) растворимых антигенов в виде циркулирующих иммунных комплексов.

Иммунотерапия (*иммун[итет]* + греч. *therapeia* лечение) - лечение заболеваний с помощью средств целенаправленной активации иммунитета или его подавления. **Различают специфические и неспецифические методы иммунотерапии.** Специфические методы направлены на усиление или ослабление иммунитета к антигену или комплексу антигенов (трансплантата, возбудителя инфекции). Неспецифические методы основаны на способности иммунной системы реагировать на многие неспецифические активирующие или угнетающие воздействия. Активные методы иммунотерапии рассчитаны на изменение направленности и напряженности иммунного ответа пациента, пассивные призваны заместить недостающие иммунные функции посредством донорских клеточных или гуморальных факторов.

Вакцинация и иммунопрофилактика.

Иммунопрофилактика - метод индивидуальной или массовой защиты населения от инфекционных заболеваний путем создания или усиления искусственного иммунитета.

Иммунопрофилактика инфекционных болезней регламентируется законами РФ (см. выше).

Иммунопрофилактика бывает:

- **специфическая** (направленная против конкретного возбудителя) и **неспецифическая** (активизация иммунной системы организма в целом)
- **активная** (выработка защитных антител самим организмом в ответ на введение вакцины) и **пассивная** (введение в организм готовых антител)

Вакцинация - это самое эффективное и экономически выгодное средство защиты против инфекционных болезней, известное современной медицине.

Вакцинация - это введение в организм человека ослабленный или убитый болезнетворный агент (или искусственно синтезированный белок, который идентичен белку агента) для того, чтобы стимулировать выработку антител для борьбы с возбудителем заболевания.

Среди микроорганизмов, против которых успешно борются при помощи прививок, могут быть вирусы (например возбудители кори, краснухи, свинки, полиомиелита, гепатита А и В и др.) или бактерии (возбудители туберкулеза, дифтерии, коклюша, столбняка и др.).

Чем больше людей имеют иммунитет к той или иной болезни, тем меньше вероятность у остальных (неиммунных) заболеть, тем меньше вероятность возникновения эпидемии.

Выработка специфического иммунитета до протективного (защитного) уровня может быть достигнута при однократной вакцинации (корь, паротит, туберкулез) или при многократной (полиомиелит, АКДС).

Ревакцинация (повторное введение вакцины) направлена на поддержание иммунитета, выработанного предыдущими вакцинациями. К

сожалению, вакцинам свойственны те или иные отрицательные побочные действия на организм вакцинируемого.

Следует иметь ввиду, что **вакцинация не всегда бывает эффективной**. Нередко вакцины теряют свои качества при неправильном их хранении. Кроме того, иногда введение вакцины не приводит к выработке достаточного уровня иммунитета, который бы защитил пациента от болезнетворного агента.

На развитие поствакцинального иммунитета влияют следующие факторы:

факторы связанные с самой вакциной:

- чистота препарата;
- время жизни антигена;
- доза;
- наличие протективных антигенов;
- кратность введения.
- зависящие от организма
- состояние индивидуальной иммунной реактивности;
- возраст;
- наличие иммунодефицита;
- состояние организма в целом;
- генетическая предрасположенность.

факторы связанные с внешней средой:

- качество питания человека;
- условия труда и быта;
- климат;
- физико- химические факторы среды.

ТИПЫ ВАКЦИН:

1. Живые вакцины содержат ослабленный живой микроорганизм. Примером могут служить вакцины против полиомиелита, кори, свинки, краснухи или туберкулеза. Они способны размножаться в организме и вызывать выработку защитных факторов, которые обеспечивают невосприимчивость человека к патогену. Утрата вирулентности у таких штаммов закреплена генетически, однако у лиц с иммунодефицитами могут возникнуть серьезные проблемы.

2. Инактивированные (убитые) вакцины (например цельноклеточная вакцина против коклюша, инактивированная вакцина против бешенства), представляют собой патогенные микроорганизмы, инактивированные (убитые) высокой температурой, радиацией, ультрафиолетовым излучением, спиртом, формальдегидом и т.д. Такие вакцины реактогенны и в настоящее время применяются редко (коклюшная, против гепатита А).

3. Химические вакцины содержат компоненты клеточной стенки или других частей возбудителя.

4. Анатоксины - это вакцины, состоящие из инактивированного токсина продуцируемого бактериями. В результате специальной обработки токсические свойства его утрачиваются, но остаются иммуногенные. Примером анатоксинов могут служить вакцины против дифтерии и столбняка.

5. Рекомбинантные вакцины получают методами генной инженерии. Суть метода: гены болезнетворного микроорганизма, отвечающие за синтез определенных белков, встраивают в геном какого - либо безвредного микроорганизма (например кишечная палочка). При их культивировании продуцируется и накапливается белок, который затем выделяется, очищается и используется в качестве вакцина. Примером таких вакцин могут служить рекомбинантная вакцина против вирусного гепатита В, вакцина против ротавирусной инфекции.

6. Синтетические вакцины представляют собой искусственно созданные антигенные детерминанты (белки) микроорганизмов.

7. Ассоциированные вакцины. Вакцины различных типов, содержащие несколько компонентов (например АКДС).

Помимо создания путем вакцинации в организме здорового человека определенного иммунитета с целью защиты от возможного заболевания, существует еще и **вакциноterapia** (применяется для лечения вяло текущих, хронических инфекций).

Необходимые прививки делать надо, но перед этим обязательно следует пройти достаточно полное обследование и правильно оценить состояние ребенка (с учетом выводов грамотного специалиста, основанных на результатах необходимых объективных исследований).

Сыворотки.

К **сывороточным иммунным препаратам** относят иммунные сыворотки и Ig. Эти препараты обеспечивают пассивную невосприимчивость к возбудителям инфекционных болезней. Действующее начало таких препаратов — специфические АТ. Другими словами, в организм человека

вводят готовые эффекторные молекулы. Поэтому их можно использовать для профилактики и лечения инфекций. Обычно сывороточные препараты вводят парентерально; при этом состояние невосприимчивости развивается быстро, но длится недолго (в пределах 2-6 нед).

Иммунные сыворотки получают из крови искусственно иммунизированных животных и людей-доноров (в этих целях используют периферическую, плацентарную и абортную кровь). Препараты, изготавливаемые из крови животных, содержат гетерологичные АТ, поэтому человеку такие **гетерологичные (чужеродные) сыворотки** вводят при соблюдении мер предосторожности. Например, столбнячную антисыворотку (получаемую из крови иммунизированных лошадей) вводят после постановки кожных проб на чувствительность, дробно по Безрёдке на фоне приёма десенсибилизирующих средств. Препараты, изготавливаемые из крови иммунизированных доноров, содержат гомологичные АТ; **гомологичные сыворотки** лишены многих побочных эффектов гетерологичных сывороток.

Гомологичные сыворотки применяют для профилактики и лечения вирусных гепатитов, кори, столбняка, ботулизма и др. После введения гетерологичных сывороток состояние невосприимчивости длится 2-3 нед, эффект гомологичных АТ сохраняется 4-6 нед.

НАЦИОНАЛЬНЫЙ КАЛЕНДАРЬ ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ ПРИВИВОК

Возраст	Наименование прививки
Новорожденные (в первые 12 часов жизни)	Первая вакцинация против вирусного гепатита В
Новорожденные (3-7 дней)	Вакцинация против туберкулеза
1 месяц	Вторая вакцинация против вирусного гепатита В
3 месяца	Первая вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка, полиомиелита
4,5 месяца	Вторая вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка, полиомиелита
6 месяцев	Третья вакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка, полиомиелита Третья вакцинация против вирусного гепатита В

12 месяцев	Вакцинация против кори, краснухи эпидемического паротита
18 месяцев	Первая ревакцинация против дифтерии, коклюша, столбняка, полиомиелита
20 месяцев	Вторая ревакцинация против полиомиелита
6 лет	Ревакцинация против кори, краснухи, эпидемического паротита
7 лет	Ревакцинация против туберкулеза Вторая ревакцинация против дифтерии, столбняка
13 лет	Вакцинация против краснухи (девочки) Вакцинация против вирусного гепатита В (ранее не привитые)
14 лет	Третья ревакцинация против дифтерии, столбняка Ревакцинация против туберкулеза Третья ревакцинация против полиомиелита
Взрослые	Ревакцинация против дифтерии, столбняка - каждые 10 лет от момента последней ревакцинации

ПРИМЕЧАНИЕ:

1. Иммунизация в рамках национального календаря профилактических прививок проводится вакцинами отечественного и зарубежного производства зарегистрированными и разрешенными к применению в установленном порядке в соответствии с инструкциями по их применению.
2. Детям, родившимся от матерей, носителей вируса гепатита В или больных вирусным гепатитом В в третьем триместре беременности вакцинация против вирусного гепатита В проводится по схеме 0-1-2-12 месяцев.
3. Вакцинация против гепатита В в 13 лет проводится ранее не привитым по схеме 0-1-6 месяцев.
4. Вакцинация против краснухи проводится девочкам в 13 лет ранее не привитым или получившим только одну прививку.
5. Ревакцинация против туберкулеза проводится не инфицированным микобактериями туберкулеза туберкулинотрицательным детям.
6. Ревакцинация против туберкулеза в 14 лет проводится не инфицированным микобактериями туберкулеза туберкулинотрицательным детям, не получившим прививку в 7 лет.
7. Применяемые в рамках национального календаря профилактических прививок вакцины (кроме БЦЖ) можно вводить одновременно разными шприцами в разные участки тела или с интервалом в 1 месяц.

МАТЕРИАЛ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

Тема № 1. Медико-гигиенические аспекты здорового образа жизни.

1. Гигиеническое обучение и воспитание населения - один из путей формирования ЗОЖ.

Определение санитарного просвещения.

Санитарное просвещение является ядром стратегии укрепления здоровья.

Санитарное просвещение – это система государственных, общественных и медицинских мероприятий, направленных на распространение среди населения знаний и навыков, необходимых для охраны и укрепления здоровья, предупреждения болезней, сохранения активного долголетия, высокой работоспособности, воспитания здоровой смены.

Комплекс санитарно-просветительных мероприятий, имеющих своей целью сообщение углубленных санитарно-гигиенических знаний, умений дифференцированным группам (контингентам) населения, объединенным по профессиональному, возрастному или другому конкретному признаку, называется гигиеническим обучением и воспитанием.

Санитарное просвещение является неразрывной частью здравоохранения, входит в систему лечебно-профилактических и санитарных видов медицинского персонала.

Поэтому, эффективное санитарное просвещение может приводить к изменению убеждений и отношений, облегчать приобретение навыков и влиять на поведение и стиль жизни.

В более широком смысле – санитарное просвещение рассматривается как планомерное или целенаправленное воздействие на сознание и поведение человека с целью формирования у него определенных установок, понятий, принципов, ценностных ориентаций, обеспечивающих необходимые условия для сохранения укрепления и восстановления здоровья.

Конечная цель санитарного просвещения универсальна: улучшить качество жизни, предупредить преждевременную смертность, болезни, потерю трудоспособности.

Промежуточная цель: сформировать здоровый образ жизни или (в социально-психологических терминах) стиль жизни, т.е. поведение, способствующее сохранению и укреплению здоровья.

Ближайшая и специфическая цель: применить обучающие стратегии для облегчения индивидуальных и коллективных действий, ведущих к сохранению здоровья.

Санитарное просвещение со своей теорией, моделями, методами и средствами оказывается достаточно мощным инструментом формирования здоровья, что хорошо видно на примере ряда зарубежных стран.

Выделяется несколько направлений санитарного просвещения:

1) Информационное направление (ещё его называют пропагандой здорового образа жизни).

Его задачей являются: обеспечение высокого качества доступной и легко понимаемой для любого нуждающегося в ней информации в области здоровья; распределение медицинских и гигиенических знаний всеми средствами, в первую очередь, средствами массовой информации.

2) Второе направление: обозначаемое как образовательное, является не менее важным, и включает разработку и реализацию программ гигиенического воспитания и обучения для разных групп населения.

3) Третье направление: координация деятельности различных общественных групп и структур, усилия которых направлены на поддержку политики укрепления здоровья и постановку проблем здоровья на повестку дня политиков и других лиц, принимающих решение в их поддержку в процессе выработки ими решений, способствующих сохранению здоровья.

4) Четвертое направление: непосредственное участие специалистов по санитарному просвещению в разработке и реализации индивидуальных или групповых потребительских программ оздоровительной или профилактической направленности, технологий оценки уровня индивидуального здоровья и его коррекции, методов прогностического скрининга и т.д.

Здесь особый интерес предоставляют возможности традиционной медицины, использованию различных систем закаливания и методик саморегуляции.

Все эти разнообразные задачи решаются на уровне определенной инфраструктуры, существенно пересмотренной в 1988 году и представленной в здравоохранении *службой медицинской профилактики и укрепления здоровья.*

Она состоит из сети территориальных центров медицинской профилактики, взаимодействующих на местах на функциональной основе с другими учреждениями практического здравоохранения – врачебно-физкультурными диспансерами, отделениями профилактики амбулаторных учреждений, кабинетами пропаганды, центров госсанэпиднадзора, региональными центрами по профилактике СПИДа, косметологическими и лечебными.

Координация деятельности региональных центров медицинской профилактики проводится республиканским центром.

Научно-медицинское обеспечение службы осуществляется Федеральным НИИ медицинских проблем формирования здоровья населения.

Территориальный центр медицинской профилактики включает:

- организационно-методический отдел;
- информационно-пропагандистский отдел;
- редакционно-издательский отдел;
- консультативно-оздоровительный отдел.

Имея такую структуру, территориальные центры медицинской профилактики не только взаимодействуют с профилактическими отделениями лечебно-профилактических, амбулаторно-профилактических и санитарно-профилактических учреждений, но и осуществляют межсекторальное сотрудничество со средствами массовой информации, общественными организациями, учреждениями народного образования.

Главная же задача Федерального НИИ медицинских проблем формирования здоровья населения...разработка научных и организационно-методических основ для дальнейшего развития этой службы в широкую межсекторальную службу формирования здоровья, а в более широком смысле в одну из служб социальной поддержки или защиты, обеспечивающей каждому человеку его неотъемлемое право на здоровье.

Таким образом, в перспективе роль санитарного просвещения в здравоохранении может быть провозглашена формулировкой – *от санитарного просвещения к стратегии укрепления здоровья.*

Развитие теории и практики санитарного просвещения за рубежом свидетельствует, что этот путь наиболее естественен. Так, почти 20 моделей

санитарного просвещения работают в контексте стратегии укрепления здоровья.

Сегодня в России санитарное просвещение следует этой модели и прикладываются достаточно большие усилия для её продвижения. Однако в наших социально-экономических условиях эта модель рискует стать самодавляющей, ограничивающей формулирование ответственности государства и общества за охрану здоровья населения и выработку «здоровой» политики здравоохранения. В этих условиях переход от санитарного просвещения к стратегии укрепления здоровья означает, прежде всего, распространение сферы интересов санитарного просвещения на вопросы экологии человека и его взаимодействия с внешней, в том числе социальной средой.

В перспективе же главная задача санитарного просвещения непосредственно связана с тем, чтобы принципы и идеологию укрепления здоровья сделать зримыми элементами национальной стратегии здравоохранения.

Методы и средства пропаганды, используемые в гигиеническом воспитании населения.

Проведение гигиенического воспитания населения обязательно для всех медицинских учреждений, для всех медицинских работников.

Гигиеническое воспитание населения должно быть направлено на устранение в поведении человека вредных, неблагоприятных факторов образа жизни и поддержание благоприятных для здоровья личности характеристик образа жизни.

Руководители учреждений здравоохранения должны рассматривать для каждого врача и среднего медицинского работника соответственно специальности не менее 4 часов в месяц для проведения санитарно-просветительной работы среди населения в счет их рабочего времени.

Решению этой задачи способствует *методика санитарного просвещения*. Эта отрасль знания – одна из отраслей педагогики и подобно ей охватывает (и как научная дисциплина изучает) вопросы о содержании, способах проведения и организации санитарно-просветительной работы в их единстве и взаимосвязи.

Она разрабатывает научно-обоснованные правила, как отбирать материалы для гигиенического воспитания населения применительно к различным задачам и темам, аудиториям, какими наиболее эффективными

способами и приемами доводить в определенных условиях содержание до населения.

Следует иметь в виду, что вся культурно-просветительная работа, включая и гигиеническое воспитание, проводится многочисленными способами, совокупность которых объединена понятием «*методы и средства пропаганды*», или «*методы и формы пропаганды*».

Под словом «методы» в данном случае понимают три основных способа ведения пропаганды, т.е. устный, печатный, изобразительный (наглядный) и их комбинации.

Термин «средства» или «формы» объединяет всю совокупность конкретных приемов ведения работы. Они входят в состав каждого из методов, отражая главную его характерную особенность.

Метод устной пропаганды

Среда	Непосредственный контакт со слушателями	Гибкость пропаганды	Время контакта (мин.)	Участие слушателей	Объем материала	Число участников	Использование наглядных пособий
1. Лекция	Да	Да	45-60	монолог	значительный	большое	Да
2. Агитационно-информационное выступление (лекция в миниатюре, в зале, палате, цехе и т.д.)	Тесный контакт выступающего со слушателем	Да	10-15	монолог	сугубо практическая направленность	>25	Да
3. Беседа (групповая)	Да	Да	20	диалог	незначительный	не>25	Да
4. Вечера вопросов и ответов	Да	Да	60-120	диалог	значительный	>25	Да
5. Радиовещание	Нет	-	10-15	монолог	незначительный, одна проблема	большое	Нет

Это основные средства, которые применяют непосредственно медицинские работники.

Наглядные пособия повышают качество и доходчивость устных выступлений. Чаще всего это натурные, плоскостные и объемные средства.

Лучше их использовать в немногочисленных аудиториях. Желательны красочные изображения: диапозитивы, иллюстрации, отраженные на экран эпидиаскопом, отдельные кинокадры.

Метод печатной пропаганды

Средства печатной пропаганды очень разнообразны. Более доступные и часто используемые в практике гигиенического воспитания:

1. **Лозунг** – призыв, обращение к населению с краткой рекомендацией по охране здоровья или требованием (например, «Не кури», «Соблюдайте чистоту»).

2. **Листовка** – агитационно-информационный текст, чаще всего оповещающий о каком-либо медицинском мероприятии (например, о профилактических осмотрах, прививках), о времени и месте проведения, о его пользе.

3. **Памятка** – малообъемное печатное средство массовой пропаганды. Содержит конкретные советы для отдельных групп здоровых и больных людей (страдающих теми или иными заболеваниями).

4. **Брошюра** – малоформатное текстовое издание, в популярной форме освещающее различные вопросы охраны и укрепления здоровья, профилактики заболеваний.

5. **Буклет** – вид иллюстрированного издания: текст и иллюстрации располагаются на одном листе, сложенном по вертикальным или горизонтальным сгибам, читать можно не разрезая, раскрыв, как ширму.

Используется для пропаганды отдельных частных вопросов охраны и укрепления здоровья.

6. **Бюллетень** – санитарно-просветительная стенная газета, включающая элементы наглядной агитации.

7. **Календари** – настенное или настольное печатное издание, адресованное определенным группам населения. В них печатаются

справочно-информационные материалы на медико-информационные, медико-гигиенические и др. темы.

8. Ящик вопросов и доска ответов – средства, специфические для лечебно-профилактических учреждений.

Успех здесь решают многие условия: регулярность появления ответов, их ясность, точность, обоснованность, удачная (возможно более краткая) редакция, размещение доски на видном месте в зале ожидания, привлекающее внимание оформление домки и ящика, наличие иллюстраций к некоторым ответам.

9. Санитарно-просветительная стенная газета - традиционное и при хорошей постановке дела эффективное средство санитарной пропаганды.

Санитарно-просветительные выставки подразделяют на:

1. Передвижные:

- фотолитовыставка – портативная однотемная, простейший вид выставки, основа фонда выставок-передвижек;

- многотемная выставка (фотографии, рисунки, схемы) используется сангитавтомобиль.

2. Стационарная выставка.

Выставки – это совокупность различного рода экспонатов, текстов, оформительских приемов, а также во многих случаях – работа экскурсовода, объяснителя.

Экспозиции складываются из натуральных, объемных и плоскостных изобразительных средств.

Помимо санитарно-просветительного пропагандистского материала, в выставки часто включают экспонаты учебного характера, такие, как макропрепараты, скелет, кости, анатомические таблицы, материалы по микробиологии, а также экспонаты исторического значения. В таком случае говорят о выставке-музее.

Принципы подготовки выставки:

- высокая идейность; связь с жизнью, профессией, интересами тех, для кого в основном организуется выставка (поэтому обязательно привлечение местного материала).

Санитарному просвещению служат такие многие современные технические средства. Особенно эффективны средства аудиовизуальные основаны на передаче информации аудитории одновременно по двум каналам восприятия: зрительскому и слуховому. Усвоение материала при их использовании в 2,5 раза выше, чем только при аудиовосприятии.

Кино и телевидение наряду с радиовещанием и печатью – самые массовые средства информации и пропаганды.

Киноискусство и телевидение объединяют (синтезируют) зрительные образы – подвижные изображения, воссоздающие любые картины действительности, инсценировки, мультипликации, цвет, голос человека, музыку, все иные звуки. Это позволяет отнести кинофильмы и телепередачи такие к комбинированной пропаганде.

Пользуясь выпусками «Кино на страже здоровья», любой организатор санитарного просвещения может подобрать в местном отделении кинопроката нужные фильмы и для кинолектория, и для кинофестиваля, и для очередного занятия в народном университете или в школе здоровья.

Задача всей службы санитарного просвещения всех работников здравоохранения на местах заключается в том, чтобы все методы, правила научно разработанные закономерности по санитарно-просветительской работе претворялись в жизнь, содействуя улучшению её качества и эффективности.

Тема 2. Формирование мотивации к здоровому образу жизни.

Понятие о здоровом образе жизни.

Человек в процессе своей повседневной жизнедеятельности должен следовать целому ряду правил (норм поведения) для обеспечения личного физического, духовного и социального благополучия и сохранения здоровья. К этим правилам относят следующие:

- умение сохранять психологическую уравновешенность в различных жизненных ситуациях;
- умение обеспечивать высокий уровень своей физической формы;
- умение адекватно реагировать на различные опасные и чрезвычайные ситуации;
- умение правильно строить взаимоотношения в обществе. Все эти умения составляют основные нормы здорового образа жизни. Что же такое

здоровый образ жизни? Под ним понимается **индивидуальная система поведения человека, обеспечивающая ему физическое, духовное и социальное благополучие в реальной окружающей среде (природной, техногенной и социальной) и активное долголетие.** Здоровый образ жизни создает наилучшие условия для протекания физиологических и психических процессов, что снижает вероятность различных заболеваний и увеличивает продолжительность жизни человека. Ведя иной образ жизни, человек своим поведением наносит ущерб собственному здоровью: нормальное течение физиологических процессов часто нарушается, жизненные силы организма в большинстве своем расходуются на компенсацию того вреда, который причиняется здоровью. При этом увеличивается вероятность различных заболеваний, происходит ускоренное изнашивание организма, сокращается продолжительность жизни.

Почему здоровый образ жизни является индивидуальной системой поведения? Каждый человек индивидуален и неповторим. Он индивидуален по своим наследственным качествам, по своим стремлениям и возможностям, в определенной степени даже окружающая человека среда (дом, семья, работа и т. д.) имеет индивидуальный характер.

Поэтому для сохранения и укрепления своего здоровья каждый человек должен создать свой образ жизни, свою индивидуальную систему поведения, которая наилучшим образом обеспечит ему достижение физического, духовного и социального благополучия.

Для того чтобы сформировать систему здорового образа жизни, необходимо знать факторы, которые положительно влияют на здоровье. Это соблюдение режима дня, рациональное питание, закаливание, занятия физической культурой и спортом, хорошие взаимоотношения с окружающими людьми. Следует учитывать также и факторы, отрицательно влияющие на здоровье: курение, употребление алкоголя и наркотиков, эмоциональная и психическая напряженность при общении с окружающими, неблагоприятная экологическая обстановка в местах проживания.

Здоровый образ жизни – это цельная, логически взаимосвязанная, продуманная и спланированная система поведения человека, которую он соблюдает не по принуждению, а с удовольствием и уверен, что она даст положительные результаты в деле сохранения и укрепления здоровья.

Здоровый образ жизни – это динамичная система поведения человека, основанная на глубоком знании многих факторов, оказывающих влияние на здоровье человека, и выборе такого алгоритма своего поведения, который

максимально обеспечивает сохранение и укрепление здоровья. При этом необходимо постоянно корректировать свое поведение с учетом приобретенного опыта и возрастных особенностей. Эта перестройка поведения всегда требует дополнительных усилий. Поэтому, чтобы было приятно от затраченных усилий, необходимо хорошо видеть конечную цель усилий: чего вы хотите добиться, ведя здоровый образ жизни. Коротко эту цель можно сформулировать так: благополучие для себя, для своей семьи и для государства.

Общие рекомендации по выработке личных качеств, необходимых для ведения здорового образа жизни:

- иметь четко сформулированную цель жизни и обладать психологической устойчивостью в различных жизненных ситуациях;
- знать формы своего поведения, которые способствуют сохранению и укреплению здоровья;
- стремиться быть хозяином своей жизни; верить в то, что образ жизни, который вы ведете, даст положительные результаты;
- выработать у себя положительное отношение к жизни, воспринимать каждый день как маленькую жизнь, уметь радоваться жизни;
- развивать в себе чувство самоуважения, осознание того, что вы не зря живете, что все задачи, стоящие перед вами, вы в состоянии решить и знаете, как это сделать;
- постоянно соблюдать режим двигательной активности, так как нет никаких других средств, которые бы заменили движение;
- соблюдать правила и гигиену питания;
- соблюдать режим труда и отдыха, выполнять правила личной гигиены;
- быть оптимистом, двигаясь по пути укрепления здоровья, ставить перед собой достижимые цели, не драматизировать неудачи, помнить, что совершенство в принципе недостижимая вещь;
- радоваться успехам во всех человеческих начинаниях – успех порождает успех.

Теперь рассмотрим основные составляющие здорового образа жизни.

ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ УРАВНОВЕШЕННОСТЬ

Жизнь требует от человека умения приспосабливаться к постоянно меняющейся обстановке и регулировать в соответствии с ней свое поведение. Каждый день ставит перед человеком проблемы, которые необходимо решать. Эмоционально устойчивые люди спокойно воспринимают большинство изменений, происходящих с ними. Такие люди успешно справляются с проблемами (несчастными случаями, болезнями и др.), так как обладают психологической уравновешенностью. Необходимо отметить, что любые перемены в жизни, даже положительные, заставляют человека приспосабливаться (адаптироваться) к новым обстоятельствам и вызывают определенное напряжение. Состояние напряжения, возникающее у человека под влиянием сильных воздействий, называют стрессом. Концепцию и понятие стресса сформулировал канадский специалист Ганс Селье. Он определил стресс как **совокупность защитных реакций организма, вызываемых каким-либо из стрессовых факторов (перемены в жизни, эмоциональный конфликт, страх, физическая травма и др.)**.

Действие этих факторов накапливается и суммируется. Чем больше их в жизни человека в данный период, тем выше уровень стресса. Совокупность защитных реакций организма при стрессе Селье назвал общим адаптационным синдромом. Различают три стадии этого синдрома: мобилизация (реакция тревоги), сопротивление, истощение.

Общий адаптационный синдром развивается следующим образом. В ответ на действие стрессора (стрессового фактора) в организме возникает тревога. Это мобилизует организм (**стадия мобилизации**) и готовит его к срочным действиям. Увеличивается частота сердечных сокращений, поднимается кровяное давление, замедляется пищеварение, кровь приливает к мышцам. В результате улучшаются кратковременные возможности организма. Однако, если все эти приготовления не переходят в действие, длительное пребывание в таком состоянии может привести к различным нарушениям в организме (нарушения функций сердечно-сосудистой системы и др.).

На стадии **сопротивления** стресс снижается до более низкого, но более устойчивого уровня. В этот период организм обладает повышенной и длительно сохраняющейся способностью переносить действие стрессоров.

Если уровень стресса слишком долго остается очень высоким, наступает стадия истощения, при которой способность организма сопротивляться

срессорам уменьшается. Состояние человека на этой стадии характеризуется упадком физических и духовных сил.

Стресс не всегда приносит вред. При умеренном стрессе разум и тело человека функционируют наиболее эффективно в оптимальном режиме работы. Высокий уровень стресса может оставаться положительным фактором только очень короткое время (например, состояние спортсмена перед стартом).

Если стресс оказывает вредное воздействие на организм, снижает его адаптивные возможности, он называется дистрессом. У человека, не научившегося управлять своей психикой и долгое время живущего в состоянии сильного стресса, увеличивается вероятность появления различных заболеваний. Чаще всего развиваются болезни сердца, так как стресс приводит к увеличению кровяного давления и частоты сердечных сокращений, а коронарные артерии, обеспечивающие кровоснабжение сердечной мышцы, при этом сужаются, и количество кислорода, поступающего к этой мышце, резко уменьшается. Дистресс нарушает работу иммунных механизмов организма, что может привести к различным заболеваниям.

Разные люди реагируют на стресс по-разному, но есть общие принципы борьбы со стрессом, помогающие поддерживать стресс на оптимальном уровне и обеспечивать необходимую психологическую уравновешенность.

Вот некоторые из них:

1. Борьба со стрессом начинается с выработки в себе убеждения, что только вы сами ответственны за свое духовное и физическое благополучие.

2. Будьте оптимистом; источником стресса являются не события сами по себе, а ваше восприятие этих событий.

3. Регулярно занимайтесь физической культурой и спортом; физические упражнения оказывают положительное влияние не только на физическое состояние, но и на психику человека; постоянная двигательная активность способствует формированию психологической уравновешенности и уверенности в себе; физические упражнения – один из лучших способов выхода из состояния сильного стресса.

4. Ставьте себе посильные задачи; реально смотрите на вещи, не ждите от себя слишком многого; уясните границы своих возможностей, не требуйте от себя слишком многого; учитесь говорить «нет», если нельзя выполнить какое-то задание.

5. Учитесь радоваться жизни, получайте удовольствие от своей работы, от того, как хорошо вы с ней справляетесь, а не только от того, что она вам дает.

6. Правильно питайтесь.

7. Высыпайтесь: сон играет очень важную роль в преодолении стрессов и поддержании здоровья.

Борьба со стрессом – это, главным образом, поддержание своего психологического равновесия, так как такое духовное состояние человека обеспечивает ему хорошее настроение, высокую работоспособность и адекватное реагирование на действие различных стрессоров.

ДВИГАТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ

Под двигательной активностью понимается любая мышечная деятельность, позволяющая поддерживать оптимальную физическую форму и обеспечивать хорошее самочувствие.

Человек в течение многих тысячелетий выработал у себя способность встречать внешний раздражитель (угрозу) мобилизацией своих физических резервов. В наши дни воздействие этих раздражителей постоянно возрастает, физические силы (мышцы) приводятся в готовность к действию, а реализации этой готовности не происходит. Большую часть физической нагрузки выполняют за человека машины и механизмы. Он как бы пребывает в ситуации постоянной готовности к действию, которое не позволено выполнить, и его тело в конце концов начинает испытывать негативные последствия такого состояния. С другой стороны, поток информации постоянно растет, а значит, увеличивается эмоциональная нагрузка на человека. Поэтому для поддержания своего здоровья в хорошем состоянии человеку необходима физическая культура. Он должен сам выработать у себя постоянную привычку заниматься физкультурой, чтобы обеспечить гармоничное равновесие между умственными и физическими нагрузками. Это одна из самых важных составляющих индивидуальной системы здорового образа жизни. Начинать заниматься физической культурой следует с раннего возраста, когда еще нет больших жизненных проблем, и для воспитания у себя необходимых физических качеств практически нет объективных препятствий. Нужны только желание и упорство в достижении поставленной цели.

Люди, постоянно занимающиеся физической культурой, меньше подвержены стрессам, они лучше справляются с беспокойством, тревогой, угнетенностью, гневом и страхом. Они не только способны быстро

расслабиться, но и умеют с помощью физических упражнений снять эмоциональное напряжение. Организм этих людей лучше сопротивляется болезням. Они легче засыпают, лучше спят, сон у них крепче, им требуется меньше времени, чтобы выспаться. Некоторые физиологи считают, что каждый час физической активности продлевает жизнь человека на два–три часа.

ЗАКАЛИВАНИЕ

Закаливание – это повышение устойчивости организма к неблагоприятному воздействию факторов окружающей среды путем систематического воздействия на организм этих факторов.

В основе закаливания лежит способность организма человека приспосабливаться к изменяющимся условиям окружающей среды. Эта процедура приводит к снижению чувствительности организма при воздействии определенного физического фактора. Так, например, систематическое воздействие на организм холода повышает его устойчивость к низким температурам. Это одно из самых важных направлений закаливания, так как имеет большое значение для профилактики респираторных вирусных заболеваний. У незакаленных людей в результате охлаждения снижается уровень обменных процессов, ухудшается деятельность центральной нервной системы. Это приводит к общему ослаблению организма, способствует обострению имеющихся хронических заболеваний или возникновению новых. У закаленных людей вырабатывается устойчивость к воздействию низких температур. Теплообразование в их организме происходит более интенсивно, что активизирует работу защитных механизмов и уменьшает вероятность развития заболеваний.

Использование закаливающих процедур известно с глубокой древности. Их использовал еще более 2,5 тыс. лет назад древнегреческий врач и ученый Гиппократ. По его мнению, особой целительной силой обладают холодовые закаливающие процедуры, те же люди, кто держит тело в тепле, приобретают изнеженность мышц, слабость нервов, а также подвержены обморокам и кровотечениям. Для проведения закаливающих процедур используют факторы окружающей среды: воду, солнце, воздух, землю. Существует целая система закаливающих водных процедур: обтирание, обливание холодной водой, купание в открытых водоемах. Наиболее эффективной водной процедурой является купание в ледяной воде – «моржевание». В качестве закаливающих процедур применяются также воздушные и солнечные ванны, хождение босиком.

При проведении закаливающих процедур нужно выполнять следующие условия:

- необходим позитивный психологический настрой (желание) на выполнение закаливающих процедур;
- выполнение процедур должно носить системный характер, проводить их необходимо регулярно, а не от случая к случаю;
- закаливание должно быть комплексным, сочетаться с физическими упражнениями, что обеспечивает наиболее благоприятное влияние на состояние здоровья;
- продолжительность процедур должна увеличиваться постепенно и не ухудшать общего самочувствия;
- необходимо правильно подбирать средства закаливания (водные процедуры, загорание, прогулки, босохождение), ориентируясь на свое самочувствие;
- процедуры следует выполнять с учетом индивидуальных особенностей организма и климатических условий региона проживания;
- все процедуры должны проводиться на «границе удовольствия», необходимо помнить, что закаливание осуществляется не для установки рекорда, а с целью укрепления своего здоровья.

РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ

Правильное, научно обоснованное питание является важнейшим условием крепкого здоровья, высокой работоспособности и долголетия человека. С пищей человек получает энергию, нужную для жизнедеятельности и роста. Необходимые организму питательные вещества подразделяют на шесть основных типов: углеводы, белки, жиры, витамины, минеральные элементы и вода. Правильно питаться – значит получать их с пищей в достаточном количестве и в правильном сочетании. Питание должно учитывать генетические особенности человека, его возраст, уровень физической нагрузки, климатические и сезонные особенности окружающей природной среды. Следует учитывать, что нет таких пищевых продуктов, которые сами по себе были бы хорошими или плохими. Питательной ценностью в той или иной степени обладают все их виды. Важно не только то, что мы едим, а также сколько едим, когда и в каких сочетаниях.

Формирование здорового образа жизни детей – задача совместная и дошкольных и школьных учреждений, и, конечно, семьи. ЗОЖ – «избитое» выражение, но часто мы недооцениваем, как важны привычки здорового образа жизни для психического, умственного, физического развития детей, для их здоровья на будущее. Многих проблем у взрослых людей можно было бы избежать, если бы с детства родители закаливали их, приучали к правильной здоровой еде, привили бы любовь к спорту и двигательной активности. При этом, безусловно, на первом месте – личный пример со стороны взрослых членов семьи в плане ведения здорового образа жизни в семье.

Здоровый образ жизни в семье. Если речь идет о дошкольниках, внимание должно быть уделено следующим моментам:

Дети должны знать, как устроен наш организм, части тела, чем больной человек отличается от здорового. Для чего принимаются лекарства и когда. Взрослые своим примером и пояснениями учат детей все гигиеническим навыкам: мытье рук, чистка зубов, соблюдение режима дня.

Особое внимание уделяем питанию. Как правильно кушать, какими приборами, почему надо мыть фрукты и овощи и т.п.

Важно научить ребенка основам безопасности: улица – переходы – транспорт, соблюдение правил безопасности при занятиях спортом: коньки, санки и т.п. Ребенок должен знать, что делать, если случаются травмы или другие непредвиденные ситуации.

В каждой семье есть свои традиции. Если Вашими добрыми традициями станут совместные мероприятия, такие как: семейные завтраки – обеды – ужины (по обстоятельствам), совместные прогулки – лыжные или велосипедные, походы в кино и театры, семейные праздники, семейные чтения, - за психическое и физическое состояние Вашего ребенка можно быть спокойными.

Во время таких мероприятий, как например, семейный обед, можно научить ребенка хорошим манерам и правилам поведения, приучить к здоровой пище. Все домашние, в том числе, и дети расслабляются, успокаиваются и просто отдыхают за столом. Все эти правильные положительные привычки и эмоции у детей быстро закрепляются надолго, может быть, и на всю жизнь.

И еще раз хочется напомнить взрослым. Важен пример, привычки здорового образа жизни, а не просто поучения. Вы тоже должны вести

здоровый образ жизни, отказаться от вредных привычек и выполнять необходимые гигиенические требования. Это на пользу Вам, семье, ребенку. Будьте здоровы и счастливы!

Совместная деятельность семьи и школы в развитии потребности здорового образа жизни ребёнка.

«Вообще 9/10 нашего счастья основано на здоровье. При нем все становится источником наслаждения, тогда как без него решительно никакие внешние блага не могут доставить удовольствие, даже субъективные блага: качества ума, души, темперамента при болезненном состоянии ослабевают и замирают. Отнюдь не лишено основания, что мы, прежде всего, спрашиваем, друг у друга о здоровье и желаем его друг другу: оно поистине главное условие человеческого счастья» (Артур Шопенгауэр).

Общеизвестно, что приоритетной государственной задачей в образовательной области на современном этапе является решение проблем охраны и укрепления здоровья школьников.

Семья и школа – два общественных института, которые стоят у истоков нашего будущего. Вопрос о сотрудничестве семьи и школы сейчас особенно актуален. Совместное сотрудничество ученик- учитель – родитель – ученик, проходит в течение всего учебно-воспитательного процесса.

Однако проблема сохранения и укрепления здоровья детей остаётся. Поэтому дальнейшая работа совместно с родителями будет продолжаться и отслеживаться на каждом этапе реализации программы.

Реализация данной программы неразрывно связана с оздоровительным процессом и содействует повышению эффективности образовательного процесса в начальной школе, формированию духовности, нравственности и здоровья.

В заключение, вслед за великим гуманистом и педагогом Ж. –Ж. Руссо, хочется сказать: «Чтобы сделать ребёнка умным и рассудительным, сделайте его крепким и здоровым».

Тема 3. Состояние здоровья детей и подростков. Профилактика вредных привычек.

Состояние здоровья детей и подростков формируется под воздействием факторов окружающей среды, которые могут оказывать как положительное,

так и отрицательное влияние на растущий организм. *Под окружающей средой* понимается целостная система взаимосвязанных биологических факторов и социальных явлений, в которых протекает жизнь детей и подростков. Это и здоровье родителей, и особенности течения беременности, родов и раннего развития ребенка, домашние условия (материально-бытовые), микроклимат в семье, условия общественного воспитания и обучения, организация занятий и отдыха, физического воспитания и питания, санитарно-гигиенические условия в дошкольных учреждениях, школах, СПТУ, состояние атмосферного воздуха и др.

За последние десятилетия достигнуты определенные успехи в охране здоровья детей и подростков. Значительно улучшилось их физическое развитие (в среднем 85% детей и подростков в настоящее время имеет нормальное физическое развитие), резко снизилась частота инфекционных заболеваний, многие формы патологии приняли более доброкачественное течение. Однако, несмотря на достигнутые положительные результаты, наблюдается еще значительное распространение у детей и подростков ряда *неинфекционных заболеваний* и отклонений, в частности *заболеваний носоглотки, органов пищеварения; аллергических заболеваний и реакций, нарушений зрения, опорно-двигательного аппарата, нервной, сердечно-сосудистой систем*. Характер отклонений в состоянии здоровья, так же как и степень выраженности патологического процесса, зависит от возраста детей. У детей 2—4 лет в основном выявляются обратимые сдвиги функционального характера, чаще возникают острые заболевания и лишь в единичных случаях определяется уже сформированная хроническая патология. Хронические заболевания в основном формируются в более старшем возрасте (главным образом в школьные годы), однако у отдельных детей они появляются уже в возрасте 4—7 лет (заболевания носоглотки, органов пищеварения, нарушения осанки, болезни нервной системы, кожи и др.). Первое место среди выявляемой у школьников патологии занимают заболевания носоглотки, среди которых превалирует хронический тонзиллит (поражение небных миндалин). Установлено, что большинство часто болеющих школьников страдают хроническими заболеваниями носа, глотки, придаточных пазух. У детей с заболеваниями носоглотки, особенно у тех из них, кто подвержен частым простудным заболеваниям, в дальнейшем нередко развивается тяжелая хроническая бронхолегочная патология, возникают болезни сердечно-сосудистой системы, почек. Формированию патологии носоглотки у детей и подростков способствуют неблагоприятные климатические условия, загрязнение атмосферного воздуха, плохие бытовые гигиенические условия, нерациональное питание, гиподинамия.

Близорукость занимает особое место в структуре школьной патологии не только вследствие достаточно большого распространения, но и в связи с тем, что прочно занимает второе место среди причин инвалидности, в том числе лиц молодого возраста (у 1/6 школьников в результате близорукости ограничен выбор профессии). Наряду с наследственными факторами формированию близорукости способствуют гиподинамия, неблагоприятные гигиенические условия зрительной работы, особенно на занятиях в школе (низкий уровень освещенности в классе, неправильная рабочая поза из-за несоответствия школьной мебели гигиеническим требованиям, мелкий шрифт в учебниках и др.). У учащихся специализированных школ (математических, с углубленным изучением иностранных языков и др.) близорукость формируется в 1,5 раза чаще, чем у учащихся общеобразовательных школ.

Значительно распространены также **нарушения осанки, плоскостопие**, причем за период школьного обучения число детей с данной патологией увеличивается (в 1,5 раза возрастает количество детей с нарушениями осанки, в 2,5 раза — с плоскостопием). Формированию этой патологии способствуют, помимо перечисленных выше неблагоприятных факторов, и такие, как ношение учебников в портфеле, а не в ранце, нерациональная обувь, ранняя спортивная специализация.

В последние годы наблюдается отчетливая тенденция роста **заболеваний органов пищеварения**, особенно у детей 5—6 и 9—12 лет. Наряду с наследственной предрасположенностью (особенно опасны в этом плане заболевания органов пищеварения у матери) формированию нарушений пищеварительной системы способствуют неблагоприятный микроклимат в семье, нерациональное питание, в том числе недостатки в организации питания в школьных столовых, глистные инвазии, малая двигательная активность, недостаточные отдых и сон. Предрасполагающими моментами являются также несанированные зубы, неправильный прикус.

Профилактика **нервно-психических расстройств** у детей и подростков является важной медицинской и социальной проблемой. Пластичность и повышенная ранимость психофизиологических функций растущего организма, с одной стороны, усложнение социальных условий (специфика современного ритма жизни в крупных городах, стремительный рост потока информации, малая двигательная активность) — с другой, создают предпосылки для перегрузки нервной системы и развития нервно-психических отклонений в детском и подростковом возрасте. Количество детей с данными отклонениями увеличивается в старших классах, что в

значительной степени объясняется переутомлением в связи с возрастающей в этих, классах учебной нагрузкой. Отклонения в ЦНС значительно чаще формируются у детей и подростков, страдающих хроническими заболеваниями. Формированию данных отклонений способствуют нарушения режима дня (недостаточные сон, в основном в связи с длительным приготовлением домашних заданий и просмотром телепередач, и отдых, особенно на свежем воздухе, преобладание двигательного-пассивных видов внешкольной деятельности — дополнительные занятия музыкой, иностранным языком, рисованием и др.); важное значение имеет также неблагоприятная обстановка в семье, особенно в связи с алкоголизмом родителей.

У значительного числа школьников к концу учебного года наблюдается ухудшение здоровья. Если в младших классах это отчетливо проявляется только у детей с хроническими заболеваниями, то в средних и особенно в старших классах наблюдается появление отрицательных сдвигов и у здоровых школьников. Число детей с заболеваниями увеличивается от младших классов к старшим (отмечается рост заболеваний органов пищеварения, опорно-двигательного аппарата, близорукости, отклонений в ЦНС, сосудистых расстройств). Наиболее неблагоприятная динамика прослеживается у детей и подростков, обучающихся в специализированных школах (математических, с углубленным изучением иностранного языка и др.), в которых объем суммарной учебной нагрузки значительно выше, чем в общеобразовательных школах.

Следует отметить, что сочетанное действие биологических и социально-гигиенических факторов может вызвать и оздоровительный эффект. Так, оптимальная двигательная активность повышает устойчивость организма к неблагоприятным воздействиям окружающей среды и учебной перегрузки.

ВРЕДНЫЕ ПРИВЫЧКИ, ИХ ПРОФИЛАКТИКА И ЛЕЧЕНИЕ

Курение как одна из вредных привычек давно распространилось и укоренилось у многих народов, став поистине эпидемическим заболеванием современного общества. По сведениям Всемирной организации здравоохранения, в мире курят более половины мужчин и четверти женщин, при этом особенно высокий процент курильщиков характерен для экономически развитых стран. По данным Центрального НИИ санитарного просвещения Минздрава СССР, в различных республиках и регионах нашей страны курят 56,9— 75,7 % мужчин и 26,6—49,1 % женщин. Эта статистика не может радовать.

Одним из самых ядовитых компонентов табака является **никотин**, поражающий преимущественно центральную нервную систему и смертельный для человека в дозе всего 0,06—0,08 г (столько, сколько поступает в организм при быстром выкуривании 20—25 сигарет). Никотин вызывает резкое сужение кровеносных сосудов, особенно капилляров, спазмы которых в мозгу или сердце бывают причиной паралича или даже смерти; всего капли его достаточно, чтобы убить три лошади или одного слона.

Симптомы отравления никотином знакомы по существу каждому начинающему курильщику в виде головокружения, тошноты, рвоты, бледности кожных покровов, обильного слюноотделения, сердцебиения, дрожи в теле, холодного пота, нарушения координации движений и даже потери сознания и судорог.

С курением и другими способами употребления табака в настоящее время связывается рост ряда различных серьёзных заболеваний, таких, как ишемическая болезнь сердца, туберкулёз, эмфизема и рак лёгких, астматические бронхиты, язва желудка и 12-перстной кишки, гипертоническая болезнь, заболевания нервной системы, облитерирующий эндартериит и др. Инфарктов миокарда среди курящих регистрируется в 2 раза, а внезапных смертей, вызванных сердечно-сосудистыми заболеваниями, в 3 раза больше, чем среди некурящих. Ишемическая болезнь сердца выявлена у каждого пятого обследованного мужчины от 50 до 59 лет, и главная её причина (74 %) — курение. Длительно курящие люди по сравнению с некурящими в 13 раз чаще страдают стенокардией, в 10 раз — язвенной болезнью желудка и 12-перстной кишки. Во всех развитых странах мира в последние 2—3 десятилетия стремительно растёт число больных раком лёгких, среди курящих он возникает в 20 раз чаще, чем среди некурящих. Это связано с тем, что в табаке, пусть и в незначительном количестве, но содержатся радиоактивные вещества, из которых наиболее пагубное воздействие на организм оказывает радиоактивный полоний (помимо него в табаке обнаруживают также радиоактивные изотопы свинца, висмута, калия). При сжигании одной сигареты в табачный дым переходит 50 % исходной дозы полония. Попадая из лёгких в кровь, полоний разносится по всему организму и оседает в различных органах: в лёгких курящего его в 3 раза больше нормы, в печени и сердце — в 2, почках — в 1,5 раза. В моче курящих содержание полония в 6 раз выше нормы, поэтому рак мочевого пузыря встречается у них намного чаще, чем у некурящих.

Привычка курить особенно опасна для детей и подростков. Задержка роста, общего развития, нарушение процессов обмена, снижение слуха, зрения, ряд нервных расстройств — такова плата за детское и подростковое курение. Школьники-курильщики, как правило, отличаются пониженными умственными способностями, слабо успевают, очень часто нарушают дисциплину. У подростков никотин поражает в первую очередь ещё неокрепшие нервную и сердечно-сосудистую системы. Вызывает особую тревогу и то, что, по данным отечественных исследований, в возрасте 12—13 лет курят около 7 %, а среди 16-летних — уже 40 % мальчиков, а в старших классах начинают курить и некоторые девочки.

Ядовитые продукты табака способны вызвать развитие импотенции у мужчин и снижение полового влечения у женщин, а также и раннее наступление климакса у лиц обоих полов. У курящих женщин наступает раннее увядание организма, грубеют черты лица, кожа приобретает неприятный сероватый оттенок, голос становится хриплым, грубым, зубы покрываются желтизной, порой чернеют. Особенно опасно курение для беременных женщин. Если женщина в течение беременности выкуривает 5—6 сигарет в день, ребёнок рождается с весом на 200—250 граммов ниже нормы, что может иметь для малыша (особенно если ребёнок находится на грани доношенного и зрелого плода) трагические последствия. Да и заболевают такие дети в раннем возрасте значительно чаще, чем дети некурящих. По научным данным у 40 % женщин, выкуривающих более 10 сигарет в день, дети рождаются с повышенной предрасположенностью к судорогам и эпилептическим припадкам, у них часты аномалии и уродства. Замечено, что дети, рождённые от курящих матерей, часто много плачут в первые три месяца жизни из-за того, что им не хватает никотина, к которому они успели привыкнуть, ещё не появившись на свет. По данным индийских врачей, у любительниц никотина смертность новорождённых оказалась втрое больше, а вес родившихся детей на полкилограмма меньше.

Как же избавиться от курения? Прекратить курение самостоятельно могут около 90 % курильщиков, сознательно желающих этого. Искреннее стремление избавиться от курения является первым и непременным условием успеха и требует только элементарного и бесповоротного отказа от табачных изделий, то есть проявления своей силы воли. Если же собственных усилий недостаточно, необходимо прибегнуть к помощи врача (психиатра-нарколога) и приёму различных лекарственных препаратов.

Существует много медикаментозных способов лечения курения — специальные «конфеты», полоскание рта жидкостями, которые

взаимодействуя с табачным дымом, вызывают дурное ощущение во рту (0,5—1 % раствора азотнокислого серебра, 0,1 % раствора сернокислой меди и т. д.), способы условнорефлекторного рвотного отучения от курения с помощью апоморфина, эметина, различных других рвотных смесей, инъекции растворов лобелина и цитизина (цититона). Действие этих препаратов обусловлено сходством их строения с никотином: замена привычного возбуждающего вещества другим смягчает реакцию нервных клеток на прекращение поступления в организм никотина (повышенная раздражительность, утомляемость, головные боли, подавленное настроение). Параллельно ослабляется и желание закурить. Таблетки лобесил и табекс обладают тем же эффектом, что и инъекции лобелина и цитизина, но принимаются внутрь. По фармакологическому действию близок к лобелину и цитизину и выпускаемый в таблетках отечественный препарат анабазингидрохлорид.

В настоящее время разработаны и новые, более эффективные лекарственные формы этого препарата. В Белорусском НИИ санитарии и гигиены под руководством В. И. Талапина создана антиникотиновая жевательная резинка (гамибазин), содержащая анабазин. В отличие от анабазингидрохлорида, существенная часть которого после приёма внутрь нейтрализуется печенью, анабазин жевательной резинки попадает в кровь, минуя её. Поэтому гамибазин в большей степени и надёжней уменьшает «никотиновый голод», чем анабазингидрохлорид. В этом же НИИ разработана и специальная плёнка, в состав которой входят антиникотиновые лекарственные вещества. Эта плёнка (в разных вариантах) рассасывается в полости рта в течение 2—3 или 12—14 часов и, как и никотиновая жевательная резинка, обеспечивает всасывание и поступление лекарственных веществ в кровь непосредственно в полости рта. Одно из её существенных достоинств — относительно долгое и непрерывное действие антиникотиновых веществ в лечебных концентрациях.

В нашей стране борьба с курением является составной частью профилактической работы органов здравоохранения. В СССР запрещены реклама сигарет, продажа изделий из табака несовершеннолетним, курение в пригородных электропоездах, метро, трамваях, троллейбусах, автобусах, общественных местах, на предприятиях общественного питания и т. п. Особое внимание профилактике курения среди несовершеннолетних уделяется в школах, ПТУ, средних и высших учебных заведениях, а также среди медицинских работников. Осуществляются и другие меры по борьбе с курением. Хотя многие люди и согласны с утверждением, что курение опасно для здоровья, вредные последствия им нередко кажутся достаточно

отдалёнными во времени, малоощутимыми в их повседневной жизни. Вот почему главным фактором в борьбе с курением может оставаться только убеждение. Опыт показывает, что, комплексно решая вопросы антитабачной пропаганды, применяя активные методы лечения, можно покончить с этой вредной привычкой. Но успех зависит и от желания каждого отдельного здравомыслящего человека, который должен как можно быстрее сказать себе: «С сегодняшнего дня я больше не курю».

Пьянство и алкоголизм. Понятия «пьянство» и «алкоголизм» не тождественны, хотя вместе объединяют все формы злоупотребления спиртными напитками, отрицательно воздействующие на здоровье пьющего, его поведение, профессионально-трудовые установки и взаимоотношения с окружающими людьми. Бытовое пьянство проявляется в склонности к умеренному эпизодическому или систематическому употреблению алкоголя, в периодическом злоупотреблении им, в остром отравлении алкоголем (алкогольное опьянение) различной степени тяжести. **Алкоголизм** — это уже не привычка, а самое настоящее прогрессирующее заболевание, проявляющееся в болезненном влечении к спиртным напиткам на фоне сформировавшейся психической и физической зависимости от алкоголя, развитии функциональных нарушений отдельных органов и организма в целом, в появлении похмельного (абстинентного) синдрома, а также в наличии стойких неврологических и психических расстройств, приводящих к деградации личности, к семейным и трудовым конфликтам. В понятии «алкоголизм» выделяют два основных аспекта: социальный (пьянство как общественное зло) и медицинский (как заболевание). По данным профессора И. В. Стрельчука, от 1 до 6 % лиц, употребляющих спиртное, рано или поздно становятся алкоголиками.

Бытовое употребление спиртных напитков связано с рядом традиционных и сравнительно недавно сложившихся обычаев, условностей, «правил», привычек, обрядов и других ритуалов, составляющих так называемый комплекс питейных традиций. Эти традиции с их социально-психологическими корнями многовековой давности дошли до нас и обнаружили удивительную живучесть, разветвлённость и способность к бурному росту за счёт расширения поводов для употребления алкоголя. Они передавались примером старших и, будучи одним из явлений жизни общества, накладывали серьёзный отпечаток на житейский уклад, мировоззрение, социальный статус и даже систему психологических ценностей. К сожалению, до недавнего времени ко всему этому злу общественное мнение, а порой и администрация, в известной мере были снисходительны, и только в последние годы предприняты решительные меры

по искоренению этого явления, несовместимого с социалистическим образом жизни.

Медицинские проблемы алкоголизма можно разделить на две большие группы: проявления собственно алкогольного опьянения и последствия злоупотребления алкоголем. Острое алкогольное опьянение, нарушая внимание, собранность, критическое отношение к происходящему и координацию движений, резко снижает приспособленность человека к действительности, что опасно не только для его здоровья и жизни, но и для людей, его окружающих. Лёгкие и средние степени опьянения — главная причина бытового и уличного травматизма. Более глубокие степени влекут за собой, как правило, трагические последствия — переохлаждения, пожары, утопления, уголовно наказуемые преступления и пр. Внезапные бесконтрольные эмоциональные срывы приводят опьяневших к попыткам самоубийства. Опьянение, возбуждая деятельность органов, систем, нервных центров и тормозя болевые сигналы, провоцирует спазмы и разрывы сосудов с инфарктами, кровоизлияниями, сосудистыми кризами.

Среди социальных последствий опьянения на первом месте стоит его *криминогенная опасность*. Большинство хулиганских действий, преступлений против личности совершается в состоянии опьянения. Велика роль опьянения в дорожно-транспортных происшествиях, авариях и катастрофах: в 60—90 % случаев (по разным источникам) виновниками или жертвами их были пьяные. Опьянение — это опоздания и прогулы, недоброкачественная и тем самым бесполезная, а подчас и катастрофически опасная для окружающих работа, безответственность и беспорядок.

Медицинские последствия алкоголизма в настоящее время выглядят поистине зловеще: по данным Всемирной организации здравоохранения, алкоголизм как причина смерти во всём мире занимает по частоте 3-е место, уступая только злокачественным новообразованиям и сердечнососудистым заболеваниям. Число случаев смерти от различных причин среди лиц, неумеренно употребляющих алкоголь, в 2—4 раза выше аналогичного показателя для населения в целом. Высокий показатель смертности связан не только с большим травматизмом, но и с заболеваниями, обусловленными пьянством. Причины смерти больных алкоголизмом различны. Это алкогольные психозы, обострение под воздействием пьянства хронических заболеваний, травмы, самоубийства, скоропостижная смерть при различных обстоятельствах, связанных с опьянением. Рост численности различных соматических заболеваний у алкоголиков довольно высок. Это прежде всего касается болезней сердечно-сосудистой системы и желудочно-кишечного

тракта: у мужчин их число возрастает соответственно в 22 и 18 раз. Доказано, что продолжительность жизни у больных алкоголизмом сокращается на 15—20 лет. Алкоголизм и сам создаёт собственные болезни — *алкогольный цирроз печени, алкогольную миокардиопатию (поражение мышц сердца), алкогольную деградацию личности и алкогольные психозы, апофеозом которых является белая горячка, дающая самую высокую смертность.* Развитие алкоголизма значительно ухудшает ситуацию при туберкулёзе, венерических болезнях и др. Дети больных алкоголизмом чаще других страдают врождёнными уродствами, эпилепсией, обнаруживают умственную отсталость, психопатические черты характера, они составляют основной контингент подростков, состоящих на учёте в милиции.

В последние десятилетия по ряду причин пьянство было распространено среди женщин, молодёжи и населения, ранее избегавшего употребления алкогольных напитков по религиозным, моральным и национальным мотивам. Ряд психологических и социальных факторов несомненно способствовали этому — здесь и неумение разнообразно и интересно проводить свой досуг, и непротивление предрассудкам, в частности мнимой престижности особого материального благополучия, и переоценка роли образования при недооценке значения воспитания, и отсутствие у людей трезвеннических убеждений, и недостаточная борьба с питейными традициями.

Социальные последствия пьянства и алкоголизма широки — они оказывают своё разрушающее влияние на многие стороны жизни общества. Демографические последствия проявляются в снижении уровня здоровья, росте заболеваемости и болезненности населения, преждевременной смертности значительной части населения, рождении неполноценного потомства от пьянствующих родителей, распаде семей, безнадзорности детей, способствующей в свою очередь раннему вовлечению их в пьянство, сокращении рождаемости. Экономические последствия связаны с прогулами и пьянством на рабочих местах, потерей трудовых навыков и материальных ресурсов, снижением производительности труда, увеличением брака в работе (и это у самых трудоспособных слоев населения в возрасте 30—50 лет), ростом производственного травматизма, порчей техники, увеличением временной нетрудоспособности из-за ухудшения течения других заболеваний, ростом затрат общества на лечение алкоголизма и болезней, связанных с ним. Правовые и морально-нравственные последствия выражаются в прямом воздействии пьянства и алкоголизма на рост различных видов преступности; отвлечении большого числа людей от активного участия в строительстве социалистического общества; нарушении

дисциплины, организованности, внесении беспорядка и анархии в различные стороны жизни; в раннем вовлечении в пьянство новых контингентов, особенно молодёжи и женщин при активном, наступательном характере питейных традиций; сужении интересов, а порой и деградации личности в процессе переориентации её моральных, нравственных ценностей, социальных взглядов в сторону более низкого, а затем и примитивного, антиобщественного уровня.

Вслед за периодом пьянства у страдающих алкоголизмом на этой стадии возникает своеобразное расстройство настроения с пугливостью и настороженностью к окружающим, с нарушением сна, с кошмарными сновидениями, когда видятся различные необычные картины. Больные просыпаются в страхе, холодном поту, не понимая, что с ними происходит. Картину 2-й стадии дополняют дрожание всего тела, головные боли по утрам, слабость, потливость, раздражительность, угрюмость, плохое общее самочувствие. Часто в таких случаях наступают алкогольные психозы, острые, на несколько дней, или затяжные, на несколько месяцев. Исход алкогольных психозов может быть самым печальным: самоубийство, преступления в состоянии беспамятства или слабоумие и полный распад личности.

Влияние алкоголя на молодой организм. У любого человека, злоупотребляющего спиртными напитками, нет ни одного органа, который бы не был подвергнут разрушительному действию алкоголя. Но особенно страшны и токсичны алкогольные напитки для развивающегося детского организма. По сведениям врачей, маленькие дети погибали от 60—70 г водки, выпиваемой сразу. «Безопасная» для взрослых здоровых мужчин доза в 100—150 г водки для детей 6—8 лет смертельна. Особенно вредно действует на организм алкоголь, если ребёнок или подросток употребляет его систематически длительное время даже в минимальных дозах. У таких детей нарушается нормальный обмен веществ в организме, происходят болезненные изменения состава крови, резко задерживается рост и общее развитие. Алкоголь настолько отрицательно действует на лейкоциты — белые кровяные тельца, что лишает их способности бороться с различными микробами. Неудивительно, что такие дети и подростки значительно чаще, тяжелее и дольше болеют, подвержены различным инфекционным заболеваниям. У лиц молодого возраста алкоголь на внутренние органы действует несравненно злокачественнее, чем у взрослых.

Из внутренних органов быстрее и чаще *поражается желудочно-кишечный тракт*. По данным учёных, 95 % злоупотребляющих алкоголем

лиц больны катаром, гастритом, язвой желудка. При этом резко угнетается пищеварительная функция желудка. Вызывая воспалительный процесс в желудочно-кишечном тракте, алкоголь нарушает всасывание витаминов, что ведёт к возникновению хронического гиповитаминоза, особенно в отношении витаминов В, С, РР и др. Алкогольные напитки, раздражая желудок и кишечник, вызывают длительные расстройства в их деятельности, следствием чего являются нарушение баланса питания, потеря веса, отставание в росте. От влияния алкоголя страдает и защитная функция печени, которая заключается в обезвреживании ядовитых продуктов, поступающих с током крови.

Оказывая вредное воздействие на печень, алкоголь приводит к ожирению и её хроническому воспалению — *гепатиту*. Под воздействием алкоголя печень незаметно и постепенно уменьшается в размерах, сморщивается, печёночная ткань заменяется грубой соединительной тканью. Деятельность печени резко нарушается, возникает неизлечимое заболевание — *цирроз*. Воспаление поджелудочной железы — *панкреатит* — также серьёзное осложнение алкоголизма, которое является одной из причин смерти алкоголиков. При расстройстве функции поджелудочной железы возникают тяжёлые формы диабета, резко снижается усвоение тканями углеводов, нарушается водно-солевой обмен. Чрезвычайно губителен алкоголь для сердечно-сосудистой системы. В сердечной мышце накапливается избыточное количество жира, она перерождается, становится дряблой, мышечные волокна превращаются в жировую ткань, и сердце с трудом справляется с предназначенной ему природой работой. Нарушения в сердечнососудистой системе ведут к преждевременному развитию общего атеросклероза и гипертонической болезни, которые часто осложняются такими заболеваниями, как инфаркт миокарда и кровоизлияние в мозг. Очень чувствительны к действию алкоголя и почки. Воспаления мочевого пузыря (цистит) и почечных лоханок (пиелит) дополняют перечень серьёзных и опасных заболеваний, к которым приводит алкоголизм.

У часто и постоянно пьющих и курящих нередко развивается такое тяжёлое сосудистое заболевание, как *эндартериит*, или перемежающаяся хромота. При этой болезни человек ходит с трудом, как бы прихрамывая, ноги у него на ощупь холодные и всегда мёрзнут. Болезнь часто заканчивается гангреной и ампутацией ног.

Опасными спутниками пьянства являются воспаление и *расширение бронхов*, *сопровождающиеся мучительным кашлем, эмфизема, пневмосклероз, туберкулёз, рак лёгких*. Пьющие чаще других болеют

разными простудными и инфекционными заболеваниями, у них снижается иммунитет, ослабевают защитные силы организма.

По данным венерологов, опьянение — одна из главных и частых причин заражения и заболевания *сифилисом и гонореей*. Это объясняется тем, что алкоголь затормаживает рефлексы, выработанные путём воспитания, притупляет чувства стыда, осторожности, собственной безопасности, безразличности, ослабляет критическую оценку человеком своего поведения.

Алкоголь поражает все органы человека, но наиболее уязвима центральная нервная система и прежде всего головной мозг. Повреждая стенки сосудов, алкоголь препятствует поступлению в мозг питательных веществ. У выпившего в мозгу происходит большое число мелких кровоизлияний, закупорка сосудов, в результате чего клетки мозга не получают в достаточном количестве кислород и частично погибают. Если человек пьёт годами, он теряет миллионы нервных клеток. Воздействуя на центральную нервную систему, алкоголь парализует важнейшие отделы коры больших полушарий головного мозга и затрудняет умственную деятельность. Постепенно снижается внимание, ослабевает память, сужается кругозор, ограничиваются интересы, теряется способность к длительному напряжению, утрачивается творческое начало, появляется неуверенность в себе, своих силах, подавляется воля.

Алкоголь оказывает крайне отрицательное действие на железы внутренней секреции, серьёзно нарушая, в частности, функцию половой системы. У лиц, злоупотребляющих алкоголем, деятельность половых желёз угнетается или нарушается значительно раньше. Особенно это касается тех мужчин, которые начали употреблять спиртные напитки до полного возмужания. Частота тех или иных половых расстройств у лиц, страдающих алкоголизмом, по данным разных авторов, весьма неодинакова и имеет очень широкий диапазон — от 3,9 до 80 %.

Наркомания и токсикомания. Наркомания — это опаснейшее и социально значимое заболевание. Она возникает у лиц, более или менее длительно употребляющих дурманящие наркотические вещества (опий, морфий, гашиш и др.), вызывающие привыкание и болезненное непреодолимое пристрастие к ним, приём которых в малых дозах вызывает эйфорию, а в больших — оглушение, наркотический сон. При наркомании глубоко поражаются внутренние органы, возникают неврологические и психические расстройства, развивается социальная деградация личности. Употребление наркотиков сопровождается формированием острой потребности в повторных их приёмах и стремлением к их получению на

конечном этапе заболевания любыми путями вплоть до преступных (психическая зависимость). У наркоманов при лишении их наркотика развивается абстинентный синдром (синдром отнятия), проявления которого могут выражаться в нарушении деятельности отдельных органов и систем организма, а также в психических нарушениях (физическая зависимость). При различных видах наркомании проявления изменённой реактивности организма выражены в большей или меньшей степени, но один признак характеризует любую наркоманию — это патологическое пристрастие к наркотику.

Наркотики находятся под особым контролем государства (изъятые из свободной продажи или даже запрещены в качестве медицинских средств). Систематическое или постоянное злоупотребление веществами, действующими преимущественно на центр, нервную систему и вызывающими состояние возбуждения, иногда галлюцинации, принято называть токсикоманией. В большинстве случаев *при токсикомании* отмечаются в принципе те же проявления изменённой реактивности, что и при наркомании (изменение толерантности, психическая и физическая зависимость). Приводя к тяжёлым нарушениям психического и физического здоровья, наркомания и токсикомания наносят невосполнимый вред как самим наркоманам и токсикоманам, так и окружающим их лицам и, следовательно, всему обществу. Вот почему советским законодательством установлена уголовная ответственность за незаконное изготовление, приобретение, пересылку, хранение, перевозку или сбыт наркотиков, организацию или содержание притонов для их потребления.

Тема № 4-5 Тема: «Неотложные состояния и факторы, их вызывающие. Понятие о неотложных состояниях. ПМП при неотложных состояниях».

- понятие о неотложных состояниях;
- причины и факторы, вызывающие неотложные состояния;
- ПМП при неотложных состояниях.

Под неотложными состояниями понимают такое состояние больного, при котором наблюдаются расстройства физиологических функций и нарушения деятельности отдельных систем, которые не могут спонтанно корригироваться путем саморегуляции и требуют частичной коррекции или замещения.

Лечение больных, находящихся в критических состояниях, представляет огромные трудности не только диагностического, но технического и даже экономического характера. Один-два таких пациента могут занимать все

рабочее время в течение суток большого коллектива врачей, сестер, лаборантов и санитаров.

К симптомам «неотложности» принято относить боль, рвоту, расстройства стула, одышку, асфиксию, кровотечения, признаки острого наступления дисфункции ССС или дисфункции нервной системы (головные боли, головокружения, судороги), коматозные состояния и др.

К неотложным состояниям относятся:

- Обморок
- Коллапс
- Шок
- Острые кровотечения
- Кома

Обморок — это кратковременная потеря сознания, обусловленная внезапным резким ухудшением кровоснабжения головного мозга (гипоксией). Чаще всего обморок является общей реакцией организма на психическую травму: например, увидел кровь при ушибе пальца — побледнел, потерял сознание, кожа покрылась холодным липким потом. Или обморок при виде шприца с иглой. Могут быть другие причины: смена положения тела, истерическая реакция и др. При этом происходит рефлекторное сужение капилляров из периферии и расширение сосудов внутренних органов, что ведет к оттоку в них крови и обеднению кровоснабжения головного мозга. Достаточно уложить такого человека с опущенным головным концом, осуществить ингаляцию нашатырного спирта, дать приток свежего воздуха — и обморок проходит.

Другая общая реакция организма — коллапс. В основе коллапса лежит временная, внезапно возникшая острая сосудистая недостаточность в связи с падением сосудистого тонуса. Это тоже рефлекторная реакция сосудодвигательного центра (вен), приводящая к оттоку крови во внутренних органах и резкому уменьшению сердечного выброса. В отличие от обморока, который может развиваться у здорового человека, коллапс возникает как следствие различных патологических состояний: при острых кровотечениях, при отравлениях, при инфекционных заболеваниях и др. При этом развивается упадок всех жизненных функций, что проявляется внезапно наступившей бледностью, цианозом (посинение), малым и частым пульсом, поверхностным дыханием, падением артериального и венозного давления, холодным потом, похолоданием конечностей, расслаблением мускулатуры. Сознание при коллапсе может быть затемнено или сохранено, нередко отсутствует ввиду гипоксии (недостаток кислорода) головного мозга.

Лечение коллапса направлено на повышение тонуса сосудов введением различных лекарственных средств (норадреналин, кофеин) и восстановление объема циркулирующей крови (ОЦК) вливанием в вену кровезаменителей, что особенно важно при значительной кровопотере.

Еще одним видом неотложного состояния является шок.

Шок (от [англ. shock](#) — удар, потрясение) — патологический процесс, развивающийся в ответ на воздействие чрезвычайных раздражителей и сопровождающийся прогрессивным нарушением жизненно важных функций нервной системы, кровообращения, дыхания, обмена веществ и некоторых других функций.

Признаки шока:

- снижение [артериального давления](#) и [тахикардия](#);
- беспокойство или затемнение сознания;
- нарушение дыхания;
- уменьшение объема выделяемой мочи;
- холодная, влажная кожа с бледно-цианотичной или мраморной окраской.

Исходя из этого, различают следующие виды шока:

- 1) гиповолемический**, в основе которого лежит острое уменьшение объема циркулирующей крови (или жидкости);
- 2) травматический**, пусковым механизмом которого является чрезмерная афферентная (преимущественно болевая) импульсация;
- 3) кардиогенный**, возникающий в результате быстрого падения сократительной функции миокарда и нарастания потока афферентной (преимущественно «гипоксической») импульсации;
- 4) септический (токсико-инфекционный)**, вызываемый эндотоксинами патогенной микрофлоры.
- 5) анафилактический шок** — [аллергическая](#) реакция немедленного типа, состояние резко повышенной чувствительности организма, развивающееся при повторном введении чужеродных белков и сывороток, медикаментов, при укусе [перепончатокрылых](#). Одно из наиболее грозных осложнений [лекарственной аллергии](#), заканчивающееся примерно в 10-20 % случаев летально.

Шок подразделяет на четыре степени по степени его тяжести.

Шок I степени. Сознание сохранено, больной контактен, слегка заторможен. Систолическое [артериальное давление](#) (АД) превышает 90 мм ртутного столба, [пульс](#) учащен.

Шок II степени. Сознание сохранено, больной заторможен. Систолическое АД 90-70 мм ртутного столба, пульс 100—120 ударов в минуту, слабого наполнения, дыхание поверхностное.

Шок III степени. Больной адинамичен, заторможен, на боль не реагирует, на вопросы отвечает односложно. Кожные покровы бледные, холодные, с синюшным оттенком. Дыхание поверхностное, частое. Систолическое АД ниже 70 мм ртутного столба, пульс более 120 ударов в минуту, нитевидный, [центральное венозное давление](#) (ЦВД) равно нулю или отрицательное. Наблюдается анурия (отсутствие мочи).

Шок IV степени проявляется клинически как одно из [терминальных состояний](#) и может привести к смерти.

Лечение шока складывается из нескольких моментов:

- устранение причин, вызвавших развитие шока;
- возмещение дефицита объёма циркулирующей крови (ОЦК), с осторожностью при кардиогенном шоке;
- оксигенотерапия (ингаляция кислорода);
- терапия [ацидоза](#);
- терапия вегетотропными препаратами с целью вызвать увеличение силы сокращения сердца.

Дополнительно применяют [стероидные гормоны](#), [гепарин](#) и [стрептокиназу](#) для профилактики [микротромбоза](#), [диуретики](#) для восстановления функции почек при нормальном АД, [искусственную вентиляцию лёгких](#).

Следующим неотложным состоянием являются острые **кровоотечения**.

Первая помощь направлена на остановку кровотечения, для чего используют пальцевое прижатие кровотока сосуда, наложение тугей бинтовой повязки, максимальное сгибание конечности или наложение кровоостанавливающего жгута. При внутреннем кровотечении на область предполагаемого источника кладут пузырь со льдом.

При признаках дыхательной недостаточности больного укладывают на ровную поверхность, расстегивают воротник, голову по возможности запрокидывают назад и выполняют вентиляцию легких по методу рот в рот или рот в нос.

При остром приступе коронарных болей пациента укладывают и дают под язык таблетку нитроглицерина.

При ожогах освобождают пострадавшего от одежды, накладывают стерильную повязку и дают обезболивающее и горячее питье. Больным с обширными ожогами показана транспортная иммобилизация.

При глубокой некорригируемой гипотонии (необратимый шок) показано введение вазопрессоров. Предпочтение отдают норадреналину, хотя быстрый тонизирующий эффект можно получить и при введении

адреналина.

Решающее значение при оказании помощи пострадавшему с механическими повреждениями, находящемуся в состоянии шока, имеет фактор времени: чем раньше оказана помощь, тем благоприятнее исход.

Одним из самых тяжелых видов неотложных критических состояний является кома.

Кома — это состояние резкого торможения ВНД, выражающееся глубокой потерей сознания, нарушением функции всех анализаторов — двигательного, кожного, зрительного, слухового, обонятельного и внутренних органов.

Основными причинами коматозных состояний являются:

- алкогольное опьянение с глубокой интоксикацией;
- острые отравления барбитуратами, наркотиками опийной группы и другими психотропными средствами;
- травма черепа, включая внутричерепные кровотечения (около 25 % случаев), и острые нарушения мозгового кровообращения;
- инфекционный менингит и энцефалит;
- уремия и другие метаболические нарушения;
- сахарный диабет (гипогликемия и гипергликемия);
- гипоксия при шоке и дыхательной недостаточности;
- эпилепсия;
- гестозы беременных (осложнения нормально протекающей беременности, характеризующиеся расстройством ряда органов и систем организма).

Больной в состоянии комы должен быть обследован самым тщательным образом. Врач обязан обратить внимание прежде всего на состояние жизненно важных функций — дыхания и кровообращения. Всякое угнетение дыхания, сопровождающееся цианозом, требует немедленной вспомогательной или искусственной вентиляции легких.

Все больные в коме, обусловленной травмой черепа и повреждением мозга, должны быть консультированы хирургом, который прежде всего должен определить показания к оперативному вмешательству или подтвердить отсутствие таковых.

Лечение отека мозга можно проводить только после установления факта отсутствия внутричерепной гематомы, ибо при наличии ее подобное лечение будет безрезультатным и даже вредным.

Развитие реаниматологии и трансплантологии заставили ввести еще одно понятие — **«запредельная кома», или «смерть мозга»**. Это состояние характеризуется необратимым поражением мозга при продолжающихся удовлетворительных вегетативных (соматических) функциях ряда других

органов и систем и определяет биологические условия для изъятия органов с целью их трансплантации, т.е. мозг умер, а тело живет (это определяется независимой автоматией некоторых органов, н-р сердце).

Диагноз смерти мозга может быть поставлен на основании четырех фундаментальных клинических признаков. Эти признаки должны наблюдаться в течение достаточного времени. Определяют их как минимум двукратно с 2-часовым интервалом, чтобы исключить состояние, стимулирующее смерть мозга, и избежать ошибок.

Признаками смерти мозга являются следующие:

- полное отсутствие сознания и спонтанных движений;
- отсутствие каких-либо рефлексов, осуществляемых через черепные нервы. Отсутствие мигательных движений на угрозу, шумовых реакций или реакций на болевые раздражения (щипки, уколы булавкой). Отсутствие движения глазных яблок. Зрачки с обеих сторон расширены, находятся в срединной позиции и не реагируют на свет.
- отсутствие спонтанного дыхания (надо, чтобы больной был перед этим вентилирован комнатным воздухом в течение 3 мин, при этом не должно появляться никаких дыхательных движений);
- отсутствие биоэлектрической активности на ЭЭГ.

Вот примерный перечень лечебных мероприятий общего характера, которые должны проводиться в следующей последовательности:

- предупреждение обструкции дыхательных путей и обеспечение эффективности дыхания (использование различных положений тела или применение воздуховодов и т. д.). При необходимости больного переводят на искусственную вентиляцию легких;
- наблюдение и поддержание оптимального уровня системного артериального давления;
- поддержание нормального водно-электролитного и белкового баланса организма.
- поддержание нормальной температуры тела.;
- седативная терапия — применения успокаивающих лекарственных препаратов;
- ноотропы - средства, оказывающие прямое активирующее влияние на обучение, улучшающие память и умственную деятельность, а также повышающие устойчивость мозга к агрессивным воздействиям: пирацетам, постронил, энбутол.

В дополнение к изложенной общей программе лечения больного в состоянии комы необходимо подчеркнуть необходимость симптоматического лечения.

Следует отметить, что эффективный выход при любом из видов неотложных состояний возможен лишь тогда, когда сохранено трезвое осмысление ситуации и спокойный четкий подход к ее решению плюс четкость действий всех, кто участвует в реанимации.

Тема № 6: «Меры профилактики травм и первая помощь при них».

- классификация травматизма;
- характеристика детского травматизма;
- профилактика травматизма.

Повреждением (травмой) называется нарушение анатомической целостности или физиологической функции тканей и органов тела под воздействием факторов внешней среды (механических, физических, химических и т.д.). Внешние факторы подразделяются на физические, химические, биологические и психические. Среди физических факторов выделяют механические, температурные, электрические воздействия и пр. Повторение однородных травм у лиц, находящихся в сходных условиях труда и быта, называется **травматизмом**.

Все травмы делятся на две большие группы — **травмы, связанные с производством, и травмы, не связанные с производством**.

К производственным относятся травмы, возникшие в процессе выполнения пострадавшим обязанностей, предусмотренных правилами внутреннего распорядка каждого предприятия, учреждения или организации независимо от формы собственности. Они могут быть промышленными, сельскохозяйственными, строительными, мототранспортными и прочими.

К промышленным относятся травмы, которые возникли у пострадавших в процессе выполнения ими тех или иных производственных обязанностей на любом промышленном предприятии.

К сельскохозяйственным травмам относят несчастные случаи, полученные при выполнении производственных обязанностей в сельскохозяйственном производстве. Травмы, связанные с работой на приусадебном участке, в эту графу не включаются (они относятся к бытовым).

Травмы на строительстве — это те, которые случаются на строительстве государственных, кооперативных, общественных объектов различного назначения (здания, сооружения, дороги, мосты и пр.). При этом повреждения на строительстве объектов личного пользования, а также другого частного лица в указанную группу не включаются, за исключением тех случаев, когда работа выполняется по нарядам организаций, учреждений или предприятий.

К мототранспортным травмам относятся травмы, связанные с моторным средством передвижения, возникшие у лиц, профессия которых связана с работой на транспорте, при выполнении ими служебных обязанностей, а также у пострадавших, использующих транспорт в качестве пассажирского по заданию организации, учреждения, предприятия. Мототранспортное средство — любое устройство (автомобиль, автобус, мотоцикл, велосипед, мопед, мотороллер, троллейбус, грузовая машина, автофургон), которое приводится в движение механической или электрической энергией и при помощи которого любое лицо или груз могут быть перевезены или отбуксированы по дороге. Любое приспособление — трейлер, прицеп, фургон и т.д., буксируемое мототранспортным средством, рассматривается как составная часть последнего. Исключены только машины и механизмы, используемые только для перевозки людей или материалов внутри зданий и служб, а также средства движения по рельсам.

Травмы, полученные в результате действий, связанных с сельскохозяйственными и строительными машинами (тракторы, краны, бульдозеры), рассматриваются как дорожно-мототранспортные тогда, когда эти машины движутся своим ходом по дороге (проселку), в противном случае они считаются производственными.

К прочим относятся травмы, полученные работниками других отраслей народного хозяйства: связь, торговля, общественное питание, коммунальное хозяйство, бытовое обслуживание и т. п.

К травмам, не связанным с производством, относятся бытовые травмы, уличные, дорожные и недорожные мототранспортные травмы, спортивные, школьные и прочие.

Бытовые травмы — травмы, полученные в быту, т. е. в повседневной жизни людей: в доме, квартире, кабинете, офисе, на лестничной клетке, в подъезде дома. Сюда также включаются различного рода насильственные и ненасильственные криминальные повреждения при самоубийстве и попытке к самоубийству; самоповреждения (преднамеренные); повреждения, причиненные другим лицом с целью нанесения увечья или убийства с помощью любых средств. В число бытовых повреждений включаются травмы в результате действий, предусмотренных законом, нанесенные представителями закона, в том числе военнослужащими при исполнении служебных обязанностей, при аресте или попытке ареста правонарушителей, поддержании или восстановлении порядка и др.

Уличные травмы — повреждения, возникшие на тротуаре улицы, открытых общественных местах, в том числе у подъезда дома, т. е. в пространстве вне жилых помещений, между двумя рядами домов для прохода, но не на проезжей части улицы.

Дорожные и недорожные мототранспортные производственные травмы — это мототранспортные травмы, не связанные с непосредственной деятельностью пострадавшего, полученные на дороге (шоссе, улица, проселок) лицами, находящимися в транспортном средстве (водитель и пассажир) и на дороге (пешеход). Сюда относятся травмы, полученные во время транспортировки, но не имеющие отношения к риску, связанному с пребыванием на данном транспортном средстве (драка, стихийное бедствие и т.п.), а также во время технического обслуживания ими средства передвижения, не находящегося в движении.

Спортивные травмы (у взрослых и детей соответственно) — травмы, полученные в результате организованных занятий спортом (плановые групповые и индивидуальные занятия на стадионе, в спортивной секции, на спортивной площадке под наблюдением преподавателя или тренера).

Школьные травмы — травмы, полученные детьми при нахождении в школе на перемене, уроке, в учебных мастерских, на занятиях физкультурой, на пришкольном участке.

Прочие травмы — повреждения без уточнения их случайного или преднамеренного характера.

Детский травматизм.

Детская травма - это повреждение развивающегося организма человека, который наименее обучен сопротивлению такого рода несчастиям.

Риск возникновения травм у детей обусловлен:

- их недисциплинированностью;
- неумением распознавать травмоопасную ситуацию;
- необученностью необходимым навыкам поведения;
- недооценкой степени опасности внезапно возникшей ситуации;
- физической слабостью;
- определенными особенностями развития.

Причины травмирования детей и подростков можно условно объединить в три основные группы:

Поведение самого ребенка, получившего травму.

Действия окружающих сверстников.

Действия взрослых, находившихся в окружении пострадавшего ребенка.

До сих пор не существует единой классификации детского травматизма.

Многие специалисты предлагают классификацию на основе исследования причин травматизма у детей, называя 7 основных:

1. Беспечность взрослых.
2. Недисциплинированность детей (более 25% случаев).
3. Несчастные случаи - происшествия, вызванные факторами, находящимися вне человеческого контроля, или непредвиденные, в которых никто не

виноват (например, удар молнии). К таким ситуациям относится не более 2% случаев.

4. Убийства (примерно 4,5%) - чаще страдают дети до года.

5. Убийства (примерно 4,5%) - чаще страдают у детей до года.

7. Прочие причины (10% случаев).

Вторая классификация разделяет все случаи в зависимости от места получения травмы:

1. Бытовой, или домашний травматизм (до 60% случаев). В структуру бытового травматизма входят такие причины, как ожоги, убийства, самоубийства, различные травмы опорно-двигательного аппарата (включая выпадение из окон, падение в лестничные пролеты, с крыши, с балконов), отравления, асфиксия, укусы животных и утопления.

2. Уличный травматизм (до 25% случаев). Наиболее частой причиной уличных травм у детей являются падения с высоты (до 28%, включая падения с деревьев, заборов, крыш, гаражей и погребов); на ровном месте - 20%, с ледяной горки - 11%, с качелей - 9,5% и в открытые люки - до 1,5%.

3. Транспортный травматизм составляет до 24,5% от всех причин уличного травматизма. Причиной транспортной травмы в 44% случаев является внезапное появление ребенка на проезжей части перед близко идущим транспортом (недисциплинированность детей), в 10% случаев - недостаточный присмотр со стороны родителей, в 9% - игра на проезжей части дороги, в 5,5% - выпадение из движущегося транспорта и в менее 1% случаев - езда детей на подножках и наружных выступах, около 1% - по вине водителей транспорта.

4. Дорожно-транспортные происшествия (ДТП) дают до 25% смертельных случаев. При этом в 20% случаев причиной ДТП явился переход ребенка в неположенном месте, в 9% - нарушение водителем правил ДТП, в 4,5% - игра на железнодорожном полотне, в 4,5% - катание на поездах, трамваях, в 2,6% наезд во дворе на коляску и в 2,6% - наезд на своих детей.

5. Дети от ДТП чаще погибали не из-за тяжести повреждений, а из-за несвоевременности оказания первой медицинской помощи.

Школьный травматизм подразумевает травмы, полученные в спортзале, учебном классе на переменах и на уроках труда, химии, физики (2%).

6. Травматизм в дошкольных учреждениях (до 1%).

7. Спортивный травматизм (до 10%).

8. Травматизм в лечебно-оздоровительных учреждениях (в том числе родовой).

9. Прочие причины (около 2% всех случаев) или несчастные случаи (утопления, отравления и др.).

Существует и третья классификация - по характеру повреждения, в которой выделяют следующие виды травм:

1. Утопления и другие виды асфиксий (в 47% случаев страдают дети около 11 лет из-за неумения плавать).
2. ДТП (дают 25% всех смертельных случаев).
3. Кататравмы (падение с высоты) (в 16,5% случаев страдают дети до 5 лет).
4. Травмы от воздействия температурных факторов (ожоги, обморожения, солнечный и тепловой удар и т.п.).
5. Отравления (лекарствами, угарным газом). Чаще всего дети травятся лекарствами из домашней аптечки (57% всех случаев отравлений), причем в 70% случаев - это дети до 5 лет. Отравление угарным газом по статистике считается самым опасным, так как при этом в 85% наблюдается смертельный исход.
6. Повреждение электрическим током (на Западе эта причина бытового травматизма стоит на 1-м месте, у нас пока слишком мало электробытовых приборов).
7. Огнестрельные ранения.
8. Прочие.

Профилактика травматизма.

Советы родителям:

- Не оставляйте детей без присмотра.
- Учите детей быть самостоятельными. Излишне опекаемые дети, попадая в новые условия, страдают чаще, чем те, в которых воспитана самостоятельность.
- Уберите в недоступные для ребенка места острые предметы, лекарства, средства бытовой химии и т.п.
- Не оставляйте открытыми окна, балконные двери.
- Закройте все электророзетки специальными заглушками.
- Не давайте маленьким детям для игры мелкие предметы – бусы, пуговицы, монеты, мозаику. Нередко подобные игрушки попадают детям в дыхательные пути, пищевод, уши.
- Не ставьте в доступных для ребенка местах посуду с горячей жидкостью. Помните: ожоги – одно из наиболее тяжелых и опасных для жизни ребенка повреждений.
- Подготавливайте все необходимое для купания ребенка заранее. Не оставляйте ребенка в ванной одного даже на короткое время.

- Не допускайте маленьких детей к источникам открытого огня – газовым плитам, каминам, печам. Старших детей научите пользоваться спичками, зажигать газ на плите.

Советы участникам дорожного движения.

Соблюдайте правила дорожного движения. Не спешите! Выиграете минуту – потеряете больше.

- Пользуйтесь ремнями безопасности.
- Установите в машине специальные детские сиденья.
- Не ставьте рядом с сиденьем водителя незакрепленную бутылку с водой: она может закатиться под педаль тормоза и затруднить торможение.
- Используйте мотоциклетный шлем при езде на мотоцикле.
- Научите ребенка правильному поведению на дорогах. Выучите с ним элементарные правила дорожного движения, раскройте перед ним дорожные ситуации - "ловушки". 95 % несчастных случаев с детьми возникает в ситуациях "закрытого обзора", когда опасность скрыта за предметом. Помните! Пример родителей - лучший урок для ребенка!

Правила дорожного движения для пешеходов:

- можно ходить по тротуару и нельзя - по дороге;
- переходить на другую сторону улицы можно только по светофору, обозначенным переходам, где их нет - на перекрестке;
- нельзя перебегать дорогу перед близко идущим транспортом;
- нельзя выбегать на проезжую часть внезапно, особенно из-за кустов или стоящего автомобиля;
- выйдя из трамвая, автобуса, троллейбуса надо пройти на тротуар, а на другую сторону улицы переходить только на перекрестке.

Профилактика спортивного травматизма и заболеваний.

Важными задачами предупреждения спортивного травматизма являются:

- знание причин возникновения телесных повреждений и их особенностей в различных видах физических упражнений;
- разработка мер по предупреждению спортивных травм.

Причины спортивных травм:

- неправильная организация занятий;
- недочеты и ошибки в методике проведения занятий;
- неудовлетворительное состояние мест занятий и спортивного оборудования;

- нарушение правил врачебного контроля;
- неблагоприятные санитарно-гигиенические и метеорологические условия при проведении занятий.
- нарушение правил врачебного контроля, который имеет большое значение в профилактике травматизма.

Тема №7-8-9 Тема: «Кишечные инфекционные заболевания».

- *к. и. з. бактериальной этиологии: дизентерия, холера, ботулизм, брюшной тиф, сальмонеллёз.*
- *к. и. з. вирусной этиологии: вирусный гепатит А.*

Дизентерия — (от греч. dysenteria, от dys - приставка, означающая затруднение, нарушение, и enteron - кишка), острое или хронически рецидивирующее инфекционное заболевание человека, сопровождающееся преимущественным поражением толстого кишечника.

Дизентерия — заразное заболевание, протекающее с преимущественным поражением толстой кишки и в ряде случаев с явлениями общей интоксикации. Возбудители дизентерии — различные виды дизентерийной палочки. Заражаются при попадании микробов в желудочно-кишечный тракт при контакте здорового человека с больным или бактерионосителем, а также при употреблении зараженных пищевых продуктов или воды. Антисанитарные условия и несоблюдение правил личной гигиены способствуют распространению дизентерии. Число заболеваний обычно увеличивается в июне-сентябре — это связано с появлением мух, употреблением в пищу немытых фруктов и овощей.

Дизентерия бактериальная вызывается различными представителями группы дизентерийных бактерий; наибольшее значение имеют виды Флекснера и Зонне - палочки, обитающие у больного дизентерией в складках (иногда внедряются в клетки) слизистой оболочки нижнего отдела толстой, сигмовидной и прямой кишок. Возбудитель дизентерии выделяется во внешнюю среду с испражнениями больного. Во внешней среде дизентерийные бактерии могут длительное время сохранять свою жизнеспособность, особенно в воде, молоке, различных пищевых продуктах (куда они попадают с рук больного или ухаживающих). Распространению дизентерии способствуют недостаточная санитарная культура населения и нарушения правил гигиены. Чаще болеют дети первых 2 лет жизни; нередко вспышки дизентерии в детских учреждениях.

Возбудитель дизентерии проникает в организм человека через рот с сырой водой, пищей, с грязных рук. Под действием кислого содержимого желудка часть дизентерийных бактерий погибает, остальные же переходят в

кишечник, вызывая различные воспалительные и некротические процессы (чаще катаральные изменения слизистой оболочки, иногда поверхностные эрозии или более глубокие язвы, плёчатые отложения фибрина). При отмирании дизентерийных бактерий, а также в результате их жизнедеятельности образуются ядовитые продукты - токсины, которые всасываются через слизистую оболочку толстой кишки, проникают в ток крови, обуславливая общее отравление (интоксикацию) организма. Вследствие поражения толстых кишок появляется понос; к стулу примешиваются кровь и слизь. Сигмовидная кишка находится в состоянии спазма (судорожного сокращения), чем объясняется болезненность позывов на испражнение.

Инкубационный период 2—5 дней, иногда 12—24 часа после заражения. Как правило, дизентерия начинается остро, температура повышается до 38—39 , появляются боль в мышцах, суставах, озноб, головная боль, затем схваткообразная боль в левой половине живота. Стул многократный (10—20 и более раз в день) со слизью и прожилками крови, возникают болезненные ложные позывы на дефекацию. Наиболее тяжело переносят дизентерию маленькие дети и старики. Продолжительность болезни около 3—4 недель.

Лечение дизентерии должно производиться в инфекционных больницах. Применяют по специально разработанным правилам антибиотики (левомицетин, тетрациклин), химиотерапевтические препараты - нитрофураны, сульфаниламидные препараты, энтеросептол.

Рекомендуется вакцинация. Обязательна диета в остром периоде заболевания и в течение 3-4 недель после исчезновения основных признаков болезни.

При лечении дизентерии в домашних условиях необходимо изолировать заболевшего от окружающих, обеспечить индивидуальной посудой, бельем, предметами туалета. Он должен пользоваться судном, испражнения нужно заливать хлорной известью.

При ознобе больного следует укутать, положить грелки к рукам и ногам. Есть надо часто и немного, исключить молоко, капусту, концентрированные мясные и рыбные бульоны. Пища должна быть полужидкой — протертая рисовая или гречневая каша, манная каша, протертый творог, трехдневный кефир, слизистые супы. Диету необходимо соблюдать не менее 2 месяцев, исключая жирные, жареные и острые блюда.

Холéра (лат. *cholera*) — острая кишечная антропонозная инфекция, вызываемая бактериями вида *Vibrio cholerae*. Характеризуется фекально-оральным механизмом заражения, поражением тонкого кишечника, водянистой диареей, рвотой, быстрой потерей организмом жидкости и

[электролитов](#) с развитием различной степени обезвоживания вплоть до [гиповолемического шока](#) и [смерти](#).

Все способы передачи холеры являются вариантами фекально-орального механизма. Источником инфекции является человек — больной холерой и здоровый (транзиторный) вибриононоситель, выделяющие в окружающую среду *Vibrio cholerae* с фекалиями и рвотными массами. Заражение происходит главным образом при питье необеззараженной [воды](#), заглатывании воды при купании в загрязненных водоёмах, во время умывания, а также при мытье посуды зараженной водой. Заражение может происходить при употреблении пищи, инфицированной во время кулинарной обработки, её хранения, мытья или раздачи, особенно продуктами, не подвергающимися термической обработке (моллюски, креветки, вяленая и слабосоленая рыба). Возможен контактно-бытовой (через загрязненные руки) путь передачи. Кроме того, холерные вибрионы могут переноситься мухами. Примерно у 4-5 % выздоровевших больных формируется хроническое носительство вибриона в желчном пузыре. Это особенно характерно для лиц пожилого возраста.

Инкубационный период длится от нескольких часов до 5 суток, чаще 24-48 [часов](#). Тяжесть заболевания варьирует — от стёртых, субклинических форм до тяжёлых состояний с резким обезвоживанием и смертью в течение 24-48 часов.

По данным [ВОЗ](#) «многие пациенты, инфицированные *V. cholerae*, не заболевают холерой несмотря на то, что [бактерии](#) присутствуют в их фекалиях в течение 7-14 дней. В 80-90 % тех случаев, когда развивается болезнь, она принимает формы легкой или средней тяжести, которые трудно клинически отличить от других форм острой диареи. Менее чем у 20 % заболевших людей развивается типичная холера с признаками умеренного или тяжелого обезвоживания». [Официальный сайт ВОЗ на русском языке](#)

Для типичной клинической картины холеры характерно три степени течения:
Легкая степень:

При этой форме наблюдается жидкий стул и рвота, которые могут быть однократными. [Обезвоживание](#) не превышает 3 % массы тела ([дегидратация](#) 1-й степени). Самочувствие больного удовлетворительное. Жалобы на сухость во рту и повышенную жажду. Такие больные не всегда обращаются за медицинской помощью, чаще всего их обнаруживают в очагах.

Средне-тяжелая степень:

Начало заболевания острое, с частым стулом до 15-20 раз в сутки, который постепенно теряет каловый характер и принимает вид рисового отвара. При поносе отсутствует боль в животе, [тенезмы](#). Иногда могут быть

незначительные боли в области пупка, дискомфорт, урчание в животе. Вскоре к поносу присоединяется обильная рвота без тошноты. Нарастает обезвоживание, потеря жидкости составляет 4-6 % массы тела (дегидратация 2-й степени). Появляются [судороги](#) отдельных групп мышц. Голос становится сиплым. Больные жалуются на сухость во рту, жажду, слабость. Отмечается [цианоз](#) губ, иногда [акроцианоз](#). [Тургор](#) кожи уменьшается.

Тяжелая степень:

Характеризуется выраженной степенью обезвоживания с утратой 7-9 % жидкости и нарушением [гемодинамики](#) (дегидратация 3-й степени). У больных отмечается частый, обильный и водянистый стул, рвота, выраженные судороги мышц. Артериальное давление падает, пульс слабый, частый. Появляется [одышка](#), цианоз кожного покрова, [олигурия](#) или [анурия](#). Черты лица заостряются, глаза западают, голос становится сиплым вплоть до [афонии](#). Тургор кожи снижен, кожная складка не распрямляется, пальцы рук и ног в морщинах. Язык сухой. Отмечается незначительная болезненность в эпигастрии и околопупочной области. Больные жалуются на значительную слабость и неукротимую жажду.

Лечение

Восстановление и поддержание циркулирующего объёма крови и электролитного состава тканей

Проводится в два этапа:

1) Восполнение потерянной жидкости — регидратация (в объёме, соответствующем исходному дефициту массы тела).

2) Коррекция продолжающихся потерь воды и электролитов.

Может проводиться орально или парентерально. Выбор пути введения зависит от тяжести заболевания, степени обезвоживания, наличия рвоты. Медикаментозное лечение антибиотиками. Вакцинация.

Ботулизм (от [лат.](#) *botulus* — колбаса: название связано с тем фактом, что первые описанные случаи заболеваний были обусловлены употреблением кровяных и ливерных колбас) — тяжёлое токсикоинфекционное [заболевание](#), характеризующееся поражением [нервной системы](#), преимущественно [продолговатого](#) и [спинного мозга](#).

Возбудитель ботулизма [Clostridium botulinum](#) [спорообразующая](#) палочка. Бактерия размножается и вырабатывает [токсин](#) в процессе жизнедеятельности.

Механизм передачи ботулизма — фекально-оральный или контактный (при раневом ботулизме). Пути передачи заболевания могут быть пищевые, воздушно-пылевые (при ботулизме грудных детей) или контактно-бытовые. При этом иммунитет после перенесённого заболевания не развивается.

Инкубационный период протекает от нескольких часов до 2—5 дней, составляя в среднем 18—24 часов. При более коротком [инкубационном периоде](#) наблюдается, хотя и не всегда, более тяжёлое течение болезни.

Клиника ботулизма складывается из трёх основных синдромов:

- паралитического;
- гастроинтестинального;
- общетоксического.

В основном, болезнь начинается остро с гастроинтестинального синдрома ([тошнота](#), [рвота](#), иногда боли в [животе](#), жидкий стул). Рвота и понос непродолжительны, являются следствием токсинемии. Затем развиваются чувство распирания в [желудке](#), [метеоризм](#), [запоры](#).

Наиболее типичными ранними признаками ботулизма являются расстройство [зрения](#), [сухость](#) во рту и [мышечная слабость](#). Больные жалуются на «туман», «сетку перед глазами», плохо различают близлежащие предметы, [чтение](#) затруднено или невозможно.

При осмотре пациенты вялые, адинамичные, [лицо](#) становится маскообразным. [Зрачки](#) расширены, вяло или совсем не реагируют на [свет](#); возможны [косоглазие](#). Язык высовывается с трудом, иногда толчками. Появляются [головная боль](#), недомогание, отмечается повышение температуры тела до 39—40 °С. Мышечная слабость вначале выражена в затылочных [мышцах](#), вследствие чего голова свисает и больные вынуждены поддерживать её [руками](#). В связи со слабостью межрёберных мышц дыхание становится поверхностным, едва заметным. Следует отметить, что при снижении двигательной активности чувствительность полностью сохраняется.

Слизистая [носоглотки](#) сухая, [глотки](#) — ярко-красная, в надгортанном пространстве скопление густой, вязкой слизи, вначале прозрачной, а затем мутноватой, поэтому иногда у пациентов ошибочно диагностируют ангину. Ботулизм сопровождается функциональными расстройствами сердечно-сосудистой системы.

Выздоровление при ботулизме наступает медленно. Одним из ранних признаков улучшения является восстановление слюноотделения. Полное восстановление [зрения](#) и мышечной силы наступает позже всего. Расстройство зрения может длиться несколько месяцев. Несмотря на тяжелейшие неврологические расстройства, у переболевших ботулизмом не остаётся никаких последствий заболевания.

Алгоритм лечения больных

Алгоритм интенсивной терапии больных ботулизмом включает:

- промывание [желудка](#) для удаления остатков [токсина](#) из желудка;
- кишечный [диализ](#) (5 % раствором [соды](#));

- [антитоксическая сыворотка](#) (тип А, С, Е по 10 000 МЕ, тип В 5 000 МЕ);
- парентеральное введение инфузионных сред с целью дезинтоксикации, коррекции водно-электролитных и белковых нарушений;
- антибактериальная терапия;
- дают кислород под сильным давлением, как средство устранения [гипоксии](#);
- лечение осложнений.

Брюшной тиф — острая циклически протекающая кишечная инфекция, вызываемая сальмонеллой брюшного тифа, с фекально-оральным механизмом передачи, характеризующаяся лихорадкой, явлениями общей интоксикации с развитием тифозного статуса, высыпаниями на коже и своеобразным поражением [лимфатической системы](#) тонкой кишки.

Возбудитель — [Salmonella enterica](#) подвижная палочка с закругленными концами. Вырабатывает эндотоксин, патогенный только для человека. Не образует споры.

[Резервуар](#) и источники возбудителя: человек, больной или носитель.

Инкубационный период — от 7 дней до 23 дней, в среднем 2 нед. Циркулирующие в [крови](#) микроорганизмы частично погибают — высвобождается [эндотоксин](#), обуславливающий интоксикационный синдром, а при массивной эндотоксемии — инфекционно-токсический шок.

Начальный период (время от момента появления лихорадки до установления ее постоянного типа) — продолжается 4-7 дней и характеризуется нарастающими симптомами интоксикации. Бледность кожи, слабость, головная боль, снижение аппетита, брадикардия. Обложенность языка белым налетом, запоры, метеоризм, поносы.

Период разгара — 9-10 дней. Температура тела держится постоянно на высоком уровне. Симптомы интоксикации резко выражены. Больные заторможены, негативны к окружающему. При осмотре на бледном фоне кожи можно обнаружить бледно-розовые единичные элементы сыпи — розеолы, слегка выступающие над поверхностью кожи, исчезающие при надавливании, располагающиеся на коже верхних отделов живота, нижних отделов грудной клетки, боковых поверхностях туловища, сгибательных поверхностях верхних конечностей. Отмечаются глухость тонов сердца, брадикардия, гипотония. Язык обложен коричневатым налетом, с отпечатками зубов по краям. Живот вздут, имеется склонность к запорам. Увеличивается печень и селезенка. Тифозный статус — резкая заторможенность, нарушение сознания, бред, галлюцинации. Другим проявлением тяжести болезни является инфекционно-токсический шок.

Период разрешения болезни. Температура падает критически или ускоренным лизисом, уменьшается интоксикация — появляется аппетит, нормализуется сон, постепенно исчезает слабость, улучшается самочувствие.

В период реконвалесценции у 3-10 % больных может наступить рецидив болезни. Предвестниками рецидива являются отсутствие нормализации размеров печени и селезенки, сниженный аппетит, продолжающаяся слабость, недомогание. Рецидив сопровождается теми же клиническими проявлениями, что и основная болезнь, но протекает менее продолжительно.

Брюшной тиф может протекать в легкой, среднетяжелой и тяжелой формах.

Лечение.

Госпитализация. Режим в остром периоде и до 10-го дня нормальной температуры тела постельный, а при осложнениях — строгий постельный. Расширение режима — с осторожностью: не производить резких движений, не поднимать тяжестей, не натуживаться во время дефекации. Щадящая диета, витаминотерапия и антибиотики.

Сальмонеллёзы — острые кишечные инфекции животных и человека, вызываемые [сальмонеллами](#).

Сальмонеллёзы у человека рассматривают как определённое заболевание (нозологическую форму), отличая его от [брюшного тифа](#) и [паратифов](#). Основным источником инфекции — больные животные, но в отдельных случаях источником заражения может быть человек (больной или бактерионоситель). Заражение происходит через инфицированные пищевые продукты, как правило, животного происхождения (мясо и мясные продукты, [молоко](#), [яйца](#), особенно утиные и гусиные, [студень](#)), при вынужденном, неправильном убое животных, нарушении правил хранения и приготовления продуктов (соприкосновение готовой и сырой продукции, недостаточная термическая обработка продуктов перед употреблением и т. д.). Сальмонеллёзы развиваются в тех случаях, когда в организм попадают накопившиеся в продуктах живые сальмонеллы.

Симптомы сальмонеллёза

Клинические проявления сальмонеллёзов разнообразны — от бессимптомного носительства возбудителя инфекции до тяжёлых септических форм. [Инкубационный период](#) колеблется от 2—6 часов до 2—3 суток.

Виды сальмонеллёзов

Различают несколько клинических форм сальмонеллёза

Желудочно-кишечная форма

При желудочно-кишечной форме заболевание обычно начинается остро, обильной [рвотой](#) и [поносом](#) ([стул](#) водянистый, часто с зеленью, зловонный). Наблюдаются [боли](#), урчание и вздутие живота, слабость, головная боль, головокружение, [озноб](#), повышение температуры до 38—40°C, боли в

[мышцах](#) и [суставах](#), [судороги](#) мышц конечностей. Длительность заболевания обычно 3—8 суток.

Тифоподобная форма

Такое же начало имеет тифоподобная форма, но для неё характерны [лихорадка](#) в течение 10—14 суток, увеличение [печени](#) и [селезёнки](#), более выраженные симптомы общей интоксикации (головная боль, вялость), иногда появляется сыпь.

Септическая форма

При септической форме после короткого начального периода развивается картина [сепсиса](#). В 15—17 % случаев сальмонеллёзов в периоде [реконвалесценции](#) наблюдается кратковременное бактерионосительство. Возможны «транзиторное» носительство (однократное выделение сальмонелл без клинических проявлений) и хроническое бактерионосительство. Диагноз «сальмонеллёз» ставят на основании клинических и эпидемиологических данных и результатов бактериологического исследования [кала](#), [мочи](#), [крови](#), дуоденального содержимого, рвотных масс и промывных вод [желудка](#), остатков пищи, а также [серодиагностики](#).

Лечение

Промывание желудка и [кишечника](#), обильное горячее сладкое питье; при более тяжёлом течении введение солевых растворов (борьба с обезвоживанием); спазмолитические средства; [антибиотики](#). Важное значение имеет диета: механически и химически щадящая пища (молоко исключается) — в первые дни болезни; исключение вредных для деятельности [желудочно-кишечного тракта](#) факторов (переедание, употребление алкоголя и продуктов, богатых грубой клетчаткой, консервов и копчёностей, острых, пряных и жирных блюд) в течение всего периода заболевания и не менее 1 месяца после выздоровления.

Профилактика

Ветеринарно-санитарный надзор за убоем скота и обработкой туш; выполнение санитарных правил приготовления, хранения и реализации пищевых продуктов; обследование поступающих на работу на предприятия общественного питания и торговли, детские учреждения.

Гепатит А — это инфекционное заболевание печени, вызываемое вирусом. Вирус гепатита А [передается](#) водным и пищевым путем.

Не заболеть гепатитом А при инфицировании можно только в том случае, если ранее была проведена вакцинация от гепатита А и есть достаточный титр антител. Тогда при попадании вируса в кровь он будет нейтрализован антителами. Если защитных антител нет, а вирусы уже плавают в крови, то гепатита не избежать. Существует специальный препарат —

иммуноглобулин, который можно ввести непосредственно перед возможным заражением или в течение 2 недель после заражения. Это позволит в течение короткого времени защититься либо от заражения, либо от развития заболевания при состоявшемся заражении.

Повторно заболеть гепатитом А практически невозможно.

Каковы типичные симптомы при гепатите А?

Можно ожидать появления **лихорадки**, сопровождающейся диспептическим синдромом (тошнота, рвота, тяжесть в области желудка и правом подреберье), слабость, через несколько дней темнеет моча, желтеют склеры, кожа, обесцвечивается кал (**желтуха**). После появления желтухи общее состояние немного улучшается. Желтуха держится около 3-6 недель, иногда дольше.

Кому опаснее заболеть гепатитом А? Тяжело переносят инфекцию дети младше одного года, взрослые и пожилые люди. У взрослых инфекция нередко протекает с выраженной интоксикацией и желтухой, в среднем болеют около 3 месяцев.

Сколько продолжается гепатит А? Отчего это зависит? Заболевание в среднем длится около 40 дней. Это во многом зависит от возраста, состояния иммунитета, наличия сопутствующих хронических заболеваний, четкого выполнения рекомендаций врача.

У некоторых людей (около 15%) отмечается хроническая форма инфекции, протекающая в течение 6-9 месяцев.

Может ли гепатит А пройти самостоятельно без лечения?

Обычно так и происходит. Современное лечение в большей степени направлено не на борьбу с вирусами гепатита А, а на разведение и удаление из организма вредных веществ, которые появляются при повреждении и нарушении функций печени. Иммунная система больного, как правило, сама справляется с инфекцией.

8. Основная литература:

1. Волокитина, Т.В. Основ медицинских знаний: Учебное пособие для студенческих учреждений высшего профессионального образования/Т.В. Волокитина, Г.Г. Бральнина, Н.И. Никитинская. – 2-е изд., стер. – М.: Академия, 2010. – 224с.
2. Жилов, Ю.Д. Основы медико-биологических знаний: Учебник для студентов вузов/Ю.Д. Жилов, Г.И. Куценко, Е.Н. Назарова – М.: Высшая школа, 2001 – 256с.

- 3.Лытаев, С.А. Основы медицинских знаний: Учебное пособие для студентов педагогических вузов для бакалавриата/С.А. Лаптев – М.: Академия, 2011 – 320с.
- 4.Марков, В.В. Основы здорового образа жизни и профилактика болезней: Учебное пособие для студентов педагогических вузов/В.В. Марков – М.: Академия, 2001 – 320с.
- 5.Соковня-Семенова, И.И. Основы здорового образа жизни и первая медицинская помощь: Учебное пособие для студентов средних педагогических учебных заведений/И.И. Соковня-Семенова – М.: Академия, 2000 – 208с.
- 6.Соловьев, Г.М. Здоровьесберегающая система образования в обеспечении здоровья и формирования культуры здорового образа жизни учащихся: Монография/Г.М. Соловьев, Н.И. Соловьева – М.: Илекса, 2007 – 236с.
- 7.Тен, Е.Е. Основы медицинских знаний: Учебник для студентов средних профессиональных образовательных учреждений/Е.Е. Тен – М.: Мастерство, 2002 – 256с.

Дополнительная литература:

1. Апанасенко Г.Л., Попова Л.А. Медицинская валеология. Ростов н/Д: Феникс, 2000.- 248 с.
2. Чумаков Б.Н. Валеология. М., 2000. –407 с.
3. Основы реаниматологии / Под ред. В.А.Неговского. М.: Медицина, 1977.- 495 с.
4. Общая гигиена / Под ред. Т.И.Румянцева, М.П.Воронцова. М.: Медицина, 1990.- 190 с.
5. Пяткин К.Д., Кривошеин Ю.С. Микробиология. М.: Медицина, 1980.- 512 с.
6. Общий курс физиологии человека и животных. В 2-х кн. / Под ред Н.Д.Ноздрачева. М.: «Высшая школа», 1991.-512 с.
7. Неотложные состояния и экстренная медицинская помощь. Справочник. / Под ред. Е.И, Чазова. М.: Медицина, 1989.- 640 с.
8. Соковня-Семенова. Основы здорового образа жизни и первая медицинская помощь. М.: Изд. Центр «Академия», 1997.- 208с.

9. Искусство быть здоровым. Изд. «Основа», Харьков, 1995.-448с.
10. Здоровье женщины (Пер. с англ. П.А. Самсонова), 1998.- 720с.
11. Основы физиологии и гигиены детей и подростков с методикой преподавания медицинских знаний. М.: «Академия», 1999.-144с.

9. Контрольные вопросы:

Контрольная работа №1. «Общая характеристика здоровья как нормального состояния организма»

Вопросы:

- 1.Общее понятие здоровье.
- 2.Индивидуальное здоровье, духовное и физическое.
- 3.Общественное здоровье, репродуктивноездоровье, его состояния, критерии.
- 4.Факторы, влияющие на здоровье и благополучие человека.
- 5.Что такое мутагены икак они влияют на здоровье людей.
- 6.Роль учителя в формировании здоровья учащихся.

Контрольная работа № 2 «Основы реаниматологии»

Вопросы:

- 1.Общие вопросы реаниматологии и интенсивной терапии.
- 2.Неотложные состояния, их виды ,общая характеристика.
- 3.Причины и факторы, их вызывающие.
- 4.Техника проведения искусственной вентиляции легких.
- 5.Закрытый массаж сердца.
- 6.Характеристика детского травматизма. Меры профилактики травм.ПМП.

10. Вопросы к зачету по учебной дисциплине « ОМЗ и ЗОЖ»:

- 1.Общая характеристика здоровья как нормального состояния организма. Состояние здоровья детей и подростков.
- 2.Проблемы здоровья учащихся различных возрастных групп. Признаки нарушения здоровья, факторы, влияющие на здоровье.
- 3.Роль учителя в формировании здоровья учащихся в профилактике заболеваний.
4. Общие вопросы реаниматологии и интенсивной терапии.
- 5.Комплекс сердечно-легочной реанимации и показания к ее проведению, критерии эффективности.
- 6.Основы микробиологии и эпидемиологии.

- 7.Понятие о микробиологии, иммунологии и эпидемиологии.
- 8.Инфекционный процесс и его периоды.
- 9.Классификация инфекционных болезней.
- 10.Дезинфекция,дезинсекция,дератизация.Виды дезинфекции.
- 11.Основы иммунологии. Значение иммунной защиты организма, виды иммунитета.
Иммунопрофилактика,иммунотерапия.Вакцины и сыворотки
- 12.Медико-гигиенические аспекты ЗОЖ .
- 13.Формирование мотивации к здоровому образу жизни.
- 14.Профилактика вредных привычек. Общая характеристика вредных привычек.
- 15.Неотложные состояния и факторы их вызывающие.Понятие неотложных состояний, причины, н.с.Правила оказания ПМП.
- 16.ПМП при отравлениях; при ранениях, при кровотечениях.
- 17.Временная остановка кровотечения. Окончательная остановка кровотечения.
Правила наложения кровоостанавливающего жгута.
- 18.ПМП при открытых повреждениях. Ожоги, классификация.
- 19.Обморожения, общее замерзание (общая характеристика). ПМП при них.
- 20.Неотложное состояние- Коллапс;Кома.причины и факторы, общая характеристика их. ПМП.
- 21.Шок. Признаки шока, степень тяжести шока. Лечение.
- 22.Травмы. (виды травм) классификация травматизма. Профилактика.
- 23.Детский травматизм (характеристика).ПМП.
- 24.Инфекционные заболевания. Возбудители инфекционных заболеваний ; причины.
- 25.Меры профилактики инфекционных заболеваний.
- 26.Принципы и методы формирования ЗОЖ
- 27.Здоровьесберегающая функция учебно-воспитательного процесса.
- 28.Человек и окружающая среда.
- 29.Совместная деятельность школы и семьи в формировании здоровья и ЗОЖ учащихся.
- 30.Алкоголь,курение,наркотики.(влияние на организм, последствия)
- 31.Правильное питание. Роль физкультуры в жизни человека.
- 32.Мотивация ЗОЖ.Психическое здоровье (эмоциональное зд. стресс).