**ГБОУ ВПО ТВЕРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ МИНЗДРАВСОЦРАЗВИТИЯ РОССИИ**

***КАФЕДРА ПОЛИКЛИНИЧЕСКОЙ ПЕДИАТРИИ И ОСНОВ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЯ***

**Методические рекомендации для студентов I курса педиатрического факультета по выполнению самостоятельной работы и изучению дисциплины**

**«Основы формирования здоровья детей»**

***(1 семестр, педиатрический факультет)***

Составлены: к.м.н., доц. А.Б.Барашковой, д.м.н., проф. Ю.А.Алексеевой,

к.м.н., доц. Л.И.Пономаревой, асс. Е.В.Денисовой, Н.В. Макаевой

Тверь 2012 г.

**Оглавление**

***Основы формирования здоровья (образовательный модуль 1)***

Тема 1. Вводное занятие. Науки, изучающие здоровье, их содержание и задачи.

*Тема 2. Правила написания реферата и требования к проведению лекций,*

*к оформлению и выпуску санитарного бюллетеня для детей.*

Тема 3. История учения о здоровье.

Тема 4. Здоровье и болезнь: подходы и понятия. Составляющие здоровья.

Тема 5. Современные концепции формирования здоровья.

Тема 6. Анатомо-физиологические закономерности роста и развития.

Тема 7. Индивидуальное и общественное здоровье и факторы, его

определяющие. Современная классификация факторов, определяющих здоровье.

Тема 8. Роль наследственности в формировании здоровья человека.

Тема 9. Биологические факторы риска. Грудное вскармливание.

Тема 10. Социально-средовые факторы, определяющие здоровье

человека. Микросоциальное окружение.

Тема 11. Социально-средовые факторы, определяющие здоровье человека.

Экология и здоровье человека.

***Здоровьесберегающие технологии и профилактика здоровьеразрушающих***

***форм поведения среди населения (образовательный модуль 2)***

Тема 12. Образ жизни и здоровье человека. Основные составляющие ЗОЖ.

Тема 13. Вредные привычки и их влияние на здоровье человека. Алкоголизм,

наркомания, табакокурение. Основные характеристики и профилактика.

Тема 14. Профилактика и ее роль в сохранении и укреплении здоровья

населения. Современные формы и методы профилактической работы с населением.

Тема 15. Санитарно-гигиеническое воспитание населения по сохранению

и укреплению здоровья: индивидуального, общественного и группового *(для самостоятельного изучения)*.

*Тема 16. Работа в фокус-группах по выбранной теме.*

*Тема 17. Предметная олимпиада «Формирование здорового образа*

*жизни детей и подростков»*

*Тема 18. Санитарно–просветительная работа в образовательных учреждениях*

Тема 19. Итоговое занятие

***Основы формирования здоровья (образовательный модуль 1)***

Тема 1. Вводное занятие. Науки, изучающие здоровье, их содержание и задачи.

1. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАНЯТИЯ:

**Цель занятия** - знание основных научных направлений познания о здоровье человека (науки «Санология», «Валеология»), их место в системе других наук; цели и задач изучаемой дисциплины; основных понятий, определяющих закономерности бытия человека.

**В результате изучения данной темы**

**а) студент должен знать** (2-й уровень)**:**

* определения валеологии, санологии,
* цели и задачи изучаемой дисциплины,
* определения: жизнь, адаптация, генотип, фенотип, здоровье, болезнь, образ жизни человека.

**б) студент должен уметь** (3-й уровень)**:**

* применять междисциплинарный подход к проблеме изучения здоровья человека и его сохранения;
* при изучении проблем, связанных с формированием здоровья выделять медицинские, педагогические, возрастные, экологические, социальные, профессиональные и др. аспекты.

2.ВРЕМЯ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ – 2 часа

3. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: специализированные учебные классы «Основы формирования здоровья», детская поликлиника №1 Государственного Бюджетного Учреждения Здравоохранения Тверской области "Городская Клиническая Больница № 6".

4. ХРОНОКАРТА ЗАНЯТИЯ:

1. Проверка посещаемости -2 мин.
2. Знакомство студентов с основными правилами работы на данном цикле (введение в дисциплину) – 3 мин.
3. Теоретическая часть: собеседование по теме занятия, корректировка знаний - 20 мин.
4. Отработка материала при составлении схемы Система наук, изучающих здоровье»и таблицы «Сопоставление определяющих признаков наук о здоровье человека»-20 мин.
5. Подведение итогов занятия и задание к следующему занятию – 5 мин.

5.МАТЕРИАЛ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ:

**Вопросы для самоподготовки:**

1. Назовите цель и задачи изучаемой дисциплины.

2. Дайте определения «валеологии», «санологии».

3.Основные научные направления познания о здоровье человека.

4. Какие науки изучают здоровье человека?

5.Дайте определения таким понятиям, как жизнь, адаптация, генотип, фенотип, здоровье, болезнь.

**Содержание:**

Основные научные направления познания о здоровье человека. Науки «Валеология», «Санология», их место в системе других наук. Основные понятия, определяющие закономерности бытия человека: жизнь, адаптация, генотип, фенотип, здоровье, болезнь, образ жизни человека.

Предметом изучения дисциплины «Основы формирования здоровья детей» является здоровье ребенка и его резервные возможности. Объект – дети и подростки от 0 до 18 лет. Ключевым аспектом предмета «ОФЗ детей» является изучение факторов (генеалогических, биологических и социально-средовых), влияющих на здоровье и возможностей повышения резервов здоровья человека, с помощью здоровьесберегающих технологий, основанных на научно-обоснованном подходе к его формированию.

В конечной реализации сохранения и укрепления здоровья важную роль играют качественная и количественная оценка здоровья и его резервов, а также исследование путей их повышения. При этом важным является максимальное использование унаследованных механизмов и резервов жизнедеятельности человека и поддержание их на высоком уровне адаптации организма к условиям внутренней и внешней среды.

Основные задачи дисциплины «ОФЗ детей»:

1.Исследование и количественная оценка состояния здоровья ребенка и его резервов.

2. Изучение факторов, определяющих здоровье человека.

3. Изучение современных концепций формирования здоровья.

4. Ознакомление с профилактическим направлением медицины.

5. Изучение здоровьесберегающих технологий.

6.Сохранение и укрепление здоровья и резервов здоровья человека через формирование установки на здоровый образ жизни и приобщение его к здоровому образу жизни.

Изучаемая дисциплина основана, в первую очередь, на науках «Валеология» и «Санология».

Санология - наука об общественном здоровье населения (коллектив, регион, страна).

Валеология - наука об индивидуальном здоровье человека.

Актуальной проблемой валеологии является отношение к индивидуальному здоровью человека в обществе, здоровью населения в государстве в целом, и как существенная составляющая активной деятельности - воспитание культуры здоровья у каждого в процессе индивидуального развития личности.

Валеология – сравнительно новая дисциплина в современных образовательных учреждениях. Российский учёный И.И.Брехман одним из первых в новейшее время заострил проблему необходимости разработки основ ее и в 1980г. ввёл в обиход термин “валеология” (как производное от латинского valeo – “здоровье”, “быть здоровым”). С тех пор термин стал общепринятым, а валеология, как наука и учебная дисциплина, получает всё более широкое признание не только в России, но и далеко за её пределами.

Валеология есть межнаучное направление познания о здоровье человека, о путях его обеспечения, формирования и сохранения в конкретных условиях его жизнедеятельности. Как учебная дисциплина она представляет собой совокупность знаний о здоровье и о здоровом образе жизни человека. Валеология принципиально отличается от других наук, изучающих состояние здоровья человека. Это заключается в том, что в сфере интересов валеологии находится категория здоровье и здоровый человек, в то время как у медицины – болезнь и больной, а у гигиены – среда обитания и условия жизнедеятельности человека.

В настоящее время, когда здоровые люди, составляют не более 10% от всего населения, необходимость валеологического воспитания требует начинать его уже среди детей различного возраста и продолжать всю жизнь. Это приобретает актуальную социальную значимость для населения в любом обществе.

Несмотря на единодушное общественное признание валеологического направления в школьном и вузовском образовании, действующая практика пока не располагает предназначенными для этого междисциплинарными валеологическими знаниями. Среди компонентов таких программ должное место не уделяется вопросам по гигиене, экологии, демографии и другим.

В связи с этим дисциплина ««Основы формирования здоровья детей» изучает аспекты не только индивидуального, но и общественного здоровья, рассматривая в том числе экологические, демографические, социально-гигиенические проблемы, исследует основы формирования здоровья человека в онтогенезе с учетом анатомо-физиологических особенностей и критических периодов развития организма.

Научно-обоснованный подход в изучении здоровья. Место валеологии в системе наук.

Объём информации в мире удваивается каждые 10 лет, то есть за указанное время появляется по объёму столько новой информации, сколько накопила вся предыдущая история человечества. А это означает, что она расширяет и углубляет познания человека, раздвигает границы самого познания. Естественно, что часть новой информации оказывается на стыке наук, часть – выходит за очерченные предметом и методом данной науки границы, а порой жизнь ставит проблемы, которые не вписываются в сферу интересов имеющихся отраслей знания. Вот почему естественным, диалектичным следует считать появление новых наук, количество которых особенно заметно стало нарастать в последней трети XX столетия. Одной из сравнительно новых дисциплин, изучающих здоровье человека, является валеология.

Несмотря на то, что валеология имеет свою сферу деятельности, следует отметить то, что между валеологией и медицинскими науками в отдельных аспектах трудно провести чёткую грань, разделяющую их. Интересы валеологии порой довольно тесно переплетаются с другими науками, например, гигиены, санологии, профилактической медициной.

Валеология – это комплекс наук или междисциплинарное направление, в основе которого лежит представление о генетических, психофизиологических резервах систем организма и организма в целом, обеспечивающих устойчивость физиологического, биологического, психологического и социокультурного развития и сохранения здоровья человека в условиях внешней и внутренней среды. Возникновение валеологии стало возможным лишь тогда, когда уровень знаний о человеке – его биологии, генетике, физиологии, психологии и многих других сторонах его жизнедеятельности - не достиг достаточно высокого уровня для создания интегральных знаний по диагностике, прогнозу и управлению состоянием организма и его взаимодействию с окружающей средой.

Биология (общая биология, генетика, цитология и др.) исследует закономерности жизнедеятельности организмов в филогенезе, формирует эволюционный взгляд на природу здоровья, создаёт целостную картину биологического мира.

Экология обеспечивает научную основу рационального природопользования, исследует характер взаимоотношений “общество - человек - среда” и разрабатывает оптимальные модели их построения, формирует знания об аспектах зависимости здоровья от окружающей среды.

Медицина,анатомия, физиология, гигиена, санология обосновывают систему знаний и практической деятельности по укреплению и сохранению здоровья человека, по предупреждению и лечению заболеваний.

Структурой медицины считают следующие компоненты: науку о болезнях (патологию), науку о здоровой среде обитания (гигиену), науку о механизмах выздоравливания (саногенез) и науку об общественном здоровье (санологию).

Физическое воспитание и физическая культура определяют закономерности поддержания и совершенствования физического развития и физической подготовленности человека, как неотъемлемых характеристик здоровья.

Психология изучает закономерности психического развития человека, состояние психики в различных условиях жизнедеятельности, психологические аспекты обеспечения здоровья.

Педагогика разрабатывает цели, задачи, содержание и технологии валеологического образования и воспитания, направленные, на формирование жизненно устойчивой мотивации на здоровье и на приобщение человека к здоровому образу жизни.

Социология выявляет социальные аспекты поддержания, укрепления и сохранения здоровья и факторов риска здоровья.

Политология определяет роль, стратегию и тактику государства в обеспечении и формировании здоровья своих граждан.

Экономика обосновывает экономические аспекты обеспечения здоровья и, с другой стороны, экономической ценности здоровья в обеспечении благосостояния народа и безопасности государства.

Философия определяет закономерности развития природы и общества, субъектом же и объектом той и другого является человек: воздействуя на природу и общество, он изменяет их, но, в свою очередь, испытывает на себе, в том числе и на своём здоровье, их влияние. Формирование же философского, диалектического мировоззрения человека является весьма существенным фактором в правильной оценке роли здоровья в человеческом бытии.

Культорология определяет цели и пути культурологической подготовки человека, существенной частью которой является валеологическая культура.

История прослеживает исторические корни, преемственность путей, средств и методов поддержания здоровья в мире, регионе, в этносе.

География устанавливает климатогеографическую и социально экономическую специфику региона и взаимоотношения человека со средой обитания в аспекте адаптации человека и обеспечения здорового образа жизни.

В тоже время имеются отличия между вышеназванными науками: в сфере интересов валеологии находится категория здоровье и здоровый человек, в то время как медицины – болезнь и больной, а гигиены – среда обитания и условия жизнедеятельности человека.

Чтобы говорить о здоровье, нужно остановиться на следующих понятиях: жизнь, гомеостаз, адаптация, генотип и фенотип, здоровье и болезнь, образ жизни человека.

Жизнь – высшая по сравнению с физической и химической мерой форма существования материи, закономерно возникающая при определённых условиях в процессе её развития.

Живые объекты отличаются от неживых обменом веществ – непременным условием жизни, способности к развитию росту, активной регуляции своего состава и функций, к различным формам движения, раздражимостью, приспособляемостью к среде и т. д.

Гомеостаз или гомеостазис - свойство организма поддерживать постоянные параметры и физиологические функции в определённом диапазоне, основанное на устойчивости внутренней среды к различным внутренним и внешним воздействиям.

Именно этот показатель – способность к гомеостазу – зачастую рассматривается как биологическая основа здоровья.

Адаптация – есть развитие новых биологических свойств у организма, обеспечивающих жизнедеятельность биосистемы при изменении внешней среды или параметров самой биосистемы.

Адаптация позволяет поддерживать постоянство внутренней среды.

Различают три вида адаптивных изменений срочные, кумулятивные, и эволюционные.

Срочная адаптация характеризуется непрерывно протекающими приспособительными изменениями, возникающими в ответ на непрерывно меняющиеся условия среды.

 Кумулятивная адаптация отличается изменениями, которые возникают в ответ на длительные повторяющиеся внешние или внутренние воздействия. При этом организм становится способным отвечать более быстрыми, точными и адекватными ответными реакциями, на уровне имеющихся у него функциональных резервов.

Суть эволюционной адаптации заключается в том, что если изменившиеся условия среды сохраняются достаточно долго, то это приводит к адаптивным изменениям в генной структуре, в результате чего для последующих поколений подобные условия становятся естественными.

Адаптивные защитно–приспособительные реакции разделяются на специфические и неспецифические. Первые из них обеспечивают устойчивость и сопротивляемость организма только против данного раздражителя (типичные примеры – адаптация к физическим нагрузкам в тренировке или невосприимчивость организма к определённым видам возбудителей инфекционных заболеваний в виде иммунитета). Неспецифические адаптивные реакции способствуют повышению устойчивости и общей сопротивляемости организма к любым факторам внешней среды. У человека неспецифический механизм адаптации получил заметное развитие через целенаправленную волевую тренировку, обеспечивающую рост резервных возможностей организма.

Адаптация не всегда должна рассматриваться как положительное явление. В зависимости от вида и характеристик раздражителя она может сопровождаться различной степенью стимуляции функциональных систем организма, потому что в процессе адаптации они могут не только активироваться, но и истощаться.

 Генотип и фенотип. Под генотипом понимается наследственная основа организма, совокупность генов, локализованных в хромосомах.

В более широком смысле - это совокупность всех наследственных факторов организма. Генотип формируется, как закономерное следствие генетического развития, обусловленное совершенствованием адаптационных механизмов к относительно постоянным и меняющимся условиям внешней среды.

Под фенотипом понимается совокупность всех признаков и свойств организма, сформировавшихся в процессе его индивидуального развития. Фенотип определяется взаимодействием генотипа, то есть наследственной основы организма, с условиями среды, в которой протекает его развитие.

Таким образом, здоровье – это наивысшая ценность человеческого существования, практически все науки затрагивают те или иные аспекты здоровья.

6.ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И САМОКОНТРОЛЯ:

***Тесты и контрольные вопросы заключительного уровня:***

1. Кто из ученых является основателем науки валеология?

а) И. И. Брехман.

б) И.М. Сеченов.

 в) И.П. Павлов.

2. Дайте определение санологии:

А) наука об общественном здоровье населения

 Б) наука об индивидуальном здоровье человека

3. Дайте определение валеологии:

 А) наука об общественном здоровье населения

Б) наука об индивидуальном здоровье человека

4.С какими науками связана валеология:

А) Биология и философия

Б) Экология и социология

В) Медицина и педагогика

Г) Психология и политология

Д) Культорология и экономика

Е) Гигиена и санология

Ж) Все вышеперечисленные

5.Дайте определение «жизни»:

1.

6.Дайте определение «гомеостазу»:

1.

7.Дайте определение «адаптации»:

1.

8.Какие виды адаптивных изменений организма существуют:

А) срочные, кумулятивные, и эволюционные.

 Б) быстрые, медленные и отсроченные

 В) оперативные и стратегические

9. Чем характеризуется срочная адаптация:

1.

10. Чем характеризуется кумулятивная адаптация:

1.

11. Чем характеризуется эволюционная адаптация:

1.

12. Чем характеризуются специфические и неспецифические адаптивные защитно–приспособительные реакции:

А) специфические:

Б) неспецифические:

1) способствуют повышению устойчивости и общей сопротивляемости организма к любым факторам внешней среды

2) обеспечивают устойчивость и сопротивляемость организма только против определенного раздражителя

13. Что понимается под генотипом организма:

1.

14. Что понимается под фенотипом организма:

1.

7.ПЛАН САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ НА ПРАКТИЧЕСКОМ ЗАНЯТИИ:

* 1. Нарисовать схему «Система наук, изучающих здоровье»

2.Составить таблицу **«**Сопоставление определяющих признаков наук о здоровье человека»

УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

1.Сделать реферативное сообщение по теме:

* Валеология – наука о здоровье человека. Основные проблемы науки валеологии и пути их решения.
* Роль валеологии среди других медицинских дисциплин в изучении состояния здоровья человека.

2.Сделать презентацию по теме «Науки, изучающие здоровье».

8.РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ:

**а). Основная литература:**

1. Виноградов, А.Ф. Детская поликлиника: учебное пособие / А.Ф. Виноградов, Э.С. Акопов, Ю.А.Алексеева, М.А.Борисова.– Тверь «Герс», 2004.- 494 с.

2.Основы здоровья человека: учебно-методическое пособие / под ред. Б.Н. Давыдова, А.Н.Кудинова.- Тверь: Триада.- 2005.- 102 с.

**б). Дополнительная литература:**

1. Агаджанян, Н.А. Проблема адаптации и учение о здоровье: учебное пособие/Н.А.Агаджанян, Р.М.Баевский, А.П.Берсенева.- М.:РГУДН, 2006.- 283 с.
2. Галиуллин, А.Н. Общественное здоровье и здравоохранение: учебное пособие/ А.Н. Галиуллин. - М.: Академкнига.- 2008 – 499 с.

**в). Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Гигиена, санология, экология: учебное пособие / под ред. Л. В. Воробьевой. - СПб. : СпецЛит, 2011. - 255 с. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /
2. Решетников А.В., Шаповалова О.А. Здоровье как предмет изучения в социологии медицины / Решетников А.В., Шаповалова О.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /

**Тема 2: Требования к оформлению реферата, санитарного бюллетеня, лекции для детей**

1. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАНЯТИЯ:

**Цель занятия** – ознакомить обучающихся с требованиями к оформлению реферата, составлению санитарного бюллетеня, проведению лекции для школьников (дошкольников).

**В результате студент должен:**

**а) знать** (2-й уровень)**:**

* требования к оформлению реферата, составлению санитарного бюллетеня, проведению лекции для школьников (дошкольников).

**б)уметь** (3-й уровень)**:**

* работать в фокус-группах по выбранной теме по формированию ЗОЖ детей и подростков

2. ВРЕМЯ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ: 0 час.

3. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: специализированные учебные классы «Основы формирования здоровья», детская поликлиника №1 Государственного Бюджетного Учреждения Здравоохранения Тверской области "Городская Клиническая Больница № 6".

4. ХРОНОКАРТА ЗАНЯТИЯ:

1. Проверка посещаемости -2 мин.
2. Разбор основных требований к оформлению реферата и санитарного бюллетеня, проведению лекции для школьников (дошкольников) -28 мин.
3. Ознакомление студентов с примерами рефератов, докладов, санитарных бюллетеней -15 мин.
4. Просмотр фотоальбомов с фотографиями студентов, проводящих санитарно-просветительную работу в образовательных учреждениях - 5 мин.
5. Просмотр видеофильмов: выступлений студентов на предметных олимпиадах, общеобразовательных учреждениях, в школах-интернатах по тематике «Формирование здорового образа жизни детей и подростков» (DVD) – 30 мин.
6. Распределение студентов в фокус-группы по выбранным темам работы – 5 мин.
7. Подведение итогов занятия и задание к следующему занятию – 5 мин.

5.СОДЕРЖАНИЕ.

***I. Требования к составлению реферата***

*Реферат:*объем – 30-40 страниц, 14 шрифт, 1,5 интервал. Поля – левое 3 , верхнее, нижнее- 2, правое 1 см.

Реферат состоит из трех главных частей: введения, основной части и заключения. Нумерация – со 2-й страницы (на 1-й стр. № не ставится), по центру, внизу.

1. Титульный лист

ГБОУ ВПО «Тверская ГМА» Минздрава России

Кафедра поликлинической педиатрии и основ формирования здоровья

РЕФЕРАТ

Тема…

Подготовили студенты \_\_\_группы

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ факультета

ФИО \_\_\_\_\_\_\_\_

Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оценка\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тверь 2014

2. Содержание (план работы) - (названия разделов с указанием № страниц)

3. Введение.

Во введении необходимо раскрыть актуальность проблемы, медицинскую и социальную значимость темы (2-3 листа).

4. Основная часть

В основной части реферата необходимо изложить фактические материалы, отобрав из большого числа данных, накопленных наукой и практикой, наиболее существенные. Основной аспект в лекции необходимо делать на освещение вопросов первичной профилактики.

Можно выделить 2 части – 1- общие вопросы, 2-я – осветить проблему с акцентом на детей школьного или дошкольного возраста. Клинические аспекты и вопросы лечения описываться не должны.

5. Результаты собственных исследований. Данный раздел оформляется по желанию студентов. В этом разделе представляются результаты анкетирования школьников или родителей, данные приводятся в таблицах, осуществляется их анализ.

Студенты могут провести анализ анкетирования школьников класса, в котором планируется в дальнейшем проведение санитарно-просветительской работы, по вопросам изучения отдельных компонентов образа жизни с выделением приоритетных факторов риска. При проведении беседы с учащимися особое внимание студенты уделяют выявленным у детей факторам риска.

6. Заключение (выводы).

Заключение имеет своей целью подвести итог приведенным в реферате данным и привести рекомендации. Заключение должно быть кратким.

7. Список литературы:

Последовательность:

- законодательные и нормативно-правовые документы

- учебная, специальная и другие источники информации отечественных авторов

- иностранные источники информации

-Интернет – ресурсы

*Примеры* - книги: Автор. Название книги. Место издания, : изд-во, год.- кол-во стр. или: название книги – под редакцией – т.д. Статья из журнала: автор. Название статьи.// Название журнала.- год.- № - С. с… по.

8. Оформление приложений:

В приложения могут быть вынесены те материалы, которые не являются необходимыми при написании собственно работы: графики, таблицы большого размера и т.п. В тексте работы на все приложения должны быть ссылки. Приложения располагают в порядке ссылок на них в тексте документа.

Каждое приложение следует начинать с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «Приложение» и его № . Приложение должно иметь заголовок, который записывают симметрично относительно текста с прописной буквы отдельной строкой.

***Рекомендуемая литература для подготовки рефератов:***

1. Баранов А.А., Кучма В.Р., Сухарева Л.М. и др. Оценка состояния здоровья детей. Новые подходы к профилактической и оздоровительной работе в образовательных учреждениях: руководство для врачей. – М. 2008.- 424. с.
2. Баранов А.А., Кучма В.Р., Тутельян В.А., Величковский Б.Т. Новые возможности профилактической медицины в решении проблем здоровья детей и подростков России: комплексная программа научного исследования «Профилактика наиболее распространенных заболеваний детей и подростков на 2005-2009 г.»- М.:2006 – 118 с.
3. Большаков А.М. Общая гигиена.- М.: ГЭОТАР, 2006,- 729 с.
4. Вопросы физического здоровья и валеологического воспитания учащейся молодежи. Вып. 3 ТГМА, ТГУ/ под ред. В.Г.Осипова.- Тверь – ТГМА.- 2006.- 102 с.
5. Гигиена питания - основа здоровья человека: учебно-методическое пособие к практическим занятиям для студентов 3, 4 курсов лечебного, педиатрического, стоматологического и фармацевтического факультетов. / П.Виноградов, Н.Кириленко, А.Медянкин, Л.Соловьева - ТГМА, 2003.- 67 с.
6. Гигиена с экологией человека /под ред. Н.А. Матвеева. - М.: «Академия», 2008. – 303с.
7. Занимательная нутрициология. Как сохранить и укрепить здоровье: учеб. пособие/ под ред. Н.П. Кириленко.- Тверь: ТГМА - 2005.
8. Королев А.А. Гигиена питания: учебник М.: «Академия».- 2006.- 528 с.
9. Кучма, В.Р. Гигиена детей и подростков: учебник/В.Р.Кучма.- М: ГЭОТАР - Медиа.- 2010.- 473 с.
10. Леонтьев В.К. Профилактика стоматологических заболеваний/ В.К.Леонтьев, Г.Н.Пахомов /- М., 2006.-415 с.
11. Лисицын Ю.П.Общественное здоровье и здравоохранение М.: ГЭОТАР – Медиа, 2007 .- 507 с.
12. Назарова Е.Н., Жилов Ю.Д. Здоровый образ жизни и его составляющие: учебное пособие – М.: Академия., 2007 – 255 с.
13. Назарова, Е.Н. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебник/ Е.Н.Назарова, Ю.Д.Жилов.- М.: Академия, 2012.- 192 с.
14. Основы экологии и охраны природы / под ред. А.П.Арзамасцева.- М: Медицина, 2008 .- 415 с.
15. Пивоваров Ю.П. и др. Гигиена и основы экологии человека. М.: «Академия», 2006.-528 с.
16. Полунина Н.В. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник.- М.: МИА , 2010 г.
17. Фролова Н.А. Формирование здорового образа жизни: учебное пособие для студентов лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов ТГМА. - Тверь , 2002. – 32 с.
18. Экология человека: учебник /под ред. А.И Григорьева.- 2008.
19. Газета «Здоровый образ жизни»
20. Журнал «Гигиена и санитария»
21. Журнал «Здоровье»
22. Журнал «Здравоохранение Российской Федерации»
23. Журнал «Проблемы социальной гигиены и история медицины»
24. Журнал «Профилактическая медицина»
25. Журнал «Экология и жизнь»

**Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Министерство здравоохранения и социального развития [Электронный ресурс]. Здравоохранение.– Банк документов/– Режим доступа: свободный // <http://www.minzdravsoc.ru/>
2. Официальный сайт Союза педиатров России [Электронный ресурс]. /– Режим доступа: свободный // <http://pediatr-russia.ru/>
3. Официальный сайт ФГУЗ Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Федеральной службы в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека [Электронный ресурс] /– Режим доступа: свободный // http://[www.crc.ru](http://www.crc.ru) /
4. Официальный сайт Центрального НИИ организации и информации здравоохранения [Электронный ресурс]. /– Режим доступа: свободный // http://[www.mednet.ru](http://www.mednet.ru) /
5. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] – Режим доступа: свободный.- // <http://www.gks.ru/>
6. Авдеева Т.Г. Введение в детскую спортивную медицину / Т.Г. Авдеева, Л.В. Виноградова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 176 с. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /
7. Гигиена: учебник /Под ред. акад. РАМН Г.И. Румянцева. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 608 с: ил. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /
8. Гигиена, санология, экология: учебное пособие / под ред. Л. В. Воробьевой. - СПб. : СпецЛит, 2011. - 255 с. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /
9. Здоровье населения региона и приоритеты здравоохранения / под ред. акад. РАМН, проф. О.П. Щепина, чл.-корр. РАМН, проф. В.А. Медика. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 384 с. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /
10. Иванов В.П., Васильева О.В. Основы экологии: учебник / В.П. Иванов, О.В. Васильева. - СПб. : СпецЛит, 2010. - 272 с. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /
11. Иванов В.П., Иванова Н.В. Медицинская экология (для студентов медицинских вузов) - М.: СпецЛит, 2011. - 320 с.- [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /
12. Кучма В.Р. Гигиена детей и подростков: учебник для вузов / Кучма В.Р. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007. - 480 c. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /
13. Лисицын Ю. П. Медицина и здравоохранение XX-XXI веков : учеб. пособие / Ю. П. Лисицын. - М.: ГЭОТАР - Медиа, 2011. - 400 с. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /
14. Москаленко В. Ф. Концептуальные подходы к формированию современной профилактической стратегии в здравоохранении: от профилактики медицинской к профилактике социальной: Монография. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 240 с. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /
15. Решетников А.В., Шаповалова О.А. Здоровье как предмет изучения в социологии медицины / Решетников А.В., Шаповалова О.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /
16. Соколов В.А. Дорожно-транспортные травмы : руководство для врачей. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. - 176 с. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /
17. Улумбекова Г.Э. Здравоохранение России. Что надо делать: научное обоснование "Стратегии развития здравоохранения РФ до 2020 года" / Г. Э. Улумбекова. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. - 592 с. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /
18. Экология человека: учебник для вузов /Под ред. Григорьева А.И. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 240 с. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /

***II. Требования к проведению лекции***

*Лекция (выступление):* сами студенты определяют, для школьников (или дошкольников) какого возраста они будут готовить выступление и выбирают форму изложения материала. Если выступление готовиться для учеников начальной школы, то хорошо использовать сценки, загадки, стихи и различные формы интерактивного общения. Если среднего и старшего звена - то лекцию лучше подготовить с презентацией.

Студенты должны представить текст выступления (доклад, сценарий).

Доклад должен быть адаптирован для определенного возраста детей, интересен, понятен, убедителен.

***III. Основные требования к оформлению и выпуску типового санитарного бюллетеня***

*Санитарный бюллетень -* форма санитарной стенной печати (газеты). Санитарный бюллетень может быть оригинальный и типовой (разработанный по образцу). Размер санбюллетеня, как правило, лист ватмана. Расположение - обычно горизонтальное, но может быть и вертикальным. Санбюллетень состоит из текстовой и изобразительной части, Причем, текстовая часть преобладает. Рисунки с коротким разъясняющим текстом называются санпросветплакатами или санпросветлозунгами.

Текст санбюллетеня должен быть написан доступным языком с учетом интересов и образовательного уровня читателей. Авторы могут выбрать любой жанр: информацию, очерк, рассказ, стихи и др.

Текст, как правило, пишется на основе местных материалов и примеров, но иногда авторы санбюллетеня могут пользоваться готовыми текстами из журналов «Здоровье», «Медицинской газеты» и различных медицинских журналов.

Если использовать типовой подход к разработке санбюллетеня, то текст состоит из введения, основной части и заключения. Введение или передовая статья вводят читателей в проблемы и объясняют, почему выбрана данная тема санбюллетеня, насколько она актуальна. Введение названия или подзаголовка не имеет.

 Основная часть может состоять из нескольких сообщений, информации или коротких зарисовок. Каждая из них должна иметь броский подзаголовок. В основной части раскрывается суть проблемы. Акцент делается на роль субъективного фактора в структуре заболеваемости или решении других медицинских вопросов. Сложные медицинские термины использовать нельзя. Советы по лечению давать запрещается.

Заключение может состоять из вопросов и ответов или просто выводов авторов. Текст должен заканчиваться лозунгом-призывом, вытекающим из содержания санбюллетеня.

Изобразительная часть иллюстрирует текстовую и может состоять из одного или нескольких рисунков. Если санбюллетень перегружен иллюстрациями, то читателю трудно сосредоточиться, его внимание рассеивается.

Рисунок не обязательно должен подтверждать текст, он может его дополнять. Например, в санбюллетене, посвященном профилактике алкоголизма, можно нарисовать контур человека с точками, обозначающими расположение наиболее поражаемых органов, а в самом тексте об этом ничего не писать. Кроме рисунков, в санбюллетене могут использоваться схемы и фотографии.

Изобразительная часть вместе с текстовой не должны перегружать газету. В то же время нельзя допускать, чтобы в нем оставалось много пустого пространства.

Название санбюллетеня должно быть броским, ярким, но не запугивающим. Оно должно отражать содержание газеты, желательно не использовать названия заболеваний.

Например: вместо «Профилактика дизентерии» лучше написать «Болезнь грязных рук», или вместо «Профилактика алкоголизма» написать «Привычка, уносящая здоровье» и т.д.

Выходные данные обязательно указать на обратной стороне: Санбюллетень разработан студентами … группы педиатрического факультета ТГМА, 2011.

Санбюллетень обычно вывешивают на видном месте. Срок экспозиции бюллетеня - не более 2-х недель. Потом его обычно снимают и меняют на другой.

***Тематика работ для студентов по гигиеническому воспитанию и формированию здорового образа жизни.***

**Перечень тем рефератов для проведения санитарно-просветительной работы в общеобразовательных школах и школах-интернатах:**

1. Здоровый образ жизни школьника: его компоненты и принципы.
2. Рациональное питание школьника.
3. Значение минеральных веществ в питании детей школьного возраста.
4. Витамины и их значение для организма школьника.
5. Основы личной гигиены школьника.
6. Гигиена полости рта.
7. Актуальные вопросы охраны окружающей среды.
8. Оптимальный двигательный режим школьника.
9. Стресс и здоровье человека.
10. Закаливание.
11. Наркомания как медико-социальная проблема.
12. Алкоголизм как медико-социальная проблема.
13. Пивная алкоголизация как медико-социальная проблема
14. Вред курения.
15. Профилактика травматизма.
16. Влияние электро-магнитного излучения на здоровье школьника.

**Перечень тем рефератов для студентов педиатрического факультета для детей в ДДУ:**

1. Здоровый образ жизни ребенка дошкольного возраста: его компоненты и принципы.
2. Рациональное питание ребенка дошкольного возраста.
3. Основы личной гигиены ребенка дошкольного возраста.
4. Гигиена полости рта.
5. Оптимальный двигательный режим дошкольника.
6. Формирование у ребенка навыков самосохранительного поведения.
7. Профилактика детского травматизма.
8. Безопасность детей на дорогах.
9. Поведение детей в экстремальных ситуациях.
10. Актуальные вопросы охраны окружающей среды.

В теме «Формирование у ребенка навыков самосохранительного поведения» для детей дошкольного возраста рассматриваются только отдельные аспекты. Например: полезные и вредные привычки, съедобные и несъедобные ягоды, грибы, бытовая химия, профилактика случайных отравлений лекарственными препаратами.

***IV.Работа в фокус-группах по выбранной теме***

Для приобретения студентами навыков коллективной исследовательской и сан.просвет. работы студенты распределяются в фокус-группы из 4-7 человек.

В ходе работы с фокус-группами преподаватель обеспечивает научное и методическое руководство студентами, консультирует их, контролирует сроки выполнения этапов работы и дает предварительный отзыв на работу.

***V. Защита работ*** проходит в рамках предметных олимпиад «Формирование здорового образа жизни детей и подростков», которая проходит в часы практических занятий по утвержденному на кафедральном заседании графику. Лучшие работы отбираются на межфакультетскую олимпиаду.

***VI.Санитарно-просветительная работа в учреждениях образования.***

*Самостоятельная работа:*

Проведение бесед и чтение лекций для учащихся образовательных учреждений. После защиты работ фокус-группы направляются в общеобразовательные учреждения, в школы – интернаты. Работа в общеобразовательных учреждениях проводится в рамках проекта «Кабинеты здоровья».

Форма отчетности: студенты предоставляют справку-отзыв из школы и две фотографии.

**Тема 3. История учения о здоровье.**

1. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАНЯТИЯ:

***В ходе занятия студент должен***

*знать:*

* основные определения «здоровья» наиболее выдающихся ученых в различные социально-экономические формации человечества,
* эволюцию взглядов на характеристику уровня здоровья, факторов, влияющих на него,
* понятие «болезни» и ее причин,
* возможности сохранения и укрепления здоровья.
* ключевые позиции становления научного мировоззрения о здоровье, здоровом образе жизни как основном факторе сохранения здоровья людей.

*уметь:*

* оценивать значение научных трудов наиболее выдающихся ученых в расширении знаний о здоровье человека и становлении профилактического направления медицины.

***В ходе самостоятельной работы*** студент должен обратить внимание на особенности подходов к оценке состояния здоровья в различные социально-экономические формации.

2. ВРЕМЯ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ – 2 часа

3. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: специализированные учебные классы «Основы формирования здоровья», детская поликлиника №1 Государственного Бюджетного Учреждения Здравоохранения Тверской области "Городская Клиническая Больница № 6".

4. ХРОНОКАРТА ЗАНЯТИЯ:

1. Проверка посещаемости - 2 мин.
2. Теоретическая часть: собеседование по теме занятия, корректировка знаний - 43 мин.
3. Перерыв – 10 мин
4. Текущий тестовый контроль знаний студентов, корректировка знаний - 30 мин.
5. Самостоятельная работа студентов по презентации «Понятие здоровья в историческом аспекте» -15 мин.
6. Перерыв – 10 мин.
7. Защита рефератов и их обсуждение -40 мин.
8. Подведение итогов занятия и задание к следующему занятию – 5 мин.

5.МАТЕРИАЛ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ:

***Вопросы для самоподготовки:***

1. Понятие здоровья и методы его сохранения, характерные в эпоху первобытнообщинного строя и рабовладельческого общества.
2. Представления Гиппократа о здоровье. Учение о темпераментах.
3. Здоровье в трудах древнеримских (Сенеки, Цельса, Темисона Тральского, Сорана Эфесского и др.) и древнегреческих ученых (Демокрита и др).
4. Подходы к профилактике болезней в древнеиранской, древнеиндийской и древнекитайской медицине.
5. Представления Галена о здоровье и болезни.
6. Классификация состояний организма, предложенная Авиценной.
7. Представления Парацельса о здоровье и болезни.
8. Приоритет профилактического направления медицины в трудах ученых XIX –XX веков.

История учения о здоровье. Понятие (категория) «здоровье» в различные социально-экономические формации в истории человечества. Эволюция взглядов на определение и характеристику уровня здоровья, факторов, влияющих на него, понятие «болезни» и ее причин. Вклад наиболее выдающихся ученых в формирование профилактического направления медицины.

**Содержание:**

Долгую историю развития человеческого общества всегда сопровождала проблема охраны здоровья и борьбы с болезнями.

 Отношение человека к своему здоровью обычно определялось способностью к сохранению жизни, к выполнению своего биологического и социального предназначения. Разумеется, такое отношение соответствовало уровню знаний об особенностях анатомии и физиологии человека, о факторах, вызывающих нарушения нормального функционирования организма.

 В дородовом периоде, когда человек был беззащитен перед силами природы, своё физическое состояние он связывал с мистическими представлениями, которые в первобытнообщинном строе уже обожествлялись в амулетах, а сами меры по охране здоровья существовали в виде религиозных обрядов.

 Однако человек наблюдал за своей жизнью и делал выводы, отмечал причинно-следственные связи между здоровьем, образом его жизни, факторами риска, целебными и оздоровительными свойствами различных средств. Уже тогда была отмечена зависимость состояния человека от физической работы, которую ему приходилось выполнять для сохранения жизни – своей, его семьи, общины, к которой он принадлежал.

В это время лечебная медицина вряд ли имела большое значение, так как без достаточных знаний о причинах и механизмах нарушений и заболеваний человек больше полагался на возможности самого организма, чем на собственное вмешательство в течение заболевания.

 В рабовладельческом обществе началась систематизация знаний, касающихся здоровья человека. Усилия предпринимались для создания оздоровительных систем, примером чему, в частности, являются дошедшие до нас руководства по здоровью: китайское “Конг-фу”. Эти системы имеют основной идеей не лечение болезней, но формирование, сохранение и укрепление здоровья, а при его нарушении - использование резервных возможностей организма для восстановления здоровья.

Отношение к здоровью принципиально стало меняться в рабовладельческих сообществах по мере имущественного и социального расслоения людей. Рабовладельцы, предаваясь лени, излишествам и комфорту, всё меньше уделяли внимания своему здоровью и всё больше уповали на врачей. Так, медицина теряла своё оздоровительное и профилактическое значение и всё больше специализировались на лечении болезней.

Если проанализировать взгляды на здоровье человека ученых различных эпох, то многие из них соотносили «здоровье» с такими понятиями, как «гармония», «равновесное состояние». Так, еще издревле было известно, что здоровье человека обусловлено внутренней гармонией его организма. Так, древнегреческий врач и реформатор античной медицины Гиппократ (ок. 460 - ок. 370 до н.э.) считал, что за здоровье отвечают смешанные в правильных пропорциях четыре жидкости (сока): кровь, слизь, черная и желтая желчь. «Жди беды, если нарушатся пропорции»: предостерегал Гиппократ. «В устройстве человеческого тела всякое нарушение порядка ведет к расстройству равновесия, опрокидывающего незримую гармонию» писал он. Каждому из четырех соков, согласно Гиппократа, соответствует определенный темперамент: крови - сангвинический, слизи — флегматический, желтой желчи - холерический, черной желчи - меланхолический. В работах Гиппократа так же приводятся наблюдения над распространением болезней в зависимости от времени года, ветра и воды. Гиппократ делит причины болезней на два класса: общие (вредные влияния со стороны климата, почвы, наследственности) и личные (условия жизни и труда, питания, возраст и т.д.). Нормальное влияние на организм указанных условий, по его мнению, вызывает и правильное смешение соков – здоровье.

В тоже время, представители методической школы древнего Рима Темисон Тралльский, Соран Эфесский и др. считали, что жизнедеятельность человека обеспечивается не только соотношением жидкостей - соков (гуморальное учение), но и твердых частиц (солидарное учение). Соединения жидких и твердых частиц создают состояния напряжения и расслабления, правильное соотношение которых обуславливает здоровье. Этим самым врачи методической школы ввели в медицину идею тонуса (равновесного состояния напряжения и расслабления), при повышении или снижении которого возникает болезнь.

Из тех времен исходят убеждения врачей, что здоровье - это не только отсутствие болезней, т.к. нет людей хотя бы не предрасположенных к болезни.

Не потеряли до сих пор своей актуальности вывод древнеримского философа Сенеки (ок.4 до н.э. -65 н.э.): умение продлить жизнь - в умении не сокращать ее, а также классический принцип римского поэта-сатирика Ювенала (ок.60-ок.127): «здоровый разум в здоровом теле - великое благо». Древнегреческий философ Демокрит (ок.470 или 460 до н.э.) полагал, что основной фактор сохранения здоровья - рациональный образ жизни (диетика). Еще в I веке до нашей эры римский врач Цельс делил лечение на три способа: травами, хирургическим путем и образом жизни. Однако на последний способ лечения лишь в самые последние годы стали обращать внимание.

Со времен древнеримского врача Галена(ок.130 - ок.200)врачами было введено понятие «третье состояние», когда человек находится в промежуточном состоянии между здоровьем и болезнью. По Галену, существуют три состояния человеческого тела: «Здоровье - состояние, при котором тело человека полностью здорово; болезнь - противоположное состояние; третье состояние — ни здоровье, ни болезнь». Гален впервые ввел в медицину понятие о действии болезнетворной причины, назвав ее patos, что в современном понимании означает патология, а состояние организма, вызванное данной причиной, он назвал nomos, т.е. болезнь.

Главная заслуга Галена состояла в разработке аспектов анатомии и физиологии, посредством которых он заложил прочное основание для развития учения о патологии и имел такое могущественное влияние на последующее время, что до Парацельса считался неоспоримым авторитетом для всех медицинских школ. Теоретическая медицина вплоть до эпохи Возрождения практически не развивалась. Пневматическая теория и гуморальное учение в физиологии и патологии оставались практически незыблемыми, если не считать ртутно-серной теории, возникшей в Китае (как аналогия начал «ян» и «инь»), развитой арабскими алхимиками и послужившей в дальнейшем основой для спагирической теории Парацельса.

В то время основой всякого знания являлось учение древнееческого философа и ученого Аристотеля (384-322 до н.э.), односторонне воспринятое и поставленное на службу богословию.

Достижения древних египтян, греков и римлян в области медицины явились фундаментом для формирования цивилизации в Европе, но сами они черпали эти знания на Востоке: в Индии, Китае, Средней Азии. Так, например, система Йога, являющаяся бесценным сокровищем философии индийского народа, акцентирует свое внимание на здоровье и профилактике болезней на протяжении почти пяти тысяч лет, что позволило ей раскрыть беспредельные возможности гармоничного развития человека. Древневосточные целители придавали особое значение саморегуляции организма, как в здоровье, так и в болезни. Одним из важнейших условий выживания они считали способность сопротивляться болезни, преодолевать ее. Древневосточные целители безошибочно оценивали как силу болезнетворного фактора, так и силу защитных механизмов, предсказывая исход болезни и время этого исхода. Они видели, как в один день одной и той же болезнью заболевали двое, но один выздоравливал быстрее другого или один погибал, а другой - выживал. Определяя и оценивая индивидуальность человека, они и к болезни каждого подходили индивидуально.

Древние иранцы создали одну из первых натурфилософских систем: они создали представление о зависимости существования человека от четырех стихий - солнца, земли, воды и воздуха и четырех влаг организма - алой, черной, белой крови и желчи. Причем соки организма, то находятся в состоянии борьбы, то поддерживают друг друга, что дает начало здоровью или болезни. Иранцы выдвинули учение о свете, который они подразделяли на видимый и невидимый. Видимый свет ощутим, он исходит в природе от солнца и огня. Однако, как они считали, более важную роль играет невидимый свет. Он не ощутим, исходит от растений и животных и дает тепло организму. Если организм обладает способностью получать достаточное количество такого света, то в нем образуется тепло и человек становится добрым, т.е. уравновешенным, здоровым. Если же человек поглощает мало света, то он нездоров. Медицина в Иране определялась как искусство сохранять тело в здоровом состоянии, поэтому важное место отводилось предупреждению болезней: «вырви недуг прежде, чем он коснется тебя». Далее следовали многочисленные рациональные предписания, как правило, гигиенического характера.

Похожая трактовка здоровья отмечается и в документах древнеиндийской медицины: болезнь объяснялась неравномерным соединением пяти (по другим данным, трех) соков человеческого тела (в соответствии с пятью стихиями мира — земля, вода, огонь, воздух и эфир). Гармоническое сочетание их считалось условием, без которого не бывает здоровья. Среди причин, порождающих болезни, важное значение придавалось погрешностям в пище, пристрастию к вину, физическому перенапряжению, голоду, изменению климата, возрасту. В юридических памятниках Древней Индии имеются положения, которые могут рассматриваться как меры по охране народного здоровья. Так, по законам не разрешалось продавать беременную рабыню, резко осуждалось злоупотребление наркотиками и пьянство.

Древнекитайские врачи также исходили из натурфилософских представлений: возникновение болезней они связывали с нарушением соотношений активного (ян) и пассивного (инь) начал, которые в организме находятся в постоянной борьбе. С действием ян связывалась гиперфункция, с действием инь - гипофункция отдельных органов или организма в целом. Когда эти начала уравновешены, то человек здоров. При этом признавалась возможность влияния на борьбу ян и инь различных факторов окружающей среды, условий и образа жизни, питания и др.

Следует отметить, что научным исследованиям в области проблем здоровья было уделено в тысячи раз меньше внимания, чем проблемам болезни. Теоретические изыскания, направленные на познание сущности здоровья и болезни, проводились еще врачами древнего Китая. Более тысячи лет назад известный врач и философ Среднего Востока Авиценна предложил классификацию состояний организма, в которой из 6 классов только 2 относились к болезни, а 4 отражали разные уровни здоровья:

I — тело здоровое до предела;

II — здоровое, но не до предела;

III — не больное и не здоровое;

IV — легко воспринимающее нездоровье;

V — плохо воспринимающее нездоровье;

VI — больное до предела.

Радикальным пересмотром всей средневековой схоластической медицины была вся деятельность Парацельса (1493-1541), который выступил решительным новатором и яростным противником прежней медицины, в ознаменование чего он даже сжег публично сочинения Галена и Авиценны. Хотя теоретические построения Парацельса, главным образом, исходили из старых традиций алхимии, он первый сумел взглянуть на процессы, совершающиеся в живом организме, как на процессы химические. При этом он учил, что в составе живого тела участвуют те же «элементы», которые входят в состав всех тел природы, а именно - ртуть, сера, соль. В здоровом теле эти элементы находятся в известном равновесии. Если же один из них преобладает над другими или находится не в достаточном количестве, то возникают различные заболевания. Парацельс прямо указывал, что пищеварение - это химический процесс, а остатки пищевых продуктов, не усвоенные при пищеварении, могут стать ядами и вызвать болезнь. Парацельс сблизил химию и врачебную науку: поэтому его учение называется *ятрохимией.* «Химия - один из столпов, на которые должна опираться врачебная наука. Задача химии …. в том, чтобы готовить лекарства», говорил Парацельс. Он выделял четыре главные группы причин болезней (entia): 1) ens astrale -космические и атмосферические влияния; 2) ens naturale - причины, лежащие в анатомо-физиологических свойствах организма; они разделяются на две главные группы: ens veneni - ядовитые вещества в пище и питье и ens seminis - наследственные аномалии; 3) ens spirituale -психические влияния и 4) ens Deale - Божье попущение.

В последующие периоды развития цивилизации медицина уделяла всё меньше внимания здоровью человека, концентрируя его преимущественно на лечении болезней. Правда, такие выдающиеся умы, как Френсис Бекон, М.В.Ломоносов, М.Я. Мудров в своих работах неоднократно подчёркивали, что приоритет в отношении к здоровью должен быть отдан именно здоровью и профилактике болезней. Однако по этому пути развитие науки не пошло.

В новейшее время в истории нашей страны, по-видимому, заслуживает упоминания ориентация на профилактику инфекционных заболеваний, связанная с деятельностью наркома здравоохранения Н.А. Семашко. Организованные под его руководствам противоэпидемические мероприятия способствовали резкому возрастанию средней продолжительности жизни граждан страны за счёт устранения массовых инфекционных заболеваний, дававших высокую смертность, а именно чумы, холеры, оспы и др.

В последние десятилетия ситуация, однако, изменилась. Рост благосостояния людей, разработка высокоэффективных промышленных технологий, нарушенная экология привели к тому, что образ жизни современного человека всё в большей степени стал провоцировать гиподинамию, переедание, психическое перенапряжение и т.д. Это выдвинуло на одно из первых мест в причинах смертности заболевания, связанные именно с образом жизни человека.

Проблемы поиска новых подходов к оценке уровня здоровья, изучения факторов, влияющих на его формирование, и разработка здоровьесберегающих техологий стали особенно актуальными.

Следует отметить научные изыскания советского патолога И.В.Давыдовского, который в 50—60-е годы нашего столетия разработал теоретические основы медицины будущего, исходя из представлений о здоровье как о приспособительных возможностях организма, и определил болезнь как результат снижения резервов, истощение защитных сил.

Важный вклад в понимание сущности здоровья и болезни был сделан известным канадским патофизиологом Гансом Селье (1976). Его учение о стрессе создало важные предпосылки для выделения в реакциях организма на разнообразные воздействия неспецифического компонента, обусловленного мобилизацией функциональных резервов. Согласно Г. Селье, истощение функциональных резервов ведет к поломке адаптационных (т.е. приспособительных) механизмов с последующим развитием болезни.

В тоже время при обилии информации о природе, течении и исходе болезней клиническая медицина до сих пор не располагает достаточными сведениями, позволяющими корректно охарактеризовать здоровье индивида. Существует значительное число определений понятия «здоровье». В большинстве случаев они имеют философский характер и исходят из того, что здоровье является конкретным, качественно специфичным состоянием человеческого организма, которое обеспечивает достижение им своего функционального оптимума.

Многие ученые (Амосов Н.М., 1987; Брехман И.И., 1994; Воронцов И.М., 1990; Гарбузов В.И., 1995; Царегородцев Г.И.,1973) пришли к мнению, что здоровье зависит от возраста, пола, индивидуальных и типологических особенностей человека. Для каждого человека существует много вариантов здоровья. В связи с этим можно говорить об определенном диапазоне здоровья, охватывающим все проявления нормальной жизнедеятельности организма. Иными словами, это диапазон от «абсолютного здоровья» до появления признаков болезни.

Таким образом, всю историю развития человеческого общества всегда сопровождала проблема изучения здоровья, методов и способах его оценки.

6.ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И САМОКОНТРОЛЯ

***Тесты и контрольные вопросы заключительного уровня:***

1.По мнению Гиппократа, здоровье человека зависит от:

А) смешанных в правильных пропорциях жидкостей организма

 Б) смешанных в правильных пропорциях твердых частиц

В) смешанных в правильных пропорциях химических элементов в организме

 Г) смешанных в правильных пропорциях жидкостей организма и твердых частиц

2.Какой темперамент соответствует каждому из четырех соков, согласно Гиппократа:

А)крови

Б)слизи

В)желтой желчи

Г)черной желчи

1)меланхолический

2)холерический

3)сангвинический

4)флегматический

3.На какие классы делил Гиппократ причины болезней?

А)

Б)

4.Как называлось учение, рассматривающее здоровье человека с точки зрения правильного соотношения твердых частиц:

 А) гуморальное учение

Б) солидарное учение

 В) атомарное учение

5.Кому принадлежит высказывание: «Умение продлить жизнь - в умении не сокращать ее»:

 А) Демокриту

 Б)Цельсу

В)Сенеки

 Г)Ювеналу

 Д)Гиппократу

6.Перечислите состояния организма, отражающие различные уровни здоровья, согласно классификации Авиценны:

А) I —

Б) II —

В) III —

Г) IV —

Д) V —

Е) VI —

7.Кто из перечисленных ученых является основоположником ятрохимии:

А) Авиценна

 Б)Аристотель

В)Парацельс

 Г)Гален

8.Перечислите основные группы причин болезней, которые выделял Парацельс:

А)

Б)

В)

Г)

7.САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

***Содержание:*** Подготовка реферативных сообщений по теме занятия.

***Задание к самостоятельной работе.***

Темы рефератов:

1. Здоровье в трудах Гиппократа.
2. Здоровье в трудах Авиценны.
3. Здоровье в представлении ученых средневековья.
4. Представления о здоровье и методах его изучения в научных трудах XVIII – XIX веков.

***Самостоятельная работа студентов на практическом занятии:*** по презентации «Понятие здоровья в историческом аспекте».

8.РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ:

**Основная литература:**

1. Виноградов, А.Ф. Детская поликлиника: учебное пособие / А.Ф. Виноградов, Э.С. Акопов, Ю.А.Алексеева, М.А.Борисова.– Тверь «Герс», 2004.- 494 с.
2. Основы здоровья человека: учебно-методическое пособие / под ред. Б.Н. Давыдова, А.Н.Кудинова.- Тверь: Триада.- 2005.- 102 с.

**б). Дополнительная литература:**

1. Агаджанян, Н.А. Проблема адаптации и учение о здоровье: учебное пособие/Н.А.Агаджанян, Р.М.Баевский, А.П.Берсенева.- М.:РГУДН, 2006.- 283 с.
2. Сорокина, Т.С. История медицины: учебник/ Т.С.Сорокина.- М.:Академия,2008.- 559 с.

**в). Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

Лисицын Ю.П. История медицины: учебник / Лисицын Ю.П. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 400 c. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /

**Тема 4.** **Здоровье и болезнь: подходы и понятия. Составляющие здоровья. Уровень здоровья и его оценка.**

1. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАНЯТИЯ

***В ходе занятия студент должен***

***знать:***

* дефиниции «здоровья» Всемирной организации здравоохранения и отечественных ученых,
* понятия «болезни», «хронические заболевания», «этиология», «патогенез»; исходы болезней; составляющие здоровья;
* группы факторов, определяющих здоровье и критерии, его характеризующие,
* современную классификацию состояний здоровья;
* значения понятий «оценка здоровья», «уровень здоровья», «качество здоровья»;

***уметь***

* анализировать и оценивать внутренние и внешние условия возникновения и развития болезней; современное состояние здоровья населения.

***В ходе самостоятельной работы*** студент должен обратить внимание на различия в понятиях «причины болезней» и «условия возникновения и развития болезней», «факторов риска».

2. ВРЕМЯ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ – 2 часа

3. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: специализированные учебные классы «Основы формирования здоровья», детская поликлиника №1 Государственного Бюджетного Учреждения Здравоохранения Тверской области "Городская Клиническая Больница № 6".

4. ХРОНОКАРТА ЗАНЯТИЯ:

1. Проверка посещаемости - 2 мин.
2. Теоретическая часть: собеседование по теме занятия, корректировка знаний - 43 мин.
3. Перерыв – 10 мин
4. Текущий тестовый контроль знаний студентов, корректировка знаний - 30 мин.
5. Самостоятельная работа студентов по презентации «Здоровье и болезнь» -15 мин.
6. Перерыв – 10 мин.
7. Экскурсия в научно-исследовательскую лабораторию подростковой медицины – 20 мин.
8. Защита рефератов и их обсуждение -20 мин.
9. Подведение итогов занятия и задание к следующему занятию – 5 мин.

5.МАТЕРИАЛ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ:

***Вопросы для самоподготовки:***

1. Назовите дефиниции «здоровья» Всемирной организации здравоохранения, из Большой Медицинской Энциклопедии, отечественных авторов: Лищука В.А., 1994; Лисицына Ю.П.,1988, Казначеева В.П., Апанасенко ГЛ., 1985, Воронцова И.М., 2000.
2. Какие общие и отличительные признаки можно выделить?
3. Перечислите качества здорового организма согласно И.Р.Петрову и В.Б. Лемусу.
4. Назовите признаки здоровья по П.И. Калью (1988).
5. Что такое оценка здоровья?
6. Что такое уровень здоровья?
7. Что такое качество здоровья?
8. Перечислите составляющие здоровья.
9. Какие группы факторов, определяющих здоровье, Вы знаете?
10. Назовите критерии, характеризующие здоровье.
11. Дайте характеристику пяти группам здоровья.
12. Назовите дефиниции понятий: «болезни», «хронические заболевания», «этиология», «патогенез». Перечислите исходы болезней.
13. Какая разница существует между «причинами болезней» и «условиями возникновения болезней»?
14. Приведите примеры внутренних и внешних условий возникновения и развития болезней.
15. Назовите основные тенденции состояния здоровья населения России.

**«Здоровье и болезнь: подходы и понятия. Составляющие здоровья. Уровень здоровья и его оценка».**

Современные аспекты оценки уровня здоровья человека. Современные дефиниции «здоровья». Понятия: оценка здоровья, уровень здоровья, качество здоровья. Составляющие здоровья. Факторы, определяющие здоровье. Критерии, характеризующие здоровье. Группы здоровья. Понятия «болезни», «хронические заболевания», «этиология», «патогенез». Исходы болезней. Причины болезни. Условия возникновения болезни: внутренние и внешние. Состояние здоровья населения России, основные тенденции.

**Содержание:**

Современная медицина до сих пор преимущественно ориентируется на диагностику болезней и оказание помощи больным людям, забывая порой о здоровье здоровых людей. Хорошо известно, что при современной диагностике и при использовании самых современных методов лечения, врачи очень часто не могут со 100 % гарантией полностью вернуть здоровье, то есть вылечить больного человека. Вот почему все более широко распространяется убеждение, что для того, чтобы иметь здоровое общество необходимо, прежде всего, направить усилия на сохранение здоровья здоровых людей.

Итак, что же такое здоровье, какой смысл следует вкладывать в это понятие?

В трактовке этого, одного из основополагающих понятий в медицине, существует и по настоящее время много толкований**.** Чаще всего, давая характеристику здоровья, одним из важнейших его компонентов считают просто отсутствие болезни.

В Большой Медицинской Энциклопедии (1978) говорится, что «здоровье - это естественное состояние организма, характеризующееся его уравновешенностью с окружающей средой и отсутствием каких либо болезненных явлений».

Очевидно поэтому представление о том, что «здоровье» - это состояние, характеризующееся отсутствием болезни, до сих пор преобладает у медиков нашей страны. Хотя вряд ли отсутствие болезни можно считать основным и тем более единственным критерием здоровья. «Здоровье следует рассматривать не в статике, а в динамике изменений внешней среды и в онтогенезе, то есть в процессе индивидуального развития от зарождения до смерти».

По мнению Лищука В.А., 1994; Лисицына Ю.П.,1988«Здоровье - это не только отсутствие болезней или физических дефектов, но и способность полноценно адаптироваться к условиям окружающей среды». В этом плане здоровье можно определить как гармоническое единство всевозможных обменных процессов между организмом и окружающей средой и как результат этого согласованное течение разнообразных обменных процессов внутри самого организма, проявляющееся в оптимальной жизнедеятельности его органов и систем.

Некоторые авторы (Казначеев В.П., Матросов Л.Г, 1978;Alonzo, 1985; Dubos 1985) при определении понятия «здоровье» предлагают учитывать степень приспособляемости к различным условиям жизни, в том числе и сохранение трудоспособности. Многие авторы (Апанасенко ГЛ., 1985; Воробьева Е.И, 1986; Щедрина А.Г. 1989) подчеркивают, что «здоровье - это естественное состояние организма, являющееся выражением его совершенной саморегуляции, гармонического взаимодействия всех органов и систем и динамического уравновешивания с окружающей средой, процесс сохранения и развития биологических, физиологических функций, оптимальной трудоспособности и социальной активности человека при максимальной продолжительности его активной жизни».

По определению Всемирной организации здравоохранения (1946) «Здоровье - это состояние полного физического, умственного (психического) и социального благополучия, а не только отсутствие болезни или немощи (недомогания)». Определение здоровья ВОЗ не подвергалось пересмотру со времен основания ВОЗ и критикуется за идеальность цели. Но следует подчеркнуть, что эксперты Всемирной организации здравоохранения смогли путем консенсуса выработать краткое, но очень емкое на данный период определение понятия здоровья. Сущность этого определения заключается в том, что для действительно здорового человека характерна гармония в отношении физической (природной) и социальной среды обитания. Другими словами, здоровый человек способен полноценно с удовольствием жить, трудиться, сохраняя при этом душевное равновесие. Хотя, согласиться с тем, что, наверно, не много найдется в мире людей, которые полностью соответствуют этому определению. Вот почему с практической точки зрения желательно более конкретная характеристика здоровья.

В многотомном руководстве по патологической физиологии Сироткина Н.Н., 1966, И. Р. Петров и В.Б. Лемус пишут, что для здорового организма обязательным является наличие трех следующих качеств:

1) адекватное взаимодействие человека с окружающей средой, постоянное уравновешивание организма и среды, то есть способность организма легко приспосабливаться, т.е. адаптироваться к условиям своего существования.

2) сохранение высокой трудоспособности, понимая под этим выполнение профессионального долга на своем рабочем месте;

3) сохранение целостности организма, что подразумевает отсутствие у человека серьезных физических дефектов, повреждений, которые бы ограничивали его трудовую деятельность, нарушали бы адаптивные возможности организма.

Проведя анализ определений понятия «здоровье», П.И. Калью (1988) выделил шесть наиболее значимых признаков здоровья:

• нормальная функция организма на всех уровнях его организации;

• отсутствие болезни;

• динамическое равновесие организма, его функций и факторов окружающей среды;

• способность к полноценному выполнению социальных функций;

•полное физическое, духовное, умственное и социальное благополучие, гармоническое развитие физических и духовных сил организма, принцип его единства, саморегуляции, гармонического взаимодействия всех органов и систем;

•способность приспосабливаться к постоянно меняющимся условиям существования в окружающей среде.

По мнению И.М. Воронцова (2000), «здоровье ребенка — это еще и отсутствие признаков отставания или дисгармоничности развития по всем его направлениям, а также наличие комплекса факторов и условий для оптимального последующего развития, гарантии достижения к взрослому периоду жизни высоких биологически детерминированных уровней физического, интеллектуального и нравственного совершенства, реального обеспечения длительной, безболезненной и социально плодотворной жизни».

Как правило, определения сущности здоровья относятся ко всей популяции населения (Агаджанян Н.А. и др., 1990; Антонова Н.Н., 1998; Зелинская Д.И., 1990; Казначеев В.Н., 1995; Мамчур Н. Н., 1993; Сердюковская Г. Н. и др., 1979).

**Составляющие здоровья:**

**Соматическое здоровье —** текущее состояние органов и систем организма, основу которого составляет биологическая программа индивидуального развития человека.

**Физическое здоровье** - уровень роста и развития органов и систем организма, основу которого составляют морфофункциональные резервы, обеспечивающие адаптационные реакции. Это физическая активность и физическая готовность ребенка, параметры, отражающие физическую работоспособность и толерантность к физическим нагрузкам, общая выносливость и двигательная активность человека.

**Психическое здоровье** - состояние психической сферы, полноценное развитие высших психических функций, психических процессов и механизмов. Психическое здоровье определяется через успешность социальной адаптации и отсутствие признаков психических заболеваний.

**Психологическое здоровье** - комплекс интересов человека в жизни, свобода мысли, инициатива, увлеченность своим делом, активность, самостоятельность, ответственность.

**Нравственное здоровье** — комплекс характеристик мотивационной и потребностно - информативной сферы жизнедеятельности, основу которого определяет система ценностей, установок мотивов поведения индивида в обществе.

**Репродуктивное здоровье** — отсутствие органических расстройств, заболеваний и недостаточностей, мешающих осуществлению сексуальных и детородных функций.

**Сексуальное здоровье** - есть комплекс соматических, эмоциональных, интеллектуальных и социальных факторов, позитивно обогащающих личность, повышающих коммуникабельность человека и его способность к любви. В соответствии с критериями, разработанными Сексологическим институтом в Гамбурге, к норме можно относить все формы сексуальной активности, сексуального поведения и сексуальных действий, которые имеют место между двумя зрелыми лицами разного пола, принимаются ими обоими и направлены на достижение наслаждения, которое не вредит их здоровью и не нарушает норм общежития.

**Оценка здоровья** - это количественная и качественная характеристика здоровья с использованием интегрального показателя, выраженного в баллах или процентах с учетом комплекса критериев, характеризующих состояние основных функциональных систем организма.

**Уровень здоровья** - обобщенный (интегративный) количественный показатель, представляющий собой координату на универсальной шкале (еще окончательно не разработанной) всевозможных оценок здоровья от 100% (идеальное здоровье) до 0 (смертельный исход).

Необходимо четко представлять, что такое **качество здоровья** - это наличие некой совокупности свойств организма, характеризуемой такими показателями как, например, благоприятная наследственность, хорошее самочувствие, трудоспособность без ограничений, высокая работоспособность, высокая адаптивность, психическая уравновешенность, коммуникабельность и др.

Изучая здоровье, необходимо остановиться на следующих понятиях.

**Болезнь**- это жизнь поврежденного организма при участии процессов компенсации нарушенных функций. Болезнь снижает трудоспособность человека. Она является для организма качественно новым процессом.

Сам термин «болезнь» происходит от слова «боль», однако не все болезни сопровождаются болью, имеется много других признаков заболеваний.

В зависимости от времени развития болезней различают острейшие (до 4 дней), острые (около 5-14 дней), подострые (15-40 дней) и хронические, длящиеся годы.

**Патогенез** (от греческого pathos – страдание, genesis- происхождение) раздел патологической физиологии, изучающий механизмы развития болезней.

**Этиология** – учение о причинах и условиях возникновения и развития болезней (от греч. aitia – причина, logos – учение).

Причина болезни – фактор, который вызывает заболевание. Пример: причина лучевой болезни – ионизирующая радиация.

Условие возникновения болезни - факторы, влияющие на возникновение и развитие болезней. В отличие от причинного фактора условия не являются обязательными для развития заболевания.

Пример: причина пневмонии – вирусы и бактерии, условия, способствующие ее развитию – переохлаждение, ранний и пожилой возраст, недостаточное питание и др.

Кроме условий, способствующих возникновению болезней, различают условия, препятствующие их возникновению и развитию. Условия могут быть внутренними (эндогенными) и внешними (экзогенными).

Условия, способствующие развитию заболевания:

-внутренние: наследственное предрасположение к болезни, патологическую конституцию, ранний детский и старческий возраст;

- внешние: нарушение питания, переутомление, ранее перенесенные заболевания, неблагоприятные социально-средовые условия (плохой уход и т.д.).

Условия, препятствующие развитию заболевания:

- внутренние: наследственные, расовые и конституциональные факторы (видовой иммунитет человека к некоторым инфекционным заболеваниям животных- чума собак и кошек и т.д.).

- внешние: рациональное питание, правильная организация режима дня, достаточная двигательная активность, хороший уход).

 Возможными исходами болезни являются выздоровление, переход в хроническую форму и смерть.

Выздоровление – процесс восстановления нарушенных функций больного организма и его приспособления к существованию в окружающей среде.

Хронические болезни – возникают при неполной ликвидации этиологического фактора и нарушения восстановления функций. Примеры: развитие порока сердца при ревматизме и т.д.

Смерть – прекращение жизни организма.

Как свидетельствуют результаты многочисленных исследований, здоровье людей, лишь на 10 % зависит от уровня развития медицинской помощи, а в основном, от состояния окружающей среды, уровня материального состояния, личных усилий каждого человека по сохранению своего здоровья. Так, по мнению Ю.П. Лисицина (1998), удельный вес всех факторов, обуславливающих здоровье населения следующий: в 50 – 55% случаев здоровье зависит от образа жизни, в 15 – 20% - состояния внешней среды, в 20%- от наследственности.

В настоящее время в соответствии с приказом МЗ СССР №60 от 19.01.83 в основу современной оценки состояния здоровья детей положены:

***Три группы факторов, обусловливающих здоровье***:

1. наличие патологического признака или болезни в семье, в роду и степень его влияния на уровень здоровья (генеалогический анамнез).
2. особенности онтогенеза (биологический анамнез),
3. условия роста и развития ребенка (социально-средовой анамнез).

***Пять критериев, характеризующих здоровье:***

1. физическое развитие и степень его гармоничности (определение массы, длины тела, окружности грудной клетки и других антропометрических показателей).
2. нервно-психическое развитие.
3. уровень резистентности (сопротивляемости) организма, определяют по кратности острых заболеваний за прошедший год.
4. функциональное состояние организма и поведенческие реакции, определяют по показателям: частоты сердечных сокращений и дыхательных движений, уровня артериального давления и гемоглобина в периферической крови, и т.д.
5. хронические заболевания или врожденные пороки развития.

В зависимости от характеристик критериев здоровья и наличия факторов риска выделяют 5 групп здоровья детей (С.М. Громбах, 1982; Р.В. Тонкова-Ямпольская, А.Г.Грачева, В.А. Доскин, М.Н.Рахманова; 1993-2001).

I группа — здоровые дети, не имеющие отклонений по всем шести критериям, то есть здоровые дети с нормальным развитием и нормальным уровнем функций, не имеющих уродств, увечья, функциональных отклонений;

II группа - дети с фактором риска возникновения патологии различных органов и систем, а также имеющие некоторые функциональные и морфологические отклонения, измененную резистентность, у которых отсутствуют хронические заболевания.

III, IV, V группы - дети с хроническими заболеваниями в состоянии компенсации, субкомпенсации, декомпенсации соответственно.

Сравнивая классификацию состояний организма, предложенной еще тысячу лет назад Авиценной, с современной классификацией, можно соотнести следующие уровни здоровья:

I — тело здоровое до предела (I гр);

II — здоровое, но не до предела (IIа);

III — не больное и не здоровое (IIб);

IV — легко воспринимающее нездоровье (III гр);

V — плохо воспринимающее нездоровье (IV гр);

VI — больное до предела (V гр).

Следует отметить, что в настоящее время во всём мире всё большую тревогу специалистов вызывает тенденция к ухудшению здоровья населения. Без сомнения, Россия является одной из тех стран, где ухудшение состояния здоровья приобрело катастрофический характер: только за последние 10 лет прогнозируемая средняя продолжительность жизни в нашей стране снизилась с 73,6 до 64,0 лет!

Особенно тревожное положение складывается со здоровьем детей.

Тревожная статистика катастрофического состояния здоровья новорождённых во многом обусловлена физической, психологической, моральной, социальной неподготовленностью их родителей.

Динамика общей заболеваемости школьников всех возрастов характеризуется неуклонным ростом хронических форм заболеваний. Особенно высокими темпами у школьников растут хронические болезни желудочно-кишечного тракта, системы кровообращения, костно-мышечной, эндокринной и мочеполовой систем, нервно-психические заболевания. В структуре заболеваемости школьников подавляющая часть патологии приходится на долю болезней органов дыхания.

С возрастом в процессе обучения в школе прогрессивно нарастает число заболеваний кожи, органа зрения, травм. Высока распространенность таких заболеваний, как тонзиллит, гайморит, кариес, способствующих развитию хронических заболеваний сердечно-сосудистой, мочеполовой, двигательной и других систем. У многих детей и подростков уже диагностируется по 2-3 заболевания.

Низкий уровень здоровья выпускников школ самым непосредственным образом сказывается на производственном потенциале и обороноспособности страны. Всё большая часть юношей, призванных на службу в армию возвращаются обратно по состоянию здоровья. Естественным следствием отмеченных изменений в состоянии здоровья детей и молодёжи являются статистические данные о смертоносности и продолжительности жизни граждан России. Закономерным итогом роста смертности в нашей стране является снижение прогнозируемой продолжительности жизни населения. За последнее десятилетие произошло резкое снижение её показателей: на 6 лет у женщин и на 11 лет у мужчин. Вместе с тем неуклонно растёт количество людей пенсионного возраста: в настоящее время оно приближается к 25 % всего населения России.

Состояния здоровья детского и взрослого населения страны показывает прогрессирующие тенденции к росту заболеваемости, снижению уровня здоровья и к сокращению продолжительности жизни. Как справедливо указывал Сократ, “здоровье – не всё, но все, без здоровья – ничто”. Вместе с тем, становится всё более очевидным, что усилиями только медиков, ориентированными лишь на лечение, не удастся справиться с обвалом патологии, обрушившимся на нынешнее поколение, необходимы другие, принципиально новые подходы. Это новое должно проистекать из необходимости приобщить самого человека к заботе о своём здоровье, сделать его заинтересованным и активным в вопросах сохранения здоровья.

Если же не принимать экстренных мер по сохранению здоровья населения и не признать здоровье человека приоритетным направлением деятельности государства, может сложиться ситуация, что остальные актуальные аспекты жизни нашего общества вскоре не будут уже никого волновать в силу физической деградации нации.

6.ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И САМОКОНТРОЛЯ

***Тесты и контрольные вопросы заключительного уровня:***

1.Назовите дефиницию «здоровья» из Большой Медицинской Энциклопедии:

А).

2.По мнению, каких ученых «Здоровье - это не только отсутствие болезней или физических дефектов, но и способность полноценно адаптироваться к условиям окружающей среды»:

А) П.И. Калью

Б) Лищука В.А.

В) Лисицына Ю.П.

Г) Воронцова И.М

3. Назовите три группы факторов, обусловливающих здоровье:

А)

Б)

В)

4.Перечислите критерии, характеризующие здоровье человека:

А) физическое развитие

Б) социально-средовой анамнез

В) уровень резистентности (сопротивляемости) организма

Г) нервно-психическое развитие

Д) наследственность

Е) функциональное состояние организма

Ж) хронические заболевания или врожденные пороки развития

З) особенности онтогенеза

И) все вышеперечисленные

5. «Отсутствие органических расстройств и заболеваний, мешающих осуществлению сексуальных и детородных функций»– это:

А) Репродуктивное здоровье

Б) Сексуальное здоровье

В) Психосексуальное здоровье

Г) все вышеперечисленное

6. Перечислите составляющие здоровья:

А)

Б)

В)

Г)

Д)

Е)

Ж)

6.Являются ли условия возникновения болезни обязательными для развития заболевания:

А) да

Б) нет

7.Что является причиной пневмонии:

А) переохлаждение

Б) ранний возраст

В) вирусы

Г) бактерии

Д) пожилой возраст

Е) недостаточное питание

8.Какие условия, препятствующие развитию заболевания, являются внешними (экзогенными):

А) рациональное питание

Б) неотягощенная наследственность

 Г) особенности конституции

Д) правильная организация режима дня

Е) недостаточная двигательная активность

Ж) хороший уход за больным

7.САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

***Содержание:*** Подготовка реферативных сообщений по теме занятия.

***Задание к самостоятельной работе.***

Темы рефератов:

1. Современная характеристика здоровья населения и факторы, его определяющие.
2. Современный подход к изучению здоровья.

***Самостоятельная работа студентов на практическом занятии:*** по презентации «Здоровье и болезнь».

8.РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ:

**Основная литература:**

1. Виноградов, А.Ф. Детская поликлиника: учебное пособие / А.Ф. Виноградов, Э.С. Акопов, Ю.А.Алексеева, М.А.Борисова.– Тверь «Герс», 2004.- 494 с.
2. Основы здоровья человека: учебно-методическое пособие / под ред. Б.Н. Давыдова, А.Н.Кудинова.- Тверь: Триада.- 2005.- 102 с.

**б). Дополнительная литература:**

1. Агаджанян, Н.А. Проблема адаптации и учение о здоровье: учебное пособие/Н.А.Агаджанян, Р.М.Баевский, А.П.Берсенева.- М.:РГУДН, 2006.- 283 с.
2. Виноградов, А.Ф. Основы формирования здоровья детей [Текст]: учебное пособие/ А.Ф. Виноградов. - Тверь: РИЦ ТГМА, 2004.- 122 с.
3. Виноградов, А.Ф. Основы формирования здоровья детей [Электронный носитель]: учебное пособие/А.Ф. Виноградов. – 2004.- 450 Мб.
4. Галиуллин, А.Н. Общественное здоровье и здравоохранение: учебное пособие/ А.Н. Галиуллин. - М.: Академкнига.- 2008 – 499 с.

**в). Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

Решетников А.В., Шаповалова О.А. Здоровье как предмет изучения в социологии медицины / Решетников А.В., Шаповалова О.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /

**Тема 5: Современные концепции формирования здоровья**

1.ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАНЯТИЯ:

***В ходе занятия студент должен***

*знать:*

* определения здоровья Всемирной организации здравоохранения и российских ученых,
* компоненты здоровья ребенка,
* факторы, определяющие здоровье и критерии, характеризующие здоровье
* особенности формирования здоровья в свете концепции этапного поступательного формирования здоровья «Тверская спираль» и концепции континуума переходных состояний Лиллиенфельда –Вельтищева –Кобринского.

*уметь:*

* анализировать и оценивать: уровень здоровья в зависимости от объекта исследования, индивидуальный уровень здоровья по группам здоровья.

***В ходе самостоятельной работы*** студент должен обратить внимание на особенности формирования здоровья детей в свете изучаемых концепций, как сложной многокомпонентной структуры, отдельные звенья которой находятся в постоянном динамическом равновесии для поддержания гомеостаза в процессе реализации индивидуальной программы развития.

2. ВРЕМЯ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ – 2 часа

3. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: специализированные учебные классы «Основы формирования здоровья», детская поликлиника №1 Государственного Бюджетного Учреждения Здравоохранения Тверской области "Городская Клиническая Больница № 6".

4. ХРОНОКАРТА ЗАНЯТИЯ:

1. Проверка посещаемости - 2 мин.
2. Теоретическая часть: собеседование по теме занятия, корректировка знаний - 43 мин.
3. Перерыв – 10 мин
4. Текущий тестовый контроль знаний студентов, корректировка знаний - 30 мин.
5. Самостоятельная работа студентов по презентации «Современные концепции формирования здоровья» -15 мин.
6. Перерыв – 10 мин.
7. Защита рефератов и их обсуждение -40 мин.
8. Подведение итогов занятия и задание к следующему занятию – 5 мин.

5.МАТЕРИАЛ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ:

***Вопросы для самоподготовки:***

1. Какие определения здоровья существуют?

2. Перечислите компоненты здоровья ребенка.

3. Назовите факторы, определяющие здоровье.

4.Перечислите критерии, характеризующие здоровье.

5. Как оценить уровень здоровья в зависимости от объекта исследования?

6. Оценка индивидуального уровня здоровья по группам здоровья.

7. Перечислите этапы концепции континуума переходных состояний Лиллиенфельда –Вельтищева –Кобринского.

8. Назовите этапы концепции «Тверская спираль».

9. Особенности формирования здоровья детей в свете концепции «Тверская спираль».

Современные концепции формирования здоровья

Определения здоровья (ВОЗ, БМЭ). Компоненты здоровья ребенка. Факторы, определяющие здоровье. Критерии, характеризующие здоровье. Группы здоровья. Концепция континуума переходных состояний Лиллиенфельда –Вельтищева –Кобринского. Концепция «Тверская спираль». Этапы формирования здоровья в свете концепции «Тверская спираль».

**Содержание:**

Формирование здоровья представляет собой активный поступательный спиралеобразный процесс реализации индивидуальной генетической программы развития ребёнка.

Наиболее часто используют следующие дефиниции термина "здоровье".

По мнению экспертов ВОЗ «здоровье - это состояние полного телесного, душевного и социального благополучия».

Второе определение принадлежит перу отечественных авторов, и ис­токи его просматриваются в исследованиях ученых НИИ социальной ги­гиены, экономики и истории медицины им. Н.А.Семашко РАМН, которое гласит: «здоровье - это естественное состояние организма, характеризующееся его уравновешенностью с окружающей средой и отсутствием каких-либо болезненных изменений; это возможность оптимально выполнять адекватные возрасту биологические и социальные функции».

Для российской научно-практической медицины удобнее пользоваться отечественным определением термина «здоровье», так как ставить в обозримом будущем цель достичь полного телесного, душевного и социального благополучия представляется нам некорректной.

Здоровье ребенка - это своеобразный комплекс, включающий 4 основные компонента: 1.физическое здоровье; 2.психическое здоровье; 3.репродуктивное здоровье; 4.психо-сексуальное здоровье; причем последнее некоторые исследователи трактуют как психосоциальное здоровье.

Необходимо помнить, что абсолютного здоровья нет, существует лишь определенный природой, заложенный в ДНК оптимальный для данного индивидуума уровень здоровья, превысить который весьма проблематично, а понизить, потерять нетрудно.

Жизнь есть единство и борьба противоположностей: жизни и смерти, здоровья и нездоровья, и именно это определяет процесс движения, процесс развития человечества; остановка и есть смерть, движение - жизнь, как сопряжение гомеостазиса и гетерозиса.

В зарождении жизни в равной мере участвуют мужчина и женщина, однако в формировании оптимального уровня здоровья бесспорный приоритет принадлежит прекрасному полу. Природа распорядилась ей отвечать за будущий гомеостазис не только своих детей, но и всего потомства из поколения в поколение и наградила женщину большим, нежели у мужчин, здоровьем, долголетием, работоспособностью, практическим умом, изяществом формы, выносливостью, красотой (а красота - это гармония природы).

Мужчине природа отвела роль не менее почетную, но несколько противоположную, сделав его ответственным за гетерозис (изменчивость), за процессы обновления, «расшатывания» гомеостазиса, дабы не было застоя и вырождения. К сожалению, природа наградила мужчину меньшей продолжительностью жизни, склонностью к заболеваниям, феномену внезапной смерти, лабильности, неустойчивости, вечным поискам «мятущейся души и тела», агрессивности и необходимостью в женской опеке всю жизнь, поэтому одинокие мужчины живут значительно меньше, нежели семейные.

Процесс формирования гомеостазиса описан Ю.Е.Вельтищевым еще в 60-х годах ХХ века, который можно представить в виде своеобразного треугольника.

 Наследственность Анте-интранатальные

 факторы

 Факторы окружающей среды

Родители в грубых чертах передают основу гомеостазиса при зачатии своему потомству, и на этом роль мужчины как бы прекращается, а в дело вынашивания вступает женщина - полномочный представитель природы на нашей Земле, и, как сама природа, мудро создающий эмбриону и плоду оптимальные условия в утробе матери, в амниотической жидкости (напоминающей море, из которого вышла жизнь).

На девять месяцев беременности женщина становится внешней средой для потомства, оптимально и со все нарастающей силой защищающая, питающая и готовящая его к внеутробной жизни по эволюционно закрепленной программе индивидуального развития именно этого организма. Данное положение обусловливает постулат об индивидуальности, индивидуальном уровне здоровья, отличающимся не только от других особей, но и от своих родителей; то есть каждый ребенок имеет свой оптимальный для него уровень здоровья, оптимальный для него гомеостазис.

Мать-природа несет ответственность за продолжение человеческого рода и убирает (иногда безжалостно) несовершенное потомство уже с момента зачатия, несовершенное по морфологическим, метаболическим и иным критериям, то есть неспособное выжить в окружающей среде внеутробной жизни.

В силу чего гибель зародышей и эмбрионов тем больше, чем ближе к моменту зачатия, но чем больше возраст плода, тем выживаемость больше, становится более зрелой защитная реакция, однако часть эмбрионов и плодов все равно погибнет. Спонтанный аборт необходимо рассматривать и как защиту природой человеческого потомства.

Невынашивание беременности, проблема маловесных детей, задержки внутриутробного развития, рождения морфологически и метаболически незрелых детей - это сигнал природы об опасности, о возможности появления несовершенной особи. И в данном случае, успехи науки (реанимации, выхаживания, искусственного оплодотворения) являются действиями, направленными на покорение природы, на ее «исправление», что понимается неоднозначно: и как радости родителей, победы медицины; и как проблемы биосоциальные для последующих поколений, особенно тревожные на фоне снижающейся рождаемости, ибо порождают необходимость медицинской и психосоциальной коррекции существенной части потомства.

Последним испытанием для гомеостазиса плода и новорожденного являются роды. Природа в анте- и интранатальном периоде использует как ведущий механизм гипоксию. Это универсальный биологический механизм тестирования всего живого на выживаемость, и это настолько мощный стрессовый фактор, что все плоды, способные выжить лишь в утробе матери, погибают сразу после рождения или в течение первой недели и даже первого месяца, поэтому удельный вес ранней неонатальной и неонатальной смертности столь высок и «приоритетен» в структуре младенческой смертности.

После рождения на ребенка воздействует масса факторов окружающей среды (физических, химических, биологических и социально-средовых), которые уже доводят гомеостазис младенца до определенного ему природой уровня.

Следовательно, формирование здоровья представляет собой сложную многокомпонентную структуру, отдельные звенья которой находятся в постоянном динамическом равновесии для поддержания гомеостаза в процессе реализации индивидуальной программы развития.

Для установления возможности позитивного управления процессами формирования здоровья и развития ребенка необходимо разобраться в архитектонике основных компонентов, влияющих на формирование здоровья, особенностях их сопряжения и возможностях совершенствования медицинского обеспечения на различных этапах постнатального онтогенеза.

Исследуя проблему здоровья, человек, естественно, задает себе 3 вопроса: 1. Что это такое? 2. В каких единицах оно измеряется? 3. Как его достичь?

На первый вопрос отвечает определение здоровья.

 Второй вопрос требует уточнения, ибо ответ зависит от объекта исследования, которым может быть: 1. Человек; 2. Коллектив; 3. Территория (популяция).

1. Если речь идет о человеке, то чаще всего используется комплексная оценка индивидуального здоровья.

2. Если это коллектив, то используется когортный анализ с выявлением удельного веса искомого явления в общей массе данного коллектива.

3. Если объектом исследования становится население территории, то включаются популяционные показатели, причем интегральным популяционным показателем уровня здоровья данной территории (района, города, области, республики и т.д.) является показатель младенческой смертности, дающий самое объективное представление об экономическом, политическом и нравственном состоянии данной популяции, независимо от политического режима.

Индивидуальное здоровье, безусловно, является одним из приоритетных направлений медицинского обеспечения детской популяции. Уровень индивидуального здоровья ребенка формируют факторы, определяющие здоровье (Р.В.Тонкова-Ямпольская,1996, В.А.Доскин с соавт.,2001), то есть генетические, биологические и социально-средовые факторы; мерилом же здоровья выступают критерии (показатели), его характеризующие: 1. уровень физического развития; 2. уровень нервно-психического развития; 3. резистентность; 4. функциональное состояние организма; 5. наличие хронических заболеваний и врожденных пороков развития.

Результирующей в данном случае выступает группа здоровья. Учение о группах здоровья разработано С.М.Громбахом (1981) и Ю.Е.Вельтищевым (1994). Группа здоровья определяется согласно приказа Министерства здравоохранения РФ № 60 от 14.03.95 года.

Оценка уровня здоровья в зависимости от группы имеет следующие критерии:

I группа - здоровые дети, не имеющие отклонений по всем критериям здоровья;

II группа - здоровые дети с риском возникновения хронической патологии (например, это дети с отягощенным биологическим, генеалогическим или социально-средовым и дети с наличием функциональных отклонений);

III, IV, V группа - дети с хроническими заболеваниями.

Исследования Ю.А. Алексеевой (2002) показали, что ряд биохимических показателей (компоненты липидного и минерального обмена) могут выступать маркерами уровня здоровья и являться дополнительными метаболическими критериями, характеризующими уровень здоровья.

Для ответа на третий вопрос «Как достичь здоровья», необходимо опираться на современные концепции формирования здоровья.

В настоящее время существуют две четко очерченные концепции.

Первая - концепция континуума переходных состояний Лиллиенфельда –Вельтищева -Кобринского, то есть концепция полноты переходных состояний от условного здоровья к полному нездоровью через следующие 6 этапов:

1. здоровье;
2. функциональные отклонения;
3. пограничные состояния;
4. хронические заболевания;
5. инвалидность;
6. полная утрата функций.

Современные концепции формирования здоровья

Вторая концепция - этапного, спиралеобразного, поступательного формирования здоровья, именуемая "Тверская спираль" (А.Ф.Виноградов,1990,1991) включает 5 этапов:

 I этап - формирование здоровья будущих родителей (от 7 лет жизни до периода участия в зачатии новой жизни);

II этап - зачатие;

III этап - беременность;

IV этап - роды и

V этап - постнатальное формирование здоровья (от рождения до 7 лет).

Схематичное изображение концепции этапного спиралеобразного, поступательного формирования здоровья "Тверская спираль" (А.Ф.Виноградов,1990,1991).

Становится понятным, что V и I этапы смыкаются, образуя круг, а точнее спираль, ибо уровень здоровья детей и родителей не совпадает; и здоровье по спирали либо накапливается в семье (и популяции) из поколения в поколение, либо регрессирует.

Вышеназванные концепции этапного поступательного формирования здоровья и континуума переходных состояний, по мнению разработчиков представленных моделей, не являются альтернативными. Они скорее две стороны одной медали.

Факторы, определяющие здоровье, разделяются на позитивные (способствующие формированию здоровья, факторы безопасности) и негативные (факторы риска).

ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВЬЯ БУДУЩИХ РОДИТЕЛЕЙ (I этап).

Формирование здоровья будущих родителей – это длительный этап, начинающийся с 7-летнего возраста и завершающийся с момента зачатия новой жизни, нового поколения.

Чем старше ребенок, тем большую роль играют в его развитии социальные факторы, и меньшую - биологические.

К подростковому возрасту актуализируется значение всех 4 компонентов, составляющих здоровье (физическое, психическое, репродуктивное и психо-сексуальное). На схеме показано изменение значимости каждого компонента здоровья на различных этапах постнатального онтогенеза, в различные периоды жизни ребенка; и лишь в подростковом периоде актуализированы все 4 компонента здоровья.

Схема. Компоненты здоровья.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Компоненты здоровья | раннее детство | дошкольный возраст | младший школьный возраст | подростковый возраст |
| Физическое здоровье | +++ | + | ++ | +++ |
| психическое здоровье | ++ | ++ | +++ | +++ |
| репродуктивное здоровье | -\+ | + | ++ | +++ |
| Психо-сексуальное здоровье | - | - | + | +++ |

Вышеназванный этап проходит под контролем нескольких специалистов и, помимо педиатра, в формировании здоровья будущих родителей принимают участие детский гинеколог, акушер-гинеколог, андролог - уролог, психолог.

Под физическим здоровьем понимают соответствие антропометрических данных возрастным критериям и их гармонию на фоне соматического благополучия (телесного благополучия).

Психическое здоровье – это адекватность психических реакций на различные окружающие раздражители.

Репродуктивное здоровье определяется как нормальное (физиологическое) состояние генеративного аппарата, позволяющее оптимально выполнять адекватную возрасту репродуктивную функцию.

Психосексуальное здоровье представляет собой особую малоизученную проблему, сложность которой придают все 4 составляющих его обязательных компонента: 1. половая ориентация; 2. репродуктивная ориентация; 3. социальная ориентация; 4. адекватная реализация половой роли; то есть в основе психосексуального здоровья лежит важнейшая мотивация – мотивация продолжения рода, реализация которой гарантирует жизнь человечества.

Реализация программы формирования здоровья будущих родителей включает 10 компонентов (позиций):

1. добиться оптимального развития ребенка (физического и нервно-психического);

 2. достичь оптимального репродуктивного здоровья (оптимального – это максимально достижимого при данной индивидуальной генетической программе);

3. выявить и осуществить коррекцию отклонений психосексуального здоровья;

4. осуществить профилактику вредных привычек;

5. развивать общую и санитарную культуру;

6. провести контроль и коррекцию функции интегральных систем (эндокринной, иммунной, вегетативной);

7. воспитать в будущих родителях ответственность за здоровье потомства;

8. формировать здоровье последовательно по цепочке: девочка – девушка – беременная – ребенок …, то есть использовать этапы «Тверской спирали»;

9. обеспечить приоритет девочек на всех этапах медицинского обеспечения детей;

10. нивелировать вредные последствия урбанизации (разрушающее влияние городов на здоровье их жителей).

Для осуществления комплекса мер по реализации I этапа «тверской спирали» необходима организация в областном центре и крупных городах области реабилитационного, подросткового, эндокринного, иммунологического, аллерго-пульмонологического, медико-генетического, уро-андрологического центров.

ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВЬЯ НА АНТЕ - И ИНТРАНАТАЛЬНЫХ ЭТАПАХ.

Формирование здоровья на анте- и интранатальных этапах разделяется на 3 этапа:

1.этап зачатия (2-ой этап Тверской спирали)

2. этап беременности (3-ий этап Тверской спирали)

3. этап родов (4-ый этап Тверской спирали).

Формирование здоровья на этапе зачатия (на II этапе).

Первый этап «тверской спирали» заканчивается тогда, когда фертильная пара принимает решение осчастливить себя и окружающих появлением своего потомства.

Оптимальным фертильным возрастом является период от 19 до 25 лет (и даже до 30), после которого возрастает риск возникновения отклонений и патологии, а после 35 лет вышеназванный риск резко увеличивается, причем большее значение имеет возраст женщины. О мужском возрасте, оптимальном для зачатия, написано значительно меньше и считается (желательно), чтобы разница в возрасте мужчины и женщины не превышала 15 лет.

Продолжительность этапа зачатия составляет от нескольких месяцев до нескольких лет, так как предусматривает по существу длительную подготовку фертильной пары под контролем центра репродуктивного здоровья к оптимальной реализации своей важнейшей функции продолжения рода человеческого.

 Семейная пара в Центре репродуктивного здоровья обязана посетить 3 кабинета: 1. кабинет медико-генетического консультирования; 2. кабинет планирования семьи и 3. кабинет экономических и психологических аспектов семьи, где должно исключиться негативное влияние генетических, врожденных, социально - средовых факторов:

Медико-генетическое консультирование должно не только установить степень риска наследственной патологии в данном конкретном варианте зачатия, но и рекомендовать доступные адекватные поставленной цели меры доимплантационной профилактики, приемлемые для данной супружеской пары.

Если степень риска проявления наследственной патологии у потомства высока, то обсуждается ряд мер, включающих:

 1. подбор супружеских пар; 2. искусственное оплодотворение с различными вариантами вынашивания: самой женщиной, «суррогатной матерью»; 3. применение современных технологий в виде отбора здоровых яйцеклеток (как в случае с дефицитом -1-антитрипсина, когда исключаются из зачатия поврежденные клетки, носители патологического гена), использования достижений генной инженерии и в обозримом будущем клонирования (при разрешении этических проблем).

Лишь решив позитивно проблемы риска наследования патологии, супружеская пара переходит в кабинет планирования семьи, где с помощью опытного специалиста (желательно акушера-гинеколога с подготовкой по сексологии) или нескольких специалистов осуществляется важнейшая часть подготовки к зачатию по срокам зачатия, по психологическим нюансам зачатия, а также по месту и условиям, в которых оно должно происходить.

Сроки зачатия разделены на 4 самостоятельные позиции: 1. экспозиция после исключения повреждающего фактора; 2. время года; 3. время цикла и 4. время суток (утро, день, вечер, ночь).

1) Экспозиция, то есть время обязательного воздержания от зачатия, определяется с учетом значимости самого явления акушером-гинекологом: после предшествующих родов, аборта, лечения или специфической профилактики инфекции (в том числе и внутриутробных), физической и психической травмы, соматических заболеваний, избавления от наркозависимости и ряда подобных существенных явлений. Важнейшим критерием эффективности используемых мер является реабилитация родовых путей и готовность не только генеративного аппарата, но и всего организма к длительному процессу вынашивания.

Подготовка организма женщины к будущему материнству, забота о ее здоровье представляет собой государственную задачу, а вот мужчина как будущий отец часто остается в тени, в то же время здоровье отцов как соматическое, так и репродуктивное играет большую роль в формировании здоровья будущего потомства. Так, Л.В. Посисеева (1998) обнаружила, что специфический 2-микроглобулин, содержащийся в репродуктивных тканях и биологических жидкостях женщин и мужчин, может не только способствовать фертилизации, но и нормальному протеканию беременности, ибо снижение его в сперме мужчин чаще встречалось в семьях с различными видами нарушений репродуктивной функции (невынашивание, бесплодие, гибель детей в перинатальном периоде). Вышеизложенное существенно повышает рейтинг мужчин в репродуктивном процессе.

2) Время года, оптимальное для зачатия, давно определено всеми народами. Это осень (а точнее август-октябрь), период оптимальной инсоляции, витаминизации пищи и наличия в ней достаточного количества минеральных веществ и микроэлементов, время свадеб у древних славян и многих других народов.

3) Желание родителей иметь ребенка определенного пола может осуществиться, если акушер-гинеколог подскажет время цикла, оптимально подходящее для зачатия мальчика или девочки.

4) Время суток для благоприятного зачатия точно определено наукой, и если зачатие происходит между 22 и 24 часом суток, то шансы на рождение более здорового ребенка увеличиваются.

Кроме того, известно, что зачатие должно проходить в отпускной период с обязательной сменой обстановки (новая среда, новые впечатления – обострение чувств). Окружающий пейзаж должен импонировать обоим и включать как обязательный компонент воду: горы + море, степь + озеро, лес + река и т.д.

Особое внимание обращается на продукты питания, усиливающие «фертилизацию» и улучшающие течение беременности (токоферол, фолиевая кислота и др.); не увлекаться экзотическими фруктами, способствующими сенсибилизации и, естественно, исключить облигатные аллергены (цитрусовые, шоколад, др.).

Формирование здоровья на этапе беременности (III этапе).

Учитывая рекомендации экспертов ВОЗ, этап беременности включает 7 основных позиций:

1. Эффективное управление беременностью;

2.Исключение профессиональных и бытовых вредностей;

3. Этико-эстетический антураж беременной;

4. Коррекция токсикоза;

5. Диагностика внутриутробного состояния плода;

6. Соответствие размеров плода и родовых путей матери;

7. Выбор характера родоразрешения.

1. Управление беременностью осуществляется в перинатальных центрах и женских консультациях.

2. Исключение профессиональных и бытовых повреждающих факторов, включающих работу в вечерних и ночных сменах, контакт с магнитными полями, излучениями, десинхронозы вследствие перемещения в другие часовые пояса страны, смена профессий, мест работы (исключая данные смены работы как вынужденные), контакт с повреждающими химическими веществами, участие в действиях, вызывающих стрессовые изменения в организме (спорт, театр и др.). Необходимо добиться нормализации всех режимов: сна и бодрствования, труда и отдыха, питания, движений.

3. Большое значение имеет этико-эстетический антураж беременных, то есть красота и гармония отношений, одежды и предметов. У беременной «все должно быть прекрасно»: и лицо, и одежда, и окружающая обстановка. Женщина имеет право на капризы, пищевые причуды, красивую и яркую одежду и удобную, отвечающую эстетическим запросам и физиологическим возможностям обувь. За месяц до зачатия мужчина и женщина должны исключить вредные привычки (алкоголь, никотин), если они имели место, и, естественно, воздерживаться от них в период беременности. Обеспечение этико-эстетического антуража беременных способствует рождению более здоровых, добрых и более красивых детей.

4. Коррекция токсикоза беременных составляет особое место в комплексе управления, ибо, чем раньше, длительнее и выраженнее токсикоз, тем опаснее для плода, тем ниже уровень его здоровья.

5. Диагностика внутриутробного состояния плода. Не менее важное значение имеет диагностика состояния внутриутробного плода с использованием современных различных методик и технологий (УЗИ, амниоцентез, ИФА, комплекс электрофизиологических исследований и др.) для выявления наследственной, врожденной и иной патологии с целью своевременного абортирования несостоятельного плода.

6.Чтобы избежать механической травмы в родах, которая может провоцировать возникновение тяжелой родовой травмы ЦНС, необходимо добиться соответствия размеров плода и родовых путей женщины. Неприлично в XXI веке рожать ребенка с массой тела, выходящей за пределы 3200+200г.; тем более что данную проблему в США давно уже решили диетически.

7.Завершающим этапом управления беременностью является выбор характера родоразрешения, где физиологические роды и плановое оперативное родоразрешение должны быть тщательно обоснованы, так как продолжается снижение удельного веса женщин, способных родить самостоятельно и эксперты ВОЗ определили для 10-12% беременных плановую необходимость оперативного родоразрешения (кесарево сечение).

Формирование здоровья на IV этапе (роды).

Роды являются 3-м заключительным этапом системы анте- интранатального формирования здоровья (IV этапом «тверской спирали») и включают минимум 5 обязательных компонентов:

1. наличие индивидуальной программы родов;

2. выбор характера родоразрешения;

3. щадящие роды (исключение лишних вмешательств);

4. антураж по желанию роженицы;

 5. раннее прикладывание новорожденного к груди матери.

Условия, в которых предстоит рожать женщине, выбирает она сама и все должны считаться с ее желаниями. Она может рожать одна или в присутствии мужа (друга, родственников), дома или в роддоме, на суше или в море (бассейне), в тишине или под музыку и т.д. Единственным требованием является исключение неблагоприятных воздействий на женщину и новорожденного и наличие у женщины адекватной психической реакции на окружающие раздражители.

Раннее прикладывание к груди стало обязательным компонентом деятельности акушеров и педиатров и осуществляется чаще всего в первые 30 минут после родов после появления сосательного рефлекса.

ПОСТНАТАЛЬНЫЙ ЭТАП ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЯ (V этап).

Постнатальный (послеродовый) этап формирования здоровья продолжается от рождения до 7 лет (V этап «тверской спирали»), проходит под контролем участкового педиатра или семейного врача.

Послеродовый этап включает 7 основных компонентов:

1.раннее прикладывание новорожденного к груди;

2.грудное вскармливание;

3. реабилитация родовой травмы;

4. обеспечение физического и нервно-психического развития ребенка;

5. профилактика и лечение гипогалактии;

6. нивелирование неблагоприятного фона развития ребенка;

7. формирование мотивации: «здоровье через семью».

Таким образом, этапное формирование здоровья детей представляет собой прогрессивную систему медицинского обеспечения детей на всех этапах до- и постнатального онтогенеза.

6.ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И САМОКОНТРОЛЯ

***Тесты и контрольные вопросы заключительного уровня:***

1. Перечислите 4 компонента здоровья ребенка:

А.

Б.

В.

Г.

2.Перечислите факторы, определяющие здоровье:

А.

Б.

В.

3.Перечислите критерии (показатели), характеризующие здоровье:

А.

Б.

В.

Г.

Д.

4.Перечислите 6 этапов концепции континуума переходных состояний Лиллиенфельда –Вельтищева –Кобринского:

А.

Б.

В.

Г.

Д.

Е.

5.Перечислите 5 этапов концепции этапного, спиралеобразного, поступательного формирования здоровья "Тверская спираль" (А.Ф.Виноградов,1990,1991):

А.

Б.

В.

Г.

Д.

6.Продолжительность V этапа «Тверской спирали» (постнатального формирования здоровья):

А. от рождения до 7 лет

Б. от 7 лет жизни до периода участия в зачатии новой жизни

В. От рождения до 10 лет

Г. от 10 лет до периода участия в зачатии новой жизни

Д. от рождения до зачатия новой жизни

Е. от рождения до 18 лет

7.Продолжительность I этапа «Тверской спирали» (формирование здоровья будущих родителей):

А. от рождения до 7 лет

Б. от 7 лет жизни до периода участия в зачатии новой жизни

В. От рождения до 10 лет

Г. от 10 лет до периода участия в зачатии новой жизни

Д. от рождения до зачатия новой жизни

Е. от 10 до 18 лет

8.Перечислите 4 компонента психосексуального здоровья:

А.

Б.

В.

Г.

9.К каким группам здоровья относятся дети с хроническими заболеваниями:

А. I

Б.II

В.III

Г.IV

Д.V

10.К каким группам здоровья относятся здоровые дети:

А. I

Б.II

В.III

Г.IV

Д.V

7.САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

***Содержание:***

Подготовка реферативных сообщений по теме занятия.

***Задание к самостоятельной работе.***

Темы рефератов:

1. Формирование здоровья будущих родителей.
2. Формирование здоровья на этапе зачатия.
3. Формирование здоровья на этапе беременности.
4. Формирование здоровья на этапе роды.
5. Постнатальное формирование здоровья (от рождения до 7 лет).

***Самостоятельная работа студентов на практическом занятии:*** по презентации «Современные концепции формирования здоровья».

8. РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ:

**Основная литература:**

1. Виноградов, А.Ф. Детская поликлиника: учебное пособие / А.Ф. Виноградов, Э.С. Акопов, Ю.А.Алексеева, М.А.Борисова.– Тверь «Герс», 2004.- 494 с.
2. Основы здоровья человека: учебно-методическое пособие / под ред. Б.Н. Давыдова, А.Н.Кудинова.- Тверь: Триада.- 2005.- 102 с.

**б). Дополнительная литература:**

1. Виноградов, А.Ф. Основы формирования здоровья детей [Текст]: учебное пособие/ А.Ф. Виноградов. - Тверь: РИЦ ТГМА, 2004.- 122 с.
2. Виноградов, А.Ф. Основы формирования здоровья детей [Электронный носитель]: учебное пособие/А.Ф. Виноградов. – 2004.- 450 Мб.

**в). Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Москаленко В.Ф. Концептуальные подходы к формированию современной профилактической стратегии в здравоохранении: от профилактики медицинской к профилактике социальной: Монография. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 240 с. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /
2. Решетников А.В., Шаповалова О.А. Здоровье как предмет изучения в социологии медицины / Решетников А.В., Шаповалова О.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /

**Тема 6. Анатомо-физиологические закономерности роста и развития.**

1.ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАНЯТИЯ (цель занятия):

***В ходе занятия студент должен:***

*знать:* определения роста, развития, геронтологии, закономерности роста и развития в возрастном аспекте, возрастную периодизацию (по Ю.Е.Вельтищеву,1998)

*анализировать и оценивать:* анатомо-физиологические особенности развития детей и подростков.

***В ходе самостоятельной работы студент должен обратить внимание:*** на особенности формирования систем организма в разные возрастные периоды

2. ВРЕМЯ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ – 2 часа

3. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: специализированные учебные классы «Основы формирования здоровья», детская поликлиника №1 Государственного Бюджетного Учреждения Здравоохранения Тверской области "Городская Клиническая Больница № 6".

4. ХРОНОКАРТА ЗАНЯТИЯ:

1. Проверка посещаемости - 2 мин.
2. Теоретическая часть: собеседование по теме занятия, корректировка знаний - 43 мин.
3. Перерыв – 10 мин
4. Текущий тестовый контроль знаний студентов, корректировка знаний - 30 мин.
5. Самостоятельная работа студентов по презентации «Анатомо-физиологические закономерности роста и развития» -15 мин.
6. Перерыв – 10 мин.
7. Защита рефератов и их обсуждение -40 мин.
8. Подведение итогов занятия и задание к следующему занятию – 5 мин.

5.МАТЕРИАЛ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ:

***Вопросы для самоподготовки:***

1. Поясните понятия «рост» и «развитие». В чем заключается их взаимосвязь?
2. Какие основные закономерности роста и развития детей Вы знаете?
3. Расскажите о периодах онтогенеза, отражающих этапы роста и развития (по Ю.Е.Вельтищеву, 1998).
4. Что вкладывают в понятия «акселерация» и «ретардация»?
5. Назовите основные морфофункциональные свойства, характерные для людей различных типов телосложения.

**Содержание:**

Рост и развитие ребенка. Закономерности роста и развития детей. Возрастная периодизация (по Ю.Е. Вельтищеву, 1998). Рост и развитие в возрастном аспекте. Понятия о телосложении и конституции.

## РОСТ И РАЗВИТИЕ

Рост и развитие обычно употребляются как понятия тождественные, неразрывно связанные между собой. Между тем, биологическая природа этих процессов различна, различны их механизмы и последствия.

**Рост** — это количественное увеличение биомассы организма за счет увеличения геометрических размеров и массы отдельных его клеток или увеличения числа клеток благодаря их делению.

**Развитие** - это качественные преобразования в многоклеточном организме, которые протекают за счет дифференцировочных процессов и приводят к качественным и количественным изменениям функций организма.

**Дифференцировочные процессы,** или дифференцировка - это появление специализированных структур нового качества из мало специализированных клеток-предшественниц.

Процессы роста и развития взаимосвязаны, что проявляется, в том, что определенные стадии развития могут наступать только при достижении определенных размеров тела. Так, половое созревание у девочек может наступить только тогда, когда масса тела достигнет определенной величины (для представителей европейской расы это около 48 кг).

В тех случаях, когда во множестве различных тканей организма одновременно наблюдаются ростовые процессы, говорят о феномене так называемых"скачков роста". В первую очередь это проявляется в резком увеличении продольных размеров тела за счет увеличения длины туловища и конечностей.

В постнатальном онтогенезе человека выделяют следующие «скачки роста»:

- в первый год жизни (1,5-кратное увеличение длины и 3-4 кратное увеличение массы тела за год, рост—преимущественно за счет удлинения туловища);

-в возрасте 5 - 6 лет (так называемый "полуростовой скачок", в результате которого ребенок достигает примерно 70 % длины тела взрослого (рост — преимущественно за счет удлинения конечностей);

- в 13 - 15 лет (пубертатный скачок роста как за счет удлинения туловища, так и за счет удлинения конечностей).

В результате каждого скачка роста существенно меняются пропорции тела, все более приближаясь к взрослым. Кроме того, количественные изменения сопровождаются качественными изменениями функционирования органов и систем.

**Основные закономерности роста и развития ребенка:**

1. Замедление темпов роста с возрастом (прирост за первый год составляет 47 %, за второй — 13%, за третий — 9 %).

2. Неравномерность темпов роста: первый ростовой скачок – от 0 до 1 года жизни; полуростовой скачок в 5–7 лет, второй ростовой скачок - в препубертатный период (рис. 1).

3. Кранио-каудальный градиент роста (дистальные сегменты растут быстрее проксимальных (после рождения)).

4. Чередование направлений в росте (периоды вытяжения и округления).

5. Половая специфичность роста (перекресты роста и массы у мальчиков и девочек).

Рис.1.

Среди морфологических процессов роста важнейшими являются:

* клеточное размножение (гиперплазия);
* увеличение клеточной массы (гипертрофия).

Первый процесс преобладает во внутриутробном развитии, второй – после рождения.

Наследственные факторы определяют темпы и предел роста, но осуществляют свое влияние только при наличии оптимальных условий.

## ЭТАПЫ РОСТА И РАЗВИТИЯ. СЕНСИТИВНЫЕ И КРИТИЧЕСКИЕ ПЕРИОДЫ РАЗВИТИЯ.

**Возрастная периодизация**

Наиболее полная возрастная периодизация, отражающая этапы роста и развития и основанная на морфологических и антропологических признаках, была предложена В. В. Бунаком. Согласно этой периодизации выделяют следующие периоды:

младенческий, охватывающий первый год жизни ребенка;

первого детства (1— 7 лет);

второго детства (8—13 лет — мальчики, 8—12 лет — девочки);

подростковый (14—17 лет — мальчики, 13—16 лет — девочки);

юношеский (18—21 год — мальчики, 17—20 лет — девочки);

 с 21—22 лет начинается взрослый период.

Ю.Е. Вельтищев выделяет следующие периоды (1998):

* ***Период внутриутробного развития*** - антенатальный период, включает:

 I фаза - эмбрионального развития (период 3 месяца);

* + - II фаза - фетального периода развития (развитие плода).
* ***Период новорожденности*** - неонатальный (первые 4 недели жизни).
* ***Период грудного возраста*** - младенческий (1мес. - 12 мес.).
* ***Период раннего детства*** — молочных зубов (1 - 3 года).
* ***Период первого детства*** - дошкольный возраст (4 – 7 (6) лет).
* ***Период второго детства*** – младший школьный возраст (8 - 11 лет для мальчиков, 7 - 10 лет для девочек);
* ***Подростковый (препубертатный)*** - (12-14 лет для мальчиков, 11-13 для девочек).
* ***Период юношеский*** ***(пубертатный)***- старший школьный возраст, период полового созревания (15-20 лет юноши, 13-19 лет девушки).
* ***Период зрелого возраста.***

##### Рост и развитие детей в возрастном аспекте

На каждом возрастном этапе должна быть достигнута своя цель, связанная с определенными структурными и функциональными перестройками в организме. Без этого не может быть полноценно реализован следующий этап. Нарушения и отклонения в динамике развития, препятствующие достижению таких промежуточных, этапных целей, могут служить причиной самых тяжелых болезней развития. Поэтому так важно поддерживать на каждом этапе развития ребенка условия, адекватные его морфофункциональным возможностям и способствующие росту и развитию, а не тормозить или искусственно стимулировать естественный ход этих процессов.

**На первом году** жизни ребенка решается одна из важнейших задач развития - подготовка к реализации антигравитационных реакций. Именно на это направлены ростовые процессы, в ходе которых укрепляются кости и мышцы, образуется подкожный жировой запас, служащий механической защитой скелета и тканей внутренних органов от многочисленных ударов в результате падений в процессе освоения навыка самостоятельного передвижения, а также тепловой защитой.

**Возраст от 1 года до 5-6 лет.** В этом возрасте меняется структура и функциональные возможности скелетных мышц, в результате резко повышается двигательная активность. Излишний подкожный жир исчезает, так как он уже не нужен в качестве механической защиты и его роль в качестве тепловой защиты также снижается. Ребенок достаточно крепко стоит на ногах. Завершается переход на обычную для взрослого человека пищу. В этот же период формируются многие свойства личности, ребенок приобретает черты индивидуальности. Изменяется общий план строения тела, его пропорции. В результате более зрелыми становятся движения. Так, в возрасте 4 лет бегущий ребенок фактически просто очень быстро идет, так как у него отсутствует важный элемент бега - фаза полета. И только к возрасту 6 лет начинает проявляться фаза полета в беге. Кроме того, изменения возникают в мелких движениях - в возрасте 3 - 4-х лет - благодаря созреванию нервных и мышечных структур, ребенок может рисовать, а затем - в 5 - 6 лет — и писать.

**Период от** **6-7 до 10-11 лет** часто называют **"периодом второго детства"**, но его можно назвать этапом первичной социализации. В этот период интенсивно развиваются свойства, обеспечивающие взаимодействие ребенка с другими детьми и взрослыми. Иногда этот период еще называют "игровым", поскольку игра занимает центральное место в развитии высших психических функций на данном этапе. Структурные особенности органов и тканей подчинены этой задаче, приспособлены к интенсивной двигательной активности, с которой обычно связаны коллективные игры. Скелетные мышцы детей этого возраста состоят преимущественно из аэробных волокон, отличающихся высокой активностью окислительных систем, малоутомляемых и хорошо приспособленных к длительным нагрузкам. Большой относительный размер сердца, повышенная диффузионная способность легких, структура сосудистого русла как бы предназначены для осуществления этапной целевой функции. В этом возрасте все функции организма достигают своеобразного расцвета. Следовательно, к возрасту 10-11 лет ребенок представляет собой образец оптимальной организации структур и функций человеческого организма, которые работают с очень высокой эффективностью. В определенном смысле можно считать, что на этом планомерное онтогенетическое развитие могло бы быть завершено, организм способен не менее успешно, чем взрослый, выполнять все функции, кроме одной - не готов к размножению.

**Период от 10-11 до 13-14 лет** обычно называется **"препубертатом"**, то есть предшествующим половому созреванию. Пожалуй, это наиболее сложный и противоречивый этап постнатального онтогенеза. Именно в этом возрасте в организме, причем практически во всех его тканях, органах и системах, происходят драматические события, связанные с резкой активацией генома и началом бурных дифференцировочных процессов. Асинхронность таких изменений в различных тканях приводит к разбалансировке большинства функций. Резкая активация гипофизарно-гонадной активности обусловливает существенное изменение гормонального фона, что неизбежно сказывается на деятельности всех клеток организма. Морфологические изменения в этот период выражены обычно еще слабо. Появляются лишь отдельные вторичные половые признаки. Однако у девочек начинает меняться характер жироотложения и формируются молочные железы. Меняются (нередко в худшую сторону) стереотипы двигательных реакций. Функциональная неустойчивость сочетается в этот период с психологической неустойчивостью. В этот период происходит переоценка ценностей, изменение социальных ориентиров.

В разгар пубертатных перестроек **(от 13-14 до 15-16 лет)** во многих системах организма продолжается настоящая ломка. В этом возрасте регистрируется пубертатный скачок роста. Значительно возрастает роль и доля мышечных волокон, ответственных за проявление силы и быстроты. Формируется взрослый тип нервной и эндокринной регуляции функций. Строение тела приобретает четко выраженные половые черты - с сильно развитой грудной клеткой и узким тазом у юношей и с четко выраженной талией и развитым тазом у девушек. Вторичные половые признаки достигают уровня развития взрослых.

Конец полового созревания **(15-16 лет)** еще не означает полного завершения биологического развития организма. Достижение возможности реализации детородной функции происходит раньше, чем все органы и системы организма приходят в полную гармонию на новом уровне организации, что происходит у юношей в 25, а у девушек - в 21 год.

Если сравнить физиологические особенности детей и пожилых людей, то можно выделить следующие физиологические особенности пожилого возраста, связанные с естественным старением организма:

- Замедление обмена веществ;

- Снижение функциональных резервов организма;

- Снижение адаптационных возможностей;

- Снижение иммунитета;

- Более тяжелое течение многих заболеваний.

- Атипичное течение многих заболеваний (в частности, отмечается снижение температурной реакции при инфекции и повышается болевой порог, в результате может меняться клиническая картина множества заболеваний, сопровождающихся обычно болью и лихорадкой, основными симптомами которых становятся возбуждение, тревожность, спутанность сознания или слабость).

Таким образом, необходимо изучать биологические закономерности и механизмы роста и развития человека, специфику функционирования физиологических систем на различных этапах онтогенеза.

**Критические периоды онтогенеза.**

В каждом возрастном периоде можно выделить особо значимые переломные или критические фазы, когда изменяется генетическая программа развития и резко возрастает чувствительность организма к воздействию неблагоприятных факторов внешней среды. Например, критическим периодом развития является возраст начала обучения, когда качественные перестройки морфофункционального созревания базовых мозговых процессов приходятся на период резкой смены социальных условий.

Критические фазы роста и развития детей разработаны Ю.Е. Вельтищевым.

**Для практического врача можно выделить *основные критические периоды:***

* **3-4 месяца жизни** – иммунологическое и метаболическое напряжение при попытке включить собственные системы защиты (падает защита матери или «пассивный иммунитет», перестройка фосфорно-кальциевого обмена);
* **С 12 до 24 месяцев жизни** – критический период, связанный с вертикальным положением, активацией возможностей развития, но на фоне изменения положения органов, минимального уровня иммунной защиты, приводящие к частой заболеваемости и сенсибилизации;
* **Критический период в 2-4 года** связан со сменой лидирующего положения гормонов щитовидной железы, обуславливающих рост и развитие в раннем детстве на нарастание роли АКТГ и глюкокортикоидов, что характеризуется мощным мембранопротекторным эффектом, снижением проницаемости сосудов, снижением острой заболеваемости, быстрым интеллектуальным скачком, но и возможностью быстро сформировать хроническую патологию.
* **Пре- и пубертатный**, как критический период еще недостаточно изучен, но становится понятным, что все «допубертатное» подчинено пубертату, подчинено основному инстинкту продолжения рода. В этот период возникает максимальное напряжение всех систем, всех защитно-адаптационных механизмов, всех функций организма.

## Темпы физического развития. Акселерация и ретардация

Темп физического развития — важная характеристика для оценки состояния здоровья каждого конкретного ребенка. Умеренное ускорение или замедление этого темпа может зависеть от множества факторов, но и то и другое всегда должно учитываться при сборе анамнеза и постановке любого клинического диагноза. Индивидуальное разнообразие темпов физического развития достаточно велико, но если оно укладывается в границы нормы — это свидетельствует об адекватности условий существования ребенка его морфофункциональным возможностям на данном этапе индивидуального развития.

Однако, наряду с индивидуальными в отдельные периоды наблюдаются популяционные сдвиги в темпах физического развития. Так, в странах Европы, Северной Америки и некоторых странах Азии и Африки в XX в. стало наблюдаться ускорение темпов физического развития детей на уровне целых популяций. Такое явление получило название «эпохальный сдвиг», или «акселерация» (от лат. *accelero* — ускорять) физического развития. Оно проявлялось в том, что дети значительно опережали своих родителей в соответствующем возрасте по длине и массе тела, а также раньше достигали уровня половой зрелости. В период с 1960-х по 1990-е годы было проведено огромное число исследований с целью выявить сам факт акселерации роста и развития, а также попытаться дать ему рациональное объяснение. Среди гипотез относительно причин акселерации были такие, которые в разных видах связывали эти процессы с общим повышением уровня жизня и благосостояния населения Земли, которое нарастало более высокими темпами в тех странах, где акселерация началась раньше и была ярче выражена. Другая распространенная точка зрения — информационная гипотеза, согласно которой огромный объем информации, обрушившийся на детей с раннего возраста через печать, радио, телевидение и другие средства коммуникации, стимулирует ростовые процессы и ускоряет созревание организма. И наконец, третья точка зрения сводилась к тому, что акселерация — явление временное, связанное с какими-то экзогенными (например, зависящими от солнечной активности) или эндогенными (причины которых неизвестны) популяционными циклами, неоднократно на протяжении веков приводившими то к ускорению, то к замедлению (ретардации, от лат. *retardo —* замедлять, тормозить) физического развития человечества. До настоящего времени, ни одна из этих точек зрения не получила всеобщего признания, более того, все большее число исследователей склоняется к признанию совокупного воздействия всех этих факторов, которое и привело к резкому ускорению физического развития во второй половине XX в. Между тем, измерения, сделанные в последние 5—10 лет в России, в странах Европы и Америки, показали, что процессы акселерации на популяционном уровне приостановились; отмечена даже некоторая тенденция к ретардации развития подрастающего поколения. Это обстоятельство свидетельствует более всего в пользу циклической теории акселерации-ретардации развития. Подтверждением этой концепции является и тот факт, что, судя по размерам воинских доспехов, средневековые рыцари отличались малыми размерами тела и грацильным телосложением, сходным с телосложением современных подростков. При этом, судя по данным археологических раскопок, жившие еще на 1000 лет раньше европейские жители древнего мира — Рима и Греции — были по своему физическому развитию ближе к современному типу представителя европейской расы.

Акселерация физического развития, проявившаяся в мире в последние 50 лет, практически не затрагивала темпов ментального и духовного развития, и это создавало определенные трудности в сфере обучения и воспитания. В частности, раннее достижение половой зрелости привело к массовому раннему вступлению подростков в половые отношения, что до сих пор представляет собой немалую социокультурную, педагогическую и медицинскую проблему.

**Телосложение** - одно из наиболее фундаментальных понятий антропологии, исследованию которой посвящены сотни работ начиная с XIX века. На особенности телосложения и связанные с ними особенности нервно-психических процессов обращали внимание еще древние и средневековые врачи. Все это привело к появлению учения о **конституции человека**, под которой понимают комплекс анатомических, физиологических и психологических особенностей индивида, закрепленных генетически и определяющих формы и способы адаптации к самым разным внешнесредовым воздействиям, а также заболеваемость и характер протекания болезней. Конституция ***-*** комплексное понятие, синтез разных сторон индивидуальности человека.

Биологическая сущность человека характеризуется тремя главными составляющими:

* строением тела,
* физиологией жизненных функций и метаболизма,
* психологическими особенностями личности.

Они взаимосвязаны и в комплексе составляют конституцию человека - наиболее фундаментальную характеристику целостного организма.

Целесообразность учета конституции в медицинской практике сформулировал более 100 лет назад известный биолог и врач Г.Бенеке (1881): «Различные конституции и обусловленная ими различная степень сопротивляемости организма создает всего лишь почву для развития некоторых болезней, если индивидуум попадает в неблагоприятные условия. Правильно распознав различные конституциональные типы и поняв их физиологические различия, мы поможем людям благополучно пройти через все превратности жизни».

Согласно современным представлениямконституция человекапредставляет собой форму проявления естественного биологического популяционного разнообразия, без которого не может быть устойчива ни одна популяция, ни один вид. При этом популяционное разнообразие дискретно, что определяет естественно складывающуюся типологию вариантов конституции. Характерные признаки типа телосложения окончательно формируются только после завершения пубертатного скачка роста. Сложившийся в этом возрасте тип телосложения определяет особенности последнего на протяжении многих лет жизни человека и в дальнейшем лишь в небольшой степени изменяется под воздействием внешних условий. Роль генетических и средовых факторов в формировании типа телосложения до конца не изучена, однако высокий консерватизм морфофункционального статуса в зрелом возрасте свидетельствует о значительной роли наследственности.

Чаще всего при описании синтетической конституции выделяют те типы, которые были разработаны антропологами для описания типов телосложения - это упрощает понимание и позволяет наглядно представить себе «физиономию» каждого из конституциональных типов (таблица 1).

Таблица 1

Морфофункциональные свойства, характерные для людей разных типов телосложения (по Дж.Харрисон, Дж.Уайнер и др.).

|  |  |
| --- | --- |
| **Показатель** | **Тип телосложения (конституции)** |
| **дигестивный** | **мышечный** | **торакальный** |
| **Внешние признаки**:Кости скелетаПлечиКонечностиУгол между нижними ребрами | Широкие Не шире бедерСравнительно короткиеТупой | Широкие Шире бедерСравнительно средниеПрямой | Узкие Немного шире бедер Сравнительно длинныеОстрый |
| **Функциональные свойства:**Объем легкихМышечная сила Выносливость | Относительно малыйБольшая Малая | Относительно среднийБольшая Средняя | Относительно большойМалая Большая |
| **Наиболее вероятные заболевания** | Диабет, инсульт | Инфаркт миокарда | Болезни легких |
| **Некоторые сопряженные психологические особенности личности** | Любовь к комфорту. Жажда похвалы.Тяга к людям в тяжелую минуту. | Любовь к приключениям. Эмоциональная черствость. Тяга к действию в тяжелую минуту. | Необщительность. Эмоциональная сдержанность. Тяга к одиночеству в тяжелую минуту. |
|  |  |

Конституциональная принадлежность ребенка во многом определяет скорость ростовых и дифференцировочных процессов на разных этапах индивидуального развития. Так, например, представители дигестивного типа конституции раньше входят в период полового созревания и, по некоторым данным, в более раннем возрасте достигают половой зрелости. По другим данным, правда, первыми достигают половой зрелости представители мышечного типа. Однако во всех исследованиях было показано, что представители астено-торакального типа достигают половой зрелости позднее других, хотя пубертатный скачок роста они проходят в те же сроки, что и мышечники. Известно также, что ростовые процессы у представителей мышечного телосложения заканчиваются обычно раньше, чем у людей астенического и торакального типов. У представителей торакального типа телосложения длиннотные размеры грудной клетки намного превышают широтные, тогда как у представителей мышечного и особенно дигестивного типов широтные размеры грудной клетки становятся почти равными длиннотным. У представителей торакального типа телосложения относительно велики размеры печени, легких и других органов с высоким уровнем энергетического обмена — для них характерен и более высокий уровень основного обмена. У подростков с дигестивным типом телосложения значительную часть массы тела составляет метаболически инертный жир, у них величина основного обмена на единицу массы тела значительно ниже.

**Телосложение** - один из важнейших признаков конституции, в котором она манифестирует и по которому можно с большой долей вероятности прогнозировать многие индивидуальные особенности человека, включая некоторые черты характера. Для практического использования наиболее распространены трехкомпонентные схемы оценки телосложения, удобные по причине простоты диагностики, а также возможности сопоставления результатов исследования с данными литературы (рис.2).

Многочисленные классификации телосложения базируются на морфологических характеристиках, таких как вытянутость тела в длину и его массивность (т.е. рост и вес). Для практических целей обычно достаточно приблизительной, грубой оценки конституциональной принадлежности. В этом случае можно использовать простые показатели, легко измеряемые в ходе ежегодного медицинского осмотра детей в дошкольных учреждениях и учебных заведениях.

Рис. 2 Типы телосложения человека:

***а*** *—* дигестивный или эндоморфный (пикнический); ***б*** — мышечный, или мезоморфный (атлетический); ***в*** *—* торакальный, или эктоморфный (лептосомный)

Приблизительно определить тип телосложения можно при помощи весоростового индекса. Для этого величину веса тела в килограммах нужно разделить на величину роста в метрах, возведенную в третью степень. Так, например, если вес тела 15-летнего мальчика 64 кг, а рост 1,76 м, то индекс равен 64 /1,763 = 11,7, т.е. его телосложение ближе всего к мышечному типу. В табл. 2 приведены весоростовые коэффициенты, характерные для представителей различных типов телосложения в возрасте от 7 до 16 лет.

Таблица 2.

Весоростовой индекс у детей школьного возраста с разным телосложением.

|  |  |
| --- | --- |
| Типтелосложения (конституции) | Возраст, годы |
| 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14. | 15 | 16 |
| Дигестивный | 13,8 | 13,7 | 13,5 | 13,2 | 13,1 | 12,9 | 12,8 | 12,8 | 12,7 | 12,7 |
| Мышечный | 12,6 | 12,6 | 12,3 | 12,1 | 12,06 | 11,8 | 11,8 | 11,8 | 11,8 | 11,9 |
| Торакальный | 11,8 | 11,4 | 11,1 | 11,1 | 10,9 | 10,7 | 10,6 | 10,9 | 11,0 | 11,4 |

6.ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И САМОКОНТРОЛЯ

***Примеры контрольных вопросов заключительного уровня:***

Вопросы для собеседования:

1.Перечислите основные периоды роста и развития детей и подростков и их отличительные морфофункциональные особенности.

2.Какие закономерности роста и развития организма детей и подростков вы знаете?

3. Перечислите основные типы телосложения человека:

А)

Б)

В)

7.САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

***Содержание:*** Подготовка реферативных сообщений по теме занятия.

***Задание к самостоятельной работе.***

Темы рефератов:

1. Этапы физического и нервно-психического развития детей и подростков
2. Критические периоды онтогенеза организма человека.

***Самостоятельная работа студентов на практическом занятии:*** по презентации «Анатомо-физиологические закономерности роста и развития».

8.РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ:

**а). Основная литература:**

1. Виноградов, А.Ф. Детская поликлиника: учебное пособие / А.Ф. Виноградов, Э.С. Акопов, Ю.А.Алексеева, М.А.Борисова.– Тверь «Герс», 2004.- 494 с.
2. Основы здоровья человека: учебно-методическое пособие / под ред. Б.Н. Давыдова, А.Н.Кудинова.- Тверь: Триада.- 2005.- 102 с.

**б). Дополнительная литература:**

1. Назарова, Е.Н. Здоровый образ жизни и его составляющие: учебное пособие/ Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жилов.- М.: Академия, 2007.- 256 с.

**Тема 7 Индивидуальное и общественное здоровье**

1.ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАНЯТИЯ (цель занятия):

***В ходе занятия студент должен***

***знать:*** понятия о норме и патологии, об индивидуальном и общественном здоровье, факторы, влияющие на здоровье человека и современные классификации факторов, вклад факторов в состояние здоровья человека (данные ВОЗ, Лисицына Ю.П.), влияние факторов риска на состояние здоровья ребенка в различные этапы онтогенеза и их значимость

***уметь -*** анализировать и оценивать: показатели, характеризующие общественное здоровье

***В ходе самостоятельной работы студент должен*** обратить внимание на факторы риска снижения здоровья и факторы устойчивости, и возможные меры сохранения и увеличения потенциала здоровья

2. ВРЕМЯ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ – 2 часа

3. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: специализированные учебные классы «Основы формирования здоровья», детская поликлиника №1 Государственного Бюджетного Учреждения Здравоохранения Тверской области "Городская Клиническая Больница № 6".

4. ХРОНОКАРТА ЗАНЯТИЯ:

1. Проверка посещаемости - 2 мин.
2. Теоретическая часть: собеседование по теме занятия, корректировка знаний - 43 мин.
3. Перерыв – 10 мин
4. Текущий тестовый контроль знаний студентов, корректировка знаний - 30 мин.
5. Самостоятельная работа студентов по презентации «Индивидуальное и общественное здоровье» -15 мин.
6. Перерыв – 10 мин.
7. Защита рефератов и их обсуждение -40 мин.
8. Подведение итогов занятия и задание к следующему занятию – 5 мин.

5.МАТЕРИАЛ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ:

***Вопросы для самоподготовки:***

1. Какие факторы влияют на состояние здоровья ребенка в онтогенезе?
2. Какие группы факторов, определяющих здоровье, Вы знаете?
3. Приведите примеры факторов риска снижения здоровья и факторы устойчивости.
4. Назовите принцип классификации факторов риска (Вельтищев Ю.Е., 1994).
5. Назовите удельный вес факторов в состояние здоровья согласно данным ВОЗ и Лисицына Ю.П..
6. Какие показатели характеризуют общественное здоровье?

Индивидуальное и общественное здоровье и факторы, его определяющие. Современная классификация факторов, определяющих здоровье. Факторы риска и факторы устойчивости

Здоровье населения. Индивидуальное здоровье. Общественное здоровье населения. Основные факторы риска важнейших заболеваний и их социально-медицинское значение. Вклад факторов в формирование здоровья (данные ВОЗ, Лисицына Ю.П.). Функционально-структурная модель влияния факторов риска на состояние здоровья ребенка (по Б.А.Кобринскому, 1992). Факторы риска снижения здоровья и факторы устойчивости (Вельтищев Ю.Е., 1994). Понятия и основные критерии образа жизни. Понятие о здоровом образе жизни как о ведущем факторе, влияющем на здоровье. Состояние здоровья населения России. Основы медицинской демографии.

**Содержание:**

Здоровье – это первая и важнейшая потребность человека, определяющая способность его к труду и обеспечивающая гармоническое развитие личности. Оно является важнейшей предпосылкой к познанию окружающего мира, к самоутверждению и счастью человека. Активная долгая жизнь – это важное слагаемое человеческого фактора.

Говоря о здоровье и факторах, его определяющих, важно остановиться на понятиях нормы и патологии.

***Норма*** *–* оптимум функционирования и развития организма. Абсолютизация среднестатистических норм может привести к теоретическим ошибкам. Вот почему среднестатистический подход может быть дополнен представлением о норме как интервале, в пределах которого количественные колебания психофизиологических процессов способны удерживать живую систему на уровне функционального оптимума. Такое понимание нормы более правильно, поскольку не существует человека, стандартизированного по всем признакам.

Изменение показателя за пределы нормы называется ***патологией.***

По определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) *“****здоровье – это состояние физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезней и физических дефектов”.***

Здоровье ребенка является динамическим процессом и биосоциальной категорией, следовательно, оно управляемо. Именно здоровье является интегральным показателем, характеризующим комплексное влияние факторов на детский организм. Процесс формирования здоровья детей и подростков очень чувствителен к воздействию как положительных, так и неблагоприятных социально-средовых факторов.

 В основе здоровья лежат процессы сохранения, развития физиологических, психических, социальных функций, способности организма и личности приспосабливаться к изменяющимся социально-экологическим условиям, трудовая и социальная активность при максимальной продолжительности жизни. Взаимодействие детского организма с окружающей средой определяется его высочайшей пластичностью: интенсивные процессы роста и дифференцировки обуславливают высокую чувствительность к любым изменениям средовых воздействий, в том числе и негативным факторам окружающей среды. Известно, что ухудшение здоровья начинается с минимального внешнего воздействия, превышающего адаптационные возможности организма.

Функционально-структурная модель влияния факторов риска на состояние здоровья ребенка была разработана Б.А.Кобринским в 1992 году.

Схема 1. Функционально-структурная модель влияния факторов риска на состояние здоровья ребенка (по Б.А.Кобринскому, 1992).

***Факторы, влияющие на состояние здоровья населения. Классификация факторов.***

Наиболее часто в литературе встречается подразделение факторов, воздействующих на организм, на **биологические (эндогенные) и средовые (экзогенные)**. Первые детерминированы наследственностью и относятся к неуправляемым, вторые включают в себя экологические, социальные, жилищные и т.д. и являются управляемыми.

Все факторы разделяются на:

**Глобальные внешние факторы:**

• социальные отношения;

• система прав и гарантий;

• состояния биосферы;

• уровень развития производства.

 **Локальные внешние факторы:**

• экологическое положение;

• природные географические условия;

• тип жилища;

• пол, возраст, образование, трудовой стаж

**Факторы, определяющие образ жизни:**

труд, быт, питание, досуг, репродуктивная деятельность;

обычаи, традиции, привычки.

**Кроме того, выделят факторы:**

• социальные,

• социально-гигиенические,

• медико-биологические,

• школьные,

• экологические.

В.Н.Шестакова (2003) выделила факторы **по степени информативности, стабильности, характеру влияния на динамику здоровья:**

• высоко информативные;

• менее информативные;

• не информативные;

•отрицательные,

•положительные;

•стабильные;

•нестабильные;

•мигрирующие;

•управляемые;

•неуправляемые.

Кроме этого выделяют **факторы, определяющие здоровье ребенка:**

1. генеалогические (наличие патологического признака или болезни в семье, в роду и степень его влияния на уровень здоровья)

2.биологические (особенности онтогенеза)

3.социально-средовые (условия роста и развития ребенка).

Выделяют ***факторы риска и факторы устойчивости***.

***Факторы риска*** - общее название факторов внешней и внутренней среды организма и поведенческих факторов, не являющихся непосредственной причиной определенной болезни, но способствующих увеличению вероятности ее возникновения и развития, ее прогрессированию и неблагоприятному исходу

Согласно определения Вельтищева Ю.Е. (1994), ***факторы риска*** – это неблагоприятные воздействия при определенных обстоятельствах, которые в совокупности снижают резистентность организма и тем самым предрасполагают к болезни, обусловленной причинным агентом.

 Предложена характеристика факторов риска (Вельтищев Ю.Е., 1994), которая рассматривает их распределение следующим образом: по природе действия, происхождению, уровню воздействия, проявлениям действия (характеру риска), интенсивности, продолжительности воздействия, возрастным периодам и возможности их устранения (таб.1).

Таблица 1

Характеристика факторов риска (Вельтищев Ю.Е., 1994).

|  |  |
| --- | --- |
| Принцип классификации | Градации |
| 1. По природе действия  | физические, радиационные, химические, биологические |
| 2. По происхождению  | экологические (климатические, географические, геохимические), генетические (экогенетические, эпигенетические), медико-социальные, медико-организационные |
| 3. По уровню воздействия | популяционный, семейный, индивидуальный |
| 4. По действию  | тератогенный, мутагенный, общепатогенный |
| 5. По интенсивности  | высокая интенсивность, средняя интенсивность, низкая интенсивность |
| 6. По продолжительности | постоянные, периодические, ограниченные временем |
| 7. По возрасту  | опасные для всех возрастов, опасные в критические периоды, опасные с возрастом |
| 8. По устранимости  | устранимые, неустранимые |

Среди бесспорных факторов риска, как считает Ю.А. Мерзляков (1982), наиболее существенными и распространенными являются следующие:

• гипокинезия и гиподинамия;

• переедание и связанные с ним избыточная масса тела и ожирение;

• постоянное психо-эмоциональное напряжение,

• неумение отключаться и правильно отдыхать;

• злоупотребление алкоголем и курение.

Имеется точка зрения, что факторами риска являются все факторы дизадаптации, ведущие к нарушению гомеостаза (Баевский Р.М., 1996).

***Факторы устойчивости (безопасности)*** – факторы, способствующие увеличению ресурсов здоровья.

Это достаточные знания о здоровье, личные привычки, способствующие здоровью, рациональное питание, достаточная двигательная активность, отсутствие вредных привычек, удовлетворяющая и не связанная с чрезмерными стрессами работа, достаточный сон, отдых, медицинская активность человека и др.

Примеры факторов риска и факторов безопасности приведены в таблице 2.

Таблица 2

Факторы риска снижения уровня здоровья и факторы безопасности.

|  |  |
| --- | --- |
| Факторы риска | Факторы безопасности |
| 1.Политическая и экономическая нестабильность | 1.Стабильность |
| 2.Экопатогенные факторы | 2.Чистая атмосфера |
| 3.Урбанизация | 3.Развитие села |
| 4.Наследственная предрасположенность к болезням | 4.Наследственная резистентность |
| 5.Противоречия семьи и разводы | 5.Укрепление семьи |
| 6.Проблемы рационального питания | 6.Сбалансированное питание |
| 7.Аборты как регулятор рождаемости | 7.Планирование семьи |
| 8.Материальные проблемы семьи | 8.Социальная защита |
| 9.Недоверие медицине | 9.Медицинская грамотность |
| 10.Слабая материальная база здравоохранения | 10.Доступность квалифицированной медицинской помощи, современных технологий, лекарств |

Также можно условно выделить ***4 группы факторов, влияющих на здоровье:***

1)биологические факторы – пол, возраст, конституция, наследственность,

2) природно – климатические, гелиогеофизические, антропогенное загрязнение и др.,

3) социальные и социально-экономические – законодательство об охране здоровья граждан, условия труда, быта, отдыха, питания, миграционные процессы, уровень образования, культуры и др.,

4) медицинские факторы или организация медицинской помощи.

Все названные 4 группы факторов воздействуют как на здоровье человека, так и на здоровье всего населения, причем они взаимосвязаны и между собой. Но сила влияния этих факторов на здоровье неодинакова.

Их множества действующих факторов очень не легко количественно выделить влияние техногенного загрязнения.

***По данным экспертов ВОЗ, здоровье населения, или популяционное здоровье, в среднем на 50-52% зависит от экономической обеспеченности и образа жизни людей, на 20-22% от наследственных факторов, на 7-12% от уровня медицинского обслуживания и на 18-20% от состояния окружающей среды.*** Существуют и другие оценки, в которых влиянию качества среды отводится уже 40-50% причин заболеваний. На основании обработки большого статистического материала о потерях рабочего времени по болезням сделан вывод, это техногенное загрязнение воздуха на 43-45% в ухудшении здоровья населения.

Ведущее значение в формировании здоровья принадлежит социальным факторам. Это подтверждается различиями в уровне общественного здоровья в зависимости от степени социально - экономического развития страны. Как свидетельствует практика, чем выше уровень экономического развития страны, тем выше показатели общественного здоровья и здоровья отдельных граждан, и наоборот. Примером ведущего влияния социальных условий на здоровье могут служить падение и кризис экономики России.

В результате этого, здоровье населения резко упало, а демографическая ситуация характеризуется кризисной, что связано с падением рождаемости, высокой смертностью, сокращением продолжительности жизни, увеличением заболеваемости и инвалидности населения.

 Таким образом, можно говорить о социальной обусловленности здоровья. Это означает, что социальные условия (факторы) через условия и образ жизни, состояние природной среды, состояние здравоохранения формирует здоровье индивидуальное, групповое, общественное.

Лисицин Ю.П. (1998) считает, что удельный вес всех факторов, обуславливающих здоровье населения, в 50 – 55 % случаев зависит от образа жизни, в 15-20 % - состояния внешней среды, в 20 % -наследственности. По мнению автора, ведущим фактором является поведение человека, т.к. он проживает в конкретных социальных условиях и испытывает патогенное и саногенное воздействие факторов.

Особое место отводят образу жизни и поведению родителей как фактору, влияющему на состояние здоровья детей.

Обобщая классификации, Ю.П.Лисицын включает в образ жизни 4 категории: «экономическую - «уровень жизни»; социологическую - «качество жизни»; социально-психологическую - «стиль жизни», и социально-экономическую - «уклад жизни» (1982). При прочих равных первых двух категориях (экономической и социальной) здоровье людей, в том числе и ребенка, в очень большой степени зависит также от стиля и уклада жизни, которые в большей степени обусловлены историческими традициями, закрепленными в сознании людей.

Итак, образ жизни имеет максимальный удельный вес в структуре факторов, обуславливающих здоровье человека.

***Здоровый образ жизни включает в себя следующие основные элементы: плодотворный труд, рациональный режим труда и отдыха, искоренение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личную гигиену, закаливание, рациональное питание и т.п.***

***Плодотворный труд*** *-* важный элемент здорового образа жизни. На здоровье человека оказывают влияние биологические и социальные факторы, главными из которых является труд.

***Рациональный режим труда и отдыха*** *–* необходимый элемент здорового образа жизни. При правильном и строго соблюдаемом режиме вырабатывается четкий и необходимый ритм функционирования организма, что создает оптимальные условия для работы и отдыха и тем самым способствует укреплению здоровья, улучшению работоспособности и повышению производительности труда.

Следующим звеном здорового образа жизни является ***искоренение вредных привычек*** (курение, алкоголь, наркотики). Эти нарушители здоровья являются причиной многих заболеваний, резко сокращают продолжительность жизни, снижают работоспособность, пагубно отражаются на здоровье подрастающего поколения и на здоровье будущих детей.

Следующей составляющей здорового образа жизни является ***рациональное питание*.** Говоря о правильном питании, помнят, что если организм получает энергии больше, чем расходует, то есть если потребление пищи больше, чем это необходимо для нормального функционирования организма человека, то появляется избыточный вес. Сейчас более трети нашей страны, включая детей, имеет лишний вес. А причина одна – избыточное питание, что в итоге приводит к атеросклерозу, ишемической болезни сердца, гипертонии, сахарному диабету, целому ряду других недугов.

Организм человека расходует энергию не только в период физической активности (во время работы, занятий спортом и др.), но и в состоянии относительного покоя (во время сна, отдыха лежа), когда энергия используется для поддержания физиологических функций организма и сохранения постоянной температуры тела. Установлено, что у здорового человека среднего возраста при нормальной массе тела расходуется 7 килокалорий в час на каждый килограмм массы тела.

Второй важный момент: должно быть определенное сбалансированное соотношение макро - и микронутриентов (белков, жиров и углеводов, витаминов и минеральных веществ).

***Рациональное питание обеспечивает правильный рост и формирование организма, способствует сохранению здоровья, высокой работоспособности и продлению жизни человека.***

Вмешательство человека в регулирование природных процессов не всегда приносит желаемые, положительные результаты. Нарушение хотя бы одного из природных компонентов приводит в силу существующих между ними взаимосвязей к перестройке сложившейся структуры природно-территориальных компонентов.

Кроме этого, необходимо учитывать еще объективный фактор воздействия на здоровье – ***наследственность.*** Влияют на наше здоровье и ***биологические ритмы****.* Одной из важнейших особенностей процессов, протекающих в живом организме, является их ритмический характер. В настоящее время установлено, что свыше трехсот процессов, протекающих в организме человека, подчиняются суточному ритму.

Для эффективного оздоровления и профилактики болезней необходимо тренировать и совершенствовать в первую очередь самое ценное качество – выносливость в сочетании с закаливанием и другими компонентами здорового образа жизни, что обеспечивает растущему организму надежный щит против многих болезней. ***Закаливание*** оказывает общеукрепляющее действие на организм, повышает тонус нервной системы, улучшает кровообращение, нормализует обмен веществ.

***К общим показателям здоровья населения*** относят общую и детскую заболеваемость, общую и детскую смертность, первичную инвалидность от всех причин, объем трудопотерь по временной нетрудоспособности.

 В общей заболеваемости могут быть выделены группы заболеваний, например: инфекционные паразитарные болезни, заболевания сердечно-сосудистой системы, злокачественные новообразования, репродуктивные нарушения и т.п. При изучении динамики этих показателей их обычно стандартизуют в соответствии с половозрастным составом населения.

На величины заболеваемости влияет множество социально-экономических, гигиенических и экологических факторов. Они в свою очередь зависят от совокупности природных условий и социально-экономического статуса той или иной территории. Из множества действующих факторов очень не легко количественно выделить влияние техногенного загрязнения.

***Общественное здоровье***

Здоровье населения характеризуется комплексом показателей, которые отражают способность общества к воспроизводству населения в конкретных социально-экономических и санитарно-гигиенических условиях.

Здоровье населения выражается в виде прямых показателей, таких как рождаемость, смертность, заболеваемость, физическое развитие, а также в виде показателей, которые оказывают влияние на здоровье, таких как санитарно-эпидемиологическая обстановка, уровень жизни, качество жизни, уровни обеспеченности медицинской помощью и экономического развития территории. Необходимо отметить, что появившиеся в последнее время работы по изучению общественного здоровья, показали возросшее влияние уровня образования, в том числе экологического, характера гигиенического поведения, культурных традиций, информированности населения об индивидуальных факторах риска и о состоянии среды обитания на прямые показатели здоровья.

Формирование здоровья населения происходило в течение длительного времени.

Общественное здоровье характеризуют: заболеваемость, инвалидность, демографические показатели, физическое развитие населения.

Заболеваемость – один из важнейших показателей для оценки здоровья населения. Она характеризуется показателями распространенности болезней, выявленных и зарегистрированных в течение определенного календарного срока (года) в целом среди населения и в отдельных возрастно-половых, профессиональных и других социальных группах. Показатели заболеваемости исчисляются на 1000, 10000 или 100000 населения.

Основные виды заболеваемости: первичная заболеваемость; распространенность, болезненность, общая заболеваемость; патологическая пораженность населения.

Инвалидность. Инвалидом является лицо, которое в связи с ограничением жизнедеятельности вследствие наличия физических или умственных недостатков нуждается в социальной помощи и защите. Ограничение жизнедеятельности лица выражается в полной или частичной утрате им способности или возможности осуществлять самообслуживание, передвижение, ориентацию, контроль за своим поведением, а также заниматься трудовой деятельностью.

Демографические показатели:

общий показатель рождаемости (число родившихся детей живыми за календарный год, деленное на среднегодовую численность населения и умноженное на 1000);

специальный показатель (плодовитости) рождаемости (число родившихся живыми делят на численность женщин в возрасте 15-49 лет и умножают на 1000);

общий показатель смертности (число умерших делят на среднегодовую численность населения и умножают на 1000); детская (младенческая) смертность (число всех умерших в данном году детей в возрасте до12 месяцев умножают на 1000 и делят на сумму 2/3 родившихся живыми в этом году детей и 1/3 родившихся в предыдущем году);

 средняя длительность предстоящей жизни;

 суммарный показатель плодовитости;

 естественный прирост населения.

Показатели физического развития населения:

 отчисления валового национального продукта на здравоохранение;

 доступность первичной медико-санитарной помощи;

охват населения медицинской помощью;

процент иммунизированных лиц;

степень обследования женщин во время беременности квалифицированным персоналом;

 состояние питания детей;

уровень детской смертности;

средняя продолжительность предстоящей жизни;

гигиеническая грамотность населения.

6.ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И САМОКОНТРОЛЯ

***Тесты и контрольные вопросы заключительного уровня:***

1. Назовите три группы факторов, обусловливающих здоровье:

А)

Б)

В)

2.Являются ли факторы риска обязательными для развития заболевания:

А) да

Б) нет

3.Какие факторы, влияющие на здоровье человека, относятся к факторам риска его снижения:

А) рациональное питание

Б) положительное отношение к своему здоровью,

В) способность противостоять стрессу,

Г) эмоциональная неустойчивость,

Д) сниженная двигательная активность

Е) стрессы

Ж) полная семья

З) незаконченное среднее образование,

И) неблагоприятная экологическая обстановка

К)благоустроенная квартира

4. Какие составляющие входят в понятие « Здоровый образ жизни»? Укажите правильный ответ.

А)Режим дня.

Б) Питание.

В) Активный отдых.

Г)Двигательная активность.

Д) Вредные привычки.

 Е)Наследственность.

Ж) Трудовая деятельность.

5.К вредным привычкам относится? Укажите правильный ответ.

А) алкоголизм.

Б) наркомания.

В) табакокурение.

Г) гиподинамия.

Д) ожирение.

6.В каком % соотношении по данным экспертов ВОЗ на здоровье человека влияет наследственность:

А) 50-52%

Б) 20-22%

В)7-12%

Г)18-20%

7.В каком % соотношении по данным экспертов ВОЗ на здоровье человека влияет состояние здравоохранения:

А) 50-52%

Б) 20-22%

В)7-12%

Г)18-20%

8.В каком % соотношении по данным экспертов ВОЗ на здоровье человека влияет экономическая обеспеченность и образ жизни человека:

А) 50-52%

Б) 20-22%

В)7-12%

Г)18-20%

9.В каком % соотношении по данным экспертов ВОЗ на здоровье человека влияет внешняя среда:

А) 50-52%

Б) 20-22%

В)7-12%

Г)18-20%

10. В каком % соотношении по данным Лисицина Ю.П.,1998, на здоровье человека влияют:

А) образ жизни

Б) состояние внешней среды

В) наследственность

7.САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

***Содержание:***

1. Подготовка реферативных сообщений по теме занятия.

2. Работа студентов в фокус - группах по критическому обсуждению выбранного фактора, обуславливающего здоровье.

***Задание к самостоятельной работе.***

Темы рефератов:

1. Основные факторы, определяющие здоровье население.

2. Современная характеристика здоровья школьников и факторы, его определяющие.

3. Социально-экономические факторы, определяющие здоровье населения.

***Самостоятельная работа студентов на практическом занятии:*** по презентации «Индивидуальное и общественное здоровье».

8.РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ:

**а). Основная литература:**

1. Виноградов, А.Ф. Детская поликлиника: учебное пособие / А.Ф. Виноградов, Э.С. Акопов, Ю.А.Алексеева, М.А.Борисова.– Тверь «Герс», 2004.- 494 с.
2. Основы здоровья человека: учебно-методическое пособие / под ред. Б.Н. Давыдова, А.Н.Кудинова.- Тверь: Триада.- 2005.- 102 с.

**б). Дополнительная литература:**

1. Виноградов, А.Ф. Основы формирования здоровья детей [Текст]: учебное пособие/ А.Ф. Виноградов. - Тверь: РИЦ ТГМА, 2004.- 122 с.
2. Виноградов, А.Ф. Основы формирования здоровья детей [Электронный носитель]: учебное пособие/А.Ф. Виноградов. – 2004.- 450 Мб.
3. Галиуллин, А.Н. Общественное здоровье и здравоохранение: учебное пособие/ А.Н. Галиуллин. - М.: Академкнига.- 2008 – 499 с.
4. Назарова, Е.Н. Здоровый образ жизни и его составляющие: учебное пособие/ Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жилов.- М.: Академия, 2007.- 256 с.

**в). Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Министерство здравоохранения и социального развития [Электронный ресурс]. Здравоохранение.– Банк документов/– Режим доступа: свободный // <http://www.minzdravsoc.ru/>
2. Официальный сайт Союза педиатров России [Электронный ресурс]. /–Режим доступа: свободный // <http://pediatr-russia.ru/>
3. Официальный сайт Центрального НИИ организации и информации здравоохранения [Электронный ресурс]. /– Режим доступа: свободный // http://[www.mednet.ru](http://www.mednet.ru) /
4. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] – Режим доступа: свободный.- // <http://www.gks.ru/>
5. Энциклопедия российского законодательства: система «Гарант» [Электронный ресурс] <http://www.garant.ru/>
6. Решетников А.В., Шаповалова О.А. Здоровье как предмет изучения в социологии медицины / Решетников А.В., Шаповалова О.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /

**Тема 8 Роль наследственности в формировании здоровья человека**

1.ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАНЯТИЯ (цель занятия):

***В ходе занятия студент должен***

***знать:*** определения медицинской и клинической генетики, характеристики геномного и протеомного здоровья, понятия «генофонд человека», «генетический груз», основные достижения и новые направления молекулярной медицины; механизмы, обеспечивающие генетический контроль гомеостаза, условия формирования мультифакториальных заболеваний.

***уметь*** анализировать и оценивать индекс генеалогической отягощенности.

***В ходе самостоятельной работы студент должен***

***обратить внимание:*** на методику составление родословной, на основные позиции первичной и вторичной профилактики наследственных болезней.

2. ВРЕМЯ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ – 2 часа

3. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: специализированные учебные классы «Основы формирования здоровья», детская поликлиника №1 Государственного Бюджетного Учреждения Здравоохранения Тверской области "Городская Клиническая Больница № 6".

4. ХРОНОКАРТА ЗАНЯТИЯ:

1. Проверка посещаемости - 2 мин.
2. Теоретическая часть: собеседование по теме занятия, корректировка знаний - 43 мин.
3. Перерыв – 10 мин
4. Текущий тестовый контроль знаний студентов, корректировка знаний - 30 мин.
5. Самостоятельная работа студентов по презентации «Роль наследственности в формировании здоровья человека» -15 мин.
6. Перерыв – 10 мин.
7. Защита рефератов и их обсуждение -40 мин.
8. Подведение итогов занятия и задание к следующему занятию – 5 мин.

5.МАТЕРИАЛ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ:

***Вопросы для самоподготовки:***

1. Что изучают медицинская генетика и клиническая генетика?
2. Чем обусловлены быстрые темпы развития медицинской генетики?
3. Перечислите основные понятия структурной геномики.
4. Какие механизмы обеспечивают генетический контроль гомеостаза?
5. Перечислите показатели геномного здоровья.
6. Что такое генофонд человека и что для него характерно?
7. Дайте понятие генетического груза, его объем и структура.
8. Назовите структуру общей заболеваемости населения.
9. Что включает протеомное здоровье человека? На чем оно базируется?
10. Перечислите основные понятия протеомики.
11. Назовите основные достижения молекулярной медицины.
12. Какие новые направления молекулярной медицины развиваются в настоящее время?

# Как в своей практической деятельности врач может оценить наследственность пациента?

1. В чем заключается первичная и вторичная профилактика наследственных болезней?

**Содержание:**

Наследственность и здоровье, наследственность и патология. Понятия «генофонд человека», «генетический груз». Хромосомные болезни, моногенные болезни: общие вопросы. Мультифакториальные болезни: наиболее распространенные. Общие и частные механизмы реализации наследственной предрасположенности. Генеалогический метод. Методика составления родословной. Профилактика наследственных болезней. Основные достижения молекулярной медицины.

Проблема здоровья человека теснейшим образом связана с генетикой. Врачи часто задаются вопросом, почему одни люди заболевают, а другие при тех же или даже худших условиях остаются здоровыми? Ответ на этот вопрос заключается в генах, влияющих на здоровье человека от его рождения и до смерти.

Организм, его органы, ткани и системы – продукт взаимодействия генома и внешней среды. Естественно, что наиболее драматично эти взаимодействия разворачиваются на ранних стадиях онтогенеза, включая антенатальный и ранний постнатальный периоды развития. Не случайно именно на этих стадиях не только реализуются унаследованные дефекты генома (генные и хромосомные мутации), но организм обнаруживает особенно высокую чувствительность к неблагоприятному действию факторов внешней среды.

В последние годы наблюдаются быстрые темпы развития медицинской генетики.

Медицинская генетика – раздел генетики человека, посвященный изучению роли наследственных факторов в патологии человека. Основной раздел медицинской генетики составляет клиническая генетика, изучающая этиологию и патогенез наследственных болезней, характер наследственного предрасположения, а также различные методы их диагностики, лечения и профилактики.

Общие положения и понятия

Многоклеточный организм человека – это 10 в 15 степени клеток, формирующих 264 типа тканей, органы и системы.

Клетка – это структурно-функциональная единица организма. Ее cтруктурными компонентами или «строительными материалами» являются макро- и микромолекулы полинуклеотидов и нуклеотидов, полипептидов и пептидов, полисахаридов и моносахаридов, липидов и их элементов (фосфолипиды, жирные кислоты, холестерин), а также вода и ионы металлов с переменной валентностью.

Основные понятия структурной геномики:

Наследственный материал – молекулы ДНК и РНК.

Ген – структурная и функциональная единица наследственного материала или участок молекулы ДНК, кодирующий биосинтез структурного и регуляторного белка и разные типы РНК.

Генотип человека – совокупность генов соматической клетки или всего организма (их 35-40 тыс.).

Хромосома – молекула ДНК + белки.

Кариотип человека – полный двойной (диплоидный) набор хромосом соматической клетки. Записывается для женского организма: 46, ХХ; для мужского организма: 46, ХY.

Гомеостаз клетки и организма – это постоянство внутренней среды или результат совместного действия генотипа и факторов среды в процессе онтогенеза, т. е. гомеостаз генетически детерминирован.

Генетический контроль гомеостаза обеспечивают:

1. Главные регуляторные и защитные системы организма: нервная, эндокринная и иммунная.

2. Ферментные системы органов и тканей: печень (например, цитохром Р450), селезенка (например, глутатион-зависимые ферменты), почки, кожа, слизистые оболочки.

3. Ферментные, фосфолипидные и другие системы клетки, например, системы репарации ДНК.

Эти системы контролируют метаболизм:

- элементарные реакции в клетке (превращение энергии, пассивный транспорт веществ);

- сложные реакции на внутриклеточном, межклеточном, органном и организменном уровнях (норма реакции, активный транспорт веществ, нервная и эндокринная активность, иммунный ответ, работа мышц, сердца и сосудов, умственная деятельность и т.д.).

Геном человека – это полная генетическая система (3,3 млрд. нуклеотидных пар), ответственная за происхождение, развитие и наследование всех структурных и функциональных особенностей организма в процессе онтогенеза.

Геномное здоровье – это основа эволюционной стабильности биологического вида «Homо sapiens» или фундамент соматического (телесного), психического (душевного) и репродуктивного здоровья человека, которое обеспечивается стабильностью генотипа и гомеостаза клетки и организма в процессе онтогенеза, т. е. это генетическое и одновременно онтогенетическое здоровье человека.

Показатели геномного здоровья:

* состояние генофонда;
* состояние репродуктивной функции.

Генофонд человека – это совокупность генов (генотипов) в его общей популяции, которая представляет собой совокупность всех людей Земли.

Для генофонда характерны:

• целостность или сохранение общей совокупности генов (генотипов);

• дифференцированность и неоднородность генотипов (базируется на генетическом полиморфизме);

 • зависимость генофонда современного человека от генофонда его предков;

• наличие генетического груза (груз наследственной патологии).

Генетический груз – это меньшая часть общей популяции человека, имеющая измененную наследственность, которая определяет появление менее приспособленных к жизни организмов и поэтому подвергающихся избирательной гибели в ходе естественного отбора.

 Объем генетического груза растет параллельно с прогрессом человечества и за всю историю медицины, начиная со времен Гиппократа, достиг 8,5 – 10,0%.

Структура генетического груза:

• генные или моногенные болезни (МБ). Их 4,5 тыс. нозологий, а частота в популяции - 3,0 % или 30 детей на 1000 родившихся. В России частота МБ составляет 4,2 - 6,5%;

• сложно наследуемые (полигенные) болезни или мультифакториальные заболевания (МФЗ). На их долю приходится 94-96% случаев хронической неинфекционной патологии человека; частота – 1,5 %;

МФЗ (болезни с наследственным предрасположением, их также еще называют многофакторными генетическими заболеваниями) отличаются от генных болезней тем, что для своего проявления нуждаются в действии факторов окружающей среды. Эти заболевания развиваются в результате совместного действия множества генетических (страдает множество генов) и средовых факторов. К ним относятся: гипертоническая болезнь, аллергические заболевания, сахарный диабет, шизофрения, атеросклероз сосудов, болезни щитовидной железы, др.

• хромосомные болезни (ХБ). Их около 100 нозологий и 900 типов хромосомных нарушений; частота – до 1%;

• врожденные болезни или большие и малые аномалии развития (БАР и МАР); частота - 3,0 %; синонимом БАР служит ВПР – врожденный порок развития; синонимы МАР – стигма дизэмбриогенеза, диспластическая черта, микродегенеративный признак, микросимптом и др.

Как отдельную форму наследственной патологии следует выделить онкогенные болезни (ОГБ).

ОГБ - это наиболее распространенные в популяции онкологические заболевания, большая часть которых (около 90%) относится к классу МФЗ и меньшая часть (около 10%) – к классу МБ. Среди взрослого населения среднего и старческого возраста онкогенные болезни встречаются с высокой частотой - до 10%; среди детского населения их частота в 10 раз меньше (1 случай на 160 детей).

Следует отметить, что иногда используется термин «врожденные болезни» как синоним термина «наследственные болезни», что неправильно, так как понятие «врожденные болезни» шире. Врожденными являются все болезни, с которыми ребенок появился на свет, в том числе индуцированные во внутриутробном периоде вредными болезнетворными факторами (вирусные и бактериальные инфекции, травмы, и др.).

Спектр наследственных и врожденных болезней широк во всех областях cовременной медицины – это распространенные сердечно-сосудистые, нервные, психические, онкологические, дерматологические и другие заболевания. Они являются главными причинами заболеваемости, инвалидности, преждевременного старения и смертности, мужского и женского бесплодия.

Структура общей заболеваемости населения представлена в таблице.

Таблица

Структура общей заболеваемости населения

|  |  |
| --- | --- |
| Форма патологии | Частота, % |
| 1. Генетические болезни, в том числе  | 48,9-64,1% |
| МФБ | 38,2-56,6% |
| МБ | 3,9-6,5% |
| ХБ | 0,8-1,0% |
| ВПР | 2,2% |
| 2. Негенетические болезни | 25,4-53,2% |
| ВПР | 0,8 % |

Особенно следует остановиться на МФЗ, так как они являются наиболее распространенными в структуре общей заболеваемости населения.

Мультифакториальные болезни характеризуют следующие закономерности:

- Полигенные составляют 38,2-56,6% общей заболеваемости.

- Огромный клинический полиморфизм заболеваний.

- Не всегда можно провести четкую границу между больными и здоровыми.

- Проявления заболевания зависят от возраста больного, эндокринных влияний, нерационального питания и других неблагоприятных факторов как внешней, так и внутренней среды.

- Большое значение имеет выявление так называемых маркеров наследственной предрасположенности к определяемому заболеванию Определены биохимические маркеры наследственной предрасположенности к сахарному диабету (снижение толерантности к глюкозе), атеросклерозу (повышение содержания липопротеинов в крови - гиперлипопротеинемия) и др.

Жизнь многоклеточного организма зарождается в зиготе и продолжается как цепь бесконечных межмолекулярных реакций (генетических и биохимических) на пути от генов к изменяющимся признакам и фенотипам одного и того же организма в процессе онтогенеза. Совокупность таких реакций называется метаболизмом или обменом веществ. Их конечная цель – производство белковых продуктов онтогенеза (и их комплексов с небелковыми продуктами), являющихся результатом работы генотипа организма с участием или без участия факторов окружающей среды.

Механизм работы генов – это их дифференцированная экспрессия или производство белков (протеинов) и других структурных компонентов клеток и тканей, являющихся носителями функций генов.

Наука о белках - это протеомика (функциональная геномика). Она является следствием (продолжением) структурной геномики (старое название – генетика).

Белки делятся на два класса: структурные и регуляторные.

Из структурных белков построены все клетки, ткани, органы и системы организма.

Регуляторные белки или белки-ферменты обеспечивают все жизненные функции клетки и организма. Они являются постоянными участниками и/или регуляторами межмолекулярных взаимодействий, таких как реакции: ДНК–ДНК (зигота), ДНК–мРНК, мРНК–рРНК, рРНК–тРНК, белок– ДНК, белок– РНК, белок– белок, белок-субстрат (клетки, ткани, органы, системы).

Протеомное здоровье – это сохранение стабильного (нормального) строения и функционирования белков и белковых комплексов (с другими структурными элементами) клетки. Протеомное здоровье базируется на геномном здоровье.

Практически все болезни можно проследить до изменений, происходящих на уровне протеинов.

В этом смысле первое, что видит врач любой специальности в виде симптома или симптомокомплекса при осмотре больного – это патологический белок (белковый комплекс) и/или связанные с ним фенотипические изменения, и только потом врач приступает к поиску их генетической или средовой причины.

Как правило, протеины становятся причиной болезни в тех случаях, если:

• изменена последовательность нуклеотидов в транскрибируемых участках молекулы ДНК, например, происходит замена одного азотистого основания на другое при серповидноклеточной анемии и образуется дефектный гемоглобин;

• нарушаются одно или сразу несколько звеньев дифференцированной генной экспрессии;

• происходит неправильный фолдинг (модификация) протеинов после их синтеза (трансляции).

Основные понятия протеомики:

 Признак - это регистрируемое фенотипическое проявление (внешнее или внутреннее) или результат действия гена (ов), фактора (ов) среды или их совместного действия. Признак является дискретной единицей молекулярного, клеточного, тканевого, органного и системного уровня организации, по которой один организм отличается от другого организма. К признакам, проявляющимся на молекулярном и клеточном уровнях, или параклиническим признакам (врач их не видит и поэтому не регистрирует при визуальном осмотре больного), относятся физико-химический, белковый, липидный, углеводный и другой состав структурных компонентов клетки (включая ДНК и хромосомы), а также биофизические и биохимические особенности реакций между атомами и молекулами.

К признакам, проявляющимся на тканевом, органном и системном уровнях или клиническим признакам (врач их регистрирует и оценивает, начиная с осмотра больного), относятся антропометрические, анатомические, морфологические (гистологические), иммунологические, эндокринологические, физиологические (функциональные) особенности этих структур организма.

Нормальный признак – это фенотипическое проявление определенного признака в пределах установленных для него границ нормы.

Патологический признак или симптом – это фенотипическое проявление определенного признака, выходящее за пределы установленных для него границ нормы или проявление ранее неизвестного (нового) признака.

 Фенотип - это совокупность признаков организма, обусловленных совместным действием генотипа и факторов среды.

Нормальный фенотип – это совокупность нормальных признаков организма.

Патологический фенотип - это совокупность патологических признаков (симптомов) организма.

 Болезнь – это возникший в ходе онтогенеза временный или постоянный патологический фенотип, характеризующийся патокинезом (движение патологического процесса) и прогредиентностью (прогрессирование патологического процесса).

Наследственная болезнь – это постоянный патологический фенотип с признаками патокинеза и прогредиентности, возникший в ходе онтогенеза и передаваемый из поколения в поколение.

Врожденная болезнь – это постоянный патологический фенотип без признаков патокинеза и прогредиентности, возникший внутриутробно и передаваемый или не передаваемый из поколения в поколение.

Хромосомный синдром – это наследственная или врожденная болезнь в результате структурной или геномной мутации хромосом.

Врожденный порок развития (ВПР) или большая аномалия развития (БАР) – это стойкое морфологическое нарушение органа (большого участка тела), выходящее за пределы границ нормы и связанное с нарушением функции.

 Малая аномалия развития (МАР) – это стойкое гистологическое нарушение ткани или органа, находящееся у крайних границ нормы и не связанное с изменением функции. БАР и МАР в зависимости от этиологии могут передаваться или не передаваться из поколения в поколение.

**Молекулярная медицина.**

В апреле 2003 г расшифрован геном человека, что явилось решающей предпосылкой к развитию молекулярной медицины.

Молекулярная медицина решает кардинальные проблемы практического здравоохранения на молекулярном уровне с использованием нуклеиновых кислот (ДНК, РНК) и продуктов их экспрессии (белков). Ее главная отличительная особенность – профилактическая направленность и индивидуальность, то есть ориентация на конкретного человека. Пионером молекулярной медицины в России можно по праву считать проф. Е.И.Шварца, многочисленные исследования которого заложили научную основу для понимания роли генетических факторов в этиологии и патогенезе многих мультифакториальных заболеваний. Важным направлением молекулярной медицины является предиктивная (предсказательная, упреждающая) медицина. Ее основная цель - научить человека жить в гармонии со своими генами (геномом). Составление «генной сети» каждого заболевания, идентификация «главных» и «вспомогательных» генов, анализ ассоциации их полиморфизмов с конкретным заболеванием, разработка комплекса профилактических мероприятий для конкретного пациента составляют основу предиктивной медицины.

**Достижения молекулярной медицины:**

* идентификация и анализ десятков тысяч структурных и регуляторных генов (всего картированы на хромосомах 11 тыс. генов, включая свыше 1000 генов моногенных болезней);
* изучение организации и результатов функционирования примерно 10-ти тысяч белков;
* изучение причин и механизмов развития сложно наследуемых болезней;
* определение роли генов и генотипа в патогенезе многих мультифакториальных болезней, бешенства, столбняка, СПИДа, различных форм рака;
* выделен основной нетрадиционный вариант наследования генов и признаков (две трети всех случаев наследования), к которому отнесены 6 новых классов болезней (болезни накопления, пероксисомные и митохондриальные болезни, болезни импринтинга, экспансии числа нуклеотидных повторов и прионные болезни);
* выделены новые и уточнены ранее плохо изученные мханизмы взаимодействия между отдельными генами и генотипом как единой системой, а также между отдельными частями генов: генокопирование и фенокопирование, множественный аллелизм, аллельные серии одного и того же гена;

У человека около 350-400 тыс. белков, а с учетом их модификаций - около 6 млн. (изучено не более 10%).

 В настоящее время в протеомике человека выделены:

 а) классы новых белков:

 • белки - молекулярные шапероны;

 • белки с мотивами или белковыми структурами, узнающими и связывающими специфические участки молекулы ДНК;

 • прионные белки;

 б) классы новых гликопротеидных и липопротеидных комплексов и отдельные молекулы, входящие в состав клеточных рецепторов, медиаторов и модуляторов межклеточной и внутриклеточной сигнализации, включая: цитокины, интерлейкины, интерфероны, факторы роста, некроза опухолей, транскрипции мРНК и трансляции белка.

в) класс тяжелых нейродегенеративных заболеваний, связанных с прионными белками. Среди них: болезнь Крюнцфельда - Якоба (болезнь Куру) или «смеющаяся болезнь» - распространена в племенах каннибалов Новой Гвинеи; губчатая энцефалопатия коров или болезнь коровьего бешенства; почесуха овец и грызунов (мышей). Все эти заболевания передаются человеку с прионными белками, молекулы которых, попадая в организм, активно копируются в его клетках (как инфекты).

***Новые направления молекулярной медицины***

1.Фармакогеномика (получение «лекарств» для генома).

2. Тестирование (диагностика) генов общего метаболизма:

• генов «внешней среды» (гены метаболизма и гены детоксикации ксенобиотиков);

• генов-«триггеров» (гены ключевых биохимических реакций и механизмов адаптации и деградации естественных метаболитов, включая аминокислоты);

• генов мембранных рецепторов (гены контроля транспорта веществ).

3. Досимптоматическое тестирование болезней с отсроченной манифестацией (атаксия Фридрейха, болезнь Альцгеймера, хорея Гентингтона, «молчащие» раки - молочной железы и яичников, множественные эндокринные неоплазии, семейный аденоматоз толстого кишечника).

Одним из важнейших направлений молекулярной медицины является тестирование (диагностика) генов общего метаболизма.

Гены системы детоксикации (гены метаболизма)

Выведение из организма всех инородных веществ (ксенобиотиков), включая лекарственные препараты, осуществляется системой ферментов, контролируемых генами метаболизма. Именно полиморфные варианты этих генов определяют индивидуальные особенности реакции организма, на различные химические препараты и пищевые продукты. Генетические полиморфизмы (мутации), которые приводят к полному отсутствию соответствующего белка, либо к появлению ферментов с измененной активностью и являются причиной выраженной индивидуальной чувствительности организма по отношению к лекарственным препаратам (фармакогенетика), промышленным загрязнениям, сельскохозяйственным ядам и др.

Известно, что практически все широко распространенные заболевания, включая почти 90% онкологических, связаны с воздействием неблагоприятных внешних факторов, в том числе с курением, продуктами питания и др.

Большинство ксенобиотиков, попадая в организм, не оказывает прямого биологического эффекта, подвергаясь вначале различным превращениям, так называемой биотрансформации. Биотрансформация ксенобиотиков завершается их выведением из организма. Как правило, она представляет собой многоступенчатый, «каскадный» процесс, в котором одновременно или поочередно участвуют многие ферменты детоксикации. В наиболее типичном варианте биотрансформация различных ксенобиотиков представлена трехэтапным процессом, включающим активацию (фаза 1), детоксикацию (фаза 2) и выведение (фаза 3). Гены, кодирующие ферменты детоксикации, характеризуются значительным полиморфизмом молекулярной структуры и обнаруживают существенные популяционные, этнические и расовые вариации, связанные с историческими сложившимися традициями, различиями продуктов питания, географической среды обитания, эпидемиями инфекционных заболеваний и др.

Риск каждого заболевания или патологического состояния возрастает при неблагоприятных сочетаниях функционально неполноценных вариантов нескольких генов, обеспечивающих разные фазы детоксикации. Это позволяет объединить их в группы, наиболее полно на сегодняшний день характеризующие патогенез того или иного заболевания. Типичными представителями фазы 1 являются гены систем цитохромов и гидролаз, фазы 2 - гены семейства трансфераз (глютатион - трансферазы, сульфанил - трансферазы, ацетил - трансферазы и т.д.) и др.

Многие частые заболевания провоцируются наличием в организме функционально неполноценных вариантов генов детоксикации, которые приводят к синтезу излишне активных или, что встречается чаще, функционально ослабленных ферментов.

Так, было установлены функционально неблагоприятные аллели генов системы детоксикации в отношении бронхиальной астмы, хронического бронхита, рака легких, цирроза печени, рака молочной железы, многих видов акушерско-гинекологической патологии (эндометриоз, привычное невынашивание беременности, преждевременные роды, плацентарная недостаточность), что открывает реальные возможности предиктивного тестирования многих МФЗ и эффективной своевременной профилактики их у детей в семьях высокого риска.

Следует отметить, что среди населения Северо-Западного региона России и Санкт-Петербурга число лиц с заведомо неблагоприятным сочетанием аллелей генов системы детоксикации (GSTM1, GSTТ1, NАТ-2 S) составляет около 7-10%.

Другие варианты генов «предрасположенности»

Гены метаболизма представляют собой только одну, хотя и очень важную группу генов, тестирование полиморфизмов которых может иметь существенное значение для выяснения наследственной предрасположенности человека к тому или иному заболеванию. Другие группы представлены генами, играющими ключевую роль в каскаде важных биохимических реакций (гены-«триггеры»), и генами клеточных мембран, лимитирующих внутриклеточный транспорт гормонов и метаболитов (гены-рецепторы). Известны и подробно изучены полиморфизмы генов, вовлеченных в такие частые болезни, как инфекционные, сердечно-сосудистые, костно-суставные заболевания, диабет и др.

Генетическое тестирование наследственной предрасположенности уже достаточно широко практикуется во многих диагностических центрах Западной Европы и Америки. Генетическое тестирование с целью выявления наследственной предрасположенности к различным МФЗ в России еще только начинается и пока сосредоточено лишь в единичных лабораториях Санкт-Петербурга, Москвы, Уфы, Томска и Новосибирска. Так, в Санкт-Петербурге уже реально генетическое тестирование при более 25 нозологии, в том числе при ишемической болезни сердца, сахарном диабете, гипертонии, раке молочной и предстательной желез, раке легкого, наркомании, бронхиальной астме, остеопорозе и некоторых других.

Генетический паспорт

Следует отметить, что повсеместное внедрение в современную медицину методов молекулярной диагностики, по сути, уже сделало реальной идею генетического паспорта. Он уже существует de facto. Число генетических тестов, составляющих его основу, достигает 100 и продолжает быстро увеличиваться.

Важно отметить, что генетический паспорт в своем полном варианте должен включать результаты не только исследования генов «предрасположенности», но и тестирования бессимптомного носительства мутаций генов наиболее частых наследственных болезней (гемофилия, муковисцидоз, фенилкетонурия, и др.). Кроме того, такой паспорт должен содержать информацию о кариотипе пациента, а также его уникальный генетический номер.

Нетрудно предвидеть, что уже в ближайшем будущем генетический паспорт может обрести права гражданства, а генетическое тестирование станет столь же обыденным и популярным, как и любые другие лабораторные анализы (группы крови, резус-фактор, инфекции и др.).

Согласно рекомендациям ВОЗ, генетическое тестирование должно проводиться с учетом добровольного, сознательного согласия тестируемого. Формально это означает, что важная генетическая информация может быть получена сравнительно поздно, когда ее полезность для тестируемого и его близких родственников уже в значительной мере утрачена. Однако, принимая во внимание ее значение для формирования здоровья ребенка, гармоничного формирования его личности, рационального питания, эффективного образования, спортивных занятий, оптимальной профориентации и пр. составление такого генетического паспорта в раннем возрасте представляется вполне оправданным уже сегодня.

Нельзя исключить поэтому, что по мере решения этических и социальных проблем, связанных с исследованиями генома человека, генетическое тестирование будет проводиться значительно чаще и в более раннем возрасте, чем рекомендуется в настоящее время.

Таким образом, **с**реди других генов, определяющих повышенную чувствительность человека к различным заболеваниям, важное место принадлежит генам системы детоксикации. Учитывая их универсальность в процессах инактивации ксенобиотиков и эндогенных токсинов, важную роль в транспорте гормонов и других процессах клеточного метаболизма, тестирование аллельных вариантов этих генов может быть рекомендовано при самых различных патологических состояниях. Особенно актуально их изучение для развития профилактической медицины, имеющей индивидуальную направленность.

# Следует остановиться на том, как может в своей практической деятельности врач оценить наследственность пациента, в том числе ребенка.

# Итак, генеалогические факторы, обусловливающие здоровье и их оценка :

устанавливаются методом сбора сведений о заболеваниях родственников, составления родословной семьи, не менее 3-х поколений, выкопировки сведений из различной медицинской документации.

1) Первоначально проводят **оценку генеалогического анамнеза**.

***Генеалогический метод*** — сбор родословных, т.е. прослеживание признака или болезни в семье, в роду с указанием типа родственных связей между членами родословной.

***Методика составление родословной***

• Диагноз клинический (пробанда).

• Ф. И. О. пробанда. Дата рождения и место рождения.

• Национальность.

• Являются ли родители родственниками, может быть дальними?

• Сведения о сибсах пробанда (родные братья и сестры); возраст (располагать с учетом последовательности беременностей у матери и их исходов); состояние здоровья.

• Сведения о матери: дата рождения, место рождения, национальность, профессия, какими заболеваниями страдает или страдала, если умерла, то в каком возрасте, и по какой причине? Были ли другие браки? Сведения о детях другого брака.

• Сведения о сибсах матери, родителях и потомстве (сбор по тому же плану).

• Сведения об отце и его родственниках в последовательности: сибсы, родители, сибсы родителей и их потомство.

• Если возможно, собираются сведения о прабабушках и прадедушках. Поколения обозначаются римскими цифрами, начиная с верхнего. В каждом поколении слева направо арабскими цифрами нумеруются все члены поколения.

A, B, C – поколения родственников, темным цветом отмечены лица, имеющие заболевание, ? – нет сведений о состоянии здоровья, квадрат – мужчина, круг – женщина.

При составлении схемы родословной необходимо придерживаться следующих правил:

• расстояние между поколениями должно быть одинаковым;

• каждый член родословной должен располагаться в своем поколении;

• линии пересечения должны обозначаться четко.

При употреблении различных символов для обозначения определенных признаков к родословной обязательно прилагается описание обозначений (легенда).

После составления родословной анализ генеалогического анамнеза проводится в 3-х основных направлениях:

• Выявление моногенных и хромосомных заболеваний.

• Количественная оценка отягощенности генеалогического анамнеза.

• Качественная оценка отягощенности с выявлением предрасположенности к тем или иным заболеваниям.

Для количественной оценки отягощенности генеалогического анамнеза используется индекс отягощенности генеалогического анамнеза (ИГО) или генеалогический индекс (Макарова 3.С.), определяемый по формуле:

|  |  |
| --- | --- |
| ИГО = | суммарное количество заболеваний у кровных родственников пробанда |
| общее число кровных родственников пробанда(о которых есть сведения о состоянии здоровья) |

При генеалогическом индексе:

от 0 до 0,2 - отягощенность низкая, от 0,3 до 0,5 - умеренная, от 0,6 до 0,8 - выраженная, от 0,9 и выше - высокая.

Дети с выраженной и высокой отягощенностью относятся к группе риска по генеалогическому анамнезу.

В заключении следует отметить, что профилактика наследственных болезней бывает первичная и вторичная.

Первичная – предупреждает зачатие ребенка с наследственной патологией.

Вторичная – коррекция проявления патологических генотипов.

Вторичная профилактика имеет 5 подходов (позиций)

1. Управление экспрессией генов.
2. Элиминация эмбрионов и плодов с наследственной патологией.
3. Генная инженерия на уровне зародышевых клеток.
4. Планирование семьи.
5. Охрана окружающей среды.

6.ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И САМОКОНТРОЛЯ

***Тесты и контрольные вопросы заключительного уровня:***

1.Дайте определение медицинской генетике:

А)

2. Что обеспечивают генетический контроль гомеостаза:

1. нервная, эндокринная и иммунная системы

2. Ферментные системы органов и тканей.

3. Ферментные, фосфолипидные и другие системы клетки

4. все вышеперечисленное

3. Объем генетического груза за всю историю медицины составил:

А) 3-5,5%

Б) 8,5 – 10,0%.

В) 13-15%

4. Доля мультифакториальных заболеваний в структуре хронической неинфекционной патологии человека составляет:

А)20%

Б)50 - 55%

В)95%

5.Синонимом врожденному пороку развития является:

А) большие аномалии развития

Б) малые аномалии развития

6. Является ли термин «врожденные болезни» синонимом термина «наследственные болезни»:

А)да

Б)нет

7. Врожденный порок развития - это:

А) стойкое морфологическое нарушение органа, выходящее за пределы границ нормы и связанное с нарушением функции

Б) стойкое гистологическое нарушение ткани или органа, находящееся у крайних границ нормы и не связанное с изменением функции

8. При каком значении генеалогического индекса отягощенность генеалогического анамнеза выраженная:

А) от 0,3 до 0,5

Б)от 0,6 до 0,8,

 В)от 0,9 и выше

9. На предупреждение зачатия ребенка с наследственной патологией направлена профилактика:

А) первичная

Б) вторичная

***Типовые задачи заключительного уровня***

Студенты решают ситуационную задачу по оценке генеалогического анамнеза ребенка.

7.САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

***Содержание:***

Подготовка реферативных сообщений по теме занятия.

***Задание к самостоятельной работе.***

Темы рефератов:

1. Новые направления развития молекулярной медицины.

2. Первичная и вторичная профилактика наследственных болезней.

 ***Самостоятельная работа студентов на практическом занятии:*** по презентации «Роль наследственности в формировании здоровья человека».

8.РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ:

**а). Основная литература:**

1. Виноградов, А.Ф. Детская поликлиника: учебное пособие / А.Ф. Виноградов, Э.С. Акопов, Ю.А.Алексеева, М.А.Борисова.– Тверь «Герс», 2004.- 494 с.
2. Основы здоровья человека: учебно-методическое пособие / под ред. Б.Н. Давыдова, А.Н.Кудинова.- Тверь: Триада.- 2005.- 102 с.

**б). Дополнительная литература:**

1. Виноградов, А.Ф. Основы формирования здоровья детей [Текст]: учебное пособие/ А.Ф. Виноградов. - Тверь: РИЦ ТГМА, 2004.- 122 с.
2. Виноградов, А.Ф. Основы формирования здоровья детей [Электронный носитель]: учебное пособие/А.Ф. Виноградов. – 2004.- 450 Мб.

**в). Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Гигиена, санология, экология: учебное пособие / под ред. Л. В. Воробьевой. - СПб. : СпецЛит, 2011. - 255 с. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /
2. Москаленко В. Ф. Концептуальные подходы к формированию современной профилактической стратегии в здравоохранении: от профилактики медицинской к профилактике социальной: Монография. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 240 с. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /

**Тема 9. Биологические факторы риска. Грудное вскармливание.**

1.ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАНЯТИЯ (цель занятия):

***В ходе занятия студент должен***

*знать:* **б**иологические факторы риска., понятие о больших и малых аномалиях развития, преимущества грудного вскармливания.

***уметь:***оценивать характер е вскармливания

2.ВРЕМЯ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ – 2 часа

3. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: специализированные учебные классы «Основы формирования здоровья», детская поликлиника №1 Государственного Бюджетного Учреждения Здравоохранения Тверской области "Городская Клиническая Больница № 6".

4. ХРОНОКАРТА ЗАНЯТИЯ:

1. Проверка посещаемости - 2 мин.
2. Теоретическая часть: собеседование по теме занятия, корректировка знаний - 43 мин.
3. Перерыв – 10 мин
4. Текущий тестовый контроль знаний студентов, корректировка знаний - 30 мин.
5. Самостоятельная работа студентов по презентации «Преимущества грудного вскармливания» -15 мин.
6. Перерыв – 10 мин.
7. Защита рефератов и их обсуждение -40 мин.
8. Подведение итогов занятия и задание к следующему занятию – 5 мин.

5.МАТЕРИАЛ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ:

***Вопросы для самоподготовки:***

1. Какие периоды онтогенеза выделяют для полной оценки биологического анамнеза?
2. Перечислите основные факторы риска в антенатальном периоде.
3. Перечислите основные факторы риска в интранатальном периоде.
4. Перечислите основные факторы риска в неонатальном периоде.
5. Перечислите основные факторы риска в постгнатальном периоде.
6. Что такое большие и малые аномалиях развития?
7. Приведите примеры малых аномалий развития.
8. Дайте определение вскармливанию.
9. . Дайте определение грудному, естественному, смешанному, искусственному вскармливанию.
10. Перечислите преимущества женского молока перед коровьим.
11. Перечислите преимущества грудного вскармливания.
12. Перечислите принципы успешного грудного вскармливания ((Совместная Декларация ВОЗ/ЮНИСЕФ «Охрана, поощрение и поддержка грудного вскармливания»).

**Содержание**

Биологические факторы риска. Понятие о больших и малых аномалиях развития. Грудное вскармливание как биологический фактор формирования здоровья. Преимущества грудного вскармливания.

**Биологический анамнез** включает сведения о состоянии развития ребенка в различные периоды онтогенеза: в антенатальный период (во время беременности), интранатальный (роды),

постнатальный период развития ребенка (после рождения ребенка).

Результаты получают из выписок родильного дома и других медицинских учреждений, бесед с родителями.

Учитывают наличие следующих факторов: токсикозы I и II половины беременности; угроза выкидыша; заболевания у матери; профессиональные вредности у родителей; хирургические вмешательства у матери; вирусные заболевания во время беременности; характер течения родов (длительный безводный период, стремительные роды); оперативное родоразрешение (кесарево сечение и др.); родовая травма; ранний перевод на искусственное вскармливание и т.д.

Если факторы риска отсутствуют во всех периодах развития ребенка, то биологический анамнез считается неотягощенным.

**Биологический анамнез**

Биологический анамнез включает сведения о состоянии развития ребенка в различные периоды онтогенеза. Для полной оценки биологического анамнеза выделяют 6 периодов:

* • антенатальный (I и II половина беременности),
* • интранатальный,
* • ранний неонатальный,
* • поздний неонатальный,
* • постнатальный ранний,
* • постнатальный поздний.

***1) антенатальный*** (раздельно о течение 1-ой и 11-ой половины беременности):

• токсикозы I и II половины беременности;

• угроза выкидыша;

• профессиональные вредности у родителей;

• хирургические вмешательства;

• вирусные заболевания во время беременности;

• посещение женщиной школы матерей по психопрофилактике родов. Выделено более 400 агентов, вызывающих нарушения внутриутробного развития плода.

***2) интранатальный и 3) ранний неонатальный периоды*** (первая неделя жизни):

• характер течения родов

• оперативное родоразрешение (кесарево сечение и др.);

• крик ребенка;

• диагноз при рождении и выписке из родильного дома;

• срок прикладывания к груди и характер лактации у матери;

• время отпадения пуповины;

• состояние ребенка при выписке из родильного дома;

• состояние матери при выписке из родильного дома

***4) поздний неонатальный***:

• родовая травма;

• недоношенность;

• гемолитическая болезнь новорожденного;

• острые инфекционные и неинфекционные заболевания;

• ранний перевод на искусственное вскармливание;

***5) постнатальныйранний и 6) постнатальный поздний период развития ребенка:***

• повторные острые инфекционные заболевания;

• наличие рахита;

• наличие анемии;

• наличие диатезов.

Результаты получают из выписок родильного дома и других медицинских учреждений, бесед с родителями.

***Оценка результата***: при наличии одного и более факторов риска в каждом из 5-6 перечисленных периодов онтогенеза следует говорить о высокой отягощенности биологического анамнеза , в трех - четырех периодах - о выраженной отягощенности, в двух периодах - об умеренной отягощенности, в одном периоде - о низкой отягощенности.

Если факторы риска отсутствуют во всех периодах развития ребенка, то биологический анамнез считается неотягощенным (табл.1).

Таблица 1. - Оценка биологического анамнеза.

|  |  |
| --- | --- |
| Наличие факторов риска | Отягощенность по биологическому анамнезу |
| В 5-6-ти периодах онтогенеза | Высокая отягощенность |
| В 3-4-х периодах онтогенеза | Выраженная отягощенность |
| В двух периодах онтогенеза | Умеренная отягощенность |
| В одном периоде онтогенеза | Низкая отягощенность |

О степени неблагополучия в период внутриутробного развития ребенка можно косвенно судить по уровню его стигматизации. Выделено более 400 тератогенных агентов, вызывающих нарушения внутриутробного развития плода. В зависимости от силы повреждающих факторов дизэмбриогенез может выражаться в грубых пороках развития или в стигмах дизэмбриогенеза (малых аномалиях развития - MAP), не приводящих к органическим или функциональным нарушениям определенного органа. В норме количество стигм, отражающих индивидуальные особенности организма, составляет 5-7. Превышение порога стигматизации может рассматриваться фактора риска еще не проявившейся патологии (табл.2,3,4).

# Таблица 2 - Сводный тератогенный календарь.

|  |  |
| --- | --- |
| Пороки развития | Сроки беременности в неделях |
| Мозг | 2-14 |
| Глаза | 3-7 |
| Сердце | 3-7 |
| Конечности | 2-8 |
| Зубы | 6-10 |
| Уши | 6-11 |
| Губы | 5-6 |
| Зев | 10-11 |
| Пищеварительные органы | 11-12 |
| Половые органы | 14-15 |

Таблица 3. - Список малых аномалий развития.

|  |  |
| --- | --- |
| **Голова и лицо:**микроцефалия; дол ихоцефалия; башенный череп; плагиоцефалия (косоголовие); скафоцефалия (ладьевидный череп); низкий лоб; узкий лоб;плоский профиль лица; вдавленная переносица;поперечная складка на лбу, низкое стояние век,резко выраженные надбровные дуги, широкая переносица, плоская переносица, искривленная носовая перегородка, искривленная спинка носа, раздвоенный подбородок, микростомия, микрогнатия, макрогнатия,прогнатизм, прогения, скошенный подбородок,клиновидный подбородок, синофриз (сросшиеся брови),удвоение бровей, гипертелоризм. | **Глаза:**микрофтальм; колобома радужки; макрокорнеа; микрокорнеа; гетерохромия радужки; косой разрез глаз; эпикантус. |
| **Уши:**расположенные высоко, расположенные низко, расположенные асимметрично, аномальной формы,микротия, макротия, добавочные, плоские,мясистые ушные раковины, "уши сатира",прирощенные мочки, отсутствие мочек. |
| **Рот и язык:**борозда на альвеолярном отростке;губы с бороздами; небо короткое; небо узкое;готическое небо; сводчатое небо; протрузия языка;раздвоенный кончик языка; укороченная уздечка языка;складчатый язык; макроглоссия; микроглоссия. | **Позвоночный столб:**дополнительные ребра, сколиоз, сакрализация V поясничного позвонка, люмбализация i крестцового позвонка, сращение позвонков, расщепление остистых отростков. |
| **Шея:**короткая, отсутствие, крыловидные складки. |
| **Кожа и волосы:**гемангиомы, полимастия, родимые пятна, обесцвеченная кожа, шагреневая кожа, рост волос низкий, рост волос высокий, очаговая депигментация, гипертрихоз. | **Туловище:**короткое, длинное, короткие ключицы, воронкообразная грудная клетка, куриная грудная клетка, короткая грудина, множественные соски, асимметрично расположенные соски. |
| **Рука:**арахнодактилия, клинодактилия, короткие широкие кисти, укороченные пальцы, изогнутые концевые фаланги пальцев, камптодактилия, синдактилия, полидактилия, олигодактилия, брахидактилия, поперечная ладонная борозда. | **Нога:**синдактилия, симфалангия, камптодактилия, деформация пальцев, захождение пальцев, плоскостопие, поперечная борозда подошвы, клинодактилия, сандалевидная щель. |

Таблица 4.- Оценка уровня стигматизации.

|  |  |
| --- | --- |
| Количество стигм | Уровень стигматизации |
| До 7 стигм | Низкий уровень |
| До 5 стигм | Считается нормой |
| 8-10 стигм | Умеренная стигматизация |
| 11-15 стигм | Выраженная стигматизация |
| 16 и более стигм | Высокий уровень стигматизации |

Грудное вскармливание является примером биологического фактора формирования здоровья ребенка. Данный фактор действует на протяжении в среднем одного года, а его позитивное действие на формирование здоровья отмечается в дальнейшем на протяжении всей жизни человека.

Рассмотрим основные понятия по теме «Грудное вскармливание как биологический фактор формирования здоровья ребенка

**Вскармливание** – это контролируемое и корригируемое питание детей до 1 года, по характеру различающееся на 3 вида: естественное, смешанное и искусственное.

***Естественное вскармливание*** – это вскармливание ребенка грудным молоком матери со своевременным физиологически обоснованным введением прикорма. Грудное вскармливание – вскармливание ребенка грудным молоком до введения прикорма, включающее 5 позиций (градаций по степени приоритетности):

1. Грудь матери.
2. Сцеженное материнское молоко.
3. Грудь кормилицы.
4. Сцеженное грудное молоко кормилицы.
5. Донорское молоко (банк молока от нескольких чужих матерей).

Необходимо сразу подчеркнуть, что грудное молоко не имеет альтернативы в проблеме вскармливания и его замена любыми самыми адаптированными смесями подобна экологической катастрофе, ибо донорское молоко лучше любой адаптированной смеси. Рекламирование заменителей грудного молока по альтернативному принципу аморально.

Под ***смешанным вскармливанием*** понимают вскармливание грудным молоком с вынужденным (нефизиологическим) введением докорма в виде коровьего молока (молока животных и растений) или его разведений (смесей) в объеме от 1/5 до 4/5 суточной потребностей.

***Искусственным вскармливанием*** называют вскармливание ребенка заменителями материнского молока при дефиците последнего 4/5 и более от суточной потребности.

Необходимо отметить, что принципиально ребенку важна каждая капля материнского молока и необходимо воспитывать в кормящих матерях, теряющих лактацию, что даже 50-100 мл в одно кормление на ночь благоприятнее для ребенка, нежели его отсутствие.

**Преимущества женского молока перед коровьим**

Представлены 4 группами :

1. Преимущества пищевых ингредиентов;
2. Иммунологическая защита ребенка;
3. Биологически активные вещества в оптимизации функций;
4. Психо - эмоциональный контактный фактор.

**I. Пищевые ингредиенты** представлены белками, жирами и углеводами, причем соотношение их в женском молоке более оптимально и составляет 1 : 3 : 6, а в коровьем – 1 : 1 : 1,5, что ухудшает усвояемость и органолептические свойства. (табл.5).

**Белок** женского молока имеет следующие отличия от белка коровьего молока: 1. идентичен сыворотке крови; 2. содержит микропротеины, основу ферментов и биологически активных веществ; 3. створаживается нежными хлопьями; 4. на 1/3 всасывается непосредственно в кровь без обработки; 5. содержит незаменимые аминокислоты; 6. соотношение альбумин/казеин составляет 3 : 2 (коровье – 1 : 4); 7. причем молекулы женского казеина в 3 раза меньше коровьего.

**Жиры** женского молока содержат:

1. Больше ненасыщенных жирных кислот, эссенциальных, легкоплавких (линолевая, линоленовая, арахидоновая).
2. Много лецитина (фосфатидилхолина), основного компонента клеточных мембран, в 30 раз превышающее его содержание в коровьем молоке.
3. Липаза женского молока в 100 раз активней коровьей и требует более низкой кислотности желудочного сока.
4. Жиры женского молока активно включаются в энергетику, причем, даже при перекорме, возникающее ложное ожирение протекает без побочных эффектов и быстро нивелирует.

**Углеводы** женского молока:

1. Количественно превышают «коровьи» в 1,8-2,0 раза.
2. Состоят из β-лактазы, способствующей росту бифидум-флоры в кишечнике (бифидум-фактор); в то время как углеводы коровьего молока состоят из α- лактазы, способствуют росту кишечной палочки и нарушению симбионтно- антагонистических отношений кишечной флоры (дисбиоценоз).
3. Превосходят органолептически, создавая более сладкий вкус женского молока, более приятный для младенца.

Таблица 5. - Состав женского и коровьего молока и рекомендуемый в России состав детских смесей для смешанного и искусственного вскармливания (в расчете на 100 мл).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Содержание основных пищевых веществ | Зрелое грудное молоко | Коровье молоко | Рекомендуемый в РФ состав детских смесей, заменяющих женское молоко |
| Белки, г | 0,9-1,3 | 3,3-3,5 | 1,2-1,4 |
| Белки молочной сыворотки, % | 65-80 | 20 | 60 |
| Жиры, г | 3,9-4,5 | 3,2-3,5 | 3,0-3,8 |
| Линолевая к-та, % от всех жирных к-т | 13,6 | 3,8 | 15 |
| Углеводы, г | 7,0 | 4,8 | 6,9-8,0 |
| Энергетическая ценность, ккал | 65,0 | 70,0 | 67,0-70,0 |

**II. Иммунологическая защита** представлена прежде всего иммуноглобулинами и антителами, позволяющими реализовать пассивный иммунитет; лимфоцитами Т и В, моноцитами, нейтрофилами; системами миело- и лактопероксидазы (мощным антиинфекционным фактором), лизоцимом, ингибинами стафилококковой флоры и вирусов.

**III. Регуляция функций новорожденного** осуществляется наличием в грудном молоке матери: гормонов, ферментов, витаминов, биологически активных веществ, микроэлементов и других полезных веществ, сразу включающихся в метаболизм.

**IV.Психо-эмоциональный контактный фактор** – исключительно важный фактор оздоровления (выхода из стресса) матери и новорожденного, т.к. опирается на «рот ребенка как химический анализатор» при пищевой доминанте ребенка и предусматривает:

* - раннее прикладывание к груди (с контактом обнаженной кожи матери и ребенка);
* - мощное воздействие на кору и гипоталамо-гипофизарную систему;
* - выделение эндорфинов (гормонов радости и оздоровления);
* - сокращение матки, уменьшение послеродовых кровотечений, снижение послеродового стресса (в т.ч. и психоза);
* - для ребенка важен запах матери, создание биополя, т.е. единение ребенка и матери, усиливающее его защиту (и защиту матери!)

**Преимущества естественного вскармливания перед смешанным и искусственным** заключаются в том, что это:

1. Эволюционно закрепленная форма питания и ее нарушение подобно экологической катастрофе, снижающей уровень здоровья;
2. Способствует оптимальному развитию ребенка в онтогенезе, ибо откорректировано эволюцией по ингридиентам и микронутриентам; представленным по соотношению и качеству в оптимальной для усвоения форме;
3. Снижает острую и хроническую заболеваемость детей;
4. Увеличивает срок жизни (в т.ч. и среднюю продолжительность жизни) на 10-15 лет;
5. Осуществляет профилактику раннего склероза за счет стимуляции ферментных систем, утилизирующих холестерол;
6. Снижает существенно степень риска по лейкозу;
7. Повышает интеллект, творческую активность и гуманизирует ментальность;
8. Снижает сенсибилизацию;
9. Препятствует дисбактериозу;
10. Представляет систему вскармливания со следующими характеристиками: закрытая, стерильная, «продукция» подогрета до температуры тела, вкусная (вкусовые анализаторы адаптированы к грудному молоку).

Таким образом сохранение естественного вскармливания – это защита прав ребенка на здоровье; это официальная политика ВОЗ и нашего правительства и, наконец, это основной позитивный фактор, определяющий здоровье.

ВОЗ и ЮНИСЕФ разработали совместную декларацию «Охрана, поощрение и поддержка грудного вскармливания», где отражены принципы успешного грудного вскармливания.

Принципы успешного грудного вскармливания (Совместная Декларация ВОЗ/ЮНИСЕФ «Охрана, поощрение и поддержка грудного вскармливания»):

1.Строго придерживаться установленных правил грудного вскармливания и регулярно доводить эти правила до сведения медицинского персонала и рожениц.

2.Обучать медицинский персонал необходимым навыкам для осуществления практики грудного вскармливания.

3.Информировать всех беременных женщин о преимуществах грудного вскармливания, обучать технике вскармливания.

4.Помогать матерям начинать грудное вскармливание в течение первого получаса после родов.

5.Знакомить матерей, временно отделенных от своих детей, с правилами кормления грудью и рекомендациями по сохранению лактации.

6.Не давать новорождённым никакой иной пищи и питья, кроме грудного молока, за исключением случаев, обусловленных медицинскими показаниями.

7.Практиковать круглосуточное нахождение матери и новорождённого в одной палате.

8.Поощрять грудное вскармливание по требованию младенца, а не по расписанию.

9.Не давать новорождённым, находящимся на грудном вскармливании, никаких успокаивающих средств и средств, имитирующих материнскую грудь (соски и др.).

10.Поощрять организацию групп поддержки грудного вскармливания и направлять матерей в эти группы после выписки из родильного дома или больницы.

6.ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И САМОКОНТРОЛЯ

***Контрольные вопросы для собеседования :***

* 1. Какие периоды онтогенеза выделяют для полной оценки биологического анамнеза?
	2. Перечислите основные факторы риска в антенатальном периоде.
	3. Перечислите основные факторы риска в интранатальном периоде.
	4. Перечислите основные факторы риска в неонатальном периоде.
	5. Перечислите основные факторы риска в постгнатальном периоде.
	6. Что такое большие и малые аномалиях развития?
	7. Приведите примеры малых аномалий развития.
	8. Дайте определение вскармливанию.
	9. . Дайте определение грудному, естественному, смешанному, искусственному вскармливанию.
	10. Перечислите преимущества женского молока перед коровьим.
	11. Перечислите преимущества грудного вскармливания.
	12. Перечислите принципы успешного грудного вскармливания ((Совместная Декларация ВОЗ/ЮНИСЕФ «Охрана, поощрение и поддержка грудного вскармливания»).

7.САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

***Содержание:*** Подготовка реферативных сообщений по теме занятия.

***Задание к самостоятельной работе.***

Темы рефератов:

1. Преимущества грудного вскармливания.
2. Влияние вскармливания на формирование здоровья ребенка.

***Самостоятельная работа студентов на практическом занятии:*** по презентации «Преимущества грудного вскармливания».

8.РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ:

**а). Основная литература:**

1. Виноградов, А.Ф. Детская поликлиника: учебное пособие / А.Ф. Виноградов, Э.С. Акопов, Ю.А.Алексеева, М.А.Борисова.– Тверь «Герс», 2004.- 494 с.
2. Основы здоровья человека: учебно-методическое пособие / под ред. Б.Н. Давыдова, А.Н.Кудинова.- Тверь: Триада.- 2005.- 102 с.

**б). Дополнительная литература:**

1. Виноградов, А.Ф. Основы формирования здоровья детей [Текст]: учебное пособие/ А.Ф. Виноградов. - Тверь: РИЦ ТГМА, 2004.- 122 с.
2. Виноградов, А.Ф. Основы формирования здоровья детей [Электронный носитель]: учебное пособие/А.Ф. Виноградов. – 2004.- 450 Мб.
3. Галиуллин, А.Н. Общественное здоровье и здравоохранение: учебное пособие/ А.Н. Галиуллин. - М.: Академкнига.- 2008 – 499 с.

**в). Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Министерство здравоохранения и социального развития [Электронный ресурс]. Здравоохранение.– Банк документов/– Режим доступа: свободный // <http://www.minzdravsoc.ru/>
2. Официальный сайт Союза педиатров России [Электронный ресурс]. /–Режим доступа: свободный // <http://pediatr-russia.ru/>
3. Официальный сайт Центрального НИИ организации и информации здравоохранения [Электронный ресурс]. /– Режим доступа: свободный // http://[www.mednet.ru](http://www.mednet.ru) /
4. Решетников А.В., Шаповалова О.А. Здоровье как предмет изучения в социологии медицины / Решетников А.В., Шаповалова О.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /

**Тема 10. Социально-средовые факторы, определяющие здоровье человека. Микросоциальное окружение.**

1. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАНЯТИЯ

***В ходе занятия студент должен***

***знать:*** факторы среды обитания, природные и социальные элементы окружающей среды; роль семьи в формировании здоровья ребенка; иметь представление о социально-средовых факторах, социально-средовом анамнезе, параметрах социального анамнеза.

***уметь*** дать краткую характеристику параметров социально-средового анамнеза ребенка.

2. ВРЕМЯ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ – 2 часа

3. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: специализированные учебные классы «Основы формирования здоровья», детская поликлиника №1 Государственного Бюджетного Учреждения Здравоохранения Тверской области "Городская Клиническая Больница № 6".

4. ХРОНОКАРТА ЗАНЯТИЯ:

1. Проверка посещаемости - 2 мин.
2. Теоретическая часть: собеседование по теме занятия, корректировка знаний - 20 мин.
3. Защита рефератов и их обсуждение -20 мин.
4. Подведение итогов занятия и задание к следующему занятию – 3 мин.

5.МАТЕРИАЛ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ:

***Вопросы для самоподготовки:***

1. Как влияет окружающая среда на здоровье человека?
2. В чем состоит антропогенное загрязнение окружающей среды?
3. Дайте определение «семьи».
4. Перечислите функции семьи.
5. Назовите параметры социально-средового анамнеза.
6. Какие факторы социально-средового анамнеза положительно влияют на формирование здоровья ребенка?
7. Какие факторы социально-средового анамнеза отрицательно влияют на формирование здоровья ребенка?

**Содержание**

Понятие о среде обитания, факторах среды обитания. Природные и социальные элементы окружающей среды. Понятие о социально-средовых факторах. Социально-средовой анамнез. Параметры социального анамнеза и их краткая характеристика. Семья и здоровье человека. Характеристика современной семьи и ее роль в сохранении здоровья человека.

Согласно определению ВОЗ, под здоровьем понимается состояние полного физического, духовного и социального благополучия, а не только отсутствие болезни и физических дефектов.

Процесс формирования здоровья описан Ю.Е. Вельтищевым еще в 60-х годах ХХ века, который можно представить в виде своеобразного треугольника.

 Наследственность Анте-интранатальные

 факторы

 Факторы окружающей среды

Функционально-структурная модель влияния факторов риска на состояние здоровья ребенка была разработана Б.А.Кобринским в 1992 году.

Схема 1. Функционально-структурная модель влияния факторов риска на состояние здоровья ребенка (по Б.А.Кобринскому, 1992).

Категория «окружающая среда» включает совокупность природных и антропогенных факторов. Последние представляют собой факторы, порожденные человеком и его хозяйственной деятельностью и оказывающие преимущественно негативное воздействие на человека, условия его жизни и состояния здоровья.

Антропогенное загрязнение окружающей среды - очень мощный фактор, влияющий на здоровье: по данным ВОЗ три четверти болезней человека вызваны экологическим неблагополучием.

Изменения в состоянии здоровья населения, обусловленные воздействием факторов окружающей среды, методологически изучать достаточно сложно, так как для этого необходимо использование многофакторного анализа.

Структура окружающей среды условно может быть разделена на природные и социальные элементы. Условность такого деления объясняется тем, что природные факторы действуют на человека в определенных социальных условиях и нередко существенно изменены в результате производственной и хозяйственной деятельности людей. Природные элементы влияют своими физическими свойствами, гипобария, гипоксия, усиление ветрового режима, солнечной и ультрафиолетовой радиации, изменение ионизирующей радиации, электростатического напряжения воздуха и его ионизации, колебания электромагнитного и гравитационного полей, усиление жесткости климата высотой и географическим положением, динамика осадков, частота и разнообразие стихийных явлений.

Природные геохимические факторы оказывают влияние на человека аномалиями качественного и количественного соотношения микроэлементов в почве, воде, воздухе. Действие природных биологических факторов проявляется в изменениях макрофауны, флоры и микроорганизмов, наличии эндемических очагов болезней животного и растительных миров, а так же в появлении новых аллергенов естественно – природного происхождения.

Группа социальных факторов тоже обладает определенными свойствами, которые могут сказаться на условиях жизни человека и состоянии его здоровья. Так, если говорить о влиянии условий труда, то следует выделить социально-экономические, технические и организационные, естественно-природные группы факторов. Изменение в уровнях воздействия любого из перечисленных факторов может привести к нарушениям в состоянии здоровья. В зависимости от конкретных условий факторы могут оказывать на организм изолированное, комбинированное, комплексное или совокупное действие.

 **Семья и ее функции**

Большую роль в формировании здоровья ребенка играет семья.

*Семья* — это малая социальная группа, основанная на браке или кровном родстве, члены семьи связаны общностью быта, взаимной помощью и моральной ответственностью. Различают первичную (родительскую) и вторичную (супружескую) семью. Функции семьи: сексуальная, репродуктивная, экономическая, воспитательная, коммуникативная и досуговая.

Ведущая биологическая потребность человека — *половая,* она направлена на воспроизведение себе подобных и продолжение вида. Сексуальная совместимость любящих людей дает им обоим большой психоэмоциональный заряд, создает настроение, стимулирует жизненные силы организма.

**Функции семьи.** *Репродуктивная функция* — это рождение и воспитание детей. Материнство и отцовство — осознанный и ответственный выбор и долг. Женщины не всегда готовы к выполнению своих материнских обязанностей. Иногда рождаются нежеланные и нелюбимые дети, от которых женщины отказываются. У неко­торых молодых матерей нет настоящей любви к родившемуся ребенку, что негативно влияет на его моральное и психическое развитие. Общение дочери с любящей мамой важно для того, чтобы девочка впоследствии стала настоящей матерью своим детям, а папа личным примером может помочь сыну стать хорошим отцом. Поэтому важно, чтобы мать не только имела определенные знания в области педагогики, психологии, гигиены, но и обла­дала чувством эмоциональной привязанности и любви к своему малышу.

Путь к сознательному и ответственному материнству и отцовству формируется прежде всего через систему нравственных норм, принятых в семье. Культивирование материнства и отцовства должно стать неотъемлемым компонентом культуры и цивилизации.

Роль отца в семье может меняться в зависимости от различных этапов и стадий, которые проходит супружеская пара. Если жена беременна, то мужу принадлежит ведущая роль в создании спокойной, уравновешенной атмосферы в семье. Он должен окружить женщину особой заботой, в которой она остро нуждается в этот период. После рождения ребенка отцу следует больше внимания уделять домашнему хозяйству, оказывать помощь в уходе за ребенком. Не только мать, но и отец должен играть с подрастающим малышом, участвовать в прогулках, беседах, других занятиях. Когда ребенок идет в школу, перед матерью и отцом возни­кают новые задачи, основная из которых состоит в том, чтобы научить своего ребенка учиться. Их совместной обязанностью должен стать контроль за школьными занятиями ребенка.

Естественно, каждый период жизни семьи так же своеобразен, как неповторим каждый возраст ребенка. Отцу и матери необхо­димо постоянно в зависимости от ситуаций брать на себя новые обязанности.

Основа экономической жизни семьи — ее бюджет. Расходная часть бюджета включает: постоянные ежемесячные затраты на питание, оплату коммунальных услуг, транспортные и хозяйствен­ные нужды, культурную жизнь; карманные деньги детей и взрос­лых; расходы на укрепление здоровья, лечение и отдых; расходы на одежду и обувь, на предметы длительного пользования (ме­бель, телевизор, холодильник и др.); накопления на ремонт жи­лья и др. Чтобы соотнести расходы с доходами и возможно более полно удовлетворить разумные потребности всех членов семьи, бюджет надо планировать. Исследования показывают, что только одна из трех семей четко планирует свои доходы и расходы. Ма­териальные заботы приводят к конфликтам, которые, повторяясь, создают напряженный семейный климат. Экономические факто­ры — ограниченный бюджет, недостаточный для удовлетворения потребностей членов семьи и семьи в целом, неумение планиро­вать бюджет и вести хозяйство и др., — часто становятся причиной распада семьи. Поэтому семейное хозяйство надо вести, с первого дня приспосабливаясь к реальным условиям, не считая это обя­занностью только одного из супругов. Пройдут годы, прежде чем супруги смогут решить проблемы жилища и другие вопросы быта. *^Воспитательная функция* семьи традиционно связана с переда­чей своим детям потребности вести здоровый образ жизни, фор­мированием у них нравственных ценностей и норм, трудовых на­выков, приобщением к окружающему миру, жизни в обществе, взаимодействию с другими людьми. *J*

*Коммуникативная функция семьи* определяет психологический климат, характер взаимоотношений членов семьи. Общение в любых формах требует уважения друг к другу. Способность к эмо­циональному и интеллектуальному пониманию в семье — обяза­тельное условие любого взаимодействия. «Эмоциональное воспри­ятие — это вообще азбука всякого воспитания; только тот, кто овладел ею в детские годы, способен быстро и с пониманием чи­тать мир человека»1, — писал В. А. Сухомлинский.

Жены и мужья в равной мере предпочитают открытый стиль общения и взаимное уважение. Однако у женщин более развито эмоциональное восприятие жизненных ситуаций, и они более открыты, чем мужчины. Для многих мужчин характерна замкну­тость в общении, что зачастую ведет к непониманию и сложно­стям во взаимоотношениях между мужем и женой. Для некоторых семей это становится причиной конфликтов. Поэтому муж и жена должны помнить о психологических особенностях мужчины и женщины.

Сфера семейного досуга менее всего регламентирована в жизне­деятельности семьи, в ее основе лежит общность интересов су­пругов, однако и при разных интересах возможен определенный психологический компромисс. Дифференциация досуга следующая: досуг буднего дня, досуг выходного дня, досуг в период отпуска. Досуг буднего дня направлен прежде всего на восстановление в семье физических сил, израсходованных в течение трудового дня. Досуг выходного дня отличается большей длительностью, он осуществляется не только в домашних условиях, но и на природе, включает в себя виды деятельности, способствующие восстановлению сил, а также развитию личности.

Отпуск — наиболее подходящее время для совместного отдыха членов семьи, он открывает благоприятную возможность для поддержания теплых и дружественных отношений в семье и ее спло­чения.

По данным социологов, у 52 % вступающих в брак знакомство было случайным: на танцах, в турпоходе, на вечеринках и т.д., а период добрачных отношений — очень коротким. Вместе с тем для предстоящего брака большую роль играет испытание време­нем: надо узнать внутренний мир и интересы избранника, его жизненные позиции, привычки, образ жизни, познакомиться с родными и друзьями.

Браки, заключенные не по любви, а по внешним обстоятельствам (например, зачатие детей до брака), как правило, недолго­вечны, а число разводов в таких парах более чем в 2 раза больше по сравнению с другими.

Можно выделить пять факторов супружеского счастья, которые следует учитывать при создании семьи: физический — симпатия друг к другу; сексуальный — удовлетворение сексуальным требованиям друг друга; - материальный — вклад партнера в общий бюджет семьи; культурный — соотношение интеллектуально-культурных запросов супругов; психологический — совокупность первых четырех факторов, определяющая единство и целостность поведения человека.

Физический фактор часто носит неосознанный характер: вне зависимости от половой принадлежности один человек может вызывать у другого симпатию или антипатию. Восприятие одного человека другим сугубо индивидуально и определяется внешним обликом в целом: голосом, манерой поведения, речью, одеждой.

Этот фактор проявляется чаще всего на начальном этапе обще­ния между людьми, он довольно устойчив и надолго сохраняет положительную или отрицательную окраску. В процессе общения с человеком возможны изменения, но, как правило, незначитель­ные: усиление симпатии, большая терпимость или, наоборот, об­острение неприязни.

Материальный фактор характеризуется вкладом супругов в бла­госостояние семьи и соответствием этого вклада ожиданиям и требованиям другой стороны. Этот фактор в значительной степе­ни зависит от того, насколько важна для каждого из супругов ма­териальная сторона брака. Претензии и упреки могут сыграть ре­шающую роль в дестабилизации семейных отношений и распаде брака.

Культурный фактор определяется соответствием интеллектуально-культурных запросов супругов и в практической жизни зависит от их образовательного уровня, вида работы, интересов и хобби. Хорошо, когда хотя бы в одной из сфер жизни общие интересы объединяют женщину и мужчину. Например, совместные посе­щения кино, театра, спортивных соревнований, поездки на при­роду. Также важно отсутствие взаимных претензий и упреков в случаях, когда взгляды и пристрастия не совпадают.

От комплекса указанных и других факторов зависят здоровье партнеров, нравственный климат в семье, общественная актив­ность, удовлетворенность самим собой и жизнью, возможность преодоления житейских трудностей. Счастливые в семейной жиз­ни люди в среднем живут дольше, меньше болеют, чем несчаст­ливые или одинокие.

Основными параметрами **социально-средового анамнеза** являются:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Параметры** | **Благополучный анамнез** | **Неблагополучный анамнез** |
| 1. Характеристика семьи | Семья полная, т. е. есть отец или близкие (ближайшие) родственники матери (2 и более взрослых человека) | Семья неполная (мать живет одна с ребенком) |
| 2. Образовательный уровень членов семьи | Высшее или среднеспециальное | Нет специального образования |
| 3. Психологический микроклимат семьи: отношение к ребенку,. | Отношения между членами семьи дружные, нет вредных привычек (алкоголизм и др.) | Отношения грубые, в семье бытуют вредные привычки |
| 4.Вредные привычки родителей | Нет | Есть |
| 5. Жилищно-бытовые условия и материальная обеспеченность. | Отдельная благоустроенная квартира (на 1 члена семьи не менее 12 м2.) Заработок на 1 члена семьи больше прожиточного минимума. | Нет благоустроенных условий. Заработок на 1 члена семьи менее прожиточного минимума. |

***Оценка результатов***: каждый благоприятный параметр социального анамнеза оценивается в 1 балл. Любой неблагоприятный параметр оценивается в 0 баллов. При общей оценке в 5 баллов - социальный анамнез считается благополучным. При общей оценке в 4 балла - социальный анамнез с факторами риска. При общей оценке в 3 балла и менее -социальный анамнез считается неблагоприятным и ребенок относится к «группе риска» по социальному анамнезу. В 80,0% случаев отмечается совпадение неблагоприятного социального и биологического анамнеза и тогда оценка формулируется следующим образом - неблагоприятный социально-биологический анамнез.

6.ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И САМОКОНТРОЛЯ

***Контрольные вопросы заключительного уровня:***

1. Назовите параметры социально-средового анамнеза.
2. Какие факторы социально-средового анамнеза положительно влияют на формирование здоровья ребенка?
3. Какие факторы социально-средового анамнеза отрицательно влияют на формирование здоровья ребенка?
4. Выделите в функционально-структурной модели (Б.А.Кобринский в 1992 год) социально-средовые факторы .

7.САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

***Содержание:*** Подготовка реферативных сообщений по теме занятия.

***Задание к самостоятельной работе.***

Темы рефератов:

1. Семья и ее роль в формировании ЗОЖ ребенка.
2. Роль социально-средовых факторов в формировании здоровья детей.

***Самостоятельная работа студентов на практическом занятии:*** Оценить социально-средовой анамнез ребенка.

8.РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ:

**а). Основная литература:**

1. Виноградов, А.Ф. Детская поликлиника: учебное пособие / А.Ф. Виноградов, Э.С. Акопов, Ю.А.Алексеева, М.А.Борисова.– Тверь «Герс», 2004.- 494 с.
2. Основы здоровья человека: учебно-методическое пособие / под ред. Б.Н. Давыдова, А.Н.Кудинова.- Тверь: Триада.- 2005.- 102 с.

**б). Дополнительная литература:**

* 1. Виноградов, А.Ф. Основы формирования здоровья детей [Текст]: учебное пособие/ А.Ф. Виноградов. - Тверь: РИЦ ТГМА, 2004.- 122 с.
	2. Виноградов, А.Ф. Основы формирования здоровья детей [Электронный носитель]: учебное пособие/А.Ф. Виноградов. – 2004.- 450 Мб.
	3. Назарова, Е.Н. Здоровый образ жизни и его составляющие: учебное пособие/ Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жилов.- М.: Академия, 2007.- 256 с.
	4. Назарова, Е.Н. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебник/ Е.Н.Назарова, Ю.Д.Жилов.- М.: Академия, 2012.- 192 с.

**в). Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Официальный сайт Центрального НИИ организации и информации здравоохранения [Электронный ресурс]. /– Режим доступа: свободный // http://[www.mednet.ru](http://www.mednet.ru) /
2. Гигиена, санология, экология: учебное пособие / под ред. Л. В. Воробьевой. - СПб. : СпецЛит, 2011. - 255 с. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /
3. Решетников А.В., Шаповалова О.А. Здоровье как предмет изучения в социологии медицины / Решетников А.В., Шаповалова О.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /

**Тема 11. Социально-средовые факторы, определяющие здоровье человека. Экология и здоровье человека. Законодательное решение проблем экологического неблагополучия среди населения.**

1.ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАНЯТИЯ (цель занятия):

***В ходе занятия студент должен***

*знать:* общие закономерности адаптации организма к различным условиям среды, влияние на организм человека неблагоприятных экологических факторов, роль факторов окружающей среды в развитии заболеваний: этиологические и факторы риска, иметь представление о социально-гигиеническом мониторинге, Федеральных законах, в которых закреплено право граждан на здоровую и благоприятную окружающую среду.

***В ходе самостоятельной работы студент*** долженобратить внимание на схему функционально-структурной модели влияния факторов риска на состояние здоровья ребенка (по Б.А.Кобринскому, 1992).

2. ВРЕМЯ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ – 2 часа

3. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: специализированные учебные классы «Основы формирования здоровья», детская поликлиника №1 Государственного Бюджетного Учреждения Здравоохранения Тверской области "Городская Клиническая Больница № 6".

4. ХРОНОКАРТА ЗАНЯТИЯ:

1. Проверка посещаемости - 2 мин.
2. Теоретическая часть: собеседование по теме занятия, корректировка знаний - 43 мин.
3. Перерыв – 10 мин
4. Защита рефератов и их обсуждение -20 мин
5. Самостоятельная работа студентов по интерактивному атласу (медико-экологический атлас с результатами мониторинга окружающей среды Тверской области за десятилетний период) – 20 мин.
6. Подведение итогов занятия и задание к следующему занятию – 5 мин.

5.МАТЕРИАЛ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ:

***Вопросы для самоподготовки:***

1. В каких Федеральных Законах закреплено право граждан на здоровую и благоприятную окружающую среду?
2. Перечислите общие закономерности адаптации организма к различным условиям среды.
3. Какое влияние на организм человека оказывают неблагоприятные экологические факторы?

**Содержание:**

Общие закономерности адаптации организма к различным условиям среды. Влияние на организм человека неблагоприятных экологических факторов. Роль факторов окружающей среды в развитии заболеваний: этиологические и факторы риска. Основные эффекты факторов окружающей среды. Понятие о социально-гигиеническом мониторинге. Право граждан на здоровую и благоприятную окружающую среду. Закон Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды», Закон Российской Федерации «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» и другие нормативные акты.

Существенное влияние на изменение показателей здоровья оказывает изменившаяся окружающая среда и неправильное отношение к своему здоровью. По некоторым данным, с действием этих факторов связано около 77% всех случаев заболеваний и более 50% случаев смерти, а так же до 57% случаев неправильного физического развития.

Существуют и другие оценки, в которых влиянию качества среды отводится 40-50% причин заболеваний. На основании обработки большого статистического материала о потерях рабочего времени по болезням сделан вывод, это техногенное загрязнение воздуха вносит вклад на 43-45 % в ухудшении здоровья населения.

В основе определения состояния здоровья и болезни лежат представления об *адаптации* как общем универсальном свойстве живых систем сочетать свои функции с условиями окружающей среды. Следует заметить, что в периоды замедленных темпов изменения эколо­гической среды человека процессы адаптации его организма успевали за этими темпами. Сейчас условия среды изменяются так быстро, что человеческий организм с его сформировавшимися биогенетиче­скими и психофизиологическими характеристиками не всегда успевает перестраиваться и подстраиваться под них. Отсюда могут быть срывы процессов адаптации и, как следствие, развитие болезни.

В формировании здорового образа жизни большую роль играет окружающая среда, поскольку экологическая среда обитания является одним из важнейших факторов обеспечения здоровья человека. Чистота воздуха, воды, почвы, степень радиоактивного загрязнения региона должны быть постоянно в поле зрения общества. Загрязнение природы обусловлено производственной деятельностью человека. Воздух, вода и почва — среды, под влиянием которых происходит рост и развитие ребенка и протекает жизнь взрослого человека. Они должны отвечать требованиям соответствующих санитарных правил и норм.

Окружающая среда прямо или косвенно влияет на состояние здоровья человека, включая рост, развитие, продолжительность жизни, заболеваемость, инвалидность и др. Экологическая обстановка включает в себя природную среду, возникшую на Земле вне зависимости от человека, и техногенную среду (антропогенный фактор), т.е. среду, созданную человеком.

Положительное или отрицательное влияние экологических факторов на организм человека зависит, прежде всего, от силы и длительности их проявления. Как недостаточное, так и избыточное действие экологических факторов может отрицательно сказываться на жизнедеятельности человека и повышать риск развития у него различных заболеваний. В этих случаях мы говорим об экологических факторах риска.

Влияние экологической среды (антропогенного фактора) достигло огромной силы в текущем столетии и особенно в последнее время. В результате жизнедеятельности человека, развития науки и техники количество и объем химических соединений, поступающих в атмосферу, загрязняющих водоемы, проникающих в почву и недра Земли значительно увеличилось. В окружающую среду ежегодно выбрасывается около 60 млн т химических веществ 100 тыс. наименований.

В почву сельскохозяйственных угодий вносится огромное количество минеральных удобрений. Особую и едва ли не самую серьез­ную проблему представляет собой сброс отработанных промышленных вод. Около трети всего объема загрязнений выносится в источники воды поверхностным и ливневым стоком с территорий санитарно неблагоустроенных населенных мест, сельскохозяйственных объектов и угодий, что влияет на сезонное ухудшение качества питьевой воды.

Во многих районах нашей страны наблюдаются экологически обусловленные заболевания. Более 60 млн россиян проживают в усло­виях постоянного превышения (в 5— 10 раз) предельно допустимых концентраций (ПДК) токсических веществ в атмосферном воздухе. Главным источником загрязнения воздуха является автотранспорт. На выхлопные газы приходится 47 % общего выброса вредных веществ. Неблагоприятное воздействие загрязненного воздуха на здоровье усугубляют повышенные уровни шума и вибрации, электромагнитные поля. В подобных условиях живет почти треть населения страны. Противостоять этому можно только соблюдением здорового образа жизни.

Ежегодно в стране регистрируется около 1000 залповых аварийных сбросов канализационных стоков в поверхностные источники воды (эти источники обеспечивают 68 % потребностей).

Путем эпидемиологических исследований установлена причинно-следственная связь между качеством питьевой воды и токсикозами беременности, рождением мертвых детей, развитием врожденных аномалий, заболеваниями центральной нервной системы.

Население многих стран убедилось на собственном горьком опыте, чем могут грозить человечеству атомные катастрофы (Хиросима, Чернобыль, Фукусима и др.) — радиоактивным заражением местно­сти, которое убивает или изменяет до неузнаваемости все живое, лучевым поражением, приводящим к тяжелым наследственным болезням и гибели людей.

В повседневной жизни имеют место тысячи «тихих» технологических катастроф, порождаемых выбросами в атмосферу и водоемы, захоронением в землю различных вредных отходов. Их коварность состоит в том, что, подобно накоплению радиоактивности, токсическое воздействие на человека и живые организмы происходит постепенно и до определенного уровня незаметно.

О губительном воздействии на здоровье человека техногенных загрязнений неоднократно предупреждали ученые. В Российской Федерации есть города и промышленные центры, где уровни загрязнения превышают предельно допустимые концентрации в 10 раз. Так, в зоне производств фторорганического синтеза г.Перми наблюдаются массовые заболевания детей. В «алюминиевых» городах и крупных индустриальных центрах наряду с патологией зубов (изменение эмали) отмечается нарушение опорно-двигательного аппарата детей. Загрязнения окружающей среды оказывают воздействие и на общее физическое развитие. В Уфе, Екатеринбурге, Нижнем Новгороде, Самаре у детей первых 3 лет жизни наблюдается четкая картина астенизации: узкая грудь, сниженная масса тела при сохранности нормы роста.

В зонах экологического неблагополучия риск возникновения заболеваний нервной системы превышает 60%. Негативное воздействие человека на окружающую природную среду бумерангом бьет по самому человеку.

**Воздух.** Действие воздушной среды на организм комплексное, связанное с влиянием как физических, химических, бактериологи­ческих, так и механических составляющих, но наибольшее воздействие оказывают физические свойства воздуха (температура, влажность, подвижность воздуха, его барометрическое давление, электри­ческое состояние), поскольку они определяют теплообмен организма с окружающей средой. Температура воздуха является постоянно действующим фактором. Человек подвергается действию колебаний температуры воздуха в различных климатических районах, при изменении погодных условий, при нарушении температурного режима в жилых и общественных зданиях, что также имеет большое значение. Для гигиенического нормирования физических факторов воздушной среды необходима объективная оценка теплового состояния человека.

Загрязнение атмосферного воздуха промышленных городов газами и пылью оказывает многообразное вредное воздействие. Малые концентрации токсических веществ атмосферного воздуха способствуют развитию у населения признаков отравлений. Длительное воздействие токсического вещества приводит к снижению защитных сил организма, что проявляется в повышении общей заболеваемости, либо в понижении работоспособности. В связи с загрязнением атмосферного воздуха растет частота хронических заболеваний бронхолегочной системы, становятся более тяжелыми сердечнососудистые заболевания.

**Вода.** Является одним из самых важных элементов окружающей среды. Вода нужна организму человека больше, чем все остальное, за исключением кислорода. Без воды человек может прожить лишь несколько дней. Обезвоживание ведет к необратимым последствиям и гибели организма. Все водные запасы на Земле объединены понятием «гидросфера». Гидросфера регулирует климат планеты, обеспечивает хозяйственную и промышленную деятельность людей, входит в состав всех живых организмов, в том числе и в состав тела человека, выполняя в нем роль структурного компонента, растворителя и переносчика питательных веществ, вода участвует в биохимических процессах, регулируя теплообмен с окружающей средой.

Вода имеет важное физиологическое значение для человека, так как входит в состав всех биологических тканей, а также важнейшее гигиеническое значение и рассматривается как ведущий показатель санитарного благополучия населения. Здоровый образ жизни связан с доброкачественной водой, необходимой для поддержания чистоты тела и закаливания, уборки жилища, приготовления пищи и мытья посуды, стирки белья, поливки улиц и т.д. Исключительно велика роль водного фактора в распространении различных инфекционных и неинфекционных болезней.

Источником загрязнения водоемов являются бытовые и промышленные стоки. Они оказывают выраженное негативное влияние на состояние природных вод и играют ведущую роль в ухудшении состояния водоемов. В промышленных сточных водах присутствуют самые разнообразные токсические вещества: фенолы, цианиды, соединения мышьяка, меди, свинца, ртути, кадмия, а также радионуклеиды. Помимо токсического действия эти вещества могут вызывать отдаленные эффекты: канцерогенные, мутагенные, аллергенные, гонадотоксические и эмбриотропные.

В современных условиях идет массированное загрязнение как поверхностных, так и подземных вод от различных источников. Ученые считают состояние многих пресных водоемов критическим с точки зрения возможности хозяйственно-питьевого использования и экологии.

**Почва** как неотъемлемая часть экологической системы наряду с составом воздуха и воды является важнейшим компонентом среды обитания человека.

Почве принадлежит ведущая роль в круговороте веществ в природе. Она представляет огромную естественную лабораторию, в которой непрерывно протекают разнообразные и сложные процессы разрушения и синтеза неорганических и органических веществ, фотохимические реакции. В почве живут и гибнут патогенные бактерии, вирусы, простейшие и яйца гельминтов. Почва является одним из основных путей передачи ряда инфекционных и неинфекционных заболеваний, гельминтозов.

Для различных процессов жизнедеятельности организма человека необходимыми макро и микроэлементы, которые поступают в организм человека с продуктами питания, а они получают их из воды и почвы.

При формировании здорового образа жизни необходимо знать, что в значительных концентрациях большинство химических элементов становятся токсичными, причиняют вред, ведут к функцио­нальным и морфологическим нарушениям и даже к смерти. Дефицит, избыток или дисбаланс содержания микроэлементов могут приводить к развитию специфических заболеваний, известных под названием эндемий.

В настоящее время хорошо изучены такие эндемические заболевания, как гипофтороз — кариес зубов, флюороз, связанный с избытком фтора, эндемический зоб, возникающий при недостатке йода, и др.

**Климат** является одним из факторов, формирующих здоровье на­селения. Климат характеризуется временами года, изменением атмосферного давления, температурой воздуха, радиационной состав­ляющей. Для каждого сезона характерны свои изменения в организ­ме и соответственно определенные функциональные состояния.

*Радиационный климат* определяется излучением Солнца. Неполноценный радиационный климат, в частности длительное отсутствие видимого и ультрафиолетового излучения, может явиться при­чиной изменения не только функционального состояния отдельных органов и систем, но и развития ряда патологических нарушений. Сегодня существует понятие синдрома «сезонных расстройств», связанного с длительным пребыванием человека в условиях недостаточ­ного по количеству и качеству солнечного света.

*Видимое излучение —* свет — один из основных факторов внешней среды, обладающий значительным биологическим действием и сопутствующий человеку в течение всей его жизни, которому принадлежит основная роль в регуляции жизненно важных функций организма. Видимое излучение является составной частью радиацион­ного климата и адекватным раздражителем зрительного анализатора, через который поступает до 90 % информации об окружающем нас мире. Без видимого излучения зрительный процесс не возможен. Биологическая роль зрительного анализатора заключается не только в восприятии видимого излучения, но и в восприятии объектов (предметов) окружающего мира, т.е. в выполнении зрительной работы, которая не возможна без света.

Известно, что видимое излучение создается естественным и искусственными источниками света. Световая солнечная постоянная составляет 137 000 л к. В естественных условиях видимое излучение в зависимости от широты местности, времени года, погодных условий меняется в широких пределах. Отсутствие или недостаток естественного света в помещениях ведет к появлению «светового голодания» — состояние организма, проявляющееся в нарушении обмена веществ и снижении сопротивляемости организма различным заболеваниям, что в значительной степени связано с отсутствием уль­трафиолетовой составляющей.

*Ультрафиолетовое излучение (УФ).* В последнее время интерес к укреплению здоровья населения путем профилактического ультрафиолетового облучения значительно возрос. Действительно, ультрафиолетовое голодание, наблюдаемое обычно в зимнее время года, особенно у жителей Севера, ведет к значительному снижению защитных сил организма и повышению уровня заболеваемости. В первую очередь страдают дети.

Наша страна, значительная территория которой расположена за Полярным кругом, является родоначальницей движения за компенсацию зимней ультрафиолетовой недостаточности у населения путем использованием искусственных источников ультрафиолетовой радиации, спектр которых приближается к естественному. Территория России с юга на север простирается от 40 до 80° с. ш. и условно делится на пять климатических районов страны. Это, например, районы Севера (70° с.ш. — Мурманск, Норильск, Дудинка и др.), Средней полосы (55° с. ш. — Москва) и Юга (40 с. ш. — Сочи и др.) нашей страны.

По биологическому действию спектр ультрафиолетового излучения Солнца подразделяется на две области: «А» — излучение с длиной волны 400 — 315 нм и «В» — излучение с длиной волны 315 — 280 нм. Однако поверхности Земли лучи короче 290 нм практически не достигают.

Ультрафиолетовое излечение с длиной волны менее 280 нм имеется только в спектре искусственных источников (электросварка, бактерицидные люминесцентные лампы и др.) и относится к области «С» с ультрафиолетовой радиацией.

Особенностью естественного ультрафиолетового излучения является его способность вызывать (при относительно длинном латентном периоде) эритему (покраснение кожи), являющуюся специфической реакцией организма на действие ультрафиолетовой радиации солнечного спектра.

В наибольшей степени образовывать эритему, а потом и загар способно ультрафиолетовое излечение с длиной волны максимум 296,7 нм.

Естественная ультрафиолетовая радиация является средством профилактики рахита — заболевания, возникающего из-за недостатка витамина D, который фактически не содержится в естественных продуктах питания и синтезируется в коже под воздействием ультрафиолетовой радиации области «В».

При использовании профилактического ультрафиолетового облучения следует учитывать климатические особенности местности, где проживают облучаемые.

Живущие на Юге (южнее 45° с.ш.) при рациональном использовании природной ультрафиолетовой радиации в зимний период года могут не подвергаться дополнительному искусственному ультрафиолетовому облучению.

В настоящее время в нашей стране и за рубежом определяющее значение для контроля и управления качеством окружающей среды имеют гигиенические нормативы, преимущественно направленные на профилактику неблагоприятного воздействия химических веществ на здоровье человека.

Санитарно-гигиенические нормативы – это устанавливаемые в законодательном порядке, обязательные для исполнения всеми ведомствами, органами и организациями допустимые уровни содержания химических соединений в объектах окружающей среды. Предположение о возможности установления нормативов для некоторых токсичных веществ было высказано еще в прошлом веке на основе данных о пороговом действии промышленных ядов. В начале двадцатого столетия немецкие и американские исследователи разработали перечни пороговых концентраций для нескольких десятков наиболее распространенных промышленных химических соединений. В середине 20-гг. в СССР впервые в мире были включены в санитарное законодательство предельно допустимые концентрации (ПДК) вредных веществ в воздухе рабочей зоны. В 30-е гг. ПДК были введены в Германии и США. В последующий период в СССР были заложены основы методологии гигиенического нормирования химических соединений в воде водоемов, атмосферном воздухе населенных мест, почве, продуктов питания. В настоящее время санитарно-гигиенические нормативы существуют во всех промышленно развитых странах. Кроме того, нормативы допустимого содержания химических соединений разрабатываются рядом международных организаций: Международной организацией труда (МОТ), Всемирной организацией здравоохранения (ВОЗ).

***Право граждан на здоровую и благоприятную окружающую среду***

В соответствии с действующим Законодательством в Российской Федерации каждый гражданин имеет право на охрану здоровья от неблагоприятного воздействия окружающей природной среды, вызванного хозяйственной или иной деятельностью, аварий, катастроф, стихийных бедствий (статья II, Закон Российской Федерации «Об охране окружающей природной среды»).

Закон Российской Федерации «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (статья 51) утверждается более широкое право граждан России на благоприятную среду обитания, под которым подразумевается не только благоприятная окр. среда, но и условия проживания, труда, быта, отдыха, воспитания и обучения, питания, качество потребляемой или используемой продукции народного хозяйства, которые не должны оказывать опасного и вредного влияния на организм человека настоящего и будущего поколения.

Это право обеспечивается:

планированием и нормированием качества окружающей природной среды, мерами по предотвращению экологически вредной деятельности и оздоровлению окружающей природной среды, предупреждению и ликвидации последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий;

социальным и государственным страхованием граждан, образованием государственных и общественных резервных и иных фондов помощи, организацией медицинского обслуживания населения;

предоставлению каждому реальных возможностей для проживания в условиях благоприятной для жизни и здоровья окружающей природной среды;

возмещение в судебном или административном порядке вреда, причиненного здоровью граждан в результате загрязнения окружающей природной среды и иных вредных воздействий на нее, в том числе последствий аварий и катастроф;

госконтролем за состоянием окружающей природной среды и соблюдением природоохранительного законодательства, привлечением к ответственности лиц, виновных в нарушении требований обеспечения экологической безопасности населения.

Гражданин имеет право жить в стране, в которой заботятся о нем и, следовательно, заботятся об экологии. Каждый хочет иметь крепкое здоровье, ведь оно главное в нашей жизни.

6.ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И САМОКОНТРОЛЯ

***Контрольные задания заключительного уровня:***

1.Перечислите факторы, определяющие здоровье:

А.

Б.

В.

2.Какое количество болезней человека, по данным ВОЗ, вызвано экологическим неблагополучием:

А) 40% болезней

Б) 50% болезней

В) 75% болезней

3.Влияет ли экология на здоровье человека?

А) да

 Б)нет

4. Перечислите Федеральные законы, обеспечивающие право граждан на здоровую и благоприятную окружающую среду:

А)

Б)

*Контрольные вопросы:*

1. Перечислите факторы экологической среды (воздух, вода, почва) и их роль в формировании здоровья человека.
2. В чем проявляется положительное влияние видимой и ультрафиолетовой радиации на организм человека?
3. Приведите примеры факторов окружающей среды, которые являются этиологическими и факторами риска в развитии заболеваний.

7.САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

***Содержание:*** Подготовка реферативных сообщений по теме занятия.

***Задание к самостоятельной работе.***

Темы рефератов:

* Окружающая среда и ее роль в формировании здоровья.
* Современные техногенные факторы риска.
* Экологические проблемы питания современного человека.
* Экологические проблемы загрязнения окружающей среды выбросами промышленных предприятий.
* Законодательное решение проблем экологического неблагополучия среди населения.
* Влияние электромагнитного излучения на здоровье человека.

* ***Самостоятельная работа студентов на практическом занятии –*** изучение интерактивного атласа (медико-экологический атлас с результатами мониторинга окружающей среды Тверской области за десятилетний период).

8.РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ:

**а). Основная литература:**

1. Виноградов, А.Ф. Детская поликлиника: учебное пособие / А.Ф. Виноградов, Э.С. Акопов, Ю.А.Алексеева, М.А.Борисова.– Тверь «Герс», 2004.- 494 с.
2. Основы здоровья человека: учебно-методическое пособие / под ред. Б.Н. Давыдова, А.Н.Кудинова.- Тверь: Триада.- 2005.- 102 с.

**б). Дополнительная литература:**

1. Виноградов, А.Ф. Основы формирования здоровья детей [Текст]: учебное пособие/ А.Ф. Виноградов. - Тверь: РИЦ ТГМА, 2004.- 122 с.
2. Виноградов, А.Ф. Основы формирования здоровья детей [Электронный носитель]: учебное пособие/А.Ф. Виноградов. – 2004.- 450 Мб.
3. Назарова, Е.Н. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебник/ Е.Н.Назарова, Ю.Д.Жилов.- М.: Академия, 2012.- 192 с.
4. с.

**в). Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Официальный сайт Центрального НИИ организации и информации здравоохранения [Электронный ресурс]. /– Режим доступа: свободный // http://[www.mednet.ru](http://www.mednet.ru) /
2. Энциклопедия российского законодательства: система «Гарант» [Электронный ресурс] <http://www.garant.ru/>
3. Гигиена, санология, экология: учебное пособие / под ред. Л. В. Воробьевой. - СПб. : СпецЛит, 2011. - 255 с. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /

***Здоровьесберегающие технологии и профилактика здоровьеразрушающих форм поведения среди населения (образовательный модуль 2)***

**Тема 12. Образ жизни и здоровье человека. Основные составляющие здорового образа жизни (ЗОЖ). Роль ЗОЖ человека в сохранении и укреплении здоровья**

1. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАНЯТИЙ

***В ходе занятий студент должен***

***знать:*** определения «образ жизни», «ЗОЖ», компоненты образа жизни и ЗОЖ, особенности формирования ЗОЖ в детском возрасте;

***уметь*** выявлять нарушения в построении рационов питания школьников.

2. ВРЕМЯ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ – 4 часа

3. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: специализированные учебные классы «Основы формирования здоровья», детская поликлиника №1 Государственного Бюджетного Учреждения Здравоохранения Тверской области "Городская Клиническая Больница № 6".

4. ХРОНОКАРТА ЗАНЯТИЯ:

1. Проверка посещаемости - 2 мин.
2. Теоретическая часть: собеседование по теме занятия, корректировка знаний - 43 мин.
3. Перерыв – 10 мин
4. Текущий тестовый контроль знаний студентов, корректировка знаний - 30 мин.
5. Самостоятельная работа студентов по презентации «ЗОЖ» -15 мин.
6. Перерыв – 10 мин.
7. Защита рефератов и их обсуждение -40 мин.
8. Подведение итогов занятия и задание к следующему занятию – 5 мин.

5.МАТЕРИАЛ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ:

***Вопросы для самоподготовки:***

1. Дайте определение образу жизни.
2. Перечислите компоненты образа жизни.
3. Что такое « Здоровый образ жизни»?
4. Перечислите основные компоненты ЗОЖ.
5. Что такое «оптимальная двигательная активность»?
6. Дайте определение закаливанию.
7. Перечислите основные принципы закаливания.
8. Что вкладывается в понятие «рациональная организация режима дня»?
9. Дайте определение рациональному питанию как компоненту ЗОЖ.
10. Перечислите последствия нерационального питания женщины во время беременности для здоровья ребенка.
11. Какова роль питания в формировании здоровья детей раннего, дошкольного и школьного возраста?
12. Перечислите наиболее распространенные нарушения в построении рационов питания школьников.

***Содержание:***

Здоровье — одна из высших человеческих ценностей, один из ис­точников счастья, радости, залог оптимальной реализации личности. Но есть только один способ быть здоровым самому и обеспечить здо­ровье своему потомству — уметь сохранять и укреплять здоровье.

Основа здорового образа жизни — выбор полезного приспособительного поведения, закрепление привычки сделать полезное приятным, уметь отказаться от моды и собственных желаний во имя нужного для организма вида деятельности. Следует с детства форми­ровать у ребенка и подростка понятия о том, что здоровый образ жизни требует от человека работы, а праздный всегда несет с собой ухудшение здоровья.

Важным профилактическим фактором в укреплении здоровья че­ловека естественно является здоровый образ жизни, от которого по данным Всемирной организации здравоохранения зависит 50 % его здоровья. На наследственные и внешние факторы приходится 20 % и только 10 % здоровья населения зависит от уровня развития здравоохранения в стране.

Здоровье — это личное богатство и собственность человека. Постоянно беречь и заботиться о нем должен каждый самостоятельно, используя свои адаптационные возможности физиологических систем, факторы природы и те социальные условия, в которых ему приходится жить.

В наше время, чтобы жить, необходимо быть здоровым, а это значит утверждать и поддерживать здоровый образ жизни. Внедрение в наше сознание мышления здорового образа жизни предусматривает, прежде всего, осознанное и активное участие самого человека в совершенствовании, укреплении и повышении физиологических резервных возможностей организма и, следовательно, качества своей жизни.

Жизнедеятельность организма во всех формах ее проявления са­мым прямым образом сказывается на качестве жизни человека. В то же время образ или стиль жизни каждого конкретного человека складывается и проявляется в организации свободного и рабочего вре­мени, любимых занятий вне сферы труда, в устройстве быта, мане­рах поведения, ценностных предпочтениях, вкусах и т.д. При формировании своего стиля жизни необходимо обратить внимание на те обязательные требования и условия, без соблюдения которых не­возможно в полной мере обеспечить здоровье человека, в которых органически сочетаются биологические, социальные и другие аспек­ты жизнедеятельности людей.

Для сохранения жизни и здоровья отдельного человека необходи­мо научить население в целом, как ему действовать в чрезвычайных ситуациях в мирное и военное время, т. е. научить основам безопасного поведения человека в быту, а также в чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера.

**Здоровый образ жизни (ЗОЖ)** - это деятельность людей, которая направлена на укрепление, улучшение и сохранение своего здоровья, предупреждение возникновения и развития заболеваний.

При этом ЗОЖ объединяет все, что способствует выполнению человеком профессиональных, общественных и бытовых функций в оптимальных для здоровья условиях и выражает ориентированность личности в направлении формирования, сохранения и укрепления как индивидуального, так и общественного здоровья.

Как целостная система, ЗОЖ складывается из трех основных взаимосвязанных элементов, или трех культур: культуры питания, культуры движения и культуры эмоций. **В целом структура ЗОЖ включает в себя следующие компоненты:**

1. оптимальный двигательный режим,
2. рациональное питание,
3. рациональный режим дня,
4. психофизиологическую регуляцию,
5. психосексуальную и половую культуру,
6. тренировку иммунитета и закаливание,
7. отсутствие вредных привычек,
8. образовательная деятельность.

**Формирование здорового образа жизни (ЗОЖ)** - это комплекс мероприятий, направленных на сохранение здоровья; пропаганду здорового образа жизни; мотивирование граждан к личной ответственности за свое здоровье и здоровье своих детей; разработку индивидуальных подходов по формированию здорового образа жизни, в том числе детей; борьбу с факторами риска развития заболеваний; просвещение и информирование населения о вреде употребления табака и злоупотребления алкоголем; предотвращение социальнозначимых заболеваний, в том числе среди детского населения; увеличение продолжительности активной жизни

**Основной метод сохранения здоровья в государстве** - профилактическое направление здравоохранения, которое завоевывает все большую популярность. Во многих экономически развитых странах с помощью профилактических мероприятий удалось заметно снизить заболеваемость и смертность населения, улучшить показатели здоровья. При этом активное участие первичного звена здравоохранения, семьи, школы, спортивных организаций имеет приоритетное значение для успеха профилактических программ среди школьников.

**Здоровье - важнейший фактор реализации жизненной программы индивидуума.**

Эффективность ЗОЖ для каждого конкретного человека определяется по ряду биосоциальных критериев, в том числе:

1. оценка морфофункциональных показателей здоровья: уровень физического развития, уровень физической подготовленности, уровень адаптивных возможностей человека;
2. оценка состояния иммунитета: количество простудных и инфекционных заболеваний в течение определенного периода;
3. оценка адаптации к социально-экономическим условиям (с учетом эффективности профессиональной деятельности, ее физиологической стоимости и психофизиологических особенностей: активности исполнения семейно-бытовых обязанностей, широты и проявления социальных и личностных интересов;
4. оценка уровня образовательной грамотности, в том числе: степень формирования установки на ЗОЖ (психологический аспект); уровень полученных знаний (педагогический аспект); уровень усвоения практических навыков по поддержанию и укреплению здоровья (медико-физиологический и психолого-педагогический аспекты); умение самостоятельно построить индивидуальную траекторию здоровья и программу ЗОЖ.

**Культура здоровья** - это компонент социокультуры. У людей, ведущих ЗОЖ, изменяется мировоззрение, приоритетными становятся духовные ценности, обретается смысл жизни; исчезает физиологическая и психоло­гическая зависимость от алкоголя, табака, наркотиков.

**Здоровый образ жизни** - это интегральный способ бытия индивида во внешнем и внутреннем мире, как и система взаимоотношений человека с самим собой и факторами внешней среды. В связи с ухудшением состояния окружающей среды современный человек все больше осознает необходимость в здоровом образе жизни, личной активности в повышении уровня здоровья. Однако за осознанием важности и необходимости здорового образа жизни далеко не всегда следуют какие-либо конкретные действия. К сожалению, принципы ЗОЖ сегодня еще очень редко становятся Руководством в поведении большинства людей.

Сохранение здоровья, как значимый внутренний мотив, возникает чаще всего в период зрелости, но не у подрастающего поколения. В качестве побуждающих факторов выступает болезнь или «букет» болезней, жизненный кризис, другие экстремальные жизненные ситуации. ЗОЖ у человека целенаправленно и постоянно формируется с самого раннего возраста. Только при этом условии он будет реальным рычагом укрепления и формирования здоровья, совершенствует резервные возможности организма, обеспечивает успешное выполнение социальных и профессиональных функций, независимо от политических, экономических и социально-психологических ситуаций.

Именно поэтому в нашей стране очень остро стоит вопрос о принятии и реализации государственной программы в регионах по формированию ранних установок на здоровый образ жизни у детей и подростков. Страна нуждается в здоровом поколении, а достичь этого можно только с помощью широкого и грамотного распространения принципов ЗОЖ. последовательного воспитания молодежи, с последующей реализацией знаний по ЗОЖ.

***Нормативно правовая база реализации ЗОЖ в Российской Федерации***

Основные международные и отечественные документы в области охраны здоровья ребенка

1. Конвенция ООН о правах ребенка (ратифицирована в России 1990 г.);
2. Конституция РФ;
3. Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан (1993 г.);
4. Семейный Кодекс Российской Федерации (1995 г.);
5. Федеральный закон от 24 июля 1998 г.; № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации»
6. О физической культуре и спорте в Российской Федерации. Федеральный закон от 29 апреля 1999 г. № 80-ФЗ.
7. Об ограничении курения табака. Федеральный закон от 10 июля 2001 г. №87-ФЗ.

***Принципы рационального питания и здоровья человека***

**Потребность в пище.** Ведущая биологическая потребность человека — это потребность в пище, она дает возможность сохра­нить его жизнь и здоровье. Рациональное питание является средством ликвидации этой потребности и неотделимо от здорового образа жизни.

Питание — врожденная биологическая потребность и обязательное условие долгой, здоровой и счастливой жизни. Однако неправильное пищевое поведение, любые нарушения в режиме приема пищи, ее качестве и количестве (переедание, голодание, однообразное питание и т.д.), сказываются на здоровье человека и на продолжительности его жизни. Болезни, связанные с потреблением пищи, могут возникать из-за недостатка или избытка тех или иных компонентов питания, а также из-за количествен­ного несоответствия потребностям организма.

Вся жизнь человека связана с непрерывным обменом веществ, происходящим в организме. На него затрачивается большое количество энергии. Эта энергия, а также материалы для обновле­ния и роста клеток и тканей обеспечиваются пищей. Хорошее состояние кожи, волос, ногтей, нормальная работа органов и систем организма — все это и многое другое зависят от правильного питания, от приема разнообразной пищи. При однообразном пи­тании организм не получает нужных ему веществ, и здоровье че­ловека начинает разрушаться. Это проявляется в виде частых простудных заболеваний, малокровия, весенней утомляемости, кариеса зубов и других болезненных состояний.

Проблема адекватного, полноценного питания непременно связана с излишней полнотой, которой в России страдают 26—28 % населения. Переедание и избыточная масса — причина преждевременной смерти 1,5 млн человек в мире ежегодно. В целом смертность тучных после 45 лет по сравнению с людьми, имею­щими нормальную массу, в 1,5 раза выше.

Вместе с тем врачи все больше встречаются с больными, у кото­рых имеются различные болезни органов пищеварения и малокровие в результате несбалансированного питания, лишенного полноценных белков, жиров, углеводов, витаминов и микроэлементов. Наиболее заметно это отражается на повторно беременных, многодетных матерях, людях преклонного возраста. Недостаточная калорийность питания, т.е. хроническое голодание, даже в наши дни становится причиной смерти на Земле 13 млн человек в год.

Потребностям организма отвечает рациональное питание, сбалансированное по составу и калорийности с учетом индивидуаль­ных особенностей. Для людей типичны индивидуальные различия и в анатомическом строении, и в протекании биохимических реакций обмена веществ, а также в восприимчивости к заболеваниям, реагировании на многочисленные факторы окружающей среды (климат, труд, быт) и др. В силу этих причин люди имеют различную потребность в пище и в отдельных ее компонентах: витаминах, аминокислотах, минеральных веществах и др.

**Питание и развитие.** Если в детстве ребенок полностью не удовлетворяет свои потребности в пищевых веществах, то его обмен изменяется, замедляются или нарушаются рост и развитие. Если взрослый человек по незнанию или другим причинам не удовлетворяет свои специфические потребности в пищевых веществах, у него развиваются явления недостаточности, что может привести к различным заболеваниям и повысить восприимчивость к болезням. С возрастом некоторые органы и ткани организма могут ста­реть раньше других в силу их генетической слабости, что может вызвать необычайно высокую потребность в специфических веществах.

Знание указанных закономерностей позволяет грамотно построить рацион питания с учетом потребностей конкретного орга­низма. Вместе с тем питание людей зависит не только от различных потребностей, но и от вкуса. Вкус, в свою очередь, зависит от наследственности, индивидуальных особенностей обмена веществ, а также от доступности (или недоступности) той или иной пищи, что во многом определяется географическими и экономическими факторами.

Кроме того, вкус зависит от традиций, обычаев, т. е. он воспитывается; иными словами, привычка к чему-либо — это приобретенный в процессе жизни условный рефлекс, сформированный на основе доминирующей потребности и под влиянием социальной среды. Поэтому вполне можно отучиться пить чрезмерно крепкий и сладкий кофе или чай, неограниченно употреблять сладости и выпечку и, наоборот, приучить себя к несладкому чаю, несоленой и нежирной пище и т.д. Однако для этого необходимо изменить доминирующую мотивацию поведения, что достигается волевыми усилиями и требует времени. Если человек осознал, что его доминирующей потребностью является избавление от избыточного веса, он с этим может справиться самостоятельно, не подвергая свой организм риску, связанному с операциями или приемом химиопрепаратов.

Потребность конкретного человека в различных компонентах пищи, количестве и соотношениях питательных веществ не толь­ко индивидуальна, но и зависит от возраста, выполняемой физической или умственной нагрузки, состояния покоя или психоэмоционального напряжения, функционального состояния организма. Поэтому определение норм и характера питания хотя и должно учитывать общие физиологические требования и рекомендации, может быть лишь строго индивидуальным.

Питание является рациональным, если оно адекватное, сбалансированное и индивидуальное, потому заботиться о нем каждый человек должен самостоятельно. Рациональное питание — непременный фактор, влияющий на здоровье человека.

Сбалансированное питание. Важнейшее условие рационального питания — *сбалансированность количественного состава и энергопоступления.* По калорийности суточный рацион питания должен соответствовать энергозатратам организма, а по объему — вызывать чувство сытости.

Потребность организма в энергии связана с массой тела, физической активностью, скоростью роста и обновления организма. Эту энергию организм человека получает в виде потенциальной энергии питательных веществ, аккумулированной в химических связях молекул жиров, белков и углеводов и высвобождающейся в процессе биологического окисления. Для каждого питательного вещества характерна своя энергетическая ценность: при окисле­нии 1 г белков или углеводов образуется 4,1 ккал, а при окислении 1 г жиров — 9,3 ккал. Энергия окислительных обменных процессов (катаболизм, диссимиляция) — это движущая сила процессов синтеза (анаболизм, ассимиляция) в организме и выполнения им любых видов работы.

При определении физиологических норм питания важно соблюдать соответствие энергетической ценности (калорийности) пищевого рациона энергозатратам конкретного организма, которые складываются из основного обмена и особенностей трудовой деятельности. Под основным обменом понимают минимальный уровень энергозатрат, необходимых для поддержания жизнедеятельности организма в условиях относительно полного физического и эмоционального покоя. Энергия основного обмена затрачивается на дыхание, работу сердца, нервной и эндокринной систем, поддержание температуры тела, синтез веществ, гормонов и т.д. Величина основного обмена зависит от соотношения в организме процессов анаболизма и катаболизма. В целом обмен веществ молодого человека и мужчины выше, чем женщин и пожилых людей. Но и в молодом возрасте каждый организм имеет свои особенности обмена веществ.

Преобладание у детей и подростков процессов роста и развития (анаболизма) обусловливает более высокие значения основного обмена на килограмм массы (1,8 ккал в 7 лет) по сравнению с взрослыми (1 ккал), у которых в состоянии здоровья процессы распада питательных веществ (катаболизм) и формирование новых клеток (анаболизм) уравновешены. Для каждой возрастной группы установлены стандартные величины основного обмена, отклонение от которых в пределах ±10 % считается нормой. Более резкие отклонения основного обмена могут служить признаком ряда заболеваний или состояний организма.

Характер обмена веществ, кроме основного обмена, связан с особенностями трудовой деятельности. Энерготраты организма возрастают при физической и умственной работе, психоэмоциональном напряжении, после приема пищи, при понижении температуры. Существует прямая зависимость величины энергозатрат от тяжести физической нагрузки.

Людям, занятым в сфере интеллектуального труда, для восполнения энергозатрат достаточно 2 500—3 000 ккал в сутки для мужчин и 2200—2500 ккал для женщин. При повышении интенсивности физического труда энергозатраты увеличиваются, и, соответственно, должна быть увеличена калорийность питания. В пожилом возрасте при снижении интенсивности основного обмена сбаланси­рованность питания достигается за счет снижения общей калорийности употребляемой пищи до 2 300—2 600 ккал в сутки для мужчин и 2 100 — 2 300 ккал для женщин. Для растущих детей общие суточные энерготраты составляют 2 500 ккал, в подростковом воз­расте (14—18 лет) они возрастают до 3 000 ккал. Во время занятий спортом энергетические затраты, особенно в период тренировок и соревнований, могут возрастать до 6000—7 000 ккал/сут.

При ведении здорового образа жизни под нормами питания понимают такие, которые у взрослого человека полностью покрывают все затраты организма, а у детей обеспечивают еще потреб­ности роста и развития. По энергетическим затратам можно выделить четыре степени интенсивности (тяжести) физической работы взрослого населения (табл.1). Физическая нагрузка первой степени тяжести не связана с затратой физического труда или требует незначительных физических усилий. Она характерна для ученых, врачей, педагогов, юристов, работников интеллектуального труда и составляет 2 500—2 800 ккал/сут. При умственном труде, не связанном с физическими усилиями и эмоциями, энергозатраты организма возрастают в среднем на2 — 3%. Умственный труд, сопровождающийся легкой мышечной деятельностью, психоэмоциональным напряжением, приводит к повышению энергозатрат на 11 — 19% и более.

Таблица 1. Энергетические затраты организма при физической работе различной интенсивности

|  |  |
| --- | --- |
| Физическая нагрузка | Уровень энергетических затрат, ккал/сут |
| мужчины | женщины |
| Впределах основного обмена | 1700 | 1500 |
| Отсутствует | 2 300 | 2 000 |
| Первой степени тяжести (легкая) | 2 800 | 2 500 |
| Второй степени тяжести (умеренно тяжелая) | 3 300 | 3 000 |
| Третьей степени тяжести (тяжелая) | 3 800 | 3 700 |
| Четвертой степени тяжести (очень тяжелая) | 4 800 |  |

Физическую нагрузку второй степени тяжести выполняют работники механизированного труда и сферы обслуживания (водители автомашин, токари, слесари, плотники), их деятельность не требует больших физических усилий, а энергозатраты составляют 3 000 — 3 300 ккал/сут.

К третьей степени тяжести относят физическую работу средней интенсивности, ее выполняют работники механизированного труда, связанного со значительными физическими усилиями (шахтеры, кузнецы, молотобойцы), их энергозатраты составляют 3 800 ккал/сут.

И наконец, четвертая степень — это немеханизированный или частично механизированный физический труд большой или средней тяжести (грузчики, лесорубы, землекопы), их энергозатраты составляют 4 800 ккал/сут и более.

Второе условие рационального питания — это удовлетворение потребности организма в полноценных пищевых продуктах, т.е. *сбалансированность качественного состава рациона питания.* Избыточная масса тела бывает не только от переедания, но и от несоответствия качественного состава рациона потребностям организма.

Суточный рацион питания должен содержать все необходимые для организма вещества: белки, жиры, углеводы в соотношении 1:1:4,5, минеральные вещества (кальций, фосфор, железо, медь, магний, цинк, хром и др.), витамины, воду и сорбенты (клетчатку). При выполнении преимущественно физического труда в пищевом рационе соотношение белков, жиров и углеводов должно составлять 1:1,3:5,1.

**Белки.** Белки в организме выполняют пластическую и энергетическую функции. Энергетическая стоимость белка составляет 4,1 ккал/г, при этом в организме они не имеют так называемого депо. Белки (протеины) составляют основу всех клеток человеческого организма, они необходимы для построения мышц, об­новления клеток крови, выработки ферментов и гормонов и т.д. Дефицит белка приводит к ослаблению высшей нервной деятельности (снижению памяти, мышления, развитию невротических состояний); снижению устойчивости к инфекционным заболеваниям за счет снижения синтеза иммунных белков; снижению физической и умственной работоспособности и увеличению потребности в сне. Для возобновления всех клеток организму (особенно растущему) требуется постоянный приток белков. Еже­дневная потребность организма в белках составляет от 0,8 до 1 г на 1 кг массы (или 90 — 95 г для взрослого), что обеспечивает восполнение 15% общей калорийности. При этом 55 — 60% суточной потребности должно обеспечиваться полноценными белками животного происхождения (молоко, молочные продукты, яйца, мясо, рыба), содержащими 10 незаменимых аминокислот, которые в случае недостаточного их поступления с пищей не могут быть синтезированы в организме. Кроме этого, необходим белок растительного происхождения — фасоль, соя, орехи, злаковые (гречневая, овсяная, рисовая крупа). В овощах и фруктах содер­жится всего 1,2—1,5% белков.

Потребность человека в белках зависит от его возраста, вида деятельности и состояния организма. От количества и качества белков зависят рост и развитие растущего организма. Дети, отстающие в физическом развитии, перенесшие инфекционные заболевания, а также регулярно занимающиеся физическими упраж­нениями и спортом, должны получать полноценное белковое питание.

**Жиры.** Жиры в организме выполняют пластическую и энергетическую функции. Энергетическая стоимость жира составляет 9,3 ккал/г, они образуют депо в организме (подкожная и другая жировая ткань) и вызывают ощущение сытости, что позволяет уменьшить объем потребляемой пищи. За счет жиров (липидов) должно восполняться 30 % энергозатрат организма, но при их избыточном поступлении снижается усвояемость пищи, увеличиваются запасы в депо: подкожно-жировая клетчатка, сальник, околопочечная капсула, возрастает риск сердечно-сосудистых заболеваний.

Отложение жира в организме происходит и при обильном углеводном питании в результате перехода углеводов в жиры. Поступление жиров в организм в количествах ниже его потребности приводит к снижению усвояемости всех пищевых веществ и огра­ничивает всасывание жирорастворимых витаминов (A, D, Е, К), играющих важную роль в процессах жизнедеятельности, их не­достаток (авитаминоз) может вызвать серьезные нарушения в обмене веществ. Особенно неблагоприятным для пластических процессов является недостаточное поступление в организм незаменимых жирных кислот (линолевая, арахидоновая, олеиновая), содержащихся в растительных жирах. Растительный жир содер­жит не меньше калорий, чем животный, а содержание ненасы­щенных жирных кислот в нем намного больше, что препятствует повышению содержания холестерина в крови и отложению его на стенках сосудов. Вместе с тем холестерин необходим организму, так как он участвует в образовании клеточных мембран и в синтезе ряда гормонов.

В зависимости от общей калорийности пищи суточная потребность взрослого человека в жирах составляет от 65 до 100 г жира, причем не менее 30 % должно быть жиров растительного происхождения. В связи с тем что жиры обладают более высокой калорийностью, нежели белки и углеводы, наличие жира дает возможность регулировать объем пищи. При замене жиров углеводами объем пищи увеличивается, так как для сохранения калорийно­сти пищи приходится брать углеводов в два с лишним раза боль­ше, чем жиров. В условиях Севера жиры играют особо важную роль — они дают возможность повысить калорийность пищи, не увеличивая значительно ее объема.

Суточная потребность организма в жирах обеспечивает восполнение 35 % общей калорийности. Если считать, что около половины этого количества мы потребляем с мясом, колбасой, сыром, творогом, молоком, то недостающие 40—50 г жира можно ввести в организм при приготовлении пищи и в виде масла с бутербродом.

**Углеводы.** Углеводы в организме выполняют энергетическую функцию. Энергетическая стоимость углеводов составляет 4,1 ккал/г, они депонируются в печени и мышцах в виде гликогена. За счет углеводов должно восполняться не менее 50 % суточных энерготрат организма. Перегрузка организма углеводами вызывает снижение сопротивляемости к инфекционным заболеваниям, обострение аллергических реакций, а у подростков еще и нарушение эндо­кринной функции, и развитие ожирения. Суточная потребность организма в углеводах — 400—500 г.

Источниками углеводов в питании служат главным образом продукты растительного происхождения — хлеб, крупы, картофель, овощи, фрукты, ягоды. Из продуктов животного происхождения углеводы имеются в молоке (молочный сахар). Пищевые продукты включают в себя различные углеводы. Крупы, картофель содержат крахмал — сложный углевод, нерастворимый в воде, но расщепляющийся под действием пищеварительных соков на более простые сахара. В фруктах, ягодах и некоторых овощах углеводы содержатся в виде различных более простых Сахаров — фруктовый, свекловичный сахар (глюкоза) и др., они растворимы в воде, быстро всасываются в кровь и хорошо усваиваются. В организм простые сахара поступают преимущественно в составе фруктов и овощей. В суточном рационе питания овощи и фрукты должны составлять не менее 300 г, сахар и кондитерские изделия — не более 40 г, а крахмалсодержащие продукты (крупы, картофель) — не более 200 — 250 г, что удовлетворяет суточную потребность и способствует постепенной доставке сахара тканям.

Если углеводы поступают в организм с пищей в достаточном количестве, они откладываются в печени и мышцах в виде особо­го животного крахмала — гликогена, запасы которого затем постепенно расщепляются в организме до глюкозы и, поступая в кровь и другие ткани, используют для восполнения энергетических нужд организма. При избыточном же питании углеводы в организме переходят в жир. К углеводам обычно относят и клетчатку (оболочку растительных клеток), которая мало использует­ся организмом человека, но необходима для правильных процессов пищеварения. Особенно важен контроль над потреблением чистого сахара. Его прием должен быть максимально снижен или заменен медом и другими заменителями сахара.

Пища должна содержать витамины, которые регулируют химические и физиологические процессы в организме. Более высо­кой пищевой ценностью обладают нерафинированные продукты, богатые витаминами, минеральными веществами, пищевыми волокнами.

**Витамины.** Это химические вещества различной природы, но имеющие ряд общих черт: они не образуются в организме человека или образуются в недостаточных количествах, что делает их незаменимыми пищевыми веществами; это биологически активные вещества, регулирующие обмен веществ, рост, развитие организма и поддержание его здоровья; они не являются непосредственным источником энергии и не выполняют пластических функций, но выступают составными компонентами ферментных систем или действуют самостоятельно, играя роль катализаторов в обменных процессах; содержатся в продуктах животного и растительного происхождения и необходимы организму в очень малых количествах; потребность в них увеличивается при возрастании физических, умственных нагрузок, наличии острых или хронических заболеваний, беременности, кормлении, в условиях холодного климата, при повышенном потоотделении и т.д.

Все витамины делят на две группы: *водорастворимые:* С, Р, В,, В2, В6, РР, В12, фолиевая кислота, биотин, пантотеновая кислота, В15 (пангамоновая кислота) и др.; *жирорастворимые:* A, D, Е, К. Витаминная недостаточность (гиповитаминоз) возникает не только при дефиците витаминов в пище, но и при нарушениях их всасывания.

*Витамин А* регулирует обменные процессы в коже, слизистых оболочках, повышает иммунитет, обеспечивает сумеречное зрение и улучшает функцию эндокринной системы. В организм поступает в виде витамина А (ретинола) с животной пищей и в виде провитамина А (каротина) с растительной пищей. Содержится в печени, сливочном масле, икре, молочных продуктах (0,5 — 3 мг в 100 г продукта). Каротин (2 мг в 100 г продукта) содержится в облепихе, моркови, перце, луке. Для всасывания витамина А в кишечнике необходимо наличие жиров и желчных кислот. Для улучшения всасывания морковь нужно измельчить и добавить растительное масло или сметану. Дефицит в рационе животных белков, жиров, витамина Е снижает усвоение витамина А. Суточная потребность — 0,9 мг витамина А, или 1,8 мг каротина. При гиповитаминозе отмечается ухудшение зрения в сумерках.

*Витамин D* регулирует обмен кальция и фосфора, способствуя их всасыванию из кишечника и отложению в костях. В организм с животными продуктами, такими, как печень рыб, жирные рыбы (сельдь, скумбрия), икра, яйца, молочные жиры, поступает провитамин, из которого в коже под действием солнечных лучей образуется витамин D. Суточная потребность — 0,0025 мг. При ги­повитаминозе возникает рахит.

*Витамин Е* влияет на функцию половых и других эндокринных желез, стимулирует деятельность мышц, способствует улучшению всасывания белков, жиров, углеводов, витаминов А и D. Макси­мальное количество — в растительных маслах. Витамин Е устойчив при кулинарной обработке. Разрушается под действием солнечных лучей. Суточная потребность — 12—15 мг. При гиповитаминозе — бесплодие, выкидыши.

*Витамин К* необходим для выработки в печени протромбина и других веществ, участвующих в свертывании крови. Суточная потребность — до 1 мг. Он образуется кишечной микрофлорой. Максимальное количество находится в капусте, тыкве, шпинате, щавеле, печени, картофеле, моркови, свекле, горохе, яйцах. Устойчив при кулинарной обработке. Для его всасывания в кишечнике необходимы жиры и желчные кислоты.

**Минеральные вещества.** Минеральные вещества участвуют в построении клеток тканей, синтезе соков, ферментов, регуляции кислотно-щелочного равновесия, осмотического давления. Для минерального обмена большое значение имеет состав воды и почвы. Минеральные вещества входят в состав или активируют действие ферментов, гормонов, витаминов и тем самым участвуют во всех видах обмена веществ, влияют на иммунитет, кроветворение, свертывание крови. Суточная потребность в микроэлементах зависит от возраста, вида деятельности, условий окружающей среды, со стояния организма, сбалансированности белков, жиров, углеводов в рационе питания. Минеральные вещества — незаменимая составная часть пищи, а их длительный недостаток или избыток в питании ведет к нарушениям обмена веществ и заболеваниям. Только разнообразная пища обеспечивает поступление в /организм человека всех необходимых минеральных веществ. 7 Минеральные вещества в зависимости от их содержания в организме подразделяют: на *макроэлементы,* к которым относят кальций, фосфор, магний, калий, натрий, хлор и серу, и *микроэлементы,* содержащиеся в организме в очень малых количествах (до тысячных долей миллиграммов). Признаны необходимыми для жизнедеятельности организма 14 микроэлементов: железо, медь, марганец, цинк, кобальт, йод, фтор, хром, молибден, ванадий, никель, стронций, кремний, селен.

*Железо* незаменимо в процессах кроветворения и внутриклеточного обмена. Примерно 55 % железа входит в состав гемоглобина эритроцитов. Особенно богаты железом сушеные белые грибы, печень и почки, персики, абрикосы, рожь, зелень петрушки, картофель, репчатый лук, тыква, свекла, яблоки, айва, груши, фасоль, чечевица, горох, толокно, куриное яйцо, шпинат. Лучше всего всасывается железо, входящее в состав гемоглобина крови, миоглобина мышц мясной и рыбной пищи. При недостатке поступления железа в организм (несбалансированная и обедненная железом пища и нарушение всасывания железа при различных заболеваниях) развивается малокровие, или железодефицитная анемия, — состояние, при котором снижено содержание гемоглобина в крови при одновременном, как правило, уменьшении числа эритроцитов.

Железодефицитная анемия распространена среди детей до года, беременных женщин, вегетарианцев, лиц пожилого и старческого возраста, а также имеющих кровотечения различных локализаций, и злоупотребляющих алкоголем. Недостаточное обеспечение тканей кислородом вследствие дефицита гемоглобина проявляется в быстрой утомляемости при физической работе, ослаблении способности концентрироваться, головокружениях, головной боли, одышке, сердцебиениях. При развившемся дефиците устранить недостаток железа только с помощью питания невозможно, поэтому необходим прием лекарственных препаратов, в которых железо должно находиться в двухвалентной форме (иначе оно не всасывается из кишечника).

Профилактика железодефицитной анемии включает: полноценное питание; регулярное обследование с целью выявления дефицита железа, прием препаратов железа пациентами, входящими в группу риска (женщины в период беременности и кормления грудью, вегетарианцы, люди, страдающие алкоголизмом, а также лица пожилого и старческого возраста).

*Магний* — незаменимый участник ферментативных процессов, обеспечивающих синтез белков и обмен углеводов. Магний обладает сосудорасширяющим и мочегонным действием, способствует поддержанию тонуса стенок кровеносных сосудов и усиливает процессы торможения в коре головного мозга. Больше всего магния содержат продукты растительного происхождения, особенно пшеничные отруби, соевая мука, миндаль, грецкие орехи, горох, пшеница, многие крупы, абрикосы, белокочанная капуста.

*Калий* — обязательный участник многих обменных процессов, в которых он тесно взаимодействует с натрием и хлором. Калий имеет большое значение в поддержании автоматизма сердечной мышцы, участвует в выведении жидкости из организма. Больше всего калия в сушеных абрикосах, инжире, апельсинах, мандаринах, картофеле, персиках, репе, шиповнике, черной и красной смородине, бруснике, землянике, арбузах, дыне, сое, алыче, свежих огурцах, брюссельской капусте, грецких и лесных орехах, зелени петрушки.

*Натрий* участвует в образовании желудочного сока, регулирует выделительную функцию почек, активирует ферменты слюнных и поджелудочной желез, обеспечивает щелочные резервы плазмы крови. Основным поставщиком является поваренная соль в количестве 10—15 г в сутки, что обеспечивает потребность взрослого человека, находящегося в оптимальных условиях труда и быта, в натрии (4 — 6 г). При обильном потоотделении пищевой рацион должен быть более соленым, малосоленая пища рекомендуется при ревматизме, ожирении, сахарном диабете, аллергических со­стояниях, заболеваниях сердечнососудистой системы, почек, поджелудочной железы, печени и других заболеваниях. *Кальций* непосредственно участвует в самых сложных процессах, таких, как свертываемость крови, поддержание равновесия процессов возбуждения и торможения коры головного мозга, расщепление резервного сахара организма — гликогена, поддержание константы кислотно-щелочного равновесия и др. Потребность в кальции возрастает при беременности, кормлении грудью, лечении переломов костей. Высоким содержанием кальция отличаются свежее и сквашенное молоко, творог, сыры, фасоль, соя, хрен, зелень петрушки, репчатый лук, толокно, урюк и курага, яблоки, сушеные персики, груши, сладкий миндаль, яичный желток. Вса­сывание кальция затрудняется фитиновой кислотой, содержащейся в ржаном хлебе, щавелевой кислотой, содержащейся в щавеле, черном чае и какао, а также в сочетании с пищей, богатой жирами.

*Фосфор* сосредоточен преимущественно (до 80 *%)* в костной ткани, и его обмен тесно связан с обменом кальция и магния. Наиболее богаты фосфором молоко, творог, сыры, белые сушеные грибы, яичный желток, грецкие орехи, многие крупы (особенно рис), соевая мука, пшеничный хлеб, зеленый горошек, урюк и курага, изюм, говядина и говяжья печень, мясо кролика, почки.

*Сера* в организме человека — непременная составная часть клеток, тканей, органов, ферментов, гормонов и серосодержащих аминокислот. Много серы содержится в нервной, соединительной и костной ткани. Суточная потребность взрослого человека — 4 —5 г, она обеспечивается разнообразным питанием, включающим мясо, куриное яйцо, овсяную и гречневую крупы, хлебобулочные изделия, молоко, сыры, бобовые и капусту.

*Йод* входит в состав гормонов щитовидной железы, которые необходимы для того, чтобы человек рос, нормально развивался физически и умственно, был энергичным и работоспособным. Недостаток йода в продуктах питания приводит к снижению вы­работки гормонов щитовидной железы и при длительном недостатке йода в пище развивается зобная болезнь, что чаще всего связано с дефицитом йода в продуктах растительного и животного происхождения, произведенных в так называемых йоддефицитных регионах, к которым относится и Россия.

Довольно много йода содержат морская капуста, кальмары, креветки, морская рыба, он имеется в хлебобулочных изделиях, некоторых овощах, молоке и молочных продуктах. Суточная потребность в йоде зависит от возраста и физиологического состоя­ния организма. Наиболее острую потребность в йоде испытывают дети и подростки, беременные и кормящие женщины.

Йодный дефицит у детей значительно повышает вероятность возникновения нарушений при формировании центральной нерв­ной системы, что может привести к снижению уровня интеллектуального развития. Йодирование соли — универсальный метод йодной профилактики. При невозможности использования йодированной соли принимают точно дозированные препараты калия йодида, содержащие физиологические дозы йода.

*Марганец* активно влияет на обмен белков, углеводов и жиров, усиливает действие инсулина и поддерживает биологическую константу содержания холестерина в крови. Сравнительно богаты марганцем крупы, фасоль, горох, говяжья печень, хлеб.

*Кобальт* важен в организме в связи с тем, что недостаток его потребления ведет к некоторым нарушениям функций центральной нервной системы, малокровию, снижению аппетита. Кобальт способен угнетать дыхание клеток злокачественных опухолей и тем самым подавлять их размножение, усиливать противомикробные свойства пенициллина. Более всего кобальта содержат говядина, виноград, редис, салат, шпинат, свежий огурец, черная смо­родина, клюква, репчатый лук, говяжья печень.

*Медь* необходима для регулирования процессов снабжения клеток кислородом, для образования гемоглобина и «созревания» эритроцитов, а также для утилизации организмом белков, углеводов и повышения активности инсулина. Медь содержится в горо­хе, мясе, рыбе, овощах, хлебобулочных изделиях.

*Никель* в сочетании с кобальтом, железом и медью участвует в процессах кроветворения, принимает участие в обмене белков, обеспечении клеток кислородом и т.д. Содержится в мясе, овощах, рыбе, молоке, фруктах, ягодах.

*Цинк* входит в состав ряда важнейших ферментов, обеспечивающих нормальное течение окислительно-восстановительных процессов и тканевого дыхания. При длительном недостатке цинка в пище снижаются функции гипофиза и половых желез. Более всего цинка — в мясе гусей, фасоли, горохе, кукурузе, говядине, свинине, курице, рыбе, говяжьей печени, а также в молоке, яблоках, грушах, сливах, вишне, картофеле, капусте, свекле и моркови.

**Вода.** Вода — обязательное условие существования организма, находится в нем в виде солевых растворов и поддерживает многие биологические константы (осмотическое давление, кислотно-щелочное равновесие и др.), депонируется в печени. Тело содержит 70— 80% воды. Потеря организмом более 10% воды угрожает его жизнедеятельности. Суточная потребность в воде в среднем составляет 2,0—2,5 л и изменяется в зависимости от температуры воздуха, интенсивности труда, характера пищи, состояния здоровья. При избыточном употреблении воды создается повышенная нагрузка на почки и сердце, из организма выводятся минеральные вещества и витамины. При ограничении воды увеличивается концентрация мочи, в ней могут появиться осадки солей, уменьшается выделение из крови продуктов обмена. Питье во время еды замедляет пищеварение. При жажде воду и напитки желательно пить до еды. Холодная вода натощак усиливает двигательную функцию кишечника, а выпитая после приема жирной пищи способствует задержке ее в желудке.

**Пищевые волокна.** Пищевые волокна — неусвояемые углеводы (клетчатка, целлюлоза) выполняют роль сорбентов, выводя из организма желчные пигменты, избыточные холестерин, воду, а также нормализуют моторику желудочно-кишечного тракта.

По своему воздействию на организм пищевые волокна отличаются друг от друга, поэтому в рационе питания должны быть зерновые продукты, овощи и фрукты. Продукты животного происхождения не содержат пищевых волокон (балластных веществ). Диета с высоким содержанием некоторых видов пищевых волокон может предотвращать развитие полипов, липидных заболеваний и даже рака прямой кишки, способствовать снижению веса. Рекомендуемая норма потребления пищевых волокон составляет около 30 г в день.

Основные условия рационального питания.

Пища должна быть *доброкачественной,* приготовленной из экологически чистых продуктов, переработанных с соблюдением санитарно-гигиенических требований к сельскохозяйственным и промышленным технологиям. Опасность для человека могут представлять нитраты, радионуклиды, лекарственные средства, тяжелые металлы, пищевые добавки, консерванты, которые при попадании в организм могут оказывать на него токсическое действие и вызывать аллергические реакции.

Необходимо правильно распределять суточную калорийность пищевого рациона. Важнейшим физиологическим принципом рационального питания является *режим питания,* позволяющий связать частоту и периодичность приема пищи с физиологическими закономерностями деятельности желудочно-кишечного тракта и суточными ритмами труда и отдыха. Наиболее рациональным является четырехразовый прием пищи с интервалом между приемами 4 — 5 часов, при котором равномерная функциональная нагрузка на пищеварительный аппарат способствует созданию оптимальных условий для полной обработки пищи. Вечерний прием легко усваиваемой пищи должен быть не позднее чем за 3 часа до отхода ко сну. Общую калорийность суточного пищевого рациона целесообразно распределять следующим образом: завтрак — 25 %, второй завтрак — 15, обед — 35, ужин — 25%. При трехразовом питании рекомендуется на завтрак 30 % суточного рациона, на обед — 45, на ужин — 25 %. Пища должна поступать в организм небольшими порциями, что обеспечивает лучшую ее обработку пищеварительными соками. Режим рационального питания наряду с соблюдением дисциплины точного времени требует и другого критерия — острого ощущения голода. Необходимо научиться сдерживать свой аппетит, дать ему набрать силу, чтобы пищеварительные соки были в достаточном количестве и активном состоянии.

• Рацион питания должен быть *разнообразным* и состоять из продуктов животного и растительного происхождения. Однообразная пища снижает аппетит, вызывает отвращение к еде и может привести к истощению организма. Рацион детского питания должен состоять из легкоусвояемой пищи (молочно-растительного происхождения). Усвояемость животной пищи 90 %, растительной — 80 %. Животные белки в рационе питания должны составлять 2/з, а жиры — '/з от общего количества белков и жиров.

• Важно учитывать *индивидуальные особенности организма:* функциональное состояние организма в целом и системы пищеварения в частности, возрастные особенности органов пищеварения и т.д.

Для восстановления здоровья после заболеваний разработаны особые режимы и рационы — диеты лечебно-профилактического питания. В рационе питания беременных и кормящих женщин содержание белка должно быть увеличено до 2 г на 1 кг массы тела в сутки. Количество белка в рационе детского питания должно составлять 1,2—1,5 г/кг в сутки. Больше белка должно быть в рационе питания лиц, занятых тяжелым физическим трудом (у них потери белка больше), а также у людей, перенесших тяжелые инфекционные заболевания, обширные ожоги (1,5 — 2,0 г/кг в сутки).

В наше время стали популярными различные диеты, имеющие профилактическое значение для людей с определенными нарушениями обмена веществ. Они рассчитаны на предотвращение болезней внутренних органов, накопления излишней массы и т.д. К числу таких диет относятся вегетарианство, низкокалорийные диеты, голодание, соевые диеты, биологически активные добавки, сыроядение, раздельное питание и др., которые могут оказывать оздоровительный эффект при некоторых заболеваниях. Вместе с тем чрезмерное увлечение всевозможными диетами чревато для нашего организма серьезными нарушениями.

6.ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И САМОКОНТРОЛЯ

***Тесты и контрольные вопросы заключительного уровня:***

*Выберите один или несколько правильных ответов:*

1. ЭЛЕМЕНТЫ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ:

а. рациональное питание

б. отсутствие вредных привычек

в. занятия физической культурой

г. рациональный режим труда и отдыха.

2. ЗДОРОВЬЕ ЗАВИСИТ ОТ ОБРАЗА ЖИЗНИ НА:

а. 10%

б. 20%,

в. 40%

г. 50%.

3. ОСНОВНЫМ ИСТОЧНИКОМ ЙОДА ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА ЯВЛЯЕТСЯ:

а. пища

б. вода.

4. ИСТОЧНИКОМ ФТОРА ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА ЯВЛЯЕТСЯ:

а. пища

б. вода.

5. ОСНОВНЫМ ИСТОЧНИКОМ МАРГАНЦА ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА ЯВЛЯЕТСЯ:

а. пища

б. вода.

6. ЭТИ ИОНЫ ОБУСЛАВЛИВАЮТ ЖЁСТКОСТЬ ВОДЫ:

а. железо, хлор

б. кальций, магний

в. натрий, кальций

г. медь, магний.

7. СУТОЧНАЯ ПОТРЕБНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА В УГЛЕВОДАХ (В Г) В СУТКИ:

а. 50-80

б. 150-200

в. 350-400

г. 500-700.

8. СУТОЧНАЯ ПОТРЕБНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА В БЕЛКЕ (В Г) В СУТКИ:

а. 15-20

б. 30-40

в. 50-70

г. 80-100.

9. ВИТАМИНА «С» СОДЕРЖИТСЯ БОЛЬШЕ ВСЕГО В:

а. капусте

б. моркови

в. чёрной смородине

г. шиповнике.

10. НЕДОСТАТОК ВИТАМИНА «А» В ОРГАНИЗМЕ ВЫЗЫВАЕТ:

а. снижение прочности костей

б. куриную слепоту

в. порозность капилляров

г. снижает свёртываемость крови.

7.САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

***Содержание:*** Подготовка реферативных сообщений по теме занятия.

***Задание к самостоятельной работе.***

Темы рефератов и рекомендуемая литература (электронный ресурс – «Консультант студента»):

1.Основные компоненты здорового образа жизни

*Рекомендуемый электронный ресурс*

* Гигиена с основами экологии человека: учебник. Архангельский В.И., 2010 г. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) / (глава «Личная гигиена и проблемы формирования ЗОЖ)

2.Рациональное питание. Особенности рационального питания различных групп населения.

*Рекомендуемые электронные ресурсы*

* Гигиена.- Под ред. Румянцева. -2009 г. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) / (Глава Питание и здоровье человека.)
* Гигиена, санология, экология: учебное пособие / под ред. Л. В. Воробьевой. - СПб. : СпецЛит, 2011. - 255 с. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) / (гл. Гигиенические основы рационального питания, раздел «основные принципы рационального питания»)

3.Основные нутриентные вещества, их биологическая ценность, значение в питании населения.

*Рекомендуемые электронные ресурсы*

* Гигиена, санология, экология: учебное пособие / под ред. Л. В. Воробьевой. - СПб. : СпецЛит, 2011. - 255 с. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) / (гл. Гигиенические основы рационального питания)
* Гигиена.- Под ред. Румянцева. -2009 г. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) / (Глава Питание и здоровье человека.)

4.Заболевания, обусловленные недостаточною и избыточностью питания. Рациональное питание в профилактике рака.

*Рекомендуемые электронные ресурсы*

* Гигиена.- Под ред. Румянцева. -2009 г. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) / (Глава Питание и здоровье человека.)
* Гигиена, санология, экология: учебное пособие / под ред. Л. В. Воробьевой. - СПб. : СпецЛит, 2011. - 255 с. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) / (гл. Гигиенические основы рационального питания)

5.Оптимальная двигательная активность как компонент ЗОЖ детей и подростков.

*Рекомендуемый электронный ресурс*

* Гигиена детей и подростков. Кучма В.Р. 2007 г. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) / (Глава «Двигательная активность»)

6.Закаливание как компонент ЗОЖ детей и подростков.

*Рекомендуемый электронный ресурс*

*-*Гигиена детей и подростков. Кучма В.Р. 2007 г. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /

7.Личная гигиена как компонент ЗОЖ

*Рекомендуемый электронный ресурс*

- Гигиена.- Под ред. Румянцева. -2009 г. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) / (Глава ЗОЖ и вопросы личной гигиены.)

***Самостоятельная работа студентов на практическом занятии:*** по презентации «ЗОЖ, его компоненты и принципы».

8.РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ:

**а). Основная литература:**

1. Виноградов, А.Ф. Детская поликлиника: учебное пособие / А.Ф. Виноградов, Э.С. Акопов, Ю.А.Алексеева, М.А.Борисова.– Тверь «Герс», 2004.- 494 с.
2. Основы здоровья человека: учебно-методическое пособие / под ред. Б.Н. Давыдова, А.Н.Кудинова.- Тверь: Триада.- 2005.- 102 с.

**б). Дополнительная литература:**

1. Виноградов, А.Ф. Основы формирования здоровья детей [Текст]: учебное пособие/ А.Ф. Виноградов. - Тверь: РИЦ ТГМА, 2004.- 122 с.
2. Виноградов, А.Ф. Основы формирования здоровья детей [Электронный носитель]: учебное пособие/А.Ф. Виноградов. – 2004.- 450 Мб.
3. Галиуллин, А.Н. Общественное здоровье и здравоохранение: учебное пособие/ А.Н. Галиуллин. - М.: Академкнига.- 2008 – 499 с.
4. Кучма, В.Р. Гигиена детей и подростков: учебник/В.Р.Кучма.- М: ГЭОТАР - Медиа.- 2010.- 473 с.
5. Назарова, Е.Н. Здоровый образ жизни и его составляющие: учебное пособие/ Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жилов.- М.: Академия, 2007.- 256 с.
6. Назарова, Е.Н. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебник/ Е.Н.Назарова, Ю.Д.Жилов.- М.: Академия, 2012.- 192 с.

**в). Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Министерство здравоохранения и социального развития [Электронный ресурс]. Здравоохранение.– Банк документов/– Режим доступа: свободный // <http://www.minzdravsoc.ru/>
2. Официальный сайт Союза педиатров России [Электронный ресурс]. /–Режим доступа: свободный // <http://pediatr-russia.ru/>
3. Официальный сайт Центрального НИИ организации и информации здравоохранения [Электронный ресурс]. /– Режим доступа: свободный // http://[www.mednet.ru](http://www.mednet.ru) /
4. Гигиена, санология, экология: учебное пособие / под ред. Л. В. Воробьевой. - СПб. : СпецЛит, 2011. - 255 с. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /

**Тема 13. Вредные привычки и их влияние на здоровье человека. Алкоголизм, наркомания, табакокурение. Основные характеристики и профилактика.**

1.ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАНЯТИЯ (цель занятия):

***В ходе занятия студент должен***

*знать:* распространенность вредных привычек в России и других странах, влияние курения, алкоголя и наркотиков на здоровье человека, меры борьбы с вредными привычками и их профилактики; медико-социальные последствия широкого распространения вредных привычек

*уметь* анализировать и оценивать: экономические, демографические потери распространения курения, наркомании и алкоголизма.

***В ходе самостоятельной работы студент должен***

***обратить внимание:*** на темпы роста распространенности вредных привычек в России и других странах, на исторические аспекты контроля над табаком, алкоголем, наркотиками, основные федеральные законы и др. государственные меры по борьбе с распространением вредных привычек

2. ВРЕМЯ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ – 4 час.

3. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: специализированные учебные классы «Основы формирования здоровья», детская поликлиника №1 Государственного Бюджетного Учреждения Здравоохранения Тверской области "Городская Клиническая Больница № 6".

4. ХРОНОКАРТА ЗАНЯТИЯ:

1. Проверка посещаемости - 2 мин.
2. Теоретическая часть: собеседование по теме занятия, корректировка знаний - 43 мин.
3. Перерыв – 10 мин
4. Текущий тестовый контроль знаний студентов, корректировка знаний - 30 мин.
5. Самостоятельная работа студентов по презентации «Вредные привычки» -15 мин.
6. Перерыв – 10 мин.
7. Просмотр видеофильма – 20 мин.
8. Защита рефератов и их обсуждение -20 мин.
9. Подведение итогов занятия и задание к следующему занятию – 5 мин.

*На втором занятии проводится деловая игра «Курить – здоровью вредить».*

5.МАТЕРИАЛ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ:

***Вопросы для самоподготовки:***

1. Какова распространенность табакокурения в России?
2. Какое влияние оказывает курение на состояние здоровья населения?
3. Назовите экономические потери от курения.
4. Какое влияние оказывает никотин на организм человека?
5. Что такое пассивное курение? Какое влияние оно оказывает на организм человека?
6. Перечислите меры борьбы с табакокурением.
7. Назовите мероприятия по контролю над табаком в России.
8. Какие меры предусматриваются по борьбе против табака по Рамочной конвенции (РКБТ) (ВОЗ, 21.05.2003)?
9. Перечислите наиболее действенные меры по борьбе с курением среди детей.
10. Назовите социальные последствия проблемы алкоголизации.
11. Какое влияние оказывает алкоголь на организм человека?
12. Какова роль семьи в формировании у детей установки на трезвость?
13. Перечислите особенности женской алкоголизации.
14. Какова распространенность наркомании в России?
15. Что такое токсикомания?
16. Что такое наркомания?
17. Какие вещества относятся к наркотикам?
18. Чем опасны наркотики?
19. Перечислите признаки употребления наркотиков.

**Содержание:**

Актуальность проблемы. Понятие о курении, алкоголизме и наркомании. Распространенность вредных привычек. Медико-социальные последствия табакокурения, алкоголизма, наркомании. Причины и средний возраст начала употребления алкогольных напитков, наркотиков, табакокурения. Вред для здоровья человека. Медицинская, социальная и экономическая значимость проблемы вредных привычек. Рамочная конвенция Всемирной организации здравоохранения по борьбе против табака (РКБТ), основные положения; Федеральные Законы и другие законодательные акты по ограничению курения и др. вредных привычек.

**Курение табака** является одной из наиболее распространенных вредных привычек, представляющих серьезную опасность для здоровья. В настоящее время курят 1.300.000.000 человек, это каждый третий взрослый житель Земли. По определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) - курение признано «наиболее распространенной причиной смерти и ве­личайшей опасностью для здоровья».

 В России также наблюдается рост распространенности и потребления табачных изделий, особенно среди детей и женщин. По данным Н.Ф. Герасименко, 2001, в РФ курят 72% мужчин, 30% женщин и >50% подростков. По данным Центра мониторинга вредных привычек уровень распространенности курения среди мальчиков 15-17 лет составляет более 40%, среди дево­чек - около 30%. При этом снижается возраст приобщения мальчиков и девочек к табакокурению (мальчики 8-10 лет, девочки 9-12 лет).

## Самая высокая распространенность употребления табака детьми в Центральной и Восточной Европе, России, Индии, на островах западной части Тихого океана. Можно сказать, что курение – распространенная детская болезнь. Более 80% курящих начинают курить в возрасте до 18 лет. Более 60% людей подвергаются воздействию табачного дыма в общественных местах и дома.

В России в течение прошлых 10 лет ежегодное потребление табака на человека выросло вдвое. Этот показатель в 2 раза больше, чем в среднем в мире. Подушевое потребление сигарет в 2000 г. в России составило 2411 сигарет на человека в год, в Германии – 1553, в Израиле – 1366, во Франции – 1303, в Финляндии – 920.

Вместе с тем, несмотря на вред курения, потребление табака про­должает увеличиваться. Во многом это может быть объяснено тем, что многие курящие, зная о конкретном для них вреде табака, бросать ку­рить не хотят. Кроме того, эффективность помощи по отказу от курения низкая.

Табак – оружие массового уничтожения. Половина людей, которые продолжают курить, умрут от курения. Табак убивает! Каждые 6 секунд из-за причин, связанных с курением, умирает 1 человек, что составляет 10 человек в минуту или 5 миллионов человек в год. К 2025 году при сохранении тенденции распространения курения от табака будут умирать 10 миллионов человек ежегодно, что больше, чем от СПИДа, туберкулеза и родовых осложнений вместе взятых.

Табачный дым содержит более 4000 веществ, в том числе 43 канцерогена.

Известно, что курение способствует развитию целого ряда хронических неинфекционных заболеваний: сердечнососудистых, онкологических, хронических болезней легких и др., составляющих около 80% в структуре смертности населения России. Так, курение увеличивает риск рака легких в 17 раз, рак полости рта – в 18 раз, рак гортани - в 11 раз, хронических обструктивных заболеваний легких - в 8 раз, рака мочевого пузыря – в 2 раза, инфаркта миокарда – в 2 раза, инсульта – в 2 раза. Курением обусловлено 90% случаев рака легкого, 15-20% раков других локализаций, 75% случаев хронического бронхита, 25% смертей от сердечно-сосудистых заболеваний (The World Bank 1999).

Еще в 1994 году Мировой Банк оценил, что потребление табака приводит к потере 200 миллиардов $ в год, при этом половина этого ущерба приходится на развивающиеся страны. Затраты включают: прямое медицинское обслуживание связанных с табаком болезней; потери, связанные с инвалидизацией, ранней смертностью, снижением производительности труда и потери от пожаров. Расходы на здравоохранение, связанные с последствиями табакокурения, составляют 6-15%, что составляет 0,1-1,1 % ВВП. В США рассчитали, что на каждую проданную пачку сигарет приходится 7, 15 $ ущерба.

# Особенно уязвимой и беззащитной категорией являются дети.

У подростков существует неправильное представление о курении. Они считают, что сигарета помогает им думать, мыслить и решать сложные вопросы и проблемы. Это глубокое заблуждение. Доказано, что токсичные вещества табака (плюс различные добавки) воздейству­ют на центральную нервную систему, ухудшая ее питание за счет суже­ния кровеносных сосудов. Тем самым снижают как оперативную (крат­ковременную, краткосрочную) так и долговременную память, скорость восприятия материала и его объем, замедляют скорость реакции и т.д. У курящих подростков появляется рассеянность, снижается умственная работоспособность (в зависимости от количества выкуренных сигарет - на 8-30%). Кроме того, курение тормозит физическое развитие детей. И чем раньше ребенок выкуривает свою первую сигарету, тем больше влияние токсических компонентов табака практически на весь организм ребенка, в том числе и на «гормоны роста».

Физическая работоспособность, координация и точность движений у курящих детей значительно ниже, чем у некурящих. Вот почему среди курящих мало или вовсе отсутствуют хорошие спортсмены. Большин­ство из них связывают свои спортивные достижения с тем, что они либо не курили совсем, либо нашли в себе силы отказаться от этой вредной привычки.

Курение и женщина несовместимы. Табачный дым значительно сильнее воздействует на женский организм. У куря­щих женщин риск развития рака легких в несколько раз выше, чем у куря­щих мужчин. Широкая распространен­ность курения среди женщин детородного периода приводит к нега­тивным последствиям в плане рождения ими здоровых детей. Дети, рожденные от курящих женщин, имеют различные отклонения в фи­зическом и психическом развитии; они склонны к раннему развитию атеросклероза, гипертонии, у девочек - возможно врожденное беспло­дие. Такие дети подвержены более частому развитию инфекционных и неинфекционных заболеваний. Табачный дым может быть причиной различных кожных заболеваний.

У курящего человека изменяет­ся цвет лица, появляются преждевременные морщины и склонность к сухости кожных покровов. Желтые зубы и пальцы рук свидетельствуют о хроническом отравлении организма продуктами та­бачного дыма. В последнее время даже появился термин «лицо курильщика». Голос становится нередко хриплым. Особенно это быст­ро становится заметным у молодых девушек.

Известно, что продолжительность жизни курящих значительно короче, чем у некурящих. Недаром И.П. Павлов говорил: «Не пейте вина, не отягчайте сердце табачищем и проживете столько, сколько жил Ти­циан (итальянский художник эпохи Возрождения, проживший 99 лет). Сам И.П. Павлов прожил 86 лет.

Пассивное курение - это вынужденное курение, когда некурящие находятся в одном помещении с курящими, пренебрегающими общест­венными нормами поведения. Известно, что человек, находящийся в течение 1 часа в накуренном помещении, «выкуривает» около 4 сигарет. Это связано с тем, что в «побочном» дыме - это дым, исходящий от го­рящего конца сигареты - содержится значительно больше различных табачных компонентов, в том числе токсинов и канцерогенов, чем в «основном», т.е. вдыхаемом дыме. Табачный дым намного опаснее для тех, кто находится рядом с курящим. Особенно опасно вдыхать табач­ный дым беременным женщинам и маленьким (грудным) детям. Дети, в присутствии которых курят родители, не только подвергаются в той же степени вреду курения, что и сами курящие, но и, имея перед собой ку­рящих взрослых (родителей, воспитателей, педагогов), сами чаще и раньше закуривают.

Табак – это уникальный потребительский продукт, который сегодня не мог бы быть внедрен на рынок согласно любым известным потребительским нормам, если бы не был уже широко распространен среди разнообразных групп населения, имеющих значительную к нему привязанность. Табак – это единственный распространяемый легально продукт, который причиняет вред при применении по прямому назначению.

## Огромные потери здоровья и расходы на компенсацию ущерба от курения заставляют государства бороться с табачной эпидемией. На это направлена Рамочная конвенция Всемирной организации здравоохранения по борьбе против табака (РКБТ), одобренная всеми 192 государствами-членами ВОЗ на Всемирной Ассамблее в мае 2003 г. – глобальное регулирование. Документ был открыт для подписания с 16 июня 2003 года по 29 июня 2004 года. Этой возможностью воспользовались 168 стран. Россия подписала РКБТ только в 2008 г.

Рамочная конвенция по борьбе против табака предлагает действительно эффективные меры по борьбе с табачной эпидемией и накладывает юридические обязательства по выполнению целого ряда мер.

Все страны, которые ратифицируют эту Конвенцию, обязаны:

- повысить налоги на табачные изделия,

- в течение 3-х лет таким образом изменить национальное законодательство, чтобы в соответствии с ним надписи, предупреждающие о вреде для здоровья, занимали не менее 30% упаковки.

- запретить употребление вводящих в заблуждение названий табачной продукции, таких как «легкие», «очень легкие», «мягкие».

- в течение 5 лет полностью запретить рекламу табачных изделий и ликвидировать спонсорство табачной промышленности;

- принять законодательные, административные и прочие меры, обеспечивающие защиту некурящих от табачного дыма на рабочих местах, в транспорте и в общественных местах,

-проводить изучение состава табачных изделий в соответствие с рекомендациями компетентных международных органов и строго регулировать вещества, содержащиеся в табачной продукции,

- разрабатывать и осуществлять эффективные программы по прекращению курения и лечения табачной зависимости.

# *Меры по борьбе с табакокурением*

В разных странах борьба с курением принимает разные формы, а именно:

1. запрещение рекламы табака и продажи его несовершеннолетним;
2. запрещение курения на рабочих местах (ограничение или вообще отказ от приема на работу курящих);
3. предупреждение об опасных последствиях курения;
4. материальное или моральное стимулирование некурящих;
5. проведение антикурительных кампаний;
6. запрещение использования средств от табачных кампаний на проведение профилактических мероприятий и др.

Для предупреждения «закуривания», что наиболее часто происхо­дит в детском и подростковом возрасте, очень важно знать причины становления этой пагубной привычки. Статистические данные свиде­тельствуют о том, что более 30% детей и подростков воспринимают курение как развлечение, 20% - благодаря курению хотят «выглядеть взрослыми, независимыми», 40% девочек имеют желание покрасоваться и считают, что курение им помогает похудеть. У мальчиков такое жела­ние возникает у 10-20%.

Вместе с тем и мальчики, и девочки в последние годы испытывают чувство тревоги, раздражительности, неустроенности и т.д., в связи с чем, большинство (70%) из них прибегает к курению. Эти цифры под­черкивают ярко выраженный социальный характер привычки к табакокурению.

Профилактика курения среди детей должна строиться по принципу: не запрещать, а предлагать адекватную замену (например, организация культурного досуга ребят, занятия физической культурой и др.). Ребята должны быть заняты так, чтобы у них не оставалось времени на сигареты.

Кроме того, должно формироваться и общественное мнение, что курение *-* это асоциальная, немодная и некрасивая привычка. Задача педагога и медицинского работника - дать достоверную и достаточную для понимания информацию и объяснить, не запугивая, почему выгод­нее не курить. Только зная и понимая это, дети могут начать обдумы­вать ситуацию и задавать себе вопрос - почему и зачем я курю? И здесь очень важно не торопиться с «навязыванием» своего мнения. Ребенок должен сам принять решение. Задача взрослых помочь ему принять правильное решение. Для этого требуется большая выдержка и терпе­ние, знание основ психотерапии, чтобы найти правильную линию раз­говора с конкретным ребенком. Безусловно, лучше всего действует личный пример родителей, педагогов и медицинских работников, кото­рые либо не курят, либо курили, а затем бросили. Если же одному из родителей не удалось этого сделать (чаще всего это бывает отец), то в такой семье необходимо очень тактично разъяснять детям вред курения и его влияние на организм. Например, в одной многодетной семье отец курил, но детям своим всегда говорил, что «курить очень вредно. Я имею эту дурную привычку, но очень сожалею об этом, так как отвы­кнуть не могу, Вам я курить не советую. Но, если вы, вопреки моему совету, все-таки решите курить, то курите в моем присутствии и я вас наказывать не буду. Если же вы будете курить тайно, то я очень сильно накажу». И получилось, что при отце курить было стыдно, а тайно ку­рить - стыдно и страшно. В результате в этой семье все дети выросли некурящими.

Комплекс мер государственного, образовательного и медицинского характера, направленный на предупреждение закуривания и преодоле­ние пагубной для здоровья привычки, будет наиболее успешным, если в нашем обществе станет модным не курить и каждый человек скажет себе, что он не будет этого делать, чтобы:

1. сохранить свое здоровье и здоровье членов своей семьи;
2. иметь привлекательную внешность;
3. получить престижную работу;
4. завоевать уважение среди некурящих авторитетов;
5. остаться в среде некурящих и сохранить свое здоровье;
6. не тратить попусту время;
7. сохранить работоспособность;
8. не изменять своим жизненным принципам: не вредить себе и своим близким;
9. не лишать себя удовольствия от жизни.

Всемирная организация здравоохранения напоминает всем ку­рильщикам и специалистам ведомств и учреждений, в той или иной степени заинтересованных в решении проблемы табакокурения, что:

1. курение станет причиной смерти примерно половины тех, кто начинает курить в подростковом возрасте и продолжает курить в течение жизни;
2. в результате потребления табака в мире каждые 10 секунд умирает один человек (по другим данным каждые 6 секунд);
3. не существует безопасных сигарет и безопасного количества выкуренных сигарет;
4. табачный дым, выпускаемый прямо в атмосферу, содержит немного больше токсических веществ, чем дым, вдыхаемый и выдыхаемый курильщиком;
5. окружающий табачный дым вреден для некурящих, потому что он вызывает рак легких и другие заболевания, а также усиливает проявления легочных заболеваний (аллергии, астмы и др.);
6. материнское курение связано с повышенным риском выкидыша, низкого веса новорожденных и отставания в развитии ребенка;
7. прекращение курения имеет существенные преимущества для здоровья и существенно снижает риск большинства связанных с курением болезней;
8. испытываемое лицами, бросившими курить, увеличение массы тела, как правило, приводит к среднему весу, равному весу лиц того же возраста и пола никогда не куривших. Нежелательное увеличение веса может контролироваться питанием, физической активностью и режимом в целом;
9. повышение налогов на табачные изделия увеличит государственные доходы и в то же время сократит потребление табака;
10. табак представляет собой значительное экономическое бремя для общества, вызываемое медицинскими затратами, обуславливаемыми заболеваемостью, снижением производительности труда, потерями от пожаров и порчи имущества, а также упущенного дохода по причине ранней смертности.

Каждый курильщик должен понять, что курение - это разрушение своего здоровья собственными руками. Кто не может сам бросить ку­рить, должен обратиться к специалистам.

**Алкоголь.**

Алкоголь принадлежит к числу древнейших и наиболее рас­пространенных средств одурманивающего и разрушающего воздействия на организм человека.

Проблема алкоголизма в настоящее время чрезвычайно актуальна в связи с тем, что:

- до 25% трудового потенциала утрачивается в связи с пьянством;

- наносится ущерб демографической сфере, связанный с разрушением генофонда, падением рождаемости и ухудшением состояния здоровья детей;

- в развитых странах происходит снижение среднедушевого потребления алкоголя, а в развивающихся – повышение;

- наблюдается «феминизация» и «омолаживание» алкоголизма.

Риски, связанные с потреблением алкоголя:

- алкогольная патология печени, сердца, желудка, головного мозга

- поражение почек, периферической и центральной нервной системы, крови и органов кроветворения, косной системы

- злокачественные новообразования печени, ротовой полости, гортани, пищевода, желудка, молочной железы

- несчастные случаи, ДТП, суицид, отравления, травмы, насильственные смерти

- страдания близких: невротические состояния, депрессии, психосоматические заболевания.

Особенно вреден алкоголь детям, для которых даже небольшая доза не только опасна, но и может быть смертельна. Например, для детей дошкольного возраста смертельной дозой является 60-70 г водки, выпитой сразу; для детей младшего школьного возрас­та- до 100 г водки; для здорового, но непьющего взрослого человека смерть может наступить после употребления в один прием до 1 л водки. Влияние алкоголя усиливается, если его употреблять систематически. Уровень потребления алкоголя, которое может нанести вред здоровью – это 350 г в неделю для мужчин и 210 г в неделю для женщин.

Исследования показывают, что алкоголь и продукты его распада сохраняются в мозгу длительное время. Таким образом, если человек систематически употребляет спиртные напитки, то его мозг постоянно находится под воздействием алкоголя.

Особенно опасен алкоголь для подрастающего поколения, у кото­рого еще органы и системы организма не сформированы. В процессе роста и развития организм детей нуждается в достаточном количестве питательных веществ, а алкоголь этому мешает. В результате в орга­низме детей происходят различные негативные изменения, в первую очередь в мозгу. Именно поэтому подростки, употребляющие спиртные напитки, становятся раздражительными, отрешенными, часто жалуются на головные боли, плохо спят, быстро утомляются и, как правило, чаще подвержены простудным заболеваниям. Но, самое страшное — у них быстро развивается непреодолимая тяга к спиртному.

Алкоголь коварен. Пьяному на самом деле не так хорошо, как ка­жется. Просто сознание пьяного «затуманивается» и он видит все «в розовом цвете». Выпившему человеку кажется, что он остроумен, красноречив, весел, ловок и т.д. На самом же деле грубость, навязчивость, жестокость, «словоблудие» и дерзость сквозят во всех его движениях.

Пьянство - это бессмысленное и добровольное выключение себя из жизни - привычка, разрушающая здоровье, приводящая к бо­лезням.

Научными исследованиями установлено, что употребление спирт­ных напитков в возрасте до 20 лет приводит к алкоголизму почти в 80 % случаев. Известно также, что молодой, растущий организм в 6-8 раз быстрее взрослого привыкает к спиртному.

Ведущую роль в развитии злоупотребления алкоголем играет и образ жизни подростков «групп риска». Эти подростки отличаются отсутст­вием чувства ответственности и чувства долга, пренебрежительным отношением к обучению. Для таких детей характерна плохая успевае­мость.

Другой существенной особенностью образа жизни подростков «групп риска» является наличие «лишнего времени». Почти 70 % подростков длительность досуга достигает 7-8 часов. При этом подростки не умеют и не знают, а потом уже и не хотят знать, куда разумно употребить это свободное время. Для них характер­ны такие занятия, как азартные игры, посещение баров и кафе, «бренча­ние на гитаре», т.е. бесцельное, примитивное времяпрепровождение. Все это также способствует частому употреблению алкоголя подрост­ками. В настоящее время многие подростки уже и не мыслят свой вечер без пива, джина с тоником или еще более крепких напитков.

С самого раннего возраста у ребенка следует вырабатывать отвра­щение к употреблению алкогольных напитков. Стыд оказаться пья­ным - это чувство, которое должно быть выработано в каждой семье, у каждого ребенка.

В последние годы в стране отмечается не только значительный рост производства алкогольных напитков, но и его ввоз как из ближне­го, так и дальнего зарубежья. Показателем потребления алкоголя приня­то считать среднедушевое потребление алкогольных напитков, уровень которого не только у нас, но и во всем мире имеет тенденцию к росту, в большей степени в развивающихся странах. Кроме того, если во всем мире учитывается алкоголь официального производства, то в нашей стране, кроме государственного производства, широко раз­вито «подпольное» производство. В последние годы по официальной статистике в России потребление всех видов алкогольных напитков, включая пиво, на душу населения составляет более 8 л в год, а с учетом «подпольного» алкоголя - 15-16 л. Установлено, что доза 8 л алкоголя на одного человека в год является дозой, угрожающей генофонду. Что же ждет нас в будущем? Ответ один - над Россией висит дамоклов меч алкоголизма, ставшего одной из самых серьезных угроз для выживания нации. С каждым годом в алкогольный процесс вовлекаются все новые слои населения; снижается возраст приобщения к алкоголю. Неоцени­мый ущерб обществу наносит женский и подростковый алкоголизм. В России более 30 млн. человек злоупотребляют алкоголем. При этом в младших классах уже 45% детей пробовали алкогольные напитки, в старших классах - 90%, из них более половины по прогностическим данным могут стать алкоголиками в ближайшие 10 лет.

«Вылечить алкоголика - это значит научить его жить трезвым сре­ди окружающих алкоголиков и пьяниц, ибо люди вокруг него пили и будут пить» - утверждал еще во времена Древнего Рима мудрец Сенека.

Регулярно употребляя алкогольные напитки, человек незаметно для себя входит в мир алкогольной зависимости. По­степенно для получения психологического комфорта требуется все большая доза. Похмельный синдром переходит в запой, т.е. в состояние, сопровождающееся непреодолимой потребностью в алкоголе. Отчего же появляется такая зависимость? Алкоголь или этиловый спирт (эта­нол) вырабатывается самим организмом человека и всегда присутствует в нем в концентрации 0,01-0,05%. Если количество его увеличивается до 0,08-0,15%, возникает легкая степень опьянения. Для расщепления излишнего алкоголя в крови активизируется фермент (алкогольдегидрогеназа), основу которого составляет цинк, содержащийся в печени. Чем больше алкоголя в крови, тем активнее фермент. У алкоголиков актив­ность его постоянно повышена, что требует постоянного наличия эта­нола. Этим и объясняется патологическое влечение к спиртному. Для образования фермента требуется цинк, поэтому запасы его в организме быстро уменьшаются. Формируются физиологи­ческая и психологи­ческая зависимости. Алкоголь, воздействуя на мозг, вызывает значительное раздраже­ние центра удовольствия. Человек и не замечает, как все его помыслы начинают вертеться вокруг алкогольного наркотика. Дети и женщины спиваются гораздо быстрее, чем мужчины. У мужчин выраженная алкогольная зависимость формируется за 5-8 лет, а у женщин и детей - за 1-2 года.

Не менее опасно бесконтрольное потребление детьми и женщинами пива и джина с тоником, которые они даже не относят к спиртным напит­кам. Эти мало содержащие спирт напитки могут приводить к алкого­лизму. Алкоголиком человека делает не напиток, а содержащийся в нем спирт. Так, пиво крепостью 5% объема - одна бутылка - содержит чуть больше 20 мл спирта, а это уже 60 мл водки; бутылка более крепкого пи­ва, например «Балтика № 9» - приравнивается к 100 мл водки. При этом пиво дает опьянение не такое, как водка или коньяк. Вместо приятной эйфории наступает отупение. Дело в том, что при бро­жении хмеля в пиве образуются моноамины и вещество кадаверин (по сути - трупный яд), воздействующие на головной мозг. В пиве также со­держатся растительные аналоги женских половых гормонов - фитоэстрогены. В результате у мужчин становится шире таз, увеличиваются грудные железы, нарушается половая потенция. Кроме того, пиво оказывает сильное воздействие на сердце, вызывая его ожирение (есть даже специальный термин «бычье сердце»). Чтобы пиво красиво пенилось, в него добавляют кобальт, корый замещает кальций в химических процессах, идущих в организме. Кальций отвечает за сократительную функцию сердца, поэтому употребление пива приводит к снижению сократительной функции сердца и увеличению его объемов. Пиво причиняет много вреда организму человека, но меньше, чем водка.

Выдающиеся ученые-медики (Авиценна, В.М. Бехтерев, Ф.Ф. Эрисман и др.) выступали ярыми противниками употребления ал­когольных напитков детьми, под каким бы предлогом это не делалось. Например, Авиценна говорил, что «питье вина детьми похоже на добав­ление огня к огню или добавление к огню сухих дров». Это предостере­жение великого ученого древности не утратило своей актуальности и сегодня.

О ведущей роли семьи в формировании у детей установки на трезвость

Очень важно отметить, что отношение ребенка к алкоголю форми­руется с раннего возраста. От того, как относятся в семье к спиртному, во многом зависит и собственное отношение ребенка к алкоголю. При этом поведение родителей имеет гораздо большее воспитательное зна­чение, чем их словесные указания. Дети, растущие в семье, где каждое событие отмечается застольем, никогда не знают покоя. Присутствие в доме родителей, гостей в не­трезвом состоянии - дурной пример для подражания. Очень страшно, если по инициативе родителей ребенок садится за праздничный стол и получает рюмку из рук взрослого человека, особенно, если этот чело­век - мать. В таких случаях алкогольное образование, полученное в кру­гу семьи, ребенок стремится пополнить и за ее пределами. Только в очень редких случаях у детей возникает антиалкогольный барьер.

Скандалы и ссоры между родителями, взаимные оскорбления, к которым нередко приводит пьянство родителей, травмируют психику ребенка, порождают детскую нервозность.

Неблагополучие семьи обязательно отражается на детях. Неслу­чайно подростки, употребляющие алкогольные напитки, как правило, живут в таких семьях. По данным некоторых авторов, более 90% семей, в которых живут часто употребляющие алкоголь подростки, являются социально неустойчивыми семьями.

Злоупотребление алкоголем родителями влечет за собой целую ве­реницу «ненормальных условий» воспитания. Это - напряженность и конфликты в семье, безнадзорность детей, снижение материальной обеспеченности семьи и др. Налицо «социальное сиротство» детей – отсутствие внимания и заботы о ребенке при живых родителях, в пер­вую очередь отсутствие внимания к духовному развитию ребенка, к его досугу, интересам, склонностям, не говоря уже об активном их форми­ровании у детей.

С самого раннего возраста у ребенка необходимо воспитывать от­рицательное отношение к алкоголю. И этим должны заниматься в пер­вую очередь семья, родители или лица, их заменяющие. Именно в семье закладывается основа антиалкогольного поведения ребенка. Огромную роль в правильном воспитании детей играет положительный пример самих родителей. Нельзя забывать, что дети смотрят на взрослых, берут с них пример и стремятся им подражать. Поэтому взрослым необходимо самим воздерживаться от употребления алкогольных напитков, особен­но в присутствии детей. Кроме того, необходимо систематически разъ­яснять детям, какое губительное действие оказывает алкоголь на орга­низм. Однако здесь недопустим формальный путь. Наиболее полезны доверительные беседы; антиалкогольное воспитание должно быть ча­стью общего воспитания. К сожалению, еще не все родители осознали, какая опасность таится в рюмке спиртного как для них самих, так и для детского растущего организма.

Во многих семьях торжествует пьянство, где обстановка в семье для детей становится действительно повседневным кошмаром. Это яв­ление точно определил известный педагог и мыслитель В.А. Сухомлинский: «Педагогически запущенный ребенок - это дитя пороков родителей, зло семейной жизни, это цветок, расцветающий в атмосфере бессердечия, неправды, праздности, пренебрежения своим общественным долгом, это дитя нравственной неподготовленности ро­дителей к рождению и воспитанию детей». «Главная роль в воспитании детей отводится двум общественным институтам. В нашем обществе - семье и школе. И от того, как семья и школа готовят молодежь к буду­щему, зависит жизнь в следующем веке». Сегодня тяжело и семье, и школе. Но их социальные функции не изменились. Поэтому особенно важным остается работа с семьей, с родителями, с самой молодежью - будущими родителями.

Исследования показали, что некоторые школьники узнали вкус ал­коголя дома, с согласия родителей, а иногда и по их настоя­нию. Нередко среди родителей бытует мнение, что одна рюмка алкоголя совершенно безвредна и даже приносит пользу - повышает аппетит. Это глубокое заблуждение!

Желательно, чтобы каждый взрослый не только помнил, но и пере­давал своим детям слова, сказанные Л.Н. Толстым: «Вино губит телес­ное здоровье, губит умственные способности, губит благосостояние семьи и, что всего опаснее, губит души людей, их потомства... Вино не приносит ни здоровья, ни сил, ни тепла, ни веселья, а приносит людям только большой вред».

Борьба с алкоголизмом должна рассматриваться значительно шире, чем ограничение продажи спиртных напитков и организация специали­зированных лечебных учреждений. Профилактическая работа не долж­на ограничиваться антиалкогольной пропагандой. Необходимо учиты­вать микросоциальные факторы, способствующие формированию алко­голизма; усилить воспитательную работу, вовлекая подрастающее поколение в большую учебную и трудовую активность; совершенствовать человеческие отношения.

**Наркомания.**

Наркомания – это поражение личности, которое затрагивает все стороны внутреннего мира человека, отношений с другими людьми и способов существования, сопровождающееся осложнениями со стороны физического здоровья.

 Это значит, что человек, идущий по пути наркомана, постепенно уничтожает свои лучшие нравственные качества, становится психически не вполне нормальным, теряет друзей и семью, работу, вовлекается в преступную среду, делает несчастным себя и окружающих, наносит непоправимый вред своему здоровью.

Еще одна особенность наркомании состоит в том, что она необратима и не излечима. Негативные изменения, которые произошли в организме наркомана, остаются с ним навсегда.

Наркомания - иллюзорное существование, своеобразная форма жизни взаймы. Каждый год такой иллюзии равен 10 - 15 годам настоящей жизни.

Что же самое страшное в наркомании? Наркоманы слишком поздно понимают, что они не просто балуются наркотиками, а уже не могут без них. Как правило, человек становится зависимым после первой же инъекции наркотика. Такова наркомания. Поэтому нельзя пробовать наркотики!

Что же входит в понятие наркотик? В законе «О наркотических средствах и психотропных веществах» имеется перечень препаратов, относящихся к наркотикам.

К наркотикам относят вещества, которые:

* вызывают эйфорию (приподнятое настроение);
* вызывают зависимость (психическую и физическую) – то есть потребность снова и снова использовать наркотик;
* наносят существенный вред здоровью;
* опасны для широкого распространения среди населения.

Классификация наркотиков:

1. Производные конопли («марихуана», «анаша», «гашиш», «план»)

Препараты конопли обычно курят.

1. Опиатные наркотики (наркотики, изготовленные из мака): «маковая соломка», «ханка», героин, метадон. Опиаты обычно применяют внутривенно. Самый сильный в мире наркотик – героин, после первого же употребления вызывает сильнейшую зависимость.
2. Психостимуляторы: эфедрин, амфетамин, «экстази», кокаин. Применяют внутривенно, внутрь, вдыхают.
3. Галлюциногены: грибы рода Psilotsibum, ЛСД, РСР. Грибы – per os, ост. -per os и внутривенно.
4. Снотворно-седативные наркотики: барбамил, фенобарбитал, реладорм. Следует учитывать, что все снотворные способны вызвать зависимость.
5. Летучие наркотически действующие вещества: бензин, ацетон, клей «Момент».

Токсикомания.

В 60-х годах прошлого столетия появились первые сообщения о злоупотреблении детьми вдыханием клеев, бензина и других летучих ароматических веществ (ЛАВ) с целью вызвать токсикоманическое опьянение. Токсикомания распространена преимущественно в детско-подростковой среде. В качестве ингалянтов обычно используют средства бытовой и промышленной химии, являющиеся органическими растворителями. Сначала у подростка, употребляющего эти вещества, формируется токсикоманическое поведение, а затем - зависимость (токсикомания). В течение одного -полутора лет токсикомания может привести к тяжелым мозговым нарушениям, при которых страдает интеллект и память. Ингалянты могут разрушать любые органы и ткани. Такие больные с трудом поддаются медицинским, социально-педагогическим воздействиям и легко попадают под влияние преступных группировок.

Что же наркотики приносят людям?

Очень часто подростки пробуют впервые из любопытства или из «солидарности» с компанией друзей, кто-то хочет просто расслабиться или испытать новые ощущения и стимулировать творческие способности. Наркотики мешают творческому процессу, не давая сосредоточиться, все интересы заменяются заботами о своих финансовых возможностях и мечтами об очередной дозе «кайфа». Проблемы же никуда не уходят, наоборот, усугубляются.

Это обусловлено формированием у наркоманов физической и психической зависимости. Физическая зависимость развивается в результате того, что организм включает наркотики в свои биохимические процессы. Наркотики начинают выполнять функции, которые раньше обеспечивались веществами, производящимися самим организмом (гормонами и т.д.). Тело больного сокращает синтез этих веществ. В то же время сами наркотики постоянно разрушаются ферментными системами и выводятся почками, кишечником и легкими. В результате наркоману необходимо постоянно принимать наркотики. При отсутствии наркотиков у наркозависимых начинается абстиненция или «ломка». Ломка – это мучительные страдания наркомана, выражающиеся в невыносимых ознобах «внутренний ледяной холод», появляются слабость, рвота, боли в животе, холодный пот, ломота в суставах, мышечные боли, дрожь во всем теле, подавленность, тревога, бессонница. Иногда тревога достигает такой силы, что наркоману кажется, что за ним охотятся злодеи, что его собираются убить, иногда наоборот, ведущей проблемой становится подавленность, наркоман может пытаться убить себя. Вот почему наркоманам приходится доставать очередную дозу. Кроме физической, у наркомана формируется еще и психическая зависимость. Она выражается в том, что наркоман постоянно думает о наркотиках, ожидает встречи с ними, нервничает, если встреча откладывается, на все готов, чтобы все время быть рядом с наркотиками. Наркотические средства воздействуют на центры удовольствия головного мозга и в последствии он перестает сам синтезировать эндорфины (эликсир радости»), в результате человек становится полностью зависимым от наркотического «дурмана». Наркоман не может жить без наркотиков. И главная трагедия состоит в том, что, впервые пробуя наркотики, никто в это не верит и считает, что наркоманом не станет никогда. Именно поэтому лучшей защитой от наркомании является категорический отказ «один раз попробовать». Ни один наркоман, погибающий в притоне или общественном туалете от передозировки, не планировал для себя такого, когда вводил себе первую дозу или затягивался первым косяком.

Какой вред наносит употребление наркотиков физическому здоровью человека?

Все наркотики, независимо от пути введения в организм, обязательно повреждают нервную систему (в том числе головной мозг), иммунную систему, печень, сердце, легкие.

Поражение головного мозга связано с гибелью значительного количества клеток головного мозга, а клетки мозга, как известно не восстанавливаются. В результате употребления эфедрона развивается слабоумие, паралич нижних конечностей, нарушение координации движений.

На иммунную систему наркотики действуют угнетающе; в результате снижается иммунитет, в результате у наркоманов часты грозные гнойно-инфекционные осложнения.

Т.к. наркотики очень часто вводят внутривенно, то у наркоманов очень высокий риск заболевания тремяопаснейшими болезнями, это СПИДом, сифилисом и гепатитом.

Гепатитом заражены 95 % всех опиатных наркоманов Северо-Запада России. Гепатит у наркоманом вызван сразу двумя вирусами В и С, отличается агрессивным хроническим течением, смертельными осложнениями (развитием рака печени и цирроза). Кроме того, клетки печени поражаются органическими растворителями, которые входят в состав наркотиков. Следует отметить также, что 90 % больных СПИДом в Тверской области - это наркоманы, употребляющие наркотики внутривенно. По темпам распространения ВИЧ – инфекции Тверская область входит в первую тройку России.

Со стороны сердечно-сосудистой и дыхательной систем наиболее частые осложнения у наркоманов – это нарушения ритма сердечных сокращений, дистрофия сердечной мышцы, инфаркты миокарда, смертельные исходы от остановки сердца; хронические бронхиты, пневмосклероз, дыхательная недостаточность.

Следует отметить, что средняя продолжительность жизни наркомана не превышает семи лет непрерывного злоупотребления наркотиков внутривенно, есть и такие, которые погибают на 6 – 8 месяце после начала регулярного приема.

Среди причин смерти наркоманов основные – это

1. передозировки
2. отравления некачественными наркотиками
3. травмы – в дорожных происшествиях, др.
4. заболевания – сепсис, пневмония, хроническая печеночная недостаточность.

Как наркоманы добывают деньги на наркотики:

1) «Заем без отдачи».

Самый безобидный вид мошенничества. Занимают деньги у друзей, родственников. Финансовый ресурс быстро заканчивается.

2) «Домашние» кражи.

Сначала воруют деньги из кошельков родственников, затем продают свои вещи и одежду, затем ценности близких.

3) Кражи (квартирные, карманные).

4)Изготовление и перепродажа наркотиков.

За год наркоман вовлекает в наркоманию не менее 9 – 10 человек.

1. Мошенничество
2. Проституция.

Несмотря на то, что некоторые родители и педагоги подозревают возможное употребление наркотиков тем или иным ребенком, за меди­цинской помощью, к сожалению, обращается только не более 10%. А здесь не может и не должно быть успокоенности, стеснительности и желания не выносить «сора из избы». Существует целый ряд признаков, которые могут говорить об употреблении наркотиков или других токсических веществ (внешние признаки и признаки изменения поведения). Сам по себе признак ниче­го не значит, так как может быть у каждого из нас, но наличие комплекса при­знаков может навести на подозрение об употреблении подростком наркотиков. При этом должна соблюдаться соответствующая этика и деонтология, особенно со стороны педагогов. Нельзя ругаться, кричать, угрожать. Нужно постараться тактично поговорить с ребенком, выяснить какую помощь можно ему оказать и главное, уделять детям больше внимания и времени, стараться отвлечь их от компании, занять свободное время более необходимыми и полезными делами. Лучший способ сохранения здоровья и жизни - не приобщаться к наркотикам. В Твери работает Центр медико- психологической помощи для детей и подростков, являющийся лечебно-профилактическим учреждением Департамента здравоохранения Тверской области. Центр работает: для детей до 18 лет, для юношей и девушек 18-30 лет, для семей детей, подростков, юношей и девушек, обратившихся за помощью в Центр, для педагогов, социальных и медицинских работников, психологов, психотерапевтов и других заинтересованных лиц.

Признаки возможного употребления наркотиков:

Физиологические:

* бледность кожи;
* расширенные или суженые зрачки;
* покрасневшие или мутные глаза;
* замедленная, несвязная речь;
* потеря аппетита, похудение или обжорство;
* постоянный кашель или насморк, характерное почесывание носа;
* непонятный запах.

Поведенческие:

* беспричинное возбуждение или вялость;
* повышенная активность;
* нарастающая апатия и безразличие;
* уходы из дома и прогулы учебы по непонятным причинам;
* ухудшение памяти и внимания;
* невозможность сосредоточиться;
* бессонница, болезненная реакция на критику;
* частая и резкая смена настроения;
* повышенная утомляемость;
* избежание общения с близкими;
* снижение успеваемости;
* постоянные просьбы дать денег;
* пропажа из дома ценных вещей;
* частые телефонные звонки, зашифрованные разговоры;
* частое враньё и изворотливость;
* неопрятность;
* склонность к специфической музыке;
* резкое изменение круга друзей, проведение большей части времени в компании 3 – 5 приятелей, постоянное влечение к ним.

Очевидные признаки употребления наркотиков:

* следы от уколов, порезы, синяки;
* бумажки и деньги, свернутые в трубочку;
* маленькие ложечки, капсулы, пузырьки, шприцы, иглы, жестяные банки, пачки от снотворного, кусочки фольги, квадратики бумаги или целлофана;
* бритвенные лезвия со следами белого порошка или бурой грязи;
* папиросы в пачках от сигарет.

При очевидных признаках все сомнения должны отпасть.

С наркоманией бороться не поздно никогда. Но в определенном смысле она не излечима. Как только человек получает психическую зависимость от наркотиков, т.е. становится наркоманом, он приобретает неизлечимое заболевание. Конечно, он способен научиться жить без наркотиков, просто будет иметь высокий риск возобновить прием наркотиков.

В заключение следует отметить, что наркотики – это страшный враг, коварный и безжалостный. Избежать несчастий, которые несет в себе наркомания, легче всего одним способом – это никогда не пробовать наркотики.

Следует отметить, что в антитабачной, антиалкогольной и антинаркотической пропаган­де необходимо делать акцент не на запугивании детей и подростков, а на формирование у них трезвеннических установок и закреплении отрица­тельного отношения к табакокурению, алкоголизации и наркотизации, как ненормальному, неестественному поведению человека в обществе. Однако пропагандой, правоохранительными мерами и лечебными меро­приятиями не обойтись. Лишь совместными усилиями всего общества можно добиться какого-нибудь успеха. Решающая роль в этом должна принадлежать семье и школе. Родителям необходимо научить своего ребенка противосто­ять внешнему давлению сверстников, т.е. воспитать в ребенке умение отказаться от употребления табака, алкоголя и наркотиков, умение ска­зать нет! Принятые подростками решения отказа от курения, алкоголя, наркотиков должны найти поддержку со стороны общества и государ­ства, чтобы этот отказ стал нормой поведения.

Таким образом, свободные от вредных привычек образовательные, лечебно-профилактические и культурно-массовые учреждения; запрет на рекла­му табака и алкоголя, более высокие цены на них и законодательный запрет продажи их детям и подросткам; борьба с вредными недугами у взрослых - все это оказало бы сильную социальную поддержку под­росткам в принятии ими правильного решения.

6.ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И САМОКОНТРОЛЯ

***Тесты и контрольные вопросы заключительного уровня:***

*Укажите один или несколько правильных ответов.*

1. К вредным привычкам относятся:

а. алкоголизм.

б. наркомания.

в. табакокурение.

 г. гиподинамия.

д. ожирение.

2.Какова распространенность курения:

а. среди подростков-

б. среди мужчин-

в. среди женщин -

1. 70% 2. 30% 3. 50%.

 3.Назовите средний возраст приобщения мальчиков к табакокурению:

а. 8-10 лет

 б. 11-12 лет

 в. 13-14 лет

4.Назовите средний возраст приобщения девочек к табакокурению:

 а. 15 лет

б. 9-12 лет

 в. 13-14 лет

## 5. Сколько курящих начинают курить в возрасте до 18 лет:

## а. 30%

 б. 40%

в. 80%

6. Сколько человек в год умирает из-за причин, связанных с курением:

А. 1000000

Б.2000000

В. 7000000

Г. 5000000

7.Рамочная конвенция по борьбе против табака включает:

А. повышение налогов на табачные изделия

Б. изменение национальных законодательств, чтобы надписи, предупреждающие о вреде курения для здоровья, занимали не менее 30% упаковки

В. запрещение употребления названий табачной продукции, таких как «легкие» и «мягкие»

Г. полное запрещение в течение 5 лет рекламы табачных изделий и ликвидация спонсорства табачной промышленности

Д. принятие мер, обеспечивающих защиту некурящих от табачного дыма на рабочих местах, в транспорте и в общественных местах

Е. проведение изучения состава табачных изделий в соответствие с рекомендациями компетентных международных органов и регулирование веществ, содержащихся в табачной продукции

Ж. разработка и осуществление эффективных программ по прекращению курения и лечения табачной зависимости

З. все вышеперечисленное

8.Риски, связанные с потреблением алкоголя:

А. алкогольная патология печени, сердца, желудка, головного мозга

Б. поражение почек, периферической и центральной нервной системы, крови и органов кроветворения, косной системы

В. злокачественные новообразования печени, ротовой полости, гортани, пищевода, желудка, молочной железы

Г. несчастные случаи, ДТП, суицид, отравления, травмы, насильственные смерти

Д. невротические состояния, депрессии, психосоматические заболевания у родственников алкоголиков

Е. все вышеперечисленное

9.Перечислите основные причины смерти наркоманов:

А.

Б.

В.

Г.

10. Какая доза водки является смертельной для ребенка дошкольного возраста:

А. 40-50 г

Б. 60-70 г.

В. 90-100 г.

11.Какая доза водки является смертельной для ребенка младшего школьного возраста:

А. 40-50 г

Б. 60-70 г.

В. 90-100 г.

12.Какой уровень потребления алкоголя (в неделю) может нанести вред здоровью мужчины:

А.210 г

Б.350 г

В.550г

Г.1000 г

13.Какой уровень потребления алкоголя (в неделю) может нанести вред здоровью женщины:

А.210 г

Б.350 г

В.550г

Г.1000 г

14.Какое количество детей в младших классах пробовали алкогольные напитки:

 А. 25%

Б.45%

 В. 80%

15.Какое количество детей в старших классах пробовали алкогольные напитки:

 А.45%

 Б.80%

В. 90%

 Г.100%

16.Какой средний возраст детей приобщения к употреблению наркотиков:

А. 11 лет

Б. 12 лет

В. 14 лет

Г.16 лет

17.Какой уровень употребления наркотиков может рассматриваться как угрожающий генофонду нации:

А. если 5 % населения страны употребляют наркотики

Б. если 10 % населения страны употребляют наркотики

18.К наркотикам относят вещества, которые:

А.вызывают эйфорию (приподнятое настроение);

Б.вызывают зависимость (психическую и физическую)

Г.наносят существенный вред здоровью

Д.опасны для широкого распространения среди населения

Г. все вышеперечисленное

19.Героин относится к наркотикам:

А. производным конопли

Б. психостимуляторам

В. Галлюциногенам

Д.опиатным наркотикам

20.Токсикомания – это употребление наркотически действующих средств:

А. вдыханием

Б.внутривенно

В. внутрь

21.Какой вред наносит употребление наркотиков здоровью человека:

А.повреждают нервную систему

Б. иммунную систему

В. печень

Г. сердце

Д. легкие.

Е. все выше перечисленные системы и органы

7.САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

***Содержание:*** Подготовка реферативных сообщений по теме занятия.

***Задание к самостоятельной работе.***

1. Темы Табакокурение как медико-социальная проблема.
2. Пивная алкоголизация как медико-социальная проблема.
3. Вредные привычки человека и их влияние на здоровье.
4. Наркомания как медико-социальнв проблема.

***Самостоятельная работа студентов на практическом занятии:*** по презентации «Вредные привычки», просмотр видеофильмов..

8.РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ:

**а). Основная литература:**

1.Основы здоровья человека: учебно-методическое пособие / под ред. Б.Н. Давыдова, А.Н.Кудинова.- Тверь: Триада.- 2005.- 102 с.

**б). Дополнительная литература:**

1. Виноградов, А.Ф. Основы формирования здоровья детей [Текст]: учебное пособие/ А.Ф. Виноградов. - Тверь: РИЦ ТГМА, 2004.- 122 с.
2. Галиуллин, А.Н. Общественное здоровье и здравоохранение: учебное пособие/ А.Н. Галиуллин. - М.: Академкнига.- 2008 – 499 с.
3. Назарова, Е.Н. Здоровый образ жизни и его составляющие: учебное пособие/ Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жилов.- М.: Академия, 2007.- 256 с.
4. Назарова, Е.Н. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебник/ Е.Н.Назарова, Ю.Д.Жилов.- М.: Академия, 2012.- 192 с.

**в). Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Министерство здравоохранения и социального развития [Электронный ресурс]. Здравоохранение.– Банк документов/– Режим доступа: свободный // <http://www.minzdravsoc.ru/>
2. Официальный сайт Союза педиатров России [Электронный ресурс]. /–Режим доступа: свободный // <http://pediatr-russia.ru/>
3. Официальный сайт Центрального НИИ организации и информации здравоохранения [Электронный ресурс]. /– Режим доступа: свободный // http://[www.mednet.ru](http://www.mednet.ru) /
4. Энциклопедия российского законодательства: система «Гарант» [Электронный ресурс] <http://www.garant.ru/>
5. Москаленко В. Ф. Концептуальные подходы к формированию современной профилактической стратегии в здравоохранении: от профилактики медицинской к профилактике социальной: Монография. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 240 с. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /
6. Решетников А.В., Шаповалова О.А. Здоровье как предмет изучения в социологии медицины / Решетников А.В., Шаповалова О.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /

**Тема 14. Профилактика и ее роль в сохранении и укреплении здоровья населения. Современные формы и методы профилактической работы с населением.**

1. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАНЯТИЯ

***В ходе занятия студент должен***

***знать:*** определение понятия профилактики, цель и задачи профилактики в сохранении здоровья, виды профилактики, основные средства профилактики, вкладвыдающихся ученых в формирование профилактического направления медицины, основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан, основные принципы и задачи по охране здоровья граждан.

2. ВРЕМЯ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ – 2 часа

3. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: специализированные учебные классы «Основы формирования здоровья», детская поликлиника №1 Государственного Бюджетного Учреждения Здравоохранения Тверской области "Городская Клиническая Больница № 6".

4. ХРОНОКАРТА ЗАНЯТИЯ:

1. Проверка посещаемости - 2 мин.
2. Теоретическая часть: собеседование по теме занятия, корректировка знаний - 30 мин.
3. Самостоятельная работа студентов по презентации «Профилактика – основа охраны здоровья граждан» -13 мин.
4. Перерыв – 10 мин
5. Защита рефератов и их обсуждение -40 мин.
6. Подведение итогов занятия и задание к следующему занятию – 5 мин.

5.МАТЕРИАЛ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ:

***Вопросы для самоподготовки:***

Определение понятия профилактики. Цель и задачи профилактики в сохранении здоровья. Виды профилактики. Основные средства профилактики. Вкладвыдающихся ученых в формирование профилактического направления медицины. Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан. Основные принципы и задачи по охране здоровья граждан.

**Виды профилактики**.

**Профилактика** — система экономических, социальных, гигиенических и медицинских мер, проводимых государством, общественными организациями и отдельными гражданами с целью обеспечения высокого уровня здоровья населения и предупреждения болезней. Уровень профилактики в стране отражает характер общественно-экономических, научно-техниче­ских и политических условий жизни.

Содержание понятия *профилактика* и ее конкретные формы изменяются на разных этапах исторического развития страны в зависимости от условий общественного и государственного строя, уровня развития науки и культуры.

Вопросы предупреждения болезней на основе соблюдения правил личной гигиены и рационального питания занимали важное место уже в Древнем мире, однако научная разработка основ профилактики началась лишь в XIX в. Становлению научных основ профилактики способствовали успехи в изучении роли окружающей среды, в возникновении и распространении болезней, достижения микробиологии, эпидемиологии, физиологии и гигиены. Согласно современным представлениям различают индивидуальную и общественную профилактику.

*Индивидуальная профилактика* основана на ведении каждым человеком здорового образа жизни, способствующего предупреждению болезней, сохранению и укреплению его здоровья. При этом индивидуальная профилактика должна учитывать возрастные и половые особенности человека, условия его труда, быта и климатоэкологические условия жизни. Практически индивидуаль­ная профилактика (или здоровый образ жизни) заключается в рациональном питании, активных занятиях физической культурой, гигиене брачных и семейных отношений, рациональном исполь­зовании природно-климатических факторов (закаливание и др.), гигиене труда и учебно-воспитательного процесса.

*Общественная профилактика* — это система политических, социальных, экономических, законодательных, воспитательных, санитарно-технических, противоэпидемических и медицинских мероприятий, которые планомерно проводят государственные институты и общественные организации с целью обеспечения всестороннего развития физических и духовных сил граждан, устранения факторов, разрушающих здоровье. Меры общественной профилактики направлены на обеспечение высокого уровня общественного (коллективного) здоровья (см. разд. 1.1), искоре­нение причин, порождающих болезни, создание оптимальных условий коллективной жизни, включая условия труда, отдыха, материальное обеспечение, жилищно-бытовые условия, расширение ассортимента продуктов питания и товаров народного потребления, а также развитие здравоохранения, физической культуры, образования и культуры. Эффективность мер общественной профилактики во многом зависит от сознательного отношения граждан к охране своего здоровья и здоровья других, от активного участия населения в осуществлении профилактических мероприятий.

В индивидуальной и общественной профилактике можно выделить две стадии: так называемую первичную и вторичную профилактику.

Человек, ведущий здоровый образ жизни, осуществляет *первичную профилактику* возникновения возможных заболеваний и отклонений в состоянии своего здоровья. Вместе с тем каждый человек должен помнить, что и государственные институты заин­тересованы в обеспечении высокого уровня общественного и ин­дивидуального здоровья, в сохранении трудовых ресурсов общества. Проводимые государством профилактические мероприятия по охране здоровья граждан также относятся к первичной профи­лактике и имеют целью предупреждение заболеваемости, инва­лидности и преждевременной смертности.

Как уже говорилось, здоровый образ жизни полезен и тем, у кого есть некоторые отклонения в состоянии здоровья. Индивидуальная профилактика в этом случае носит название *вторичная* и имеет целью предупреждение рецидивов заболевания, прогрессирования болезни и возникновение ее возможных осложнений. Вторичная индивидуальная профилактика заключается в разработке и внедрении мероприятий лечебного питания, лечебной физкультуры, специальных транспортных средств, специальных рабочих мест и учебных учреждений для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (слабовидящих, слабослышащих, имеющих проблемы с опорно-двигательным аппаратом и др.).

Иными словами, первичная профилактика — это охрана здо­ровья здоровых, а вторичная — сохранение и охрана здоровья людей, имеющих те или иные отклонения в состоянии здоровья. Средствами и первичной, и вторичной профилактики являются факторы здорового образа жизни.

Научное развитие представлений о первичной и вторичной профилактике неразрывно связано с поисками причин распространения соматических (неинфекционных) заболеваний, выявлением причин отклонений от нормального течения процессов жизнедеятельности и пусковых механизмов развития патологических процессов, приводящих к возникновению различных неинфекционных заболеваний.

Со второй трети XX в. в большинстве экономически развитых стран четко определилось изменение профиля заболеваемости: сердечнососудистые и онкологические заболевания, хронические неспецифические болезни органов дыхания заняли ведущее место среди причин смертности, инвалидности, нетрудоспособности населения. При этом отмечается тенденция к «омоложению» неинфекционных заболеваний, что наносит ощутимый ущерб здоровью населения и трудовым ресурсам государства. Рост заболеваемости и отсутствие эффективных средств излечения сомати­ческих заболеваний потребовали поиска путей борьбы с ними.

Многочисленными исследованиями была установлена связь возникновения различных форм неинфекционной патологии с влиянием неблагоприятных условий и образа жизни. Подтвердилось мнение о том, что в самой деятельности человека, его образе и условиях жизни, экологии и физиологии человека имеются основы к возникновению атеросклероза, гипертонии, рака и т.д. Стала очевидной необходимость формирования у населения активной позиции в отношении здорового образа жизни, а также исключение факторов, разрушающих здоровье, что прежде всего связано с избавлением от нерациональных форм поведения. Не­здоровый образ жизни, например табакокурение, способствует возникновению хронических неинфекционных заболеваний бронхов и легких, ишемической болезни сердца, злокачественных опухолей дыхательных путей и других органов. Нерациональное питание, приводящее к ожирению, провоцирует развитие сахарного диабета, сердечнососудистых заболеваний. Известно более 20 факторов риска, под действием которых возникают сердечнососудистые заболевания. Это нерациональное питание, гиподинамия, табакокурение, алкоголь и т.д.

Многие факторы риска начинают проявляться уже в детском возрасте, именно в нем следует искать истоки возникновения большинства форм неинфекционной патологии, в том числе сердечнососудистой. Особую важность приобретает широкое внедрение мер первичной профилактики в отношении детей и подростков. В детстве и юношеском возрасте закладываются знания и навыки здорового образа жизни, формируются основные пове­денческие установки, взгляды, вкусы, потребности, словом, все то, что определяет дальнейшую жизнь человека. Кроме того, в детстве и юности первичная профилактика наиболее эффективна. Социальная направленность профилактической работы. В этом возрасте она носит воспитательный и санитарно-просветительный характер, позволяет относительно легко предупредить пристрастие к факторам, разрушающим здоровье, научить сдержанности, сформировать установки (потребности) на активный отдых и рациональное питание, двигательную активность. У детей сравнительно легко воспитать желание двигательной активности, так как потребность в движении — базовая биологическая и проявляется ярче, чем у взрослых. Сформулированные навыки здорового образа жизни будут противостоять влиянию неблагоприятных факторов, провоцирующих возникновение и развитие соматических заболеваний.

Выполнение программы всеобщей профилактики реально лишь при осуществлении всеми государственными институтами единой политики, направленной на охрану здоровья населения. Координирующие и методические функции в обеспечении профилактической деятельности возложены на органы здравоохранения и социального развития.

В настоящее время они проводят организационную перестройку работы медицинских учреждений, ориентируют лечебно-профилактические учреждения и медперсонал на первичную профилактику болезней, а также на совершенствование системы гигиенического воспитания и пропаганду здорового образа жизни q,целью формирования у каждого человека, и прежде всего у молодежи, жизненной потребности в рациональном использовании всех условий, предоставляемых обществом для охраны и укрепления здоровья.

Пропаганда здорового образа жизни во многом зависит и от того, насколько слаженно будут участвовать в ней наряду с медработниками сотрудники органов и учреждений просвещения, культуры, высшего и среднего специального образования, социальные работники, средства массовой информации, широкая общественность.

Формирование мировоззрения здорового образа жизни должно начинаться в детском возрасте и быть неотъемлемой частью системы воспитания в каждой семье.

Основные усилия органов здравоохранения направлены сегодня на повышение эффективности и расширение масштабов диспансеризации и массовых профилактических осмотров населения, а также на техническое перевооружение учреждений здравоохранения и совершенствование деятельности его первичных звеньев — врачей общей практики (семейного врача). В первую очередь эти мероприятия касаются детей, подростков, женщин, рабочих ведущих отраслей народного хозяйства, а также лиц, подверженных воздействию факторов риска в отношении тех заболеваний, кото­рые наиболее часто приводят к потере трудоспособности, инвалидности и смерти. Первое место здесь занимают сердечнососудистые заболевания, в 50 % случаев они являются причиной смерти людей, которые вели нездоровый образ жизни.

Число смертей от сердечнососудистых заболеваний в России в 2002 г. составило 994 на 100 тыс. населения, это одно из самых высоких значений данного показателя в мире (в США — 317, в Португалии — 363, в Бразилии — 225). Если бы России удалось добиться снижения смертности от сердечнососудистых заболеваний до уровня стран Европейского союза, ожидаемая продолжительность жизни российского населения увеличилась бы на 6,7 года. Заслуживает внимания рассмотрение заболеваний, которые хотя и не занимают первых мест в структуре заболеваемости, но имеют большое социальное значение и часто приводят к инвалидности и смертности людей. К ним относятся инфекционные и паразитарные, венерические болезни, злокачественные новообразования, психические расстройства, возникновение которых также связано с образом жизни.

Одной из наиболее распространенных внешних причин высоких показателей смертности в России является алкогольное отравление, причем в сельской местности этот показатель в два раза выше, чем по стране в целом. Алкоголизм тесно связан с преступностью. Доля преступлений, совершенных мужчинами и женщинами в состоянии алкогольного опьянения, в 2005 г. составила около 30 и 12 % соответственно. В последние 10 лет с ростом по­требления алкоголя среди молодежи начала расти и насильственная смертность.

Показатели здоровья женщин — особенно «чувствительный» индикатор социально-экономического развития общества. Результаты специальных социально-гигиенических исследований по изучению заболеваемости женщин в различных регионах страны, проведенные в последние годы, свидетельствуют о том, что уровень заболеваемости женщин выше, чем мужчин, это связано с их образом жизни — высокой занятостью на производстве и дома. После 30 лет каждая четвертая женщина имеет хроническое заболевание, после 45 — каждая вторая, а после 70 лет две женщины из трех имеют различные хронические заболевания. Следует учи­тывать, что наличие хронических заболеваний у женщин детородного возраста не только крайне отрицательно сказывается на состоянии здоровья самих женщин, но и отражается на демографических показателях.

Основы здоровья закладываются в детском возрасте, здоровье взрослого населения во многом определяет образ жизни детей.

Диспансеризация детского населения, проведенная в 2003 г. в Российской Федерации, показала, что среди обследованных толь­ко 32 % детей признаны здоровыми, 52 % — дети с различными функциональными отклонениями, 16 % детей имели хронические болезни. Причем наибольшие отклонения в состоянии здоровья имели дети из социально-неблагополучных семей, образ жизни которых далек от здорового.

Заболеваемость детей по всем классам болезней имеет тенденцию к росту. В 2005 г. в структуре заболеваемости детей основное место занимали болезни органов дыхания, пищеварения, глаз, кожи и подкожной клетчатки, костно-мышечной системы, а также травмы и отравления. Наблюдается ежегодное ухудшение состояния здоровья детей по показателям общей детской инвалидности. В настоящее время уровень инвалидности составляет 102 ребенка на 10 тыс. детей, причем среди мальчиков он в 1,3 раза выше, чем среди девочек.

 Выявлено, что более 50 % матерей, воспитывающих детей-инвалидов, в период беременности не вели здоровый образ жизни и имели различные заболевания и осложнения, а также их акушерско-гинекологический анамнез был отягощен. Проблемы здоровья детей-инвалидов носят комплексный характер. Мероприятия по охране и улучшению здоровья женщин и детей должны быть направлены на улучшение факторов и условий, определяющих здоровье матери и ребенка. Охраняя здоровье матери, мы сохраняем здоровье детей.

Все эти данные показывают значимость здорового образа жизни в профилактике заболеваний, что является важной биологической и социальной проблемой. Именно здоровый образ жизни способствует охране здоровья населения, прежде всего подрастающего поколения. Однако достичь значительного улучшения со­стояния здоровья населения только средствами общественной профилактики невозможно. Эффективность профилактических мер на 80 % зависит от сознательного отношения граждан к охране своего здоровья, от их активного участия в его поддержании и укреплении путем соблюдения здорового образа жизни.

6.ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И САМОКОНТРОЛЯ

***Тесты и контрольные вопросы заключительного уровня:***

1. Основа первичной профилактики:

1. Раннее выявление предпатологических состояний, тщательное обследование внешне здоровых людей.
2. Выявление и устранение вредного фактора, либо снижение его воздействия до безопасного уровня, гигиеническое нормирование факторов окружающей среды.
3. Комплекс мер по предотвращению прогрессирования заболевания, реабилитации и лечению.
4. Применение антидотов жителями экологически неблагоприятных регионов.

2. В структуре причин, влияющих на состояние здоровья населения, наибольший удельный вес имеет:

* 1. Наследственность (генетический фактор).
	2. Природно-климатические условия.
	3. Образ жизни.
	4. Качество медицинской помощи.
	5. Экологические факторы.

3. Здоровый образ жизни это:

* 1. Способ жизнедеятельности, направленный на сохранение и улучшение здоровья.
	2. Осознанная необходимость постоянного выполнения человеком гигиенических правил укрепления и сохранения индивидуального и общественного здоровья.
	3. Медицинская активность, направленная на сохранение и улучшение здоровья как условия развития других сторон жизни.
	4. Правильное экологическое поведение, направленное на сохранение и улучшение здоровья как условие развития других сторон жизни.

4. Первичная профилактика профессиональных заболеваний – это:

* 1. Предупреждение возникновения заболеваний.
	2. Предупреждение ухудшения состояния здоровья, лечение и реабилитация.
	3. Ранняя диагностика заболеваний у лиц, уже подвергшихся воздействию или имеющих факторы риска.
	4. Определение степени утраты трудоспособности и (или) группы инвалидности профессиональной болезни, нуждаемость их в дополнительных видах помощи.

5. Вторичная профилактика заболеваний – это:

* 1. Предупреждение возникновения заболеваний.
	2. Предупреждение ухудшения состояния здоровья, лечение и реабилитация.
	3. Ранняя диагностика заболеваний у лиц, уже подвергшихся воздействию или имеющих факторы риска.
	4. Определение степени утраты трудоспособности и (или) группы инвалидности профессиональной болезни, нуждаемость их в дополнительных видах помощи.

6. Третичная профилактика заболеваний – это:

1. Предупреждение возникновения заболеваний.
2. Предупреждение ухудшения состояния здоровья, лечение и реабилитация.
3. Ранняя диагностика заболеваний у лиц, уже подвергшихся воздействию или имеющих факторы риска.
4. Определение степени утраты трудоспособности и (или) группы инвалидности профессиональной болезни, нуждаемость их в дополнительных видах помощи.

7.САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

***Содержание:*** Подготовка реферативных сообщений по теме занятия.

***Задание к самостоятельной работе.***

Темы рефератов:

1. Виды профилактики.
2. Первичная профилактика.

***Самостоятельная работа студентов на практическом занятии:*** по презентации «Профилактика».

8.РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ:

**а). Основная литература:**

1. Виноградов, А.Ф. Детская поликлиника: учебное пособие / А.Ф. Виноградов, Э.С. Акопов, Ю.А.Алексеева, М.А.Борисова.– Тверь «Герс», 2004.- 494 с.
2. Основы здоровья человека: учебно-методическое пособие / под ред. Б.Н. Давыдова, А.Н.Кудинова.- Тверь: Триада.- 2005.- 102 с.

**б). Дополнительная литература:**

1. Виноградов, А.Ф. Основы формирования здоровья детей [Текст]: учебное пособие/ А.Ф. Виноградов. - Тверь: РИЦ ТГМА, 2004.- 122 с.
2. Виноградов, А.Ф. Основы формирования здоровья детей [Электронный носитель]: учебное пособие/А.Ф. Виноградов. – 2004.- 450 Мб.
3. Галиуллин, А.Н. Общественное здоровье и здравоохранение: учебное пособие/ А.Н. Галиуллин. - М.: Академкнига.- 2008 – 499 с.
4. Кучма, В.Р. Гигиена детей и подростков: учебник/В.Р.Кучма.- М: ГЭОТАР - Медиа.- 2010.- 473 с.
5. Назарова, Е.Н. Здоровый образ жизни и его составляющие: учебное пособие/ Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жилов.- М.: Академия, 2007.- 256 с.
6. Назарова, Е.Н. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебник/ Е.Н.Назарова, Ю.Д.Жилов.- М.: Академия, 2012.- 192 с.

**в). Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Министерство здравоохранения и социального развития [Электронный ресурс]. Здравоохранение.– Банк документов/– Режим доступа: свободный // <http://www.minzdravsoc.ru/>
2. Официальный сайт Союза педиатров России [Электронный ресурс]. /–Режим доступа: свободный // <http://pediatr-russia.ru/>
3. Официальный сайт Центрального НИИ организации и информации здравоохранения [Электронный ресурс]. /– Режим доступа: свободный // http://[www.mednet.ru](http://www.mednet.ru) /
4. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] – Режим доступа: свободный.- // <http://www.gks.ru/>
5. Энциклопедия российского законодательства: система «Гарант» [Электронный ресурс] <http://www.garant.ru/>
6. Гигиена, санология, экология: учебное пособие / под ред. Л. В. Воробьевой. - СПб. : СпецЛит, 2011. - 255 с. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /
7. Москаленко В. Ф. Концептуальные подходы к формированию современной профилактической стратегии в здравоохранении: от профилактики медицинской к профилактике социальной: Монография. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 240 с. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /
8. Решетников А.В., Шаповалова О.А. Здоровье как предмет изучения в социологии медицины / Решетников А.В., Шаповалова О.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /

**Тема 15. Санитарно-гигиеническое воспитание населения по сохранению и укреплению здоровья: индивидуального, общественного и группового.**

1.ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАНЯТИЯ (цель занятия):

***В ходе занятия студент должен***

***знать:*** потребности человека, особенности формирования мотивации к здоровому образу жизни у населения и проведения профилактических мероприятий среди детей дошкольного и школьного возраста; методику проведения профилактических мероприятий среди детей различных возрастных групп; санитарно-гигиенического воспитания в организованных коллективах;

***уметь*** анализировать значимость факторов формирования и сохранения здоровья человека

***В ходе самостоятельной работы студент должен*** обратить внимание: ведущую роль медицинской службы в сохранении и укреплении здоровья населения, в том числе в его санитарно-гигиеническом воспитании, формы и методы работы с населением по пропаганде здорового образа жизни населения, особенности санитарно-гигиенического воспитания молодежи.

2. ВРЕМЯ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ – 2 часа

3. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: специализированные учебные классы «Основы формирования здоровья», детская поликлиника №1 Государственного Бюджетного Учреждения Здравоохранения Тверской области "Городская Клиническая Больница № 6".

4. ХРОНОКАРТА ЗАНЯТИЯ:

1. Проверка посещаемости - 2 мин.
2. Теоретическая часть: собеседование по теме занятия, корректировка знаний - 40 мин.
3. Подведение итогов занятия и задание к следующему занятию – 3 мин.

5.МАТЕРИАЛ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ:

***Вопросы для самоподготовки:***

1. Перечислите основные группы факторов, влияющих на здоровье, и дайте им характеристику.
2. Почему здоровье является социально обу­словленной категорией?
3. Санитарно-эпидемиологическое благополучие населения и правовые акты, его регламентирующие.
4. Какие показатели и критерии характеризуют индивидуальное, групповое и общественное здоровье населения?
5. Здоровый образ жизни и его формирование.
6. Что понимается под мотивацией здоровья и здорового образа жизни?
7. Санология. Основные концепции санологии.

***Содержание:***

Здоровье и потребности человека. Формирование мотивации к здоровому образу жизни у населения. Особенности проведения профилактических мероприятий среди детей дошкольного и школьного возраста. Содержание и методика проведения профилактических мероприятий среди детей различных возрастных групп. Организация и проведение санитарно-гигиенического воспитания в организованных коллективах: определение, цели и задачи, методы (беседы, лекции, семинары, «уроки здоровья», игры, викторины и др.), формы (индивидуальная, групповая, массовая), средства (памятки, плакаты, журналы, радио, телевидение, видеофильмы, выставки, стенды и др.).

**Методы гигиенического воспитания населения**

***Методы гигиенического воспитания населения*** - это способы управления познавательной и практической деятельностью индивида, группы лиц, социальной общности, направленные на формирование гигиенической культуры, позитивных в отношении здоровья стилей жизни и реализуемые в условиях взаимосвязанной деятельности специалиста и лиц, на которых направлен процесс гигиенического воспитания. Эти методы предусматривают формирование различных компонентов гигиенической культуры: знаний, умений, навыков, убеждений, ценностных ориентации, связанных со здоровьем. Совокупность приемов, применяемых при реализации каждого метода, обусловлена его целями и содержанием.

***Информационно-рецептивный метод*** - это метод гигиенического воспитания, заключающийся в сообщении специалистом готовой информации гигиенического характера обучаемым лицам, кото­рые усваивают ее на уровне осознанного восприятия и запоминания.

Целью данного метода является повышение уровня гигиенических знаний населения. Эта цель достигается в результате использования различных средств гигиенического воспитания, позволяющих осуществлять объяснение и иллюстрирование устным и письменным словом, действием, изображением, реальным предметом. Формы реализации данного метода могут иметь индивидуальный, групповой или массовый характер: консультации, инструктаж, лекции и т.д.

***Репродуктивный*** *метод -* это метод гигиенического воспитания, заключающийся в организации специалистом воспроизведе­ния имеющихся знаний со стороны обучаемых лиц как на теоретическом, так и на практическом уровнях.

Целью репродуктивного метода является формирование способности применять имеющиеся гигиенические знания в легко опознаваемых вариативных ситуациях. Это способствует не только лучшему усвоению знаний, но и формированию практических уме­ний, необходимых для их применения. Реализации репродуктивного метода способствует использование в качестве средств реальных предметов и приспособлений, различных приборов, иллюстрирующих процессы и явления, связанные с гигиенической тематикой.

Репродуктивный метод предполагает использование таких форм, как репродуктивная беседа, практические занятия, письменные задания и др.

***Метод проблемного изложения******информации*** - метод гигиенического воспитания, заключающийся в постановке пропагандистом-воспитателем перед обучаемыми лицами научно-познавательных и практических задач, в раскрытии логики поиска их решений.

Применение данного метода способствует не только повышению уровня знаний, развитию практических умений и навыков, но и формированию творческого отношения к здоровью, соответствующих ценностных ориентации и установок.

Формирование нормативно-ценностной системы в отношении здоровья становится возможным благодаря тому, что данный метод позволяет обучаемым наблюдать за проявлением творческой мысли, логикой мышления специалиста, который разъясняет гипотезы, ставит мыслительный эксперимент, делает выводы из различных его вариантов и т.д. При применении метода проблемного изложе­ния живое слово специалиста может быть дополнено другими сред­ствами, например, кинофильмами, звукозаписями, слайдами и т.д. В качестве основных форм выступают индивидуальные и групповые занятия (решение задач, беседы, дискуссии и т.д.).

*Эвристический метод -* это метод гигиенического воспитания, заключающийся в постановке специалистом перед обучаемыми лицами научно-познавательных и практических задач, в раскрытии логики поиска, а также в организации самостоятельного решения этих задач обучаемыми.

Целью эвристического метода, как и метода проблемного изложения, является формирование ценностных ориентации и установок в отношении здоровья, умения творчески решать проблемы, связанные со здоровьем, что достигается не только наблюдением обучаемых за деятельностью специалиста, но и самостоятельным участием в поиске.

Основной формой эвристического метода является эвристическая беседа, в ходе которой специалист направляет поиск, последо­вательно ставит промежуточные задачи, формулирует противоре­чия и т.д.

**Средства гигиенического воспитания**

Средства гигиенического воспитания - это способы реализации методов гигиенического воспитания, основанные на речи, изображении, действии, а также реальные предметы и приспособления, имеющие отношение к гигиенической тематике.

**Речевые средства.**

*Устные речевые средства -* основаны на устной речи и позволяют реализовывать методы гигиенического воспитания вербальным (словесным) путем. К ним относят как «живое слово» специалиста при непосредственном общении его с аудиторией, так и возможные опосредованные способы передачи речевого процесса (речь или звукозапись, транслируемую по радио или по телевидению, передаваемую по телефону, звукозапись на CD).

*Письменные речевые средства* - основаны на письменной речи и позволяют реализовывать методы гигиенического воспитания путем отображения с помощью системы графических знаков и представляют собой печатные издания, рукописные или машинописные текстовые материалы.

Гигиеническая информация может быть заложена в специальные электронные или автоматические устройства.

*Листовка -* издание в виде листка агитационно-информационного характера, содержащего гигиенические сведения.

В листовке могут быть даны лаконичные советы и рекомендации. Текст листовки часто сопровождается мотивированным при­зывом к участию в тех или иных профилактических оздоровитель­ных мероприятиях.

*Буклет* - это иллюстрированное издание в виде определенным образом сложенного листка бумаги, содержащее краткую информа­цию по отдельным вопросам укрепления и охраны здоровья.

***Памятка*** представляет собой издание в виде книжки небольшого формата, содержащей перечень конкретных советов, правил, сведений гигиенического характера. Памятка предназначается для отдельных целевых групп населения. Особенно широко используется в работе лечебно-профилактических учреждений.

*Книга* представляет собой научно-популярное издание, в котором комплексно излагаются вопросы охраны и укрепления здоровья. Текст книги должен быть понятным, доступным, иллюстрирован примерами.

*Лозунг* представляет собой призыв, в краткой форме выражающий требование или рекомендацию гигиенического характера; мо­жет быть печатным или рукописным.

Лозунги используются при проведении массовых кампаний по охране и укреплению здоровья, в периоды возникновения опасности эпидемических вспышек заболеваний.

*Журнал -* научно-популярное периодическое иллюстрированное издание, которое содержит материал по различным аспектам здоровья и профилактики заболеваний.

***Газета*** - периодическое издание, освещающее текущую информацию гигиенического характера, в основном по различным во­просам здоровья и профилактики заболеваний.

Существуют так называемые стенные газеты, которые выпускаются силами работников лечебно-профилактических учреждений.

***Рецепт*** представляет собой бланк, содержащий совет индивидуального характера в отношении здоровья. Может быть печатным **и** рукописным.

Совет дается в виде рекомендации, касающейся двигательного режима, характера питания, режима труда, отдыха и т.д.

Рецепт как средство гигиенического воспитания особенно распространен в лечебно-профилактических учреждениях (поликлиниках, ам­булаториях и т.д.); вручается пациенту во время врачебного приема.

***Автоматический******справочный информатор*** *-* специальное устройство, которое дает возможность получить необходимую ин­формацию по вопросам охраны здоровья и профилактики заболева­ний, напечатанную на специальных пластинках, путем нажатия кнопки с определенным индексом, зафиксированным на пластинке **с** соответствующей информацией.

Автоматический справочный информатор позволяет быстро получить точные сведения, в которых заинтересовано то или иное лицо. Он является весьма эффективным средством гигиенического воспитания, так как за короткий промежуток времени обслуживает значительное количество людей.

***Электронный информатор «Бегущая строка»*** - это специ­альное устройство, позволяющее получить с помощью точечного светящегося изображения гигиеническую информацию, предвари­тельно заложенную в программу ЭВМ, которая дает сигнал на пе­реключение контактов светящихся элементов.

Информатор «Бегущая строка» дает возможность сообщать в краткой форме одновременно большому количеству людей кон­кретную гигиеническую информацию, в том числе наиболее акту­альные сведения, касающиеся охраны и укрепления здоровья.

**Изобразительные средства**

***Изобразительные средства*** - это образное воспроизведение предметов, процессов и явлений, связанных со здоровьем.

Показ некоторых изобразительных средств подразумевает со стороны специалиста возможные практические действия с ними, ко­торые могут воспроизводиться впоследствии обучаемыми лицами.

***Плакат*** - рисунок, который может сопровождаться кратким текстом, **с** изображением предмета, процесса или явления, связан­ного **с** тематикой здоровья, профилактикой заболеваний. Плакат может быть издан в виде микроплаката с текстом на обороте и слу­жит для агитационно-информационных целей. Призван привлекать внимание, поддерживать интерес населения к трактуемой пробле­ме, побуждать к осуществлению гигиенических рекомендаций и советов. Рисунок и текст на плакате взаимно дополняют друг друга и составляют единое целое.

Плакат позволяет быстро донести заложенную в нем идею до сознания лица, на которое направлен воспитательный процесс. Сте­пень воздействия плаката во многом зависит от удачного образного решения, способов его экспонирования и т.д.

***Фотографический снимок*** *-* изображение предмета, процесса или явления, связанных с тематикой здоровья, профилактики забо­леваний.

***Картотека*** *-* это тематический набор рисунков, наклеенных на картонные листы небольшого формата, каждый из которых сопрово­ждается пояснениями, рекомендациями гигиенического характера.

***Диапозитив (слайд)*** - представляет собой фотографический снимок на прозрачном материале, тематика которого отражает во­просы охраны здоровья, профилактики заболеваний.

Наиболее часто диапозитив используется в качестве иллюстри­рованного материала для бесед и лекций. Крупногабаритные диа­позитивы применяются для оформления лечебно-профилактиче­ских учреждений, выставок и пр.

***Диафильм*** *-* представляет собой фильм составленный из диа­позитивов, тематика которого отражает вопросы охраны и укрепле­ния здоровья и профилактики заболеваний.

Диафильмы используются в целях динамической сюжетной иллюстрации материала бесед и лекций.

***Аппликация*** *-* представляет собой рисунок или набранный текстом шрифт, отражающие тематику охраны и укрепления здоро­вья, которые прикрепляются к специальному устройству, предна­значенному для их показа.

***Картинки для раскрашивания*** - рисунки с изображениями предметов, процессов и явлений, связанных с вопросами здоровья, которые предназначены для разрисовки разными красками.

***Символ* -** специально созданный условный знак, вызывающий ассоциацию с определенными понятиями охраны и укрепления здоровья, используется при проведении массовых гигиенических мероприятий и кампаний, например, Всемирных дней здоровья, Международного года ребенка и т.д.

***Малоформатные изобразительные средства -*** рисунки **с** изображениями предметов, процессов и явлений, относящихся **к** гигиенической тематике, на листах бумаги (или другого материала) небольшого формата. Это наклейки на спичечных коробках, почто­вые марки, календари, закладки, салфетки и др.

***Искусственный предмет*** - копия натурального предмета, ко­торая используется при освещении вопросов гигиенической тема­тики (муляж, модель, макет и другие копии натуральных предметов или органов человеческого тела). Копия может быть увеличенной, уменьшенной или в натуральную величину, может быть упрощен­ной. Искусственные предметы используются как иллюстративный материал по вопросам охраны здоровья в качестве экспонатов в му­зеях, на выставках и т.д.

***Изобразительно-речевые средства*** *-* это способ передачи ин­формации о здоровье, профилактике заболеваний с изображением предметов, процессов и явлений, иллюстрирующих эту информа­цию (телевидение, кино, театр, видео).

Применение этих средств в гигиеническом воспитании предпо­лагает их использование и на местном уровне. Так, например, мест­ное телевидение позволяет освещать проблемы охраны и укрепле­ния здоровья, специфичные для данного промышленного предпри­ятия, городского или сельского района и т.д.

***Действие как средство гигиенического воспитания*** актуализируется в виде физкультурных упражнений, практических прие­мов аутотренинга, приемов ухода за больными, оказания первой медицинской помощи, самоконтроля физического и психического состояния, самообследования. Действие получает свое проявление в приемах рациональной обработки, приготовления и хранения пи­щи, выполнении гигиенических процедур, использовании предме­тов индивидуальной защиты и т.д.

***Предметные средства*** *-* это средства гигиенического воспи­тания, представляющие собой реальные («натуральные») предме­ты, имеющие отношение к здоровью. В качестве предметных средств гигиенического воспитания могут выступать практически любые предметы, используемые в процессе жизнедеятельности че­ловека и имеющие отношение к его здоровью: посуда для приго­товления и хранения пищи; предметы индивидуальной защиты по­верхности кожи, глаз, органов дыхания на промышленных и сель­скохозяйственных предприятиях; средства ухода за кожей, волоса­ми, зубами, одеждой; средства, используемые для обеспечения чис­тоты жилых и рабочих помещений; спортивные снаряды; лекарст­ва; предметы для оказания первой медицинской помощи, ухода за больными, за детьми грудного возраста и т.д.

К предметным средствам гигиенического воспитания относятся также кукольные персонажи, используемые в целях формирования у детей позитивного с точки зрения проведения (Айболит и др.)

***Технические средства***обучения используются в ГВ как для обучения, так и самообучения населения, а также для контроля усвоения знаний.

Круг технических средств обучения, это:

* технические средства информации (звуковые, записывающие, воспроизводящие, переговорные устройства);
* технические средства контроля (программированный тестовый машинный контроль);
* технические средства программированного обучения (обучающие и мультимедийные программы);
* слайды по разным темам;
* наглядные средства соответственно содержанию и теме обучения (таблицы);
* муляжи, тренажеры;
* видеофильмы;
* использование сети Интернет;
* компьютерно-видео-аудио-конференции, лекции и другие телемедицинские и телепросветительские информационные технологии.

Необходимо отметить, что большое количество составляющих понятия «здоровый образ жизни» не позволяет создать «единый учебник», изобрести одну универсальную форму тематической пропаганды ЗОЖ, поэтому она всегда будет видоизменяться, вбирать в себя различные средства и методы. Поэтому предложить однозначных рекомендаций по пропаганде ЗОЖ в целом нельзя. Можно говорить о системе пропаганды ЗОЖ и отработанных методиках пропаганды отдельных составляющих понятия «здоровый образ жизни». Основные направления пропаганды ЗОЖ с учетом мест проведения, форм проведения, специфики субъектов и объектов пропаганды на протяжении многих лет разрабатывались сотрудниками Центрального НИИ санитарного просвещения Минздрава СССР. Научно-обоснованные частные методики прошли апробацию на практике. Они оказались действенными и легли в осно­ву многих методических рекомендаций, которыми можно пользо­ваться и в настоящее время, т.к. охватывают весь круг вопросов пропаганды здорового образа жизни и нуждаются только в адаптации к региональным условиям.

**Формы гигиенического воспитания**

Формы гигиенического воспитания - это способы применения отдельного средства или совокупности средств в определенной по­следовательности для осуществления процесса гигиенического воспитания. Если средства ГВ позволяют говорить о том, с помощью чего (чем?) методы гигиенического воспитания получают реальное воплощение, то формы показывают, как, каким образом осуществ­ляется это воплощение.

**Индивидуальные формы гигиенического воспитания**

Индивидуальные формы гигиенического воспитания позволяют максимально учитывать особенности личности как физиологического (половые, возрастные особенности, состояние здоровья), так и социально-психологического характера (уровень знаний об оптимальных для здоровья стилях жизни, отношение к своему здоровью и здоровью окружающих, ценностные установки и т.д.).

Этим объясняются доказанные экспериментально преимущества индивидуальных форм перед групповыми и массовыми формами гигиенического воспитания.

Основным средством реализации индивидуальных форм гигиенического воспитания является устная речь. Эффективность индивидуальных форм повышается при использовании наряду с устной речью письменной речи в виде различных изданий (памяток, буклетов и др.), изобразительных средств (плакатов, диапозитивов и др.).

В настоящее время все более широкое применение получают индивидуальные формы гигиенического воспитания, основанные на использовании компьютеров. Эффективность их применения доказана экспериментально. Разрабатываются компьютерные программы для гигиенического обучения, самообучения, интервьюирования, контроля знаний.

Медицинскую информацию можно получить с помощью телефонной связи: ответы на поставленные по телефону вопросы даются на терминале домашнего компьютера или компьютера учреждения. Заслуживают внимания индивидуальные оздоровительные программы, основанные на предварительном диагностировании с помощью ЭВМ параметров индивида (выяснении его физиологиче­ских, психологических особенностей, условий труда и быта, факторов риска, стиля жизни в отношении здоровья и т.д.).

Компьютеры могут быть использованы в школах, культурно-просветительных и лечебно-профилактических учреждениях, про­мышленных предприятиях и т.д.

***Индивидуальная*** *беседа* основана на непосредственном обще­нии между специалистом и лицом, на которое направлен воспита­тельный процесс; предусматривает сообщение специалистом гигие­нической информации, предоставление рекомендаций в отношении стиля жизни, профилактики заболеваний, а также обмен мнениями между собеседниками.

В процессе индивидуальной беседы могут быть использованы изобразительные средства, печатные издания.

*Индивидуальное консультирование* основано на непосредст­венном общении между специалистом и лицом, на которое направ­лен воспитательный процесс; предусматривает сообщение специали­стом советов в отношении стиля жизни, профилактики заболеваний.

Советы могут носить характер категорических рекомендаций в случае очевидной опасности для здоровья обращающегося за кон­сультацией лица или его окружения. Кроме того, советы могут да­ваться таким образом, чтобы предоставить пациенту возможность

выбора.

В настоящее время находит все большее распространение кон­сультирование контингентов практически здоровых лиц в различных лечебно-профилактических учреждениях. Консультации осуществ­ляет как один специалист, так и группа специалистов: геронтолог, врач по рациональному питанию, психотерапевт, сексолог, гигие­нист-эколог и др. Практикуются выезды этих специалистов на места (в сельскую местность, на промышленные предприятия и т.д.).

Предварительное определение состояния индивида (степени стресса, АД, других физиологических параметров), выяснение уров­ня его гигиенической культуры повышает эффект консультацией.

В процессе индивидуального консультирования речь специа­листа может дополняться изобразительными средствами, печатны­ми изданиями.

Создаются специальные консультативно-оздоровительные центры или подразделения учреждений и предприятий (например, Центров здоровья, врачебно-физкультурных диспансеров промыш­ленных предприятий), где пациенты получают не только индивиду­альную информацию по оптимальным для здоровья стилям жизни, но проходят оздоровительный курс, включающий занятия на трена­жерах, плавание, аутотренинг, массаж, электросон, профилактиче­ское иглоукалывание и т.д. Возможна организация таких центров на кооперативной и хозрасчетной основе.

***Индивидуальный инструктаж:*** предусматривает сообщение специалистом гигиенической информации инструктивного характе­ра, используется для нормализации гигиенического поведения **в** оп­ределенных условиях труда и быта. Цель и содержание инструкта­жа определяются спецификой этих условий.

***Индивидуальное телефонное консультирование*** - сообщение специалистом советов по оптимальным для здоровья стилям жизни, профилактике заболеваний по телефону.

Ответ на поставленные абонентом вопросы может быть полу­чен на терминале компьютера (компьютера учреждения, домашне­го компьютера). Для проведения телефонных консультаций работа­ют специально организованные телефонные службы медицинской информации и доверия.

***Личная корреспонденция*** предусматривает ответы специали­ста на заданные вопросы, касающиеся стиля жизни и профилактики заболеваний, посредством обмена письмами.

Групповые формы гигиенического воспитания

Групповые формы гигиенического воспитания - это формы ги­гиенического воспитания, основанные на непосредственном или опосредованном общении специалиста с группой лиц; предусмат­ривают сообщение специалистом информации по гигиенической тематике, обмен мнениями по рассматриваемой проблеме.

Эффективность групповых форм гигиенического воспитания определяется однородностью возрастного профессионального со­става группы, наличием обратной связи и т.д.

Наиболее оптимальный количественный состав группы - 15-20 человек.

В процессе группового общения устная речь специалиста мо­жет быть дополнена изобразительными средствами, печатными из­даниями, использованием современной компьютерной техники.

*Групповая беседа* предусматривает как сообщение специали­стом информации гигиенического характера, так и обмен мнения­ми между собеседниками.

Характер групповой беседы зависит от цели, которую ставит пе­ред собой специалист. Как и индивидуальная беседа, групповая бесе­да сочетает в себе информативную и репродуктивную направлен­ность, которая предполагает наличие у данной группы лиц опреде­ленного уровня адекватных гигиенических знаний и воспроизведе­ние их. С целью стимулирования поисковой активности обучаемой группы лиц специалист может строить беседу эвристического харак­тера. Эвристическая беседа, в отличие от репродуктивной, требует не только воспроизведения знаний, но и осуществления частичного самостоятельного поиска решения проблемы, о которой идет речь.

Таким образом, беседа способствует повышению уровня зна­ний гигиенического характера, укреплению имеющихся знаний, а также формированию творческого подхода к решению вопросов охраны и укрепления здоровья.

*Беседа за круглым столом -* это групповая форма гигиениче­ского воспитания, основанная на обсуждении группой специалистов конкретных вопросов, связанных с укреплением и охраной здоровья в присутствии слушателей: предусматривает участие слушателей в обмене мнениями по охране и укреплению здоровья. Беседа за круг­лым столом проводится под руководством ведущего (модератора).

*Дискуссия -* предусматривает совместное обсуждение группой под руководством специалиста вопросов, касающихся стиля жизни, профилактики заболеваний, которое позволяет выявить различия в их понимании и толковании. Дискуссия позволяет стимулировать познавательный интерес к проблемам здоровья, способствует фор­мированию позитивных установок, содействует коррекции поведе­ния в отношении здоровья.

*Клубы здоровья* - групповая форма гигиенического воспита­ния, предполагающая объединение людей для совместной деятель­ности по сохранению, укреплению и восстановлению здоровья.

Среди клубов здоровья можно назвать: спортивные клубы, клубы трезвости, клубы диабетиков, клубы, объединяющие лиц, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями, клубы моло­дых матерей, вдов, близнецов и др.

Занятия в клубах осуществляются под руководством одного или нескольких специалистов.

В функции специалистов, кроме гигиенического воспитания (лекции, просмотры фильмов, видеозаписей, ознакомление с литературой и т.д.), входит организация оздоровительных процедур, спортивных упражнений и т.д. Для каждого из посетителей преду­сматривается повседневная оздоровительная программа. Осуществ­лению оздоровительных функций клуба способствует наличие бас­сейнов, бань, помещений для аэробики, массажных залов, кок­тейль-баров, площадок для спортивных игр, оснащенность трена­жерами, теннисными кортами и т.д.

Эффективность работы клуба повышается, если он обеспечи­вает посещаемость в течение всего дня. В этих условиях создается возможность не только для непосредственного оздоровления, но и общения.

*Демонстрация видеозаписи по вопросам здоровья* - это пре­доставление группам лиц информации по вопросам здоровья по­средством видеозаписи.

Сочетание в видеозаписи устной речи с изображением, музы­кальное оформление делает ее показ весьма эффективной формой гигиенического воспитания, которая постепенно находит примене­ние в лечебно-профилактических и учебных заведениях. Демонст­рация видеозаписи осуществляется по внутреннему телевидению.

Применение видеозаписи может рассматриваться также в каче­стве массовой и индивидуальной форм гигиенического воспитания. *Игра* - групповая форма гигиенического воспитания, представ­ляющая собой развлекательное занятие с совокупностью определенных правил, приемов, тематика которого отражает различные аспекты пове­дения человека в отношении своего здоровья и здоровья окружающих.

В практике гигиенического воспитания распространены такие разновидности игры, как настольные, ролевые, спортивные, дело­вые игры, викторины и др. Популярностью у детей пользуются иг­ровые аттракционы.

Эмоциональное восприятие информации во время игры спо­собствует лучшему ее усвоению и запоминанию.

Игра может носить характер соревнования, что стимулирует познавательный интерес участников.

*Практическое занятие* проводится путем организации вы­полнения группой обучаемых упражнений, предусматривающих практическое применение полученных теоретических знаний.

В качестве примеров практических занятий можно назвать вы­полнение упражнений на тренажере, занятия аутотренингом, занятия по оказанию первой медицинской помощи, обучение уходу за боль­ными, занятия по приемам самоконтроля и самообследования и т.д.

*Занятия по решению задач* - групповая форма гигиеническо­го воспитания, основанная на непосредственном общении специа­листа с группой лиц, на которую направлен воспитательный про­цесс, путем постановки вопросов, требующих поиска решения по определенным данным с соблюдением известных условий.

Задачи могут иметь проблемный характер. При этом в услови­ях содержатся какие-либо установочные параметры, но поиск ре­шения осуществляется обучаемыми самостоятельно. Решение задач способствует формированию творческой потенции, умению само­стоятельно применять полученные гигиенические знания.

*Урок по охране и укреплению здоровья.* Для проведения груп­повых занятий могут быть использованы уроки естественных дисци­плин (анатомии, биологии, химии), а также часы дополнительной ра­боты классного руководителя, самостоятельные уроки здоровья.

Форма урока предусматривает возможность комплексного применения различных средств гигиенического воспитания, пояс­няющих и иллюстрирующих живое слово учителя.

*Курсовое гигиеническое обучение* - групповая форма гигиени­ческого воспитания, предусматривающая проведение одним или несколькими специалистами цикла занятий с группами лиц (объе­диненных по возрастному, профессиональному и др. признакам) по специальной учебной программе с целью систематического изло­жения знаний по определенной тематике, связанной со здоровьем, и формирования соответствующих практических умений.

Курсовое гигиеническое обучение проводится преимущественно среди беременных, родителей, молодежи, работников промышленных предприятий, общественного питания, сельского хозяйства и т.д.

Курсовое обучение предусматривает сочетание различных форм гигиенического воспитания. Так, лекции сочетаются с прак­тическими занятиями, с использованием печатных изданий различ­ного характера, демонстрацией кинофильмов, видеозаписей и т.д.

Организация курсового обучения может осуществляться путем создания народных университетов, факультетов, школ здоровья, школ матерей, курсов отцов и т.д. Тематические циклы занятий проводятся также непосредственно на промышленных, сельскохо­зяйственных и др. объектах.

Массовые формы гигиенического воспитания

Массовые формы - это формы гигиенического воспитания, предусматривающие сообщение специалистом сведений по вопро­сам оптимальных для здоровья стилей жизни и профилактики забо­леваний одновременно большому числу лиц.

Используется как непосредственное общение специалиста с массовой аудиторией, так и опосредованное - через каналы массо­вой коммуникации, использование которых способствует оператив­ному распространению информации, ее жанровому разнообразию.

*Лекция* по-прежнему занимает одно из ведущих мест в пропа­ганде ЗОЖ. Последнюю можно проводить в виде эпизодических лекций (самостоятельные выступления лектора с законченным из­ложением темы или одного из ее вопросов) или в виде цикла, когда тема освещается суммарно, последовательно и развернуто. Лекция может проходить как при непосредственном контакте с аудитори­ей, так и опосредованно, например, по радио. Лекция, основанная на прямом контакте лектора и слушателей, позволяет ему учиты­вать реакцию аудитории. Живое слово лектора часто сопровожда­ется показом диафильмов, видеозаписей, видеофильмов и т.д., ил­люстрирующих содержание изложенного материала. Вопросы ЗОЖ могут найти отражение в лекциях на любые медико-гигиенические темы. Например, «Профилактика сердечно-сосудистых заболева­ний», «Как предупредить диабет», «Предупреждайте неврозы» и т.д. Лекции о здоровом образе жизни, как правило, пользуются большим успехом. Но интерес к ним во многом зависит от темати­ки лекций и квалификации лекторов. Поэтому в работе лектория важно все: от анонсирования программы до тщательного подбора лекторов. В программе лектория не должны фигурировать названия болезней, так как образ жизни предполагает различные формы жиз­недеятельности, а не их результат. Лекции о здоровом образе жиз­ни должны быть строго дифференцированы в зависимости от ауди­тории, и они могут выполнить свое назначение только в том слу­чае, если выйдут за рамки чистого просветительства и станут дей­ственным средством формирования мировоззрения людей, вовле­кая их в активный двусторонний процесс соразмышления. Для это­го тема выступления должна быть субъективно значима для слуша­телей, а значит, должна преподноситься с учетом:

а) уровня подготовки, развития слушателей;

б) демографических особенностей аудитории (возраст, место
жительства, национальность);

в) социального состава аудитории (рабочие, сельхозработни-
ки, интеллигенция и др.);

г) профессионально-психологических признаков слушателей
(профессия, потребности, интересы, ценностные ориен­
тиры, традиции, настроения).

Желательно, чтобы лектор хорошо владел местным материа­лом и излагаемые им положения и советы были обоснованы прак­тическими данными или научными исследованиями.

Устная пропаганда ЗОЖ должна быть в центре внимания сек­ций по пропаганде биологических и медицинских знаний общества «Знание», Центров медицинской профилактики, санэпиднадзора, общей врачебной (семейной) практики, которые должны изучать: интерес аудитории к вопросам ЗОЖ, познавательную активность населения по проблеме, проводить подбор лекторов, апробацию и рецензирование тематических лекций, издавать материалы «В по­мощь лектору», проводить конкурсы лекций по пропаганде ЗОЖ.

*Форум -* это непосредственное общение с большой по числен­ности аудиторией одного или нескольких специалистов, которые отвечают на вопросы по тематике стиля жизни в отношении здоро­вья и профилактики заболеваний.

Ответы на вопросы могут сопровождаться просмотром кино­фильмов, видеозаписей, диапозитивов и т.д.

*Радиопередача по вопросам здоровья* - сообщение населению посредством радио информации по проблемам здоровья и профи­лактики заболеваний.

Радиопередача может быть представлена в форме радиолекции, радиобеседы, ответов на вопросы радиослушателей, радиожурнала и др. Она может быть включена в различные рубрики и циклы.

По своей тематике радиопередачи часто бывают адресованы определенным целевым группам населения с учетом их специфиче­ских потребностей в гигиенической информации.

*Телепередача по вопросам здоровья -* сообщение населению посредством телевидения информации по проблемам здоровья и профилактики заболеваний.

Телепередача характеризуется жанровым разнообразием и мо­жет быть представлена в виде тележурнала, телефильма, телеинтер вью, телерепортажа, ответов на вопросы телезрителей. Она может быть представлена различными рубриками и циклами.

Специальный цикл телепередач, посвященных различным ас­пектам поведения в отношении здоровья, позволяет в значительной мере систематизировать полученные знания. Намечается тенденция к дифференциации тематики телепередач в зависимости от состава зрителей (телепередачи для детей, для родителей и т.д.).

Перспективна организация специальных телевизионных «кана­лов здравоохранения». Передачи по этим каналам, например, в больницах, могут вестись в дневное время в течение всей недели.

*Демонстрация фильма по вопросам здоровья* предполагает как демонстрацию кинофильмов по гигиенической тематике, так и кинофестивали, тематические декадники. Кинофестивали, как пра­вило, охватывают более широкий круг проблем, чем тематические декадники. Показ кинофильма целесообразно сочетать с лекцией по соответствующим аспектам укрепления и сохранения здоровья.

*Использование печатных изданий -* это предоставление насе­лению информации об оптимальных стилях жизни, профилактике заболеваний посредством текстовых материалов, выпускаемых в виде различных печатных изданий.

В процессе массового предъявления информации по гигиени­ческой тематике используются такие печатные издания, как книги, брошюры, листовки, памятки и др. Предоставление текстовых ма­териалов населению может быть самым разнообразным: непосред­ственное вручение, например, на врачебном приеме; ознакомление с памятками и буклетами, разложенными на столах в холле поли­клиники; чтение детям литературы на гигиенические темы; достав­ка печатных изданий в каждую семью через почтовые ящики и т.д. Положительным моментом использования печатных изданий явля­ется возможность выбора читателем наиболее интересной для него информации, ознакомления с информацией в любое удобное время, возвращения к прочитанному. Публикации, сопровождаемые ри­сунками, фотографиями и другими иллюстративными материала­ми, способствуют лучшему усвоению информации.

*Демонстрация наглядных пособий* предусматривает предос­тавление населению информации об оптимальных для здоровья стилях жизни, профилактике заболеваний посредством показа кон­кретных предметов, процессов и явлений, а также их изображений.

Демонстрация наглядных пособий сочетается с формами, ос­нованными на устном или письменном слове, которые выполняют пояснительную, комментирующую функцию.

Демонстрация наглядных пособий часто выступает как допол­нительная форма для иллюстрирования различных положений ги­гиенического характера.

***Театрализованное представление*** - массовая форма гигиени­ческого воспитания посредством сценической постановки и показа конкретных предметов, процессов и явлений, а также их изображений.

Театрализованное представление имеет разнообразные жанры: сценки, «судебные разбирательства», кукольные представления, «театр теней», клоунады. Кукольные представления наиболее целе­сообразны для детей.

Успехом у молодежи пользуются шоу, подготовленные спе­циалистами-медиками совместно с рок-группами.

В спектаклях по гигиенической тематике могут принимать участие сами зрители.

***Телефонное консультирование*** *с* ***помощью*** автоответчика -автоматическое предоставление абонентам по определенному но­меру телефона гигиенических сведений справочного характера.

Информация, получаемая с помощью автоответчика, носит обобщенный характер и не учитывает индивидуальных особенно­стей абонента.

***Прослушивание тематической звукозаписи по вопросам здоровья*** - это ознакомление населения с информацией по опти­мальным для здоровья стилям жизни, профилактике заболеваний посредством записи речи специалиста на магнитофонную ленту или пластинку; информация имеет тематическую направленность.

***Экспонирование*** *-* показ для обозрения на выставке, в музее совокупности различных изданий, наглядных пособий, предметов повседневного обихода, ухода за больными и других экспонатов, имеющих отношение к гигиенической тематике, а также техниче­ской аппаратуры, в том числе компьютеров, видео- и радиоаппара­туры, автоматических устройств, используемых в процессе гигие­нического воспитания.

Экспонирование по проблемам гигиенического воспитания мо­жет быть организовано в лечебно-профилактических и культурно-просветительных учреждениях, музеях гигиенической ориентации, например в Музее гигиены, истории медицины и здравоохранения в Санкт-Петербурге.

В ныне организуемых специализированных центрах по отдель­ным проблемам, связанным с поведением человека в отношении здоровья, в частности, в Центрах по планированию семьи и др., на­ряду с экспонированием различных материалов проводится инди­видуальное консультирование, предоставляется литература по во­просам охраны здоровья матери и плода, осуществляется показ ки­нофильмов, видеофильмов по соответствующей тематике, прово­дятся экскурсии по музею центра.

***Массовая оздоровительная кампания*** предполагает осуществ­ление в определенный период различных видов деятельности с целью пропаганды оптимальных для здоровья стилей жизни, обеспечения участия значительного числа лиц в оздоровительных мероприятиях.

Широкое распространение имеют так называемые праздники, дни, декадники, недели, месячники здоровья. Они проводятся с предварительной рекламой, тщательной подготовкой, отработкой сцена­рия, привлечением общественности. При этом используют практиче­ски все разнообразие форм гигиенического воспитания. Например, в день здоровья предоставляется возможность получить консультацию по коррекции стиля жизни, ознакомиться с санитарно-просветительной литературой, принять участие в играх, викторинах гигиенической тематики, конкурсе детского рисунка, ознакомиться с выставками, по­смотреть театрализованные представления, послушать информацион­ные выступления и т.д. Обычно наряду со специфическими формами гигиенического воспитания в период массовых кампаний проводятся спортивно-оздоровительные мероприятия.

Кампании часто имеют тематическую направленность, напри­мер, антиалкогольные, антитабачные кампании, кампании по борь­бе со СПИДом и др. Разновидностью массовых кампаний является форма, которая характеризуется одновременным и повсеместным (в пределах данного города, района, страны и т.д.) применением практически всех форм гигиенического воспитания.

6.ФОРМЫ КОНТРОЛЯ И САМОКОНТРОЛЯ

***Тесты и контрольные вопросы заключительного уровня:***

1.Цель гигиенического воспитания - восполнить:

1. отсутствующие умения и навыки здорового безопасного образа жизни
2. социальную политику по увеличению потенциала здоровья

Цель гигиенического воспитания:

1. сохранение и укрепление здоровья
2. обеспечение высокого уровня трудоспособности
3. достижение активного долголетия
4. религиозно-культовые отправления
5. сопротивление лечению

2.Профилактика заболеваний и укрепление здоровья — цель гигиенического воспитания:

1. ближайшая
2. долгосрочная

Задачи гигиенического воспитания населения:

1. реабилитация
2. формирование здорового образа жизни
3. изменение отношений людей к здоровью
4. изменение поведения в решении проблем со здоровьем
5. информация и пропаганда здорового образа жизни

3.Гигиеническое воспитание населения преимущественно осуществляется:

1. через средства массовой информации
2. групповыми занятиями
3. через книгоиздательскую деятельность
4. индивидуальными методами и средствами

4.Метод индивидуального воздействия:

1. личная беседа
2. индивидуальный инструктаж
3. телефонная служба
4. лекция

7.САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

***Содержание:*** Подготовка реферативных сообщений по теме занятия.

***Задание к самостоятельной работе.***

Темы рефератов:

1. Санитарно-гигиеническое воспитание населения по сохранению и укреплению индивидуального, группового и общественного здоровья.
2. Формы и методы работы с населением по пропаганде здорового образа жизни населения.
3. Особенности санитарно-гигиенического воспитания молодежи.

***Самостоятельная работа студентов на практическом занятии:*** по презентации «Санитарно-гигиеническое воспитание населения по сохранению и укреплению индивидуального, группового и общественного здоровья».

8.РЕКОМЕНДУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА ПО ТЕМЕ ЗАНЯТИЯ:

**а). Основная литература:**

1.Виноградов, А.Ф. Детская поликлиника: учебное пособие / А.Ф. Виноградов, Э.С. Акопов, Ю.А.Алексеева, М.А.Борисова.– Тверь «Герс», 2004.- 494 с.

**б). Дополнительная литература:**

1. Виноградов, А.Ф. Основы формирования здоровья детей [Текст]: учебное пособие/ А.Ф. Виноградов. - Тверь: РИЦ ТГМА, 2004.- 122 с.
2. Виноградов, А.Ф. Основы формирования здоровья детей [Электронный носитель]: учебное пособие/А.Ф. Виноградов. – 2004.- 450 Мб.
3. Галиуллин, А.Н. Общественное здоровье и здравоохранение: учебное пособие/ А.Н. Галиуллин. - М.: Академкнига.- 2008 – 499 с.
4. Назарова, Е.Н. Здоровый образ жизни и его составляющие: учебное пособие/ Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жилов.- М.: Академия, 2007.- 256 с.
5. Назарова, Е.Н. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебник/ Е.Н.Назарова, Ю.Д.Жилов.- М.: Академия, 2012.- 192 с.

**в). Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Официальный сайт Центрального НИИ организации и информации здравоохранения [Электронный ресурс]. /– Режим доступа: свободный // http://[www.mednet.ru](http://www.mednet.ru) /
2. Гигиена, санология, экология: учебное пособие / под ред. Л. В. Воробьевой. - СПб. : СпецЛит, 2011. - 255 с. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /
3. Москаленко В. Ф. Концептуальные подходы к формированию современной профилактической стратегии в здравоохранении: от профилактики медицинской к профилактике социальной: Монография. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 240 с. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /
4. Решетников А.В., Шаповалова О.А. Здоровье как предмет изучения в социологии медицины / Решетников А.В., Шаповалова О.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /

**Тема 16. Работа в фокус-группах по выбранной теме.**

1. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАНЯТИЯ

***В ходе занятия студент должен***

***знать:*** особенности формирования компонентов ЗОЖ у детей и подростков,

***уметь*** использовать разные средства, методы и формы гигиенического воспитания (круглый стол, лекция, беседа, мультимедийная презентация, санитарный бюллетень и т.д.) для приобщения детей и подростков к формированию навыков здорового образа жизни; использовать при проведении работы по пропаганде здорового образа жизни опыта научных достижений отечественной и зарубежной педиатрической науки

2. ВРЕМЯ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ – 8 час.

3. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: специализированные учебные классы «Основы формирования здоровья», детская поликлиника №1 Государственного Бюджетного Учреждения Здравоохранения Тверской области "Городская Клиническая Больница № 6".

4. ХРОНОКАРТА ЗАНЯТИЯ:

1. Проверка посещаемости - 2 мин.
2. Работа с фокус- группами- 43 мин.
3. Перерыв – 10 мин
4. Работа с фокус-группами- 45 мин.
5. Перерыв – 10 мин
6. Работа с фокус-группами- 35 мин.
7. Подведение итогов занятия и задание к следующему занятию – 10 мин.

Содержание

На практических занятиях студенты, объединившись в фокус-группы по 4 - 7 человек, должны подготовить по одной из предложенных тем:

1. реферат;
2. доклад (сценарий) выступления для школьников или дошкольников;
3. санбюллетень.

Работа в фокус-группах проводится в соответствии с методическими указаниями (приложение).

5.САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

***Содержание:*** Подготовка реферативных сообщений, докладов, санитарных бюллетеней по выбранной теме.

*МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАБОТЕ С ФОКУС-ГРУППАМИ: ПОДГОТОВКА РЕФЕРАТОВ ПО ВЫБРАННЫМ ТЕМАМ:*

1. ЗАКАЛИВАНИЕ.

I. Введение. Определение закаливания. Актуальность проблемы. Историческая справка.

II. Основная часть.

1. Влияние закаливания на организм человека.
2. Цели и задачи закаливания.
3. Виды и способы закаливания.
4. Особенности закаливания детей разных возрастных групп.
5. Противопоказания к закаливанию.

III. Заключение. В этой главе необходимо сделать вывод о том, нужны ли человеку на самом деле закаливающие процедуры, с чего их лучше начинать и кому не следует заниматься закаливанием. Дать конкретные рекомендации по закаливанию для детей определённых возрастных групп.

IV. Приложение (схемы, рисунки, диаграммы)

V. Список использованной литературы.

*Рекомендуемая литература:*

1. Вопросы физического здоровья и валеологического воспитания учащейся молодёжи. Вып. 3: Тверская гос. мед. академия, Тверской гос. университет / ред. Осипов В.Г. – Тверь, ТГМА, 2006 г.
2. Мартынов С.М. Лечение детей нетрадиционными методами: практическая энциклопедия. – М.: КРОН-ПРЕСС, 2000 г.
3. Гигиена физической культуры и спорта: учебник / И. В. Быков, А. Н. Гансбургcкий, В. Д. Горичева, В. А. Дворкин, А. В. Коромыслов, В. А. Маргазин, В. В. Насолодин, О. Н. Семенова / под ред. В. А. Маргазина, О. Н. Семеновой. - СПб. : СпецЛит, 2010. - 192 с. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /

2.МИНЕРАЛЬНЫЕ ВЕЩЕСТВА И ИХ РОЛЬ В ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА. ЗНАЧЕНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ В ПИТАНИИ ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО (ДОШКОЛЬНОГО) ВОЗРАСТА

1. Введение. Актуальность проблемы. Статистические данные.
2. Основная часть.
	1. История открытия и изучения минеральных веществ и их влияния на организм человека.
	2. Классификация минеральных веществ.
	3. Влияние макро- и микроэлементов на организм человека.
	4. Нарушения минерального обмена, эндемичные заболевания:
		* 1. А. Причины;
			2. Б. Проявления;
			3. В. Принципы профилактики.
	5. Естественные источники минералов для человека.
	6. Возможность использования минеральных веществ в лечении заболеваний, препараты для наружного и внутреннего применения.
	7. Значение минеральных веществ в различные периоды жизни человека.
3. Заключение. Выводы о значении минеральных веществ для человека. Рекомендации по питанию и образу жизни, профилактике нарушения баланса минеральных веществ в организме.
4. Приложение (схемы, рисунки, диаграммы, результаты собственных исследований, анкетирования).
5. Список использованной литературы.

3.ВИТАМИНЫ И ИХ ЗНАЧЕНИЕ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА.

1. Введение. Актуальность проблемы. Статистические данные.
2. Основная часть.
	1. История открытия и изучения витаминов.
	2. Классификация витаминов.
	3. Значение водорастворимых витаминов для организма человека.
	4. Значение жирорастворимых витаминов для организма человека.
	5. Источники витаминов для человека (пищевые продукты, количественное содержание витаминов в них, влияние солнечного света на образование витамина D).
	6. Гипо- и авитаминозы:
	7. Гипервитаминозы.
	8. Взаимодействие витаминов в организме человека (синергизм, антагонизм).
	9. Фармакологические препараты витаминов, их использование в лечении гипо- и авитаминозов и других заболеваний, принципы и правила парентерального введения витаминов.
3. Заключение. Вывод о важности витаминов для организма человека, практические рекомендации по питанию и образу жизни, профилактике гипо- и авитаминозов.

 *Рекомендуемая литература:*

1. Боринский Ю.Н. Химия и функции белков. Ферменты. Витамины. Элементы рационального питания. – Тверь: ТГМА, 2007.
2. Спиричев В.Б. Что могут и чего не могут витамины. Издание 3, доп. – М.: Миклом, 2003.
3. Использование в питании детей школьного возраста продуктов, обогащённых витаминами и железом / В.Л. Коденцова, А.Д. Трофименко // Российский педиатрический журнал. – 2004. - №5. – С. 35 – 38.
4. Григорьев К.И. Витаминно-минеральная недостаточность у детей: решённые и нерешённые проблемы. – 2008.
5. Ших Е. Витаминно-минеральная недостаточность. – 2005.
6. Наместникова И.В., Боринский Ю.Н. Витамины в питании: методические указания для самостоятельной работы студентов педиатрического факультета по элективному курсу «Биохимия питания». – Тверь: ТГМА, 2008.
7. Л. Намазова, И.Громов Применение поливитаминов у детей. – М. – 2007.

4.РАЦИОНАЛЬНОЕ ПИТАНИЕ

1. Введение. Пристрастия в питании современного человека, особенности режимных моментов в его жизни, статистические данные.
2. Основная часть.
	1. Принципы рационального питания.
	2. Значение отдельных компонентов пищевых продуктов для организма человека (макронутриенты: белки, жиры, углеводы; мукронутриенты: витамины, макро- и микроэлементы). Количественная и качественная характеристика пищевых веществ в питании человека.
	3. Влияние фастфуда на здоровье человека.
	4. Особенности питания в зависимости от возраста и пола.
	5. Образ жизни и питание человека, калораж.
	6. Заболевания, связанные с нарушением принципов рационального питания.
3. Заключение. Выводы о причинах нарушения людьми принципов рационального питания. Рекомендации по улучшению ситуации с питанием в семье, в отдельных учреждениях, в стране в целом.
4. Приложение (рисунки, таблицы, диаграммы, результаты собственных исследований). Потребность человека в белках, жирах, углеводах, в витаминах, макро- и микроэлементах по возрастам, потребность человека в калориях в зависимости от активности жизнедеятельности.
5. Список использованной литературы.

*Рекомендуемая литература:*

1. Боринский Ю.Н. Химия и функции белков. Ферменты. Витамины. Элементы рационального питания. – Тверь: ТГМА, 2007.
2. Королёв А.А. Гигиена питания: учебник. – М.: Академия, 2006.
3. Гигиена питания – основа здоровья человека: учебно- методическое пособие к практическим занятиям для студентов 3 и 4 курсов лечебного, педиатрического, стом. и фарм. фак. : Тверская мед. академия. – Виноградов П.Б. – Тверь, 2003.
4. Лобыкина Е.Н. Пропаганда медицинских знаний в области питания на современном этапе. // Вопросы питания, 2007. – Т. 6, №3 – С. 44-49.
5. Гигиена питания: современные проблемы / В.А. Тутельян // Здравоохранение Российской Федерации. – 2008. – №1. – С. 8-9.
6. Педиатрия: лекции по нутрициологии: учебное пособие / Е.И. Кондратьева, Т.Е. Тронова. – 2006.

5.ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА.

1. Понятие физической культуры.
2. Актуальность физической культуры как основного метода сохранения здоровья.
3. Физическая культура в жизни современного человека.
4. Виды и краткое описание самых распространённых методов физической активности: фитнес, аэробика, пилатес и др.
5. Важность физической культуры для здоровья школьников.

 *Рекомендуемая литература:*

1. Осипов В.Г., Острей И.А. Физическая активность и здоровье. – 2000.
2. Пономарёва В.В. Физическая культура и здоровье. Учебник. – 2001.
3. Гигиена физической культуры и спорта: учебник / И. В. Быков, А. Н. Гансбургcкий, В. Д. Горичева, В. А. Дворкин, А. В. Коромыслов, В. А. Маргазин, В. В. Насолодин, О. Н. Семенова / под ред. В. А. Маргазина, О. Н. Семеновой. - СПб. : СпецЛит, 2010. - 192 с. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /

6.ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ ИЗЛУЧЕНИЕ (ЭМИ) И ВЛИЯНИЕ ЕГО НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА.

1. Определение ЭМИ.
2. Актуальность проблемы ЭМИ в современной жизни.
3. Источники ЭМИ в повседневной жизни.
4. Влияние ЭМИ на здоровье человека.
5. Способы уменьшения влияния ЭМИ на здоровье человека.
6. Рекомендуемая длительность использования приборов, являющихся источником ЭМИ. Допустимое количество времени пребывания за компьютером для разных возрастов.

*Рекомендуемая литература:*

Пособие по безопасной работе на персональных компьютерах. –М. – НЦ ЭНАС. – 2003.

7. СТРЕСС И ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА.

1. Понятие стресса.
2. Актуальность проблемы. Роль стресса в формирование заболеваний.
3. Аспекты жизни, в которых человек может подвергаться стрессовым ситуациям:

А. Стресс дома.

Б. Стресс на работе/учёбе.

В. Стресс на улице.

1. Особенности стресса у школьников (дом – школа – улица, родители – учителя – сверстники).
2. Современные методы борьбы со стрессом: - музыка; - животные; - ароматерапия; -природа и др.

*Рекомендуемая литература:*

Шафиркин А.В. Влияние хронического психоэмоционального стресса на здоровье населения. – Авиакосмическая и экологическая медицина. – 2003. - № 3. – С. 31 – 38.

8. ГИГИЕНА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ.

1.Понятийный аппарат по проблеме и терминология: определения:

Гигиена как наука. Задача гигиены. Гигиена детей и подростков – профилактическая медицина. Профилактика. Медицина. Здоровье. Здоровье детей. Природные и социальные факторы окружающей среды. Критерии гигиенической оценки факторов среды. Нормирование в гигиене детей и подростков.

2. Актуальность проблемы.

Значение гигиены как профилактической медицины.

Разделы гигиены детей и подростков как дисциплины:

1. здоровье детей и подростков
2. гигиена учебно-воспитательного процесса и режима дня
3. гигиена физического воспитания
4. гигиена трудового воспитания, обучения и профессионального воспитания
5. гигиена питания детей и подростков
6. гигиенические основы строительства и оборудования учреждений для детей и подростков
7. гигиеническое обучение и воспитание. Основы формирования ЗОЖ детей и подростков
8. медицинское и санитарно-эпидемиологическое обеспечение детей и подростков.

Подробно рассмотреть 1-2-3 раздела, обосновав данный выбор. Например – режим (или оптимальная двигательная активность) как позитивный (при его соблюдении) и негативный фактор (при его несоблюдении), влияющий на здоровье ребенка и медико-социальные последствия действия данного фактора.

* ***Гигиенические основы построения режима дня детей.***

Определение режима, его гигиеническое значение. Элементы режима дня детей (режим питания, сон, двигательная активность, прогулки, образовательные занятия в школе, дома, организация досуга – чтение, рисование, конструирование, просмотр телевизионных передач, занятия в кружках, помощь в доме, общественно-полезный труд в школе, гигиенические основы компьютеризации обучения в школе и занятий на компьютере дома). Примерный режим дня учащегося общеобразовательной школы (1-4 кл., 5, 6-7, 8-9, 10-11 – е классы).

* ***Гигиена физического воспитания***

1.Определение двигательной активности. Суточная двигательная активность. Оптимальный двигательный режим. Факторы, определяющие двигательную активность ребенка (биологические, социальные).

Гипокинезия, гиперкинезия, их медико-социальные последствия.

Примерный объем двигательной активности учащихся (СП 2.4.2.782-99).

Нормирование двигательной активности для детей различного возраста. Периоды сенситивного развития физических качеств детей и рекомендуемые спортивные секции.

2.Средства и формы физического воспитания детей.

Определение физического воспитания. Основные задачи физического воспитания. Виды физического обучения (основное – (урок физ-ры); дополнительные- (гигиеническая гимнастика, физкультурные паузы, игры на переменах, «спортивный час» в группах продленного дня, спортивные праздники, «дни здоровья» и др.); факультативное обучение (занятия в спортивных секциях и кружках; лечебно-оздоровительное -в группах ЛФК), самостоятельное (в центрах или клубах).

Основные средства физического воспитания – физические упражнения, природные факторы, массаж, естественные локомоции, личная гигиена.

Закаливание как средство физического воспитания детей. Определение закаливания, механизм действия. Основные принципы закаливания. Общие (прогулки, сон на свежем воздухе, проветривание комнат, определенный воздушный и температурный режим в помещении) и специальные (гимнастика, массаж, воздушные и световоздушные ванны, водные процедуры, УФО) закаливающие процедуры. Примеры приемов проведения закаливающих процедур.

* ***Гигиена питания детей и подростков.***

Определения: питание, рациональное питание, лечебное питание. Государственная политика в области здорового питания. Концепция сбалансированного питания. Особенности основного обмена и энерготрат детского и подросткового организма.

Основные макронутриенты (белки, жиры, углеводы) и микронутриенты (минеральные вещества и витамины), их основные функции и последствия недостаточного и избыточного поступления в организм. Роль воды в питании детей, ежедневная потребность детей в жидкости. Суточная потребность детей в пищевых ингредиентах. Содержание белков, жиров и углеводов в суточном рационе детей.

Грудное вскармливание. Важнейшие свойства женского молока.

Режим питания детей. Примерный суточный набор продуктов для детей. Суточный объем пищи и отдельных блюд. Основные нарушения пищевого статуса школьников России.

Проблема генетически модифицированных продуктов.

* ***Гигиена среды развития, воспитания и обучения.***

Гигиенические требования к предметам детского обихода – одежда, обувь, игрушки, книги, учебники, детские принадлежности. Физиологические требования правильного положения тела при различных видах занятий и работы. Гигиенические требования к учебной мебели, оборудованию и их размещению. Гигиенические требования к освещению детских учреждений, воздушно-тепловой режим – последствия их несоблюдения.

9.ЛИЧНАЯ ГИГИЕНА.

Определение гигиены и личной гигиены. Профилактическое значение соблюдения личной гигиены как элемента ЗОЖ человека. Личная гигиена как фактор, способствующий формированию оптимального уровня здоровья ребенка, снижению заболеваемости. Профилактика инфекционных заболеваний: педикулеза, чесотки, грибковых заболеваний кожи, кишечных инфекций, кариеса и других заболеваний зубочелюстной системы; заболеваний костно-мышечной системы – плоскостопия, нарушения осанки, сколиоза; нарушения зрения, заболеваний дыхательных путей. Распространенность данных заболеваний у детей и подростков. Значение личной гигиены для формирования репродуктивного здоровья девочек и мальчиков. Эстетическое значение соблюдения чистоты.

Принципы ухода и содержание в чистоте тела, рук, интимная гигиена девочек и девушек, мальчиков и юношей, гигиеническое содержание ногтей, волос, гигиена полости рта с учетом анатомо-физиологических особенностей детей. Правила чистоты. Гигиенические требования к одежде, обуви, месту учебы, отдыха (соблюдение гигиенических требований к воздушно-тепловому режиму (проветривание, ионизаторы и очистители воздуха), освещению, к мебели (стул, стол, спальное место).

10.ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ОБУЧЕНИЕ И ВОСПИТАНИЕ. ОСНОВЫ ФОРМИРОВАНИЯ ЗОЖ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ.

Образ жизни – определение. ЗОЖ – определение. Вклад ЗОЖ в формирование здоровья.

Компоненты ЗОЖ:

1. оптимальный режим различных видов деятельности и отдыха
2. рациональное питание
3. оптимальная двигательная активность
4. физическая культура
5. закаливание
6. соблюдение правил личной гигиены
7. медицинская активность
8. позитивное экологическое поведение.
9. отсутствие вредных привычек
10. физический и душевный комфорт, гармоническое развитие физических и интеллектуальных способностей
11. высокая трудовая активность, удовлетворенность трудом.
12. дружные семейные отношения, устроенность быта

**Тема 17. Предметная олимпиада «Формирование здорового образа жизни детей и подростков»** (имеется утвержденное на уровне Департамента здравоохранения Тверской области «Положение об олимпиаде»).

1. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАНЯТИЯ

***В ходе занятия студент должен***

***знать:*** особенности формирования компонентов ЗОЖ у детей и подростков,

***уметь*** использовать разные средства, методы и формы гигиенического воспитания (круглый стол, лекция, беседа, мультимедийная презентация, санитарный бюллетень и т.д.) для приобщения детей и подростков к формированию навыков здорового образа жизни; использовать при проведении работы по пропаганде здорового образа жизни опыта научных достижений отечественной и зарубежной педиатрической науки

2. ВРЕМЯ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ – 2 часа

3. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: конференцзал в детской поликлинике №1 Государственного Бюджетного Учреждения Здравоохранения Тверской области "Городская Клиническая Больница № 6".

4. ХРОНОКАРТА ЗАНЯТИЯ:

1. Проверка посещаемости - 3 мин.
2. Ознакомление студентов с критериями оценки реферата, доклада, санитарного бюллетеня (положение об олимпиаде)-5 мин.
3. Проведение предметной олимпиады
4. Подведение итогов олимпиады – 10 мин.

**Содержание**

В олимпиаде «Формирование ЗОЖ детей и подростков» участвуют все студенты, которые обучаются по дисциплине «Основы формирования здоровья детей». Студенты представляют результаты работы в фокус-группах: реферат, санитарный бюллетень, доклад (выступление) для школьников. Студенты принимают участие в обсуждении доклада и санитарного бюллетеня. Окончательное подведение итогов олимпиады – после оценки практической части работы (проведения лекции в образовательном учреждении).

**Тема 18. Санитарно–просветительная работа в образовательных учреждениях**

1. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАНЯТИЯ

***В ходе занятия студент должен***

***знать:*** особенности формирования компонентов ЗОЖ у детей и подростков,

***уметь*** использовать разные средства, методы и формы гигиенического воспитания (круглый стол, лекция, беседа, мультимедийная презентация, санитарный бюллетень и т.д.) для приобщения детей и подростков к формированию навыков здорового образа жизни; использовать при проведении работы по пропаганде здорового образа жизни опыта научных достижений отечественной и зарубежной педиатрической науки

2. ВРЕМЯ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ – 2 часа

3. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: учреждения образования (средние школы, гимназии, лицеи, школы-интернаты, ДДУ).

4.САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

***Содержание:***

Студенты по подготовленным темам проводят беседы в учреждениях образования .Работа в общеобразовательных учреждениях проводится в рамках проекта «Кабинеты здоровья».

Форма отчетности: студенты предоставляют справку-отзыв из школы (Приложение А) и две фотографии.

**Тема 19. Итоговое занятие**

Итоговое занятие проводится в форме двухэтапного зачета: 1-ый этап-тестирование, 2-ой этап - оценка практических навыков студента.

1. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЗАНЯТИЯ

***В ходе занятия студент должен***

***знать:*** особенности формирования компонентов ЗОЖ у детей и подростков,

***уметь*** использовать разные средства, методы и формы гигиенического воспитания (круглый стол, лекция, беседа, мультимедийная презентация, санитарный бюллетень и т.д.) для приобщения детей и подростков к формированию навыков здорового образа жизни; использовать при проведении работы по пропаганде здорового образа жизни опыта научных достижений отечественной и зарубежной педиатрической науки

2. ВРЕМЯ ДЛЯ САМОПОДГОТОВКИ – 4 часа

3. МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ЗАНЯТИЯ: специализированные учебные классы «Основы формирования здоровья», детская поликлиника №1 Государственного Бюджетного Учреждения Здравоохранения Тверской области "Городская Клиническая Больница № 6".

4. ХРОНОКАРТА ЗАНЯТИЯ:

1. Проверка посещаемости - 5 мин.
2. Тестовый контроль знаний - 40 мин.
3. Перерыв – 10 мин
4. Прием практических навыков - 45 мин.
5. Перерыв – 10 мин.
6. Прием практических навыков - 35 мин.
7. Подведение итогов зачета – 10 мин.

**5.Оценочные средства аттестации по итогам освоения дисциплины (двухэтапный зачет)**

**1 ЭТАП- ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ ЗНАНИЙ**

Пример заданий в тестовой форме:

*Укажите один правильный ответ:*

1.ПОНЯТИЕ «ТРЕТЬЕ СОСТОЯНИЕ» ДЛЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЗДОРОВЬЯ ВВЕЛ УЧЕНЫЙ:

1.Авиценна;

2.Парацельс;

3.Сенеки;

4.Гиппократ;

5.Гален;

6.Аристотель.

2.«ОТСУТСТВИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ И ЗАБОЛЕВАНИЙ, МЕШАЮЩИХ ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ СЕКСУАЛЬНЫХ И ДЕТОРОДНЫХ ФУНКЦИЙ»– ЭТО:

1. репродуктивное здоровье;

2. сексуальное здоровье;

3. психосексуальное здоровье;

4. все вышеперечисленное.

3.К ВНЕШНЕМУ (ЭКЗОГЕННОМУ) УСЛОВИЮ, ПРЕПЯТСТВУЮЩЕМУ РАЗВИТИЮ БОЛЕЗНИ, ОТНОСИТСЯ:

1. нерациональное питание;

2. неотягощенная наследственность;

3. особенности конституции;

4. правильная организация режима дня;

5. недостаточная двигательная активность.

4.ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ I ЭТАПА КОНЦЕПЦИИ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЯ «ТВЕРСКАЯ СПИРАЛЬ» (ЭТАПА ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЯ БУДУЩИХ РОДИТЕЛЕЙ) СОСТАВЛЯЕТ:

1. от рождения до 7 лет;

2.от 7 лет жизни до периода участия в зачатии новой жизни;

3. от рождения до 10 лет;

4. от 10 лет до периода участия в зачатии новой жизни;

5. от рождения до зачатия новой жизни;

6. от 10 до 18 лет

5.ЗДОРОВЫЕ ДЕТИ ОТНОСЯТСЯ К:

1. I,II группам здоровья;

2.II,III группам здоровья;

3.III,IV,V группам здоровья.

6.ФАКТОРЫ РИСКА ЯВЛЯЮТСЯ ОБЯЗАТЕЛЬНЫМИ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЗАБОЛЕВАНИЯ:

1. да;

2. нет.

7.ВКЛАД ОБРАЗА ЖИЗНИ В ФОРМИРОВАНИЕ ЗДОРОВЬЯ ЧЕЛОВЕКА ПО ДАННЫМ ЭКСПЕРТОВ ВОЗ СОСТАВЛЯЕТ:

1. 50-52%;

2. 20-22%;

3.7-12%;

4.18-20%.

8.ГЕНЕТИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ ГОМЕОСТАЗА ОБЕСПЕЧИВАЮТ:

1. нервная, эндокринная и иммунная системы;

2. ферментные системы органов и тканей;

3. ферментные, фосфолипидные и другие системы клетки;

4. все вышеперечисленные составляющие.

9.ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ ЗАЧАТИЯ РЕБЕНКА С НАСЛЕДСТВЕННОЙ ПАТОЛОГИЕЙ ОТНОСИТСЯ К ПРОФИЛАКТИКЕ:

1. первичной;

2. вторичной.

10.В ПОНЯТИЕ « ЗДОРОВЫЙ ОБРАЗ ЖИЗНИ» ВХОДЯТ ВСЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ, КРОМЕ:

1.рациональный режим дня;

2.рациональное питание;

3. активный отдых;

4.оптимальная двигательная активность;

5. отсутствие вредных привычек;

6. благополучная наследственность.

**Эталоны ответов.**

1.- 5

2.- 1

3.- 4

4.- 2

5.- 1

6.- 2

7.-1

8.-4

9.-1

10.- 6

**2 ЭТАП- ПРИЕМ ПРАКТИЧЕСКИХ НАВЫКОВ**

***Перечень практических навыков (умений), которые необходимо освоить студенту***

Проведение с детьми и подростками санитарно-просветительной работы по повышению мотивации ведения здорового образа жизни и профилактике здоровьеразрушающего поведения с использованием разных средств, методов и форм гигиенического воспитания (круглый стол, лекция, беседа, мультимедийная презентация, санитарный бюллетень и т.д.).

Приобщение детей и подростков к проведению гигиенических процедур, к формированию навыков здорового образа жизни.

Использование при проведении работы по пропаганде здорового образа жизни опыта научных достижений отечественной и зарубежной педиатрической науки

**6.ОЦЕНКА ДВУХЭТАПНОГО ЗАЧЕТА:**

**Критерии оценки заданий в тестовой форме**

Из 50 предложенных заданий в тестовой форме студентом даны правильные ответы:

- 70% заданий и менее – «не зачтено»

- 71-100 % заданий – «зачтено»

**Критерии оценки освоения практической работы**

 **«зачтено» -** реферат; доклад, санитарный бюллетень, санитарно-просветительная работа для школьников (дошкольников) выполнены в соответствие с требованиями, изложенными в методических указаниях (оценивается при проведении предметной олимпиады).

 **«не зачтено» -** реферат; доклад, санитарный бюллетень, санитарно-просветительная работа для детей не соответствуют требованиям, изложенным в методических указаниях (оценивается при проведении предметной олимпиады).

Оцениваются 4 раздела практической работы:

1. Реферат: соответствие требованиям (структура, содержание, полнота раскрытия темы, собственные исследования, соответствие библиографии ГОСТу 7.1.-2003).
2. Сан бюллетень: соответствие требованиям, изложенным в методических указаниях.
3. Доклад (выступление) для школьников и дошкольников –доступность и последовательность изложения материала, его адаптированность аудитории, для которой подготовлено сообщение, участие всей группы, творчество студентов (собственные стихи, сценки), соблюдение лимита времени (15 мин), полнота освещения проблемы.

Студенты принимают участие в обсуждении доклада и сан бюллетеня. Оценка выставляется по 10 – бальной шкале. Допуск в образовательное учреждение осуществляется, если оценка за все разделы работы «зачтено», итоговая оценка 9-10 баллов.

1. Справка или отзыв из школы о проведенной санитарно-просветительной работе с оценкой, две фотографии.

**7.Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

**а). Основная литература:**

1. Виноградов, А.Ф. Детская поликлиника: учебное пособие / А.Ф. Виноградов, Э.С. Акопов, Ю.А.Алексеева, М.А.Борисова.– Тверь «Герс», 2004.- 494 с.
2. Основы здоровья человека: учебно-методическое пособие / под ред. Б.Н. Давыдова, А.Н.Кудинова.- Тверь: Триада.- 2005.- 102 с.

**б). Дополнительная литература:**

1. Агаджанян, Н.А. Проблема адаптации и учение о здоровье: учебное пособие/Н.А.Агаджанян, Р.М.Баевский, А.П.Берсенева.- М.:РГУДН, 2006.- 283 с.
2. Виноградов, А.Ф. Основы формирования здоровья детей [Текст]: учебное пособие/ А.Ф. Виноградов. - Тверь: РИЦ ТГМА, 2004.- 122 с.
3. Виноградов, А.Ф. Основы формирования здоровья детей [Электронный носитель]: учебное пособие/А.Ф. Виноградов. – 2004.- 450 Мб.
4. Галиуллин, А.Н. Общественное здоровье и здравоохранение: учебное пособие/ А.Н. Галиуллин. - М.: Академкнига.- 2008 – 499 с.
5. Кучма, В.Р. Гигиена детей и подростков: учебник/В.Р.Кучма.- М: ГЭОТАР - Медиа.- 2010.- 473 с.
6. Назарова, Е.Н. Здоровый образ жизни и его составляющие: учебное пособие/ Е.Н. Назарова, Ю.Д. Жилов.- М.: Академия, 2007.- 256 с.
7. Назарова, Е.Н. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни: учебник/ Е.Н.Назарова, Ю.Д.Жилов.- М.: Академия, 2012.- 192 с.
8. Сорокина, Т.С. История медицины: учебник/ Т.С.Сорокина.- М.:Академия,2008.- 559 с.

**в). Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:**

1. Министерство здравоохранения и социального развития [Электронный ресурс]. Здравоохранение.– Банк документов/– Режим доступа: свободный // <http://www.minzdravsoc.ru/>
2. Официальный сайт Союза педиатров России [Электронный ресурс]. /–Режим доступа: свободный // <http://pediatr-russia.ru/>
3. Официальный сайт Центрального НИИ организации и информации здравоохранения [Электронный ресурс]. /– Режим доступа: свободный // http://[www.mednet.ru](http://www.mednet.ru) /
4. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] – Режим доступа: свободный.- // <http://www.gks.ru/>
5. Энциклопедия российского законодательства: система «Гарант» [Электронный ресурс] <http://www.garant.ru/>
6. Гигиена физической культуры и спорта: учебник / И. В. Быков, А. Н. Гансбургcкий, В. Д. Горичева, В. А. Дворкин, А. В. Коромыслов, В. А. Маргазин, В. В. Насолодин, О. Н. Семенова / под ред. В. А. Маргазина, О. Н. Семеновой. - СПб. : СпецЛит, 2010. - 192 с. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /
7. Гигиена, санология, экология: учебное пособие / под ред. Л. В. Воробьевой. - СПб. : СпецЛит, 2011. - 255 с. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /
8. Лисицын Ю.П. История медицины: учебник / Лисицын Ю.П. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - 400 c. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /
9. Москаленко В. Ф. Концептуальные подходы к формированию современной профилактической стратегии в здравоохранении: от профилактики медицинской к профилактике социальной: Монография. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2011. - 240 с. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /
10. Решетников А.В., Шаповалова О.А. Здоровье как предмет изучения в социологии медицины / Решетников А.В., Шаповалова О.А. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2008. - [Электронная библиотека медицинского вуза «Консультант студента»] // http://[www.studmedlib.ru](http://www.studmedlib.ru) /

ГБОУ ВПО Тверская ГМА Министерства Здравоохранения РФ направляет студентов 2 курса педиатрического факультета в рамках проекта «Кабинеты Здоровья»

в \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 общеобразовательное учреждение

для проведения беседы на тему:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Зав. кафедрой поликлинической педиатрии

и основ формирования здоровья

д.м.н., проф. Ю.А. Алексеева

дата

Приложение А

**СПРАВКА**

Дана студентам 2 курса педиатрического факультета \_\_\_\_\_\_\_ группы:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ в том, что они провели беседу с учащимися \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ классов \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 общеобразовательное учреждение

на тему:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_201 года.

Оценка присутствующего на беседе учителя \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 дата подпись

Отзыв о беседе:

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_