

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ
ПРАКТИЧЕСКИХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ:
«ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ»**

для студентов направления подготовки
Направление подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»
Направленность (профиль) «Физическая культура»

Ставрополь, 2026 г.

Структура МУ

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ.....	3
Тема. Здоровье и факторы, его определяющие.....	5
Тема. Общие признаки нарушения здоровья. Факторы, способствующие развитию болезни.....	9
Тема. Основные признаки заболеваний внутренних органов (признаки заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной систем).....	21
Тема. Основные признаки заболеваний внутренних органов (признаки заболеваний нервной, мочевыделительной, эндокринной систем и опорно-двигательного аппарата).....	35
Тема. Понятие о эпидемиологии и иммунологии.....	45
Тема. Особенности проявления инфекционных заболеваний, меры профилактики.....	54
Тема. Медицинская помощь при острых заболеваниях и поражениях человека.....	65

ВВЕДЕНИЕ

Пособие содержит программный материал дисциплины «Основы медицинских знаний», разработанного в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования для бакалавров по направлению 44.03.01 Педагогическое образование Направленность (профиль) «Физическая культура» на кафедре оздоровительной и адаптивной физической культуры.

Целью изучения дисциплины Основы медицинских знаний является формирование систематизированных знаний в области физической культуры и формирование набора профессиональных компетенций будущего бакалавра по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование.

Задачи дисциплины:

1. Формирование у студентов знаний о сохранении и укреплении здоровья.
2. Обучить студентов методам защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов.
3. Формирование культуры безопасного и ответственного поведения в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.

Дисциплина направлена на формирование, определенного образовательной программой набора профессиональных компетенций:

УК-8.

Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.

УК-8.2. Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения.

ОПК-3.

Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к

результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованные содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.

ОПК-3.3 Знает основы применения психолого- педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся с особыми образовательными потребностями.

ОПК-3.4. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.

Учебно-методическое пособие позволяет студентам систематизировать знания по изучаемой дисциплине, вырабатывает навыки самостоятельной работы с учебником и дополнительной литературой, позволяющие студентам легко ориентироваться в современных медицинских знаниях содействует подготовке к контрольным мероприятиям. Задания и контрольные вопросы по изученной теме разработаны в соответствии с индивидуальными возможностями каждого студента. Задания следует выполнять с использованием соответствующих учебников или дополнительной литературы, список которой представлен в каждом практическом занятии.

Практическое занятие по теме:
«Здоровье и факторы, его определяющие»

Цель: создание целостного представления о здоровье человека и факторах его определяющих.

Планируемые результаты освоения темы, в рамках формируемых компетенций.

В результате изучения темы дисциплины обучающийся должен сформировать представление о здоровье человека и факторах влияющих на его сохранение.

Формируемые компетенции:

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

Актуальность темы: рассматриваемая тема создает общие представления о здоровье человека и принципах его сохранения.

Теоретическая часть.

Под термином здоровье принято понимать устойчивую форму жизнедеятельности, которая обеспечивает экономичные оптимальные механизмы приспособления к окружающей среде и позволяет иметь функциональный резерв, используемый при ее изменениях.

Основные критерии здоровья.

~ соответствие структуры и функции (отсутствие морфологических и функциональных нарушений);

- ~ способность организма поддерживать постоянство внутренней среды (гомеостаз);
- ~ высокая работоспособность и хорошее самочувствие (последний критерий достаточно условен).

Понятие здоровье в биологии и медицине тесно связано с категорией нормы. В практической медицине норма часто рассматривается как статистическая средняя величина определенных функциональных характеристик у большого количества здоровых людей (статистическая норма). В более же широком смысле **норма** – это оптимальное состояние жизнедеятельности организма в данной конкретной среде.

При диагностике здоровья, равно как и для выявления болезни, проводится ряд исследований и измерений, результаты которых затем сопоставляются с нормой, без чего невозможно представление о здоровье. Однако на сегодняшний день не всегда реально объективно оценить степень соответствия норме, чем и объясняется использование такого термина, как практически здоров.

Таким образом, норма – это такой показатель, при котором организм человека работает наилучшим образом (т.е. в оптимальном режиме). При этом здоровый организм способен поддерживать нормальные показатели своих функций в различных ситуациях (физическая нагрузка, психоэмоциональные нагрузки, изменение погоды и т.д.). Это свойство организма называется адаптацией.

Адаптация – развитие новых биологических свойств у организма, обеспечивающих жизнедеятельность биосистемы при изменениях внешней среды или параметров самой биосистемы. Способность к адаптации – одно из свойств и условий здоровья человека. Как универсальное фундаментальное свойство живых систем, адаптация является «китом», который вместе с саморегуляцией поддерживает постоянство внутренней среды, увеличивает мощность гомеостатических систем, осуществляет связь с внешней средой. Именно адаптивность и саморегуляция позволяют

удерживать существенные параметры организма в физиологических пределах, обеспечивающих стабильность систем.

Различают два вида адаптивных изменений: срочные и кумулятивные (долговременные).

Срочная адаптация – характеризуется непрерывно протекающими приспособительными изменениями, которые не закрепляются, а исчезают после устранения воздействия. Характер и интенсивность срочной адаптации (реакции) точно соответствует характеру и силе внешнего раздражителя, которые не превышают физиологических возможностей организма.

Кумулятивная адаптация – отличается изменениями, возникающими в ответ на длительные, повторяющиеся внешние и внутренние воздействия.

У новорожденных нет жестких механизмов адаптации, поэтому ее диапазон оказывается достаточно широким, что позволяет ему выживать в довольно значительных границах изменений условий жизнедеятельности.

С возрастом социально-психологических факторов происходит формирование жестких механизмов адаптации. Поэтому с возрастом растет число людей со срывом адаптации. Помимо возрастного ограничения пределов адаптации, на развитие дезадаптационных процессов влияют следующие факторы: отсутствие тренировки механизмов адаптации естественными факторами; неостребованность адаптационных резервов в связи с комфортными условиями жизни. П.К. Анохин отмечал, что резервы адаптационных возможностей в организме всегда выше, чем их реализация.

На реализацию функциональных резервов влияют многие внешние (экзогенные) и внутренние (эндогенные) факторы.

Экзогенные факторы - в значительной степени регулируются обществом: сюда входят социальные факторы (воспитание, быт, работа), которые и являются определяющими в формировании образа жизни.

Большая часть *эндогенных факторов* (пол, возраст, этническая принадлежность, конституциональные особенности, строение и формирование отдельных органов и систем) не определяется волей человека.

К внутренним факторам здоровья относится индивидуальный генофонд, который определяет физиологические возможности человека с его рождения. Среди генетически обусловленных заболеваний наиболее распространенными являются те, которые, будучи наследственно обусловленными, возникают только при определенном сочетании воздействий специфических внешних факторов с наследственной предрасположенностью. *Например, гипертоническая болезнь у детей, родители которых гипертоники, возникает только при хроническом воздействии информационных стрессов. Дети этих же родителей, занятые спокойными видами трудовой деятельности редко страдают артериальной гипертензией.*

Вопросы и задания.

1. Дайте определение понятию «здоровье».
2. Охарактеризуйте факторы, определяющие состояние здоровья человека: наследственный, социальный, природно-климатический, здоровый образ жизни.
3. Охарактеризуйте основные критерии здоровья.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Артюнина, Г. П. Основы медицинских знаний: здоровье, болезнь и образ жизни: учебное пособие для высшей школы / Г. П. Артюнина, С. А. Игнаткова. - Основы медицинских знаний: здоровье, болезнь и образ жизни, 2022-04-10. - Электрон. дан. (1 файл). - Москва: Академический проект, 2020. - 560 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-8291-3028-2, экземпляров неограничено

Дополнительная литература:

1. Айзман, Р.И. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни Электронный ресурс: учебное пособие / М.А. Суботялов / В.Б. Рубанович / Р.И. Айзман. - Основы медицинских знаний и здорового образа жизни, 2020-

05-22. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. - 214 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-379-02007-1, экземпляров неограничено

2. Алешина, Л. И. Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.1: учебно-методическое пособие / Л. И. Алешина, Т. Г. Щербакова, О. В. Грибанова. - Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.1, Весь срок охраны авторского права. - Электрон. дан. (1 файл). - Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2020. - 118 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397, экземпляров неограничено

3. Алешина, Л. И. Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.2: учебно-методическое пособие / Л. И. Алешина, Т. Г. Щербакова, О. В. Грибанова. - Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.2, Весь срок охраны авторского права. - Электрон. дан. (1 файл). - Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2020. - 118 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397, экземпляров неограничено

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.teoriya.ru/ru/taxonomy/term/3> Теория и практика физической культуры
2. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
3. <http://www.biblioclub.ru> университетская библиотека online
4. <http://www.consultant.ru/КонсультантПлюс>
5. <http://www.iprbookshop.ru> Электронно-библиотечная система IPRbooks
6. <http://ru.wikipedia.org/wiki> (Википедия - свободная энциклопедия)
7. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека.

Практическое занятие по теме:

«Общие признаки нарушения здоровья. Факторы, способствующие развитию болезни»

Цель: создание целостного представления о признаках нарушения здоровья человека и факторах, способствующих развитию болезни, изучение основ общей патологии.

Планируемые результаты освоения темы, в рамках формируемых компетенций.

В результате изучения темы дисциплины обучающийся должен сформировать представление о признаках нарушения здоровья человека и факторах, способствующих развитию болезни, изучение основ общей патологии.

Формируемые компетенции:

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

Актуальность темы: рассматриваемая тема создает общие представления о здоровье человека и принципах его сохранения.

Теоретическая часть.

Болезнь - своеобразный жизненный процесс, который возникает под влиянием действующих на организм вредоносных факторов и выражается в комплексе метаболических и определенных структурных изменений, а также нарушений функций и приспособляемости, ограничении работоспособности и социально-полезной деятельности.

Четкого перехода от нормы к болезни нет. Состоянию болезни предшествуют переходные стадии. При действии ряда патогенных факторов в жизнедеятельности организма может возникнуть период, который

характеризуется снижением его адаптационных возможностей при сохранении постоянства внутренней среды. Речь идет о *предболезни* - состоянии организма на грани здоровья и болезни. Оно или переходит в выраженную форму какой-либо болезни, или через некоторое время заканчивается нормализацией функций организма. Кроме понятия болезнь существуют также понятия патологическая реакция, патологический процесс и патологическое состояние.

Патологическая реакция - неадекватный и биологически нецелесообразный ответ организма или его систем на воздействие обычных или чрезвычайных раздражителей.

Патологический процесс - закономерно возникающая в организме последовательность реакций на повреждающее действие патогенного фактора. Один и тот же патологический процесс может быть вызван различными причинными факторами и является компонентом различных заболеваний, сохраняя при этом свои отличительные черты. *Например*, воспаление может быть вызвано действием механических, физических, химических и биологических факторов. С учетом природы причинного фактора, условий возникновения и ответной реакции организма оно отличается большим разнообразием, однако, несмотря на это, во всех случаях воспаление остается целостной, стандартной реакцией на повреждение тканевых структур.

Патологическое состояние - стойкое, мало меняющееся во времени отклонение структуры и функции органа (ткани) от нормы, имеющее биологически отрицательное значение для организма. Причинами патологических состояний могут быть патологическая наследственность, а также ранее перенесенные патологические процессы (последствия травм - рубцы, утрата конечности, отсутствие подвижности в суставе, хромота, ложные суставы) и заболевания (горб в результате туберкулеза позвоночника; деформация скелета после перенесенного рахита). Обычно патологические состояния не содержат непосредственных предпосылок к

заметной динамике и усугубляются в основном за счет присоединения возрастных изменений. Вместе с тем оно может привести к возникновению вторичных более или менее быстро развивающихся патологических процессов или болезней. Например, стойкое рубцовое сужение пищевода вызывает значительные нарушения пищеварения; длительно существовавшее родимое пятно после многократного облучения ультрафиолетовыми лучами переходит в быстро развивающийся патологический процесс - злокачественную опухоль.

Основные формы возникновения, течения и окончания болезни. В природе существует огромное многообразие форм возникновения, течения и исхода заболеваний. Это многообразие обуславливают следующие факторы:

- характер причины;
- длительность действия патогенного фактора;
- локализация этого воздействия;
- ответная реакция на него организма.

Однако имеется и определенная общность, типичность в возникновении, течении и исходе болезней. Течение заболеваний может быть:

- типическим;
- атипическим;
- рецидивирующим;
- латентным.

Типическим течение считается в том случае, если обнаруживаются характерные для данного заболевания симптомы (признаки).

Атипическое течение характеризуется отклонением от обычного и может проявляться в виде стертой (с невыраженной или слабо выраженной симптоматикой), abortивной (с укороченным течением, быстрым исчезновением всех болезненных проявлений и внезапным выздоровлением) или молниеносной (быстро нарастающая симптоматика и тяжелое течение заболевания) форм.

Рецидивирующее течение заболевания - это возобновление или усугубление проявлений болезни (обострение) после их временного исчезновения, ослабления или приостановки болезненного процесса (ремиссии).

Латентное — внешне не проявляющееся течение заболевания. Если к основному заболеванию присоединяется другой патологический процесс или другое заболевание, которые не обязательны для данной болезни, но возникают в связи с ней, они называются осложнениями.

По продолжительности течения различают виды заболеваний:

- острые - до 2 недель;
- подострые - от 2 до 6 недель;
- хронические - свыше 6-8 недель.

В течение многих заболеваний могут быть выделены следующие периоды:

- ~ скрытый, или латентный;
- ~ продромальный;
- ~ разгар (период полного развития) болезни;
- ~ исход болезни.

Скрытый, или латентный, период - время между действием причины и появлением первых симптомов болезни. При инфекционных болезнях он именуется *инкубационным*. Этот период может длиться от нескольких секунд (острое отравление) до многих лет (при некоторых инфекционных заболеваниях).

Продромальный период (период предвестников болезни) характеризуется главным образом неспецифическими симптомами, свойственными многим заболеваниям (недомогание, головная боль, ухудшение аппетита, при инфекционных заболеваниях - озноб, лихорадка и т.д.). Одновременно в этом периоде включаются уже защитные и приспособительные реакции организма.

Период полного развития болезни характеризуется типичной для данного заболевания клинической картиной с выявлением специфических признаков, отличающих его от других.

Окончание заболевания может быть критическим и литическим. *Критическое окончание* - это резкое изменение течения заболевания (как правило, к лучшему). Например, при инфекционном заболевании может внезапно нормализоваться температура тела, что сопровождается усиленным потоотделением, слабостью и сонливостью, возможен коллапс (угрожающее жизни снижение артериального давления). *Литическое окончание* характеризуется медленным исчезновением симптомов заболевания.

Исходом болезней может быть:

- полное выздоровление;
- неполное выздоровление (улучшение - ремиссия);
- переход в патологическое состояние;
- смерть.

Выздоровление – восстановление нормальной жизнедеятельности организма после болезни. О выздоровлении судя по морфологическим, функциональным и социальным критериям. Полное выздоровление характеризуется практически полным восстановлением нарушенных во время болезни структур и функций организма, приспособительных возможностей и трудоспособности. Неполное выздоровление, или переход в патологическое состояние, характеризуется неполным восстановлением нарушенных во время болезни структур и функций с ограничением приспособительных возможностей организма и трудоспособности. Смерть является самым неблагоприятным исходом болезни (следует отметить, что, кроме смерти от заболеваний, различают также естественную, или физиологическую, смерть от старения и преждевременную насильственную смерть; смерть от заболеваний также относится к группе преждевременных).

Терминальные состояния. Прекращение жизненных функций происходит постепенно, и динамичность этого процесса позволяет выделить

несколько фаз, наблюдаемых при умирании организма: *преагонию, агонию, клиническую и биологическую смерть*. Преагония, агония и клиническая смерть относятся к терминальным (конечным) состояниям.

Терминальное состояние – обратимое угасание функций организма, предшествующее биологической смерти. Характерной особенностью терминальных состояний является неспособность умирающего организма без помощи извне самостоятельно выйти из них, даже если причинный фактор уже не действует (например, при потере 30% массы крови и остановке кровотечения организм выживает самостоятельно, а при потере 50% - нет, даже если кровотечение остановлено). В процессе преагонии, агонии и клинической смерти наступают следующие изменения в организме:

1) остановка дыхания, вследствие чего прекращается оксигенация крови, развивается гипоксемия и гиперкапния;

2) асистолия (остановка сердца) или фибрилляция (мерцание, хаотическое подергивание миокарда);

3) нарушения метаболизма, кислотно-щелочного состояния, накопление в тканях и крови недоокисленных продуктов и углекислоты с развитием газового и негазового ацидоза;

4) прекращение деятельности центральной нервной системы. Оно происходит через стадию возбуждения, которая переходит в угнетение сознания с развитием глубокой комы (полное выключение сознания без признаков психической жизни), исчезновением рефлексов и биоэлектрической активности мозга;

5) угасание функций всех внутренних органов.

Клиническая смерть – терминальное состояние, которое наступает после прекращения сердечной деятельности и дыхания и продолжается до наступления необратимых изменений в высших отделах центральной нервной системы. Во время клинической смерти внешние признаки жизни (сознание, рефлексы, дыхание, сердечные сокращения) отсутствуют, но организм как целое еще не умер, в его тканях сохраняются энергетические

субстраты и продолжаются метаболические процессы. В связи с этим при определенных воздействиях (реанимационных пособиях) могут быть восстановлены как исходный уровень, так и направленность метаболических процессов, а, следовательно, все функции организма. Продолжительность клинической смерти определяется временем, которое может переживать кора головного мозга при прекращении кровообращения и дыхания.

Умеренная деструкция нейронов и синапсов начинается уже с момента клинической смерти, но даже спустя 5-6 мин подобные повреждения остаются обратимыми. Это объясняется высокой пластичностью центральной нервной системы - функции погибших клеток берут на себя другие клетки, сохранившие жизнеспособность.

Мировая клиническая практика свидетельствует о том, что в обычных условиях продолжительность клинической смерти человека не превышает 3-4 мин, максимум - 5-6 мин. У животных она иногда достигает до 10-12 мин. Длительность клинической смерти в каждом конкретном случае зависит от ряда условий продолжительности умирания, возраста, температуры окружающей среды, видовых особенностей организма, степени активности процессов возбуждения во время умирания. *Например*, удлинение преагонального периода и агонии при тяжелом и длительном снижении артериального давления делает оживление практически невозможным даже через несколько секунд после прекращения сердечной деятельности. Это связано с максимальным использованием энергетических ресурсов и выраженными структурными нарушениями в ходе развития гипотензии.

Иная картина наблюдается при быстром умирании (электротравма, утопление, асфиксия, острая кровопотеря), особенно в условиях гипотермии, поскольку в органах и тканях не успевают развиться тяжелые необратимые изменения и продолжительность клинической смерти удлиняется. Пожилые люди и пациенты с хронически текущими заболеваниями переживают клиническую смерть меньшей продолжительности, чем молодые, здоровые лица. На продолжительность клинической смерти влияют и методы

реанимации. Использование аппарата искусственного кровообращения позволяет оживлять организм и восстанавливать функции центральной нервной системы даже после 20 мин клинической смерти.

С точки зрения патологической физиологии эти ощущения вполне закономерно обусловлены. В результате гипоксии угнетается работа головного мозга сверху вниз от неокортекса к археокортексу. Угнетается кора головного мозга: развивается туннельное зрение, перестает функционировать распознавание образов поступающих от сетчатки — именно этим обусловлено видение светового пятна впереди.

Затем мозг перестает получать данные от зрительного анализатора, и формируются очаги устойчивого возбуждения коры, поддерживающие картину сплошной засветки, человек как бы приближается к свету, эта иллюзия возникает из-за реверберации сигнала в зрительной коре головного мозга, которое имитирует усиление и распространения света перед глазами больного. Этим же объясняются феномен виденья световых пятен у слепых, при повреждении глаз зрительная кора, как правило, не страдает, и вполне способна генерировать сигнал имитирующий поступление данных со зрительного анализатора.

Ощущение полета или падения возникает в результате ишемии. Возникает нехватка кислорода для вестибулярного анализатора, в результате чего мозг перестает анализировать и адекватно воспринимать данные, поступающие от рецепторов вестибулярного аппарата.

Также в ряде случаев данное состояние может сопровождаться специфическими галлюцинациями. Для религиозных людей это действительно могут быть картины загробной жизни, причем то, что человек видит, значительно отличается в зависимости от его жизненного опыта и индивидуальных особенностей. Данные галлюцинации зачастую очень схожи с подобными переживаниями при психических заболеваниях.

Биологическая смерть - необратимое прекращение жизнедеятельности организма, являющееся неизбежной заключительной стадией его индивидуального существования.

К абсолютным признакам биологической смерти относятся 1) помутнение роговиц - наиболее раннее изменение со стороны глаз, роговица теряет блеск (тускнеет от высыхания на поверхности), 2) свертывание крови, начинается сразу после смерти, при некоторых заболеваниях раньше, при других позднее, что во многом зависит от содержания в крови углекислоты (бедная кислородом и насыщенная углекислотой кровь может не свернуться и остаться жидкой), 3) трупное охлаждение - процесс понижения температуры трупа до уровня температуры окружающей среды, 4) появление на коже трупных пятен в результате посмертного отека крови в нижележащие отделы, переполнения и расширения сосудов кожи и пропитывания кровью окружающих сосуды тканей, 5) трупное окоченение - процесс посмертного уплотнения скелетных мышц и гладкой мускулатуры внутренних органов, 6) трупное разложение - процесс разрушения органов и тканей трупа под действием собственных протеолитических ферментов и ферментов, вырабатываемых микроорганизмами. Определить точно время перехода клинической смерти в биологическую очень трудно, однако это крайне важно от правильного решения вопроса в данном случае зависит целесообразность проведения реанимационных мероприятий.

Вопросы и задания.

Учебное задание 1.

Дать определение понятиям:

Здоровье - _____

Болезнь - _____

Норма - _____

Предболезнь - _____

Патологическая реакция - _____

Патологический процесс - _____

Патологическое состояние - _____

Выздоровление - _____

Терминальное состояние - _____

Клиническая смерть _____

Учебное задание 2.

Соотнести определения понятий:

Номер правильного ответа	Понятие	Определение понятия
	Типическое течение заболевания	1). Течение, характеризующееся отклонением от обычного состояния и может проявляться в виде стертой, abortивной или молниеносной формы.
	Атипическое течение заболевания	2). Течение болезни при обнаружении характерных для данного заболевания симптомов.
	Рецидивирующее течение заболевания	3). Внешне не проявляющееся течение заболевания.
	Латентное течение заболевания	4). Возобновление или усугубление проявлений болезни после ее временного исчезновения.

Учебное задание 3.

Соотнести определения понятий

Номер правильного ответа	Понятие	Определение понятия
	Скрытый период заболевания	1). Период, характеризующийся критическим или литическим исходом.
	Продромальный период заболевания	2). Период, характеризующийся типичной для данного заболевания клинической картиной с выявлением специфических признаков.
	Период полного развития болезни	3). Период, при котором определяется время между действием причины и проявлением первых симптомов болезни.
	Окончание заболевания	4). Период, характеризующийся неспецифическими симптомами, свойственными многим заболеваниям.

Контрольные вопросы.

1. Понятие «болезнь». Биологическая сущность болезни - нарушение адаптации организма к изменениям внешней среды.
2. Болезнь как общая реакция организма на вредные воздействия внешней среды.
3. Роль социальных, психологических факторов в возникновении, распространении и профилактике болезней.
4. Понятие об этиологии и патогенезе болезней. Общая характеристика внешних причин болезней: механических, физических, химических, биологических, алиментарных, антропогенных.
5. Понятие об острых, подострых и хронических болезнях. Наиболее частые причины перехода острых заболеваний в хронические.
6. Пути распространения болезненного процесса в организме человека. Стадии течения болезни и их исходы.
7. Перечислить характеристики терминальных состояний.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Артюнина, Г. П. Основы медицинских знаний: здоровье, болезнь и образ жизни: учебное пособие для высшей школы / Г. П. Артюнина, С. А. Игнатькова. - Основы медицинских знаний: здоровье, болезнь и образ жизни, 2022-04-10. - Электрон. дан. (1 файл). - Москва: Академический проект, 2020. - 560 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-8291-3028-2, экземпляров неограничено

Дополнительная литература:

1. Айзман, Р.И. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни Электронный ресурс: учебное пособие / М.А. Суботялов / В.Б. Рубанович / Р.И. Айзман. - Основы медицинских знаний и здорового образа жизни, 2020-05-22. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. - 214

с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-379-02007-1, экземпляров неограничено

2. Алешина, Л. И. Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.1: учебно-методическое пособие / Л. И. Алешина, Т. Г. Щербакова, О. В. Грибанова. - Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.1, Весь срок охраны авторского права. - Электрон. дан. (1 файл). - Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2020. - 118 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397, экземпляров неограничено

3. Алешина, Л. И. Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.2: учебно-методическое пособие / Л. И. Алешина, Т. Г. Щербакова, О. В. Грибанова. - Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.2, Весь срок охраны авторского права. - Электрон. дан. (1 файл). - Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2020. - 118 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397, экземпляров неограничено

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.teoriya.ru/ru/taxonomy/term/3> Теория и практика физической культуры
2. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
3. <http://www.biblioclub.ru> университетская библиотека online
4. <http://www.consultant.ru/КонсультантПлюс>
5. <http://www.iprbookshop.ru> Электронно-библиотечная система IPRbooks
6. <http://ru.wikipedia.org/wiki> (Википедия - свободная энциклопедия)
7. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека.

Практическое занятие по теме:

«Основные признаки заболеваний внутренних органов (признаки заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной систем)»

Цель: создание целостного представления о признаках заболеваний внутренних органов (признаки заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной систем).

Планируемые результаты освоения темы, в рамках формируемых компетенций.

В результате изучения темы дисциплины обучающийся должен сформировать представление о признаках заболеваний внутренних органов (признаки заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной систем).

Формируемые компетенции:

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

Актуальность темы: рассматриваемая тема создает общие представления о здоровье человека и принципах его сохранения.

Теоретическая часть.

Сердечно-сосудистая система представляет собой замкнутую систему, обеспечивающую все ткани человеческого организма кислородом и питательными веществами. Основными ее элементами являются сердце и сосуды.

Основными заболеваниями, определяющими уровень смертности населения в настоящее время, являются болезни сердечно-сосудистой системы. Центральное место в медицине занимает проблема этиологии и патогенеза

гипертонической болезни – наиболее частой из хронических заболеваний человека.

Артериальная гипертензия (АГ) — распространенное заболевание, характеризующееся повышением артериального давления (АД), зарегистрированного не менее чем при двух медицинских осмотрах, при каждом из которых АД измеряется, по крайней мере, дважды.

Механизм возникновения гипертонической болезни сложен и включает влияние на уровне АД многих факторов. Из них три фактора рассматриваются как этиологические: 1) семейная полигенная предрасположенность; 2) внешние средовые факторы; 3) адаптационные факторы. В соответствии с одной из наиболее известных гипотез в основе семейной предрасположенности находится так называемый мембранный дефект, который проявляется нарушением ионотранспортной функции и структуры плазматической мембраны клеток. Эти нарушения обуславливают повышение концентрации в цитоплазме клеток свободного кальция и сдвиг плазматического рН в сторону более высокого значения, что изменяет реактивность клеток.

Из факторов окружающей среды обращается внимание на психологические и социальные факторы, малую физическую активность, диетические нарушения, особенно избыточное потребление соли. Внимание ученых привлекает проблема эмоционального стресса, как основной причины развития АГ. Стресс мобилизует энергетические резервы организма и способствует адаптации к изменяющимся условиям. Однако, современный темп жизни приводит к чрезмерному напряжению организма и эмоциональный стресс становится одной из причин развития АГ.

Адаптационные процессы, возникающие в ответ на повышенное АД, обуславливают появление структурных изменений в сосудистой стенке, миокарде, изменений в нейрогуморальной регуляции функций ССС. В частности, структурные изменения проявляются утолщением стенки артерий, увеличением массы миокарда.

**Расчет должных величин артериального давления у лиц взрослого
возраста (формулы В.М.Волынского)**

Должное систолическое АД — $102 + 0,6 \times (x - \text{количество лет})$.

Должное диастолическое АД — $63 + 0,4 \times (x - \text{количество лет})$.

**Расчет должных величин артериального давления у детей и
подростков (по В.И.Молчанову и А.С.Маслову)**

САД = $80 + 2п$, где п — возраст ребенка, в годах
(возможный вариант минимальной возрастной нормы).

$$\text{ДАД} = 60 + п$$

(возможный вариант максимальной возрастной нормы).

**Закономерные суточные ритмы изменения артериального
давления у лиц взрослого возраста**

Суточный периодизм (циркадианные колебания) присущ любому параметру деятельности сердца и гемодинамики. У здоровых лиц существуют закономерные суточные ритмы изменения АД (циркадные ритмы), которые в типичных случаях заключаются в:

- установлении плато АД в дневное время с двумя пиками: одним между 9 и 11 часами и вторым — около 18 часов;
- понижении АД в вечернее время;
- достижении минимума в ночное время между 2 и 5 часами;
- повышении, нередко значительном, в предутренние часы одновременно с возрастанием ЧСС.

Закономерности, присущие здоровым лицам, нарушаются при заболеваниях сердца и сосудов. Гипертонические болезни 1 и 2 степени в большинстве случаев сопровождаются нарушением циркадианной гемодинамики. Смещаются акрофазы систолического и диастолического давления. На основании оценки циркадианных колебаний АД предложена даже хронобиологическая классификация АГ. Различают пограничную, мягкую и тяжелую степени АГ.

Классификация артериальной гипертонии по ВОЗ

(Всемирная организация здравоохранения).

1. Повышенным АД следует считать такое систолическое давление, которое превышает или равно 140 мм рт. ст., а также диастолическое давление, которое превышает 90 мм рт. ст.

2. Все артериальные гипертонии подразделяются на первичные и вторичные.

3. Термин «первичная артериальная гипертония» равнозначен терминам «эссенциальная артериальная гипертония» и «гипертоническая болезнь», и предполагает, что точная причина повышения АД у каждого конкретного пациента до конца не известна.

4. По степени повышения АД первичную АГ подразделяют следующим образом:

- 1-я, пограничная – сист. – 140-159, диаст. – 90-95;
- 2-ая – сист. – 160-179, диаст. – 96-109;
- 3-я – сист. - 180-209, диаст. – 110-119;
- 4-я – сист. свыше 210, диаст. свыше 120.

5. При формулировке диагноза рекомендуется различать следующие виды АГ:

- систолическую – (когда диастолическое АД менее 90 мм рт. ст.);
- диастолическую – (когда систолическое АД менее 140 мм рт. ст.);
- систо-диастолическую – (когда имеет место повышение как систолического, так и диастолического АД).

6. В тех случаях, когда отмечается способность АД снижаться самостоятельно, следует диагностировать стабильную АГ.

7. Диагноз «первичная АГ» обязывает врача констатировать степень поражения «органов-мишеней» сердца, головного мозга, почек, глаз, периферических артерий.

Различают следующие поражения органов-мишеней:

I стадия — повышение АД без патологических изменений в заинтересованных органах - «органах-мишенях» - почки, сердце, глазное дно и др.

II стадия — повышение АД с возникновением патологических изменений в органах-мишенях — поражение сердца, глазного дна, почек.

III стадия — повышение АД с поражением органов-мишеней и резким нарушением их функции (инсульт, инфаркт, почечная недостаточность, сердечная недостаточность). Для данной болезни характерны головные боли, мелькание «мушек» перед глазами, шум в ушах, могут быть загрудинные боли, усиление сердцебиения, носовые кровотечения, кровоизлияния в оболочку глаза, редко — рвота на высоте головной боли.

8. При наличии в клинической картине гипертонических кризов следует указать их наличие, а также их клинический вариант — церебральный, ишемический, сосудистый, глазной и т.д.

Гипертонический криз — это резкое повышение артериального давления с соответствующими клиническими симптомами, объединяющими следующие синдромы: мозговые (энцефалопатия), сердечные (левожелудочковая недостаточность, стенокардия, аритмия), почечные.

Главным признаком криза является резкое повышение АД, однако прямой зависимости между его степенью выраженности и тяжестью криза нет. Кроме того, играют важную роль выраженность изменений мозгового и коронарного кровообращения, степень гипоксии и др.. Возникновению гипертонического криза способствуют как экзогенные (психоэмоциональные перегрузки, метеорологические условия, физическая нагрузка, злоупотребление алкоголем и т.д.), так и эндогенные факторы (гормональные расстройства, обострение ишемической болезни, обострение очаговой инфекции и др.).

Факторы, предрасполагающие к АГ

1. Возраст. Распространенность АГ увеличивается с возрастом и составляет приблизительно 10% среди лиц 50 лет, 20% - в 60 лет, 30% - у

людей старше 70 лет. Проявляются различия в увеличении систолического и диастолического АД. У пожилых людей чаще всего встречается изолированная систолическая гипертензия.

2. Ожирение. Известно, что у 80% мужчин и 65% женщин АГ обусловлена ожирением, которое стало одним из основных факторов риска. Масса тела считается избыточной при индексе Кетле 26 кг/м^2 и более (норма 23-25. (ИК= масса тела : рост (в метрах) в квадрате). В последнее время избыточность веса определяют только по объему талии: свыше 85 см у женщин, 98 см – у мужчин.

3. Сахарный диабет. АГ отмечается в 2 раза чаще при сахарном диабете. Примерно у 50% больных развивается АГ.

4. Генетический фактор. Наследственный момент играет значительную роль. В случае, если оба родителя страдают АГ, вероятность этой болезни у детей достигает 50-75%.

5. Поваренная соль. АД возрастает у людей, которые потребляют большое количество поваренной соли.

6. Чрезмерное употребление кофе.

7. Алкоголь. Употребление его – одна из причин неэффективности антигипертензивной терапии.

8. Курение. АД несколько ниже у курильщиков, чем у некурящих. Хотя никотин не приводит непосредственно к АГ, он является независимым фактором риска ИБС.

9. Психоэмоциональный стресс. Стрессы повышают АД.

10. Низкая физическая нагрузка.

Правила измерения давления

1. Перед измерением давления на протяжении не менее 1 ч избегать больших физических нагрузок, последние 10 мин передохнуть, расслабиться.

2. Не курить, не пить кофе и крепкий чай, хотя бы за 3 часа до измерения.

3. АД измеряют не менее 2 раз с интервалом 2-3 мин, если разница в результате превышает 5 мм рт. ст., то измерение следует продолжить до тех пор, пока разница не будет превышать 2 мм рт. ст.
4. Цент манжеты должен находиться над локтевой артерией, нижний край – на 2-3 см выше локтевой ямки.
5. АД необходимо измерять на обеих руках.

Дыхательная система – состоит из тканей и органов, обеспечивающих легочную вентиляцию и дыхание.

К заболеваниям дыхательной системы относят бронхит, пневмонию, плеврит и др.

Острый бронхит – острое диффузное воспаление бронхов. Вызывается вирусами, бактериями, грибами, химическими факторами.

Различают:

1. Острый бронхит – острое воспаление бронхов.
2. Хронический бронхит – хроническое воспаление бронхов с периодами обострения и ремиссии.

Больного беспокоят кашель (в начале заболевания сухой, затем влажный), иногда боли в грудной клетке за счет спазма межреберных мышц, может быть повышение температуры, недомогание, слабость. Характерны хрипы на вдохе.

Признаки выздоровления: удовлетворительное общее состояние, нормальная температура, отсутствие кашля. Занятия ФКиС можно возобновлять через 6-8 дней, тренировки – 10-12 дней, участие в соревнованиях – 14-16 дней.

Пневмония – это острое или хроническое воспаление ткани легкого.

Возникают пневмонии вследствие воздействия на легочную ткань различных бактерий, некоторых вирусов, грибов и др.; кроме того, физические и химические факторы, как этиологические факторы, обычно сочетаются с инфекционными.

Характерными признаками пневмонии являются: повышение температуры, озноб; боли при дыхании на стороне пораженного легкого (если присоединяется плеврит), которые усиливаются при кашле, вначале сухом, позже с вязкой мокротой; повышение СОЭ в крови; при рентгенологическом исследовании определяется гомогенное затемнение всей пораженной доли или ее части. Появляются хрипы в грудной клетке на вдохе. С исчезновением явлений интоксикации, снижением температуры показан активный двигательный режим, назначают также ФРи массаж грудной клетки и ног.

Признаки выздоровления: удовлетворительное самочувствие, нормальная температура не менее 14 дней, отсутствие кашля. Занятия ФКиС – через 12-14 дней, тренировки – через 18-20 дней, участие в соревнованиях – 25-30 дней.

К заболеваниям ЖКТ относят гастриты, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки; холециститы (воспаление желчного пузыря), гепатиты (воспаление печени); желчекаменная болезнь; опущение внутренних органов; колиты (воспаление слизистой толстого кишечника); энтериты (воспаление тонкого кишечника); энтероколиты (воспаление всего кишечника).

Заболевания органов пищеварения занимают одно из первых мест у современных учащихся. Связано это с ускоряющимся темпом жизни, стрессовой и информационной перегруженностью, отсутствием соответствующего возрастным особенностям организма режима дня и питания; наличием скудных представлений о правильном питании, потреблением некачественных и бесполезных продуктов.

Заболевания связаны, как правило, с функциональным состоянием ЦНС (преобладание процессов возбуждения или торможения), которое, как известно, у подрастающего поколения имеет дисфункцию. К безусловным причинам заболеваний органов пищеварения относятся вредные привычки

(включая исключение завтрака, обильную еду на ночь, быстрый прием пищи, несоблюдение личной гигиены).

Патология ЖКТ может иметь органическую природу (деструкция органов и тканей) и может проявляться только функциональными нарушениями (секреторная, всасывающая, моторная), которые характеризуются диспептическими проявлениями (тошнота, рвота, нарушение стула, нарушение аппетита и т.д.).

Ведущие симптомы при заболеваниях ЖКТ: боли в животе, метеоризм, тошнота, урчание, изжога, отрыжка, кровотечения и т.д.

При заболеваниях системы пищеварения характерны:

- патология ЖКТ: нарушение прохождения пищи по пищеводу, возвращение пищи в область рта, изжога, нарушение аппетита, извращение вкуса, чувство сильного переполнения желудка, тошнота, рвота, вздутие живота, запоры, диарея.

- патология печени и желчных путей: боль в области правого подреберья, изжога, тошнота, рвота, чувство сильного переполнения желудка, желтуха, кожный зуд, увеличение размеров живота, повышение температуры.

- патология поджелудочной железы: боль в правом или левом подреберье, опоясывающая боль, желтуха, общая слабость, похудание, расстройство пищеварения.

Хронический гастрит — хронический воспалительный процесс слизистой оболочки желудка с постепенным развитием атрофии желудочных желез. Различают хронический гастрит с пониженной и повышенной желудочной секрецией.

Изменение кислотности при гастритах влияет на переваривание пищи (длительность и степень переваривания, всасывание пищевых веществ), на продвижение пищи по нижерасположенным отделам ЖКТ и, в целом, на обмен веществ в организме, что приводит к накоплению недоокисленных продуктов в организме (гниению, брожению, зашлаковыванию).

При недостаточном выделении желчи страдает переваривание жиров, снижается активность ферментов пищеварительных соков, замедляется перистальтика кишечника.

При заболеваниях печени этот орган теряет способность обезвреживать ядовитые вещества и они проникают в кровь, отравляя организм.

Заболевания желчного пузыря способствуют застою желчи и образованию камней в нем.

Гастрит - весьма распространенное заболевание.

Причины гастритов: прием раздражающих слизистую оболочку веществ, алкоголя, некоторых лекарственных препаратов, нерегулярный прием пищи, пищевые отравления, стрессы и т.д.

При повышенной кислотности отмечается изжога, отрыжка кислым. При пониженной кислотности – отрыжка воздухом с запахом тухлых яиц, чувство тяжести в животе.

Язвенная болезнь – хроническое рецидивирующее заболевание, протекающее с формированием язвы в желудке и (или) в двенадцатиперстной кишке.

Причинами язвенной болезни являются гастриты с повышенной кислотностью, стрессы, нерегулярный прием пищи, употребление острой, горячей, раздражающей пищи.

Больного беспокоят боли в животе, чаще натощак, так называемые, «голодные» боли; боль чаще всего распространяется кзади в направлении позвоночника и ослабевает в согнутом положении с притянутыми к животу ногами, при давлении на переднюю брюшную стенку; изжога; отрыжка; тошнота; периодически рвота; может быть желудочное кровотечение.

Одним из последствий данного заболевания может быть перфорация (прободение) внутренних органов, в частности желудка и двенадцатиперстной кишки. Вследствие прободения содержимое кишечника и желудка попадает в брюшную полость; от раздражения брюшины

возникает внезапные; очень сильные «кинжальные» боли в животе, резкое, угрожающее жизни снижение АД; воспаление брюшины.

ЛФК назначают только в подострой и хронической стадиях, когда нет выраженной боли, постоянной тошноты, рвоты, кровотечения. Лечебная гимнастика показана при стихании острых болей спустя 2-5 дней после их прекращения.

Дискинезия желчевыводящих путей – нарушение моторной (сократительной) функции желчного пузыря. В зависимости от функционального нарушения сократимости желчного пузыря дискинезию подразделяют на:

1. Гиперкинетическую (гипертоническая, спастическая) дискинезию – тонус желчного пузыря повышен, сократимость пузыря усилена, при этом желчный пузырь не успевает накопить достаточное количество желчи для нормального пищеварения;
2. Гипокинетическую (гипотоническая, атоническая формы) – тонус желчного пузыря снижен, сократимость пузыря уменьшена, возникает застой желчи, перерастяжение желчного пузыря.

С учетом клинических форм дискинезии дифференцируют методику лечебной гимнастики. Помимо вышеуказанных задач лечебной физкультуры при заболеваниях органов пищеварения у больных с гипокинетической формой дискинезии следует создать условия для облегчения оттока желчи из желчного пузыря.

Вопросы и задания.

1. Понятие «гипертоническая болезнь», ее классификация, причины возникновения и симптомы проявления.
2. Понятие «гипотоническая болезнь», причины возникновения, симптомы и формы проявления.
3. Аритмия: виды проявления, причины возникновения.
4. Хроническая сердечная недостаточность, стадии ее проявления, причины возникновения.

5. Ишемическая болезнь сердца и инфаркт миокарды, симптомы проявления заболеваний.
6. Пороки сердца, формы и признаки проявления, причины возникновения.
7. Артериальное давление, его норма. Систолическое, диастолическое и пульсовое давление.
8. Методика измерения артериального давления по методу Короткова.
9. Анатомо-физиологические особенности дыхательной системы.
10. Пневмония: причины возникновения, признаки проявления.
11. Плеврит, пневмоторакс: виды, причины возникновения, признаки проявления.
12. Бронхит: его виды, причины возникновения, признаки проявления.
13. Бронхиальная астма: причины возникновения, признаки проявления.
14. Анатомо-физиологические особенности системы пищеварения человека.
15. Гастрит: причины возникновения, формы и признаки проявления.
16. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки: причины возникновения, признаки проявления.
17. Дискинезия желчевыводящих путей: причины возникновения, признаки проявления.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Артюнина, Г. П. Основы медицинских знаний: здоровье, болезнь и образ жизни: учебное пособие для высшей школы / Г. П. Артюнина, С. А. Игнатькова. - Основы медицинских знаний: здоровье, болезнь и образ жизни, 2022-04-10. - Электрон. дан. (1 файл). - Москва: Академический проект, 2020. - 560 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-8291-3028-2, экземпляров неограничено

Дополнительная литература:

1. Айзман, Р.И. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни Электронный ресурс: учебное пособие / М.А. Суботялов / В.Б. Рубанович / Р.И. Айзман. - Основы медицинских знаний и здорового образа жизни, 2020-05-22. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. - 214 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-379-02007-1, экземпляров неограничено
2. Алешина, Л. И. Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.1: учебно-методическое пособие / Л. И. Алешина, Т. Г. Щербакова, О. В. Грибанова. - Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.1, Весь срок охраны авторского права. - Электрон. дан. (1 файл). - Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2020. - 118 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397, экземпляров неограничено
3. Алешина, Л. И. Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.2: учебно-методическое пособие / Л. И. Алешина, Т. Г. Щербакова, О. В. Грибанова. - Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.2, Весь срок охраны авторского права. - Электрон. дан. (1 файл). - Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2020. - 118 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397, экземпляров неограничено

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.teoriya.ru/ru/taxonomy/term/3> Теория и практика физической культуры
2. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
3. <http://www.biblioclub.ru> университетская библиотека online
4. <http://www.consultant.ru/КонсультантПлюс>
5. <http://www.iprbookshop.ru> Электронно-библиотечная система IPRbooks
6. <http://ru.wikipedia.org/wiki> (Википедия - свободная энциклопедия)
7. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека.

Практическое занятие по теме:

«Основные признаки заболеваний внутренних органов (признаки заболеваний нервной, мочевыделительной, эндокринной систем и опорно-двигательного аппарата)»

Цель: создание целостного представления о признаках заболеваний внутренних органов (признаки заболеваний нервной, мочевыделительной, эндокринной систем и опорно-двигательного аппарата).

Планируемые результаты освоения темы, в рамках формируемых компетенций.

В результате изучения темы дисциплины обучающийся должен сформировать представление о признаках заболеваний внутренних органов (признаки заболеваний нервной, мочевыделительной, эндокринной систем и опорно-двигательного аппарата).

Формируемые компетенции:

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

Актуальность темы: рассматриваемая тема создает общие представления о здоровье человека и принципах его сохранения.

Теоретическая часть.

Нервная система управляет деятельностью различных органов и систем, осуществляет связь организма с внешней средой. Она регулирует кровообращение, лимфоток, обменные процессы, которые, в свою очередь, влияют на состояние и деятельность нервной системы.

Нервную систему человека условно подразделяют на *центральную* (головной и спинной мозг) и *периферическую* (нервы, нервные окончания). Во всех органах и тканях нервные волокна образуют чувствительные и двигательные нервные окончания.

Основные жалобы при заболеваниях нервной системы:

- изменение настроения (депрессия, эйфория, раздражительность), сна, нарушение памяти, судорожные приступы;
- двоение в глазах, головная боль, онемение головы и лица, слабость лицевой мускулатуры;
- нарушение слуха, глотания или речи;
- слабость в мышцах конечностей, заторможенность движений, онемение или покалывание в конечностях;
- дискоординация движений, внезапная потеря сознания, головокружение;
- нарушение мочеиспускания, дефекации и т.д.

Полное нарушение функции мышц называется ***параличом (плегией)***, а частичное — ***парезом***.

При параличе произвольные движения полностью отсутствуют. При парезе произвольные движения ослаблены и ограничены в различной степени.

Различают два вида параличей:

1. *Спастический* паралич – возникает при поражении центрального двигательного нейрона, мышцы резко напряжены, повышены тонус мышц и рефлексy, сгибательно-приводящие контрактуры, активные и пассивные движения минимальны или резко ограничены.

2. *Вялый* паралич – обусловлен поражением периферического нейрона, при этом тонус мышц резко снижен, резкая слабость мышц, активные движения резко ограничены или отсутствуют, пассивные в достаточном объеме.

Контрактура – нарушение функции сустава. Различают:

1. *Сгибательная* контрактура – при этом возможно полное сгибание в суставе, разгибание ограничено.

2. *Разгибательная* контрактура – при этом возможно полное разгибание в суставе, сгибание ограничено.

По распространенности параличей различают: моноплегии (отсутствие движений в одной конечности — руке или ноге), гемиплегии (поражение верхней и нижней конечности одной стороны тела: правосторонняя или левосторонняя гемиплегия), параплегии (нарушение движений в обеих нижних конечностях).

Детские церебральные параличи – группа болезней различного происхождения, возникающие вследствие аномалий развития и патологических состояний во внутриутробном периоде, во время родов и в раннем детском возрасте, которые характеризуются центральными парезами и психическими нарушениями.

Причины развития ДЦП: заболевания матери во время беременности (токсикозы, инфекции, травмы живота), асфиксия плода, родовые травмы. Ведущим симптомом при ДЦП являются расстройства движений, психическое и речевое недоразвитие, судорожные припадки. Параличи сопровождаются повышением мышечного тонуса, тугоподвижностью в суставах.

В зависимости от уровня поражения центральных структур наблюдаются различные виды ДЦП.

Диплегическая форма – возникает вследствие родовой травмы и асфиксии плода. В результате развиваются спастические параличи обеих ног. Заболевание проявляется в первые месяцы жизни. Характерно резкое и неравномерное повышение мышечного тонуса в ногах. Ноги ребенка приведены одна к другой, перекрещены, стопы согнуты.

При ***спастической гемиплегии*** наблюдается паралич руки и ноги на одной стороне. Рука, как правило, поражена больше, она приведена к туловищу, кисть сжата в кулак.

Двойная гемиплегия характеризуется наличием параличей рук и ног. Двигательные нарушения в руках выражены больше, чем в ногах. Типично уменьшение размеров черепа, нарушение речи, глотания.

К железам внутренней секреции (эндокринным железам) относятся: щитовидная железа, околощитовидные железы, гипофиз, шишковидное тело, вилочковая железа, надпочечники, гонады (яички и яичники), поджелудочная железа и т.д. Все процессы жизнедеятельности организма строго согласованы между собой по скорости, времени и месту протекания. В организме человека эту согласованность на периферии осуществляют внутриклеточные и межклеточные механизмы регуляции, важнейшую роль в которых играют гормоны. Гормоны выделяются железами внутренней секреции.

Ожирение проявляется повышенным отложением жировой ткани в организме. Ожирение – одна из актуальных проблем цивилизованного современного населения планеты. Среди взрослых каждый 2-3 человек имеет избыточную массу тела, среди детей каждый 3-4-ый. Чаще всего заболевание возникает при избыточном питании высококалорийной пищей, содержащей жиры и углеводы. Это *первичное* (алиментарное) ожирение, особенно усугубляющееся малой физической активностью.

Ожирение, которое проявляется при заболеваниях желез внутренней секреции и ЦНС, называется *вторичным*.

Ожирение служит фактором риска для возникновения атеросклероза, диабета, гипертонической болезни.

Степени первичного ожирения

I степень — масса тела на 15-29 % выше нормальной,

II степень — масса тела на 30-49 % выше нормальной,

III степень — масса тела на 50-100 % выше нормальной,

IV степень — масса тела более 100 % выше нормальной.

Для Наиболее сложной проблемой в диагностике и коррекции лишнего веса являются представления людей, что небольшая полнота – это показатель здоровья. Поэтому нет критического отношения к легкой степени ожирения,

тем более, что при этом отсутствуют клинические признаки заболевания, у пациентов нет жалоб. Они появляются позже, когда развиваются осложнения со стороны других органов и систем.

При ожирении страдают все системы. Возникают различные выраженные изменения сердечно-сосудистой системы: дистрофия миокарда, поражение сосудов, сердца, мозга и нижних конечностей. Высокое стояние диафрагмы и уменьшение ее подвижности приводит к уменьшению дыхательной емкости легких; увеличивается секреция желудочного сока; повышенная масса перегружает опорно-двигательный аппарат и в сочетании с измененным обменом веществ способствует возникновению артроза; снижается физическая работоспособность. Функции всех систем при ожирении существенно усилены. Поэтому тучные люди имеют нарушения осанки, плоскостопие, смещение центра тяжести и расположения внутренних органов. У них развивается психологический дискомфорт, снижается коммуникабельность. Кроме того, в излишней жировой ткани откладываются токсины, шлаки, которые циркулируют по организму.

При правильном комплексном лечении, включающем физические упражнения и рациональную диету, все проявления ожирения исчезают, особенно при первичной, алиментарной, форме.

Сахарный диабет - весьма распространенное эндокринное заболевание, в основе которого лежат причины, вызывающие нарушения содержания инсулина в организме.

Инсулин – гормон, который способствует проникновению глюкозы в клетки организма. При сахарном диабете уменьшается способность клеток усваивать углеводы, в результате чего повышается концентрация глюкозы в крови и моче. Дефицит инсулина развивается в результате расстройств в ЦНС, инфекционных заболеваний, опухолей, нарушений в пищевом рационе (избыток углеводов), недостаточная двигательная активность и т.д.

Больных беспокоят сухость во рту, жажда, повышенное выделение мочи (полиурия), головные боли, слабость, кожный зуд, фурункулез,

похудение. Повышенная концентрация сахара в крови губительно действует на сосудистую стенку, в результате чего нарушается зрение, ухудшается функция ССС, нарушается кровообращение нижних конечностей («диабетическая стопа»). Снижается сопротивляемость инфекциям, присоединяются гнойничковые заболевания кожи, крови. Нарушаются все виды обмена. Развиваются грозные осложнения: диабетическая кома, поражение глаз, почек, нарушение питания тканей (особенно нижних конечностей) и т.д.

Лечение диабета комплексное, включает определенный двигательный режим, диетотерапию, введение инсулина в течение всей жизни пациента, различные средства и формы ЛФК.

Мочевыводящая система отвечает за удаление из организма продуктов обмена путем образования и выведения мочи.

Мочекаменная болезнь – образование камней в почках или (и) в мочевом пузыре.

Причины развития (этиология). Заболевание обусловлено нарушениями обмена веществ (мочекислый, фосфорнокислый и щавелевокислый обмена), инфекцией в сочетании с затруднениями оттока мочи по мочевыводящим путям (сужение мочеточника, уретры), замедлением почечного кровотока. В результате замедленного кровотока в почке нарушается секреторная (выделительная) и реабсорбционная (всасывательная) функции почечного эпителия. В результате этого происходит образование патологических белков, из которых формируется органическая матрица — ложе будущего камня. На белковую матрицу оседают соли, содержащиеся в моче при патологии МПС в большом количестве (ураты, фосфаты, оксалаты), в результате чего формируется плотный камень (конкремент).

Мочекаменная болезнь может быть малосимптомной и проявляться лишь периодической гематурией (примесь крови в моче), иногда тупой болью в пояснице.

Типичное проявление мочекаменной болезни — почечная колика в результате смещения камня: возникает сильнейшая острая боль в пояснице с последующим появлением крови в моче (макрогематурия), иногда с выделением камня. Характерна резкая болезненность при поколачивании поясницы на стороне поражения. Мочекаменная болезнь очень часто осложняется хроническим пиелонефритом (воспаление паренхимы почки).

Позвоночник человека состоит из 34 позвонков: 7 шейных, 12 грудных, 5 поясничных, 5 крестцовых, 4 – 5 копчиковых. Они соединены между собой суставами и межпозвоночными дисками. Позвоночник выполняет основную опорную, стато-динамическую функцию, являетсяместищем спинного мозга, защищающим его от внешних воздействий. Нормальный позвоночник имеет физиологические изгибы только в сагиттальной плоскости, которые вместе с межпозвоночными дисками обеспечивают высокие рессорные свойства, предохраняя внутренние органы и ЦНС от сотрясений.

Осанка – привычная поза непринужденно стоящего человека. Зависит она от формы позвоночника, равномерности развития и тонуса мускулатуры торса.

Нормальная осанка – ось позвоночника не отклонена от прямой линии, имеются физиологические изгибы в сагиттальной плоскости

Характеристики нормальной осанки:

Расположение остистых отростков позвонков по линии отвеса, опущенного от бугра затылочной кости и проходящего вдоль межъягодичной складки. Расположение надплечий на одном уровне. Расположение лопаток на одном уровне. Равные треугольники талии (образованы туловищем и свободно свисающими руками). Правильные изгибы позвоночника в сагиттальной плоскости (поясничный лордоз глубиной до 5 см, шейный лордоз глубиной до 2 см, умеренно выраженный грудной кифоз).

Нарушения осанки встречаются довольно часто в детском возрасте. Это связано, как правило, с изменениями в формировании позвоночника в процессе роста скелета.

Ребенок рождается с прямым позвоночником. В 2 – 3 месяца жизни начинает формироваться шейный лордоз, после 6 месяцев – формируется грудной кифоз, после 1 года – поясничный лордоз. Такая фазность зависит от развития объема функций организма. Так, к 2 месяцам ребенок удерживает голову, к 6 месяцам сидит, к 1 году жизни начинает ходить. Окончательная осанка формируется к 6 годам жизни. Однако, в процессе дальнейшего роста организма могут происходить отклонения от нормального развития с различными проявлениями нарушения осанки.

Нарушения осанки могут быть: в сагиттальной и фронтальной плоскостях.

В *сагиттальной* плоскости различают следующие нарушения: сутулость, круглая спина (кифотическая осанка), плоская спина, изменение поясничного лордоза, плосковогнутая осанка, кругловогнутая осанка.

Во *фронтальной* плоскости – боковое искривление позвоночника.

Согласно статистическим данным, нарушения осанки встречаются от 40% до 60% осмотренных детей школьного возраста.

Сколиоз – деформация позвоночника, включающая в себя боковое искривление позвоночника во фронтальной плоскости, сочетающееся с искривлением позвоночника в переднезаднем направлении (в сагиттальной плоскости), с *обязательным скручиванием (торсией)* позвоночника вокруг вертикальной оси (в горизонтальной плоскости).

Виды сколиоза.

1. Шейно-грудной (верхнегрудной) - вершина искривления II – VI грудной позвонки (Th II – Th VI).
2. Грудной - вершина искривления VI – X грудные позвонки (Th VI – Th X).

3. Груднопоясничный (нижнегрудной) - вершина искривления IX – XII грудные позвонки (Th IX – Th XII).

4. Поясничный - вершина искривления II – V поясничные позвонки (L II – L V).

5. Комбинированный (S – образный) – имеются две первичных дуги искривления.

6. Сочетанный – кифосколиоз (сочетание усиленного кифоза со сколиотической деформацией).

Степень сколиоза. Рассчитывается по углу деформации позвоночника, которая рассчитывается врачом-ортопедом и рентгенологом на рентгенограммах. Различают:

1 степень – угол деформации по Коббу до 10°

2 степень – $11 - 30^{\circ}$

3 степень – $31 - 60^{\circ}$

4 степень – больше 61°

Чем больше степень сколиоза, тем больше выражена деформация и тяжелее болезнь.

Вопросы и задания.

1. Основные жалобы при заболеваниях нервной системы человека. Паралич: его виды, причины возникновения, симптомы проявления.
2. Инсульт: виды, причины возникновения, признаки проявления.
3. Травматические поражения нервной системы человека.
4. Ожирение: причины возникновения, признаки проявления.
5. Сахарный диабет: причины возникновения, признаки проявления.
6. Мочекаменная болезнь: причины возникновения, признаки проявления.
7. Нефроптоз: причины возникновения, признаки проявления.
8. Понятие «осанка» человека. Характеристика нормальной осанки.
9. Виды нарушений осанки, их характеристика.
10. Что такое сколиоз? Клинические проявления. Классификация сколиоза.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

4. Артюнина, Г. П. Основы медицинских знаний: здоровье, болезнь и образ жизни: учебное пособие для высшей школы / Г. П. Артюнина, С. А. Игнаткова. - Основы медицинских знаний: здоровье, болезнь и образ жизни, 2022-04-10. - Электрон. дан. (1 файл). - Москва: Академический проект, 2020. - 560 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-8291-3028-2, экземпляров неограничено

Дополнительная литература:

1. Айзман, Р.И. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни Электронный ресурс: учебное пособие / М.А. Суботялов / В.Б. Рубанович / Р.И. Айзман. - Основы медицинских знаний и здорового образа жизни, 2020-05-22. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. - 214 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-379-02007-1, экземпляров неограничено

5. Алешина, Л. И. Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.1: учебно-методическое пособие / Л. И. Алешина, Т. Г. Щербакова, О. В. Грибанова. - Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.1, Весь срок охраны авторского права. - Электрон. дан. (1 файл). - Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2020. - 118 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397, экземпляров неограничено

6. Алешина, Л. И. Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.2: учебно-методическое пособие / Л. И. Алешина, Т. Г. Щербакова, О. В. Грибанова. - Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.2, Весь срок охраны авторского права. - Электрон. дан. (1 файл). - Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2020. - 118 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397, экземпляров неограничено

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.teoriya.ru/ru/taxonomy/term/3> Теория и практика физической культуры
2. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
3. <http://www.biblioclub.ru> университетская библиотека online
4. <http://www.consultant.ru/КонсультантПлюс>
5. <http://www.iprbookshop.ru> Электронно-библиотечная система IPRbooks
6. <http://ru.wikipedia.org/wiki> (Википедия - свободная энциклопедия)
7. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека.

Практическое занятие по теме:

«Понятие об эпидемиологии и иммунологии»

Цель: создание целостного представления об эпидемиологии и иммунологии.

Планируемые результаты освоения темы, в рамках формируемых компетенций.

В результате изучения темы дисциплины обучающийся должен сформировать представление об эпидемиологии и иммунологии.

Формируемые компетенции:

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

Актуальность темы: данная тема способствует совершенствованию знаний об эпидемиологии и иммунологии.

Теоретическая часть.

Раздел медицины, изучающий эпидемии и методы борьбы с ними, — эпидемиология. Она изучает эпидемии как инфекционных, так и неинфекционных заболеваний.

Эпидемиология как общемедицинская наука изучает причины, условия и механизмы заболеваемости населения, и способы профилактики в самых разных областях — в хирургии, терапии, психотерапии и др.

Метод эпидемиологии. Основным методом научного исследования в эпидемиологии является комплексный эпидемиологический метод. Эпидемиологи наблюдают явления, которые происходят в человеческом коллективе в связи с возникновением и распространением инфекционных болезней. Эпидемиологический метод — это совокупность методических приемов, основанная на анализе особенностей распределения заболеваний в пространстве и времени и предназначенная для выявления проблем профилактики, причин, условий (факторов риска) и механизмов формирования заболеваемости с целью обоснования мероприятий по профилактике заболеваний и оценке их эффективности.

Эпидемический процесс — это процесс возникновения и распространения, инфекционных болезней среди населения.

Иммунитет или иммунная система — это система организма, которая защищает его от всех чужеродных веществ извне (вирусы, бактерии, грибы и т.д.) и контролирует уничтожение вышедших из строя или устаревших собственных клеток (например, именно иммунитет защищает нас от опухолевых образований). Для того чтобы иммунные клетки не разрушали клетки собственного организма существует иммунологическая толерантность.

Основная *функция* иммунной системы - отличать генетически чужеродные структуры от собственных, перерабатывать и удалять их, а также запоминать, что обуславливает ускоренную реакцию на повторное воздействие тех же агентов. Иммунная система обеспечивает защиту

организма от инфекций, а также удаление поврежденных, состарившихся и измененных клеток собственного организма.

В основе иммунного распознавания лежит выявление в составе клеток присутствующих во внутренней среде организма маркеров чужеродности - субстанций, обозначаемых как антигены.

Антигенраспознающими клетками являются лимфоциты. Каждый лимфоцит несет на своей поверхности антигенраспознающие рецепторы.

Органы иммунной системы делят на первичные (центральные) и вторичные (периферические).

К первичным (центральным) органам иммунной системы относятся вилочковая железа и костный мозг. Оба центральных органа иммунной системы являются местами дифференцировки образований лимфоцитов.

К периферическим лимфоидным органам относятся селезенка, лимфатические узлы, миндалины, а также ассоциированная с кишечником и бронхами лимфоидная ткань. К моменту рождения они еще практически не сформированы, поскольку не контактировали с антигенами. Образование лимфоцитов в них осуществляется лишь при наличии антигенной стимуляции, т.е. попадания в организм антигена.

Различают два основных вида иммунитета - наследственный и приобретенный. *Наследственный иммунитет* (врожденный, видовой, естественный, конституциональный) присущ тому или иному виду животных или человеку и передается из поколения в поколение по наследству.

Данный вид иммунитета иногда исчезает при ослаблении общей резистентности организма после облучения, удаления селезенки, голодания.

Приобретенный иммунитет может развиваться в результате перенесенной инфекции или иммунизации. Он также строго специфичен, но по наследству не передается. Различают активно и пассивно приобретенный иммунитет. Активно приобретенный иммунитет возникает в результате перенесенной инфекции или после вакцинации живыми или убитыми вакцинами (искусственно приобретенный). Активно приобретенный

иммунитет может сохраняться годами (грипп - 1-2 года) или десятилетиями (корь). Пассивно приобретенный иммунитет возникает у плода вследствие того, что он получает антитела от матери через плаценту (поэтому новорожденные в течение определенного времени остаются невосприимчивыми к некоторым инфекциям, например, кори).

Различают две формы приобретенного иммунитета (в зависимости от исхода инфекционного процесса):

- стерильный;
- нестерильный (инфекционный).

Стерильный иммунитет сопровождается полным освобождением от инфекционного агента.

Нестерильный, или инфекционный, иммунитет - своеобразная форма приобретенного иммунитета. Он обусловлен наличием инфекционного агента в организме и продолжается до тех пор, пока микробы остаются в организме. Например, наличие туберкулезного очага в организме обеспечивает ему невосприимчивость новому заражению туберкулезом.

Факторы естественной резистентности. Естественную резистентность (устойчивость) организма к окружающим инфекционным агентам осуществляет целый ряд специфических факторов защиты организма человека. Среди таких факторов выделяют следующие:

- 1) естественные барьеры (кожа и слизистые оболочки - поверхности, которые первыми вступают в контакт с возбудителями инфекций);
- 2) систему фагоцитов;
- 3) систему комплементов (совокупность сывороточных белков), тесно взаимодействующую с фагоцитами;
- 4) интерфероны;
- 5) различные вещества, в основном белковой природы, участвующие прежде всего в реакциях воспаления.

Для формирования активного иммунитета у детей и подростков применяется единый по все России календарь прививок (вакцинации).

Меры неспецифического воздействия на иммунитет

1. Рациональное, сбалансированное питание, достаточное потребление витаминов, микроэлементов.
2. Закаливание.
3. Отказ от вредных привычек
4. Соблюдение личной гигиены.
5. Систематическое занятие физическими упражнениями.

Меры специфического воздействия на иммунитет.

При специфической профилактике инфекционных болезней формируется невосприимчивость к конкретному инфекционному заболеванию. Образование специфических антител против определенного антигена (антигенов) находит свое прикладное применение в специфическом принципе профилактики инфекционных заболеваний – вакцинации.

Вакцинация – это введение в организм человека ослабленных или убитых микроорганизмов для формирования невосприимчивости к данному инфекционному заболеванию, т.е. создание защитного уровня антител против возбудителей инфекций.

Дезинфекция и стерилизация как средство профилактики инфекционных заболеваний

Дезинфекция – это воздействие на микроорганизмы, при котором гибнут только их вегетативные формы.

Стерилизация – это воздействие на микроорганизмы, при котором происходит гибель как вегетативных (активно размножающихся), так и споровых форм.

Некоторые способы стерилизации

1. Автоклавирование – воздействие на микроорганизмы паром при температуре 120 – 132 градуса, давлении 1,1 – 2,2 атмосферы в течение 20 – 45 минут.
2. Стерилизация в сухожаровом шкафу – воздействие на микроорганизмы сухого воздуха при температуре 180 градусов в течение 1 час.

Понятие об иммунодефиците

Иммунодефицит - нарушение иммунологической реактивности, которое обусловлено выпадением одного или нескольких компонентов иммунного аппарата или тесно взаимодействующих с ним неспецифических факторов.

Иммунодефицитные состояния сопутствуют многим патологическим процессам. Наиболее тяжелые формы иммунодефицитов выявлены у детей грудного возраста.

Различают два вида иммунодефицитных состояний - **первичные** (не связанные с какими-либо другими заболеваниями, а также экстремальными воздействиями) и **вторичные** (вследствие каких-либо других заболеваний или экстремальных воздействий).

Вторичные иммунодефициты возникают:

- ~ на фоне инфекций и инвазий (паразитарные инвазии глисты, простейшие, бактериальная инфекция - туберкулез, сифилис, бруцеллез, пневмококки, менингококки и др., а также вирусные инфекции - вирусы, вызывающие корь, краснуху, гепатит, вирус иммунодефицита человека);
- ~ после крупных хирургических операций под наркозом;
- ~ после удаления селезенки;
- ~ при ожогах;
- ~ при опухолях;
- ~ при нарушениях обмена веществ и истощении;
- ~ после повторных стрессорных психоэмоциональных и физических нагрузок;
- ~ после приема некоторых лекарственных препаратов.

Синдром приобретенного иммунодефицита (СПИД)

Синдром приобретенного иммунодефицита впервые описан в 1981 г. в США, однако в Центральной Африке аналогичные инфекции были известны намного раньше, причины их были неясны, а исход - предрешен. Число заболевших ежегодно удваивается.

Возбудитель принадлежит к группе ретровирусов, его обозначают ВИЧ - вирус иммунодефицита человека. Он передается через поврежденную слизистую оболочку (например, у гомосексуалистов), а также посредством инъекций (у наркоманов и др.). Другая возможность заражения - переливание крови или полученных из нее препаратов.

Примерно через 3-6 недель от начала инфекции развиваются общие симптомы: лихорадка, боль в суставах и мышцах, иногда кожная сыпь, имеющая вид плоских пятен, и желудочно-кишечные расстройства. Антитела удается выявить лишь через 8-12 недель. Ряд клинических проявлений развивается с интервалом от нескольких месяцев до 6 лет.

Основные проявления СПИДа:

синдром хронической лимфаденопатии (увеличение лимфатических узлов);

симптомокомплекс: лихорадка, снижение массы тела, ночная потливость, лимфомы (очаги новообразований лимфоидной ткани);

характерная для СПИДа клиническая картина с выраженным иммунодефицитом, тяжело текущими инфекциями (в легких, желудочно-кишечном тракте, коже, ЦНС) и злокачественными опухолями, особенно саркомой Капоши (часто поражает нижние конечности; выглядит, как фиолетовые бляшки на отечной поверхности).

В настоящее время при широком распространении СПИДа во всех слоях общества принято выделять *группы повышенного риска инфицирования ВИЧ:*

лица свободного сексуального поведения,

реципиенты органов, тканей, крови,

люди, чья профессиональная деятельность предполагает возможность прямых контактов с больными или содержащим вирус материалом - кровью или органами и тканями. К последней группе прежде всего относятся работники научных лабораторий, врачи-хирурги,

стоматологи, широкий круг сотрудников биохимических и клинических лабораторий.

Учитывая пути передачи СПИДа - половой и через кровь, практически все лица, чаще, чем обычно, имеющие возможность подобных способов заражения, в том числе и спортсмены, могут быть отнесены к группам риска

Вопросы и задания.

Учебное задание 1.

Дать определение понятиям

Иммунитет _____

Наследственный иммунитет _____

Приобретенный иммунитет _____

Стерильный иммунитет _____

Нестерильный иммунитет _____

Учебное задание 2.

Решить ситуационную задачу

Среди группы студентов выявлен синдром приобретенного иммунодефицита

Ответить на вопросы.

1. Что могло явиться источником инфекции?
2. Как давно могло произойти заражение данной инфекцией?
3. К какой группе заболеваний относится данная инфекция (антропонозы, зоонозы)?
4. Какой механизм передачи данной инфекции?
5. Каковы проявления СПИДа?
6. Определите группы повышенного риска инфицирования ВИЧ?
7. Формируется ли стойкий иммунитет после данного заболевания?
8. Предложите меры специфической и неспецифической профилактики данного заболевания.

Контрольные вопросы.

1. Понятие об иммунитете, органы иммунной системы.
2. Роль иммунной системы в деятельности организма человека.
3. Понятие об иммунном статусе человека: наследственность и иммунный статус человека.
4. Виды иммунитета.
5. Изменение иммунной реактивности у спортсменов после однократной физической нагрузки различной мощности
6. Изменение иммунной реактивности у спортсменов после продолжительности в тренировочном цикле.
7. Меры профилактики снижения иммунной реактивности у спортсмена
8. Понятие об иммуномодуляторах, вакцинах и сыворотках
9. Понятие о синдроме приобретенного иммунодефицита (СПИДе). Меры профилактики СПИДа.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Артюнина, Г. П. Основы медицинских знаний: здоровье, болезнь и образ жизни: учебное пособие для высшей школы / Г. П. Артюнина, С. А. Игнатькова. - Основы медицинских знаний: здоровье, болезнь и образ жизни, 2022-04-10. - Электрон. дан. (1 файл). - Москва: Академический проект, 2020. - 560 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-8291-3028-2, экземпляров неограничено

Дополнительная литература:

1. Айзман, Р.И. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни Электронный ресурс: учебное пособие / М.А. Суботялов / В.Б. Рубанович / Р.И. Айзман. - Основы медицинских знаний и здорового образа жизни, 2020-05-22. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. - 214 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-379-02007-1, экземпляров неограничено

2. Алешина, Л. И. Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.1: учебно-методическое пособие / Л. И. Алешина, Т. Г. Щербакова, О. В. Грибанова. - Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.1, Весь срок охраны авторского права. - Электрон. дан. (1 файл). - Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2020. - 118 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397, экземпляров неограничено
3. Алешина, Л. И. Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.2: учебно-методическое пособие / Л. И. Алешина, Т. Г. Щербакова, О. В. Грибанова. - Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.2, Весь срок охраны авторского права. - Электрон. дан. (1 файл). - Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2020. - 118 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397, экземпляров неограничено

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.teoriya.ru/ru/taxonomy/term/3> Теория и практика физической культуры
2. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
3. <http://www.biblioclub.ru> университетская библиотека online
4. <http://www.consultant.ru/КонсультантПлюс>
5. <http://www.iprbookshop.ru> Электронно-библиотечная система IPRbooks
6. <http://ru.wikipedia.org/wiki> (Википедия - свободная энциклопедия)
7. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека.

Практическое занятие по теме:

«Особенности проявления инфекционных заболеваний, меры профилактики»

Цель: создание целостного представления об особенностях проявления инфекционных заболеваний и мерах профилактики.

Планируемые результаты освоения темы, в рамках формируемых компетенций.

В результате изучения темы дисциплины обучающийся должен сформировать представление о мерах профилактики и развития инфекционных заболеваний; актуализировать представления студентов о современных методах, предотвращающих распространение инфекционных заболеваний.

Формируемые компетенции:

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

Актуальность темы: рассматриваемая тема создает общие представления об особенностях проявления инфекционных заболеваний и мерах профилактики.

Теоретическая часть.

Инфекционные заболевания – это заболевания, которые вызываются и поддерживаются присутствием в организме живого повреждающего чужеродного агента (бактерии, вируса, грибка и т.д.) – возбудителя, вступающего в сложное биологическое взаимодействие с организмом человека, вызывая инфекционный процесс, а затем и инфекционное заболевание.

Инфекционный процесс – это взаимодействие возбудителя и организма человека в определенных условиях внешней среды. Во время инфекционного процесса происходит включение защитных реакций организма.

Понятие «инфекция» означает состояние зараженности организма и проявляется в виде болезни или носительства.

Все инфекционные заболевания по мере их распространенности делятся на:

1. *Эпидемии* (греч. *epidēmía*), массовое распространение инфекционного заболевания человека в какой-либо местности, стране, значительно превышающее обычный уровень заболеваемости.
2. *Пандемии* (от греч. *pandēmía* — весь народ) - болезни, принявшие очень большие размеры и охватившая почти все население данной местности.
3. *Эндемии*, постоянные существующие на какой-либо территории инфекционные заболевания.
4. *Спорадические* заболевания (от греч. *sporadikós* — единичный), проявляющийся от случая к случаю и являющиеся противоположностью эпидемических заболеваний.

Все инфекционные заболевания имеют своего возбудителя (микроорганизм), который вступает в сложное биологическое взаимодействие с организмом человека, что приводит к инфекционному процессу, затем - инфекционной болезни. Хотя встречаются и исключения, когда у одной болезни может быть несколько возбудителей (сепсис). И, наоборот, когда один возбудитель (стрептококк) вызывает разные болезни (ангина, скарлатина, рожа). Ежегодно открываются новые возбудители инфекционных болезней.

Выделяют следующих основных возбудителями инфекционных болезней: являются:

1. *Простейшие* - одноклеточные существа, способные осуществлять разнообразные функции, свойственные отдельным тканям и органам более высокоразвитых организмов.
2. *Бактерии* - одноклеточные микроорганизмы сферической (кокки), цилиндрической (палочки) или спиральной (спириллы) формы.
3. *Спирохеты* - подвижные микроорганизмы, характеризующиеся нитевидной, спиральной формой.

4. *Риккетсии, хламидии* - паразитирующие внутриклеточно микроорганизмы, занимающие промежуточное положение между бактериями и вирусами.
5. *Микоплазмы* - микроорганизмы, не имеющие клеточной стенки, но паразитирующие вне клеток.
6. *Вирусы* - микроскопические неклеточные формы жизни, способные проникать в определенные живые клетки и размножаться в них.

Способность микроорганизма вызвать инфекционное заболевание называется патогенностью. Она у микроорганизмов различная, и определяется способностью возбудителей внедряться в определенные органы и ткани, размножаться в них и выделять токсины.

По характеру источников инфекционные заболевания подразделяются на две основные группы:

Антропонозы - инфекционные болезни, свойственные только людям, человек заражается ими только от человека (брюшной тиф, дизентерия, холера, дифтерия, корь, СПИД, гепатит, и др.)

Зоонозы – инфекционные болезни животных, которыми могут заболеть и люди. Болезнь передается различными путями: через кожу и слизистые оболочки (сибирская язва, сап, ящур), при укусе больным животным (бешенство), через кровососущих насекомых и клещей.

Болезни, вызываемые паразитами – возбудителями животного происхождения (червями, простейшими, членистоногими) называются ***паразитарными или инвазионными.***

Механизм передачи возбудителя инфекции – способ перемещения возбудителя инфекционной или паразитарной болезни из зараженного организма в восприимчивый. Включает последовательную смену трех фаз (стадий):

~ выводение возбудителя из организма источника (больного или носителя) в окружающую среду. Выведение возбудителя из зараженного организма обусловлено физиологическими процессами

(дефекация, мочеотделение, дыхание, слюноотделение и др.), их патологической интенсификацией (понос), а также некоторыми патологическими актами (кашель, насморк, чихание, рвота) и процессами (язвы, эрозии на коже и слизистых оболочках), сопровождающими заболевание.

~ пребывание возбудителя в абиотических или биотических объектах окружающей среды; Большинство возбудителей после выхода из зараженного организма пребывает в окружающей среде, где они не только сохраняются в течение времени, достаточного для попадания в новый организм, но и прямо или косвенно доставляются в этот организм.

~ внедрение (введение) возбудителя в восприимчивый организм. Проникновение (внедрение) возбудителей в новый организм (заражение) может происходить в процессе вдыхания воздуха, содержащего возбудителей инфекций, употребление загрязненной воды или пищи, при непосредственном соприкосновении (контакте) с загрязненными поверхностями, повреждениях наружных покровов (кожа, слизистые оболочки) или через кровососущих переносчиков.

В естественных условиях существует пять основных механизмов или путей (инвазий) передачи возбудителя инфекции:

1. *Пероральный* (фекально-оральный) – характерен для передачи кишечных инфекций, Возбудитель локализуется в кишечнике и выделяется во внешнюю среду с испражнениями, они способны вызвать заболевание здорового человека в том случае, если попали в его организм через рот вместе с пищевыми продуктами, водой, либо занесены грязными руками (ботулизм, брюшной тиф, дизентерия, гепатит А, Е, холера, гельминтозы (глистные заболевания)).
2. *Аспирационный* (воздушно-капельный, воздушно-пылевой) – характерен для передачи инфекций дыхательных путей. Заражение здорового человека происходит при попадании инфицированных частиц слизи в

дыхательные пути при разговоре, кашле, чихании (грипп, корь, скарлатина, эпидемический паротит (свинка), ветряная оспа, дифтерия, инфекционный мононуклеоз, коклюш и т.д.).

3. *Трансмиссивный* (заражение через кровь – во время инъекций, при половых контактах, через кровососущих насекомых) – гепатит В, С, Д, СПИД, малярия, клещевой энцефалит и др.)
4. *Контактно-бытовой* – заражение происходит через кожу и слизистые оболочки при непосредственном контакте и через предметы обихода (грибковые, гнойные заболевания кожи и слизистых оболочек, паразитарные заболевания кожи, герпес, венерические заболевания и др.)
5. *Вертикальный* путь передачи инфекции – переход возбудителя инфекции от матери плоду т.е. от одного поколения к другому (возбудители сифилиса, токсоплазмоза, краснухи, герпетической инфекции, ВИЧ-инфекции).

Периоды развития инфекционной болезни.

- ~ *Инкубационный период* - период от заражения до первых клинических проявлений болезни. Может колебаться от нескольких часов (ОРВИ) до нескольких месяцев (гепатит) и даже лет (СПИД).
- ~ *Продромальный* (период предвестников инфекционного заболевания) характеризуется тем, что невозможно установить клинической картины заболевания.
- ~ *Период основных проявлений болезни.* В этот период возникают основные клинические проявления болезни (повышение температуры, кожная сыпь, учащенный стул и т.д.).
- ~ *Период угасания болезни.* В этот период происходит уменьшение клинических проявлений инфекционного процесса.
- ~ *Период выздоровления (реконвалесценции).* Происходит постепенное восстановление утраченных функций пораженных органов. При этом заболевание может принять затяжное или хроническое течение.

После перенесенного инфекционного заболевания может сформироваться носительство возбудителя. При этом клинических проявлений у зараженного человека нет, но он является источником инфекции, заражая при этом других.

После многих инфекционных заболеваний формируется стойкая невосприимчивость к повторному заражению данным возбудителем, т.е. формируется стойкий иммунитет (гепатит, корь, краснуха, гепатит).

Фазы передачи возбудителей инфекционных заболеваний.

1. Выделение возбудителя в окружающую среду.
2. Пребывание возбудителя во внешней среде.
3. Внедрение возбудителя в новый организм.

Движущими силами распространения инфекционных заболеваний являются природные и социальные факторы.

К природным относятся факторы, оказывающие влияние на популяцию возбудителя, понижая или повышая его биологические свойства патогенности (вирулентности), агрессивности, изменчивости и т.п., которые способствуют ослаблению или интенсификации эпидемических процессов. Природные факторы влияют также на переносчиков возбудителей трансмиссивных болезней (например, благоприятствуют или, наоборот, препятствуют вылету малярийного комара, выплоду клещей, передающих вирусный энцефалит), определяют сезонность течения инфекционных заболеваний. Природные факторы влияют не только на активность механизма передачи возбудителей, но и на физиологическое (включая иммунологическое) состояние организма человека, то повышая, то понижая его естественную резистентность и формирование иммунитета (например, болезни, уровень питания, возрастные и половые особенности).

Под социальными факторами понимают сложную совокупность условий жизни людей. Социальные факторы оказывают то тормозящее, то активизирующее влияние на развитие эпидемических процессов. К ним относятся:

- ~ характер производственной деятельности и материальная обеспеченность населения;
- ~ условия труда, быта, отдыха;
- ~ плотность расселения людей и их местообитание (город, село),
- ~ тип жилища, его санитарно-техническое состояние, благоустройство;
- ~ особенности питания;
- ~ транспорт, миграция населения;
- ~ состояние здравоохранения, обеспеченность медицинской помощью, медикаментами, санитарная грамотность;
- ~ стихийные бедствия, войны и др.

Профилактические мероприятия проводят, исходя из принципа одновременного воздействия на все звенья эпидемиологического процесса. Существуют общие и специфические меры профилактики и предупреждения инфекционных заболеваний.

Общие принципы профилактики.

- ~ Соблюдение гигиенических норм при строительстве зданий, освоении новых земель.
- ~ Создание соответствующих условий труда на предприятиях по переработке животного сырья.
- ~ Обеспечение населения качественной питьевой водой, соблюдение правил санитарной охраны водохранилищ, очистки и обеззараживания воды.
- ~ Надзор за санитарно-гигиеническим состоянием бань, прачечных, парикмахерских, медицинских учреждений.
- ~ Постоянный санитарно-гигиенический контроль за удалением и обеззараживанием канализационных вод и бытового мусора.
- ~ Постоянный строгий контроль за санитарно-гигиеническим состоянием мест общественного питания.
- ~ Строгий санитарно-гигиенический контроль за детскими учреждениями (ясли, сады, школы, санатории и т.д.)

~ Систематическое медицинское обследование персонала водозаборных станций, работников системы общественного питания, медицинского персонала, работников детских учреждений и т.д.

~ Борьба с бродячими животными, грызунами, насекомыми - переносчиками инфекций.

~ Санитарное просвещение населения.

Специфическая невосприимчивость к инфекционным болезням обеспечивается деятельностью иммунной системы, представленной постоянно циркулирующими в крови и лимфе клетками (лимфоцитами) и особыми клеточными сообществами - органами, разбросанными по всему телу (лимфатические узлы, миндалины, селезенка, лимфоидные образования в кишечнике и др.). Иммунная система является универсальным механизмом защиты от чужеродных (несвойственных организму человека) веществ (антигенов). В ответ на действие антигенов иммунная система вырабатывает антитела, которые представлены иммуноглобулинами и вырабатываются лимфоцитами. Важно, что специфичность антител очень высокая, т.е. на определенный антиген образуются только свойственные ему антитела. В случае встречи антигена и антитела происходит блокирование действия первого, что осуществляется сложным опосредованным взаимодействием многих веществ и клеток тканей организма человека.

Вопросы и задания.

Учебное задание 1.

Ситуационные задачи.

1. Решите ситуационную задачу: среди группы учащихся 3 класса средней школы выявлен сальмонеллез. Ответить на вопросы:

- кто явился источником инфекции?
- как давно могло произойти заражение данной инфекцией?
- к какой группе заболеваний относится данная инфекция (антропонозы, зоонозы)?
- какой путь передачи данной инфекции?

- каковы вероятные причины распространения инфекции среди учащихся?
- формируется ли стойкий иммунитет после данного заболевания?
- предложите меры специфической и неспецифической профилактики данного заболевания.
- какие меры дезинфекции необходимо провести в очаге инфекции?

2. Решите ситуационную задачу: среди группы учащихся 2 класса средней школы выявлен гельминтоз (заражение глистами). Ответить на вопросы:

- кто явился источником инфекции?
- как давно могло произойти заражение данной инфекцией?
- к какой группе заболеваний относится данная инфекция (антропонозы, зоонозы)?
- какой путь передачи данной инфекции?
- каковы вероятные причины распространения инфекции среди учащихся?
- формируется ли стойкий иммунитет после данного заболевания?
- предложите меры специфической и неспецифической профилактики данного заболевания.
- какие меры дезинфекции необходимо провести в очаге инфекции?

3. Решите ситуационную задачу: среди группы учащихся 1 класса средней школы выявлена ветряная оспа. Ответить на вопросы:

- кто явился источником инфекции?
- как давно могло произойти заражение данной инфекцией?
- к какой группе заболеваний относится данная инфекция (антропонозы, зоонозы)?
- какой путь передачи данной инфекции?
- каковы вероятные причины распространения инфекции среди учащихся?
- формируется ли стойкий иммунитет после данного заболевания?

- предложите меры специфической и неспецифической профилактики данного заболевания.

- какие меры дезинфекции необходимо провести в очаге инфекции?

Контрольные вопросы.

1. Понятие об инфекционных заболеваниях.
2. Механизмы передачи инфекции.
3. Социальные и природные факторы распространения инфекционных заболеваний.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Артюнина, Г. П. Основы медицинских знаний: здоровье, болезнь и образ жизни: учебное пособие для высшей школы / Г. П. Артюнина, С. А. Игнаткова. - Основы медицинских знаний: здоровье, болезнь и образ жизни, 2022-04-10. - Электрон. дан. (1 файл). - Москва: Академический проект, 2020. - 560 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-8291-3028-2, экземпляров неограничено

Дополнительная литература:

1. Айзман, Р.И. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни Электронный ресурс: учебное пособие / М.А. Суботялов / В.Б. Рубанович / Р.И. Айзман. - Основы медицинских знаний и здорового образа жизни, 2020-05-22. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. - 214 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-379-02007-1, экземпляров неограничено
2. Алешина, Л. И. Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.1: учебно-методическое пособие / Л. И. Алешина, Т. Г. Щербакова, О. В. Грибанова. - Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.1, Весь срок охраны авторского права. - Электрон. дан. (1 файл). - Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет,

«Перемена», 2020. - 118 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397, экземпляров неограничено

3. Алешина, Л. И. Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.2: учебно-методическое пособие / Л. И. Алешина, Т. Г. Щербакова, О. В. Грибанова. - Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.2, Весь срок охраны авторского права. - Электрон. дан. (1 файл). - Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2020. - 118 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397, экземпляров неограничено

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.teoriya.ru/ru/taxonomy/term/3> Теория и практика физической культуры
2. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
3. <http://www.biblioclub.ru> университетская библиотека online
4. <http://www.consultant.ru/КонсультантПлюс>
5. <http://www.iprbookshop.ru> Электронно-библиотечная система IPRbooks
6. <http://ru.wikipedia.org/wiki> (Википедия - свободная энциклопедия)
7. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека.

Практическое занятие по теме:

«Медицинская помощь при острых заболеваниях и поражениях человека»

Цель: создание целостного представления о медицинской помощи при острых заболеваниях и поражениях человека.

Планируемые результаты освоения темы, в рамках формируемых компетенций.

В результате изучения темы дисциплины обучающийся должен сформировать представление о медицинской помощи при острых заболеваниях и поражениях человека.

Формируемые компетенции:

УК-8. Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для

сохранения природной среды обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.

ОПК-3. Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

Актуальность темы: рассматриваемая тема создает общие представления о здоровье человека и принципах его сохранения.

Теоретическая часть.

Первая медицинская помощь – это проведения простейших мероприятий по спасению жизнь пострадавшему.

Задачи первой медицинской помощи:

1. уменьшить страдания больного,
2. предупредить развитие возможных осложнений,
3. облегчить тяжесть течения травмы или заболевания.

Первая медицинская помощь может быть оказана на месте поражения самим пострадавшим (самопомощь), его товарищем (взаимопомощь).

Мероприятиями первой медицинской помощи являются:

временная остановка кровотечения,
наложение стерильной повязки на рану и ожоговую поверхность,
искусственное дыхание и непрямой массаж сердца,
введение антидотов,
дача антибиотиков,
введение болеутоляющих (при шоке),
тушение горячей одежды,
транспортная иммобилизация,
согревание, укрытие от жары и холода,
надевание противогаза,

удаление пораженного из зараженного участка,
частичная санитарная обработка.

Оказание первой медицинской помощи в возможно более ранние сроки имеет решающее значение для дальнейшего течения и исхода поражения, а иногда и спасения жизни. При сильном кровотечении, поражении электрическим током, утоплении, прекращении сердечной деятельности и дыхания, в ряде других случаев первая медицинская помощь должна оказываться немедленно. Если в первой медицинской помощи будет нуждаться одновременно большое число пораженных, то определяется срочность и очередность ее оказания. В первую очередь помощь оказывают детям и тем пострадавшим, которые могут погибнуть, если не получат ее сейчас же.

Приступая к оказанию первой медицинской помощи при комбинированном поражении, надо определить последовательность отдельных ее приемов. Сначала выполняют те приемы, от которых зависит сохранение жизни пораженного, или те, без которых невозможно выполнить последующие приемы первой медицинской помощи. Например: при открытом переломе бедра и наличии артериального кровотечения сначала надо остановить опасное для жизни кровотечение, затем на рану наложить стерильную повязку и только потом приступить к иммобилизации конечности: наложить специальную шину или использовать подручные средства для достижения неподвижности при переломе.

Все приемы первой медицинской помощи должны выполняться бережно и быть щадящими. Грубые вмешательства могут повредить пострадавшему и ухудшить его состояние. Если первую медицинскую помощь оказывает не один, а двое или несколько человек, то надо действовать слаженно. В этом случае один из оказывающих помощь должен быть старшим и руководить выполнением всех приемов первой медицинской помощи.

При оказании первой медицинской помощи используют табельные и подручные средства.

Табельными средствами оказания первой медицинской помощи являются специальные медицинские средства (перевязочный материал, кровоостанавливающие жгуты, специальные шины, медикаменты).

К подручным средствам относят различный не медицинский материал и лекарственные растения (при наложении повязок — чистая простыня, рубашка, ткани (лучше не цветные); для остановки кровотечения — вместо жгута брючный ремень или пояс, закрутка из ткани; при переломах вместо шин — полоски твердого картона или фанеры, доски, палки).

Первая медицинская помощь при ушибах. При ушибах могут повреждаться поверхностно расположенные ткани и внутренние органы.

Признаками ушиба поверхностно расположенных мягких тканей являются боль, припухлость, кровоподтек.

При оказании первой медицинской помощи накладывают давящую повязку, применяют холод, создают покой. Сильные ушибы груди или живота могут сопровождаться повреждением внутренних органов: легких, печени, селезенки, почек, болями и нередко внутренним кровотечением. Необходимо на место ушиба положить холод и срочно доставить пораженного в медицинское учреждение.

При травмах головы возможно повреждение головного мозга: ушиб или сотрясение.

Признаками ушибов головного мозга являются головные боли, поташнивание, а иногда и рвота, сознание сохранено. Сотрясение головного мозга сопровождается потерей сознания, тошнотой и рвотой, сильными головными болями, головокружением.

Первая помощь при ушибе и сотрясении головного мозга заключается в создании полного покоя пораженному и применении холода на голову.

Растяжение связок происходит при неудачном прыжке, падении, поднятии тяжестей. В поврежденном суставе появляются боли, образуется припухлость, ограничиваются движения.

При оказании первой помощи производят тугое бинтование, применяют холод на поврежденный сустав, обеспечивают покой поврежденной конечности.

Вывихи возникают при смещении суставных поверхностей костей. При этом нарушается целостность суставной сумки, иногда разрываются связки.

Основные признаки вывихов в суставах конечностей: боль в суставе, нарушение движений в нем, изменение формы сустава, укорочение конечности и вынужденное ее положение. Вывихи могут быть также в нижнечелюстных и межпозвонковых суставах. При вывихах в межпозвонковых суставах происходит смещение позвонков, в результате чего может наступить сдавливание спинного мозга, приводящее к частичному или полному нарушению функций нижних конечностей и органов таза.

Оказывая первую медицинскую помощь при вывихе, не следует пытаться его вправлять — это обязанность врача. При вывихах в суставах создают покой конечности путем ее иммобилизации. При вывихах в крупных суставах — тазобедренном, коленном, плечевом, а также в межпозвонковых суставах — наряду с этим рекомендуется ввести пострадавшему противоболевое средство. При вывихе в нижнечелюстных суставах накладывают повязку, фиксирующую нижнюю челюсть.

Первая медицинская помощь при переломах.

Переломы возникают при резких движениях, ударах, падении с высоты. Они могут быть закрытыми и открытыми. При **закрытых переломах** не нарушается целостность кожных покровов, **при открытых** — в месте перелома имеется рана. Наиболее опасны открытые переломы.

Различают переломы без смещения и со смещением костных отломков.

Переломы, при которых образуются только два отломка, называются единичными, переломы с образованием нескольких отломков – множественными.

Переломы, возникающие в результате воздействия пули или осколка снаряда, называются огнестрельными. Для них характерно раздробление кости на крупные или мелкие осколки, размозжение мягких тканей в области перелома или отрыва части конечности.

Основные признаки переломов: боль, припухлость, кровоподтек, ненормальная подвижность в месте перелома, нарушение функции конечности. При открытых переломах в ране могут быть видны отломки костей. Переломы костей конечностей сопровождаются их укорочением и искривлением в месте перелома. Повреждение ребер может затруднять дыхание, при ощупывании в месте перелома слышен хруст (крепитация) отломков ребра. Переломы костей таза и позвоночника часто сопровождаются расстройствами мочеиспускания и нарушением движений в нижних конечностях. При переломах костей черепа нередко бывает кровотечение из ушей. В тяжелых случаях переломы сопровождаются шоком. Особенно часто развивается шок при открытых переломах с артериальным кровотечением.

Первая медицинская помощь при переломах. Переломы не всегда легко распознать, поэтому в сомнительных случаях первую медицинскую помощь оказывают так же, как при переломах.

Основное правило оказания первой медицинской помощи при переломах — выполнение в первую очередь тех приемов, от которых зависит сохранение жизни пораженного: остановка артериального кровотечения; предупреждение травматического шока, а затем наложение стерильной повязки на рану и проведение иммобилизации табельными или подручными средствами.

Основная цель иммобилизации – достижение неподвижности костей в месте перелома. При этом уменьшаются боли, что способствует

предупреждению травматического шока. Приемы проведения иммобилизации должны быть щадящими. Неподвижность в месте перелома обеспечивают наложением специальных шин или подручными средствами путем фиксации двух близлежащих суставов (выше и ниже места перелома). Такая иммобилизация называется транспортной.

Основные виды транспортных шин: металлические лестничные и сетчатые, фанерные, специальная деревянная Дитерихса.

При использовании лестничных и сетчатых шин подбирают одну или несколько из них нужной длины, моделируют по подлежащей части тела (не на пораженном!) и накладывают поверх одежды; закрепляют, прибинтовывая к конечности. Фанерные шины легкие, могут быть различных размеров, их нельзя моделировать, при использовании под них подкладывают вату и прибинтовывают к конечности.

Транспортная шина для нижней конечности (Дитерихса) изготовлена из древесины. Она состоит из двух раздвижных планок разной длины, фанерной подошвы и палочки-закрутки. Наружная планка длиннее внутренней. При использовании шины планки раздвигают до необходимой длины, чтобы внутренняя, упираясь в промежность, а наружная в подмышечную впадину, были на 3 см длиннее конечности. К стопе прибинтовывают фанерную подошву. Нижние концы обеих планок вставляют в проволочные скобы подошвы, после чего нижний конец наружной планки вставляют в паз поперечной планки, соединенной с внутренней. Планки шины прибинтовывают к конечности и туловищу. Закруткой вытягивают конечность.

Способы и очередность выполнения приемов первой медицинской помощи при переломах определяются тяжестью и локализацией (местом) перелома, наличием кровотечения или шока, а также сопутствующих поражений.

При наложении повязки на рану и проведении иммобилизации нельзя допускать смещения отломков костей и превращения закрытого перелома в

открытый.

При различных переломах проводится их иммобилизация шинами или подручными средствами таким образом, чтобы поврежденные части тела находились в положении наиболее физиологическом и удобном для последующей транспортировки.

В случаях, когда у пораженного имеются переломы нескольких костей, первую медицинскую помощь оказывают в такой **последовательности**: останавливают кровотечение, накладывают стерильные повязки на раны, вводят противоболевое средство и производят иммобилизацию сначала наиболее опасных для жизни, а затем остальных переломов.

Основной мерой профилактики этих осложнений, проводимой при оказании первой медицинской помощи, является наиболее раннее наложение стерильной повязки на рану, соблюдение правил асептики и антисептики, остановка кровотечения.

Асептика – это совокупность мероприятий, направленных на предупреждение попадания микробов в рану. Таким образом, асептика является методом профилактики раневой инфекции. Она достигается строгим соблюдением основного правила – все, что соприкасается с раной, должно быть стерильным (не иметь микробов). Нельзя руками трогать рану, удалять из нее осколки, обрывки одежды, использовать нестерильный материал для закрытия раны.

Антисептикой называется система мероприятий, направленных на уменьшение количества микробов или их уничтожение в ране. Различают механическую, физическую, химическую и биологическую антисептику.

Механическая антисептика состоит в первичной хирургической обработке ран.

Физическая антисептика заключается в применении таких методов, при которых создаются неблагоприятные условия в ране для выживания микробов, - это высушивание раны, ее дренирование и отток раневого

отделяемого. Убивает микробы солнечный свет и искусственное ультрафиолетовое облучение.

Химическая антисептика основана на применении различных лекарственных средств, обладающих противомикробным действием (настойка йода, этиловый спирт, растворы хлорамина, риванола, перманганата калия и др.). Антисептики могут состоять из нескольких веществ, например мазь Вишневского.

К биологическим антисептикам относятся антибиотики, которые используются для профилактики и лечения раневой инфекции.

Способы асептики и антисептики дополняют друг друга в борьбе с инфекционным заражением ран.

Повязка представляет собой перевязочный материал, которым закрывают рану. Процесс наложения повязки на рану называется перевязкой.

Повязка состоит из двух частей: внутренней, которая соприкасается с раной, и наружной, которая закрепляет и удерживает повязку на ране. Внутренняя часть повязки должна быть стерильной.

Правила наложения повязок:

1. При наложении повязок необходимо стремиться не вызывать излишней боли.
2. Бинт следует держать в правой руке, а левой удерживать повязку и разглаживать ходы бинта.
3. Бинт раскатывают, не отрывая от повязки, слева направо, каждым последующим ходом (туром) перекрывая предыдущий наполовину.
4. Повязка накладывается не очень туго (кроме тех случаев, когда требуется специальная давящая), чтобы не нарушить кровообращение, и не очень слабо, чтобы она не спадала с раны.
5. Прежде чем наложить первичную повязку, нужно обнажить рану, не загрязняя ее и не причиняя боли пораженному.
6. Верхнюю одежду в зависимости от характера раны, погодных и местных условий или снимают, или разрезают. Нельзя отрывать от

раны прилипшую одежду; ее надо осторожно обстричь ножницами и затем наложить повязку.

В качестве перевязочного материала применяются марля, вата белая и серая, лигнин, косынки. Перевязочный материал должен быть гигроскопичным, хорошо впитывать из раны кровь и гной, быстро после стирки высыхать, легко стерилизоваться. Из марли производятся табельные перевязочные средства: пакеты перевязочные медицинские, бинты стерильные и нестерильные различных размеров, салфетки стерильные большие и малые, повязки стерильные большие и малые. В операционных и перевязочных из марли или из малых салфеток готовят марлевые шарики, тампоны, турунды, полоски, которые используются при перевязках и операциях.

Первая медицинская помощь при кровотечениях

В зависимости от вида кровотечения (артериальное, венозное, капиллярное) и имеющихся при оказании первой медицинской помощи средств осуществляют временную или окончательную его остановку.

Временная остановка наиболее опасного для жизни наружного артериального кровотечения достигается наложением жгута или закрутки, фиксированием конечности в положении максимального сгибания, прижатием артерии выше места ее повреждения пальцами. Пальцевое прижатие артерий — самый доступный и быстрый способ временной остановки артериального кровотечения. Артерии прижимаются в местах, где они проходят вблизи кости или над ней.

Выполнив пальцевое прижатие сосуда, надо быстро наложить, где это возможно, жгут или закрутку и стерильную повязку на рану.

Наложение жгута (закрутки) — основной способ временной остановки кровотечения при повреждении крупных артериальных сосудов конечностей. Жгут накладывают на бедро, голень, плечо и предплечье выше места кровотечения, ближе к ране, на одежду или мягкую подкладку из бинта, чтобы не прищемить кожу. Жгут накладывают с такой силой, чтобы

остановить кровотечение. При слишком сильном сдавливании тканей в большей степени травмируются нервные стволы конечности. Если жгут наложен недостаточно туго, артериальное кровотечение усиливается, так как сдавливаются только вены, по которым осуществляется отток крови из конечности. Правильность наложения жгута контролируется отсутствием пульса на периферическом сосуде.

Время наложения жгута с указанием даты, часа и минуты отмечают в записке, которую подкладывают под ход жгута так, чтобы она была хорошо видна. Конечность, перетянутую жгутом, тепло укрывают, особенно в зимнее время, но не обкладывают грелками. Пораженному вводят противоболевое средство из шприц-тюбика.

При отсутствии жгута накладывается закрутка или останавливается кровотечение путем максимального сгибания его конечности и фиксации в этом положении.

Временная остановка кровотечения венозного или капиллярного проводится путем наложения давящей стерильной повязки на рану и придания поврежденной части приподнятое положение по отношению к туловищу. В некоторых случаях такое воздействие на вены и капилляры приводит к окончательной остановке кровотечения

Окончательная остановка артериального, а в ряде случаев и венозного кровотечений проводится при хирургической обработке ран.

При внутренних кровотечениях на предполагаемую область кровотечения кладут пузырь со льдом, пораженного немедленно доставляют в лечебное учреждение.

Вопросы и задания.

1. Расскажите о задачах первой медицинской помощи.
2. Перечислите основные правила ухода за больными.
3. Что такое травма? Какие травмы ОДА Вы знаете?
4. В чем состоит первая медицинская помощь при травмах опорно-двигательного аппарата?

5. Что такое термическое поражение? Какие термические поражения Вы знаете?
6. В чем состоит первая медицинская помощь при термических поражениях двигательного аппарата?
7. В чем состоит первая медицинская помощь при внезапном прекращении сердечной деятельности и дыхания?
8. Расскажите о правилах проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.
9. В чем состоит первая медицинская помощь при утоплении?
10. Расскажите о первой медицинской помощи при укусах змей, насекомых, отравлении ядовитыми растениями.
11. Что относится к открытым повреждениям?
12. В чем состоит первая медицинская помощь при открытых повреждениях?
13. Что такое повязка? Назовите правила наложения повязок.

Список литературы, рекомендуемый к использованию по данной теме:

Основная литература:

1. Артюнина, Г. П. Основы медицинских знаний: здоровье, болезнь и образ жизни: учебное пособие для высшей школы / Г. П. Артюнина, С. А. Игнатькова. - Основы медицинских знаний: здоровье, болезнь и образ жизни, 2022-04-10. - Электрон. дан. (1 файл). - Москва: Академический проект, 2020. - 560 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-8291-3028-2, экземпляров неограничено

Дополнительная литература:

1. Айзман, Р.И. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни Электронный ресурс: учебное пособие / М.А. Суботялов / В.Б. Рубанович / Р.И. Айзман. - Основы медицинских знаний и здорового образа жизни, 2020-05-22. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. - 214

с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-379-02007-1, экземпляров неограничено

2. Алешина, Л. И. Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.1: учебно-методическое пособие / Л. И. Алешина, Т. Г. Щербакова, О. В. Грибанова. - Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.1, Весь срок охраны авторского права. - Электрон. дан. (1 файл). - Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2020. - 118 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397, экземпляров неограничено

3. Алешина, Л. И. Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.2: учебно-методическое пособие / Л. И. Алешина, Т. Г. Щербакова, О. В. Грибанова. - Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.2, Весь срок охраны авторского права. - Электрон. дан. (1 файл). - Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2020. - 118 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397, экземпляров неограничено

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.teoriya.ru/ru/taxonomy/term/3> Теория и практика физической культуры
2. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
3. <http://www.biblioclub.ru> университетская библиотека online
4. <http://www.consultant.ru/КонсультантПлюс>
5. <http://www.iprbookshop.ru> Электронно-библиотечная система IPRbooks
6. <http://ru.wikipedia.org/wiki> (Википедия - свободная энциклопедия)
7. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека.

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**Методические рекомендации
по организации самостоятельной работы обучающихся
по дисциплине**

ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ

для студентов направления подготовки
Направление подготовки 44.03.01 «Педагогическое образование»
Направленность (профиль) «Физическая культура».

Ставрополь, 2026 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
ВВЕДЕНИЕ.....	3
ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ».....	4
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ».....	5
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВИДАМ РАБОТ, ПРЕДУСМОТРЕННЫХ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ПОДГОТОВКЕ К ЭКЗАМЕНУ.....	8
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	8
МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ КУРСОВЫХ РАБОТ.....	8

ВВЕДЕНИЕ

Одним из важных средств физической культуры и спорта являются гигиенические факторы и естественные силы природы. Гигиенические факторы, используемые в тренировочном процессе, способствуют достижению высоких спортивных результатов, оказывают значительное влияние на состояние здоровья человека, занимающегося физическими упражнениями, обеспечивают спортивное долголетие. Специалисты в области физической культуры и спорта не только должны знать основные положения гигиены, но и хорошо владеть практическими навыками и уметь применять различные методы исследований, необходимые для гигиенической оценки окружающей среды, влияния физических нагрузок на организм, средств восстановления работоспособности и создания надлежащих условий занятий.

Целью изучения дисциплины Основы медицинских знаний является формирование систематизированных знаний в области физической культуры и формирование набора профессиональных компетенций будущего бакалавра по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование.

Задачи дисциплины:

1. Формирование у студентов знаний о сохранении и укреплении здоровья.
2. Обучить студентов методам защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов.
3. Формирование культуры безопасного и ответственного поведения в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.

Дисциплина изучается на первом курсе и должна быть неразрывно связана с другими дисциплинами профессионального цикла, указанными в ФГОС ВО направления подготовки 44.03.01 – Педагогическое образование, направленность (профиль) «Физическая культура».

Самостоятельная работа включает те разделы дисциплины, которые не получили достаточного освещения на практических занятиях по причине ограниченности лекционного времени и большого объема изучаемого материала.

Контроль за самостоятельной работой студентов осуществляется в форме консультаций и собеседований, проверки конспектов.

Задача студента самостоятельно выбрать вид СРС. Важно помнить, что самостоятельная работа как компонент творческой познавательно-практической деятельности требует больших умственных усилий и является своего рода подспорьем в освоении гигиенического потенциала видов спорта и систем физического воспитания.

Самостоятельная работа студентов формирует следующие компетенции:

УК-8.

Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов

УК-8.1. Оценивает факторы риска, умеет обеспечивать личную безопасность и безопасность окружающих в повседневной жизни и в профессиональной деятельности.

УК-8.2. Знает и может применять методы защиты в чрезвычайных ситуациях и в условиях военных конфликтов, формирует культуру безопасного и ответственного поведения.

ОПК-3.

Способен организовывать совместную и индивидуальную учебную и воспитательную деятельность обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

ОПК-3.1. Проектирует диагностируемые цели (требования к результатам) совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся,

в том числе с особыми образовательными потребностями, в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов.

ОПК-3.2. Использует педагогически обоснованное содержание, формы, методы и приемы организации совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся.

ОПК-3.3 Знает основы применения психолого-педагогических технологий (в том числе инклюзивных), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся с особыми образовательными потребностями.

ОПК-3.4. Управляет учебными группами с целью вовлечения обучающихся в процесс обучения и воспитания, оказывает помощь и поддержку в организации деятельности ученических органов самоуправления.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ»

Современные стандарты подготовки бакалавров предусматривают значительный объем внеаудиторной научной работы студентов. Освоение программы курса предполагает получение, как теоретических знаний, так и формирование навыков практической работы. Поэтому самостоятельная работа в рамках курса ориентирована как на теоретический, так и на практический аспект.

Самостоятельная работа бакалавров – важнейшая составная часть занятий, необходимая для полного усвоения программы курса.

Целью самостоятельной работы является закрепление и углубление знаний, полученных студентами, подготовке к текущим практическим занятиям, промежуточным формам контроля знаний и к итоговому контролю.

Дидактические цели самостоятельных занятий:

- ~ формирование профессиональных умений;
- ~ формирование умений и навыков самостоятельного умственного труда;
- ~ мотивирование регулярной целенаправленной работы по освоению специальности;
- ~ развитие самостоятельности мышления;
- ~ формирование убежденности, волевых черт характера, способности к самоорганизации;
- ~ овладение технологическим учебным инструментом.

Методическое обеспечение самостоятельной работы дисциплине состоит из:

- 1) Определения учебных вопросов, которые студенты должны изучить самостоятельно;
- 2) Подбора необходимой учебной литературы, обязательной для проработки и изучения;
- 3) Поиска дополнительной научной литературы, к которой студенты могут обращаться по желанию, если у них возникает интерес в данной теме;
- 4) Определения контрольных вопросов, позволяющих студентам самостоятельно проверить качество полученных знаний;
- 5) Организации консультаций преподавателя со студентами для разъяснения вопросов, вызвавших у студентов затруднения при самостоятельном освоении учебного материала.

Самостоятельная работа студента – это особым образом организованная деятельность, включающая в свою структуру такие компоненты, как:

- ~ уяснение цели и поставленной учебной задачи;
- ~ четкое и системное планирование самостоятельной работы;
- ~ поиск необходимой учебной и научной информации;
- ~ освоение собственной информации и ее логическая переработка;

~ использование методов исследовательской, научно-исследовательской работы для
~ решения поставленных задач;
~ выработка собственной позиции по поводу полученной задачи;
~ представление, обоснование и защита полученного решения;
~ проведение самоанализа и самоконтроля.

Виды самостоятельных работ по учебной дисциплине:

~ работа с понятийным аппаратом;
~ поисковая работа с различными источниками;
~ составление аннотированного списка литературы по проблеме;
~ проектирование фрагментов исследовательской деятельности;
~ анализ научных исследований по психологической проблематике;
~ подготовка докладов по теме.

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИЗУЧЕНИЮ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ МЕДИЦИНСКИХ ЗНАНИЙ»

Для успешного освоения дисциплины, необходимо самостоятельно детально изучить представленные темы, используя рекомендуемые источники информации, представленные в списке литературы.

В ходе изучения тем дисциплины «Основы медицинских знаний» рекомендуется вести конспектирование учебного материала. Результаты конспектирования могут быть представлены в различных формах.

План – это схема прочитанного материала, краткий (или подробный) перечень вопросов, отражающих структуру и последовательность материала. Подробно составленный план вполне заменяет конспект.

Конспект – это систематизированное, логичное изложение материала источника.

Необходимо обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации. В ходе подготовки по темам дисциплины необходимо изучить основную литературу, ознакомиться с дополнительной литературой, новыми публикациями в периодических изданиях: журналах, газетах и т.д.

Конспектирование первоисточника и научно-исследовательской литературы. Конспект представляет собой дословные выписки из текста источника. При этом необходимо понимать, что конспект – это не полное переписывание чужого текста. Необходимо знать, что при написании конспекта сначала прочитывается текст – источник, в нём выделяются основные положения, подбираются примеры, идёт перекомпоновка материала, а уже затем оформляется текст конспекта. Конспект может быть полным, когда работа идёт со всем текстом источника или неполным, когда интерес представляет какой-либо один или несколько вопросов, затронутых в источнике.

*Чтение основной и дополнительной литературы по дисциплине с
конспектированием по разделам*

Самостоятельная работа при чтении учебной литературы начинается с изучения конспекта материала. Полученную информацию необходимо осмыслить. При необходимости, в конспект могут быть внесены схемы, другая дополнительная информация. При изучении нового материала составляется конспект. Сжато излагается самое существенное в данном материале.

Работа с электронными ресурсами в сети Интернет.

Для повышения эффективности самостоятельной работы должен уметь работать в поисковой системе сети Интернет и использовать найденную информацию при подготовке к занятиям. Поиск информации можно вести по автору, заглавию, виду издания, году издания или издательству. Также в сети Интернет доступна услуга по скачиванию методических указаний и учебных пособий, подбору необходимой научной литературы.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВИДАМ РАБОТ ПРЕДУСМОТРЕННЫХ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

При самостоятельной подготовке студенты ориентируются на следующие виды самостоятельной работы: подготовка к ответу на вопросы собеседования, выполнение творческих заданий. При самостоятельной работе студенту предоставляется право пользования справочными таблицами, рекомендуемой литературой.

Методические рекомендации к подготовке на вопросы тем дисциплины

Планы занятий содержат перечень вопросов, выносимых на обсуждение по теме. Студенты при ответе на вопросы учатся логично формулировать свои мысли, говорить аргументировано, убежденно отстаивать свою точку зрения, делать выводы. На занятиях при ответе на вопросы студенты приобретают навыки устных выступлений перед аудиторией.

В ходе обсуждения студента рекомендуется выступать с дополнениями, готовиться отвечать на дополнительные вопросы. При этом важно не повторяться и не уходить в сторону от изучаемой проблемы, уметь связывать изучаемый материал с современностью.

Слушая выступавшего, рекомендуется студентам акцентировать внимание на возможные ошибки, упущения, неточности, с последующей возможностью поправить выступающего, дополнить, уточнить, задать вопрос.

Вопросы для самоподготовки к собеседованию:

Тема: Здоровье и факторы, его определяющие

1. Дайте определение понятию «здоровье».
2. Охарактеризуйте факторы, определяющие состояние здоровья человека: наследственный, социальный, природно-климатический, здоровый образ жизни.
3. Охарактеризуйте основные критерии здоровья.

Тема: Общие признаки нарушения здоровья. Факторы, способствующие развитию болезни

1. Понятие «болезнь». Биологическая сущность болезни - нарушение адаптации организма к изменениям внешней среды.
2. Болезнь как общая реакция организма на вредные воздействия внешней среды.
3. Роль социальных, психологических факторов в возникновении, распространении и профилактике болезней.
4. Понятие об этиологии и патогенезе болезней. Общая характеристика внешних причин болезней: механических, физических, химических, биологических, алиментарных, антропогенных.
5. Понятие об острых, подострых и хронических болезнях. Наиболее частые причины перехода острых заболеваний в хронические.
6. Пути распространения болезненного процесса в организме человека. Стадии течения болезни и их исходы.
7. Перечислить характеристики терминальных состояний.

Тема: Основные признаки заболеваний внутренних органов (признаки заболеваний сердечно-сосудистой, дыхательной, пищеварительной систем)

1. Понятие «гипертоническая болезнь», ее классификация, причины возникновения и симптомы проявления.
2. Понятие «гипотоническая болезнь», причины возникновения, симптомы и формы проявления.
3. Аритмия: виды проявления, причины возникновения.
4. Хроническая сердечная недостаточность, стадии ее проявления, причины возникновения.
5. Ишемическая болезнь сердца и инфаркт миокарда, симптомы проявления заболеваний.
6. Пороки сердца, формы и признаки проявления, причины возникновения.
7. Артериальное давление, его норма. Систолическое, диастолическое и пульсовое давление.

8. Методика измерения артериального давления по методу Короткова.
9. Анатомо-физиологические особенности дыхательной системы.
10. Пневмония: причины возникновения, признаки проявления.
11. Плеврит, пневмоторакс: виды, причины возникновения, признаки проявления.
12. Бронхит: его виды, причины возникновения, признаки проявления.
13. Бронхиальная астма: причины возникновения, признаки проявления.
14. Анатомо-физиологические особенности системы пищеварения человека.
15. Гастрит: причины возникновения, формы и признаки проявления.
16. Язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки: причины возникновения, признаки проявления.
17. Дискинезия желчевыводящих путей: причины возникновения, признаки проявления.

Тема: Основные признаки заболеваний внутренних органов (признаки заболеваний нервной, мочевыделительной, эндокринной систем и опорно-двигательного аппарата)»

1. Основные жалобы при заболеваниях нервной системы человека. Паралич: его виды, причины возникновения, симптомы проявления.
2. Инсульт: виды, причины возникновения, признаки проявления.
3. Травматические поражения нервной системы человека.
4. Ожирение: причины возникновения, признаки проявления.
5. Сахарный диабет: причины возникновения, признаки проявления.
6. Мочекаменная болезнь: причины возникновения, признаки проявления.
7. Нефроптоз: причины возникновения, признаки проявления.
8. Понятие «осанка» человека. Характеристика нормальной осанки.
9. Виды нарушений осанки, их характеристика.
10. Что такое сколиоз? Клинические проявления. Классификация сколиоза.

Тема: Понятие об эпидемиологии и иммунологии

1. Что могло явиться источником инфекции?
2. Как давно могло произойти заражение данной инфекцией?
3. К какой группе заболеваний относится данная инфекция (антропонозы, зоонозы)?
4. Какой механизм передачи данной инфекции?
5. Каковы проявления СПИДа?
6. Определите группы повышенного риска инфицирования ВИЧ?
7. Формируется ли стойкий иммунитет после данного заболевания?
8. Предложите меры специфической и неспецифической профилактики данного заболевания.

Тема: Особенности проявления инфекционных заболеваний, меры профилактики

1. Понятие об инфекционных заболеваниях.
2. Механизмы передачи инфекции.
3. Социальные и природные факторы распространения инфекционных заболеваний.

Тема: Медицинская помощь при острых заболеваниях и поражениях человека

1. Расскажите о задачах первой медицинской помощи.
2. Перечислите основные правила ухода за больными.
3. Что такое травма? Какие травмы ОДА Вы знаете?
4. В чем состоит первая медицинская помощь при травмах опорно-двигательного аппарата?
5. Что такое термическое поражение? Какие термические поражения Вы знаете?
6. В чем состоит первая медицинская помощь при термических поражениях двигательного аппарата?
7. В чем состоит первая медицинская помощь при внезапном прекращении сердечной деятельности и дыхания?

8. Расскажите о правилах проведения искусственного дыхания и непрямого массажа сердца.
9. В чем состоит первая медицинская помощь при утоплении?
10. Расскажите о первой медицинской помощи при укусах змей, насекомых, отравлении ядовитыми растениями.
11. Что относится к открытым повреждениям?
12. В чем состоит первая медицинская помощь при открытых повреждениях?
13. Что такое повязка? Назовите правила наложения повязок.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература:

1. Артюнина, Г. П. Основы медицинских знаний: здоровье, болезнь и образ жизни: учебное пособие для высшей школы / Г. П. Артюнина, С. А. Игнаткова. - Основы медицинских знаний: здоровье, болезнь и образ жизни, 2022-04-10. - Электрон. дан. (1 файл). - Москва: Академический проект, 2020. - 560 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 978-5-8291-3028-2, экземпляров неограничено

Дополнительная литература:

1. Айзман, Р.И. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни Электронный ресурс: учебное пособие / М.А. Суботялов / В.Б. Рубанович / Р.И. Айзман. - Основы медицинских знаний и здорового образа жизни, 2020-05-22. - Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2017. - 214 с. - Книга находится в базовой версии ЭБС IPRbooks. - ISBN 978-5-379-02007-1, экземпляров неограничено
2. Алешина, Л. И. Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.1: учебно-методическое пособие / Л. И. Алешина, Т. Г. Щербакова, О. В. Грибанова. - Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.1, Весь срок охраны авторского права. - Электрон. дан. (1 файл). - Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2020. - 118 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397, экземпляров неограничено
3. Алешина, Л. И. Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.2: учебно-методическое пособие / Л. И. Алешина, Т. Г. Щербакова, О. В. Грибанова. - Основы медицинских знаний. Первая помощь. В 2 частях. Ч.2, Весь срок охраны авторского права. - Электрон. дан. (1 файл). - Волгоград: Волгоградский государственный социально-педагогический университет, «Перемена», 2020. - 118 с. - электронный. - Книга находится в премиум-версии ЭБС IPR BOOKS. - ISBN 2227-8397, экземпляров неограничено

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.teoriya.ru/ru/taxonomy/term/3> Теория и практика физической культуры
2. <http://elibrary.ru/defaultx.asp> Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
3. <http://www.biblioclub.ru> университетская библиотека online
4. <http://www.consultant.ru/КонсультантПлюс>
5. <http://www.iprbookshop.ru> Электронно-библиотечная система IPRbooks
6. <http://ru.wikipedia.org/wiki> (Википедия - свободная энциклопедия)
7. <http://www.rsl.ru/ru/s97/s339> Российская Государственная библиотека.