

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ 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

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль):

«Информатика и математика»

СОДЕРЖАНИЕ

	Введение	3
1	Практическое занятие № 1	5
2	Практическое занятие № 2	9
3	Практическое занятие № 3	13
4	Практическое занятие № 4	17
5	Практическое занятие № 5	21
6	Практическое занятие № 6	24
7	Практическое занятие № 7	26
	Литература	27

ВВЕДЕНИЕ

Каждому человеку необходимо овладение основами медицинских знаний для его нормального физического и духовного развития. Особенно важны данные знания в ситуациях, когда человеку требуется оказание первой медицинской помощи в условиях, где рядом отсутствуют медицинские учреждения и нет возможности вызова врача. Грамотно оказанная помощь на месте происшествия может сохранить жизнь пострадавшему, предотвратить быстрое развитие осложнений и необратимых изменений в организме. Настоящий практикум подготовлен с целью оказать помощь студентам в изучении курса «Основы медицинских знаний» в соответствии с рекомендованными учебными программами.

На практических занятиях студенты выполняют работы по плану программы. При выполнении работы необходимо вести краткий протокол по следующему плану: название темы, цель работы, методика проведения, полученные результаты, выводы, вытекающие из проведенного исследования.

Решающее значение для усвоения программы имеет самостоятельная работа студента. В процессе самостоятельной работы студент, руководствуясь программой и методическим пособием, должен изучить весь рекомендуемый материал. Работая с учебником, он должен учесть, что изучаемый курс излагается по следующим разделам: «Здоровье, болезнь и образ жизни», «Экология и здоровье человека», «Болезни цивилизации», «Профилактика инфекционных заболеваний» и «Доврачебная неотложная помощь».

При таком рассмотрении следует составить себе ясное представление о том, какое значение имеет изучаемый курс в методологии подготовки бакалавра. Изучая материал, студент должен вести конспект, в котором необходимо отмечать наиболее важные и трудные для понимания и усвоения факты и закономерности. При самостоятельном изучении курса большое значение имеют консультации, которыми студентам необходимо пользоваться.

Цель освоения дисциплины - сформировать у студентов систематизированные знания в области методики безопасности и защиты в 3 чрезвычайных ситуациях, в области оказания первой (доврачебной) помощи; познакомить с наиболее часто встречающимися неотложными состояниями, травмами и повреждениями; научить приемам оказания первой помощи.

Задачи дисциплины:

1. Познакомить обучающихся с биологическими и социальными аспектами здорового образа жизни.
2. Сформировать представление о наиболее распространенных детских болезнях и их профилактике.
3. Познакомить обучающихся с причинами детского травматизма, мерами профилактики и основными принципами оказания первой медицинской помощи.

В результате выполнения заданий практикума студент должен

- знать:

- принципы и методы формирования здорового образа жизни, профилактику вредных привычек;
- роль учителя в формировании здоровья учащихся и профилактике заболеваний;
- основные неотложные состояния и их диагностику;
- характер детского травматизма;
- симптоматику инфекционных заболеваний и меры их профилактики;
- уметь:
 - организовывать оздоровительно-просветительскую работу с учащимися, родителями с целью формирования, сохранения и укрепления здоровья;
 - оказать помощь при неотложных состояниях;
 - использовать приемы сердечно-легочной реанимации;
 - оказать помощь при травматических повреждениях (остановить кровотечение, наложить шину, повязку на рану, ожоговую поверхность);
 - владеть следующими практическими умениями и навыками:
 - временная остановка кровотечения;
 - наложение повязок с использованием табельных и подручных средств;
 - транспортная иммобилизация стандартными шинами и подручными средствами;
 - оказание первой медицинской помощи при рвоте и западении языка;
 - оказание первой медицинской помощи при утоплении, электротравме, поражении молнией, ожогах, отморожениях, замерзании;
 - оказание первой медицинской помощи при обмороке, шоке, тепловом и солнечном ударе;
 - оказание первой медицинской помощи при приступе бронхиальной астмы, гипертоническом кризе, болевых синдромах, сердечном приступе и печеночной колике;
 - оказание первой медицинской помощи при наружных и внутренних кровотечениях;
 - измерение температуры тела, подсчет частоты дыхания и пульса у взрослых и детей;
 - измерение артериального давления у взрослых и детей;

применение банок и горчичников, согревающего компресса, грелки и пузыря со льдом;

- оказание первой медицинской помощи при отравлениях;
- переноска и транспортировка пострадавших и больных на носилках и с помощью подручных средств;
- проведение мероприятий по профилактике инфекционных болезней в детских коллективах;
- проведение санитарно-просветительной работы в детских коллективах;
- методы формирования здорового образа жизни у школьников.

На практических занятиях по дисциплине «Основы медицинских знаний» студенту предлагается выполнить работу на предложенные темы, проанализировать полученные результаты и сделать вывод.

Планы практических занятий
Практическое занятие 1
Тема 1-2. Раны и кровотечения

Раной называется всякое повреждение целостности кожных покровов или слизистых оболочек тела человека и глублежащих тканей. Человек может получить ранение в любое время и в любой обстановке. Поэтому каждый человек должен уметь оказывать помощь себе (самопомощь) и другому пострадавшему (взаимопомощь).

В зависимости от того, чем нанесена рана, различают:

- колотые раны - нанесенные гвоздем, иглой, шилом, штыком;
- резаные - нанесенные режущим оружием или предметом (ножом, стеклом);
- ушибленные раны - полученные от воздействия какого-то предмета при ударе, падении;
- рваные раны - нанесенные различными предметами, когда в момент повреждения как бы разрывается или вырывается кусок ткани;
- огнестрельные - нанесенные пулей, осколком снаряда;
- укушенные - полученные в результате укуса животных.

Раны могут быть поверхностными (ссадины), когда повреждаются только верхние слои кожи, и более глубокими, когда повреждаются не только все слои кожи, но и глублежащие ткани - подкожная клетчатка, мышцы и даже кости. Особую опасность представляют раны, проникающие в какую-либо полость (грудную, брюшную, полость черепа), так как при этом может оказаться поврежденным какой-либо жизненно важный внутренний орган.

Какое бы ранение ни было, оно всегда опасно для человека по двум основным причинам: кровотечение из раны и нагноение раны. Все раны с момента своего возникновения содержат микроорганизмы, то есть инфицированы. Проникновение микробов в толщу тканей и кровеносные сосуды оказывает отрицательное влияние не только на своевременное заживление раны, но и на организм в целом. Для предупреждения заражения раны следует как можно скорее закрыть ее стерильной повязкой.

При всяком ранении повреждаются кровеносные сосуды, поэтому оно сопровождается кровотечением. В зависимости от того, какие сосуды повреждены, кровотечение может быть незначительным или очень обильным, опасным для жизни. Различают *артериальное* кровотечение, возникающее при повреждении артерий, *венозное* - при повреждении вен, *капиллярное* - при повреждении мелких кровеносных сосудов.

Кроме *наружных* кровотечений, при которых кровь изливается наружу, бывают кровотечения внутренние, при которых вытекающая из раненого сосуда или органа кровь скапливается в какой-либо внутренней полости (брюшной, грудной).

Цель занятия - ознакомиться с основными видами ран и их осложнениями; научиться оказанию первой доврачебной помощи при ранениях и кровотечениях.

Студент должен:

- знать основные виды ран и кровотечений;
- уметь оказывать помощь при наличии раны у пострадавшего.

Оснащение: отсутствует.

Содержание занятия и методические указания

Артериальное кровотечение

Признаки: кровь из раны вытекает фонтанирующей струей или толчками; появляется большое кровавое пятно на одежде или лужа крови возле пострадавшего.

Схема оказания неотложной помощи при артериальном кровотечении:

1. Немедленно остановить кровотечение кулаком или пальцем. Не надо тратить время, чтобы снять одежду.
2. Наложить кровоостанавливающий жгут (платок, ремень) или давящую повязку.
3. После остановки кровотечения обработать прилегающую к ране поверхность кожи йодом и наложить стерильную повязку.
4. На холоде (на морозе) укутать поврежденную конечность, чтобы предотвратить переохлаждение (отморожение).
5. Укрыть пострадавшего, чтобы он согрелся. Дать теплого сладкого чая (если нет повреждения брюшной полости).
6. Срочно доставить пострадавшего в лечебное учреждение.

Прижатие артерий с целью остановки кровотечения применимо лишь в течение короткого времени, необходимого для подготовки наложения жгута или закрутки. Прижатие артерии к кости требует значительных усилий.

Внутреннее кровотечение

Признаки: внезапно наступившая бледность лица, побледнение и похолодание рук, стоп, учащение пульса, головокружение, шум в ушах, холодный пот, обморочное состояние.

При первых признаках внутреннего кровотечения заболевшего нужно немедленно направить в лечебное учреждение!

Внутреннее кровотечение в голове, груди, животе можно остановить только на операционном столе. Необходимо положить холод и срочно доставить в лечебное учреждение.

Венозное кровотечение

Признаки: кровь более темная, чем при артериальном кровотечении; вытекает из раны медленнее - не пульсирующей, а непрерывной струей.

Помощь: приподнять поврежденную конечность и наложить давящую повязку.

Носовое кровотечение

Причины: удар, механическое повреждение слизистой носа (пальцем, инородным предметом), колебания атмосферного давления и влажности, физическое или эмоциональное перенапряжение, духота, перегрев, гипертонический криз.

Действия:

1. Сесть, слегка наклонив голову вперед, и дать стечь крови - это недолго. Не запрокидывать голову, иначе кровь попадет в желудок, что может вызвать рвоту.
2. Зажать пальцами нос чуть выше ноздрей на 5 минут и дышать через рот.
3. Приложить холод к переносице и затылку (мокрый платок, снег, лед).
4. Для остановки кровотечения смочить ватный тампон раствором трехпроцентной перекиси водорода и вставить в кровоточащую ноздрю.
5. Немного полежать. После остановки кровотечения осторожно извлечь тампон. Избегать резких движений. Не сморкаться. Не есть горячую пищу в ближайшие часы.

При большой потере крови: положить пострадавшего на спину (голова ниже туловища); если нет ранений брюшной полости, можно дать обильное питье с солью или сахаром; срочно доставить пострадавшего в лечебное учреждение, где следует организовать вливание крови или кровезаменителей.

Ранения грудной клетки

Признаки: из раны вытекает кровь с пузырьками воздуха (пенистая кровь); наблюдается частое, иногда хриплое дыхание; синеют губы.

Оказание неотложной помощи при ранении грудной клетки

1. Прижать ладонь к ране, чтобы закрыть доступ воздуха к ней, и усадить раненого.
2. Обработать прилегающие к ране участки кожи дезинфицирующей жидкостью (йодом, спиртом).
3. Накрыть рану любой чистой салфеткой, полностью закрыв края раны.
4. При засасывании воздуха в рану положить под салфетку прорезиненные оболочки индивидуального перевязочного пакета (ИПП) чистой внутренней стороной или другие воздухонепроницаемые материалы (клеенку, пластиковый пакет, лейкопластырь), предварительно обработав их йодом или спиртом.
5. Прибинтовать или прикрепить повязку лейкопластырем. Следить, чтобы в рану и на перевязочный материал не попала грязь.
6. Провести обезболивание. При отсутствии обезболивающих средств использовать водку.
7. Транспортировка в лечебное учреждение осуществляется только в положении сидя или полусидя.

Внимание! Нельзя извлекать из раны инородные предметы на месте происшествия. Их следует зафиксировать валиками из бинта и пластырем. Нож, отвертка, осколок, одежда, оставаясь в ране, сдерживают внутреннее кровотечение.

Ранения живота

Схема оказания неотложной помощи при ранениях живота

1. Полностью закрыть рану и выпавшие внутренности любой чистой салфеткой, тканью.
2. Осторожно, не касаясь раны, смазать йодом или спиртом кожу вокруг раны.
3. Прикрепить салфетку пластырем или повязкой. Нельзя вправлять выпавшие внутренности, чтобы в брюшную полость не попали болезнетворные микробы.
4. Согнуть пострадавшему ноги в коленях, подложить под колени валик, расстегнуть одежду и поясной ремень.
5. Положить холод на живот (пластиковую бутылку или пакет со льдом, снегом, водой). Смачивать губы водой.
6. Накрыть пострадавшего.
7. Ожидание прибытия скорой помощи и транспортировка в лечебное учреждение осуществляются только в положении лежа на спине с приподнятыми и согнутыми в коленях ногами.

Внимание! Нельзя вправлять выпавшие органы, давать пить и есть.

Ход занятия:

Изучить теоретический материал, посвященный ранениям и кровотечениям и оказанию первой доврачебной помощи пострадавшему.

Оформление результатов. Составить конспект.

Список вопросов для самоконтроля

1. Назовите особенности оказания неотложной помощи при ранениях живота.
2. Каковы особенности оказания неотложной помощи при ранениях грудной клетки?
3. Перечислите особенности оказания неотложной помощи при ранениях позвоночника.
4. Что такое раневая инфекция?
5. Назовите пути проникновения инфекции в рану.

Практическое занятие 2.

Тема 3-4. Ожоги, отморожение и переохлаждение

Ожогом называется повреждение, возникающее от местного теплового, химического, электрического или радиационного воздействия. **Отморожение** (или локальная холодовая травма) - это патологическое состояние тканей, возникающее на ограниченном участке тела под воздействием низких температур.

Пожары и катастрофы, аварии и взрывы стали бичом цивилизации, уносящим тысячи жизней. Жертвы рокового стечения обстоятельств, террористических актов и войн сгорают заживо или умирают в страшных мучениях от полученных ожогов. Умерших было бы значительно меньше, а мучения пострадавших были бы не такими сильными, если бы уже с первых минут им правильно начали оказывать неотложную медицинскую помощь.

Последствия ожога кожи даже обычным кипятком очень часто приводят к смерти в течение нескольких суток. Причиной гибели становится ожоговый шок или ожоговая болезнь, которые проявляются при глубоких поражениях тканей или больших площадях ожоговой поверхности. Принято считать, что если площадь поражения превышает 10 % всей поверхности тела (одна ладонь - 1 %), то развитие ожогового шока и ожоговой болезни неизбежно.

Другим фактором, влияющим на тяжесть состояния пострадавшего и дальнейший прогноз, является степень и глубина ожога. Глубина поражения тканей во многом определяет тяжесть интоксикации продуктами распада, которая в большинстве случаев становится причиной смерти уже в первые сутки.

Различают следующие степени тяжести ожогов:

- I степень - покраснение кожи.
- 2 степень - появление пузырей, заполненных прозрачной жидкостью.
- III-IV степени - полное разрушение кожи и подлежащего мышечного слоя.

Цель занятия - ознакомиться с основными видами ожогов, отморожений и переохлаждений; научиться оказанию первой доврачебной помощи при этих повреждениях.

Студент должен:

- знать основные степени ожогов и отморожений;
- уметь оказывать первую доврачебную помощь при ожогах и отморожениях.

Оснащение: отсутствует.

Содержание занятия и методические указания

Оказание неотложной помощи при термических ожогах

1. При ожогах I степени без образования пузырей и при сохраненной целостности кожных покровов приложить холод к месту ожога или подставить его под струю холодной воды на 5-10 минут. Обработать обожженную поверхность спиртом, одеколоном или водкой.
2. При ожогах II-IV степеней с повреждением кожных покровов обработать ожоговую

поверхность пенообразующими аэрозолями или накрыть стерильной (чистой) простыней или салфеткой.

3. Поверх чистой ткани положить пузыри со льдом, пакеты со снегом или холодной водой.

4. Дать пострадавшему 2-3 таблетки анальгетика.

5. До прибытия и при длительном ожидании скорой помощи обеспечить пострадавшему обильное теплое питье.

Внимание!

Недопустимо:

- 1) смазывать ожоговую поверхность жиром, посыпать крахмалом или мукой;
- 2) сдирать с поврежденной поверхности остатки одежды;
- 3) вскрывать ожоговые пузыри;
- 4) туго бинтовать обожженную поверхность, накладывать пластырь;
- 5) смывать грязь и сажу с поврежденной кожи; б) обрабатывать спиртом, йодом и другими спиртосодержащими растворами поврежденную поверхность кожи (за исключением ожогов I степени);
- 7) без назначения врача прибегать к использованию наркотических анальгетиков.

Оказание неотложной помощи при химических ожогах.

При поражениях любой агрессивной жидкостью (кислотой, щелочью, растворителем, спецтопливом, маслами и т. п.) необходимо:

- 1) немедленно снять одежду, пропитанную химическим веществом;
- 2) обильно промыть пораженные участки кожи под струей холодной воды или молоком, мыльной водой, слабым раствором пищевой соды.

Фосфор, попадая на кожу, вспыхивает и вызывает двойной ожог - химический и термический. При таком ожоге следует немедленно опустить обожженное место в холодную проточную воду на 10-15 минут, палочкой удалить кусочки фосфора, наложить повязку.

Если на кожу попала негашеная известь, ни в коем случае нельзя допускать ее соприкосновения с влагой - произойдет бурная химическая реакция, что усилит травму. Нужно удалить известь сухой тряпкой и обработать ожог растительным маслом или животным жиром.

Внимание!

1. Нельзя использовать сильнодействующие и концентрированные растворы кислот и щелочей для реакции нейтрализации на коже пострадавшего.
2. Получившему ожоги нужно чаще пить воду небольшими порциями: в 1 литре воды следует растворить чайную ложку соли или пищевой соды.
3. Накладываемую на ожог ткань в целях обеззараживания рекомендуется прогладить утюгом, или смочить в водке, или подержать над огнем.

Действия при ожогах глаз едкими веществами.

Осторожно раздвинуть веки пальцами и подставить глаз под струю холодной воды. Промывать так, чтобы вода стекала от носа кнаружи.

Внимание!

Нельзя:

- 1) применять нейтрализующую жидкость при попадании в глаза едких химических веществ (кислота, щелочь);
- 2) промывать водой колотые и резаные раны глаз и век.

Отморожение

Признаки отморожения конечностей: кожа бледная, твердая и холодная, нет пульса у запястий и лодыжек, потеряна чувствительность, при постукивании пальцем раздается «деревянный» звук.

Оказание неотложной помощи

1. Доставить пострадавшего в помещение с невысокой температурой.
2. Не снимать с отмороженных конечностей одежду и обувь.
3. Немедленно укрыть поврежденные конечности от внешнего тепла охлажденной теплоизолирующей повязкой с большим количеством ваты и одеялами, одеждой. Нельзя ускорять согревание отмороженных частей тела. Тепло должно возникнуть внутри с восстановлением кровообращения.
4. Дать пострадавшему обильное теплое питье, малые дозы алкоголя. Заставить двигаться. Накормить.
5. Дать 1-2 таблетки анальгетика.
6. Вызвать врача.

Внимание!

Нельзя:

- 1) растирать обмороженную кожу;
- 2) помещать обмороженные конечности в теплую воду или обкладывать их грелками;
- 3) смазывать кожу маслами или вазелином.

Переохлаждение

Признаки: озноб, мышечная дрожь, заторможенность и апатия, бред и галлюцинация, неадекватное поведение («хуже пьяного»), посинение или побледнение губ, снижение температуры тела.

Оказание неотложной помощи при переохлаждении

1. Укрыть пострадавшего, предложить теплое сладкое питье или пищу с большим содержанием сахара.
2. Дать 50 мл алкоголя и доставить пострадавшего в течение 1 часа в теплое помещение или укрытие.
3. В помещении снять с пострадавшего одежду, растереть тело.
4. Поместить пострадавшего в ванну с водой 35-40 °С (терпит локоть). Можно лечь рядом или обложить его большим количеством теплых грелок (пластиковых бутылок).
5. После согревающей ванны обязательно надеть на пострадавшего теплую сухую одежду, накрыть теплым одеялом.
6. Продолжать давать теплое сладкое питье.
7. Вызвать врача.

Ход занятия.

Изучить теоретический материал, посвященный ожогам, отморожению, переохлаждению и оказанию первой доврачебной помощи пострадавшему.

Оформление результатов. Составить конспект.**Список вопросов для самоконтроля**

1. Что такое термический ожог?
2. Какова схема оказания неотложной помощи при ожогах?
3. Назовите особенности химических ожогов.
4. Как оказывать неотложную помощь при отморожениях?
5. Перечислите последовательность и правила оказания неотложной помощи при переохлаждении.

Практическое занятие 3

Тема 5-6. Утопление

За последние пять лет в пределах России на воде погибло более 63 тысяч человек, свыше 14 тысяч из них - дети младше 15 лет.

Выделяют несколько этапов оказания первой медицинской помощи при утоплении. Один из них предполагает действия спасателя непосредственно в воде, когда утопающий еще в сознании. Этот вариант представляет наибольшую опасность для спасателя и требует от него прежде всего умения плавать, хорошей физической подготовки и владения специальными приемами подхода к тонущему человеку, а главное - умения освободиться от «мертвых» захватов.

Если человек без сознания пробыл в воде более 5-10 минут, его вряд ли удастся вернуть к жизни. Впрочем, в каждом конкретном случае исход будет зависеть от времени года, температуры и состава воды, особенностей организма, а главное - от вида утопления и верно выбранной тактики оказания помощи.

Цель занятия - ознакомиться с основными видами утоплений; научиться оказанию первой доврачебной помощи при этих повреждениях.

Студент должен:

- знать основные виды утоплений;
- уметь оказывать первую доврачебную помощь при различных видах утоплений.

Оснащение: отсутствует.

Содержание занятия и методические указания

Истинное («синее») утопление.

Этот тип утопления легко определяется по внешнему виду утонувшего - его лицо и шея сине-серого цвета, а изо рта и носа выделяется розовая пена, сосуды шеи набухшие. «Синее» утопление наиболее часто встречается у детей и взрослых, не умеющих плавать, у лиц в состоянии алкогольного опьянения и даже у хороших пловцов при разрыве барабанной перепонки, когда они внезапно теряют координацию движений.

Схема оказания первой медицинской помощи при истинном («синем») утоплении.

1. Сразу же после извлечения утонувшего из воды перевернуть его лицом вниз и опустить его голову ниже его таза.
2. Очистить рот от инородного содержимого и слизи. Резко надавить на корень языка.
3. При появлении рвотного и кашлевого рефлексов добиться полного удаления воды из дыхательных путей и желудка.

4. При отсутствии рвотного рефлекса и самостоятельного дыхания положить пострадавшего на спину и приступить к сердечно-легочной реанимации, периодически удаляя содержимое ротовой полости и носа.
5. При появлении признаков жизни перевернуть лицом вниз и удалить воду из легких и желудка.
6. Пришедшего в сознание укрыть, согреть и следить за его состоянием до прибытия врача.
7. Не оставлять пострадавшего без внимания даже на минуту, быть готовым в любой момент приступить к сердечно-легочной реанимации.
8. В случаях развития отека легких: а) усадить пострадавшего; б) наложить жгуты на бедра; в) дать вдыхать кислород через пары спирта.
9. Переносить пострадавшего от места происшествия до лечебного учреждения только на носилках.
10. Самостоятельно транспортировать пострадавшего в больницу только при полном отсутствии возможности вызвать бригаду скорой помощи.

Внимание!

Недопустимо:

- 1) приступать к оказанию помощи без предварительного удаления воды из легких и желудка;
- 2) продолжать удаление воды более 20-30 секунд без явных признаков жизни, рвотного и кашлевого рефлексов, дыхательных движений;
- 3) самостоятельно перевозить пострадавшего при возможности вызова спасательных служб;
- 4) оставлять пострадавшего без внимания даже на минуту (в любой момент могут наступить повторная остановка сердца и внезапная потеря сознания).

Причины смерти в первые минуты после спасения.

Отек легких. Наиболее достоверным признаком этого опасного для жизни состояния является клочущее дыхание. Это клочотание, хорошо слышимое за несколько шагов, напоминает «пробулькивание» пузырей в кипящей воде. Создается впечатление, будто внутри больного что-то «кипит». Другой симптом отека легких - частое подкашливание с розовой пенистой мокротой. В крайне тяжелых случаях пены образуется так много, что она начинает выделяться изо рта и носа.

Отек головного мозга. Глубокая гипоксия мозга и резкое увеличение объема циркулирующей крови вызовут отек головного мозга. Это крайне опасное состояние, как правило, трудно распознать на первых этапах оказания помощи, но коматозное состояние, частые рвотные движения и появление судорог ухудшают прогноз.

Внезапная остановка сердца. Поступление в кровь большого количества воды значительно снизит ее вязкость и изменит электролитный баланс, что может спровоцировать грубые нарушения сердечного ритма и внезапную остановку сердца. До

полного восстановления электролитного состава крови и ее нормальной вязкости над потерпевшим постоянно висит угроза повторной остановки сердца.

Острая почечная недостаточность. В ближайшие сутки после спасения пострадавшие чаще всего погибают от острой почечной недостаточности, которая развивается из-за массивного гемолиза (разрушения) эритроцитов. Из-за чрезмерного разжижения крови и грубого нарушения равновесия между давлением внутри эритроцита и окружающей плазмой он буквально взрывается изнутри. Наличие свободного гемоглобина в крови приводит к грубым нарушениям функции почек: их фильтрационные мембраны канальцев легко повреждаются гигантскими молекулами гемоглобина. Развивается почечная недостаточность.

Внимание! В течение 3-5 суток после спасения сохраняется угроза повторной остановки сердца, развития отека легких, мозга и острой почечной недостаточности.

«Бледное» утопление

Этот тип утопления встречается в случаях, когда вода не попала в легкие. Подобное происходит при утоплении в очень холодной или хлорированной воде. В этих случаях раздражающее действие ледяной воды в проруби или сильно хлорированной в бассейне вызывает рефлекторный спазм голосовой щели, что препятствует ее проникновению в легкие. К тому же неожиданный контакт с холодной водой часто приводит к рефлекторной остановке сердца.

В каждом из этих случаев развивается состояние клинической смерти. Кожные покровы приобретают бледно-серый цвет, без выраженного цианоза. Отсюда и название такого типа утопления. Характер пенистых выделений из дыхательных путей будет также заметно отличаться от обильного пенообразования при истинном «синем» утоплении. «Бледное» утопление очень редко сопровождается выделением пены. Если и появляется небольшое количество «пушистой» пены, то после ее удаления на коже или салфетке не остается влажных следов. Такую пену называют «сухой».

Оказание неотложной помощи при «бледном» утоплении (после извлечения из проруби).

1. Сразу же после извлечения из воды перенести тело на безопасное расстояние от проруби, оценить состояние зрачков и пульсацию на сонной артерии.
2. При отсутствии зрачкового и роговичного рефлексов, пульсации на сонной артерии приступить к сердечно-легочной реанимации.
3. При появлении признаков жизни перенести пострадавшего в теплое помещение, переодеть в сухую одежду, дать обильное теплое питье.
4. Вызвать скорую помощь.

Внимание! Реанимацию следует продолжать 2-3 часа (если не появились признаки биологической смерти) или до прибытия врача.

Недопустимо:

- 1) терять время на удаление воды из легких и желудка при признаках клинической смерти;
- 2) при отсутствии признаков жизни терять время на перенос пострадавшего в теплое помещение (в этом случае профилактика простудных заболеваний более чем абсурдна).

Схема поведения, если вы оказались в полынье.

1. Не суетитесь! Помогите себе сами.
2. Выбирайтесь на лед только с той стороны, с которой провалились. Цепляйтесь за лед ножом, ключом, любым острым предметом.
3. Старайтесь наваливаться и опираться на край полыньи не ладонями, а всей верхней половиной туловища, с наибольшим захватом площади крепкого льда.
4. Постарайтесь забросить ногу на лед, а потом ползти переворачиваясь.
5. Первые 3-4 метра необходимо проползти по-пластунски и обязательно по собственным следам.
6. Не отжимая одежды (не раздеваясь), бегите к ближайшему жилью, костру.

Ход занятия.

Ознакомиться с теоретическим материалом об утоплении и оказании первой доврачебной помощи.

Оформление результатов. Составить конспект.

Список вопросов для самоконтроля

1. Какова схема оказания неотложной помощи при утоплении?
2. Какова схема оказания неотложной помощи при «синем» утоплении?
3. Что такое смерть в воде?
4. Назовите признаки «синего» утопления.
5. Перечислите признаки «бледного» утопления.

Практическое занятие 4

Тема 7-8. Отравления, укусы насекомых и змей

Отравлением называют интоксикацию организма, вызванную действием веществ, поступающих извне.

Цель занятия - ознакомиться с основными видами отравлений, укусами насекомых и змей; научиться оказанию первой доврачебной помощи при этих отравлениях.

Студент должен:

- знать основные виды отравлений, особенности укусов насекомых и змей;
- уметь оказывать первую доврачебную помощь при отравлениях и укусах насекомых и змей.

Оснащение: отсутствует.

Содержание занятия и методические указания.

Отравление угарным газом возникает от тлеющего угля, если, например, закрыть вытяжную трубу, прежде чем окончательно протопилась печь. Пока видны красные, непотухшие угли, вытяжную трубу закрывать нельзя!

Признаки: резь в глазах, звон в ушах, головная боль, тошнота, потеря сознания.

Действия

1. Опуститься на пол (этот газ легче воздуха и скапливается сверху), пробраться к окну или двери, распахнуть их настежь.
2. Сделать несколько глубоких вдохов.
3. Помочь тем, кто потерял сознание. Вынести пострадавшего на свежий воздух, облить голову холодной водой. Можно влить в рот воды с несколькими каплями нашатырного спирта.
4. Если угоревший дышит тяжело, с усилием, начать ИВЛ и продолжать, пока пострадавший не придет в чувство.
5. Уложить пострадавшего в постель, напоить черным кофе, согреть грелками.
6. Удерживать внимание пострадавшего, заставлять его говорить, петь, считать. В течение часа не позволять ему забыться.

Отравление бытовым газом, метаном

Признаки: тяжесть в голове, головокружение, шум в ушах, мышечная слабость, сердцебиение, сонливость.

При тяжелом отравлении: потеря сознания, непроизвольное мочеиспускание, побледнение/посинение кожи, поверхностное дыхание, судороги.

Оказание помощи

1. Вынести пострадавшего на свежий воздух.

2. Расстегнуть одежду, восстановить проходимость дыхательных путей, следить за тем, чтобы не запал язык.
3. Положить пострадавшего так, чтобы его ноги были выше головы.
4. Приложить холод к голове.
5. Растереть тело и грудь, накрыть потеплее, дать понюхать нашатырный спирт.
6. Если началась рвота - повернуть на бок или на живот.
7. При остановке или замедлении дыхания (до 8 вдохов в минуту) начать ИВЛ. Чтобы самому не отравиться, «вдох» делать через мокрую салфетку или носовой платок, а при выдохе пострадавшего отклонять в сторону.
8. При улучшении состояния пострадавшего обеспечить обильное питье (чай, молоко, кефир).

Пищевое, лекарственное отравление

Признаки: слабость, сонливость, тошнота, рвота, жидкий стул, холодный пот, головокружение, головная боль, учащение пульса, одышка, судороги, повышение температуры.

Оказание помощи

1. Срочно вызвать врача. Предъявить обертки от лекарств.
2. Если пострадавший в сознании, дать 10-20 растертых таблеток или 1 столовую ложку активированного угля с водой. При его отсутствии - тертые сухари, крахмал, мел, зубной порошок, древесный уголь.
3. Промыть желудок, если позволяет состояние пострадавшего: напоить его 300-400 мл воды комнатной температуры и вызвать рвоту надавливанием на корень языка; повторить эту процедуру не менее 10 раз.
4. Повторно дать выпить 10-20 таблеток растертого активированного угля и слабительное (2 столовые ложки растительного масла).
5. Уложить пострадавшего на живот и не оставлять без присмотра.
6. При отсутствии сознания и пульса приступить к реанимации.
7. При улучшении состояния напоить чаем или кофе, обеспечить тепло и покой.

Отравление алкоголем

Последствия: сердечная недостаточность, удушье рвотными массами, собственным языком, остановка дыхания, отказ почек, переохлаждение, сдавление конечностей или артерий при долгом сне в неправильном положении, отек мозга.

Курение, газированная вода и смешивание напитков усиливают опьянение и отравление.

Самопомощь для отрезвления

1. Массировать точку под носом, растереть уши.
2. Выпить стакан воды с 2-3 каплями нашатырного спирта. Полезны также лимоны, апельсины, хрен, горчица.
3. При ухудшении самочувствия пить больше жидкости (чай с солью, рассол, компот, молоко).

4. Промыть желудок, вызвать рвоту (в воду добавить чайную ложку соды и 2 столовые ложки активированного угля).
5. Умыться холодной водой (купание в холодной воде, ванна или баня опасны остановкой сердца).
6. Погулять на свежем воздухе. Сделать дыхательные упражнения.

Передозировка наркотиков

Признаки наркотической комы: потеря сознания (при сохранении пульса), рвота и вдыхание в легкие рвотных масс, прекращение дыхания.

Наиболее частые причины смерти наркоманов: остановка дыхания, удушение рвотными массами, острая сердечно-сосудистая недостаточность, разрыв мочевого пузыря, общая дистрофия, СПИД, самоубийство, криминальные происшествия.

Оказание помощи

1. Перевернуть пострадавшего на живот.
2. Очистить полость рта от слизи и рвотных масс.
3. Поднести к носу ватку, смоченную нашатырным спиртом.
4. Наблюдать за характером дыхания до прибытия врачей.
5. Приступить к ИВЛ, если пострадавший дышит реже 8-12 раз в минуту.

Внимание!

1. Опасно самому промывать желудок при язвенной болезни.
2. Почти все наркотические средства вызывают рвоту или приводят к остановке дыхания.

Нельзя:

- 1) при потере сознания оставлять пострадавшего лежать на спине;
- 2) игнорировать необходимость в вызове врача и скрывать факт наркотического отравления.

Оказание неотложной помощи при укусах насекомых и змей

1. При укусе насекомого удалить жало из раны. В первые минуты можно отсосать и сплюнуть яд.
2. Закапать 5-6 капель препарата «Галазолин» («Санорин») в нос и в рану от укуса, дать пострадавшему глюконат кальция (2-3 таблетки) и 1-2 таблетки препарата «Димедрол» («Супрастин», «Тавегил» или «Диазолин»).
3. Приложить холод к месту укуса.
4. При укусах конечностей наложить шину, чтобы обеспечить неподвижность.
5. Обеспечить обильное сладкое и соленое питье.
6. Следить за состоянием пострадавшего до прибытия врача.
7. При укусе змеи в течение 2 часов обеспечить введение противозмеиной сыворотки.
8. При появлении тошноты, судорог дать пострадавшему 20 капель препарата «Кордиамин».
9. При потере сознания перевернуть пострадавшего на живот.
10. При остановке сердца и дыхания приступить к реанимации.

Внимание!

Нельзя:

- 1) использовать грелку или согревающие компрессы, делать прижигания;

2) при потере сознания оставлять пострадавшего лежать на спине.

Ход занятия

Ознакомиться с теоретическим материалом об отравлениях, укусах насекомых и змей и об оказании неотложной помощи пострадавшему.

Оформление результатов. Составить конспект.

Список вопросов для самоконтроля

1. Какова схема оказания неотложной помощи при отравлении?
2. Какова схема оказания неотложной помощи при попадании яда в желудок?
3. Как помочь себе при отравлении алкоголем?
4. Назовите признаки укуса змеи.
5. Перечислите признаки наркотической комы.

Практическое занятие 5

Тема 9-12. Анафилактический шок

Анафилактический шок, будучи опасной аллергической реакцией, страшен прежде всего своей внезапностью и большой вероятностью смертельного исхода. Угроза нелепой смерти от комариного укуса или ложки клубничного варенья висит над каждым из нас. Коварство аллергии заключается в том, что никогда нельзя знать заранее, на какое новое вещество организм ответит такой реакцией. Это обстоятельство является одной из главных причин высокой смертности при аллергическом шоке.

Цель занятия - ознакомиться с основными видами анафилактического шока; научиться оказанию первой доврачебной помощи при этом патологическом состоянии.

Студент должен:

- знать основные виды анафилактического шока;
- уметь оказывать первую доврачебную помощь при анафилактическом шоке.

Оснащение: отсутствует.

Содержание занятия и методические указания

Внешние проявления аллергического шока:

- 1) онемение и зуд, чувство жжения и сдавления кожи и слизистых оболочек;
- 2) отек век, губ и мягких тканей всего лица и шеи - отек Квинке;
- 3) изолированный отек конечности (чаще всего два пальца или вся кисть или стопа);
- 4) иногда отек мозга - внезапная потеря сознания, судороги, рвота;
- 5) понижение артериального давления;
- 6) иногда отек легких - клакочущее дыхание;
- 7) сыпь по типу крапивницы;
- 8) бронхо-, ларингоспазм.

Варианты проявления аллергического шока

Картина аллергического шока развивается в зависимости от того, какие органы и ткани подверглись наибольшему поражению. Так, в случае отека лица и слизистых оболочек полости рта, особенно губ и языка, сопровождающегося множественными высыпаниями по типу крапивницы с характерным жжением и зудом, говорят об отеке Квинке. Иногда язык увеличивается до такой степени, что не помещается во рту и вызывает значительное затруднение глотания и речи. Как правило, при этом отекают мягкое небо, глотка и миндалины. Иногда наблюдаются случаи изолированного отека миндалин, что приводит к ошибочной постановке диагноза катаральной ангины. Это состояние развивается молниеносно. Больной внезапно ощущает затруднение дыхания со своеобразными свистящими хрипами ввиду бронхоспазма, появляется осиплость голоса или даже афония (отсутствие голоса). В течение нескольких минут синеет лицо, больной теряет сознание и у него появляется затрудненное дыхание. В этом случае его невозможно

спасти без проведения срочной коникотомии (то есть рассечения гортани между перстневидным и щитовидным хрящами). Этот вариант развития анафилактического шока получил название астмоидного, или асфиксического.

Асфиктардиальный (сердечный) вариант шока характеризуется внезапным падением уровня артериального давления и нарушением сердечной деятельности. Потеря сознания сопровождается розовой пеной и kloкочущим дыханием - клиникой отека легких. При церебральном (мозговом) варианте на первый план выступают возбуждение, страх, сильная головная боль, рвота, судороги и быстрая потеря сознания. Такая клиническая картина характерна для развития отека головного мозга.

Абдоминальный (брюшной) вариант шока сопровождается симптоматикой «острого живота». Нестерпимые боли, выраженное напряжение мышц брюшного пресса часто приводят к неправильному диагнозу перфорации язвы или кишечной непроходимости. Если учесть, что все вышеперечисленные варианты шока не всегда сопровождаются кожными высыпаниями и отеком тканей, то ошибки в постановке диагноза неудивительны. Единственное, что всегда заставляет думать о вероятности аллергии, - это развитие шока во всех его проявлениях после приема лекарства или пищевого продукта, укуса насекомого или втирания мази. Причем промежуток времени от последнего контакта с аллергеном до первых симптомов аллергической реакции может составлять от 3-5 секунд до нескольких часов.

Неотложная помощь при аллергической реакции без потери сознания

1. Наложить жгут выше места укуса насекомого, подкожной или внутримышечной инъекции.
2. Закапать 5-6 капель адреномиметического препарата («Галазолин», «Санорин») в нос или в рану от укуса или инъекции.
3. Дать 1-2 таблетки лекарственного препарата «Диазолин», «Диме-дрол» или «Супрастин».
4. Дать 1-2 таблетки глюконата кальция.
5. Положить холод на место укуса или введения лекарства.
6. Осуществлять тщательное наблюдение за больным до прибытия врача.

Внимание!

Недопустимо:

- 1) втирать землю в место укуса насекомых, змей или ожогов ядовитых растений;
- 2) давать без назначения врача любые лекарственные препараты, кроме перечисленных;
- 3) растирать или согревать область укуса или аллергической реакции.

Неотложная помощь при анафилактическом шоке с потерей сознания

1. Повернуть пациента на бок.
2. Освободить ротовую полость от слизи и инородных тел.
3. Наложить жгут выше места инъекции или укуса.
4. Закапать 5-6 капель препарата «Галазолин» или «Санорин» в нос или в рану от укуса или инъекции.
5. Приложить холод к голове и на место укуса или инъекции.
6. Тщательно следить за состоянием больного до прибытия врача.

Внимание!

Недопустимо:

- 1) при потере сознания пострадавшего оставлять его лежать на спине;
- 2) использовать грелку или согревающие компрессы.

Рассмотренная схема оказания первой помощи достаточно эффективна. Уже через 10-15 минут от начала терапии сыпь значительно побледнеет, исчезнут отеки, больной буквально на глазах обретет прежний облик, уровень артериального давления вернется к норме. И тем не менее в каждом случае острой анафилактической реакции необходима срочная госпитализация, так как никогда нельзя быть уверенным, что анафилактический шок не повторится.

Ход занятия.

Изучить теоретический материал об анафилактическом шоке и оказании неотложной помощи пострадавшему.

Оформление результатов. Составить конспект.

Список вопросов для самоконтроля

1. Что такое анафилактический шок?
2. Какова схема оказания неотложной помощи при анафилактическом шоке?
3. Что такое аллергия?
4. В чем отличие травматического шока от анафилактического?
5. Что такое отек Квинке?

Практическое занятие 6

Тема 13-15. Техника непрямого массажа сердца

Пострадавшего укладывают на спину на плотное основание. Оказывающий помощь помещает ладони обеих рук (одна поверх другой) на нижний отдел грудины пострадавшего и производит энергичные толчкообразные надавливания на грудину с частотой 50-60 раз в минуту. При надавливании грудина должна смещаться по направлению к позвоночнику на 4-5 см, при этом сердце сжимается и кровь из него поступает в аорту и легочные артерии (систола); при ослаблении давления сердце заполняется кровью (диастола).

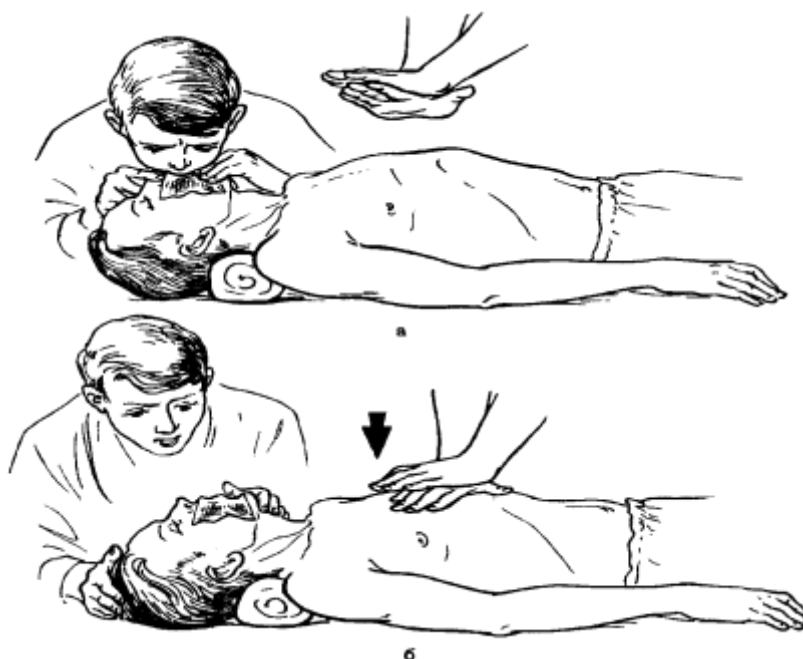


Рис. 12. Искусственная вентиляция легких и не прямой массаж сердца:
а – вдох; б – выдох

У грудных детей давление необходимо оказывать кончиком пальца на средний отдел грудины. У детей 9-10 лет закрытый массаж сердца можно производить одной рукой.

Цель занятия - освоить методику непрямого массажа сердца.

Студент должен:

- знать методику непрямого массажа сердца;
- уметь производить не прямой массаж сердца.

Оснащение: фантом для обучения оказанию неотложной помощи.

Ход занятия

Фантом для обучения оказанию неотложной помощи разместить рядом с собой. По заданию и команде преподавателя сделать фантому непрямой массаж сердца.

Оформление результатов

Технику проведения процедуры записать в тетрадь после ее проведения.

Список вопросов для самоконтроля

1. Что такое реанимация?
2. Что представляет собой прямой массаж сердца?
3. Что такое электрическая стимуляция сердца?

Практическое занятие 7

Тема 16. Проведение искусственного дыхания «рот в рот», «рот в нос».

Проведение искусственной вентиляции легких способом «рот в рот» состоит в следующем. Оказывающий помощь подводит ладонь под затылок пострадавшего и приподнимает его голову, при этом голова запрокидывается назад.

Под затылок подкладывается валик из свернутой одежды. Руку из-под затылка переносят на подбородок больного, помогают удерживать голову в запрокинутом положении, большим пальцем приоткрывают рот пострадавшего и удерживают челюсть, а другой рукой закрывают нос. Затем, прижавшись губами к губам пострадавшего, после глубокого вдоха оказывающий помощь вдвухает в его легкие выдыхаемый воздух и отводит свою голову в сторону (рис. 12, 6).

Частота вдохов должна быть 20-25 раз в минуту. При сочетании искусственной вентиляции легких с непрямом массажем сердца ритм должен быть 14- 16 вдохов в минуту. При дыхании «рот в нос» рот больного закрывают и вдвухают воздух в носовые ходы. Выполняя искусственную вентиляцию легких, следует изолировать свой рот салфеткой.

Цель занятия - освоить методику проведения искусственного дыхания методами «рот в рот», «рот в нос».

Студент должен:

- знать методику проведения искусственного дыхания методами «рот в рот», «рот в нос»;
- уметь производить искусственное дыхание методами «рот в рот», «рот в нос».

Оснащение: фантом для обучения оказанию неотложной помощи.

Ход занятия

Фантом для обучения оказанию неотложной помощи разместить рядом с собой. По заданию и команде преподавателя произвести на фантоме искусственную вентиляцию легких.

Оформление результатов. Технику проведения процедуры записать в тетрадь после ее выполнения.

Список вопросов для самоконтроля

1. Что такое острая дыхательная недостаточность?
2. Что такое асфиксия?
3. С какой частотой надавливают на грудину при непрямом массаже сердца?

Литература

- 1.Артюнина, Г. П. Основы медицинских знаний : здоровье, болезнь и образ жизни : учеб. пособие для высшей школы / Г. П. Артюнина, С. А. Игнатьков. – 2-е изд., перераб. – Москва : Академический Проект, 2020. – 560 с. – ISBN 978-5-8291-3028-2.
- 2.Власов, В. Н. Врачебный контроль в адаптивной физической культуре : практикум : учеб. пособие / В. Н. Власов. – Изд. 2-е, стер. – Санкт-Петербург [и др.] : Лань, 2020. – 169 с. – (Медицина. Бакалавриат). – ISBN 978-5-8114-4500-4.
- 3.Власов, В. Н. Частная патология : практикум / В. Н. Власов ; Тольяттинский государственный университет. – Тольятти : Изд-во ТГУ, 2013. – 98 с.
- 4.Власов, В. Н. Патология и тератология : практикум / В. Н. Власов ; Тольяттинский государственный университет. – Тольятти : Изд-во ТГУ, 2013. – 62 с.
- 5.Петрова, Н. Н. Психология для медицинских специальностей : учебник для студентов учреждений СПО / Н. Н. Петрова. – 7-е изд., перераб. и доп. – Москва : Академия, 2014. – 367, [1] с. – ISBN 978-5-4468-0693-5.
- 6.Справочник по неврологии / Н. В. Верещагин, Л. К. Брагина, Н. С. Благовещенская [и др.] ; под ред. Е. В. Шмидта, Н. В. Верещагина. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Медицина, 1989. – 495, [1] с. – ISBN 5-225-01584-0.
- 7.Справочник медицинской сестры по уходу / Н. И. Белова, Б. А. Берендей, Д. А. Великоруцкий [и др.] ; под ред. Н. Р. Палева. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва : Медицина, 1989. – 526, [1] с. – ISBN 5-225-01659-6.