

УЧЕБНАЯ МЕДИЦИНСКАЯ ПРАКТИКА

Практикум

Содержание

Тематический план учебной медицинской практики	2
Тема 1. Первичный осмотр пораженного	5
Тема 2. Остановка наружного артериального кровотечения с помощью турникета (жгута)	14
Тема 3. Остановка обильного венозного кровотечения	27
Тема 4. Тампонада раны	40
Тема 5. Десмургия	52
Тема 6. Транспортная иммобилизация	66
Тема 7. Переноска пораженных	78
Тема 8. Выполнение простейших диагностических мероприятий и их интерпретация	92
Тема 9. Антропометрия	102
Тема 10. Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей	112
Тема 11. Сердечно-легочная реанимация	124
Тема 12. Уход за кожей, слизистой полости рта. Взятие мазков из зева и носа. Закапывание капель в глаза, уши, нос	136
Тема 13. Постановка клизм. Введение газоотводной трубки. Подмывание. Применение судна, моче- и калоприемника	148
Тема 14. Острая задержка мочи	158
Тема 15. Острые отравления	165
Тема 16. Простейшая физиотерапия	175
Тема 17. Выполнение подкожных и внутримышечных инъекций	185
Тема 18. Выполнение внутривенных инъекций, постановки системы для внутривенного введения препаратов, забор крови из вены	194
Тема 19. Наложение и снятие гипсовых повязок, лонгет	206
Тема 20. Уход за пациентами со стомами и пролежнями	213
Тема 21. Перекладывание с носилок на кровать	223
Тема 22. Беременность и роды, родовспоможение	231
Тема 23. Уход за новорожденным	243
24. Ознакомление с работой отделений лечебного учреждения	257
25. Ознакомление с работой отделения функциональной и физиотерапевтического отделения диагностики	
26. Ознакомление с работой лаборатории лечебного учреждения	
Приложения	

Тематический план учебной медицинской практики

Наименование работ	Количество часов практических занятий	Самостоятельная подготовка
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
1. Первичный осмотр пораженного Первичный осмотр пораженного в различных ситуациях (обнаружение пораженного на улице, в квартире, при дорожно-транспортном происшествии и др.)	4	1
2. Остановка наружного артериального кровотечения с помощью турникета (жгута) Наложение турникета на верхние и нижние конечности при само- и взаимопомощи. Наложение жгута (жгут-закрутки) на верхние и нижние конечности при само- и взаимопомощи	4	2
3. Остановка обильного венозного кровотечения Понятие о давящей повязке. Наложение давящей повязки на верхние и нижние конечности	4	1
4. Тампонада раны Понятие о современных гемостатических средствах. Тампонада раны	4	1
5. Десмургия Асептическая циркулярная повязка на верхние и нижние конечности. Повязки на локтевой, коленный, голеностопный сустав, повязки на пальцы и кисть Повязки на грудь (асептическая, давящая, окклюзионная), повязки на область живота (асептическая, давящая, при выпадении петель кишечника), повязки на голову	4	1
6. Транспортная иммобилизация Транспортная иммобилизация при травмах верхних и нижних конечностей, таза, позвоночника	4	1
7. Переноска пораженных Переноска пораженных одним человеком, двумя и более людьми, переноска пораженных на носилках	2	1
7. Выполнение простейших диагностических мероприятий и их интерпретация Выполнение простейших диагностических мероприятий и их интерпретация (измерение температуры тела, АД, ЧСС, пульс)	2	1
9. Антропометрия Общее понятие об антропометрии. Измерение роста, веса, окружности талии, спирометрия, динамометрия, определение индекса массы тела, конституции тела, измерение толщины подкожной жировой клетчатки	2	1
10. Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей (очистка верхних дыхательных путей, введение воздуховода)	2	1

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
11. Сердечно-легочная реанимация Сердечно-легочная реанимация	2	2
12. Уход за кожей, слизистой полости рта. Взятие мазков из зева и носа. Закапывание капель в глаза, уши, нос Уход за кожей, слизистой полости рта. Взятие мазков из зева и носа. Закапывание капель в глаза, уши, нос	2	2
13. Постановка клизм. Введение газоотводной трубки. Подмывание. Применение судна, моче- и калоприемника Постановка клизм. Введение газоотводной трубки. Подмывание. Применение судна, моче- и калоприемника	4	1
14. Острая задержка мочи Острая задержка мочи. Катетеризация мочевого пузыря	2	1
15. Острые отравления Острые отравления (промывание желудка)	2	1
16. Простейшая физиотерапия Понятие о физиотерапии. Простейшая физиотерапия (применение грелок, пузыря со льдом, постановка компрессов, горчичников, банок)	2	1
17. Выполнение подкожных и внутримышечных инъекций Выполнение подкожных и внутримышечных инъекций	4	1
18. Выполнение внутривенных инъекций, постановка капельниц, забор крови из вены Выполнение внутривенных инъекций, постановка капельниц, забор крови из вены	4	2
19. Наложение и снятие гипсовых повязок, лонгет Наложение и снятие гипсовых повязок, лонгет	4	1
20. Уход за стомами и пролежнями Понятие о стомах и пролежнях. Уход за стомами и пролежнями	2	1
21. Перекладывание с носилок на кровать Перекладывание с носилок на кровать, смена постельного и нательного белья	2	2
22. Беременность и роды, родовспоможение Срочные роды, оказание помощи женщине в течение родов и в послеродовый период	4	2
23. Уход за новорожденным Уход за новорожденным: обработка пупочной раны, кормление, пеленание, подмывание, смена подгузника	2	2
24. Ознакомление с работой отделений лечебного учреждения Ознакомление с работой приемного отделения (осмотр на педикулез, санитарная обработка пациентов, транспортировка пациентов в отделение), отделений хирургического и терапевтического профиля (прием пациентов в отделение, кормление пациентов, раздача лекарств, участие в подготовке к	1	2

<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
стерилизации операционного белья, перевязочного материала, инструментария, приготовление перевязочного материала)		
25. Ознакомление с работой отделения функциональной и физиотерапевтического отделения диагностики Ознакомление с работой отделения функциональной диагностики (снятие ЭКГ)	1	2
26. Ознакомление с работой лаборатории лечебного учреждения Ознакомление с работой лаборатории лечебного учреждения, определение групп крови	2	2
ИТОГО	72	36

Тема 1. Первичный осмотр пораженного

Цель занятия

Формировать у обучающихся навыки оценки ситуации и проведения первичного осмотра пораженного при оказании ему первой помощи на догоспитальном этапе.

Задачи занятия

1. Закрепить знание обучающимися алгоритма действий при оказании первой помощи на догоспитальном этапе.
2. Провести тренировку обучающихся по оценке и обеспечению личной безопасности при оказании первой помощи.
3. Провести тренировку обучающихся по проведению первичного и углубленного осмотра пораженного (поиска ранений и травм) при оказании первой помощи.
4. Воспитывать у обучающихся чувство уверенности в своих действиях при оказании первой помощи пораженным.

После изучения темы обучающиеся должны

знать:

порядок действий при оказании пораженному первой помощи на догоспитальном этапе;

принципы обеспечения личной безопасности при оказании первой помощи;

признаки клинической смерти, обильного кровотечения, непроходимости верхних дыхательных путей, нарушения ритма дыхания, а также признаки ранений и травм, несущих угрозу для жизни или здоровья пораженного;

уметь:

оценивать ситуацию при возникновении необходимости оказания первой помощи;

поддерживать с пораженным речевой контакт при оказании ему первой помощи;

определять угрозы для личной безопасности и по возможности нивелировать их с целью дальнейшего оказания первой помощи;

определять наличие и частоту пульса на сонной артерии пораженного;

определять наличие и частоту дыхания пораженного;

определять у пораженного реакцию зрачков на свет;

проводить поиск ранений и травм на теле пораженного;

проводить быстрый опрос пораженного (сбор анамнеза).

Вопросы для самоподготовки

внешние признаки нуждаемости пораженного в первой помощи;

основные источники угроз личной безопасности оказывающему первую помощь;

диагностика витальных функций у пораженного на догоспитальном этапе;

признаки непроходимости верхних дыхательных путей;

признаки нарушения ритма дыхания;

проекции основных сосудистых стволов на коже;

признаки обильного кровотечения;

перечень и признаки основных ранений, травм и состояний, несущих угрозу жизни или здоровью пораженного;

порядок действий при первичном и углубленном осмотре пораженного.

Содержание учебного материала

Четкое следование алгоритмам при оказании первой помощи позволяет уменьшить риск паники и наиболее эффективно распределить время для оказания данной помощи всем нуждающимся в течение «золотого часа».

Основными признаками, «обращающими» на себя внимание и свидетельствующими о нуждаемости пораженного в первой помощи, являются:

видимое кровотечение;

невозможность или затруднение вдоха (непроходимость верхних дыхательных путей);

бессознательное состояние;

выраженный болевой синдром;

судороги;

визуализация момента получения травмы (ранения);

проявление однотипных симптомов у большого числа людей (действие отравляющих веществ).

Выявив данные признаки, оказывающий помощь может вызвать службу скорой (неотложной) медицинской помощи (103), в дальнейшем действует по приведенному ниже алгоритму.

1. Обеспечить личную безопасность

Если оказывающий помощь получит травму (поражение) при оказании первой помощи, то пораженных уже будет двое, оп помощь оказывать уже будет некому. Поэтому перед оказанием первой помощи оказывающий помощь должен обеспечить личную безопасность. При выявлении угрожающих факторов оказывающий помощь должен по возможности их устранить и только после этого приступить к оказанию первой помощи.

Основными факторами, которые могут угрожать оказывающему помощь являются:

опасности со стороны «места» происшествия:

быстродвижущиеся объекты – автомобили, мотоциклы и др. (оттащить пораженного от проезжей части дороги);

падение предметов сверху – сосульки, цветочные горшки и др. (оттащить пораженного от здания на 2-3м);

возможность затопления – низинная местность, полуподвальные и подвальные помещения во время ливней (оттащить пораженного на незатапливаемую площадку);

возможность обрушения конструкций – строительные леса, автомобиль на боку и др. (оттащить пораженного на 3-4м в сторону);

необычные запахи (закрыть дыхательные пути полрой одежды);

разлитые жидкости (не касаться их, закрыть дыхательные пути полрой одежды);

агрессивно настроенные лица, животные (размещаться так, чтобы угрозы была перед лицом (пораженные между угрозой и оказывающим помощь), а за спиной по возможности была стена);

Важно: при перетаскивании пораженного следует помнить о возможном повреждении шейного отдела позвоночника (в ДТП, при падении с высоты, нырянии, спортивной и хулиганской травме, травме неустановленной этиологии) – перетаскивать необходимо с одновременной фиксацией шейного отдела позвоночника.

опасность со стороны пораженного:

агрессивное поведение (не поворачиваться к пораженному спиной, держать в поле зрения его руки);

инфекционные заболевания (не прикасаться к биологическим жидкостям пораженного, по возможности работать в перчатках);

религиозная настороженность (не прикасаться и не снимать с пораженного предметы религиозного характера).

Важно: при приближении к пораженному оказывающий помощь **обязательно устанавливает с ним речевой контакт** и в дальнейшем поддерживает его в ходе всего оказания первой помощи. В ходе разговора оказывающий помощь говорит спокойно и уверенно, задает простые вопросы о самочувствии пораженного и болевых ощущениях («Как вы себя чувствуете?», «Где болит?» «Назовите свое имя», «Сколько вам лет?», «Где вы сейчас?»), по адекватности ответов оказывающий помощь учитывает при оценке степени нарушения сознания. Кроме того, оказывающий помощь подбадривает пораженного, при этом общий смысл разговора должен выражаться одним словом – «Держитесь...».

2. Оценить механизм получения травмы

Визуально обследуя окружающую обстановку оказывающий помощь должен по возможности определить причину тяжелого состояния пораженного, а также по возможности исключить:

поражение отравляющими веществами (много пораженных с одинаковой симптоматикой);

повреждение шейного отдела позвоночника (имеет место при ДТП, падении с высоты, нырянии, спортивной и хулиганской травме, травме неустановленной причины).

3. Провести первичный осмотр пораженного

Имеет целью определение витальных функций – сердечной деятельности, дыхания, мозговой деятельности.

Последовательность первичного осмотра, если пораженный в сознании:

3.1. Оценить и обеспечить проходимость верхних дыхательных путей

Оценивается наличие одышки, цианоза:

при нарушении вдоха (инспираторный характер одышки – вероятно инородное тело ВДП) – выполнить прием Хеймлика, при неэффективности – выполнить коникотомию (толстой иглой) (см. тему «Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей»);

Важно: если есть хоть минимальный вдох – придать пораженному полусидящее положение и успокоить;

при асимметрии участия ГК в дыхании (пневмоторакс) – придать пораженному полусидящее положение, при напряженном пневмотораксе (асимметрия ГК, выбухание шейных вен, выбухание межреберных промежутков) – необходимо выполнить пункцию плевральной полости во 2 межреберье (толстой иглой);

при смешанном характере (причины м.б. различны) – придать пораженному вынужденное положение.

3.2. Оценить пульс на сонной артерии

Оценивается наличие пульса, его частота, наполнение и напряжение (одновременно – влажность и температура кожных покровов).

3.3. Проконтролировать реакцию зрачков на свет

В норме при размыкании век зрачки сужаются:

если сужается только один зрачок, а второй остается расширенным – вероятно сдавление головного мозга – необходимо повернуть пораженного на живот (в стабильное положение на боку) для предупреждения аспирации рвотных масс при возможной «мозговой» рвоте;

если зрачки уже широкие (при наличии частого пульса хорошего наполнения, горячей коже) – возможно действие симпатомиметических наркотиков (кокаин, амфетамины и др.);

если зрачки узкие (при наличии пульса слабого наполнения, холодной липкой коже) – возможно действие холиномиметических наркотических препаратов (героин и др.).

3.4. Провести поиск и остановку обильного кровотечения

Наиболее массивные наружные кровотечения возможны при повреждении магистральных сосудов конечностей. Ранения данных сосудов возможны при:

открытых переломах костей (неестественное положение конечности, пропитывание одежды кровью (кровопотеря от 200-400мл));

ранения холодном оружии (повреждения одежды, пропитывание одежды кровью);

огнестрельные ранения (повреждения одежды, пропитывание одежды кровью).

При обнаружении данных признаков необходимо точно разорвать одежду и оценить характер кровотечения, при обильном кровотечении – наложить турникет (жгут, жгут-закрутку) (см. тему «Остановка наружного артериального кровотечения с помощью турникета (жгута)»).

Важно: если при обнаружении пораженного оказывающий помощь сразу видит обильное вытекание крови, он начинает первичный осмотр с остановки обильного кровотечения.

3.5. Стабилизировать шейный отдел позвоночника

При подозрении на возможное повреждение шейного отдела позвоночника (специфический механизм травмы, травма неустановленной этиологии) необходимо подручными средствами зафиксировать шейный отдел позвоночника.

Если пораженный находится в бессознательном состоянии, то первичный осмотр целесообразно выполнить в следующей последовательности:

оценить наличие пульса на сонной артерии;

оценить наличие дыхания (положить кисти рук на грудную клетку и переднюю брюшную стенку и оценить их экскурсию), при отсутствии экскурсий для оценки проходимости ВДП – выполнить резкое надавливание на верхнюю часть живота и оценить выход воздуха;

в дальнейшем выполнить пункты 3.3-3.5.

4. Провести сердечно-легочную и мозговую реанимацию (при необходимости)

Показания к проведению, порядок проведения, критерии эффективности выполнения, осложнения и показания к прекращению проведения сердечно-легочной и мозговой реанимации (СЛМ) см. в теме «Сердечно-легочная реанимация».

5. Провести углубленный осмотр пораженного

Углубленный осмотр проводят с целью поиска состояний, которые могут привести к ухудшению состояния либо смерти пораженного в ближайшие минуты.

При проведении углубленного осмотра:

проводят последовательный осмотра пораженного «с головы до пят»;

оценивают характер и тяжесть выявленных повреждений;

выбирают последовательность наложения повязок на раны (выполнения тугой тампонады ран) и транспортной иммобилизации в зависимости от степени угрозы ранений (травм) для жизни (от «тяжелых» к «легким»).

При осмотре и пальпаторном обследовании пораженного оказывающий помощь плотно прижимает ладони к обследуемой области, скользит вдоль нее руками, не отрывая их от тела (метод «липке руки» или «кошачьи лапы»), осторожно давит пальцами (обследуя каждый квадратный сантиметр поверхности) и определяет:

болезненные участки;

наличие крови (кровь на коже или места пропитывания кровью формы);

дефекты (углубления) на коже.

Оценку сознания пораженного проводят по шкале Глазго.

При осмотре черепа осуществляется поиск ран, нарушение целостности костей свода черепа, вытекание ликвора, анизокорию, тошноту. При выявлении данных признаков пораженного переворачивают на живот (в стабильное положение на боку) с учетом возможного повреждения шейного отдела

позвоночника, накладывают на раны повязки, обеспечивают пораженному покой.

При осмотре рук (ног) ищут раны, ожоги, травмы (переломы, вывихи, ушибы, растяжения). При их обнаружении – накладывают повязки на раны и ожоговые поверхности (см. темы «Остановка обильного венозного кровотечения» и «Десмургия»), выполняют тугую тампонаду ран (см. тему «Тампонада раны»), выполняют транспортную иммобилизацию (см. тему «Транспортная иммобилизация»).

При осмотре груди ищут признаки пневмоторакса (открытого, закрытого, клапанного), ранений и ожогов мягких тканей. При выявлении признаков открытого пневмоторакса накладывают окклюзионную повязку (см. тему «Десмургия») (при клапанном – по возможности выполняют пункцию плевральной полости) и придают пораженному полусидящее положение. При выявлении ран – накладывают повязки или выполняют тугую тампонаду ран, при ожогах – накладывают повязки.

При осмотре живота (таза) ищут признаки жидкости в брюшной полости, признаки раздражения брюшины, ранения мягких тканей, ожоги. При выявлении признаков наличия жидкости в брюшной полости и симптомов раздражения брюшины пораженного укладывают в положение лежа с согнутыми в коленных суставах ногами. При выявлении ран – накладывают повязки или выполняют тугую тампонаду ран, при ожогах – накладывают повязки. При обнаружении переломов таза по возможности стягивают тазовое кольцо (см. тему «Транспортная иммобилизация»), пораженному придают положение лягушки с согнутыми в коленных суставах и разведенными ногами.

6. Провести по возможности опрос пораженного (собрать анамнез)

Опрос пораженного проводят (по возможности) с целью быстрого сбора данных о:

хронических заболеваний, перенесенных ранее травмах, операциях; аллергии (на какой аллерген);

принимаемых им лекарственных средствах (принимаемых постоянно или непосредственно перед ухудшением состояния);

последнем приеме пищи, напитков (что, сколько, с кем);

оказанной ранее помощи (кем, когда, что именно);

механизме травмы.

7. Провести повторный осмотр пораженного и принять решение о дальнейших действиях

Повторный осмотр проводится с целью непрерывного контроля жизненно-важных функций и общего состояния пораженного до прибытия бригады скорой (неотложной) медицинской помощи.

После выполнения пунктов 1-6 оказывающий помощь через каждые 3-5 минут проводит контроль пульса, дыхания, реакции зрачков на свет. При изменении параметров проводит углубленный осмотр (при необходимости еще раз звонит в службу скорой (неотложной) медицинской помощи (103)). При прибытии бригады «скорой» оказывающий помощь информирует медицинских работников о проведенных мероприятиях.

Ситуационные задачи

1. Место дорожно-транспортного происшествия, двигатель автомобиля не работает, из-под капота идет пар. Один пораженный находится в двух метрах перед автомобилем (вероятно – водитель, вылетевший через лобовое стекло при столкновении автомобиля со столбом), без активных движений, визуально определяется деформация левой голени с пропитыванием кровью одежды на данном уровне, потеки крови на лице. Второй пораженный – на заднем сиденье автомобиля справа, громко кричит с просьбой о помощи (жалобы на боли в груди при дыхании, дыхание частое, несимметричное участие грудной клетки в акте дыхания).

Задание:

определите факторы, угрожающие оказывающим помощь;
 определите порядок действий по нивелированию данных факторов;
 определите приоритетность оказания первой помощи между двумя пораженными, аргументируйте свое решение;
 укажите последовательность действий при первичном и углубленном осмотре каждого пораженного, перечислите выполняемые при этом мероприятия первой помощи.

2. Улица в жилом районе, темное время суток. Пораженный лежит на спине на траве газона, лицо в крови, разорванная куртка, при приближении к пораженному слышны хрипящие звуки (совпадают с судорожными движениями грудной клетки). В стороне на удалении 50-60м группа молодых людей (6-8 человек), ведущих себя активно и развязно.

Задание:

определите факторы, угрожающие оказывающим помощь;
 определите порядок действий по нивелированию данных факторов;
 укажите последовательность действий при первичном и углубленном осмотре пораженного, перечислите выполняемые при этом мероприятия первой помощи.

3. Центр города, несанкционированный митинг, светлое время суток. Пораженный лежит на боку на проезжей части в метре от тротуара, кисти в крови, лица не видно (скрыто курткой). Вокруг пораженного много демонстрантов (на пораженного не обращают внимания), которые непрерывно двигаются и громко кричат. На удалении 200-250м цепь бойцов ОМОН.

Задание:

определите факторы, угрожающие оказывающим помощь;
 определите порядок действий по нивелированию данных факторов;
 укажите последовательность действий при первичном и углубленном осмотре пораженного, перечислите выполняемые при этом мероприятия первой помощи.

Тестовый контроль усвоения материала по теме «Первичный осмотр пораженного»

1. Укажите факторы, представляющие угрозу для оказывающего помощь:

- а) яркий солнечный свет;
- б) непосредственно пораженный;
- в) осиновые колья в руках свидетелей ДТП;
- г) открытое окно над пораженным.

2. На каком этапе осмотра пораженного целесообразно звонить 103:

- а) при обнаружении пораженного;
- б) после первичного осмотра;
- в) при обнаружении топора, торчащего из тела пораженного;
- г) после углубленного осмотра.

3. Укажите последовательность проведения первичного осмотра при бессознательном состоянии пораженного:

- а) проверка реакции зрачков на свет;
- б) оценка пульса на сонной артерии;
- в) оценка и обеспечение проходимости ВДП;
- г) поиск и остановка обильного кровотечения.

4. Укажите травмы, при которых вероятно повреждение шейного отдела позвоночника:

- а) дорожно-транспортная травма;
- б) спортивная травма;
- в) хулиганская травма;
- г) огнестрельная травма.

5. Если предполагаемая причина травмы «падение с высоты», то у пораженного с высокой долей вероятности возможно обнаружение:

- а) повреждения шейного отдела позвоночника;
- б) открытых переломов трубчатых костей конечностей;
- в) открытой черепно-мозговой травмы;
- г) отрыва сегмента конечности.

6. Укажите признаки обильного наружного кровотечения с учетом того, что пораженный в одежде:

- а) пульсирующая струя алой крови;
- б) обильное промокание одежды кровью;
- в) волна вытекающей из раны крови;
- г) бурлящая в ране кровь.

7. Пульсацию какой артерии вы будете проверять при бессознательном состоянии пораженного:

- а) лучевой;
- б) общей сонной;
- в) Велизиевого круга;
- г) любой доступной для пальпации.

8. Для эффективного проведения углубленного осмотра пораженного целесообразно:

- а) провести осмотр и пальпацию всего тела пораженного поверх одежды;
- б) разрезать одежду ножом (ножницами) по боковым швам;
- в) расстегнуть одежду пораженного, расстегнуть и снять обувь;
- г) разрезать одежду пораженного на местах, пропитанными кровью.

9. Углубленный осмотр пораженного целесообразно проводить методом:

- а) «мокрые руки»;
- б) «жадные лапы»;
- в) «липкие руки»;
- г) «медвежьи лапы».

10. Углубленный осмотр пораженного проводят с целью:

а) поиска сведений о пораженном, позволяющих определить род его основной деятельности и, соответственно, возможную причину ухудшения его состояния;

б) поиска состояний, которые могут привести к ухудшению состояния либо смерти пораженного в ближайшие минуты;

в) поиска сведений о финансовом и материальном состоянии пораженного;

г) все указанное верно.

Тема 2. Остановка наружного артериального кровотечения с помощью турникета (жгута)

Цель занятия

Формировать у обучающихся навыки наложения турникета (жгута) на нижние и верхние конечности для остановки обильного наружного кровотечения в порядке само- и взаимопомощи.

Задачи занятия

1. Закрепить знание обучающимися алгоритма действий при наложении турникета (жгута) на верхние и нижние конечности.

2. Провести тренировку обучающихся по наложению турникета на нижние и верхние конечности в порядке само и взаимопомощи.

3. Воспитывать у обучающихся чувство уверенности в своих действиях при оказании первой помощи пораженным с обильным кровотечением из сосудов конечностей.

После изучения темы обучающиеся должны

знать:

основные ранения и травмы, сопровождающиеся обильным кровотечением;

признаки наружного кровотечения (в том числе, если пораженный в одежде);

места пережатия сосудов на протяжении;

правила тактического и классического вариантов наложения турникета (жгута);

порядок действий при наложении турникета (жгута, жгут-закрутки) на верхние и нижние конечности в порядке само- и взаимопомощи;

места, в которых накладывать турникет (жгут) нецелесообразно;

уметь:

определять угрозы для личной безопасности и по возможности нивелировать их с целью дальнейшего оказания первой помощи;

поддерживать с пораженным речевой контакт при оказании ему первой помощи;

проводить поиск ранений и травм на теле пораженного;

пережимать артерии на протяжении;

накладывать турникет на нижние и верхние конечности в порядке само- и взаимопомощи;

накладывать жгут на нижние и верхние конечности в порядке само- и взаимопомощи;

накладывать жгут-закрутку на нижние и верхние конечности в порядке само- и взаимопомощи.

Вопросы для самоподготовки

основные источники угроз личной безопасности оказывающему первую помощь;

- порядок поиска ранений и травм на теле пораженного;
- строение артериальных сосудов;
- локализация крупных артериальных сосудов в теле человека;
- параметры кровопотери (скорость, объем);
- способы пережатия артериальных сосудов на протяжении;
- принципы и правила наложения турникета (жгута);
- порядок действий при наложении турникета (жгута).

Содержание учебного материала

Кровопотеря – одна из основных причин смерти пораженных на догоспитальном этапе при ранениях и травмах.

При значительном объеме кровопотери венозный возврат крови к сердцу резко сокращается, уменьшается сердечный выброс, вследствие чего к тканям доставляется меньше кислорода и питательных веществ. При быстрой кровопотере компенсаторные механизмы перераспределения жидкости в организме не успевают реагировать столь же оперативно, поэтому потеря сознания и смерть наступают уже через несколько минут при потере 1-1,5 литров крови. Наиболее быстро пораженный теряет кровь при повреждении артерий, так как из них кровь вытекает под большим давлением. При медленной кровопотере жидкость из тканей успевает поступить в сосудистое русло, благодаря чему пораженный остается живым даже при потере 2-2,5 литров крови.

Причинами повреждения крупных артериальных сосудов являются:

- огнестрельные (минно-взрывные) ранения;
- ранения, нанесенные холодным оружием;
- переломы костей (травма при ДТП, хулиганская или спортивная травма, падение с высоты).

Признаками обильного артериального кровотечения при отсутствии на пораженном одежде являются:

- пульсирующая струя крови (первые секунды при повреждении артерии);
- «кипящая» в ране кровь (при заполнении обширной раны кровью из поврежденной артерии);
- вытекающая волной кровь (при повреждении большого числа мелких артериальных или крупных венозных сосудов).

Если пораженный в одежде, то основными признаками обильного артериального кровотечения являются;

- пропитывание кровью одежды (явный признак);
- повреждения одежды (косвенный признак при подозрении на огнестрельное ранение, ранение холодным оружием и др.);
- деформация конечности (косвенный признак при подозрении на травму при ДТП, хулиганскую или спортивную травму, падение с высоты и др.).

Способами остановки обильного артериального кровотечения при повреждении крупных артериальных сосудов конечностей и шеи являются:

пережатие сосудов на протяжении;
наложение турникета (жгута).

Важно: при повреждении крупных сосудов в грудной и брюшной полости остановка кровотечения в рамках первой помощи невозможна.

Пережатие сосудов на протяжении

При повреждении артерий шеи их необходимо прижать к позвоночнику проксимальнее (над ключицей, сбоку от трахеи) и дистальнее (под нижней челюстью, сбоку от трахеи) раны всей поверхностью больших пальцев правой и левой кистей (1-4 пальцы кистей охватывают шею по ее задней поверхности).

При повреждении артерий голени (предплечья) необходимо максимально согнуть ногу (руку) в коленном (локтевом) суставе, положив какой-либо твердый предмет (мобильный телефон, связку ключей, камень, палку) на сгиб.

При повреждении артерий бедра пораженный, как правило, находится в положении лежа, поэтому для пережатия бедренной артерии ее необходимо прижать к лонной кости кулаком либо коленом.

При повреждении артерий плеча необходимо либо прижать плечевую артерию к плечевой кости по внутренней поверхности плеча на уровне верхней трети, либо прижать раненое плечо к туловищу, подложив какой-либо предмет между плечом и туловищем (мобильный телефон, связку ключей, камень, палку).

Правила наложения турникета (жгута)

Тактический вариант наложения турникета (жгута) необходимо использовать для максимально быстрой остановки кровотечения в условиях угрозы для оказывающего помощь.

При тактическом варианте наложения турникета (жгута) необходимо:

наложить турникет (жгут) при любом обильном кровотечении (крайне трудно быстро отличить артериальное кровотечение от венозного);

наложить турникет (жгут) в верхней трети раненой конечности независимо от уровня локализации раны;

выполнить максимально возможное число вращений воротка турникета (растягивать жгут с максимальной интенсивностью) при наложении.

Классический вариант наложения турникета (жгута) необходимо использовать в безопасной обстановке при подтверждении необходимости наложения турникета (жгута).

При классическом варианте наложения турникета (жгута) необходимо:

наложить его на 15-20 см выше раны;

наложить поверх одежды (если одежды нет – на подкладку);

вращать вороток турникета до прекращения кровотечения (с минимально необходимой интенсивностью наложить только первый виток жгута (до прекращения кровотечения), последующие витки жгута накладывает с небольшим натяжением так, чтобы они перекрывали предыдущий на 2/3 его ширины);

в дальнейшем по возможности выполнить транспортную иммобилизацию конечности;

оставить турникет (жгут) открытым (нельзя укрывать одеждой, повязкой, шиной);

обозначить время наложения турникета (жгута) (можно кровью из раны на лбу).

Важно: максимальное время, которое конечность может находиться «под турникетом (жгутом)» без необратимых последствий, составляет **1 час** – за этот промежуток времени пораженный должен быть доставлен в учреждение здравоохранения для замены турникета (жгута) на более щадящий способ пережатия артериального сосуда.

При выборе места повторного наложения турникета (жгута) следует помнить, что их нецелесообразно накладывать в следующих местах:

на уровне нижней трети бедра (невозможно пережать артерии из-за мощных мышечных сухожилий);

на уровне нижней половины голени (невозможно пережать артерии из-за малого объема мягких тканей);

на уровне нижней половины предплечья (невозможно пережать артерии из-за малого объема мягких тканей).

Наложение турникета

Наложение турникета в порядке самопомощи.

При наложении турникета в порядке самопомощи на бедро (как правило – в положении лежа) пораженному необходимо (описание при ранении правой ноги):

разместиться на боку или животе;



разъединить карабин турникета и правой рукой завести турникет за бедро, затем левой рукой перехватить под бедром часть турникета с воротком, правой рукой продолжая удерживать скобу карабина;



движением рук навстречу друг другу свести концы турникета, одновременно расправляя ленту, защелкнуть карабин турникета и вывести турникет на переднюю поверхность бедра;



резким движением правой руки в сторону ног затянуть турникет до максимума (при необходимости можно захватить левой рукой вороток турникета и тянуть за него в противоположную сторону);



снять фиксирующую ленту со скобы фиксации воротка, затем сделать максимально возможное число полуоборотов воротка;

зафиксировать вороток в скобе фиксации.

При наложении турникета в порядке самопомощи на плечо пораженному необходимо (описание при ранении правой руки):



продеть раненую руку в кольцо турникета (без разъединения карабина) так, чтобы карабин турникета находился на передней поверхности плеча (вороток – на наружной);

подтянуть утягивающую ленту турникета, затем резким движением левой руки затянуть турникет до максимума;

снять фиксирующую ленту со скобы фиксации воротка, затем сделать *максимально возможное* число полуоборотов воротка;

зафиксировать вороток в скобе фиксации.

Наложение турникета в порядке взаимопомощи.

При наложении турникета в порядке взаимопомощи на бедро (плечо) оказывающему помощь необходимо:

разместиться сбоку от пораженного в положении с упором на два колена:

правой рукой подвести под бедром свободный конец турникета с воротком и перехватить его над бедром левой рукой;

правой рукой вытянуть ленту из-под бедра и расправить ее;

защелкнуть карабин и вывести вороток турникета на переднюю поверхность бедра;



резким движением правой руки вниз затянуть турникет до максимума (при необходимости можно упираться большим пальцем левой руки в скобу фиксации воротка, либо захватить левой рукой вороток турникета и тянуть за него в противоположную сторону (от себя));

снять фиксирующую ленту со скобы фиксации воротка, затем сделать *максимально возможное* число полуоборотов воротка;

зафиксировать вороток в скобе фиксации.

Наложение жгута

Наложение жгута в порядке самопомощи.

При наложении жгута в порядке самопомощи на бедро (как правило – в положении лежа) пораженному необходимо:
разместиться на боку или животе;



правой рукой перебросить жгут через бедро и вложить свободный конец жгута в левую руку, затем двумя руками максимально растянуть жгут «вниз» (в сторону стоп): правую – над бедром, левую – под бедром, левой рукой перехватить жгут и удерживать его;



правой рукой перехватить жгут под бедром (левая рука продолжая удерживать жгут);



вывести жгут из-под бедра и максимально его растянуть;

затем наложить 2 и 3 витки с максимальным натяжением по возможности так, чтобы каждый последующий виток перекрывал предыдущий на $\frac{2}{3}$ его ширины;



при наложении каждого витка сводить руки вместе за бедром и перехватывает жгут левой рукой, предупреждая его расслабление;

фиксировать жгут с помощью устройств на его концах, либо узлом.

При наложении жгута в порядке самопомощи на плечо пораженному необходимо:

при переломе костей раненой руки захватить свободный конец жгута зубами, при сохранении целостности костей раненой руки – захватить раненой рукой;

левой рукой перевести жгут за правое плечо (не выпуская жгута), перехватить жгут максимально близко к плечу, кисть правой (раненой) руки удерживать максимально близко к правому плечевому суставу;



движением левой руки влево максимально растянуть жгут;

не уменьшая натяжения жгута, перевести левую руку вправо так, чтобы жгут в растянутом состоянии наложился на уже наложенный виток (пальцами левой руки перевернуть жгут, устраняя перекручивание);

затем наложить 2 и 3 витки с максимальным натяжением по возможности так, чтобы каждый последующий виток перекрывал предыдущий на $\frac{2}{3}$ его ширины;

фиксировать жгут с помощью устройств на его концах, либо узлом.

Наложение жгута в порядке взаимопомощи.

При наложении жгута в порядке взаимопомощи на бедро (плечо) оказывающему помощь необходимо:

разместиться сбоку от пораженного в положении с упором на два колена:

правой рукой подвести жгут под бедром и перехватывает его над бедром левой рукой;

левой рукой максимально растянуть жгут;



затем правой рукой максимально растянуть жгут и вывести его из-под бедра;

наложить жгут на уже наложенный виток, место перекреста прижать большим пальцем левой руки, жгут перебросить через бедро;

правой рукой перехватить жгут под бедром, наложить 2 и 3 витки с максимальным натяжением по возможности так, чтобы каждый последующий виток перекрывал предыдущий на $\frac{2}{3}$ его ширины;

фиксировать жгут с помощью устройств на его концах, либо узлом.

Наложение жгут-закрутки

Для наложения жгут-закрутки необходим неэластичный материал (марлевый бинт, платок и др.) и любой жесткий прочный продолговатый предмет (шариковая ручка, палка, ключ и др.).

Наложение жгута в порядке само- или взаимопомощи.



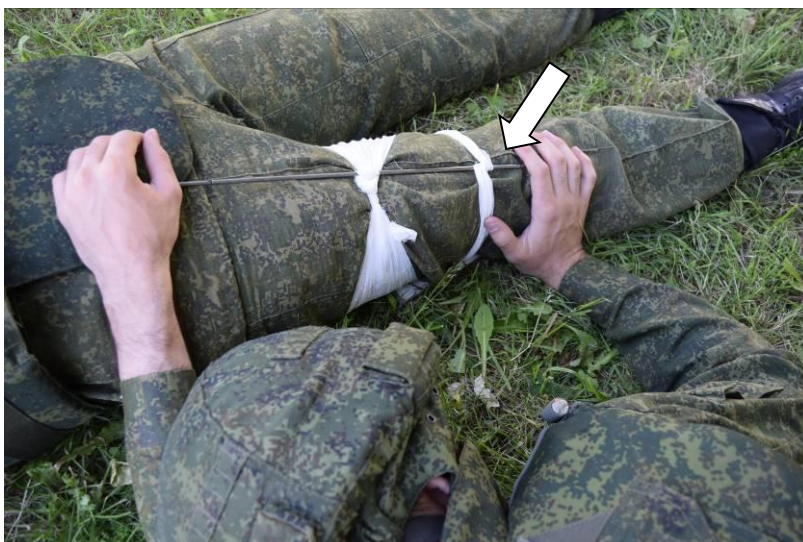
При наложении жгута в порядке само- или взаимопомощи на бедро (плечо) пораженному или оказывающему помощь необходимо:

сделать 2-3 оборота бинта (или другого неэластичного материала) вокруг бедра пораженного так, чтобы под них проходило 2-3 пальца;

просунув под бинт шариковую ручку (или другой жесткий прочный продолговатый предмет) и используя его как вороток сделать им максимально возможное число полуоборотов;



чтобы предупредить ущемление кожи, можно прижать одежду под образующимся узлом;



затем зафиксировать вороток дополнительным витком бинта.

Ситуационные задачи

1. Вы стали свидетелями ДТП. Легковой автомобиль искорежен, находится на проезжей части. В ходе эвакуации водителя легкового автомобиля вы обнаружили обильное пропитывание кровью брюк и деформацию его левого бедра.

Задание:

определите факторы, угрожающие оказывающим помощь, а также действия по нивелированию данных факторов;

укажите последовательность действий при первичном и углубленном осмотре пораженного;

какой способ и с использованием каких средств вы бы применили для остановки кровотечения у данного пораженного.

2. В Минске во время праздничного салюта 03.07.2019 погибла женщина. Как сообщили очевидцы, женщине в шею попал металлический осколок, вследствие чего она потеряла много крови. Бригада скорой помощи оказывала помощь около 30 минут

Задание:

определите факторы, угрожающие оказывающим помощь, а также действия по нивелированию данных факторов;

укажите последовательность действий при первичном и углубленном осмотре пораженной;

какой способ и с использованием каких средств вы бы применили для остановки кровотечения у данной пораженной.

3. В центре Алматы (Казахстан) днем 19.07.2018 от ножевого ранения в верхнюю треть правого бедра погиб бронзовый медалист Олимпиады в Сочи, фигурист Денис Тен. Пораженный был доставлен в ЦГКБ №12, где скончался через 2 часа от тяжелой кровопотери (более 3л) в ходе оказания ему медицинской помощи.

Задание:

определите факторы, угрожающие оказывающим помощь, а также действия по нивелированию данных факторов;

укажите последовательность действий при первичном и углубленном осмотре пораженного;

какой способ и с использованием каких средств вы бы применили для остановки кровотечения у данного пораженного.

Тестовый контроль усвоения материала по теме «Остановка наружного артериального кровотечения с помощью турникета (жгута)»

1. Укажите виды наружных кровотечений:

- а) артериальное;
- б) венозное;
- в) капиллярное;
- г) все указанное верно.

2. Какой параметр в большей степени влияет на сохранение жизни пораженного:

- а) объем кровопотери;
- б) скорость кровопотери;
- в) пол пострадавшего;
- г) все указанное неверно.

3. Укажите основные причины повреждения крупных сосудов:

- а) огнестрельная рана;
- б) переломы костей;
- в) ранение, нанесенное холодным оружием;
- г) атеросклероз.

4. Укажите признаки (явные, косвенные) повреждения крупных сосудов (пораженный в одежде):

- а) промокание одежды кровью;
- б) бессознательное состояние пораженного;
- в) повреждения одежды при подозрении на огнестрельное ранение;
- г) деформация конечности при ДТП.

5. Укажите признаки артериального кровотечения:

- а) «кипящая» в ране кровь;
- б) алая кровь (в темное время суток);
- в) вытекание крови из раны со скоростью более 5 мл/с;
- г) пульсирующая (прерывистая) струя крови из раны.

6. Укажите места пережатия сонной артерии на протяжении при ее повреждении:

- а) ниже (проксимальнее) раны;
- б) выше (дистальнее) раны;
- в) ниже (проксимальнее) и выше (дистальнее) раны;
- г) при повреждении сонной артерии ее нельзя пережать на протяжении.

7. Укажите варианты наложения турникета (жгута):

- а) тактический;
- б) классический;
- в) идиопатический;
- г) тактико-специальный.

8. При тактическом варианте наложения турникета его необходимо наложить:

- а) на 2-3 см проксимальнее раны;
- б) на 15-20 см проксимальнее раны;
- в) на уровне верхней трети конечности независимо от уровня локализации раны;
- г) на уровне средней трети сегмента конечности независимо от уровня локализации раны.

9. При классическом варианте наложения турникета его необходимо наложить:

- а) на 2-3 см проксимальнее раны;
- б) на 15-20 см проксимальнее раны;
- в) на уровне верхней трети конечности независимо от уровня локализации раны;
- г) на уровне средней трети сегмента конечности независимо от уровня локализации раны.

10. Укажите анатомические области, в которых наложение турникета (жгута) нецелесообразно:
- а) нижняя треть бедра;
 - б) нижняя треть плеча;
 - в) нижняя треть голени;
 - г) нижняя треть шеи.

Тема 3. Остановка обильного венозного кровотечения

Цель занятия

Формировать у обучающихся навыки наложения давящих повязок на различные анатомические области для остановки обильного наружного кровотечения в порядке само- и взаимопомощи.

Задачи занятия

1. Закрепить знание обучающимися алгоритма действий при наложении давящих повязок на различные анатомические области.
2. Провести тренировку обучающихся по наложению давящих повязок на различные анатомические области в порядке само и взаимопомощи.
3. Воспитывать у обучающихся чувство уверенности в своих действиях при оказании первой помощи пораженным с кровотечением.

После изучения темы обучающиеся должны

знать:

основные ранения и травмы, сопровождающиеся обильным кровотечением;

признаки наружного кровотечения (в том числе, если пораженный в одежде);

правила наложения давящей повязки турникета (жгута);

оснащение, необходимое для наложения давящей повязки;

порядок действий при наложении давящей повязки на различные анатомические области в порядке само- и взаимопомощи;

уметь:

определять угрозы для личной безопасности и по возможности нивелировать их с целью дальнейшего оказания первой помощи;

поддерживать с пораженным речевой контакт при оказании ему первой помощи;

проводить поиск ранений и травм на теле пораженного;

оценивать размеры раны для выбора способа остановки наружного кровотечения;

накладывать давящую повязку на нижние и верхние конечности в порядке само- и взаимопомощи;

накладывать давящую повязку на область поясницы (живота) в порядке само- и взаимопомощи;

накладывать давящую повязку на область головы (шеи) в порядке само- и взаимопомощи.

Вопросы для самоподготовки

основные источники угроз личной безопасности оказывающему первую помощь;

порядок поиска ранений и травм на теле пораженного;

строение венозных сосудов;

локализация крупных венозных сосудов (венозных сплетений) в теле человека;

параметры кровопотери (скорость, объем);

способы создания локального давления на рану;

принципы и правила наложения давящей повязки;

порядок действий при наложении давящей повязки.

Содержание учебного материала

Наложение турникета (жгута) – быстрый, эффективный, но крайне травматичный способ остановки обильного кровотечения, поэтому его необходимо максимально быстро заменить на давящую повязку, тугую тампонаду раны или применить гемостатические средства. Выбор способа остановки венозного кровотечения зависит от глубины и размеров раны.

Причинами повреждения крупных венозных сосудов (как и артериальных) являются:

огнестрельные (минно-взрывные) ранения;

ранения, нанесенные холодным оружием;

переломы костей (травма при ДТП, хулиганская или спортивная травма, падение с высоты).

Признаком обильного венозного кровотечения при отсутствии на пораженном одежде является обильное вытекание крови из раны.

Если пораженный в одежде, то основными признаками кровотечения являются;

пропитывание кровью одежды (явный признак);

повреждения одежды (косвенный признак при подозрении на огнестрельное ранение, ранение холодным оружием и др.);

деформация конечности (косвенный признак при подозрении на травму при ДТП, хулиганскую или спортивную травму, падение с высоты и др.).

Для определения размеров и глубины раны пораженному или оказывающему помощь необходимо:

по возможности сблизить (свести) края раны;

одновременно приложить к ней салфетку (бинт, платок, косынку) для удаления крови.



фотография из открытых источников

Если рана поверхностная (скальпированная) любой площади целесообразно наложить асептическую повязку (см. тему «Десмургия»).



фотография из открытых источников

Если рана глубокая с узким раневым каналом (диаметр до 1-1,5 см) эффективным будет наложение давящей повязки.



фотография из открытых источников

Если рана глубокая с широким раневым каналом (диаметр 2-4 пальца), либо длинная и глубокая, то для замены турникета (жгута) необходимо выполнить тугую тампонаду раны или использовать гемостатические средства.

Давящую повязку накладывают с целью создания локального давления на рану, для чего под витки бинта в проекции раны подкладывают дополнительный материал (сложенную салфетку, косынку и др.).

Наложение давящей повязки на конечность

При наложении давящей повязки в порядке взаимопомощи, либо в порядке самопомощи на бедро (голень) необходимо:



приложить к ране бинт (салфетку, платок, косынку) и закрепить ее на конечности 1-2 витками бинта;



затем в проекции раны наложить на салфетку плотно сложенный дополнительный материал (еще одну салфетку, косынку, платок, завернутый в головной убор камень и др.) для создания локального давления на рану;



после чего зафиксировать данный материал витками бинта.

Для равномерного натяжения повязки и усиления локального давления на рану можно выполнить разнонаправленное бинтование «обратной петлей», для чего необходимо:



сформировать над раной петлю, перехватывая бинт и «разворачивая» его в обратную сторону;



подвести бинт под конечностью;



и провести его в ранее сформированную петлю;



затем натянуть бинт так, чтобы перекрест бинта находился точно над раной.

Натяжение бинта в разных направлениях будет предупреждать сползание повязки и усиливать давление на рану в точке перекреста бинта.

Важно: давление повязки должно быть не слишком сильным, но достаточным, чтобы из раны перестала идти кровь. При посинении кожи дистальнее повязки ее надо ослабить.

Для усиления локального давления на рану можно использовать турникет

ТКБ-1.



Для этого необходимо поверх уже наложенной повязки в проекции раны положить объемный твердый предмет (камень и т.д. (1)), а сверху наложить и затянуть турникет.

При наложении давящей повязки в порядке самопомощи на плечо (предплечье) пораженный не может использовать раненую руку, поэтому для ее эффективного наложения необходимо:



прижимая бинт подбородком, здоровой рукой наложить бинт (салфетку, платок, косынку);



затем выполнить те же действия, что и при взаимопомощи, при необходимости прижимая бинт подбородком к груди.

При отсутствии бинта давящую повязку можно наложить с помощью подручных средств, например – с помощью косынки.



При этом необходимо подвести сложенную косынку под конечность в области раны (наружная часть косынки больше внутренней);



наложить на рану плотно сложенный дополнительный материал (еще одну салфетку, косынку, платок, завернутый в головной убор камень и др.) для создания локального давления;



«прибинтовать» этот материал косынкой к ране;



и завязать узлом концы косынки (при необходимости создания большего локального давления на рану – подложить под фиксирующий виток косынки дополнительный материал).

Наложение давящей повязки на область живота (поясницы)

При наложении давящей повязки на область живота (поясницы) оказывающему помощь необходимо:



занять положение позади пораженного с упором на оба колена, откинуть пораженного на себя, обнажить рану и наложить на нее бинт (салфетку, косынку, платок и т.д.);



зафиксировать салфетку циркулярными витками бинта вокруг туловища, затем при необходимости приложить плотно сложенный дополнительный материал (еще одну салфетку, косынку, платок, завернутый в головной убор камень и др.) для создания локального давления и зафиксировать его.



Для закрепления повязки на животе (пояснице) можно использовать ремень (или два турникета ТКБ-1, соединенных между собой).

Важно: чтобы повязка не сползала, ее необходимо накладывать достаточно плотно, а ширина повязки должна быть одинаковой по всей окружности.

При ранениях живота может происходить выпадение петель кишечника или сальника в рану (эвентрация). В таком случае кишечник (сальник) не вправляют, на рану накладывают асептическую повязку поверх выпавших органов без давления на них, а повязку смачивают.

Наложение давящей повязки на голову

При обильном кровотечении в области лица и волосистой части головы для наложения давящей повязки необходимо:



приложить бинт (салфетку, косынку, платок) рану и зафиксировать ее 1-2 витками бинта;



затем приложить в проекции раны плотно сложенный дополнительный материал (еще одну салфетку, косынку, платок, завернутый в головной убор камень и др.) для создания локального давления на рану и зафиксировать его витками бинта.

Важно: при ранениях головы возможно повреждение костей свода черепа. При таких ранениях давить на поврежденные кости нельзя, поэтому вместо давящей раненому накладывают асептическую повязку.

Ситуационные задачи

1. Слепое огнестрельное ранение мягких тканей правого бедра, интенсивное кровотечение.



Задание:
укажите признаки, позволяющие заподозрить данное ранение;
определите последовательность действий при остановке наружного кровотечения;
будет ли эффективным при данном ранении наложение давящей повязки.

2. Резаная рана мягких тканей правого предплечья с повреждением артериальных сосудов.



Задание:
укажите признаки, позволяющие заподозрить данное ранение;
определите последовательность действий при остановке наружного кровотечения;
будет ли эффективным при данном ранении наложение давящей повязки.

3. Осколочное ранение в области реберной дуги справа с интенсивным кровотечением



Задание:
укажите признаки, позволяющие заподозрить данное ранение; определите последовательность действий при остановке наружного кровотечения; будет ли эффективным при данном ранении наложение давящей повязки.

Тестовый контроль усвоения материала по теме «Остановка обильного венозного кровотечения»

1. Какими способами можно заменить ранее наложенный турникет (жгут):

- а) наложением давящей повязки;
- б) выполнением тугой тампонады раны;
- в) применением местных гемостатических средств;
- г) прижиганием раскаленным холодным оружием.

2. Какой способ остановки обильного кровотечения целесообразно использовать при обширном дефекте мягких тканей:

- а) наложение асептической повязки;
- б) наложение окклюзионной повязки;
- в) выполнение тугой тампонады раны;
- г) применение местных гемостатических средств.

3. Какой способ остановки обильного кровотечения целесообразно использовать при точечном ранении мягких тканей:

- а) наложение асептической повязки;
- б) наложение давящей повязки;
- в) выполнение тугой тампонады раны;
- г) применение местных гемостатических средств.

4. Какой способ остановки обильного кровотечения целесообразно использовать при глубокой резаной ране (длиной 8 см) мягких тканей передней поверхности правого бедра:

- а) наложение асептической повязки;
- б) наложение давящей повязки;

- в) выполнение тугой тампонады раны;
- г) свести края раны и зафиксировать в таком положении скобами.

5. При цианозе кожных покровов конечности дистальнее наложенной давящей повязки необходимо:

- а) заменить давящую повязку жгутом;
- б) сделать кровопускание, сделав разрез дистальнее наложенной повязки;
- в) ослабить интенсивность бинтования;
- г) ничего не надо делать.

6. При кровотечении из скальпированной раны в области волосистой части головы (в ране видны костные отломки) необходимо:

- а) наложить окклюзионную повязку;
- б) выполнить тугую тампонаду раны;
- в) наложить давящую повязку;
- г) наложить асептическую повязку.

7. При кровотечении из рваной раны в области скулы (в ране видны костные отломки) необходимо:

- а) наложить окклюзионную повязку;
- б) выполнить тугую тампонаду раны;
- в) наложить давящую повязку;
- г) наложить асептическую повязку.

8. При кровотечении из рваной раны в области поясницы справа необходимо:

- а) наложить окклюзионную повязку;
- б) оставить рану открытой в связи с возможным повреждением правой почки;
- в) наложить давящую повязку;
- г) выполнить тугую тампонаду раны.

9. При наличии рваной раны в области передней брюшной стенки с эвентрацией петли тонкого кишечника необходимо:

- а) иссечь выпавшие петли кишечника, наложить окклюзионную повязку;
- б) вправить петлю кишечника в брюшную полость, выполнить тугую тампонаду раны;
- в) наложить давящую повязку поверх петли кишечника, смочить повязку;
- г) наложить асептическую повязку поверх петли кишечника, смочить повязку.

10. При наличии рваной раны в области передней брюшной стенки с эвентрацией сальника необходимо:

- а) иссечь выпавший сальник, наложить окклюзионную повязку;

б) вправить сальник в брюшную полость, выполнить тугую тампонаду раны;

в) наложить давящую повязку поверх сальника, смочить повязку;

г) наложить асептическую повязку поверх сальника, смочить повязку.

Тема 4. Тампонада раны

Цель занятия

Формировать у обучающихся навыки остановки кровотечения из ран различного размера и локализации путем тугой тампонады раны, в том числе и при помощи современных местных гемостатических средств.

Задачи занятия

1. Закрепить знание обучающимися алгоритма действий при выполнении тугой тампонады раны.
2. Ознакомить обучающихся с основными группами местных гемостатических средств и порядком их применения.
3. Провести тренировку обучающихся по остановке кровотечения из ран различного размера и локализации путем тугой тампонады раны.
4. Воспитывать у обучающихся чувство уверенности в своих действиях при оказании первой помощи пораженным с кровотечением.

После изучения темы обучающиеся должны

знать:

основные ранения и травмы, сопровождающиеся обильным кровотечением;

признаки наружного кровотечения (в том числе, если пораженный в одежде);

правила выполнения тугой тампонады раны;

оснащение, необходимое для выполнения тугой тампонады раны;

порядок действий при выполнении тугой тампонады раны в порядке само- и взаимопомощи;

уметь:

определять угрозы для личной безопасности и по возможности нивелировать их с целью дальнейшего оказания первой помощи;

поддерживать с пораженным речевой контакт при оказании ему первой помощи;

проводить поиск ранений и травм на теле пораженного;

выполнять тугую тампонаду ран различного размера и формы;

применять местные гемостатические средства для остановки наружного кровотечения.

Вопросы для самоподготовки

основные источники угроз личной безопасности оказывающему первую помощь;

порядок поиска ранений и травм на теле пораженного;

параметры кровопотери (скорость, объем);

принципы и правила тугой тампонады раны;

порядок действий при выполнении тугой тампонады раны;

основные группы, фармакодинамика и фармакокинетика местных гемостатических средств.

Содержание учебного материала

Тугая тампонада раны – плотное заполнение раны (раневого канала) бинтом или салфетками – приводит к сдавлению окружающих тканей и, как следствие, пережатию сосудов и остановке кровотечения. Тугую тампонаду раны можно выполнять как обычным бинтом (салфетками), так и бинтом (салфетками), пропитанным местным гемостатическим средством.

Тугая тампонада раны является методом выбора для достижения гемостаза при кровотечениях в анатомических областях, где использование других способов остановки кровотечения затруднено или невозможно:

ранение в области паховой складки, подмышечная область;

ранения в области шеи;

ранения мышц груди, поясницы, ягодиц, мышц плечевого пояса.

Тампонада раны может выполняться при ранениях конечностей при необходимости снятия (ослабления) турникета (жгута).

Если пораженный находится в сознании, то необходимо объяснить ему цель, с которой будет выполняться тугая тампонада раны. Принципиально получить его согласие на выполнение данной манипуляции, так как дополнительное беспокойство травмированной области в процессе выполнения приводит к сильным болевым ощущениям. Целесообразно попросить помощи у окружающих с целью фиксации пораженного на время выполнения тугой тампонады раны.

По возможности тугую тампонаду раны выполняют:

после наступления обезболивания (так как приходится сильно давить на раневую поверхность);

в резиновых перчатках.

При подозрении на проникающие ранения (грудной, брюшной полости), выполнять тампонаду раны следует крайне осторожно, так как при этом перевязочный материал может быть введен через рану в полости тела. Генерализованные судороги, шок 3-4 степени ограничивают выполнение тампонады раны.

Осложнения тампонады раны.

недостаточный гемостаз;

чрезмерное сдавление нервных стволов и развитие невропатии;

чрезмерное сдавление близлежащих сосудов (развитие ишемии).

Тугая тампонада глубокой раны с обширным дефектом мягких тканей



Для тугой тампонады глубокой раны с обширным дефектом мягких тканей (площадь раны 0,5-2 ладони) 2-3 бинтов (бинта и салфеток ППИ) недостаточно, поэтому нужно использовать подручную ткань (косынку и т.д.).



При тугой тампонаде такой раны необходимо уложить салфетку на рану так, чтобы она по возможности плотно прилегала к ее дну по всей поверхности;



поверх салфетки *плотно* тампонировать рану подручной тканью (косынкой) вплоть до ее краев, по возможности заполняя «карманы» в ране;



по возможности сблизить края раны и фиксировать их в таком положении 2-3 витками бинта, сверху наложить давящую повязку.

Тугая тампонада глубокой раны с широким раневым каналом



Для тугой тампонады глубокой раны с широким раневым каналом (диаметр 2-4 пальца) достаточно 2-3 бинтов (бинта и салфеток ППИ).



При тугой тампонаде такой раны необходимо плотно заполнить рану бинтами (салфетками ППИ), пропихивая их пальцами как можно глубже и по возможности заполняя «карманы» в ране;



по возможности сблизить края раны и фиксировать их в таком положении 2-3 витками бинта, сверху наложить давящую повязку.

Тугая тампонада глубокой раны с узким раневым каналом



Для тугой тампонады раны с узким раневым каналом (диаметр 1-2 пальца) можно использовать бинт. При тугой тампонаде такой раны необходимо свернуть край бинта небольшим комком и прижать его указательным пальцем к краю раны;



ввести указательный палец с бинтом в полость раны на максимальную глубину, после чего:

- обследовать пальцем полость раны (определяя ее глубину, направление раневого канала, источник кровотечения);
- прижать палец с бинтом к источнику кровотечения (либо ко дну или к стенке раневого канала).

Важно: обследовать пальцем полость раны (раневого канал) можно до вскрытия бинта (ППИ), а уже оценив глубину раны, направление раневого канала и определив источник кровотечения – приступить к тугой тампонаде раны.



Второй рукой немного раскрутить бинт, собрать его в комок и прижать к краю раны, протолкнуть бинт в полость раны и прижать его к источнику кровотечения (ко дну, к стенке раневого канала), при этом палец другой руки извлечь из раны и перехватить бинт.



В дальнейшем, раскручивая бинт и используя указательные пальцы рук, *плотно* тампонировать полость раны бинтом, после чего, по возможности сблизить края раны;



фиксировать их в таком положении 2-3 витками, бинта сверху наложить давящую повязку.

Важно: при выполнении тугой тампонады раны необходимо поддерживать словесный контакт с пораженным, успокаивать и подбадривать его.

Важно: во время и после выполнения тугой тампонады раны необходимо контролировать пульс (ЧСС) пораженного на сонной артерии через 2, 5, 7 и 10 мин (по возможности – контролировать артериальное давление) – ***увеличение ЧСС (при снижающемся АД) указывает на наличие продолжающегося кровотечения*** – необходимо выполнить повторный углубленный осмотр на наличие не выявленных ранее кровотечений, при их отсутствии, следует предположить недостаточный гемостаз при выполнении тугой тампонады раны и по возможности применить другой способ остановки кровотечения (наложить турникет (жгут)).

Применение гемостатических средств

На сегодняшний день при оказании первой помощи широко используются местные гемостатические препараты двух групп:

препараты на основе синтетического цеолита (Гемостоп, («Профит Фарм», РФ), QuikClot (Z-Medica, США);

препараты на основе хитозана (Hemcon (hemorrhage control technologies inc., США), Гемофлекс® Комбат (РФ), Гепоглос (РФ), Celox (UK));

препараты на основе коллагена (Губка гемостатическая коллагеновая, Губка коллагеновая МЕТУРАКОЛ, Комбутек-2, Тромбокол, Тахокомб), желпластан, желатин (Гельфоум), тромбин, фибриноген, изогенная фибриновая пленка, фибриновый клей (Тиссукол кит).

Искусственный цеолит – это кристаллы, которые состоят из оксидов алюминия, кремния, одно- или двухвалентного металла (К, Са и др.), природа которого определяет сорбционные свойства и радиус пор цеолита.

Гемостатический эффект средства основан на быстром поглощении влаги из крови. При контакте с кровью поглощается достаточно большой объем воды относительно объема и массы средства, что приводит к локальной концентрации крупных белковых, клеточных компонентов крови, что способствует быстрому тромбообразованию. Кроме того, поверхностный потенциал цеолита способствует активации 12-го фактора свертываемости крови. Препарат так же содержит в составе кальций, являющийся кофактором в системе коагуляции.

Изделие при использовании с легкостью заполняет всю полость раны, к тканям не фиксируется, не всасывается, после использования легко удаляется механически. Повторная стерилизация недопустима.

Важно: применение гемостатических средств на основе цеолита ранних поколений сопровождается интенсивным выделением тепла (выше 70°C), поэтому:

не следует вскрывать упаковку с порошковой формой средства зубами, так как во время вскрытия возможно его вдыхание, что приведет к ожогу ВДП;

не следует использовать данные средства при ранениях в области живота (может вызвать ожог брюшины), проникающих ранениях грудной клетки

(может вызвать ожог плевры) и при визуальном определении в ране нервных стволов;

побочным эффектом применения данных средств может быть ожог раневой поверхности;

при попадании промыть обильным количеством воды, при попадании внутрь – немедленно выпить два или более стакана воды.

Хитозан – аминсахарид, получаемый из панцирей ракообразных.

Хитозан, состоящий из D-глюкозамина и N-ацетил-D глюкозамина, несет отрицательный заряд, что способствует свертыванию крови при контакте с положительно заряженными эритроцитами, приводя к образованию геля. «Селох» обладает способностью абсорбции крови в 11 раз больше собственного веса. Обладает бактериостатическим и антиоксидантным эффектом. Препарат не всасывается в кровь, не влияет на свертывающую систему крови организма, не вызывает воспалительной реакции организма, легко извлекается из раны, не токсичен.

Хитозан в гемостатических препаратах может применяться в виде порошка, гранул, но чаще в виде бинта, который пропитан или на поверхность которого нанесен хитозан в виде нановолокон. Побочных эффектов не выявлено, но возможны аллергические реакции у людей имеющих гиперчувствительность к хинину (аллергические реакции на употребление в пищу ракообразных).

Препараты на основе коллагена, желатина и др. применяются местно, для остановки капиллярных и паренхиматозных кровотечений (гемостатическое действие). Так как гемостатические средства для местного применения этой группы получают из плазмы крови человека, плазмы крови и коллагеновой массы крупного рогатого скота, свиной кожи, они требуют особых условий хранения, не подходят для оказания первой помощи и используются в основном в условиях стационара при проведении оперативных вмешательств.

Если в аптечке первой помощи есть гемостатические средства («Гемостоп», Селох, QuikClot), их необходимо применять следующим образом:



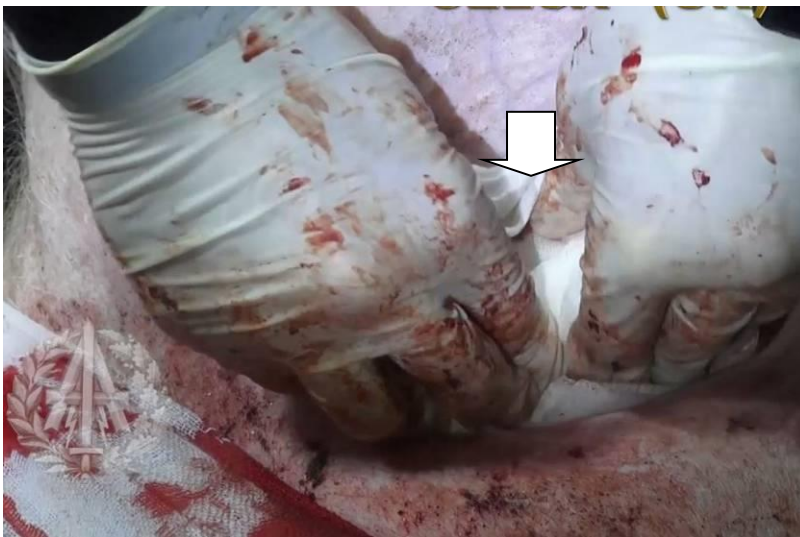
вскрыть упаковку и засыпать порошок в рану непосредственно к источнику кровотечения;

фотография предоставлена СПБТ «Алмаз» МВД РБ



фотография предоставлена СПБТ «Алмаз» МВД РБ

либо тампонировать рану бинтом (салфетками) с гемостатическим средством (или выдавить гель – в зависимости от формы выпуска средства);



фотография предоставлена СПБТ «Алмаз» МВД РБ

наложить поверх раны салфетку, осуществить ручное давление на рану в течение 3-5 минут.

затем плавно отпустить руку и наложить сверху давящую повязку.

Ситуационные задачи

1. Мужчина 40 лет получил травму на садовом участке при опиливании старых ветвей у деревьев. Произошел разрыв цепи бензопилы, в результате которого на медиальной поверхности бедра произошло рассечение мягких тканей с развитием обильного кровотечения.

Задание:

определите факторы, угрожающие оказывающим помощь;

определите порядок действий по нивелированию данных факторов;

укажите последовательность действий при первичном и углубленном осмотре каждого пораженного;

перечислите выполняемые мероприятия первой помощи.

2. На улице на подростка 15 лет напала стая диких собак, в результате чего пораженный получил множественные укушенные раны рук и ног. При осмотре выявлена глубокая рваная рана в области плеча с массивным кровотечением.

Задание:

определите факторы, угрожающие оказывающим помощь;
 определите порядок действий по нивелированию данных факторов;
 укажите последовательность действий при первичном и углубленном
 осмотре пораженного;
 перечислите выполняемые мероприятия первой помощи.

3. На пешеходном переходе на неосвещенном участке трассы был сбит легковым автомобилем мужчина 43 лет. В результате осмотра выявлен открытый перелом правого бедра с развитием массивного кровотечения.

Задание:

определите факторы, угрожающие оказывающим помощь;
 определите порядок действий по нивелированию данных факторов;
 укажите последовательность действий при первичном и углубленном
 осмотре пораженного;
 перечислите выполняемые мероприятия первой помощи.

Тестовый контроль усвоения материала по теме «Тампонада раны»

1. После выполнения тугой тампонады раны остановка кровотечения происходит по причине:

- а) механического сдавления поврежденных сосудов;
- б) прижигания поврежденных сосудов;
- в) раздражения стенок раны;
- г) падения системного давления в результате сильного болевого раздражения.

2. Выполнение тугой тампонады раны необходимо проводить:

- а) после введения обезболивающих препаратов;
- б) после введения антибиотиков;
- в) после проведения транспортной иммобилизации конечности;
- г) после восполнения объема циркулирующей крови.

3. После выполнения тугой тампонады раны необходимо:

- а) наложить жгут ниже места ранения;
- б) указать на лбу пораженного время выполнения тугой тампонады;
- в) наложить сверху давящую повязку;
- г) наложить сверху асептическую повязку.

4. Время оказания давления на рану после выполнения тугой тампонады раны:

- а) 20-25 мин;
- б) 20-30 с;
- в) 3-5 мин (бинт с гемостатиком), 8-10 мин (обычный бинт) ;
- г) нет необходимости в давлении, необходимо обеспечить покой травмированной области.

5. Что указывает на наличие скрытого продолжающегося кровотечения у пораженного после выполненной ему тугой тампонады раны:

- а) увеличение ЧСС и падение АД;
- б) отсутствие реакции зрачков на свет;
- в) сильная жажда у пораженного;
- г) постоянные жалобы на сильную боль в поврежденной области.

6. Тугая тампонада раны применяется при ранениях и массивном кровотечении:

- а) в подмышечной области;
- б) на шее;
- в) в области паха;
- г) все ответы верны.

7. Укажите механизм действия местных гемостатических препаратов на основе синтетического цеолита:

а) тромбоциты при контакте с ячейками искусственной матрицы повреждаются с высвобождением тромбопластина, который инициирует процесс свертывания крови за счет стимуляции перехода протромбина в тромбин;

б) быстро поглощает воду из крови, что приводит к локальной концентрации крупных белковых, клеточных компонентов крови;

в) несет отрицательный заряд, что способствует свертыванию крови при контакте с положительно заряженными эритроцитами, приводя к образованию геля;

г) способствует превращению фибриногена в фибрин, который полимеризуется в нити фибрина, образуя сгусток.

8. Укажите механизм действия местных гемостатических препаратов на основе хитозана:

а) тромбоциты при контакте с ячейками искусственной матрицы повреждаются с высвобождением тромбопластина, который инициирует процесс свертывания крови за счет стимуляции перехода протромбина в тромбин;

б) быстро поглощает воду из крови, что приводит к локальной концентрации крупных белковых, клеточных компонентов крови;

в) несет отрицательный заряд, что способствует свертыванию крови при контакте с положительно заряженными эритроцитами, приводя к образованию геля;

г) способствует превращению фибриногена в фибрин, который полимеризуется в нити фибрина, образуя сгусток.

9. Почему не допускается попадание препаратов на основе синтетического цеолита на слизистые глаз и верхних дыхательных путей оказывающего помощь:

- а) из-за токсичности препарата;
- б) препарат быстро всасывается в кровь и оказывает влияние на свертывающую систему крови;
- в) из-за угрозы получения ожога;
- г) из-за быстрого поглощения влаги на поверхности слизистой возникают микротрещины, являющиеся входными воротами для инфекции.

10. При проникающем ранении брюшной полости:

- а) тугая тампонада раны не производится;
- б) возможно применение местных гемостатических средств в форме порошка или гранул;
- в) возможно применение бинтов с нанесением местных гемостатических средств;
- г) производится тугая тампонада раны, но без наложения давящей повязки.

Тема 5. Десмургия

Цель занятия

Формировать у обучающихся навыки наложения бинтовых и лейкопластырных повязок на различные анатомические области в порядке само- и взаимопомощи.

Задачи занятия

1. Закрепить знание обучающимися алгоритма действий при наложении повязок на различные анатомические области.

2. Провести тренировку обучающихся по наложению фиксирующих, асептических и окклюзионной повязок на различные анатомические области в порядке само- и взаимопомощи.

3. Воспитывать у обучающихся чувство уверенности в своих действиях при наложении повязок.

После изучения темы обучающиеся должны

знать:

виды повязок;

виды перевязочного материала;

правила наложения повязок;

порядок действий при наложении бинтовых повязок;

порядок действий при наложении лейкопластырных повязок;

порядок действий при наложении окклюзионной повязки;

уметь:

выбирать перевязочный материал для наложения повязки;

выбирать вид и способ наложения повязки исходя из характера и локализации ранения (поражения);

поддерживать с пораженным речевой контакт при наложении повязки;

накладывать фиксирующие бинтовые повязки;

накладывать асептические повязки;

накладывать лейкопластырные повязки;

накладывать окклюзионную повязку.

Вопросы для самоподготовки

классификация повязок;

правила наложения повязок;

порядок действий при наложении различных типов бинтовых повязок.

Содержание учебного материала

Десмургия – это область медицины, разрабатывающая методы и технику наложения повязок. В свою очередь повязка – это средство длительного лечебного воздействия на рану (травмированную область) путем удержания различных материалов на необходимом участке тела пораженного (пациента).

Классификация повязок

По назначению среди повязок выделяют:

давящую (для создания локального давления на рану) (см. тему «Остановка обильного венозного кровотечения»);

асептическую (защитную) (для остановки незначительного кровотечения, предупреждения вторичного инфицирования раны или ожоговой поверхности, впитывания раневого содержимого);

окклюзионную (для закрытия входного ранения в полость тела);

лечебную, компрессную (для фиксации на теле лекарственного средства);

корректирующие (для устранения деформации);

иммобилизирующую (фиксирующую) (для обездвиживания суставов, смежных с областью ранения или повреждения) (см. тему «Наложение и снятие гипсовых повязок, лонгет»);

По способу крепления повязки делят на:

бинтовые;

лейкопластырные;

клеевые;

косыночные;

працевидные (праща – полоска ткани или бинта, рассеченная в продольном направлении с двух концов);

трубчатым бинтом.

Бинтовые повязки по способу бинтования делят на:

циркулярные;

спиральные (с перегибом или без перегиба);

крестообразные (8-образная, черепашья, колосовидная);

возвращающиеся;

сложные (Дезо, Вельпо).

Перевязочный материал

В качестве перевязочного материала наиболее широко применяются:

марля и ее производные (бинты, салфетки, тампоны, турунды, шарики);

вата;

лейкопластырь.

Марля – это рыхлая обезжиренная хлопчатобумажная ткань, имеющая выраженные гигроскопические свойства.

Бинт представляет собой скатанные в рулон полоски марли различной ширины. Различная ширина бинта позволяет эффективно накладывать на различные участки тела самых разных размеров. Так узкие бинты (3-5-7 см) целесообразно использовать при наложении повязок на пальцы, кисть, стопу. Бинты средней ширины (10-12 см) больше подходят для наложения повязок на голову, предплечье, плечо, голень, лучезапястный, локтевой и голеностопный суставы. Широкие бинты (14-16 см) целесообразно применять при наложении повязок на бедро, таз, грудную клетку, живот и поясницу.

Салфетки представляют собой квадратные куски марли разной величины, сложенные в несколько раз, с завернутыми внутрь краями. При наложении лекарственных повязок на салфетку наносится лекарственное вещество, после чего она прикладывается к раневой поверхности. При

наложении асептической повязки салфетки прикладывают к раневой или ожоговой поверхности с гемостатической и сорбционной целью.

Тампон представляет собой полоску марли (бинта) длиной до 20 см различной ширины, на которую укладывается любой гигроскопичный материал (вата), после чего марля (бинт) скручивается по принципу сигары или складывается кيسетом. *Турунда* является разновидность тампонов и представляют собой полоски марли (до 8 см), края которой загибаются внутрь до образования марлевого жгута шириной до 0,5 см. Используются тампоны и турунды при лечении небольших глубоких ран, заболеваний наружного слухового прохода или в носовой полости.

Марлевые шарики – это кусочки марли с завернутыми внутрь краями, сложенные в виде 3-4-угольной пластинки или комочка. Их широко используют для обработки рук медицинского персонала, обработки и осушения поверхности раны и ее краев.

Вата – это рыхлая масса хлопковых волокон. Белая вата благодаря своей гигроскопичности может использоваться как перевязочный материал. Однако из-за слабого переплетения волокон вату нельзя класть непосредственно на раневую (ожоговую) поверхность, так как при смене повязки волокна ваты будут оставаться в ране. Серая или компрессная вата негигроскопична, поэтому применяется как мягкая подкладка при наложении шин и гипсовых повязок, а также как материал, задерживающий тепло при постановке согревающего компресса (см. тему «Простейшая физиотерапия»).

Лейкопластырь – это покрытая с одной стороны специальным клеем тканевая (бумажная, пластиковая) лента. Ширина ленты может быть различной (1-5 см), она может производиться как в виде рулона, так и в виде отрезков (5-8 см) с фиксированной к нему салфеткой из гигроскопичного материала. Липкая поверхность обеспечивает надежную фиксацию лейкопластыря, что позволяет широко его применять для фиксации перевязочного материала на небольших ранах, сведения краев ран и защиты раневой поверхности от вторичного инфицирования.

Наложение бинтовой повязки

Необходимое оснащение:

перевязочный материал (бинт, салфетки, тампоны и др.);
 лекарственные средства для нанесения на пораженную область (при необходимости);
 перчатки;
 ножницы.

Подготовка к манипуляции:

установить доброжелательное отношение с пациентом, объяснить ему цель проведения манипуляции, при необходимости – проинструктировать пациента о порядке ее проведения;

получить у пациента информированное согласие на проведение манипуляции;

попросить пациента сообщать об ухудшении своего самочувствия (болевы́е ощущения, сердцебиение, одышка и прочее) при проведении манипуляции;

вымыть и высушить руки, надеть перчатки.

Выполнение манипуляции:

усадить или уложить пациента в удобное положение так, чтобы обеспечить неподвижность бинтуемого участка;

разместиться сбоку от пациента так, чтобы наблюдать за его состоянием при наложении повязки;

вскрыть упаковки с перевязочными средствами (бинт, салфетки и др.);

придать бинтуемой части тела функциональное положение (для конечностей: *ногу* немного согнуть в тазобедренном и коленном суставах, стопу – под прямым углом; *руку* в плечевом суставе отвести немного вперед и вбок (в подмышечную область подложить валик из ткани (бинта)), локоть согнуть под прямым углом, ладонь повернуть к животу, кисть немного отвести к тылу, пальцы немного согнуть (вложить валик из ткани (бинта));

приложить к поврежденной области салфетку, при необходимости – предварительно нанести на салфетку лекарственное средство (мазь, гель и т.д.);

1-2-мя турами зафиксировать бинт дистальнее поврежденной области в самой узкой части бинтуемой области;

Важно: если бинтуемая часть тела имеет выраженную конусовидную форму, на кожу можно нанести специальный медицинский клей для предупреждения сползания повязки.

начать бинтование в соответствии с выбранным типом повязки (циркулярная, спиральная, крестообразная, возвращающаяся);

бинтовать от периферии к центру;

при наложении спиральных, крестообразных и возвращающихся повязок каждый последующий тур бинта должен перекрывать предыдущий на 1/2 или 2/3;

при бинтовании бинт раскатывать, не отрывая его головки от поверхности тела;

бинтовать обеими руками, при необходимости расправляя наложенные туры бинта;

при бинтовании создавать равномерное натяжение бинта, обеспечивающее плотное охватывание бинтуемой части тела;

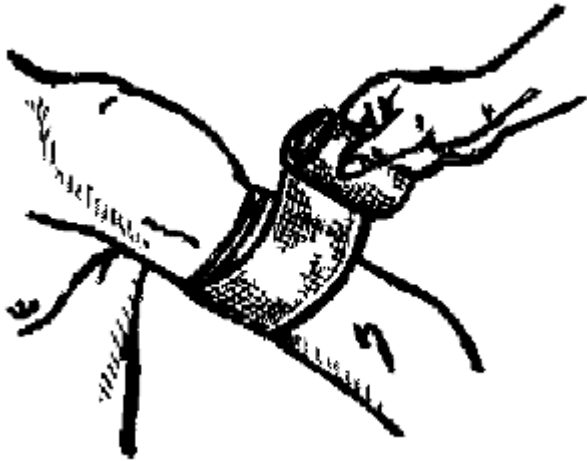
дистальные участки оставлять открытыми для контроля интенсивности сдавления тканей под повязкой (при цианозе кожи, отеке или болезненности тканей дистальнее повязки – повязку расслабить).

Основные типы повязок по способу бинтования

Циркулярная

Повязку накладывают на участки тела относительно равного диаметра (плечо, бедро, запястье, нижняя часть голени, лоб, поясница) при ограниченном размере поврежденной области. Закрепление бинта практически в любой повязке является циркулярной повязкой.

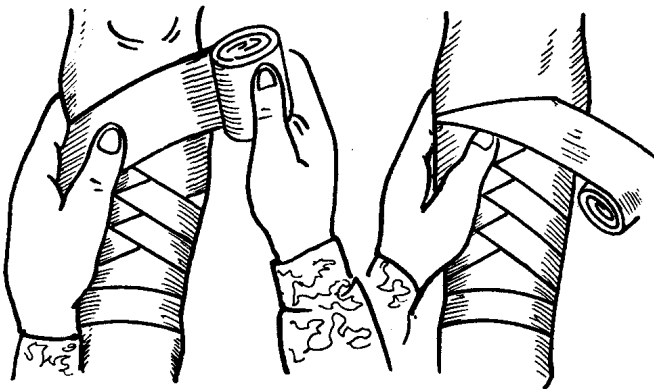
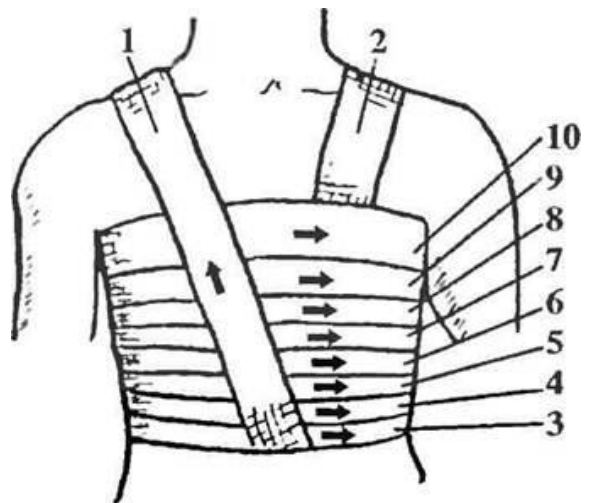
Туры бинта накладывают так, чтобы каждый последующий тур ложился на предыдущий, закрывая его целиком.



Спиральная

Повязку накладывают на участках тела конусовидной формы (предплечье, голень, грудная клетка), либо на участках тела относительно равного диаметра при значительном размере поврежденной области.

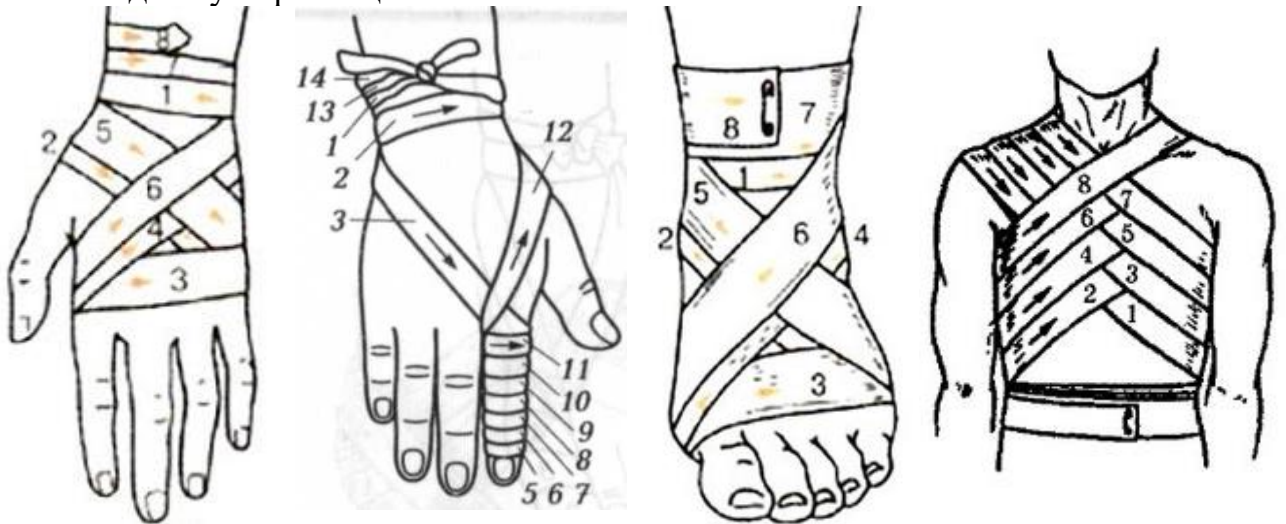
При бинтовании без перегиба каждый последующий тур перекрывал предыдущий на $1/2$ или $2/3$.



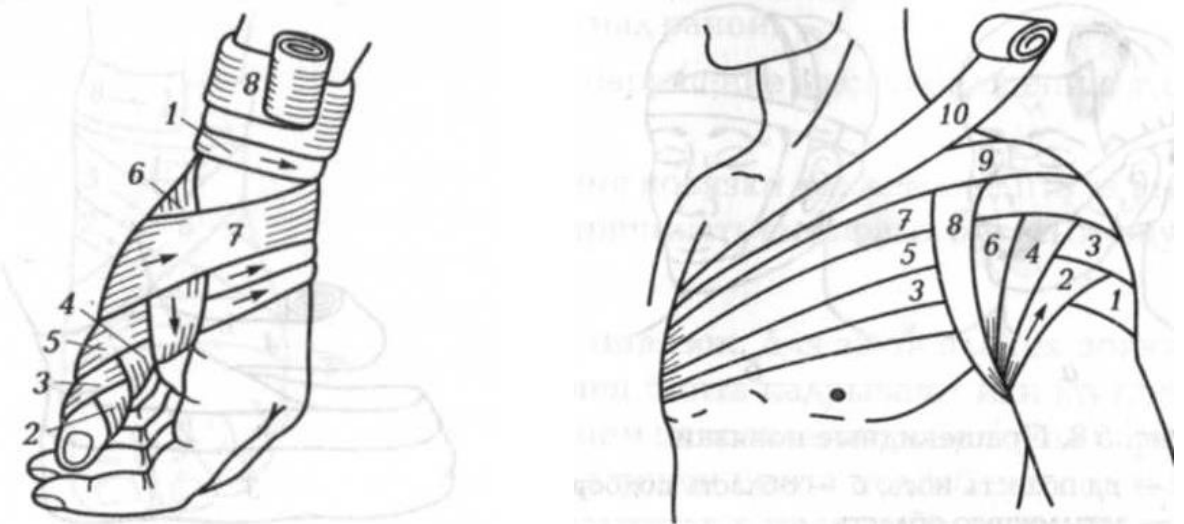
При бинтовании с перегибом бинтование ведут более косо, затем большим пальцем левой кисти прижимают нижний край бинта, а головку бинта перегибают «на себя» (верхний край бинта делается нижним). В дальнейшем перегибы повторяют так, чтобы все перегибы необходимо располагать по одной линии.

Крестообразная (восьмиобразная)

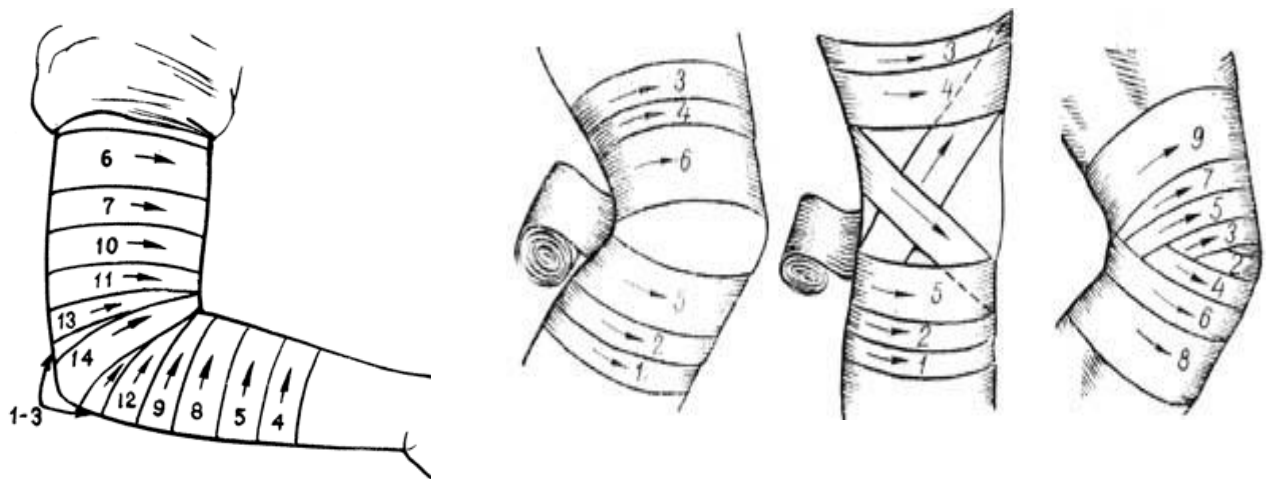
Данную повязку накладывают в области суставов либо для повышения надежности фиксации повязки, либо при локализации повреждения в области сустава. Бинтование начинают с циркулярного фиксирующего тура, затем переводят бинт над суставом на другой сегмент, охватывают его и переводят вновь на первый сегмент так, чтобы бинт образовывал перекрест. В дальнейшем такие витки повторяют, при этом места перекреста бинта смещаются относительно первого перекреста вправо-влево, что обеспечивает более надежную фиксацию повязки.



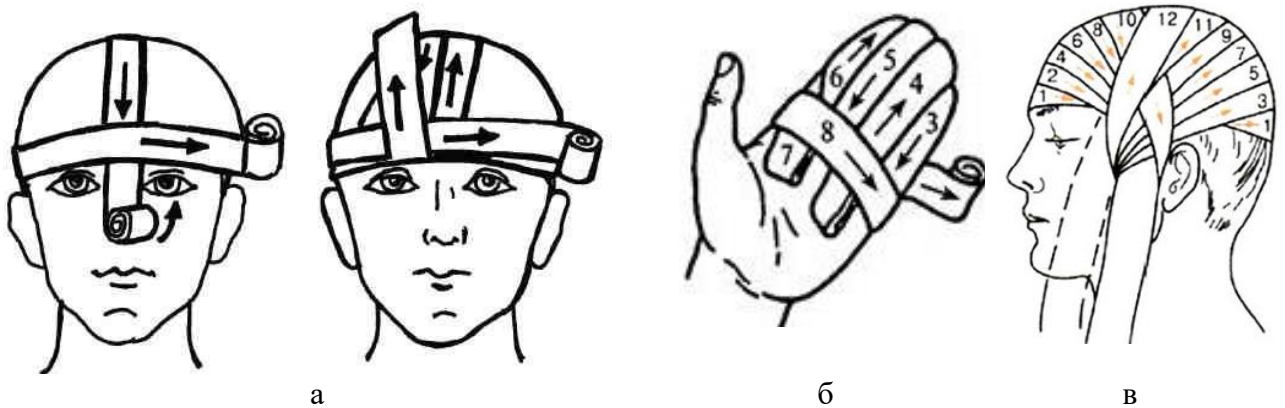
Разновидностью крестообразной повязки является *колосовидная*, в которой последующий перекрест бинта начинается выше или ниже предыдущего, благодаря чему места перекреста напоминают вид колоса.



Разновидностью крестообразной является также и *черепашья* повязка (сходящаяся, расходящаяся), которую накладывают на согнутые коленный или локтевой суставы. В данной крестообразной повязке бинтование начинают от центра сустава (расходящаяся) или от периферии (сходящаяся), а перекрест бинта делают на сгибательной стороне сустава.



Возвращающуюся повязку накладывают на округлые поверхности (свод черепа, кисть, стопу, культю конечности). Места перегибов бинта фиксируют циркулярными турами (шапочка Гиппократ (а)), либо заключительным циркулярным туром (варежка (б)), либо охватом предварительно наложенной бинтовой стропы (чепец (в)).



Окончание манипуляции:

завершить бинтование круговым туром в самой узкой части бинтуемой области;

разрезать бинт продольно на длину $\frac{2}{3}$ окружности бинтуемой части тела; полученные полосы 1 раз перекрутить между собой по оси бинта, разнонаправлено обернуть ими бинтуемый участок и завязать узлом, длинные концы обрезать.

Закрепить крайний тур бинта можно также булавкой, или надеть поверх повязки эластичный трубчатый бинт, подобрав его по размеру бинтуемой области:

№1 – на пальцы кисти взрослых, кисть и стопу детей;

№2 – на кисть, предплечье, стопу, локтевой, лучезапястный и голеностопный суставы взрослых, плечо, голень и коленный сустав детей;

№3-4 – предплечье, плечо, голень и коленный сустав взрослых, бедро, голова детей;

№5-6 – голова, бедро взрослых; грудь, живот, таз, промежность детей;

№7 – грудь, живот, таз, промежность взрослых.

Наложение лейкопластырной повязки

Необходимое оснащение:

перевязочный материал (лейкопластырь, салфетки, тампоны и др.);
 лекарственные средства для нанесения на пораженную область (при необходимости);

ножницы.

Подготовка к манипуляции та же, что и при наложении бинтовой повязки.

Выполнение манипуляции:

усадить или уложить пациента в удобное положение так, чтобы обеспечить неподвижность бинтуемого участка;

разместиться сбоку от пациента так, чтобы наблюдать за его состоянием при наложении повязки;

вскрыть упаковки с перевязочными средствами (лейкопластырь, салфетки и др.);

отрезать от катушки пластыря несколько полосок (по одной на 3-5 см длины салфетки +1), длина которых на 4-8 см больше ширины накладываемой на пораженную область салфетки (при необходимости сведения краев зияющей раны длина полоски пластыря должна быть больше ширины салфетки на 10-12 см);

Важно: если в наличии имеется только широкий лейкопластырь (шириной 5 см), его можно разрезать или разорвать вдоль оси ленты полосками необходимой ширины;

придать бинтуемой части тела функциональное положение;

приложить к поврежденной области салфетку, при зияющей ране – свети края раны и приложить салфетку (при необходимости – предварительно нанести на салфетку лекарственное средство – мазь, гель и т.д.);

Важно: лейкопластырем без салфетки не следует заклеивать даже мелкие ранки и ссадины, так как без нее под лейкопластырем раневая поверхность мокнет и может нагноиться;

зафиксировать проксимальный край салфетки полоской лейкопластыря так, чтобы полоска перекрывала салфетку по 3-4 см с каждой стороны;

параллельно первой идентичным образом наложить вторую и последующие салфетки через каждые 3-5 см салфетки;

при необходимости – наложить полоски лейкопластыря в перпендикулярном направлении по аналогичному принципу.

Важно: при развитом волосяном покрове для надежной фиксации лейкопластыря и облегчения его снятия волосы целесообразно сбрить.

Окончание манипуляции:

при необходимости – надеть поверх лейкопластырной повязки эластичный трубчатый бинт.

Тейпирование

При тейпировании на кожу в проекции элементов опорно-двигательного аппарата (мышечных волокон, сухожилий, связок) накладывают специальные клейкие ленты – «тейпы». Тейпирование может выполняться как с лечебной целью (при травме мышц, связок и др.), так и с профилактической. При использовании в качестве тейпов обычного лейкопластыря (с низкой

эластичностью) тейпирование позволяет ограничить подвижность суставов и тем самым снизить нагрузку на сухожильно-связочный аппарат. Специальные кинезиотейпы имеют эластичность сходную с эластичностью кожи. Поэтому в зависимости от степени растяжения в момент наложения в последующем кинезиотейпы снимают нагрузку растяжения с кожи, тем самым снижая болевые ощущения, улучшая лимфодренаж и создавая эффект лифтинга.



Наложение окклюзионной повязки

Окклюзионная повязка накладывается при проникающих ранениях груди для прекращения доступа атмосферного воздуха в плевральную полость и перевода открытого пневмоторакса в закрытый.

Необходимое оснащение:

перевязочный материал (бинт, салфетки и др.);

водонепроницаемый материал (прорезиненная ткань, полиэтиленовая или пищевая пленка);

широкий лейкопластырь;

ножницы.

Подготовка к манипуляции та же, что и при наложении бинтовой повязки.

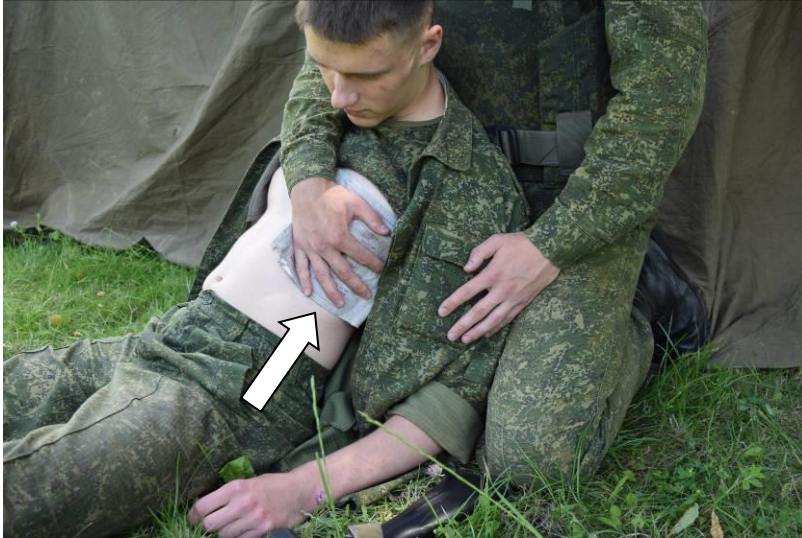
Выполнение манипуляции:

разместиться сбоку от пациента так, чтобы наблюдать за его состоянием при наложении повязки;



закрыть отверстие в груди несколькими полосками широкого лейкопластыря, добиваясь ее герметизации, при необходимости — поверх лейкопластыря наложить повязку.

При отсутствии широкого лейкопластыря и наличии водонепроницаемого материала:



приложить водонепроницаемый материал (прорезиненную ткань, полиэтиленовую пленку) к отверстию в груди, прогладить края для их плотного прилипания к коже (для плотного прилегания оболочки к коже груди может ее смочить, в том числе кровью пораженного);

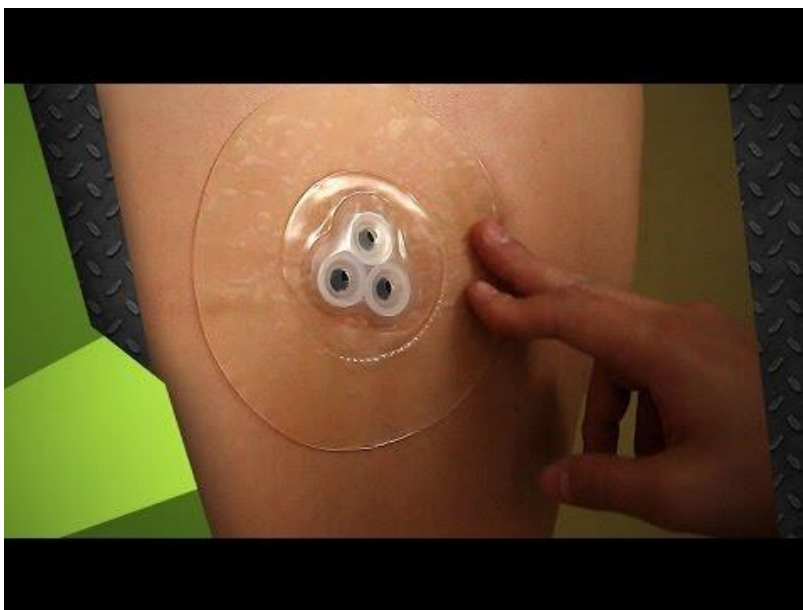


наложить поверх оболочки марлевые салфетки и зафиксировать циркулярными витками бинта вокруг груди.

Так как при самопомощи наложить циркулярную повязку на грудь не представляется возможным, то пораженному необходимо:



приложить водонепроницаемый материал (прорезиненную ткань, полиэтиленовую пленку) к отверстию в груди, прогладить края для их плотного прилипания к коже и удерживать в таком положении.



Для герметизации плевральной полости можно использовать повязки со встроенным клапаном.

Важно: окклюзионную повязку необходимо накладывать максимально тщательно, чтобы обеспечить полную герметичность плевральной полости. При некачественном наложении окклюзионной повязки у пораженного может развиваться опасное для его жизни осложнение – клапанный, а затем напряженный пневмоторакс. Для устранения напряженного пневмоторакса необходима пункция плевральной полости (декомпрессия), выполнить которую может только медицинский работник.

Снятие повязок

Снятие повязки при ее наложении на неповрежденную кожу не представляет сложности – бинт разматывают или срезают, полоски лейкопластыря отклеивают. При снятии повязки, наложенной на раневую или ожоговую поверхность, необходимо максимально снизить болевые ощущения и предупредить удаление вместе с верхними слоями повязки тампонов и турунд, введенных в глубину раны.

Необходимое оснащение:

- ножницы;
- перчатки;
- перекись водорода 3%;
- кожный антисептик (спирт, раствор йода и др.);
- марлевые шарики;
- емкость для отработанных материалов.

Подготовка к манипуляции:

установить доброжелательное отношение с пациентом, объяснить ему цель проведения манипуляции, при необходимости – проинструктировать пациента о порядке ее проведения;

получить у пациента информированное согласие на проведение манипуляции;

попросить пациента сообщать об ухудшении своего самочувствия (болевые ощущения, сердцебиение, одышка и прочее) при проведении манипуляции;

вымывать и высушить руки, надеть перчатки.

Выполнение манипуляции:

усадить или уложить пациента в удобное положение так, чтобы обеспечить неподвижность участка тела с повязкой;

разместиться сбоку от пациента так, чтобы наблюдать за его состоянием при снятии повязки;

снять эластичный трубчатый бинт (при наличии);

разрезать верхние слои бинта вне проекции раны (лучше с противоположной от раны стороны);

придерживая повязку левой рукой (вне проекции раны), правой удалить бинт, собирая его в ком;

при удалении лейкопластырной повязки придерживая салфетку левой рукой (вне проекции раны), правой отклеить полоски лейкопластыря;

при присыхании салфетки к раневой поверхности – смочить салфетку перекисью водорода 3%;

после размокания струпа аккуратно удалить салфетку правой рукой, слегка прижимая кожу вблизи раны.

Окончание манипуляции:

обработать кожу краев раны кожным антисептиком для предупреждения вторичного инфицирования раны;

при необходимости наложить новую повязку.

Ситуационные задачи

1. Рваная рана мягких тканей на передне-наружной поверхности средней трети левой голени. Из раны незначительное кровотечение. Длина раны 8 см, глубина – 2 см. Интенсивное развитие мышц голени, на коже выраженный волосяной покров.

Задание:

укажите способ остановки наружного кровотечения;

укажите вид повязки, обеспечивающей надежную фиксацию гемостатического материала при данной локализации раны;

укажите последовательность действий при наложении данной повязки.

2. Резаная рана мягких тканей в верхней части левой большой грудной мышцы. Из раны незначительное кровотечение. Длина раны 5 см, глубина – 1 см.

Задание:

укажите способ остановки наружного кровотечения;

укажите вид повязки, обеспечивающей надежную фиксацию гемостатического материала при данной локализации раны;

укажите последовательность действий при наложении данной повязки.

3. Вскрывшийся фурункул в области верхне-внутреннего квадранта правой ягодицы.

Задание:

укажите способ фиксации лекарственных средств в области фурункула;

укажите вид повязки, обеспечивающей надежную фиксацию лекарственных средств в данной области;

укажите последовательность действий при наложении данной повязки.

Тестовый контроль усвоения материала по теме «Десмургия»

1. С какой целью накладывают повязки:

- а) для остановки наружного обильного кровотечения;
- б) для фиксации лекарственных средств в области поражения;
- в) для ограничения подвижности в суставах;
- г) для красоты.

2. Повязки к телу можно фиксировать:

- а) бинтом;
- б) клеем;
- в) силиконом;
- г) медицинским скобами.

3. По способу бинтования среди повязок выделяют:

- а) спиральные расходящиеся;
- б) крестообразные с перегибом;
- в) возвратно-поступательные;
- г) все указанное неверно.

4. В области суставов целесообразнее накладывать повязки:

- а) циркулярные;
- б) спиральные;
- в) крестообразные;
- г) возвращающиеся.

5. При скальпированной ране теменной области справа можно использовать повязки:

- а) чепец;
- б) крестообразную;
- в) спиральную;
- г) приложить марлевую салфетку, зафиксировать турникетом, охватывающим череп по теменной кости и од нижней челюстью.

6. К преимуществам лейкопластырной повязки относятся:

- а) возможность закрытия ожоговой поверхности большой площади;
- б) возможность сведения краев раны;
- в) возможность наложения лейкопластыря непосредственно на рану;
- г) возможность фиксации на коже с поверхностью любой формы.

7. Тейпирование обеспечивает:

- а) полную неподвижность в суставе под тейпом;

- б) снижение болевых ощущений при ушибах мышц;
- в) улучшение лимфодренажа;
- г) стимуляция местного иммунитета.

8. Какой из указанных материалов может быть использован для наложения окклюзионной повязки:

- а) картон;
- б) крафт-бумага;
- в) нестерильный полиэтиленовый пакет;
- г) широкий лейкопластырь.

9. Окклюзионную повязку необходимо накладывать:

- а) при открытом наружном пневмотораксе;
- б) при открытом внутреннем пневмотораксе;
- в) при закрытом наружном пневмотораксе;
- г) при напряженном пневмотораксе.

10. При присыхании салфетки под повязкой к ране ее следует снимать следующим образом:

- а) резким движением сорвать салфетку;
- б) обрезать салфетку вокруг присохшего участка, оставить на ране;
- в) смочить присохший участок перекисью водорода, после размокания струпа аккуратно снять салфетку;
- г) можно использовать любой из указанных способов.

Тема 6. Транспортная иммобилизация

Цель занятия

Формировать у обучающихся навык выполнения транспортной иммобилизации при травмах различной локализации.

Задачи занятия

1. Закрепить знание обучающимися алгоритма действий при выполнении транспортной иммобилизации различных участков тела.
2. Провести с обучающимися тренировку по подготовке к работе основных видов табельных шин.
3. Провести тренировку обучающихся по выполнению транспортной иммобилизации различных участков тела.
4. Воспитывать у обучающихся чувство уверенности в своих действиях при оказании первой помощи пораженным с травмами различной локализации.

После изучения темы обучающиеся должны

знать:

порядок действий при оказании пораженному первой помощи на догоспитальном этапе;

показания, основные правила, ошибки и осложнения при выполнении транспортной иммобилизации;

уметь:

проводить быстрый опрос пораженного (сбор анамнеза);

проводить поиск ранений и травм на теле пораженного;

оценивать характер и тяжесть выявленных травм и ранений различной локализации;

поддерживать с пораженным речевой контакт при оказании ему первой помощи, объяснять цель выполнения проводимых манипуляций;

проводить транспортную иммобилизацию различных частей тела с использованием табельных шин и подручных материалов.

Вопросы для самоподготовки

показания к транспортной иммобилизации;

внешние признаки травм и повреждений, требующих выполнения транспортной иммобилизации;

алгоритмы оказания первой помощи пораженным с травмами, требующими выполнения транспортной иммобилизации;

принципы и правила транспортной иммобилизации;

порядок действий при наложении табельных шин и шин из подручных материалов.

Содержание учебного материала

Транспортная иммобилизация (далее иммобилизация) (лат. «immobilis» – неподвижный) – создание неподвижности (покоя) поврежденной части тела с

помощью транспортных шин или подручных средств на время, необходимое для транспортировки пораженного (раненного) с места получения травмы в лечебное учреждение.

Транспортную иммобилизацию необходимо выполнять непосредственно на месте получения травмы (ранения), так как переноска пораженного с переломами и обширными повреждениями, даже на короткое расстояние, без хорошей транспортной иммобилизации может привести к развитию тяжелых осложнений (травматический шок, кровотечение и др.), а в некоторых случаях и к гибели пораженного. Так, применение шины Дитерихса в годы Великой Отечественной войны при переломах бедра снизило частоту травматического шока в 2 раза, в 4 раза – число раневых осложнений анаэробной инфекцией, в 5 раз – число смертельных исходов.

Показания к выполнению транспортной иммобилизации

повреждения костей и суставов (открытые и закрытые переломы, вывихи подвывихи, повреждения связочного аппарата и сухожилий);

ожоги или отморожения;

повреждение крупных сосудов и нервов;

наложенный турникет (жгут);

синдром длительного сдавления;

обширные повреждения мягких тканей.

Транспортная иммобилизация необходима для:

предупреждения смещения тканей (костных отломков) и дополнительного травмирования тканей;

уменьшения потребности тканей в кислороде и питательных веществах (благодаря отсутствию движений) и увеличения времени их жизнеспособности;

уменьшения болевых ощущений;

предупреждения травматического шока.

Порядок выполнения транспортной иммобилизации

При выполнении транспортной иммобилизации необходимо последовательно выполнить следующие действия:

по возможности выполнить обезболивание, последующие действия (по возможности) – после наступления обезболивающего эффекта (примерно через 5-15 минут);

наложить повязку на рану (при наличии раны), при оставлении на конечности турникета (жгута) – он должен быть хорошо заметен без смещения шины;

придать иммобилизуемой части тела функциональное положение (при переломах и вывихах – по возможности), а именно:

ногу немного согнуть в тазобедренном и коленном суставах, стопу – под прямым углом, расслабить шнуровку на обуви;

руку в плечевом суставе отвести немного вперед и вбок (в подмышечную область подложить валик из ткани (бинта)), локоть согнуть под прямым углом, ладонь повернуть к животу, кисть немного отвести к тылу, пальцы немного согнуть (вложить валик из ткани (бинта));

туловище: на жестких носилках – расположить на спине (под поясницу, шею и подколенный сгиб подложить валики), на мягких носилках – расположить на животе;

наложить на костные выступы (лодыжки, гребни подвздошных костей, крупные суставы) мягкие накладки (ткань достаточной толщины);

приложить шину (из подручного материала, табельную) к конечности поверх одежды (обуви) так, чтобы она захватывала два сустава, граничащих с поврежденным участком;

фиксировать шину к конечности минимум в 4 точках (выше и ниже каждого из смежных суставов), оставляя дистальные отделы открытыми для контроля интенсивности сдавления тканей (после фиксации шины отток крови не должен нарушаться (средства фиксации – бинты, ремни, косынки, турникеты);

утеплить обездвиженную конечность (в холодное время).

Гибкие шины необходимо предварительно смоделировать в соответствии с контурами и положением поврежденной части тела, металлические – обернуть бинтом (тканью).

Ошибки транспортной иммобилизации

Применение необоснованно коротких или длинных шин и подручных средств.

Невыполненное или недостаточно тщательно выполненное выгибание проволочных шин в соответствии с контурами и положением поврежденной части тела.

Недостаточная фиксация шины к поврежденной части тела.

Закрытие кровоостанавливающего турникета (жгута) бинтованием при укреплении шины.

Осложнения транспортной иммобилизации

Сдавление конечности наступает в результате чрезмерно тугой фиксации шины, увеличения отека тканей.

Пролежни развиваются при длительном давлении шины на ограниченный участок конечности или туловища, что приводит к нарушению кровообращения и омертвлению тканей.

Транспортная иммобилизация различных участков тела

Транспортная иммобилизация черепа.

Для транспортной иммобилизации черепа, как правило, используют подручные средства. Эффективным средством для смягчения толчков и предупреждения дополнительной травмы черепа может служить толстое ватно-марлевое кольцо («бублик»), которое изготавливают из плотного жгута серой ваты толщиной 5 см замкнутого кольцом и обернутого марлевым бинтом. При необходимости такое кольцо можно изготовить из одежды или других подручных средств. Для иммобилизации голову пораженного помещают на кольцо затылком в отверстие.

Транспортная иммобилизация нижней челюсти.

Транспортная иммобилизация нижней челюсти осуществляется широкой працевидной повязкой, которую можно сделать из широкого бинта, полосы

легкой ткани. Перед наложением повязки под нижнюю челюсть необходимо подложить кусок плотного картона, фанеры или тонкую дощечку размером 10×5 см, обернутую серой ватой и бинтом.



Транспортную иммобилизацию нижней челюсти можно проводить при помощи турникета ТКБ-1, при этом при наличии раны на нее необходимо наложить салфетку, затем подвести турникет ТКБ-1 под нижнюю челюсть и на свод черепа, после чего стянуть его ленту турникета.

Транспортная иммобилизация шейного отдела позвоночника.

Травмы шейного отдела позвоночника относятся к наиболее тяжелым повреждениям и нередко приводят к гибели пораженного.



При транспортной иммобилизации шейного отдела позвоночника лестничными шинами в виде шины Башмакова данную шину необходимо формировать из двух лестничных шин Крамера по 120 см каждая – одну лестничную шину выгнуть по боковым контурам головы, шеи и надплечий, вторую – по контурам головы, задней поверхности шеи и грудного отдела позвоночника.



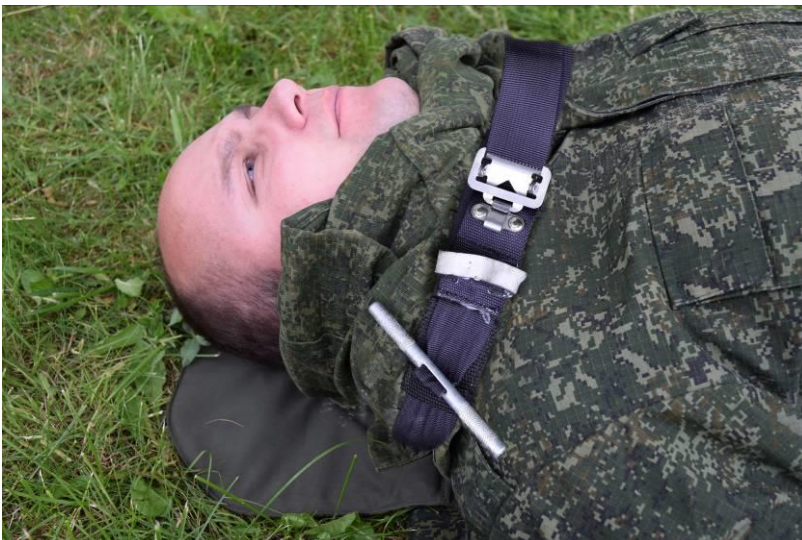
Затем образовавшуюся шину надо приложить к пораженному и фиксировать бинтом.

Важно: все действия по обездвиживанию шейного отдела позвоночника необходимо выполнять вдвоем: один удерживает голову пораженного, второй – выполняет транспортную иммобилизацию.



При транспортной иммобилизации шейного отдела позвоночника воротником типа Шанца голову пораженного надо осторожно приподнять и подвести под шею воротник, после чего произвести фиксацию воротника на крепежные элементы, предусмотренные производителем.

В настоящее время имеется множество моделей воротника Шанца, выпускаемых в промышленном масштабе. Во многих моделях предусмотрен доступ к шее, чтобы в случае необходимости произвести конико- или трахеостомию пораженному.



При транспортной иммобилизации шейного отдела позвоночника подручными средствами вокруг шеи необходимо наложить валик из одежды, а для его фиксации можно использовать турникет ТКБ-1 (ремень, бинт и др.).

Транспортная иммобилизация грудного и поясничного отделов позвоночника.



Для иммобилизации при повреждениях позвоночника можно приспособить снятую с петель дверь, при этом под шею, поясницу и подколенный сгиб пораженного надо подложить валики (из одежды). Затем фиксировать пораженного к щиту на уровне головы, груди, таза и коленей (с

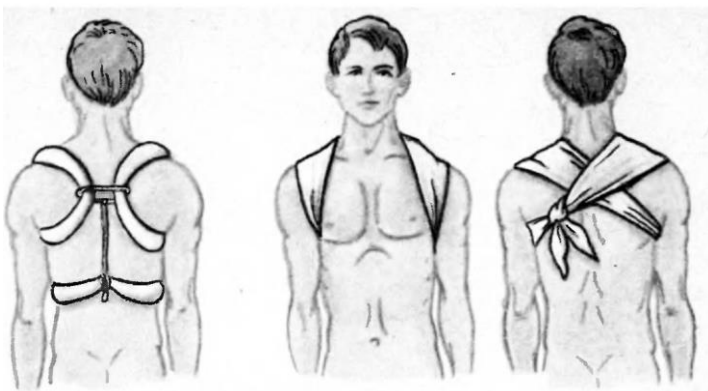
помощью бинта, турникетов ТКБ-1, лямок или ремней).

В крайних случаях, при отсутствии жесткого щита пораженного с повреждением позвоночника можно уложить на мягкие носилки в положении на животе.

Транспортная иммобилизация при повреждениях ключицы.



При переломе ключицы возможно повреждение проходящих под ней сосудистых и нервных стволов. Для предупреждения такой травмы необходимо свести плечи пораженного за его спиной (с помощью турникета ТКБ-1, ремня или бинта).



Возможна транспортная иммобилизация при переломе ключицы ватно-марлевыми кольцами и косынкой.

Транспортная иммобилизация плеча (предплечья).



При транспортной иммобилизации плеча лестничной шиной Крамера на костные выступы надо поместить мягкие накладки, затем фиксировать шину к руке пораженного (турникетами ТКБ-1, ремнем, бинтом) в функциональном положении так, чтобы обездвижить плечевой, локтевой и лучезапястный суставы. Затем к верхнему концу шины привязать две марлевые тесьмы длиной 75 см, которыми связать верхний и нижний концы шины.



При транспортной иммобилизации плеча шиной из подручного материала необходимо костные выступы защитить мягкими накладками, шину фиксировать к плечу, руку фиксировать на перевязь (суставы сохраняют подвижность, так как такая шина не моделируется по конечности).



При транспортной иммобилизации предплечья шину из подручного материала надо фиксировать к предплечью, руку фиксировать на перевязь.



При транспортной иммобилизации плеча (предплечья) с использованием одежды необходимо освободить нижний край кителя (пиджака, рубашки), затем подвернуть его край вверх, охватывая руку полой, и зафиксировать (на пуговицу, булавкой).



При транспортной иммобилизации плеча (предплечья) с использованием косынки необходимо расположить косынку широким углом наружу, подвести ее под руку, перекинуть ее острые углы через шею и связать, широким углом обернуть плечо и зафиксировать булавкой.

Транспортная иммобилизация при повреждениях таза.



При транспортной иммобилизации таза пораженного надо уложить в положении на спине на жесткие носилки, ноги согнуть в тазобедренных и коленных суставах, колени развести, а на область таза наложить широкую тугую повязку (для стягивания тазового кольца можно использовать турникеты ТКБ-1, ремни).

Транспортная иммобилизация бедра (голени).



Транспортную иммобилизацию бедра можно выполнить табельными шинами Крамера (нижнюю шину моделировать по задней поверхности бедра, наружную наложить от подмышечной впадины до стопы, внутреннюю – от паха до стопы, нижние края всех шин загнуть вокруг стопы).



При транспортной иммобилизации бедра шиной из подручного материала (от подмышечной впадины до пятки) ее надо фиксировать без моделирования по контурам (турникетами ТКБ-1, ремнем или бинтом).



При транспортной иммобилизации голени верхний край шин (табельных, из подручного материала) надо разместить на уровне средней трети бедра.



При транспортной иммобилизации бедра (голени) путем фиксации пораженной ноги к здоровой («нога к ноге») травмированную конечность необходимо аккуратно уложить на здоровую и фиксировать друг к другу (турникетами ТКБ-1, ремнем или бинтом).

Ситуационные задачи

1. Молодой человек 19 лет при попытке проникновения в общежитие через окно второго этажа сорвался вниз. Приземлился на обе ноги, после чего сразу ощутил резкую боль в области голени справа. При осмотре на правой голени выявлена рана, в полости раны виден отломок кости.

Задание:

- определите факторы, угрожающие оказывающим помощь;
- определите порядок действий по нивелированию данных факторов;
- укажите последовательность действий при первичном и углубленном осмотре пораженного;
- перечислите выполняемые мероприятия первой помощи;
- отметьте возможные осложнения.

2. В результате драки у ночного клуба молодой человек получил сильный удар в область нижней челюсти после чего потерял сознание и упал. При падении произошел удар в области шеи о бордюрный камень. При осмотре пораженный находится без сознания.

Задание:

- определите факторы, угрожающие оказывающим помощь;
- определите порядок действий по нивелированию данных факторов;
- укажите последовательность действий при первичном и углубленном осмотре пораженного;
- перечислите выполняемые мероприятия первой помощи;
- отметьте возможные осложнения.

3. Мужчина 34 года поскользнулся на ступеньках дома и упал. Сразу после падения возникли боли в области верхнего плечевого пояса, отсутствие возможности совершать активные движения правой рукой. При осмотре отмечается характерная позиция пораженного: правая рука слегка отведена в сторону, голова наклонена в перед и вправо.

Задание:

- определите факторы, угрожающие оказывающим помощь;
- определите порядок действий по нивелированию данных факторов;

- укажите наиболее вероятный диагноз;
- укажите последовательность действий при первичном и углубленном осмотре пораженного;
- перечислите выполняемые мероприятия первой помощи.

Тестовый контроль усвоения материала по теме «Транспортная иммобилизация»

1. Какие показания к выполнению транспортной иммобилизации:
 - а) открытые и закрытые переломы
 - б) повреждения суставов (вывихи подвывихи, повреждения связочного аппарата)
 - в) разрывы сухожилий;
 - г) верно все перечисленное.

2. Транспортная иммобилизация выполняется:
 - а) для уменьшения болевых ощущений;
 - б) из эстетических соображений;
 - в) чтобы травмированная конечность не болталась и не мешала;
 - г) для снижения потребления тканями кислорода и питательных веществ.

3. Каковы Ваши действия, если при транспортировке пораженного с травмой одной из конечностей он начинает жаловаться на неприятные ощущения и боли в области травмы и дистальных отделов конечности:
 - а) это указывает на чрезмерное сдавление конечности шинами, необходимо их ослабить;
 - б) это указывает на развивающийся шок, необходимо ускориться, чтобы быстрее доставить пораженного в лечебное учреждение;
 - в) это указывает на наличие артериального кровотечения, необходимо наложить турникет (жгут);
 - г) это указывает на наличие венозного кровотечения, необходимо наложить давящую повязку.

4. При транспортной иммобилизации верхней конечности можно использовать:
 - а) табельные шины;
 - б) подручные материалы соответствующего размера;
 - в) элементы одежды пораженного;
 - г) все перечисленное верно.

5. При транспортной иммобилизации костей таза:
 - а) пораженного эвакуируют на мягкой ткани лицом вниз;
 - б) пораженного эвакуируют на правом боку;
 - в) пораженного эвакуируют на левом боку;

г) пораженного эвакуируют на спине с фиксацией на жестком щите, тазовое кольцо фиксируют циркулярной шиной, под колени подкладывается валик.

6. При транспортной иммобилизации табельными шинами необходимо обездвижить:

- а) ближайший сустав;
- б) наиболее крупный сустав вблизи места травмы (ранения);
- в) два смежных с областью ранения сустава;
- г) все суставы конечности.

7. При наличии у пораженного открытого перелома с повреждением артерии перед транспортной иммобилизацией выполняют:

- а) введение обезболивающего препарата;
- б) наложение асептической повязки на рану;
- в) наложение турникета (жгута);
- г) ничего не выполняется, требуется наблюдение за пораженным.

8. Укажите одно из осложнений транспортной иммобилизации:

- а) травматический шок
- б) пролежни в местах костных выступов;
- в) перитонит;
- г) варикозное расширение вен.

9. При отсутствии табельных шин и шин из подручных материалов транспортная иммобилизация конечностей проводится:

- а) не проводится, есть опасность дополнительной травматизации пораженного;
- б) проводится путем фиксации нижней травмированной конечности к телу, верхней травмированной конечности к другой верхней конечности;
- в) проводится путем фиксации травмированной нижней конечности к здоровой нижней конечности, верхней конечности – к телу;
- г) не проводится, пораженный должен самостоятельно удерживать травмированную область.

10. Укажите последовательность оказания помощи при ранении крупных сосудов:

- а) турникет (жгут), осмотр раны, давящая повязка или тампонада раны, снятие турникета (жгута), транспортная иммобилизация;
- б) осмотр раны, давящая повязка или тампонада раны, транспортная иммобилизация поврежденной области;
- в) давящая повязка или тампонада раны, осмотр раны, турникет (жгут), транспортная иммобилизация поврежденной области;
- г) турникет (жгут), осмотр раны, давящая повязка или тампонада раны, снятие турникета (жгута), транспортная иммобилизация.

Тема 7. Переноска пораженных

Цель занятия

Формировать у обучающихся навыки переноски пораженных различными способами.

Задачи занятия

1. Закрепить знание обучающимися алгоритма действий при переноске пораженных.
2. Провести тренировку обучающихся по переноски пораженных различными способами.
3. Воспитывать у обучающихся чувство уверенности в своих действиях при переноске пораженных.

После изучения темы обучающиеся должны

знать:

способы переноски пораженных одним человеком (двумя и более людьми) при травмировании различных участков тела;
табельные и подручные средства для переноски пораженных;

уметь:

оценивать состояние пораженного и определять оптимальный способ его переноски;
использовать подручные средства при переноске пораженных;
использовать табельные средства при переноске пораженных.

Вопросы для самоподготовки

способы переноски пораженных одним человеком;
способы переноски пораженных двумя и более людьми;
оснащение необходимое для переноски пораженных;
правила подъема и переноски пораженных.

Содержание учебного материала

Переноска пораженных из опасной зоны должна быть щадящей, так как неосторожное или неправильное воздействие на поврежденные ткани способно причинить серьезный вред пораженному, сведя к минимуму все усилия неотложной помощи.

Перед переноской пораженного следует учесть несколько важных факторов:

- определить состояние пораженного;
- определить способ переноски пораженного;
- подготовить пораженного и специализированные приспособления к перемещению;
- выбрать наиболее удобный маршрут;
- осуществлять постоянный контроль за функционированием жизненно важных систем и органов пораженного.

Способа переноски пораженного определяется характером выявленных у него травм (поражений), наличием подручных (табельных) средств переноски и количеством людей, выполняющим переноску.

Характер повреждений		Одним человеком				Двумя людьми			Несколькими людьми	
		С захватом сзади за руку	На плече *	На спине	На руках перед собой*	С захватом сзади за руку и захватом за плечо	На руках сложенных «замком»	На руках с поддержкой за спину, поясицу и плечи*	С использованием плащ-палатки (4 в/с)	На носилках (2 - 4 в/с)
Повреждения рук	в сознании	***	***	***	+	***	+	+	+	+
	без сознания	***	***	***	+	***	+	+	+	+
Повреждения ног	в сознании	***	***	+	****	***	****	+	+	+
	без сознания	***	***	+	****	***	****	+	+	+
Повреждения головы	в сознании	+		+	+	+	+	+	+	+
	без сознания	+		+	+	+	+	+	+	+
Повреждения груди	в сознании	+			+	+	+	+	+	+
	без сознания	+			+	+	+	+	+	+
Повреждения живота	в сознании	+			+	+	+	+	+	+
	без сознания	+			+	+	+	+	+	+
Повреждения таза	в сознании	+		+				+	+	+
	без сознания	+		+				+	+	+
Повреждения спины	в сознании	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	без сознания	+	+	+	+	+	+	+	+	+

* - способ применяют при относительно небольшом весе пораженного

** - способ применяют при целостности костей хотя бы одной из рук (ног)

*** - способ применяют при целостности костей бедер

Переноска пораженного одним человеком

Может осуществляться следующими способами:

с захватом сзади за руку;

на плече;

на спине;

на руках перед собой.

Переноска пораженного с захватом сзади за руку.

Данный способ благодаря простоте выполнения можно рассматривать в качестве основного при переноске пораженного на небольшое расстояние (в том числе и пораженного большого веса). Данный способ нельзя использовать только при переломе костей обеих ног или обеих рук.

Для переноски пораженного с захватом сзади выполняющему переноску необходимо встать на одно колено у головы пораженного, захватить его за одежду на уровне надплечий (своими предплечьями по возможности фиксировать голову пораженного), приподнять пораженного, одновременно



подставляя под его спину второе колено с упором на землю, перехватить пораженного под подмышечными впадинами и захватить его за предплечье одной руки (либо обеих рук), встать на ноги, прижимая пораженного к груди, и перемещаться назад, перетаскивая за собой пораженного.

Эвакуация пораженного на плече.

Данный способ эффективен при необходимости переноски пораженного относительно небольшого веса на значительное расстояние, его нецелесообразно применять при повреждениях головы, груди, живота, костей таза, обеих рук и обеих ног.



Для переноски пораженного на плече выполняющему переноску необходимо встать на одно колено над пораженным, захватить его за одежду на уровне надплечий, поднять туловище пораженного, обхватить пораженного под его руками и захватить сзади за ремень, одновременно принимая положение приседа.



Затем встать на ноги, удерживая пораженного за пояс, резко присесть (сохраняя спину прямой!), подставляя свое левое плечо под низ живота пораженного и захватывая его ноги на уровне коленей (при этом туловище пораженного заваливается на спину эвакуирующего), затем, слегка отклоняясь

назад, встать на ноги, обхватить ноги пораженного и взять в захват его левую руку, предупреждая сползание пораженного.

Переноска пораженного на спине.

Данный способ нецелесообразно применять при повреждениях груди, живота, костей обеих рук.

Для переноски пораженного на спине выполняющему переноску необходимо повернуть пораженного на бок, лечь перед пораженным, спиной вплотную прижаться к его животу, «верхнюю» руку пораженного забросить себе на грудь и удерживать своей «нижней» рукой, свою «верхнюю» руку завести за спину пораженного и захватить его за ремень, махом «верхней» ноги повернуться на живот, увлекая за собой пораженного и закидывая его себе на спину, медленно подняться на четвереньки, продолжая удерживать пораженного за руку.



Затем встать на одно колено, встать на ноги, удерживая пораженного от сползания за руку, при сохранении целостности костей бедер можно удерживать пораженного, обхватывая его бедра снаружи, при этом если пораженный в сознании – он удерживается за эвакуирующего сам.

Переноска пораженного на руках перед собой.

Данный способ нецелесообразно применять при повреждениях костей таза и бедер.



Для переноски пораженного на руках перед собой выполняющему переноску необходимо стать сбоку от пораженного, опуститься на одно колено, подвести одну руку под спину пораженного, другую – под бедра и встать на ноги. Переносить пораженного данным способом можно только на небольшое расстояние.

Переноска пораженного двумя людьми

Может осуществляться следующими способами:

с захватом сзади за руку и захватом за обувь;

на руках сложенных «замком»;

на руках путем поддержки пораженного за спину, поясницу и нижние конечности.

Переноска пораженного с захватом сзади за руку и захватом за обувь.

Данный способ нецелесообразно применять при повреждениях костей таза, обеих ног или обеих рук.

Для переноски пораженного с захватом сзади за руку и захватом за обувь первому из выполняющих переноску необходимо перехватить пораженного под подмышечными впадинами и захватить его за предплечье одной руки (или



обеих рук). Второму – захватить одну ногу пораженного за штанину на уровне голени, уложить на другую ногу (при поражении одной из ног – пораженную ногу уложить на «здоровую»), подвести пальцы за голенище обуви «нижней» ноги. Далее выполняющие переноску встают и переносят пораженного.

Перенос пораженного на руках сложенных «замком».

Данный способ нецелесообразно применять при повреждениях костей таза и бедер.

Для переноски пораженного данным способом выполняющие переноску должны встать лицом друг к другу по обеим сторонам от пораженного и сложить из своих рук один из вариантов «замка»:



если пораженный без сознания – «замок» из трех рук (две руки одного эвакуирующего и одна другого, свободная рука второго эвакуирующего, положенная на плечо первого, служит опорой для пораженного, сидящего на

«замке»);

если пораженный в сознании – «замок» из четырех сложенных рук.



Затем выполняющим переноску необходимо стать на одно колено по обеим сторонам от раненого, подвести руки в «замке» под ягодицы пораженного и встать на ноги.



Для переноски пораженного двумя людьми можно использовать турникет ТKB-1 (или ремень), который выполняющие переноску пропускают под своими поясными ремнями и усаживают на него пораженного.

Перенос пораженного на руках путем поддержки за спину, поясницу и нижние конечности.



Данный способ применяют при необходимости переноски пораженного относительно небольшого веса. Один из выполняющих эвакуацию встает у головы пораженного и подвести руки под шею и поясницу, второму – у ног пораженного и подвести руки под колени и поясницу, затем встать на ноги и поднять раненого.

Переноска пораженного с помощью подручных средств (плащ-палатки, на носилках)

Переноска пораженного с использованием плащ-палатки.

Данный способ целесообразно использовать при наличии минимум 4 (четыре) человек и необходимости эвакуации пораженного (в любом состоянии) на большие расстояния. Для согласованности действий назначается старший группы, эвакуирующие нумеруются:

- спереди справа - № 1;
- спереди слева - № 2;
- сзади справа - № 3;
- сзади слева - № 4.



Для переноски на плащ-палатке выполняющим переноску надо завязать углы плащ-палатки узлами (узлы на плащ-палатке будут препятствовать соскальзыванию рук при переноске), уложить пораженного на плащ-палатку («на руках», «за одежду») ногами вперед, стать у углов плащ-палатки и взяться за узлы.

№ 3 группы в ходе движения, по лицу пораженного контролирует его состояние, по возможности поддерживает с ним речевой контакт.

Через каждые 100-150 м по команде старшего группы выполняющим переноску необходимо опустить пораженного на землю и поменяться местами для равномерной нагрузки на руки:

первая смена – меняются право-лево (стоявшие справа переходят налево, слева – направо);

вторая смена – по диагонали (меняются местами № 1 и № 4, а также № 2 и № 3).

Далее смены необходимо повторять по аналогичному принципу (третья смена – как первая, четвертая – как вторая и т.д.).

Переноска пораженного на носилках.

Так же, как и переноска с использованием плащ-палатки, вынос пораженного на носилках используется при необходимости его переноски на большие расстояния.

Для переноски пораженного на носилках выполняющие переноску должны работать звеньями (по 2 либо 4 человека), в которых назначается старший звена, а сами выполняющие переноску нумеруются также, как и при переноски с использованием плащ-палатки.

Перед переноской пораженного выполняющим переноску необходимо расстегнуть ремни носилок, стать лицом друг у противоположных концов носилок, синхронно сдвинуть защелки на распорках вперед (каждый со своей стороны), раздвинуть в стороны брусья носилок и выпрямить до отказа распорки, упираясь в каждую из них коленом, пока не закроется защелка.

Уложить пораженного на носилки можно одним из следующих способов:

«на руках»;

«за одежду»;

«накатом».



Для укладывания пораженного на носилки санитарные «на руках» необходимо подвести руки и под шею, поясницу и ноги пораженного, затем по команде одновременно поднять пораженного осторожно опустить на носилки, по возможности придавая травмированной части тела возвышенное положение.



Для укладывания пораженного на носилки санитарные «за одежду» необходимо захватить пораженного за одежду на уровне надплечий (своими предплечьями по возможности фиксировать голову пораженного) и за штанины. Затем по команде одновременно поднять пораженного осторожно опустить на носилки.



Для укладки пораженного на носилки санитарные «накатом» необходимо повернуть пораженного на «здоровый» бок, поставить развернутые носилки вдоль его спины, одному из выполняющих переноску стать за спиной пораженного и взяться за «верхний» брус носилок, одновременно захватывая одежду пораженного.



Затем по команде выполняющие переноску переворачивают носилки.

Пораженного на носилках необходимо располагать в соответствии с характером его травмы:

пораженного без сознания и при ранении черепа – в стабильном положении на животе (для предупреждения западения языка или вдыхания рвотных масс (рвота может начаться из-за сдавления головного мозга));

при травмах живота – на спине с согнутыми в коленях ногами, под колени подложить валик из одежды (мешок с вещами и др.);

при травмах груди – в полусидящем положении, подложив ему под спину валик из одежды (мешок с вещами и др.);

при травмах позвоночника – на животе (на жестких носилках – на спине с валиками из одежды (плащ-палатки и др.) под шей и поясницей).

Для переноски пораженного выполняющие переноску должны взяться за ручки носилок, по команде встать и начать движение, при этом при движении группе необходимо идти не в ногу.

Для профилактики травмирования, лицам, переносящих пораженного на носилках, необходимо соблюдать следующие правила:

перед подъемом:

оценить вес пораженного (сопоставить со своими физическими возможностями);

установить стопы в нужном положении (упор на всю стопу);

при подъеме:

использовать силу ног, согнутых в коленях;

сохранять спину прямой (не сутулиться, не сгибаться в пояснице);

использовать мышцы живота (втягивать живот внутрь и вверх);

удерживать носилки с пораженным как можно ближе к себе;

выпрямляться медленно, контролируя собственные движения;

сохранять статическую мышечную нагрузку не более 1 минуты.

Нести пораженного по ровной местности следует ногами вперед для того, чтобы идущий сзади носильщик мог видеть лицо пораженного и тем самым контролировать его состояние (наличие и характер дыхания, цвет кожных покровов лица).

При подъеме в гору пораженного следует переносить головой вперед (для предупреждения чрезмерного притока крови к головному мозгу). Если же пораженный потерял много крови или у него повреждены нижние конечности – то и в гору его следует переносить ногами вперед (для увеличения притока крови к головному мозгу и предупреждения кровотечения из ран конечностей соответственно).

На крутых подъемах и спусках необходимо сохранять горизонтальное положение носилок, для чего при движении в гору поднимать задний конец носилок, а при движении под гору – передний. Обычно крутые подъемы и спуски преодолевают усиленным звеном, состоящим из трех-четырёх человек.

Средняя скорость носилочного звена при переноске пораженного на носилках по ровной местности – 2-2,5 км в час. После каждых 300-500 м носилки с пораженным опускают на землю, носилочное звено отдыхает 3-5 минут. При переноске пораженного по сильнопересеченной местности и труднопроходимой дороге, при переноске пораженного ночью, а также при работе в защитной одежде или в противогазе скорость значительно уменьшается. В этих условиях остановки делаются через каждые 150-200 м, а отдых – до 10 минут.

После отдыха эвакуирующие меняются местами:

если в составе звена 2 человека – они меняются местами;

если в составе звена 3 человека – они меняются «по кругу»;

если в составе звена 4 человека – по такой же схеме, как и при эвакуации с использованием плащ-палатки.

Когда на пути носилочного звена встречается какое-либо препятствие (ограда, забор, проволочное ограждение и т. д.), эвакуирующие опускают носилки на землю, становятся по обе стороны и ставят ручки носилок на препятствие (если это забор или ограда) или оставляют носилки на земле свисающими над краем препятствия (если это канава). Один эвакуирующий удерживает задний конец носилок, а другой, перебравшись через препятствие,

принимает носилки на себя; эвакуирующий, стоящий у заднего конца носилок, приподнимает и осторожно перемещает носилки, а затем переходит сам.

Ситуационные задачи

1. Мальчик 10 лет упал с дерева и ударился затылочной частью головы. Наблюдалось кратковременная потеря сознания. Общее состояние удовлетворительное, жалобы на головные боли, головокружения. Была однократная рвота. В затылочной области головы отмечается припухлость.

Задание:

определите факторы, угрожающие оказывающим помощь;

определите порядок действий по нивелированию данных факторов;

определите порядок оказания первой помощи пораженному;

как и в каком положении пораженного необходимо эвакуировать после оказания ему первой помощи.

2. Мужчина 54 года обнаружен в зоне землетрясения. Общее состояние тяжелое. Положение вынужденное, полусидячее. Цианоз кожных покровов. Передняя поверхность грудной клетки западает и выпячивается при дыхании. Справа по парастернальной линии на уровне 2-4 ребер и слева по передней подмышечной на уровне 2-6 ребер определяется костная крепитация. Дыхание до 40 в минуту. АД 60/40 мм.рт.ст.. Пульс на лучевой артерии не определяется.

Задание:

определите факторы, угрожающие оказывающим помощь;

определите порядок действий по нивелированию данных факторов;

определите порядок оказания первой помощи пораженному;

как и в каком положении пораженного необходимо эвакуировать после оказания ему первой помощи.

3. На месте автомобильной катастрофы обнаружен пораженный, который находится в сознании. Левое бедро деформировано, видны обломки кости, из места повреждения фонтанирует алая кровь. Пораженный в сознании. Жалобы на боль в нижней конечности. Артериальное давление 70/40 мм.рт.ст. Пульс на лучевой артерии не определяется, а на бедренной 140/мин, одышка. Кожные покровы бледные.

Задание:

определите факторы, угрожающие оказывающим помощь;

определите порядок действий по нивелированию данных факторов;

определите порядок оказания первой помощи пораженному;

как и в каком положении пораженного необходимо эвакуировать после оказания ему первой помощи.

4. Мужчина 35 лет во время работы на строительной площадке упал с 3 этажа на бетонное покрытие. Общее состояние средней степени тяжести. Жалобы на резкие боли при движении в области правой седалищной кости. В правой ягодичной области имеется глубокая рана размером 6 на 4 см, из раны наблюдается массивное кровотечение. АД 90/60 мм.рт.ст., пульс 100/мин.

Задание:

определите факторы, угрожающие оказывающим помощь;

определите порядок действий по нивелированию данных факторов;
определите порядок оказания первой помощи пораженному;
как и в каком положении пораженного необходимо эвакуировать после оказания ему первой помощи.

5. Мужчина 42 года во время тушения пожара получил многочисленные ожоги открытых частей тела II степени тяжести. Площадь поражения составила 60%, из них глубокие ожоги 45%.

Задание:

определите факторы, угрожающие оказывающим помощь;
определите порядок действий по нивелированию данных факторов;
определите порядок оказания первой помощи пораженному;
как и в каком положении пораженного необходимо эвакуировать после оказания ему первой помощи.

6. Во время драки подростку был нанесен удар острым предметом в живот. При осмотре имеется рана на передней брюшной стенке длиной 5 см, умеренно кровоточащая. Из раны выступает петля тонкой кишки.

Задания

определите факторы, угрожающие оказывающим помощь;
определите порядок действий по нивелированию данных факторов;
определите порядок оказания первой помощи пораженному;
как и в каком положении пораженного необходимо эвакуировать после оказания ему первой помощи.

Тестовый контроль усвоения материала по теме «Переноска пораженных»

1. При транспортировке пораженного с повреждением позвоночника пораженный должен находиться в положении:

а) должен быть уложен на жесткий щит, в положении «на животе» (с валиком под верхнюю часть туловища);

б) должен быть уложен на жесткий щит, в положении «на животе» с приподнятым головным концом;

в) должен быть уложен на жесткий щит, в положении «на животе» с опущенным головным концом;

г) должен быть уложен на жесткий щит, в положении на спине (с валиками под шейным и поясничным отделами, под коленными сгибами).

2. Перед началом транспортировки пораженного необходимо:

а) дать пораженному обезболивающее средство;

б) выполнить мероприятия первой помощи в соответствии с алгоритмом;

в) провести внешний осмотр пораженного;

г) развеселить пораженного.

3. Каким образом осуществляется транспортировка пораженного с повреждением грудной клетки:

а) лежа на животе;

- б) лежа на боку;
- в) лежа на спине;
- г) в положении полусидя.

4. Каким образом осуществляется транспортировка пораженного с переломом позвоночника:

- а) лежа на животе;
- б) лежа на спине на жесткой основе;
- в) в положении полусидя, с ногами, согнутыми в коленных суставах;
- г) лежа на спине с приподнятыми нижними конечностями и опущенной головой.

5. Каким образом осуществляется транспортировка пораженного в бессознательном состоянии:

- а) лежа на спине с полусогнутыми в тазобедренных и коленных суставах и разведенными в стороны ногами (поза «лягушки»);
- б) лежа на животе или на боку;
- в) в положении полусидя, с ногами, согнутыми в коленных суставах;
- г) лежа на спине с приподнятыми нижними конечностями и опущенной головой.

6. Какого правила нужно придерживаться при подъеме в гору во время переноски пораженного на носилках:

- а) при подъеме в гору идущий впереди максимально опускает носилки, а идущий сзади – максимально их поднимает;
- б) подъем осуществляется также, как и движение по ровной поверхности;
- в) при подъеме в гору идущий впереди держит носилки как обычно, а идущий сзади – слегка их приподнимает;
- г) при подъеме в гору пораженный должен перемещаться самостоятельно.

7. При каких травмах допускается транспортировка пораженного в положении «лягушка»:

- а) травма живота;
- б) при переломе костей таза;
- в) при подозрении на перелом позвоночника и повреждение костного мозга;
- г) в состоянии комы.

8. При каких травмах допускается транспортировка пораженного в положении только сидя или полусидя:

- а) при проникающих ранениях грудной клетки;
- б) при любых травмах, если пораженному хочется курить;
- в) при затрудненном дыхании после утопления;
- г) при переломах рук.

9. При каких травмах допускается транспортировка пораженного в положении только на спине:

- а) при проникающих ранениях живота и органов брюшной полости;
- б) при большой кровопотере, при подозрении на внутреннее кровотечение;
- в) при переломах нижних конечностей;
- г) при любых травмах, если пораженный сильно устал.

10. При каких травмах допускается транспортировка пораженного в положении на животе:

- а) в состоянии комы;
- б) при частой рвоте;
- в) при ожогах спины и ягодиц;
- г) в состоянии алкогольного опьянения.

Тем 8. Выполнение простейших диагностических мероприятий и их интерпретация

Цель занятия

Формировать у обучающихся навыки выполнения простейших диагностических мероприятий (измерение температуры тела, артериального давления, пульса, частоты дыхательных движений) и умения их интерпретировать.

Задачи занятия

1. Закрепить знание обучающимися алгоритма действий при выполнении простейших диагностических мероприятий.
2. Провести тренировку обучающихся в выполнении измерения температуры тела, пульса, артериального давления, частоты дыхательных движений.
3. Воспитывать у обучающихся чувство уверенности в своих действиях при выполнении простейших диагностических мероприятий.

После изучения темы обучающиеся должны

знать:

- определение «температура тела»;
- виды термометров;
- места и способы измерения температуры тела;
- определение «пульс»;
- характеристика пульса;
- места и способы измерения пульса;
- понятие «нитевидный пульс»;
- определение «артериальное давление» (АД);
- показатели систолического и диастолического давления в норме;
- методы измерения АД;
- ошибки при измерении АД;
- определение «частота дыхательных движений» (ЧДД);
- показатели ЧДД в норме;
- способ подсчета частоты дыхания;
- способы регистрации температуры тела, пульса, АД, ЧДД;

уметь:

- измерять температуру тела у пациента в подмышечной впадине медицинским термометром и отметить данные в температурном листе;
- построить график температурной кривой;
- проводить обеззараживание использованного оборудования, расходного материала после проведения термометрии.
- измерять пульс у пациента и отметить данные в медицинской книжке, истории болезни;
- измерять артериальное давление у пациента на плечевой артерии тонометром и отметить данные в медицинской книжке, истории болезни;

измерять частоту дыхательных движений у пациента и отметить данные в медицинской книжке, истории болезни.

Вопросы для самоподготовки

оснащение, необходимое для измерения АД, ЧСС, ЧДД, температуры тела;

порядок действий при измерении АД;

порядок действий при измерении ЧСС;

порядок действий при измерении ЧДД;

порядок действий при измерении температуры тела.

Содержание учебного материала

Измерение температуры тела в подмышечной впадине ртутным термометром

Температура тела – важный показатель гомеостаза организма. Температура тела каждого человека в течение дня колеблется в небольших пределах, оставаясь в диапазоне от 35,5 до 37,4 С для здорового человека.

Норма температуры зависит от места ее измерения. Типичные результаты измерения температуры здорового человека следующие:

температура в подмышечной впадине (аксиллярно) или паховой складке (у детей) 36,6°С;

температура в полости рта (орально) 37,0°С;

температура в анусе (ректально), влагалище или ухе 37,5 С (температура ядра тела).

Температура тела может измеряться при помощи, ртутных, электронных или инфракрасных термометров.

Необходимое оснащение:

часы;

ртутный термометр;

ручка;

температурный лист;

перчатки;

полотенце или салфетка;

емкость с дезраствором.

Подготовка к манипуляции:

предупредить пациента о предстоящем исследовании за 5-10 минут до его начала;

объяснить пациенту цель и ход, получить его информированное согласие;

вымыть и высушить руки;

убедиться в целостности термометра и в том, что показания на шкале не превышают 35°С. В противном случае встряхнуть термометр так, чтобы столбик ртути опустился ниже 35 С.

Выполнение манипуляции:

надеть перчатки;

осмотреть подмышечную область, при необходимости – протереть насухо салфеткой или попросить пациента сделать это;

Важно: при наличии гиперемии, местных воспалительных процессов измерение температуры в данной области проводить нецелесообразно.

поместить резервуар термометра в подмышечную область так, чтобы он со всех сторон плотно соприкасался с телом пациента (прижать плечо к грудной клетке);

оставить термометр не менее чем на 10 минут (пациент должен лежать в постели или сидеть);

извлечь термометр;

оценить показатели, держа термометр горизонтально на уровне глаз;

сообщить пациенту результаты термометрии.

Окончание манипуляции:

встряхнуть термометр так, чтобы ртутный столбик опустился в резервуар;

погрузить термометр в дезинфицирующий раствор;

снять перчатки;

вымыть и высушить руки;

сделать отметку показателей температуры в температурном листе.

Правила дезинфекции и хранения медицинских термометров:

промыть термометры проточной водой;

подготовить емкость (стакан) из темного стекла, уложить на дно вату (чтобы не разбивался резервуар с ртутью) и налить дезинфицирующий раствор;

уложить термометры на 15 мин в подготовленную емкость;

вынуть термометры, ополоснуть проточной водой, вытереть насухо;

уложить обработанные термометры в другую емкость, также заполненную дезинфицирующим раствором с маркировкой «Чистые термометры».

Регистрация температуры тела:

Температурный лист – это медицинский документ, предназначенный для графической регистрации суточных колебаний температуры тела больных.

На вертикальной шкале, температурной кривой обозначены показатели температуры тела от 35 до 41°; на горизонтальной - дата и время измерения. Проставляя точками ежедневные показания термометра против соответствующих обозначений и соединяя их, получают ломаную линию, называемую температурной кривой. Заполнение температурных кривых производится ежедневно после измерения температуры тела в утренние и вечерние часы.

Измерение пульса на лучевой артерии

Пульс – это толчкообразные колебания стенок артерий в ответ на изменения в них давления, связанное с выбросом крови в аорту при сокращении сердца. Частота пульса соответствует частоте сердечных сокращений (ЧСС). Основными характеристиками пульса являются:

частота – количество сокращений в минуту (в норме – 60-80 в минуту, у детей – до 100, у новорожденного 120-140. Частый пульс (тахикардия) – при физической нагрузке, кровопотере, эмоциональных и медикаментозных

воздействиях, повышении температуры, сердечно-сосудистой недостаточности, анемии. Урежение пульса (брадикардия) – у спортсменов, при медикаментозных влияниях, различного рода интоксикациях организма, сотрясении головного мозга);

ритмичность – равномерность интервалов между пульсовыми волнами (пульс может быть ритмичным или аритмичным);

симметричность – одновременное колебание стенок артерий на симметричных участках артерий;

напряжение – сила, с которой надо надавить на артерию, чтобы исчезли пульсовые колебания (пульс по напряжению может быть твердым (при высоком АД) или мягкий (при низком АД));

наполнение – амплитуда колебаний пальцев, слегка сдавливающих артерию (наполнение пульса может быть удовлетворительным, полным (при повышенном кровенаполнении) или малым (пустым) при пониженном кровенаполнении);

величина – интегрированный показатель наполнения и напряжения пульса (пульс может быть большой, малой, равномерной величины, очень малый пульс называется нитевидным);

быстрота – скорость колебаний сосудистой стенки (быстрый пульс имеет место при аортальной недостаточности – систолическое давление быстро повышается, а в диастолу быстро падает, медленный пульс обычно указывает на наличие стеноза устья аорты).

Чаще всего пульс измеряется на сонной (на шее сбоку от щитовидного хряща), плечевой (на внутренней поверхности средней трети плеча), бедренной (на уровне паховой складки) и лучевой (на уровне лучезапястного сустава со стороны большого пальца) артериях.

Необходимое оснащение:

часы с секундной стрелкой;

ручка и лист бумаги для записей результатов измерения.

Подготовка к манипуляции:

предупредить пациента о предстоящем исследовании за 5-10 минут до его начала;

объяснить пациенту цель и ход исследования, получить его информированное согласие;

вымыть и высушить руки;

попросить пациента лечь или сесть.

Выполнение манипуляции:

положить II, III, IV пальцы на область лучевых артерий обеих рук пациента, I палец должен находиться со стороны тыла кисти пациента;

прижать слегка артерии, почувствовать пульсацию, сравнить, одинаково ли они пульсируют на обеих руках;

на одной руке определить ритм пульсовых колебаний;

если пульс ритмичный, подсчитать число ударов пульса за 15 секунд и умножить на 4; если пульс аритмичный, подсчитать число ударов за 1 минуту;

определить наполнение пульса (объем артериальной крови, образующей пульсовую волну), прижимая лучевую артерию с разной силой;

прижать артерию к лучевой кости до полного прекращения пульсовых колебаний, определить напряжение пульса;

сообщить пациенту результат измерения.

Окончание манипуляции:

вымыть и высушить руки;

записать данные в медицинскую документацию.

Измерение артериального давления на плечевой артерии

Артериальное давление (АД) – это давление крови на стенку артерии. Величина АД характеризуется двумя параметрами – систолическим (давление в артериальной системе во время систолы желудочков сердца) и диастолическим (давление во время диастолы желудочков сердца) давлением. Измеряется АД в миллиметрах ртутного столба (мм рт.ст.). В норме у здорового взрослого человека систолическое давление колеблется в пределах 100-140 мм рт.ст, диастолическое – в пределах 60-90 мм рт.ст.

Повышение АД выше нормы (гипертония или гипертензия) наблюдается при физических и эмоциональных нагрузках, медикаментозном воздействии, при запорах, сразу после еды, после курения и принятия алкоголя, при волнении, в сонном состоянии, при нахождении в холодном помещении. Постоянное повышение АД является симптомом гипертонической болезни.

Снижение АД ниже нормы (гипотония или гипотензия) имеет место при кровопотере, шоке любого генеза, коллапсе, медикаментозном воздействии.

Важно: резкое падение АД опасно для жизни! Оно сопровождается бледностью, резкой слабостью, потерей сознания.

Разница между систолическим и диастолическим давлением называется пульсовым давлением (ПД), показатели которого в норме 40-50 мм рт.ст.

АД измеряют аускультативным методом Короткова с помощью anerоидных (механических) или электронных (автоматических и полуавтоматических) приборов.

АД повышается при нахождении в холодном помещении.

Общие правила измерения артериального давления:

в положении сидя, или лежа;

в комфортной обстановке;

за полчаса до процедуры не есть, не заниматься физическим трудом, не курить, не пить алкогольных напитков, не подвергаться воздействию холода;

сделать пять глубоких вдохов, чтобы стабилизировать АД;

во время процедуры не делать резких движений, не разговаривать;

измерять АД несколько раз, между каждым подходом перерыв не менее 15 сек., смена положения и ослабление манжеты;

измерения проводить на той руке, где уровень обычно более высокий.

Важно: не следует измерять АД на руке со стороны произведенной мастэктомии, на парализованной руке и слабой руке после инсульта, на руке, где стоит игла для внутривенного введения лекарственных препаратов.

Необходимое оснащение:

тонометр;
 фонендоскоп;
 салфетка;
 спирт 70%;
 ручка и лист бумаги для записей результатов измерения;
 полотенце.

Подготовка к манипуляции:

предупредить пациента о предстоящем исследовании за 15 минут до его начала;

объяснить пациенту цель и ход, получить его информированное согласие;

вымыть и высушить руки;

выбрать правильный размер манжеты;

убедиться, что мембрана фонендоскопа и трубки целы;

попросить пациента лечь или сесть.

Выполнение манипуляции:

уложить руку пациента в разогнутом положении (под локоть можно положить сжатый кулак кисти свободной руки или скрученное в валик полотенце);

освободить руку от одежды;

на обнаженное плечо пациента наложить манжету на 2-3 см выше локтевого сгиба (одежда не должна сдавливать плечо выше манжеты), между плечом и манжетой должен проходить палец;

одной рукой поставить мембрану фонендоскопа на область локтевого сгиба (место нахождения плевой артерии);

проверить положение стрелки манометра относительно «0»-й отметки шкалы и другой рукой закрыть вентиль «груши», повернуть его вправо, этой же рукой нагнетать воздух в манжетку до исчезновения пульсации на лучевой артерии +20-30 мм.рт.ст. (т.е. несколько выше предполагаемого АД).

выпускать воздух из манжеты со скоростью 2-3 мм.рт.ст. в 1 секунду, повернуть вентиль влево;

отметить цифру, соответствующую появлению первого удара пульсовой волны на шкале манометра (соответствует систолическому АД);

продолжить выпускать воздух из манжеты;

отметить цифру, соответствующую полному исчезновению ударов пульсовой волны на шкале манометра (соответствует диастолическому АД);

выпустить весь воздух из манжетки и при необходимости повторить процедуру;

сообщить пациенту результат измерения.

Окончание манипуляции:

данные измерения округлить и записать АД в виде дроби, в числителе – систолическое давление, в знаменателе – диастолическое давление (например: АД 120/80 мм рт.ст.);

протереть мембрану фонендоскопа салфеткой, смоченной спиртом;

вымыть и высушить руки;

записать данные в медицинскую документацию.

Ошибки при измерении АД:

несоответствие размера манжеты и обхвата плеча;

неправильное положение руки;

выпускание воздуха из манжеты со слишком большой скоростью.

Измерение частоты дыхательных движений

Совокупность вдоха и следующего за ним выдоха считают одним дыхательным движением. Количество дыханий за 1 мин называют частотой дыхательных движений (ЧДД) или просто частотой дыхания. У здорового человека в состоянии покоя дыхательные движения ритмичны, а их частота составляет около 16-20 в минуту. У женщин на ЧДД на 2-4 дыхания больше, чем у мужчин. В лежачем положении число дыханий обычно уменьшается, в вертикальном положении – увеличивается.

Учащение ЧДД (тахипноэ, более 24 дыхательных движений в минуту) имеет место при физических и эмоциональных нагрузках, при действии стимулирующих медикаментозных средства, при патологических состояниях (эмфизема легких, пневмония, пневмосклероз, бронхит и др.).

Урежение ЧДД (брадипноэ, менее 12 дыхательных движений в минуту) происходит при нарастающем сдавлении головного мозга (внутричерепное кровоизлияние), при действии стимулирующих медикаментов и др.

Отсутствие дыхания называется апноэ.

Тип дыхания может быть грудным (в основном за счет сокращения межреберных мышц, чаще встречается у женщин), брюшным (осуществляются главным образом диафрагмой, чаще встречается у мужчин) или смешанным.

Выделяют следующие варианты патологического дыхания:

Гаспинг-дыхание (терминальное) – единичные убывающие по силе вдохи, перемежающиеся паузами;

Чейна-Стокса – чередующиеся периоды дыхания (с увеличением и последующим уменьшением глубины) и апноэ;

Биота – равномерные ритмичные дыхательные движения, чередующимися длительными периодами апноэ;

Грокко – дыхание Чейна-Стокса без периодов апноэ;

Куссмауля – быстрое глубокое дыхание без пауз.

Необходимое оснащение:

часы с секундной стрелкой;

ручка и лист бумаги для записей результатов измерения.

Подготовка к манипуляции:

предупредить пациента о предстоящем исследовании за 5 -10 минут до его начала;

объяснить пациенту цель и ход, получить его информированное согласие;

вымыть и высушить руки;

попросить пациента лечь или сесть.

Выполнение манипуляции:

уложить пациента удобно, чтобы видеть верхнюю часть передней поверхности грудной клетки и передней брюшной стенки;

взять пациента за руку так, как для исследования пульса на лучевой артерии, чтобы отвлечь внимание пациента;

следить за экскурсиями грудной клетки: если экскурсии не видны на глаз, положите одну руку на грудную клетку (переднюю брюшную стенку) пациента, чтобы почувствовать эти движения;

считать дыхательные движения за 1 минуту (только количество вдохов), используя секундомер;

сообщить пациенту результат измерения.

Окончание манипуляции:

вымыть и высушить руки;

записать данные в медицинскую документацию.

Ситуационные задачи

1. Пораженный С., 50 лет, с жалобами на сильную головную боль в затылочной области, рвоту, мелькание мушек перед глазами. При объективном осмотре: состояние тяжелое, возбужден, кожные покровы лица гиперемированы, пульс 100 уд. в мин., ритмичный, напряжен, АД 220/110 мм рт.ст., ЧДД 27 в мин.

Задание:

какое состояние пораженного можно предположить на основании приведенный диагностических данных;

укажите последовательность своих действий при оказании помощи данному пораженному.

2. Пораженный с жалобами на головную боль, головокружение, одышку, чувство «нехватки воздуха», кашель с выделением розовой пенистой мокроты. При объективном осмотре: состояние тяжелое, кожные покровы бледные, цианоз носогубного треугольника, дыхание шумное, клокочущее, изо рта выделяется розовая пенистая мокрота, пульс 120 уд. в мин., АД 210/110 мм рт.ст., ЧДД 35 в мин.

Задание:

какое состояние пораженного можно предположить на основании приведенный диагностических данных;

укажите последовательность своих действий при оказании помощи данному пораженному.

3. На обочине дороги обнаружен пораженный в без сознания. Объективно: неконтактен, речь отсутствует, болевая реакция сохранена. На лице множественные ушибленные рваные раны, в лобной части подкожная гематома. На волосистой части головы, в затылочной области, подкожная гематома без повреждения кожных покровов. Левый зрачок немного шире, чем правый. Пульс 64 уд. в мин., АД 80/60 мм рт.ст., дыхание поверхностное, учащенное, ЧДД 26 в мин.

Задание:

определите факторы, угрожающие оказывающим помощь;

определите порядок действий по нивелированию данных факторов;
какое состояние пораженного можно предположить на основании приведенных диагностических данных;

укажите последовательность своих действий при оказании помощи данному пораженному.

4. В общественном месте женщина около 30 лет без сознания лежит на земле. Кожные покровы бледные, цианотичные. Челюсти сжаты, голова запрокинута назад. Руки и ноги в полусогнутом положении, мышцы напряжены. Зрачки расширены, равны с обеих сторон, на свет не реагируют. Через несколько секунд после осмотра развились симметричные подергивания мышц лица и конечностей. Появилась розовая пена изо рта. Непроизвольное мочеиспускание. Пульс 102 уд./в мин., АД 180/90 мм рт.ст.

Задание:

определите факторы, угрожающие оказывающим помощь;
определите порядок действий по нивелированию данных факторов;
какое состояние пораженного можно предположить на основании приведенных диагностических данных;

укажите последовательность своих действий при оказании помощи данному пораженному.

5. Пораженный 35 лет, жалобы на выраженные головные боли постоянного, «распирающего» характера, сопровождающиеся тошнотой, рвотой, головокружением, ознобом и общей слабостью. Болеет третий день. Объективно: пульс 80 уд. в мин, АД 140/80 мм рт.ст., температура 39,8°C. Ригидность шеи 3-4 поперечных пальца. Выявляется симптом Кернига. Рефлексы с конечностей оживлены, равны. Симптом Бобинского положителен с обеих сторон. На кожных покровах туловища единичные геморрагические высыпания.

Задание:

какое состояние пораженного можно предположить на основании приведенных диагностических данных;

укажите последовательность своих действий при оказании помощи данному пораженному.

Тестовый контроль усвоения материала по теме «Выполнение простейших диагностических мероприятий и их интерпретация»

1. ЧДД в норме:

- а) 18-22;
- б) 14-16;
- в) 16-20.

2. Увеличение ЧДД более 20 в 1 мин.:

- а) апноэ;
- б) тахипноэ;
- в) брадипноэ.

3. Измерение ЧДД проводят по:
- а) экскурсии грудной клетки или передней брюшной стенки;
 - б) колебаниям перышка, поднесенного к носу пациента;
 - в) по запотеванию экрана мобильного телефона, поднесенного к носу пациента.
4. Частота пульса в норме:
- а) 60-80 уд. в 1 мин;
 - б) 40-60 уд. в 1 мин;
 - в) 80-100 уд. в 1 мин.
5. Тахикардия – это:
- а) частота пульса менее 60 уд. в 1 мин;
 - б) частота пульса более 80 уд. в 1 мин;
 - в) частота пульса 60-80 уд. в 1 мин.
6. Частоту пульса (ЧСС) определяют:
- а) на лучевой артерии;
 - б) на внутренней сонной артерии;
 - в) на тыльной артерии стопы.
7. Систолическое давление в норме:
- а) 60-90 мм.рт.ст;
 - б) 120-150 мм.рт.ст;
 - в) 100-140 мм.рт.ст.
8. Диастолическое давление в норме:
- а) 60-90 мм.рт.ст;
 - б) 120-150 мм.рт.ст;
 - в) 100-140 мм.рт.ст.
9. Повышение АД:
- а) гипотония;
 - б) гипертензия;
 - в) гипертония.
10. До измерения АД необходимо:
- а) обеспечить пациенту удобное расслабленное положение;
 - б) развеселить пациента;
 - в) разозлить пациента.

Тема 9. Антропометрия

Цель занятия

Формировать у обучающихся навыки измерения антропометрических параметров.

Задачи занятия

1. Закрепить знание обучающимися алгоритма действий при измерении антропометрических характеристик человека.

2. Провести тренировку обучающихся в выполнении измерения роста, веса, окружности талии, бедер, грудной клетки, толщины кожной складки, выполнения спирометрии и, динамометрии, определение индекса массы тела и типа телосложения.

3. Воспитывать у обучающихся чувство уверенности в своих действиях при проведении измерений конституциональных характеристик человека.

После изучения темы обучающиеся должны

знать:

антропометрические стандарты физического развития человека;

цели проведения антропометрических измерений;

оснащение, необходимое для проведения антропометрических измерений;

правила проведения антропометрических измерений;

уметь:

измерять рост;

измерять массу тела (вес);

измерять окружность талии;

измерять толщину кожной складки;

определять индекс массы тела;

измерять окружность грудной клетки;

определять типа телосложения;

проводить спирометрию;

проводить динамометрию;

интерпретировать полученные результаты.

Вопросы для самоподготовки

порядок действий при измерении роста;

порядок действий при измерении веса;

порядок действий при измерении окружности талии;

порядок действий при измерении кожной складки;

определение индекса массы тела;

порядок действий при измерении окружности грудной клетки;

определение типа телосложения;

порядок действий при проведении спирометрии;

порядок действий при проведении динамометрии.

Содержание учебного материала

Антропометрия (от греч. antropos – человек, metreo – измеряю) – совокупность методических приемов по измерению тела человека с целью количественной оценки особенностей его строения и изменчивости. Применяют в клинической практике, акушерстве, педиатрии, судебной медицине, гигиене. Данные антропометрии широко используют для оценки годности к военной службе, стандартизации одежды, обуви, рационального устройства рабочих мест, оценки влияния различных социально-экономических и других мероприятий на физическое развитие и здоровье населения. Основными антропометрическими параметрами являются масса тела, рост, окружность грудной клетки и живота (до 60 измерительных и описательных признаков), с помощью эмпирических расчетных формул определяют развитие основных компонентов тела (мышечного, костного, жирового), индекс массы тела, тип телосложения и др.

Измерение роста

Измерение роста (длины тела) является скрининговым диагностическим исследованием. Его результаты используются при расчете других антропометрических показателей.

Необходимое оснащение:

ростомер;
перчатки;
емкость с дезраствором;
одноразовая салфетка по размеру площадки ростомера;
ручка и лист бумаги для записей результатов измерения.

Подготовка к манипуляции:

объяснить пациенту цель и ход предстоящей манипуляции, получить его информированное согласие;

вымыть и высушить руки, надеть перчатки;

подготовить ростомер к работе в соответствии с инструкцией;

положить одноразовую салфетку на площадку ростомера (под ноги пациента);

попросить пациента снять обувь и головной убор.

Выполнение манипуляции:

поднять планку ростомера выше предполагаемого роста;

попросить пациента встать на середину площадки ростомера так, чтобы он касался вертикальной планки ростомера пятками, ягодицами, межлопаточной областью и затылком (при необходимости помочь принять нужное положение);

установить голову пациента так, чтобы козелок ушной раковины и наружный угол глазницы находились на одной горизонтальной линии;

опустить планку ростомера на голову пациента;

определить на шкале рост пациента по нижнему краю планки;

попросить пациента сойти с площадки ростомера (при необходимости помочь сойти).

Окончание манипуляции:

сообщить пациенту о результатах измерения;
 записать результаты измерения;
 снять одноразовую салфетку с площадки ростомера и поместить ее в емкость для отходов, протереть площадку дезраствором;
 снять перчатки;
 вымыть и высушить руки.

Измерение массы тела (веса)

Измерение массы тела (веса) проводят для выявления дефицита веса, ожирения, скрытых отеков, при наблюдении за динамикой веса, отеков, а также в процессе лечения. Массу тела не измеряют при тяжелом состоянии пациента и назначении ему постельного режима.

Проводить взвешивание необходимо натощак, после опорожнения мочевого пузыря и кишечника.

Необходимое оснащение:

медицинские весы;
 перчатки;
 емкость с дезраствором;
 одноразовая салфетка по размеру площадки весов;
 ручка и лист бумаги для записей результатов измерения.

Подготовка к манипуляции:

объяснить пациенту цель и ход предстоящей манипуляции, получить его информированное согласие;
 вымыть и высушить руки, надеть перчатки;
 подготовить медицинские весы к работе в соответствии с инструкцией;
 попросить пациента снять обувь.

Выполнение манипуляции:

опустить затвор весов;
 установить гири весов в нулевом положении, отрегулировать весы, закрыть затвор;
 положить одноразовую салфетку на площадку весов;
 предложить пациенту осторожно стать в центр площадки (при необходимости помочь стать);
 открыть затвор и путем передвижения разновесов установить равновесие;
 закрыть затвор весов;
 предложить пациенту осторожно сойти с весов (при необходимости помочь сойти).

Окончание манипуляции:

сообщить пациенту о результатах измерения;
 записать результаты измерения;
 снять одноразовую салфетку с площадки весов и поместить ее в емкость для отходов, протереть площадку дезраствором;
 снять перчатки;
 вымыть и высушить руки.

Измерение окружности талии

При нормальном весе тела окружность талии должна быть не более 94 см у мужчин и не более 80 см у женщин. При размере талии более 102 см у мужчин и более 88 см у женщин повышается риск преждевременной смерти от болезней сердца, нарушений углеводного обмена и онкозаболеваний. Каждые лишние 5 см на талии – это увеличение риска преждевременной смерти на 17% у мужчин и 13% у женщин.

По соотношению окружности талии и окружности бедер можно судить о наличии абдоминального ожирения (индекс свыше 0,90 для мужчин и 0,85 для женщин), а по соотношению окружности талии и роста ($\times 100$) – о содержании жира во всем организме человека (см. приложение __).

У беременных окружность живота измеряют для определения срока беременности и предполагаемой массы плода.

Необходимое оснащение:

сантиметровая лента;

перчатки;

спирт 70%;

марлевая салфетка;

ручка и лист бумаги для записей результатов измерения.

Подготовка к манипуляции:

объяснить пациенту цель и ход предстоящей манипуляции, получить его информированное согласие;

вымыть и высушить руки, надеть перчатки;

попросить пациента снять лишнюю одежду.

Выполнение манипуляции:

предложить пациенту встать прямо, ноги поставить вместе, руки слегка развести в стороны, успокоить и выровнять дыхание;

сантиметровой лентой измерить окружность талии (на уровне между нижним краем самого нижнего ребра и верхней точкой подвздошного гребня) и бедер (на уровне самой широкой части ягодиц параллельно полу).

Важно: при обхвате сантиметровая лента должна создавать давление, которое эквивалентно 100 граммам. Все измерения фиксируются на выдохе и проводятся дважды.

Окончание манипуляции:

сообщите пациенту о результатах измерения;

записать результаты измерения;

обработать сантиметровую ленту с двух сторон салфеткой, смоченной спиртом;

снять перчатки;

вымыть и высушить руки.

Измерение толщины кожной складки

Толщину кожной складки измеряют для оценки распределения жировых отложений и общего процента жира в организме. Измерение производится клипером (или прозрачной линейкой).

Стандартными местами измерения толщины кожной складки являются:

область трехглавой мышцы плеча на 1 см выше середины расстояния между кончиком акромиального отростка лопатки и локтевого отростка локтевой кости по задней поверхности плеча (складка должна располагаться параллельно продольной оси конечности);

область двуглавой мышцы плеча на уровне первого измерения по передней поверхности плеча (складка должна располагаться параллельно продольной оси конечности);

подлопаточная область под нижним углом лопатки (складка должна располагаться под углом 45 градусов к горизонтали);

боковая поверхность грудной клетки по среднеподмышечной линии на уровне 5 межреберья (складка должна располагаться вертикально);

над гребнем подвздошной кости на 2 см выше гребня подвздошной кости по среднеаксиллярной линии (складка должна располагаться горизонтально);

область середины бедра на середине расстояния между нижней частью ягодичной складки и складкой, располагающейся непосредственно сзади от надколенника (складка должна располагаться параллельно оси нижней конечности);

область икроножной мышцы на уровне максимальной окружности голени (складка должна располагаться параллельно оси нижней конечности);

область живота под мечевидным отростком грудины, на 5 см влево от стеральной линии.

Измерение толщины кожной складки клипером



При толщине кожной складки 1-2 см развитие подкожно-жирового слоя считается нормальным, менее 1 см – сниженным, более 2 см – повышенным.

Необходимое оснащение:

клипер или прозрачная линейка (сантиметровая лента);

перчатки;

спирт 70%;

марлевая салфетка;

ручка и лист бумаги для записей результатов измерения.

Подготовка к манипуляции:

объяснить пациенту цель и ход предстоящей манипуляции, получить его информированное согласие;

вымыть и высушить руки, надеть перчатки;

попросить пациента снять лишнюю одежду.

Выполнение манипуляции:

захватить большим и указательным пальцами правой руки кожу и подкожно-жировую клетчатку в складку в одном из указанных мест; измерить толщину складки клипером или прозрачной линейкой (сантиметровой лентой).

Окончание манипуляции:

сообщите пациенту о результатах измерения;
записать результаты измерения;
обработать клипер (линейку, сантиметровую ленту) салфеткой, смоченной спиртом;
вымыть и высушить руки.

Для определения общего процента жира в организме складывают результаты измерения в указанных точках (1, 2, 3 и 5) и сопоставляют с эталонными данными.

Определение индекса массы тела

Индекс массы тела (ИМТ) определяют для оценки степени соответствия массы тела и его роста. ИМТ рассчитывают путем деления массы тела (в кг) на рост (в м), возведенный в квадрат. Полученные значения сопоставляют с эталонными данными.

Вес-ростовой индекс Кетле способствует более точной оценке веса тела путем. Он выражается в количестве граммов веса, приходящихся на 1 см роста (см. приложение ____).

Измерение окружности грудной клетки

Окружность грудной клетки измеряют для оценки уровня физического развития человека, определения размера одежды.

Необходимое оснащение:

сантиметровая лента;
перчатки;
спирт 70%;
марлевая салфетка;
ручка и лист бумаги для записей результатов измерения.

Подготовка к манипуляции:

объяснить пациенту цель и ход предстоящей манипуляции, получить его информированное согласие;

вымыть и высушить руки, надеть перчатки;
попросить пациента освободить грудную клетку от одежды.

Выполнение манипуляции:

предложить пациенту встать прямо, ноги поставить вместе, руки слегка развести в стороны, успокоить и выровнять дыхание;

наложить сантиметровую ленту на грудную клетку: сзади – нижние углы лопаток, спереди – верхний край 4-го ребра над молочными железами;

измерить окружность грудной клетки в покое, на максимальном выдохе и максимальном вдохе.

Окончание манипуляции:

сообщите пациенту о результатах измерения;
записать результаты измерения;

обработать сантиметровую ленту с двух сторон салфеткой, смоченной спиртом;

снять перчатки;

вымыть и высушить руки.

Определение типа телосложения

Тип телосложения (соматотип, соматическая конституция) – это определяемый на основании антропометрических измерений, генотипически обусловленный, конституционный тип, характеризующийся уровнем и особенностью обмена веществ (преимущественным развитием мышечной, жировой или костной ткани), склонностью к определенным заболеваниям, а также психофизиологическими отличиями.

В зависимости от костной структуры существует три основных типа телосложения:

астенический (легкокостный) тип (продольные параметры преобладают над поперечными, конечности тонкие и длинные, плечи узкие, грудная клетка плоская, узкая, мышцы развиты слабо; представители данного типа обычно имеют незначительный вес, они энергичны и даже обильное питание не сразу приводит к наращиванию веса;

нормостенический (среднекостный) тип (пропорциональность основных размеров тела, у представителей этого типа хорошо развита мышечная система, плечи шире таза, при избытке питания и малоподвижной образе жизни жир накапливается в средней части тела);

гиперстенический (широкостный) тип (поперечные размеры значительно больше, чем у астеников и нормостеников, кости более толстые и тяжелые, плечи широкие, грудная клетка широкая и короткая, развита мускулатура, мощный торс, короткие конечности; представители данного типа телосложения более склонны к полноте и округлым формам).

Для того чтобы, узнать свой тип телосложения необходимо измерить сантиметром окружность самого тонкого места на запястье, полученная окружность в сантиметрах оценивается как индекс Соловьева (см. приложение ____).

Спирометрия

Спирометрия – метод исследования функции внешнего дыхания, включающий в себя измерение объемных и скоростных показателей дыхания. Используется для диагностики таких заболеваний, как астма и ХОБЛ.

К наиболее значимым параметрам спирометрии относят ЖЕЛ (жизненная емкость легких), ОФВ₁ (объем форсированного выдоха за первую секунду форсированного выдоха) и ПОС (пиковая объемная скорость (максимальный поток, достигаемый в процессе выдоха)) (показатели нормы при спирометрии см. в приложении ____).

Спирометрию выполняют в положении сидя, через 1,5-2 ч после не обильного приема пищи и через 10-20 мин отдыха.

Необходимое оснащение:

спирометр;

стерильные наконечники;

перчатки;
емкость с дезраствором;
ручка и лист бумаги для записей результатов измерения.

Подготовка к манипуляции:

объяснить пациенту цель и ход предстоящей манипуляции, получить его информированное согласие;

подготовить спирометр к работе в соответствии с инструкцией и проверить его работу;

вымыть и высушить руки, надеть перчатки;

Выполнение манипуляции:

вскрыть стерильную упаковку и достать наконечник, надеть сменный стерильный наконечник на наружный конец трубки спирометра;

предложить пациенту сделать максимальный вдох, зажать нос и медленно сделать максимальный выдох через наконечник, взятый в рот;

по шкале спирометра снять показания.

Окончание манипуляции:

сообщите пациенту о результатах измерения;

записать результаты измерения;

использованный наконечник опустить в емкость с дезраствором;

снять перчатки;

вымыть и высушить руки.

Динамометрия

Динамометрия – это метод измерения силы и симметричности сокращения различных мышечных групп. Наиболее доступна кистевая динамометрия. Средние показатели силы кисти у мужчин – 40-50 кг, у женщин – 30-35 кг (средние показатели силы левой кисти обычно на 5-10 кг меньше). У квалифицированных спортсменов показатели гораздо выше: 60-75 кг у мужчин и 50-55 кг у женщин. Так как любой показатель силы тесно связан с объемом мышечной массы, то при оценке результатов динамометрии важно учитывать так же и относительную силу, соотношенную с массой тела. Для этого показатель силы кисти делится на показатель массы тела и умножается на 100. Средние показатели относительной силы у мужчин составляют 60-70%, у женщин – 45-50%.

Необходимое оснащение:

кистевой динамометр;

ручка и лист бумаги для записей результатов измерения.

Подготовка к манипуляции:

объяснить пациенту цель и ход предстоящей манипуляции, получить его информированное согласие;

вымыть и высушить руки;

подготовить динамометр к работе в соответствии с инструкцией.

Выполнение манипуляции:

предложить пациенту встать, взять динамометр в руку и отвести руку в сторону до горизонтального положения, развернуть кисть ладонной

поверхностью вперед, другую руку расслабить и свободно опустить вдоль туловища;

предложить пациенту сжать динамометр с максимально возможной силой;

по шкале динамометра отметить результат, предложить повторно сжать динамометр.

Окончание манипуляции:

сообщите пациенту о результатах измерения;

записать результаты измерения (фиксируется наилучший результат);

вымыть и высушить руки.

Ситуационные задачи

1. Определить личные антропометрические показатели.

Задание:

отберите нужные измерительные инструменты и приборы;

проведите измерение антропометрических показателей;

рассчитайте и оцените ИМТ;

определите личный соматотип.

Тестовый контроль усвоения материала по теме «Антропометрия»

1. Антропометрические измерения – это:

а) измерение артериального давления;

б) измерение водного баланса;

в) измерение роста, массы тела;

г) измерение суточного диуреза.

2. Физиометрическими показателями физического развития являются:

а) жизненная емкость легких;

б) сила мышц кисти;

в) окружность грудной клетки;

г) становая сила.

3. Антропометрия включает измерение:

а) окружности грудной клетки;

б) пульса;

в) объема потребляемой пищи;

г) артериального давления.

4. К объективным методам обследования относятся:

а) измерение роста;

б) выявление проблем пациента;

в) представление пациента о своем здоровье;

г) беседа с родственниками.

5. Увеличение объема талии в динамике свидетельствует о:

- а) эффективности занятий по физической подготовке;
- б) смене гендерной ориентации;
- в) хорошем питании;
- г) приеме анаболических стероидов.

6. Показатели нормы ЖЕЛ у женщин:

- а) 3500-4500 см³;
- б) 3000-4000 см³;
- в) 3000-4500 см³;
- г) 2500-3500 см³.

7. Взвешивание проводят:

- а) натощак;
- б) в нательном белье;
- в) после утреннего посещения туалета;
- г) все выше перечисленное.

8. Показания к определению массы тела:

- а) профилактические осмотры;
- б) заболевания сердечно-сосудистой системы;
- в) заболевания мочевыделительной и эндокринной системы;
- г) все выше перечисленное.

9. Сила правой/левой кисти у не занимающихся физическими упражнениями мужчин:

- а) 35-50 кг, левой кисти 32-46 кг;
- б) 30-40 кг, левой кисти 22-26 кг;
- в) 15-20 кг, левой кисти 2-6 кг;
- г) все варианты не верны.

10. Увеличение силы кисти в динамике свидетельствует о:

- а) эффективности занятий по физической подготовке;
- б) смене гендерной ориентации;
- в) хорошем питании;
- г) приеме анаболических стероидов.

Тема 10. Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей

Цель занятия

Формировать у обучающихся навыки обеспечения проходимости верхних дыхательных путей у пораженных.

Задачи занятия

1. Закрепить знание обучающимися алгоритма действий при оказании первой помощи пораженным с непроходимостью верхних дыхательных путей (далее – ВДП).

2. Провести тренировку обучающихся по перевороту пораженного в стабильное положение на животе, удалению инородных тел из ротовой полости, выполнению приема Хеймлика, постановке воздуховода, применению мешка Амбу.

3. Воспитывать у обучающихся чувство уверенности в своих действиях при оказании первой помощи пораженным с ВДП.

После изучения темы обучающиеся должны

знать:

признаки непроходимости ВДП;

алгоритм оказания первой помощи при непроходимости ВДП;

показания, противопоказания, осложнения, необходимое оснащение для выполнения мероприятий по обеспечению проходимости ВДП;

особенности оказания первой помощи детям с непроходимостью ВДП;

уметь:

определять и нивелировать угрозы личной безопасности при оказании первой помощи пораженным с непроходимостью ВДП;

диагностировать непроходимость ВДП;

придавать пораженному стабильное положение на животе;

удалять инородные тела из ротовой полости;

выполнять пораженному прием Хеймлика (при расположении пораженного в положении стоя, лежа), в том числе у детей грудного возраста;

подбирать размер воздуховода и применять его;

проводить искусственную вентиляцию легких при помощи мешка Амбу.

Вопросы для самоподготовки

анатомия и физиология дыхательной системы;

виды гипоксий, патологические состояния, сопровождающиеся непроходимостью ВДП;

мероприятия по недопущению непроходимости ВДП;

внешние признаки непроходимости ВДП у пораженного, поведение пораженного с непроходимостью ВДП;

порядок действий при перевороте пораженного в стабильное положение на животе, механической очистке полости рта, выполнении приема Хеймлика;

мероприятия алгоритма «Обструкция дыхательных путей инородным телом».

Содержание учебного материала

К верхним дыхательным путям относят носовую полость, глотку и гортань выше голосовых складок (гортань ниже голосовых складок, трахею и бронхи – нижними дыхательными путями). При непроходимости ВДП воздух не попадает в легкие, кровь перестает обогащаться кислородом и через 4-7 минут наступают необратимые изменения в коре головного мозга. Поэтому проверка и обеспечение проходимости ВДП является важным элементом оказания первой помощи.

Непроходимость ВДП может быть полной или частичной.

Признаки полной непроходимости ВДП:

невозможность вдоха;

судорожные движения грудной клетки (живота) .

При полной непроходимости ВДП характерен жест пораженного – захват гортани большим и указательным пальцами руки. Пораженный быстро теряет сознание.

Признаки частичной непроходимости ВДП:

свистящий или хрипящий шум при вдохе (выдохе).

затруднение вдоха с ощущением нехватки воздуха;

вовлечение в дыхание вспомогательных мышц;

судорожный кашель;

слезотечение и рвота (у детей);

Косвенными признаками частичной непроходимости ВДП являются остановки при разговоре, а так же ранения в области языка, шеи.

При частичной непроходимости ВДП пораженный способен говорить.

Причины непроходимости ВДП:

западение языка (9 из 10 случаев непроходимости ВДП при нарушении сознания);

травмы, ранения и ожоги языка, гортани, трахеи (возможно попадание крови в ВДП или их закупорка лоскутом мягких тканей, отек поврежденного участка);

закупорка ВДП инородными телами;

отек гортани (аллергическая реакция);

инфекции ВДП;

некоторые заболевания нервной системы.

Косвенные данные, позволяющие заподозрить у пораженного непроходимость ВДП:

попытка проглотить большой кусок плохо пережеванной пищи;

нахождение в состоянии алкогольного опьянения;

быстрая ходьба, бег, испуг, плач, потеря равновесия или падения с твердым предметом во рту (прием лекарств, пища, игрушка);

наличие зубных протезов у пожилых (особенно, если протезом пользуется недавно);

состояние комы при расположении пациента на спине.

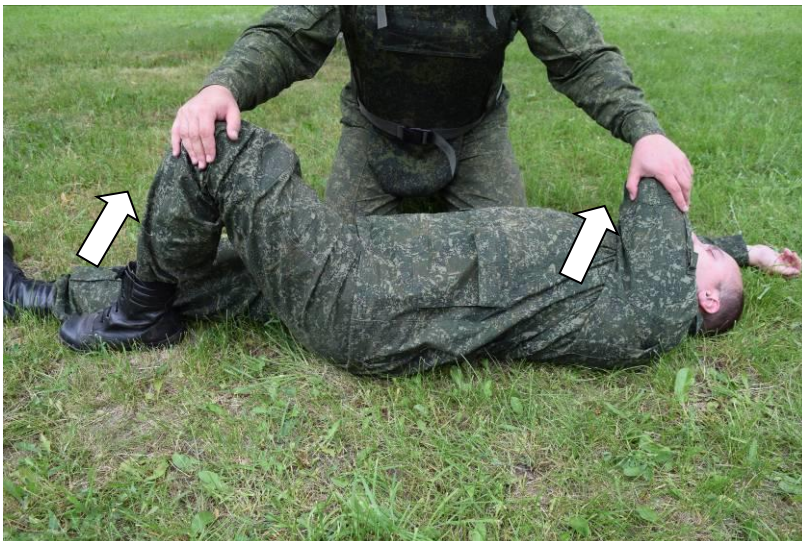
Переворот пораженного в стабильное положение на животе

Переворот в стабильное положение на животе является эффективным средством предупреждения западения языка у пораженного в бессознательном состоянии.



Для переворота пораженного в стабильное положение на животе оказывающему помощь необходимо:

отвести руку пораженного «со своей» стороны вверх (эта рука будет страховать шейный отдел позвоночника и облегчать переворот);



согнуть ногу с «противоположной» стороны в коленном и тазобедренном суставах, затем согнуть руку пораженного с «противоположной» стороны и подвести к подбородку;



нажимая на локтевой и коленный суставы, перевернуть пораженного «на себя».

Механическая очистка полости рта

Механическое удаление инородного тела (земли, крови, рвотных масс и др.) из ВДП возможно только в том случае, если оно находится в полости рта и глотки, не проникая глубже в ВДП.



Первоначально оказывающему помощь, необходимо положить левую руку на лоб пораженного и запрокинуть его голову назад.



Затем обхватить подбородок правой рукой (так, чтобы I-й палец оказался на нижней челюсти с одной стороны, а II-V пальцы – с другой), осторожно надавить на подбородок пораженного и приоткрыть его рот.



При успешном открытии рта вставить между челюстями пораженного любой предмет, препятствующий смыканию зубов (либо вдавить снаружи пальцами щеку пораженного между его зубными рядами).



После данных подготовительных мероприятий обернуть свой указательный палец кусочком бинта (платком) и захватывающими (вычерпывающими) движениями очистить полость рта.

Выполнение приема Хеймлика

Смысл приема Хеймлика заключается в попытке протолкнуть инородное тело вверх по дыхательным путям за счет создания высокого давления ниже места закупорки. При его выполнении оказывающему помощь необходимо последовательно выполнить следующие действия:

обратиться к конкретному лицу из числа очевидцев с просьбой вызвать скорую помощь (нельзя использовать безликие фразы («кто-нибудь вызовите скорую», «вызывайте скорую») во избежание такого психологического эффекта стрессовых ситуаций как «рассеивания ответственности»), при отсутствии очевидцев выполнять дальнейшие действия и одновременно громко звать на помощь;

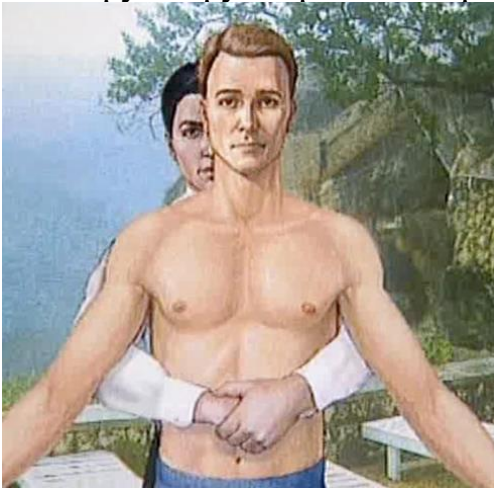
подойти к пораженному сзади так, чтобы одна нога оказывающего помощь находилась между ног у пораженного, а вторая сбоку от него (при отсутствии возможности дышать пораженный может попытаться схватить оказывающего помощь за одежду или руку, что помешает быстро приступить к оказанию помощи);

занять устойчивое положение, чтобы в случае утери пораженным сознания удержать равновесие и страховать пораженного от получения дополнительных травм;

одной рукой обхватить пораженного за талию или грудь для страховки от падения, а второй наклонить его максимально вперед (необходимо говорить с пораженным во избежание сопротивления);

свободной рукой основанием ладони нанести 3-4 отрывистых удара по позвоночнику на уровне верхнего края лопаток;

при отсутствии эффекта обхватить пораженного обеими руками, поместить кулак руки на эпигастральную область пораженного, прикрыть кулак ладонью другой руки прижать пораженного к себе;



Расположение рук при выполнении приема
Хеймлика

<https://en.ppt-online.org/321471>

произвести 3-4 резких отрывистых поддиафрагмально-абдоминальных толчка в направлении спереди назад и снизу вверх (собственно прием Хеймлика);

оценить эффективность выполненных действий (выпало ли инородное тело в ротовую полость);

при отсутствии эффекта вновь выполнить серию ударов по позвоночнику на уровне верхнего края лопаток, затем – серию поддиафрагмально-абдоминальных толчков;

в последующем чередовать циклы ударов между лопаток и поддиафрагмально-абдоминальных толчков.

Прием Хеймлика при бессознательном состоянии пораженного оказывающий помощь выполняет в соплужении пораженного лежа на спине. Для выполнения этих действий оказывающему помощь необходимо:

встать на колени сбоку от пораженного, лежащего на спине;

повернуть пораженного на бок лицом к себе;

нанести 3-4 отрывистых удара по спине между лопатками;

оценить эффективность выполненных действий (выпало ли инородное тело в ротовую полость);



Техника выполнения толчков
<https://ppt-online.org/422189>



при отсутствии эффекта уложить пораженного на спину, сесть поперек его бедер, упереться коленями в землю, уложить сложенные ладони одна поверх другой на живот пораженного вдоль средней линии на 10-15 см ниже мечевидного отростка грудины; произвести 3-4 резких отрывистых

поддиафрагмально-абдоминальных толчка в направлении вниз - от себя;

при отсутствии эффекта вновь выполнить серию ударов по позвоночнику на уровне верхнего края лопаток, затем – серию поддиафрагмально-абдоминальных толчков;

в последующем чередовать циклы ударов между лопаток и поддиафрагмально-абдоминальных толчков.



Особенности оказания первой помощи беременным и пораженным с избыточной массой тела заключаются в том, что при совершении толчков кулак одной руки располагается в области середины грудины, который прикрывается ладонью другой руки.

При выполнении приема Хеймлика в порядке самопомощи необходимо:



сохранять спокойствие (при панике учащается дыхание, что способствует проникновению инородного тела глубже в ВДП);

убедиться в отсутствии перед собой высоких предметов, после чего резко наклонить корпус вниз, одновременно надавливая руками на эпигастральную область и резко выдыхая оставшийся в легких воздух;

при наличии стула – резко перегнуться через его спинку так, чтобы спинка давила на эпигастральную область, резко выдохнуть оставшийся в легких воздух;

оставаясь в наклоненном положении, прокашляться.

При выполнении приема Хеймлика у ребенка необходимо:

уложить ребенка вниз лицом на свою левую руку и левое бедро (слегка согнув ногу в коленном суставе);

опуская голову ребенка вниз, правой рукой нанести несколько резких, но не сильных ударов по спине;

при отсутствии эффекта уложить ребенка на спину на пол и выполнить поддиафрагмально-абдоминальные толчки (так же, как при бессознательном состоянии пораженного);

при необходимости выполнить 3-4 цикла с переворотом ребенка.

При выполнении приема Хеймлика у грудного ребенка необходимо:



поместить грудного ребенка на предплечье своей руки лицом вниз, обхватить его нижнюю челюсть большим и указательным пальцами, голову ребенка опустить немного ниже таза;

удерживая ребенка в таком положении, нанести 3-4 удара по межлопаточной области;

при отсутствии эффекта переложить ребенка на предплечье другой руки лицом вверх;

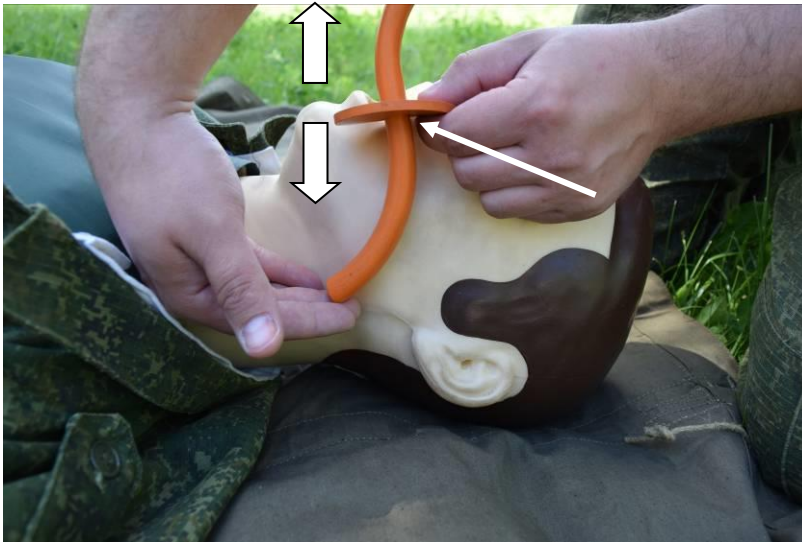
пальцами свободной руки выполнить 3-4 резких поддиафрагмальных толчка;

при необходимости выполнить 3-4 цикла с переворотом ребенка.

Установка S-образного воздуховода

Для предупреждения западения языка и облегчения проведения искусственной вентиляции легких оказывающий помощь может установить S-образный воздуховод.

Перед установкой S-образного воздуховода оказывающему помощь необходимо провести ревизию ротовой полости раненого на предмет наличия инородных тел, зубных протезов.



Чтобы отрегулировать размер воздуховода в соответствии с размерами головы пораженного (расстояние от губ до угла нижней челюсти), оказывающий помощь, перемещает манжету воздуховода.



Затем оказывающему помощь надо взять воздуховод в руки так, чтобы изгиб смотрел кривизной вниз (к языку) и ввести воздуховод приблизительно на половину длины (конец должен зайти за мягкое небо);



затем повернуть воздуховод на 180° и продвинуть его вперед до прижатия манжеты к губам пораженного.

Проведение искусственной вентиляции легких при помощи мешка Амбу

Мешок Амбу представляет собой устройство, состоящее из самонадувного баллона и прикрепленной к нему маски, накладываемой на лицо

пораженного. При использовании самонадувной баллон используется как насос ручного сжатия.

При проведении искусственной вентиляции легких при помощи мешка Амбу необходимо:

уложить пораженного на жесткую поверхность, откинуть его голову назад;

очистить ротовую полость, при необходимости использовать воздуховод или выдвинуть нижнюю челюсть вперед для предупреждения западения языка;

прижать маску к лицу большим и указательным пальцами кисти, закрывая рот и нос, а основание ладони удерживать нижнюю челюсть за подбородок;

сдавливать резиновый баллон с частотой 15-17 сжиманий в минуту, следя за расширением и спадением грудной клетки.

Если грудная клетка не расширяется, то возможно:

в ротовой полости или дыхательных путях есть препятствие (мокрота, инородные тела);

маска плохо прилегает к коже лица;

есть дефект соединения маски и баллона.

Ситуационные задачи

1. Мужчина, на вид 45-47 лет получил травму головы в результате падения с крыши сосульки. Пораженный находится без сознания, лежит на спине, при осмотре выявлен цианоз носогубного треугольника.

Задание:

укажите последовательность действий при первичном и углубленном осмотре пораженного;

перечислите выполняемые мероприятия первой помощи.

2. Ребенок 1,5 года пока мать находилась на кухне играл с шариковой ручкой, со слов матери обнаружила ребенка в слезах, на полу следы рвоты. При осмотре отмечается инспираторная одышка, кашель, ребенок не может громко плакать и кричать.

Задание:

укажите последовательность действий при первичном и углубленном осмотре пораженного;

перечислите выполняемые мероприятия первой помощи.

3. Рядом с Вами на пляже расположилась группа молодых людей, которые распивали спиртные напитки, громко разговаривали и смеялись. Внезапно один из отдыхающих схватился правой рукой за горло, начал активно жестикулировать. При осмотре пораженный в сознании, речь отсутствует, мышцы грудной клетки и диафрагма совершают активные движения.

Задание:

определите факторы, угрожающие оказывающим помощь;

определите порядок действий по нивелированию данных факторов;

укажите последовательность действий при первичном и углубленном осмотре пораженного;

перечислите выполняемые мероприятия первой помощи.

Тестовый контроль усвоения материала по теме «Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей»

1. По степени тяжести непроходимость ВДП подразделяют:
 - а) легкую, средней степени тяжести и тяжелую;
 - б) обтурационную и спастическую;
 - в) частичную и полную;
 - г) интерметирующую и персистирующую.

2. Какая наиболее частая причина непроходимости ВДП у человека в бессознательном состоянии:
 - а) западение языка;
 - б) травмы, ранения и ожоги языка, гортани, трахеи;
 - в) закупорка ВДП инородными телами;
 - г) инфекции ВДП.

3. В какую точку необходимо наносить 3-4 отрывистых удара свободной рукой, проксимальной частью ладони (ближе к запястью) при непроходимости ВДП:
 - а) по передней брюшной стенке на уровне эпигастрия;
 - б) по позвоночнику на уровне нижнего края лопаток;
 - в) на границе нижней и средней трети грудины;
 - г) по горлу на уровне щитовидного хряща.

4. Постановка S-образного воздуховода производится (выберите правильное утверждение):
 - а) после получения согласия пораженного;
 - б) врачом, имеющим специализацию «анестезиолог-реаниматолог»;
 - в) с целью подключения аппарата ИВЛ;
 - г) это простая манипуляция, не требующая специального медицинского образования.

5. В какой точке производятся толчки при выполнении приема Хеймлика беременным и пораженным с избыточной массой тела:
 - а) в области середины грудины;
 - б) в эпигастральной области;
 - в) в области мечевидного отростка грудины;
 - г) этой категории пораженных выполнение приема Хеймлика противопоказано.

6. Мешок Амбу предназначен для:
 - а) извлечения инородных тел из ВДП;
 - б) проведения ИВЛ;
 - в) подачи дополнительного кислорода пораженному;

г) сбора биологических жидкостей.

7. К пораженному с непроходимостью ВДП, находящемуся в сознании, следует подходить:

- а) сбоку или сзади;
- б) спереди или сзади;
- в) сбоку или спереди;
- г) все ответы верны.

8. Где должны располагаться руки оказывающего помощь при выполнении приема Хеймлика пораженному без сознания:

- а) на границе нижней и средней трети грудины;
- б) на мечевидном отростке грудины;
- в) на животе пораженного вдоль средней линии на 10-15 см выше лобковой кости;
- г) на животе пораженного вдоль средней линии на 10-15 см ниже мечевидного отростка грудины.

9. В случае, когда инородное тело не удастся извлечь из ВДП при помощи приема Хеймлика оказывающему помощь необходимо:

- а) переходить к выполнению искусственной вентиляции легких и сердечно-легочной реанимации;
- б) выполнять конико- или трахеостомию;
- в) прекратить всякие действия и ожидать прибытия скорой помощи;
- г) необходимо попытаться достать инородное тело пальцами руки.

10. Что необходимо делать при перекрытии ВДП инородным телом пораженному, находящемуся в одиночестве, при неэффективности кашля:

- а) попытаться успокоиться, чтобы снизить потребность в кислороде;
- б) обеими руками надавить на эпигастральную область, или резко наклониться вперед, упираясь животом в спинку стула и перевешиваясь через нее;
- в) выйти из дома и попросить о помощи людей на улице;
- г) выпить воды.

Тема 11. Сердечно-легочная реанимация

Цель занятия

Формировать у обучающихся навыки проведения сердечно-легочной реанимации.

Задачи занятия

1. Закрепить знание обучающимися алгоритма действий при оказании первой помощи пораженным в состоянии клинической смерти.
2. Провести тренировку обучающихся по выполнению закрытого массажа сердца и искусственной вентиляции легких (сердечно-легочной реанимации).
3. Воспитывать у обучающихся чувство уверенности в своих действиях при оказании первой помощи пораженным в состоянии клинической смерти.

После изучения темы обучающиеся должны

знать:

признаки клинической и биологической смерти;
алгоритм оказания первой помощи пораженному в состоянии клинической смерти;

показания, противопоказания, осложнения, необходимое оснащение для выполнения мероприятий сердечно-легочной реанимации;

уметь:

определять угрозы для личной безопасности и по возможности нивелировать их с целью дальнейшего оказания первой помощи;

определять признаки клинической и биологической смерти;

выполнять приемы сердечно-легочной реанимации;

оказывать первую помощь в постреанимационный период до приезда бригады скорой помощи.

Вопросы для самоподготовки

анатомия и физиология сердечно-сосудистой системы;

патофизиологические процессы, происходящие в организме в период умирания;

порядок действий при выполнении закрытого (непрямого) массажа сердца и искусственной вентиляции легких;

мероприятия и последовательность выполнения алгоритма «Внезапная смерть, сердечно-легочная реанимация».

Содержание учебного материала

Клиническая смерть – это глубокое, но обратимое (при условии оказания медицинской помощи в течение нескольких минут) угнетение жизненных функций вплоть до остановки дыхания и кровообращения.

К причинам, которые могут вызвать клиническую смерть относят кардиальные (первичные расстройство сократительной функции сердца, возникшее на фоне острой коронарной патологии либо влияния веществ,

которые обладают кардиотоксическим действием) и некардиальные (состояния, характеризующиеся развитием тяжелой гипоксии, например, утопление, удушье, обструкция дыхательных путей и острая дыхательная недостаточность, состояние шока, эмболия, отравление кардиотоксическими ядами или эндотоксинами).

Признаками клинической смерти являются:

отсутствие кровообращения (нет пульса на сонной артерии);
отсутствие дыхания (нет дыхательных движений груди и живота);
отсутствие сознания и расширение зрачков (не реагируют на свет).

Констатация клинической смерти является показанием для выполнения сердечно-легочной реанимации (далее – СЛР).

Без выполнения сердечно-легочной реанимации и сопутствующего оказания первой или медицинской помощи клиническая смерть переходит в биологическую – то есть, необратимое прекращение физиологических процессов в клетках и тканях.

Признаками биологической смерти являются:

трупные пятна (участки кожи синюшно-фиолетовой окраски, не исчезают и не меняют цвет при надавливании, образуются из-за перемещения крови под действием силы тяжести в нижерасположенные участки тела, становятся видны через 2-3 часа после остановки сердца);

трупное окоченение (затвердевание и тугоподвижность мышц, наступает в течение 3-4 часов после смерти).

При появлении признаков биологической смерти проведение СЛР бессмысленно.

Сердечно-легочная реанимация у взрослых

Сердечно-легочная реанимация – это комплекс мероприятий, направленных на восстановление утраченных жизненно важных функций организма (кровообращения, дыхания).

При проведении СЛР одним человеком оказывающий необходимо:



расположить пораженного в положении на спине на жестком ровном основании (на земле) с приподнятыми ногами (обеспечивается приток крови к головному мозгу), самому расположиться сбоку на уровне его груди, освободить грудную клетку пораженного от одежды;



положить основание ладони на границу средней и нижней трети грудины (большой палец отведен под прямым углом, направлен в сторону живота пораженного и находится на уровне мечевидного отростка (1));



вторую кисть положить поверх первой так, чтобы его прямые руки и плечи находились над грудью раненого (руки выпрямлены в локтях, поясница прямая); пальцы опорной ладони поднять вверх;



проводить **закрытый (непрямой) массаж сердца** (далее – ЗМС):

30 надавливаний основанием ладони на грудину.

Надавливания осуществлять за счет мышц спины и поясницы.

Частота надавливаний должна быть 100-120 раз в минуту и определяется индивидуально (основной ориентир для следующего нажатия – полное расправление грудной клетки).

Глубина продавливания грудной клетки при выполнении ЗМС взрослому человеку – 5-6 см (по «правилу спичечного коробка» – длина его самого большого ребра), что соответствует усилию 40-50 кг.

Признаками эффективного проведения ЗМС являются:

пульсация на сонной артерии во время надавливания на грудину (оценивает другой человек);

порозовение кожи лица;

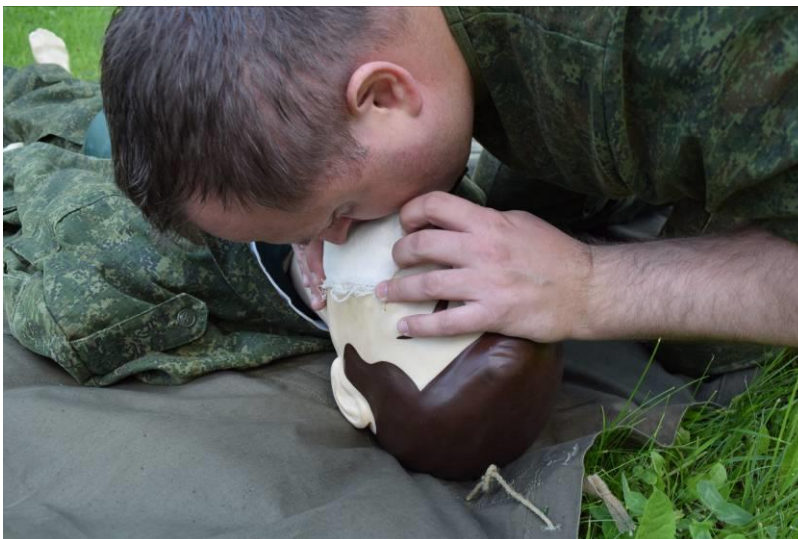
сужение зрачков.

После 30 надавливаний оказывающий помощь проводит *искусственную вентиляцию легких* (далее – ИВЛ), при этом критерием проходимости ВДП служит пассивное расправление грудной клетки пораженного при проведении ЗМС.

Для проведения ИВЛ методом «изо рта в рот» оказывающему помощь необходимо:



положить на рот пораженного салфетку из 4 слоев бинта (из ППИ) (1), одну руку положить на лоб (2) и немного (не чрезмерно!) запрокинуть голову пораженного (создавая «принюхивающееся» положение), большим и указательным пальцами зажать нос (3), второй рукой охватить нижнюю челюсть и раскрыть рот (4);



сделав *неглубокий* вдох, плотно охватить рот пораженного своими губами и в течение 1-2 секунд *спокойно* вдуть ему через рот свой выдыхаемый воздух.

Важно: если открыть рот не удастся, оказывающий помощь может раздвинуть губы пораженного (сжав их с боков) и вдуть воздух через зубы, так как зубные ряды не препятствуют прохождению воздуха.

Выдох будет происходить пассивно (примерно 2-3 с) и в это время

оказывающий помощь будет делать очередной неглубокий вдох.

Критерий эффективного проведения ИВЛ – синхронное со вдохом приподняtie грудной клетки.

Вдувание воздуха должно происходить равномерно. При резком вдувании большого объема воздуха, особенно при недостаточно запрокинутой голове, воздух может попасть в желудок. Наличие воздуха в желудке опасно развитием регургитации (рвоты) и попадания рвотных масс в дыхательные пути.

Если при попытке вдувания воздуха оказывающий помощь под пальцами своей правой руки ощущает раздувание щек пораженного (есть препятствие на пути воздуха), то для обеспечения эффективной ИВЛ ему необходимо последовательно выполнить следующие действия:

изменить положение головы пораженного (совершить еще большее разгибание);

сделать вторую попытку вдувания воздуха;

при неудачной второй попытке вдувания воздуха сделать 30 надавливаний на грудину (ЗМС);

затем обеспечить проходимость ВДП;

сделать еще 30 надавливаний на грудину;

повторить попытку вдувания воздуха.

Метод проведения ИВЛ способом «изо рта в рот» – наиболее эффективный. Однако в некоторых случаях удобнее проводить ИВЛ методом «рот к носу», при выполнении которого оказывающему помощь необходимо:



положить на нос пораженного салфетку из 4 слоев бинта, закрыть рот пораженного, плотно прижимая нижнюю челюсть к верхней;



вдувать через нос
пораженного свой
выдыхаемый воздух.



При введенном S-образном
воздуховоде оказывающий
помощь может выполнять
ИВЛ через воздуховод,
прижимая нижнюю
челюсть к верхней.

Важно. После окончания ИВЛ методом «изо рта в рот» («рот к носу») оказывающий помощь должен тщательно прокашляться и прополоскать ротовую полость любым антисептическим раствором или, в крайнем случае, водой.

В дальнейшем (независимо от способа выполнения ИВЛ) оказывающий помощь должен чередовать ЗМС и ИВЛ в соотношении 30:2 (30 нажатий на грудину : 2 вдувания воздуха). При этом периодически необходимо (раз в 2-3 минуты) контролировать эффективность проводимой СЛР (признаки эффективности СЛР см. ниже).

Часто отказ от проведения реанимационных мероприятий пораженному в состоянии клинической смерти является не желание оказывающего помощь контактировать с биологическими жидкостями (кровь, слюна, рвотные массы) незнакомого человека. В случае, когда нельзя исключить такого рода контакт, необходимо либо использовать специальные барьерные устройства с клапаном (маски, специальные салфетки и т.п.) при проведении ИВЛ, либо отказаться от проведения ИВЛ, выполняя только ЗМС, делая через 2-3 минуты остановку для проверки наличия пульса у пораженного.

Проведение СЛР несколькими оказывающими помощь.

При *проведении СЛР двумя оказывающими помощь* один из них выполняет ЗМС, второй – ИВЛ, при необходимости происходит их смена. При этом:

выполняющий ЗМС не убирает руки с точки компрессии во время ИВЛ (руки не оказывают давления на грудную клетку, в ответ на вдох ощущается подъем грудной клетки, а затем ее пассивное опускание, следующий цикл компрессий начинается после полного выдоха);

выполняющий ИВЛ контролирует за эффективностью СЛР, пальпируя пульс на сонной артерии (в ответ на каждую компрессию ЗМС – пульсация артерии). При *проведении СЛР тремя оказывающими помощь*:

первый оказывающий помощь (№ 1) отвечает за обеспечение проходимости ВДП пораженного, выполнение ИВЛ, а также контролирует эффективность СЛР и информирует об этом остальных военнослужащих.

второй оказывающий помощь (№ 2) отвечает за выполнение ЗМС, подает команду на вдох, а также контролирует эффективность вдохов при ИВЛ по подъему грудной клетки пораженного и информирует об этом.

третий оказывающий помощь (№ 3) отвечает за возвышенное положение ног пораженного, восстанавливает силы и готовится сменить первого оказывающего помощь, а также обеспечивает контроль окружающей обстановки (обеспечивает безопасность оказывающих помощь).

Через 2-3 минуты по команде № 1 «СМЕНА» оказывающие помощь меняются местами во избежание утомления:

№ 1 смещается на место № 2;

№ 2 – на место № 3;

№ 3 – на место № 1.

Через 2-3 минуты оказывающие помощь вновь меняются местами и т.д.

Такой способ проведения позволяет выполнять СЛР в течение длительного времени.

Признаки эффективности СЛР (проверяют в ходе СЛМР каждые 2-3 минуты):

возобновление пульсации общей сонной артерии;

сужение ранее расширенных зрачков, появление их реакции на свет;

изменение цвета кожи (с синего или бледного на розовый);

попытки самопроизвольных дыхательных движений;

самопроизвольные движения конечностей;

восстановление сознания.

Критерии прекращения СЛР:

присутствие реальной угрозы для жизни и здоровья лиц, проводящих СЛР;

успешная СЛР (появление спонтанного дыхания и пульсации на сонной артерии);

отсутствие эффективности СЛР, проводимой не менее 30 минут;

в случаях, когда при проведении СЛР выяснилось, что пораженному она не показана (определяется пульсация на общих сонных артериях, спонтанное дыхание);

случаи, когда СЛР противопоказана (травмы, не совместимые с жизнью).

Осложнения и ошибки при проведении СЛР:

1. Проведение ЗМС пораженному на мягкой поверхности.

При расположении пораженного на мягкой поверхности сжатие грудной клетки невозможно – ЗМС будет неэффективным.

2. Неправильное расположение рук проводящего ЗМС.

Смещение рук на боковую поверхность грудной клетки или слишком высокое их расположение на груди может привести к перелому ребер (встречается в 35-40% случаях реанимационных мероприятий) или грудины, а низкое расположение рук может приводить к разрыву печени, перелому мечевидного отростка и разрыву желудка.

3. Малая или чрезмерная сила нажатия на грудину.

При малой силе сжатия ЗМС неэффективен, при чрезмерной – возможны переломы ребер, грудины, травмы печени и легких.

4. Перерывы в ЗМС более 10 с.

При перерывах в ЗМС более 10 с уменьшается приток крови к головному мозгу, что делает СЛР неэффективной.

5. Недостаточное запрокидывание головы пораженного.

Вследствие недостаточного запрокидывания головы пораженного воздух поступает в желудок, а не в легкие.

6. Отсутствие либо неполная герметизации между ртом реаниматора и ВДП пораженного.

Неполная герметизация при проведении ИВЛ делает ее проведение неэффективной.

7. Регургитация (рвота) и попадание в дыхательные пути желудочного содержимого.

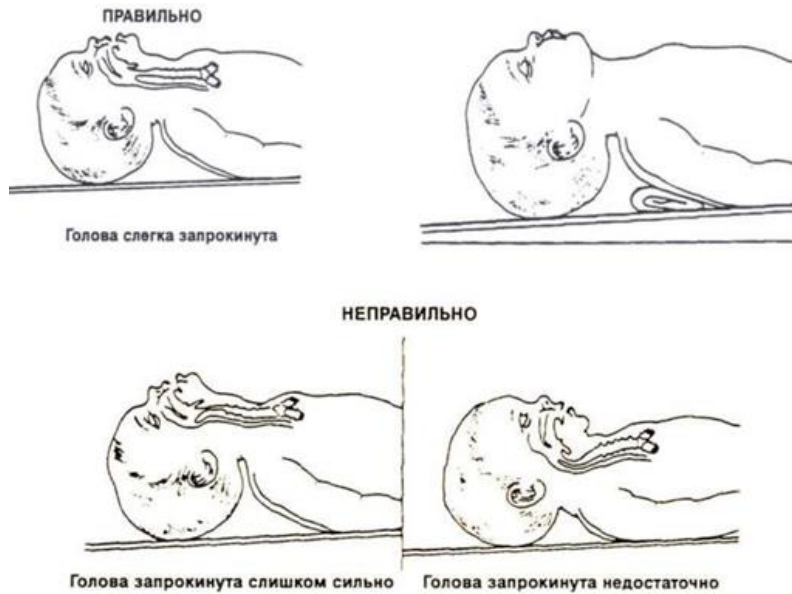
Возникает при переполнении желудка воздухом и дальнейших попытках нагнетать воздух при ощущении сопротивления вдоху при проведении ИВЛ. Признаком поступления воздуха в желудок является вздутие верхней части живота (выше пупка). Для удаления скопившегося в желудке воздуха и предупреждения регургитации необходимо повернуть пораженного на живот и удалить воздух осторожным надавливанием ладонью на область желудка.

Ни одно из возникших при проведении СЛР осложнений не является основанием для ее прекращения!

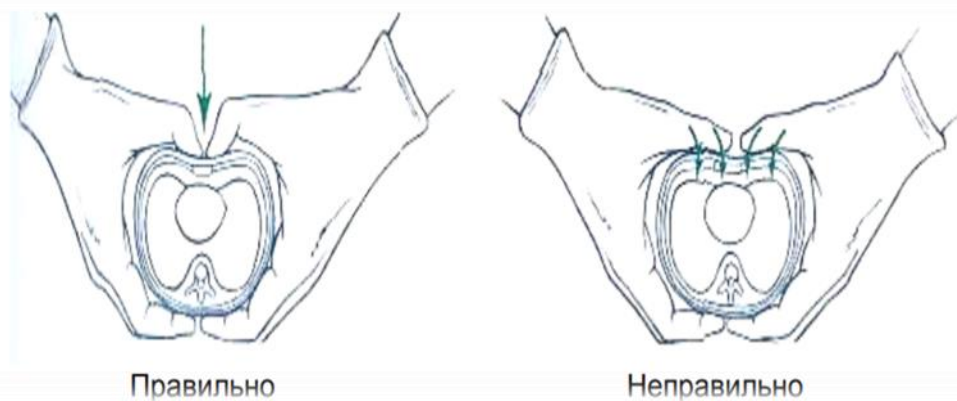
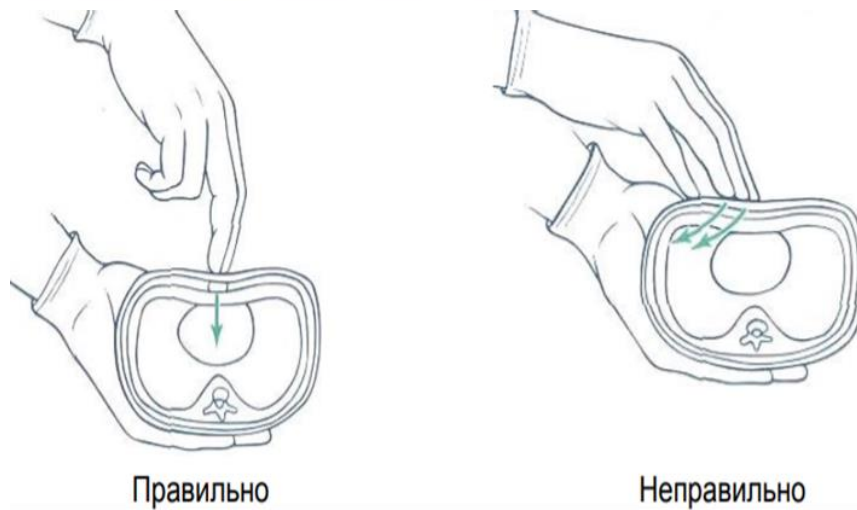
Особенности оказания первой помощи новорожденным и детям грудного возраста:

Грудная клетка новорожденного имеет конусообразную форму, стенка эластичная, ребра приподняты и не могут опускаться так низко, как у взрослых, поэтому непрямой массаж сердца выполняют с меньшими усилиями и с большей частотой. Нормальная частота пульса у новорожденных 120-140 ударов в минуту. Сердце у грудных детей относительно больше, чем у взрослых, к году его масса удваивается. Дыхательные пути ребенка намного меньше, чем у взрослого. ВДП расположены выше и более поверхностно. **При чрезмерном разгибании головы у детей развивается обструкция дыхательных путей вследствие перегиба трахеи вследствие более слабой**

хрящевой основы. Характерным также является малая ротовая полость и относительно большой язык, практически заполняющий всю ротовую полость. Слизистая ротовой полости сухая, содержит много сосудов и легко ранима. Дыхание у грудных детей поверхностное, неглубокое, неравномерное и по сравнению со взрослыми учащенное 40-60 раз в минуту (у взрослых норма 18-20 раз), так как потребность в кислороде очень велика.



Для обеспечения правильного положения новорожденного необходимо уложить на спину, умеренно вытянуть его шею и запрокинуть голову так, чтобы вывести заднюю стенку глотки, гортань и трахею на одну линию, что будет способствовать свободному доступу воздуха.



Положение рук оказывающего помощь при проведении ЗМС у ребенка

Техника выполнения ЗМС при различном возрасте ребенка

Возраст ребенка	Техника проведения	Положение рук на груди	Глубина вдавления грудной клетки, см
Новорожденный	Двумя пальцами	Нижняя треть грудины, на 1 палец ниже сосковой линии	1-1,5
До 1 года	Двумя пальцами	Нижняя треть грудины, на 1 палец ниже сосковой линии	2-2,5
1-10 лет	Основанием ладони одной руки	Нижнюю треть грудины, на 1 палец выше мечевидного отростка	3-4
Старше 10 лет	Основаниями кистей обеих рук	На 2 поперечных пальца выше окончания мечевидного отростка.	4 - 5

Ситуационные задачи

1. Мужчина, на вид 65 лет на остановке общественного транспорта стал предъявлять жалобы на сильную боль за грудиной, после чего упал и потерял сознание. При осмотре не определяется пульс на сонной артерии, отмечаются единичные короткие поверхностные вздохи.

Задание:

определите факторы, угрожающие оказывающим помощь;

определите порядок действий по нивелированию данных факторов;

укажите последовательность действий при первичном и углубленном осмотре пораженного;

перечислите выполняемые мероприятия первой помощи.

2. Ребенок 1,2 года упал в ванну с водой, со слов матери отсутствовал в поле зрения около 45-60 с. При осмотре ребенок не дышит, пульс не определяется.

Задание:

укажите последовательность действий при первичном и углубленном осмотре ребенка;

перечислите выполняемые мероприятия первой помощи.

3. В результате конфликта у ночного клуба произошла драка. Молодому человеку был нанесен удар в область груди и живота. Через 5 минут он почувствовал себя плохо и потерял сознание.

Задание:

определите факторы, угрожающие оказывающим помощь;

определите порядок действий по нивелированию данных факторов;

укажите последовательность действий при первичном и углубленном осмотре пораженного;

перечислите выполняемые мероприятия первой помощи.

Тестовый контроль усвоения материала по теме «Сердечно-легочная реанимация»

1. Признаки биологической смерти:
 - а) отсутствие сознания и дыхания;
 - б) симптом Белоглазова;
 - в) рвота, непроизвольное мочеиспускание;
 - г) судороги.

2. При осмотре пораженного пульс следует проверять на:
 - а) лучевой артерии;
 - б) бедренной артерии;
 - в) сонной артерии;
 - г) височной артерии.

3. При проведении СЛР одним человеком оказывающий помощь располагается:
 - а) сбоку от пораженного на уровне его груди;
 - б) сбоку от пораженного на уровне его живота;
 - в) сидя на животе или бедрах пораженного;
 - г) сбоку от пораженного на уровне его головы.

4. Каково правильное соотношение компрессий на грудную клетку и вдохов при ИВЛ:
 - а) 1:15;
 - б) 2:15;
 - в) 2:30;
 - г) 30:2.

5. Какова частота компрессий при проведении СЛР у взрослого человека:
 - а) 100-120;
 - б) 140-150;
 - в) 60-90;
 - г) 80-100.

6. Признаки положительной динамики при выполнении СЛР:
 - а) проходит трупное окоченение;
 - б) появляется реакция зрачка на свет;
 - в) исчезают трупные пятна;
 - г) мочеиспускание у пораженного, свидетельствующее о появлении мышечного тонуса у внутренних органов.

7. Глубина нажатия на грудную клетку у детей до 1 года:
 - а) 4-5 см;
 - б) до 1 см;
 - в) 3-4 см;

г) 2-2,5 см.

8. В случае, когда невозможно избежать контакта с биологическими жидкостями пораженного, оказывающий помощь должен:

- а) отказаться от проведения СЛР, обеспечив собственную безопасность;
- б) находится рядом с пораженным до приезда скорой помощи, чтобы сообщить время, прошедшее от остановки сердца;
- в) оказывающий помощь должен проводить ИВЛ по общим правилам, делая все для спасения жизни человека;
- г) можно отказаться от проведения ИВЛ, ограничившись ЗМС с периодическим контролем пульса пораженного.

9. Вдувание воздуха при проведении ИВЛ должно происходить:

- а) равномерно;
- б) быстрее в начале и медленнее в конце;
- в) вначале медленно в конце быстро;
- г) вначале медленно, затем ускоряя выдох, а в конце снова замедляясь.

10. Показанием к прекращению реанимационных мероприятий является:

- а) разрыв легкого;
- б) разрыв печени;
- в) переломы ребер и грудины;
- г) ни одно из вышеперечисленных осложнений.

Тема 12. Уход за кожей, слизистой полости рта. Взятие мазков из зева и носа. Закапывание капель в глаза, уши, нос

Цель занятия

Формировать у обучающихся навыки ухода за кожей, слизистой полости рта и носа, взятия мазков из зева и носа, закапывания капель в глаза, уши, нос.

Задачи занятия

1. Закрепить знание обучающимися алгоритма действий при выполнении мероприятий по уходу за полостью рта, носа, ушами и глазами ослабленных пациентов.

2. Провести тренировку обучающихся по выполнению мероприятий ухода за кожей, слизистой полости рта, взятию мазков из зева и носа, закапыванию капель в глаза, уши, нос.

3. Воспитывать у обучающихся чувство уверенности в своих действиях при выполнении мероприятий по уходу за пациентом.

После изучения темы обучающиеся должны

знать:

принципы ухода за кожей, глазами, ушами, слизистыми полости рта и носа;

элементы гигиенического ухода: расчесывание и мытье волос, уход за полостью рта, зубами, зубными протезами, уход за ногтями и кожей стоп;

порядок действий при взятии мазка из зева и носа;

порядок действий при закапывании капель в глаза, уши, нос;

уметь:

проводить гигиенический уход за тяжелобольным: расчесывать и мыть волосы, ухаживать за полостью рта, зубами, зубными протезами;

почистить уши;

почистить нос и удалить корочки из носа;

ухаживать за глазами;

помочь вымыть руки, ноги;

брать мазки из зева и носа;

закапывать капли в глаза, уши, нос.

Вопросы для самоподготовки

оснащение, необходимое для проведения гигиенических процедур пациенту;

порядок действий при проведении гигиенических процедур пациенту (уход за кожей и профилактика пролежней, расчесывание и мытье волос, уход за глазами, ушами, уход за полостью рта, зубами, зубными протезами, уход за руками и ногами, бритье пациента);

порядок действий при взятии мазка из зева и носа;

порядок действий при закапывании капель в глаза, уши, нос.

Содержание учебного материала

Уход за больным – это комплекс мероприятий, направленных на создание условий для поддержания и восстановления сил больного, его скорейшего выздоровления, предупреждения и профилактики осложнений заболевания. Важным элементом ухода за больными является проведение им процедур личной гигиены, то есть мероприятий гигиенического содержания кожи, слизистых полости рта и носа, волос, ногтей, зубов.

Проведение гигиенического душа и мытье головы

Для нормального функционирования кожа должна быть чистой. Так как кожа тяжелобольного (лежачего) постоянно загрязняется (выделениями сальных и потовых желез, роговыми чешуйками, пылью, особенно в складках кожи), то для поддержания ее чистоты необходимо проводить утренний и вечерний туалет, а не реже одного раза в неделю пациенту следует мыть в ванне или под душем.

Необходимое оснащение:

специальное сиденье или стульчик;
резиновые перчатки, фартук;
салфетка или пеленка;
шампунь;
мыло;
мочалка или махровая варежка;
махровое полотенце.

Подготовка к манипуляции:

предупредить пациента о предстоящей процедуре за 5-10 минут до ее начала и получить его информированное согласие;

попросить пациента сообщать об ухудшении своего самочувствия (болевы́е ощущения, сердцебиение, одышка и прочее) при проведении процедуры;

вымыть и высушить руки;
установить в ванне специальное сиденье или стульчик;
отрегулировать температуру воды до 35-37°C;
помочь пациенту снять одежду;

Выполнение манипуляции:

помочь пациенту стать в ванну, затем устроиться на сидении, поддерживая его сзади под локти;

надеть фартук, резиновые перчатки;

сложить салфетку в несколько слоев, попросить пациента прикрыть ею глаза;

смочить волосы пациента, поливая их водой из душа;

нанести шампунь и мыть волосы обеими руками, бережно массируя голову, пока волосы не будут полностью намылены;

смыть водой мыльную пену;

убрать салфетку, закрывающую глаза, вытереть волосы;

помочь пациенту последовательно вымыть туловище, верхние конечности, шею, грудь, спину, нижние конечности, паховую область, промежность, используя мягкую мочалку или махровую варежку.

Окончание манипуляции:

вытереть насухо тело пациента (желательно мягким махровым полотенцем), уделяя внимание межпальцевым промежуткам нижних конечностей;

помочь пациенту выйти из ванны (при необходимости, оказать помощь вдвоем);

помочь причесаться, надеть одежду и обувь;

снять перчатки, фартук.

Мытье пациента в ванной

Необходимое оснащение тоже, что и при проведении гигиенического душа (вместо сиденья или стульчика использовать коврик, препятствующий скольжению по дну ванны).

Подготовка к манипуляции:

предупредить пациента о предстоящей процедуре за 5-10 минут до ее начала и получить его информированное согласие;

попросить пациента сообщать об ухудшении своего самочувствия (болевыe ощущения, сердцебиение, одышка и прочее) при проведении процедуры;

вымыть и высушить руки;

уложить на дно ванны коврик, препятствующий скольжению;

наполнить ванну, отрегулировать температуру воды 35-37°C;

помочь пациенту снять одежду;

Выполнение манипуляции:

помочь человеку встать в ванну, поддерживая его под локти;

помочь ему удобно расположиться в ванне (вода должна доходить до уровня мечевидного отростка);

дальнейшие действия выполнять в той же последовательности, что и при проведении гигиенического душа.

Окончание манипуляции такое же, что и при проведении гигиенического душа.

Обтирание пациента в постели

Обтирание проводят в случае, когда пациенту противопоказаны ванна или душ.

Необходимое оснащение:

емкость с водой (температура 36-37°C);

клеенка;

салфетка;

резиновые перчатки, фартук;

судно (для ополаскивания промежности);

мочалка или махровая варежка;

2 махровых полотенца.

Подготовка к манипуляции:

предупредить пациента о предстоящей процедуре за 5-10 минут до его начала и получить его информированное согласие;

попросить пациента сообщать об ухудшении своего самочувствия (болевые ощущения, сердцебиение, одышка и прочее) при проведении процедуры;

вымыть и высушить руки.

Выполнение манипуляции:

надеть фартук, резиновые перчатки;

промыть махровой варежкой (без мыла) веки одного глаза пациента от наружного угла к внутреннему;

вытереть веки насухо махровым полотенцем;

промыть другой стороной варежки веки второго глаза;

вытереть веки насухо махровым полотенцем;

вымыть махровой варежкой лоб, нос, щеки;

вытереть насухо махровым полотенцем;

вымыть с мылом шею и ушные раковины (мылом пользоваться умеренно), ополоснуть, вытереть насухо;

откинуть простыню с одной руки пациента, положить полотенце под эту руку, вымыть подмышечную впадину, плечо и предплечье махровой варежкой, ополоснуть, вытереть насухо (поддерживая руку в области суставов);

вымыть кисть руки в емкости, предварительно постелив клеенку на постель рядом с пациентом и поставив на нее емкость;

убрать емкость и клеенку с постели пациента;

вытереть насухо кисть и накрыть простыней;

откинуть простыню с другой руки пациента и в такой же последовательности вымыть ее и высушить;

свернуть простыню в рулон, освобождая грудь и живот;

вымыть грудь и живот пациента;

ополоснуть и вытереть насухо (у женщин осмотреть кожу под грудью);

укрыть грудь и живот простыней, раскатывая к нижним конечностям;

положить полотенце под одну из нижних конечностей, вымыть махровой варежкой бедро, колено, голень, ополоснуть, вытереть насухо полотенцем;

вымыть стопу в емкости, предварительно постелив клеенку на постель рядом с пациентом и поставив на нее емкость;

убрать емкость и клеенку с постели пациента;

вытереть насухо стопу, уделяя внимание межпальцевым промежуткам, и накрыть простыней;

вымыть другую ногу в той же последовательности;

накрыть ноги пациента, помочь пациенту повернуться набок, спиной к вам;

положить полотенце поверх простыни вдоль спины и ягодиц пациента;

вымыть, ополоснуть и насухо вытереть шею, спину, ягодицы пациента, внимательно осматривая кожу на предмет выявления пролежней;

расстелить под ягодицами пациента клеенку, подставить судно и повернуть пациента на спину;

взять второе полотенце, сменить воду;
 вымыть область промежности (если пациент может самостоятельно
 вымыть область промежности, предложить ему это сделать самому).

Окончание манипуляции:

помочь причесаться, надеть одежду;
 снять перчатки, фартук.

Уход за слизистой полости рта

Проводится 2 раза в день утром и вечером. После каждого приема пищи необходимо прополоскать полость рта кипяченой водой.

Необходимое оснащение:

перчатки;
 стерильные марлевые салфетки;
 ватные шарики;
 раствор фурацилина 1:5000;
 пинцет;
 грушевидный баллон;
 шпатель;
 лоток;
 клеенка;
 пленка;
 полотенце;
 стакан с водой;
 емкость с дезраствором (для сбора отработанного материала).

Подготовка к манипуляции:

предупредить пациента о предстоящей процедуре за 5-10 минут до его
 начала и получить его информированное согласие;
 вымыть и высушить руки, надеть перчатки.

Выполнение манипуляции:

помочь пациенту повернуть голову на бок;
 если есть зубные протезы, попросить пациента снять их;
 шею и грудь укрыть клеенкой, затем полотенцем;
 положить лоток около щеки;
 попросить пациента открыть рот;
 осмотреть все поверхности ротовой полости;
 отодвинуть шпателем щеку пациента и ватными шариками, смоченными
 фурацилином, обработать с наружной стороны каждый зуб начиная обработку
 от десны, затем с внутренней стороны каждый зуб, начиная от коренных зубов
 к резцам (1 ватный шарик на 4-5 зубов);

обработать язык шпателем (обернутым в марлевую салфетку, смоченной
 фурациллином), от корня языка к кончику, удерживая при этом язык за кончик
 при помощи второй салфетки;

взять чистую салфетку и обработать губы, затем небо, внутренние
 поверхности щек, область под языком;

произвести орошение с помощью грушевидного баллона поочередно сначала правое, затем левое щечное пространство струей воды под умеренным давлением (или дать прополоскать рот);

дать время раствору вытечь из ротовой полости в лоток или попросить пациента сплюнуть;

вытереть кожу вокруг рта сухой салфеткой или полотенцем.

Окончание манипуляции:

почистить зубные протезы, если они есть и помочь пациенту вновь одеть их;

поместить отработанный материал в емкость с дезраствором;

снять перчатки;

вымыть руки.

Уход за слизистой носа

Проводится 2 раза в день утром и вечером или по мере необходимости при скоплении корочек в полости носа у пациента.

Необходимое оснащение:

ватные турунды;

вазелиновое жидкое масло (подсолнечное, оливковое) или глицерин;

перчатки;

полотенце;

емкость с дезраствором (для сбора отработанного материала).

Подготовка к манипуляции:

предупредить пациента о предстоящей процедуре за 5-10 минут до его начала и получить его информированное согласие;

вымыть и высушить руки, надеть перчатки.

Выполнение манипуляции:

голове пациента придать возвышенное положение;

постелить на грудь полотенце;

смочить ватные турунды вазелиновым маслом;

слегка запрокинуть голову пациента.

взять смоченную турунду, слегка отжать ее и ввести вращательным движением в один из носовых ходов;

оставить турунду на 1-2 минуты;

вращательными движениями удалить турунду, освобождая носовой ход от корочек;

повторить процедуру со вторым носовым ходом;

обтереть полотенцем кожу носа.

Окончание манипуляции:

поместить отработанный материал в емкость с дезраствором;

снять перчатки;

вымыть руки.

Уход за ушами

Проводится по мере необходимости при скоплении серного секрета в наружных слуховых проходах у пациента.

Необходимое оснащение:

стерильные ватные турунды;
 пипетка;
 перекись водорода 3%;
 перчатки;
 емкость с дезраствором (для сбора отработанного материала).

Подготовка к манипуляции:

предупредить пациента о предстоящей процедуре за 5-10 минут до его начала и получить его информированное согласие;
 вымыть и высушить руки, надеть перчатки.

Выполнение манипуляции:

смочить турунду раствором 3% перекиси водорода подогретой до температуры 37°C на водяной бане;

оттянуть ушную раковину так, чтобы выпрямить слуховой проход (вверх и кзади);

ввести турунду вращательными движениями в наружный слуховой проход на глубину не более 1 см на 2-3 мин;

извлечь турунду из слухового прохода теми же вращательными движениями;

повторить процедуру со вторым носовым ходом.

Окончание манипуляции:

поместить отработанный материал в емкость с дезраствором;

снять перчатки;

вымыть руки.

Уход за глазами

Проводится 2 раза в день утром и вечером или по мере необходимости.

Необходимое оснащение:

стерильные ватные шарики;

марлевые салфетки;

фурацилин 1:5000;

вазелиновое масло;

перчатки;

емкость с дезраствором (для сбора отработанного материала).

Подготовка к манипуляции:

предупредить пациента о предстоящей процедуре за 5-10 минут до его начала и получить его информированное согласие;

вымыть и высушить руки, надеть перчатки.

Выполнение манипуляции:

если нет корочек – протереть глаза салфеткой или ватным шариком смоченным фурацилином в направлении от наружного угла глаза к внутреннему;

высушить салфеткой такими же движениями;

если есть корочки – положить на глаза салфетки смоченные стерильным вазелиновым маслом;

оставить салфетки на глазах на 2-3 мин;

этими же салфетками очистить глаза от наружного угла глаза к внутреннему;

протереть глаза салфеткой или ватным шариком, смоченным фурацилином, в направлении от наружного угла глаза к внутреннему;

высушить салфеткой такими же движениями.

Окончание манипуляции:

поместить отработанный материал в емкость с дезраствором;

снять перчатки;

вымыть руки.

Взятие мазков из зева, носа

Взятия мазков из зева и носа проводится с целью установления характера бактериальной флоры и чувствительности к противобактериальным препаратам при ринитах, ангинах и фарингитах.

Необходимое оснащение:

стерильная пробирка с сухим ватным тампоном;

стерильная пробирка с влажным тампоном;

стерильный шпатель;

маска, перчатки;

направление в бактериологическую лабораторию;

штатив для пробирок;

емкость с дезраствором (для сбора отработанного материала).

Подготовка к манипуляции:

предупредить пациента о предстоящей процедуре за 5-10 минут до его начала и получить его информированное согласие;

вымыть и высушить руки, надеть маску, перчатки.

Выполнение манипуляции:

при взятии мазка из зева:

усадить пациента перед источником света;

запрокинуть голову пациента;

взять в левую руку пробирку с влажным тампоном и шпатель;

попросить пациента открыть рот, взять шпатель левой рукой, прижать шпателем язык;

правой рукой извлечь из пробирки стерильный тампон, провести этим тампоном по дужкам и небным миндалинам, не касаясь слизистой языка и полости рта (сначала обтирается правая миндалина и небная дужка, левая миндалина небная дужка, в конце задняя стенка глотки; используется один тампон);

извлечь тампон из полости рта и ввести его в пробирку, не касаясь ее наружной поверхности;

при взятии мазка из носа:

усадить пациента перед источником света;

запрокинуть голову пациента;

взять пробирку с сухим ватным тампоном в левую руку, а правой рукой извлечь тампон из пробирки.

ввести тампон вглубь левой, затем правой ноздри;

извлечь тампон из полости носа и ввести его в пробирку, не касаясь ее наружной поверхности.

Окончание процедуры:

снять маску и перчатки;

вымыть руки;

заполнить направление в лабораторию;

сделать соответствующую запись о выполненной процедуре в медицинской документации.

Важно: если нет возможности доставить пробирки в лабораторию сразу после взятия мазков, то они помещаются в холодильник (пробирку можно хранить в холодильнике не более 2-3 часов).

Закапывание капель в глаза, уши, нос

Закапывание капель проводят для локального медикаментозного воздействия.

Необходимое оснащение:

лекарственный препарат;

стерильная пипетка;

стерильные ватные шарики (турунды);

маска, перчатки;

емкость с дезраствором (для сбора отработанного материала).

Подготовка к манипуляции:

предупредить пациента о предстоящей процедуре за 5-10 минут до его начала и получить его информированное согласие;

вымыть и высушить руки, надеть маску, перчатки.

Выполнение манипуляции:

проверить название лекарственного средства, срок годности, концентрацию;

предварительно подогреть капли до 36-37°C;

при закапывании капель в глаза:

усадить или уложить пациента (в положении сидя – слегка запрокинуть ему голову);

набрать в пипетку лекарственное средство;

попросить пациента смотреть вверх;

большим пальцем левой руки оттянуть нижнее веко;

поднести пипетку на 1-1,5 см к глазу, не касаясь ресниц;

закапать 2-3 капли на середину конъюнктивной складки (или ближе к наружному углу глаза – лекарственное средство стечет к его внутреннему углу);

предложить пациенту закрыть глаза;

просушить веки стерильным ватным шариком от наружного угла к внутреннему 3-5 мин;

при закапывании капель в нос:

попросить пациента освободить нос от слизи;

усадить или уложить пациента без подушки;

приподнять кончик носа большим пальцем левой руки

ввести пипетку на 1-1,5 см в носовой ход и закапать 3-4 капли;
наклонить голову пациента в ту сторону, куда введено лекарственное средство;

повторить тоже действие для другого носового хода через 3-5 минут;

при закапывании капель в уши:

очистить полость уха турундой (ватным шариком);

набрать в пипетку 6-8 капель лекарственного средства;

оттянуть ушную раковину кзади и кверху, выпрямить слуховой проход;

закапать капли и закрыть слуховой проход ватным шариком;

наклонить голову пациента в ту сторону, куда введено лекарственное средство и лежать на боку 10-15 минут;

повторить тоже действие для второго уха.

Окончание манипуляции:

поместить отработанный материал в емкость с дезраствором;

снять перчатки, маску;

вымыть руки.

Ситуационные задачи

1. После мытья головы у пациента, находящегося на постельном режиме, появились неприятные ощущения и чувство заложенности в правом ухе, незначительное головокружение.

Задание:

какое состояние пациента можно предположить на основании приведенных данных;

укажите последовательность своих действий при оказании помощи данному пациенту.

2. Пациент предъявляет жалобы на резкую боль в ротовой полости при приеме пищи, чистке зубов. Говорит, что в связи с болью пищу принимал 2 раза в сутки, небольшими порциями, но вот уже несколько дней не ест совсем. От чистки зубов отказался наотрез.

При осмотре слизистая оболочка ротовой полости гиперемирована, под языком несколько язв, язык обложен налетом.

Задание:

какое состояние пациента можно предположить на основании приведенных данных;

укажите последовательность своих действий при оказании помощи данному пациенту.

3. Ваша соседка обратилась к вам за помощью. Ее муж уже несколько лет прикован к инвалидной коляске. Соседка обратила внимание на появившееся багровое пятно у мужа в области крестца и седалищных бугров. Что это за пятна она не знает.

Задание:

какое состояние пациента можно предположить на основании приведенных данных;

укажите последовательность своих действий при оказании помощи данному пациенту.

4. Ваша соседка жалуется на ощущение заложенности в носу, водянистые выделения из носа, на чихание, слезотечение, повышение температуры до 37,3°C. Слизистая оболочка полости носа гиперемирована, небольшое количество слизистых выделений в носовых ходах.

Задание:

какое состояние пациента можно предположить на основании приведенных данных;

укажите последовательность своих действий при оказании помощи данному пациенту и.

Тестовый контроль усвоения материала по теме «Уход за кожей, слизистой полости рта. Взятие мазков из зева и носа. Закапывание капель в глаза, уши, нос»

1. Перед введением любого лекарственного средства пациента следует информировать о:

- а) стоимости лекарственного вещества;
- б) точном названии препарата;
- в) антидотах данного препарата;
- г) побочных эффектах.

2. При закапывании капель в ухо, необходимо:

- а) оттянуть ушную раковину кзади и кверху;
- б) оттянуть ушную раковину кзади;
- в) оттянуть ушную раковину кверху;
- г) свернуть ушную раковину воронкой.

3. При закапывании капель в глаза, необходимо:

- а) оттянуть нижнее веко, закапать лекарство на конъюнктивальную складку ближе к наружному углу глаза;
- б) поднять верхнее веко и закапать капли (ближе к носу);
- в) оттянуть нижнее веко, закапать лекарство в нижний свод глазного яблока (ближе к носу);
- г) поднять верхнее веко и закапать капли (ближе к височной области).

4. При закапывании капель в нос, необходимо:

- а) прижать нос;
- б) ввести пипетку на 1-1,5 см в носовой ход;
- в) оттянуть нос;
- г) ввести пипетку на 2-2,5 см в носовой ход.

5. При взятии мазка из носа необходимо:

- а) взять пробирку с ватным тампоном, смоченным в дезрастворе;
- б) взять пробирку с влажным ватным тампоном;

- в) взять пробирку с ватным тампоном, смоченным в физрастворе;
- г) взять пробирку с сухим ватным тампоном.

6. Укажите наиболее правильную последовательность действий при взятии мазка из зева:

- а) сначала обтирается правая миндалина, затем небная дужка, левая миндалина и в конце задняя стенка глотки;
- б) сначала обтирается небная дужка, затем правая миндалина, левая миндалина и в конце задняя стенка глотки;
- в) сначала обтирается задняя стенка глотки, затем левая миндалина, правая миндалина и в конце небная дужка;
- г) сначала обтирается левая миндалина, затем задняя стенка глотки, правая миндалина и в конце небная дужка.

7. Пациента следует мыть в ванне или под душем:

- а) не реже двух раз в неделю;
- б) не чаще трех раз в неделю;
- в) не реже одного раза в неделю;
- г) ежедневно.

8. В глаза нецелесообразно закапывать не более 2-3 капель лекарственных средств, так как:

- а) глазные капли содержат сильнодействующие вещества;
- б) в конъюнктивальной полости не помещается большее количество жидкости раствора;
- в) от большого количества закапываемой жидкости отекают веки;
- г) от большого количества закапываемой жидкости развивается экзофтальм.

9. При образовании корочек в носу необходимо вставить турунды смоченные:

- а) фурациллином 0,2% раствор;
- б) растительным маслом, глицерином, вазелиновым маслом;
- в) 3% раствором перекиси водорода;
- г) 70% спиртом.

10. Обработку кожи тяжелобольного проводят:

- а) через каждые 2 часа;
- б) ежедневно утром и вечером;
- в) один раз в день;
- г) по просьбе тяжелобольного.

Тема 13. Постановка клизм. Введение газоотводной трубки. Подмывание. Применение судна, моче- и калоприемника

Цель занятия

Формировать у обучающихся навыки ухода за пациентами с заболеваниями желудочно-кишечного тракта, ослабленными пациентами и пациентами с постельным режимом.

Задачи занятия

1. Закрепить знание обучающимися алгоритма действий при оказании неотложной медицинской помощи пациентам с запорами и вздутием живота.
2. Провести тренировку обучающихся по постановке очистительной клизмы и газоотводной трубки.
3. Провести тренировку обучающихся по уходу за ослабленными пациентами и пациентами с постельным режимом.
4. Воспитывать у обучаемых чувство уверенности в своих действиях при оказании первой помощи пациентам с заболеваниями желудочно-кишечного тракта, ослабленным пациентам и пациентам с постельным режимом.

После изучения темы обучающиеся должны

знать:

показания, противопоказания, осложнения и порядок выполнения очистительной клизмы, постановки газоотводной трубки; методику выполнения подмывания у мужчин и женщин; методику применения судна моче- и калоприемника;

уметь:

выполнить постановку очистительной клизмы; выполнить постановку газоотводной трубки; проводить подмывание у мужчин и женщин; применять судно, моче- и калоприемник у ослабленных пациентов и пациентов с постельным режимом.

Вопросы для самоподготовки

анатомия и физиология толстого кишечника;
 порядок действий при постановке клизмы;
 порядок действий при постановке газоотводной трубки;
 порядок действий при подмывании;
 порядок действий при применении судна;
 порядок действий при применении мочеприемника;
 порядок действий при применении калоприемника.

Содержание учебного материала

Очистительная клизма

Цель постановки очистительной клизмы – это вызывание позыва к опорожнению кишечника путем усиления перистальтики и разжижения

каловых масс и формированию нормального стула в случае, если он долгое время отсутствует. Также клизму ставят для устранения дискомфорта и освобождения от чувства тяжести в животе. Манипуляция выполняется в специальном помещении – клизменной (если позволяет состояние пациента).

Показания:

запоры;
 перед лекарственной, питательной и капельной клизмами;
 при подготовке пациента к рентгенологическому исследованию желудочно-кишечного тракта, органов мочевого выделения и малого таза;
 при подготовке к операциям, подготовке к эндоскопическому исследованию толстой и прямой кишки;
 при подготовке к родам.

Противопоказания:

желудочное или кишечное кровотечение;
 острые воспалительные или язвенные процессы в области толстой кишки и заднего прохода;
 злокачественные новообразования прямой кишки;
 первые дни после операции на органах пищеварительного тракта;
 трещины в области заднего прохода или выпадение прямой кишки;
 кровоточащий геморрой.

Необходимое оснащение:

резиновые перчатки, халат, фартук;
 кружка Эсмарха;
 клеенка;
 пленка;
 таз или ведро;
 вазелиновое масло или глицерин;
 штатив;
 судно;
 1–1,5 л воды;
 водяной термометр;
 кувшин;
 стерильный наконечник;
 салфетки в стерильном биксе;
 стерильный корнцанг или пинцет;
 емкость с дезраствором;
 емкость для отработанных материалов.

Подготовка к манипуляции:

установить доброжелательное отношение с пациентом, объяснить ему цель проведения манипуляции, при необходимости – проинструктировать пациента о порядке ее проведения (или обеспечить пациента памяткой по подготовке к манипуляции и ее проведению);

получить у пациента информированное согласие на проведение манипуляции;

попросить пациента сообщать об ухудшении своего самочувствия (болевые ощущения, сердцебиение, одышка и прочее) при проведении манипуляции;

вымыть и высушить руки, сменить халат, надеть фартук, перчатки;

закрепить кружку Эсмарха на штативе на уровне до 1 м от кушетки, закрыть кран на резиновой трубке;

заполнить кружку Эсмарха водой на 1–1,5 л. (при атоническом запоре температура воды должны быть 12–20°C, при спастическом – 37–42°C, в остальных случаях – 25–35°C; для усиления очистительного эффекта в воду можно добавить ложку масла касторового, вазелинового или подсолнечного, или стружек детского мыла (по назначению врача));

достать из стерильного бикса наконечник, проверить его целостность, присоединить к резиновой трубке кружки Эсмарха;

открыть кран на резиновой трубке, опуская наконечник вниз, заполнить его водой;

закрывать кран и закрепить резиновую трубку с наконечником на штативе;

расстелить на кушетке клеенку, а затем пеленку так, чтобы края клеенки свисали в тазик (на случай, если пациент не сможет удержать воду в кишечнике).

Выполнение манипуляции:

предложить пациенту лечь на левый бок ближе к краю кушетки, согнув и приведя ноги к животу (расслабляются мышцы живота, облегчается прохождение воды в толстую кишку);

стерильной салфеткой взять наконечник в правую руку, смазать его вазелиновым маслом;

левой рукой раздвинуть ягодицы, а правой рукой осторожно вращательными движениями ввести наконечник в прямую кишку, вначале по направлению к пупку на глубину 3–4 см, а затем параллельно копчику на глубину 8–10 см;



а – заполнение системы водой; б – техника постановки клизмы

открыть кран, продолжая поддерживать рукой наконечник, ввести воду в кишечник;

Важно: необходимо следить, чтобы вода не вытекала быстро, так как это может вызвать боль. Если вода не поступает в кишечник, надо поднять кружку

выше или изменить положение наконечника, продвинув его глубже или выдвинув на 1–2 см. Если это не помогает, значит наконечник забит каловыми массами, его надо извлечь, промыть сильной струей воды или заменить на другой и повторно ввести в прямую кишку.

при наличии газов и появлении чувства вздутия тут же опустить кружку Эсмарха ниже кушетки, а после отхождения газов снова постепенно поднять;

ввести воду в кишечник (оставив на дне кружки немного воды, чтобы не попал воздух), закрыть кран и извлечь наконечник;

сжать ягодичы пациента, предложить пациенту самому задержать воду в кишечнике на 5–10 мин (по возможности) для лучшего разжижения каловых масс;

быстро подать судно или усадить пациента на унитаз;

проверить эффективность клизмы (клизма считается эффективной, если вместе с водой из кишечника выйдут каловые массы);

окружность заднего прохода протереть салфеткой, при необходимости смазать вазелиновым маслом;

при неэффективности клизмы – повторить манипуляцию спустя 1-2 ч.

Окончание манипуляции:

спросить пациента о самочувствии;

положить наконечник в емкость с дезинфицирующим раствором;

продезинфицировать кружку Эсмарха;

снять перчатки, маску, фартук;

вымыть руки.

Осложнения:

«ленивая кишка»: нарушение естественной перистальтики кишечника (из-за постоянных клизм организм «разучился» самостоятельно избавляться от продуктов распада пищи), вместе со снижением двигательной активности происходит атрофия слизистого слоя стенок органа;

дисбактериоз (из-за вымывания полезной микрофлоры из кишечника);

снижение иммунитета (следствие дисбактериоза);

повреждение кишечника, внутренние кровотечения при неправильной постановке клизмы;

интоксикация из-за растворения продуктов разложения остатков пищи в растворе, который вводится в кишечник.

Введение газоотводной трубки

Показанием к постановке газоотводной трубки является метеоризм (вздутие живота, связанное с повышением газообразования в кишечнике или плохим выведением газов), подготовка к эндоскопическим исследованиям желудочно-кишечного тракта;

Скопление газов в кишечнике, или метеоризм, нередко встречается у пациентов, вынужденных длительное время находиться на постельном режиме. Развитие скопления газов часто бывает связано с заболеваниями пищеварительной системы с нарушением перистальтики: колитах, энтероколитах, а также при циррозе печени и сердечной недостаточности, в результате повышения давления крови в портальной системе. Метеоризм часто

сопутствует запору и может сопровождаться болями в кишечнике, которые приносят пациентам дополнительные страдания, а также усиливает проявления дыхательной и сердечной недостаточности.

Противопоказания:

желудочное или кишечное кровотечение;
острые воспалительные или язвенные процессы в области толстой кишки и заднего прохода;
злокачественные новообразования прямой кишки;
трещины в области заднего прохода или выпадение прямой кишки; кровоточащий геморрой.

Необходимое оснащение:

резиновые перчатки, халат, фартук;
стерильная газоотводная трубка (в стерильном биксе);
стерильный пинцет;
вазелиновое масло или глицерин;
судно или лоток с водой;
клеенка;
пеленка;
2–3 стерильные салфетки;
емкости с дезраствором;
емкость для отработанных материалов.

Подготовка к манипуляции:

установить доброжелательное отношение с пациентом, объяснить ему цель проведения манипуляции, при необходимости – проинструктировать пациента о порядке ее проведения (или обеспечить пациента памяткой по подготовке к манипуляции и ее проведению);

получить у пациента информированное согласие на проведение манипуляции;

попросить пациента сообщать об ухудшении своего самочувствия (болевыe ощущения, сердцебиение, одышка и прочее) при проведении манипуляции;

вымыть и высушить руки, сменить халат, надеть фартук, перчатки;
достать из стерильного бикса газоотводную трубку, проверить ее целостность;

расстелить на кушетке клеенку и пеленку.

Выполнение манипуляции:

предложить пациенту лечь на левый бок ближе к краю кушетки, согнув и приведя ноги к животу (расслабляются мышцы живота, облегчается прохождение воды в толстую кишку), если пациенту нельзя двигаться – уложить его на спину;

стерильной салфеткой взять газоотводную трубку в правую руку, смазать ее вазелиновым маслом;

левой рукой раздвинуть ягодицы, а правой рукой осторожно вращательными движениями ввести газоотводную трубку на 20–30 см;

наружный конец опустить в судно или лоток с водой;

убедившись в том, что газы отходят (по пузырькам в воде), убрать лоток с водой, а наружный конец газоотводной трубки завернуть в пленку в виде конверта;

контролировать состояние пациента каждые 20–30 мин;

удалить газоотводную трубку по мере необходимости, но не позже, чем через 1 ч;

окружность заднего прохода протереть салфеткой, при необходимости смазать вазелиновым маслом;

если газы отошли не полностью, повторить манипуляцию через 2–3 ч, но не более 2–3 раз в сутки.

Окончание манипуляции:

спросить пациента о самочувствии;

положить газоотводную трубку в емкость с дезинфицирующим раствором;

снять перчатки, маску, фартук;

вымыть руки.

Осложнения:

образование пролежней на слизистой толстой кишки.

Для предупреждения пролежней оставлять газоотводную трубку необходимо не более чем на 1 ч. Однако повторять манипуляцию можно несколько раз в течение суток.

Подмывание пациента

Показания:

уход за тяжелобольными после физиологических отпавлений;

перед проведением лечебных и диагностических манипуляций в области промежности;

профилактика опрелостей.

Необходимое оснащение:

резиновые перчатки, халат, фартук;

кувшин;

корнцанг;

марлевые салфетки;

слабый раствор калия перманганата или вода температуры 36°C;

клеенка;

судно;

вазелиновое масло или присыпка.

Подготовка к манипуляции:

установить доброжелательное отношение с пациентом, объяснить ему цель проведения манипуляции, при необходимости – проинструктировать пациента о порядке ее проведения (или обеспечить пациента памяткой по подготовке к манипуляции и ее проведению);

получить у пациента информированное согласие на проведение манипуляции;

попросить пациента сообщать об ухудшении своего самочувствия (болевые ощущения, сердцебиение, одышка и прочее) при проведении манипуляции;

вымыть и высушить руки, сменить халат, надеть фартук, перчатки;
расстелить на кушетке клеенку.

Выполнение манипуляции:

у женщин:

помочь пациентке лечь на спину, ноги ее должны быть слегка согнуты в коленях и разведены в бедрах;

стать справа от пациентки, взять в левую руку кувшин с раствором; КМпО₄;

взять в правую руку корнцанг с зажатой марлевой салфеткой;

лить раствор из кувшина на наружные половые органы, а салфеткой производите движения от половых органов к заднему проходу (т.е. сверху вниз, от наружной части к внутренней – большие половые губы, малые половые губы, по центру), меняя при этом тампоны;

осушить сухой салфеткой промежность движениями сверху вниз в обратной последовательности;

смазать паховые складки и область у заднепроходного отверстия вазелиновым маслом или другим средством, нанесенным на салфетку, для профилактики опрелостей;

у мужчин:

взять одной рукой половой член, оттянуть крайнюю плоть;

вымыть головку полового члена от мочеиспускательного канала к области лобка круговыми движениями, осушить;

вернуть крайнюю плоть в естественное положение;

лить раствор из кувшина на наружные половые органы, а салфеткой производите движения от половых органов к заднему проходу (т.е. сверху вниз, от наружной части к внутренней – мошонка, промежность и анальное отверстие), меняя при этом тампоны;

осушить сухой салфеткой промежность движениями сверху вниз в обратной последовательности;

смазать паховые складки и область у заднепроходного отверстия вазелиновым маслом или другим средством, нанесенным на салфетку, для профилактики опрелостей.

Окончание манипуляции:

спросить пациента о самочувствии;

убрать судно, клеенку, перчатки для дезинфекции;

снять перчатки, маску, фартук;

вымыть руки.

Применение судна, моче- и калоприемника

Показания – опорожнение кишечника и мочевого пузыря пациентов, находящихся на строгом постельном режиме.

Необходимое оснащение:

резиновые перчатки, халат, фартук;

судно (моче- или калоприемник);
 клеенка;
 пеленка;
 кувшин;
 ватные тампоны;
 лоток;
 слабый раствор калия перманганата температуры 37°C;
 емкости с дезраствором.

Подготовка к манипуляции:

установить доброжелательное отношение с пациентом, объяснить ему цель проведения манипуляции, при необходимости – проинструктировать пациента о порядке ее проведения (или обеспечить пациента памяткой по подготовке к манипуляции и ее проведению);

получить у пациента информированное согласие на проведение манипуляции;

попросить пациента сообщать об ухудшении своего самочувствия (болевые ощущения, сердцебиение, одышка и прочее) при проведении манипуляции;

вымыть и высушить руки, сменить халат, надеть фартук, перчатки;

положить под пациента клеенку;

ополоснуть судно (моче- или калоприемник) теплой водой, оставив в нем немного воды.

Последовательность выполнения:

попросить пациента согнуть ноги в коленях и развести в бедрах;

левую руку подвести под крестец, приподнять пациента;

правой рукой подложить судно (моче- или калоприемник) под ягодицы пациента так, чтобы промежность находилась над отверстием судна (моче или калоприемника);

прикрыть пациента одеялом и оставьте его одного;

после дефекации или мочеиспускания подмыть пациента (по вышеуказанной методике), осушить промежность.

Окончание манипуляции:

спросить пациента о самочувствии;

уберать судно (моче- или калоприемник), клеенку из-под пациента;

накрыть судно (моче- или калоприемник) пеленкой, унести в туалетную комнату, вылить содержимое в унитаз, ополоснуть судно (моче- или калоприемник) горячей водой.

родезинфицировать судно (моче- или калоприемник);

снять перчатки, маску, фартук;

вымыть руки.

Ситуационные задачи

1. Мужчина, на 80 лет жалобы на отсутствие стула в течение 7 дней, боль и вздутие живота.

Задание:

какое состояние пациента можно предположить на основании приведенных данных;

укажите последовательность своих действий при оказании помощи данному пациенту.

2. Женщина 40 лет перенесла операцию на толстом кишечнике 7 дней назад, предъявляет жалобы на боль в животе. При осмотре живот вздут, перистальтика ослаблена.

Задание:

какое состояние пациента можно предположить на основании приведенных данных;

укажите последовательность своих действий при оказании помощи данному пациенту.

3. Женщина 76 лет после перенесенного инсульта утратила способность самостоятельно ходить и обслуживать себя.

Задание:

укажите последовательность применения мочеприемника и подмывания данной пациентки.

Тестовый контроль усвоения материала по теме «Постановка клизм. Введение газоотводной трубки. Подмывание. Применение судна, моче- и калоприемника»

1. Показаниями к очистительной клизме являются:

- а) запор;
- б) кровотечение из прямой кишки;
- в) рвота;
- г) просьба пациента.

2. Противопоказанием к постановке очистительной клизмы является:

- а) вздутие живота;
- б) беременность;
- в) возраст пациента;
- г) опухоли прямой кишки.

3. Как убедиться, что после постановки газоотводной трубки газы отходят:

- а) по звуку;
- б) со слов пациента;
- в) по пузырькам на воде;
- г) по запаху.

4. Подмывание у женщин обязательно осуществляется движениями:

- а) сверху вниз;
- б) снизу вверх;
- в) сначала справа, потом слева;
- г) нет правильного варианта.

5. На какое время оставляется газоотводная трубка:
- а) 30 мин;
 - б) 1 час;
 - в) 1,5 часа;
 - г) 2 часа.
6. Осложнениями постановки клизмы являются:
- а) непроизвольная дефекация;
 - б) нарушение иммунитета;
 - в) нарушение всасываемости продуктов питания;
 - г) нарушение кислотно-щелочного равновесия.
7. Клизма считается эффективной если:
- а) вышло столько же жидкости, сколько было использовано;
 - б) вместе с водой из кишечника выйдут каловые массы;
 - в) вместе с водой из кишечника выйдут паразиты;
 - г) если с водой отошли кишечные газы.
8. Через какое время можно повторить клизму в случае отсутствия ее эффективности:
- а) 1-2 часа;
 - б) сразу же после первой клизмы;
 - в) через 6-8 часов;
 - г) на следующие сутки.
9. Почему газоотводную трубку не рекомендуется оставлять на длительное время:
- а) возможно развитие кровотечений;
 - б) возможно перфорация толстой кишки;
 - в) закупоривание трубки каловыми массами;
 - г) развитие пролежней прямой кишки.
10. Как правильно вводится наконечник при постановке клизмы:
- а) вначале по направлению к пупку на глубину 3–4 см, а затем параллельно копчику на глубину 8–10 см;
 - б) вначале по направлению к копчику на глубину 3–4 см, а затем параллельно пупку на глубину 8–10 см;
 - в) вначале по направлению вверх на глубину 3–4 см, а затем параллельно копчику на глубину 8–10 см;
 - г) вначале по направлению вниз на глубину 3–4 см, а затем параллельно копчику на глубину 8–10 см.

Тема 14. Острая задержка мочи

Цель занятия

Формировать у обучающихся навыки оказания неотложной медицинской помощи пациентам с острой задержкой мочи.

Задачи занятия

1. Закрепить знание обучающимися алгоритма действий при оказании неотложной медицинской помощи пациентам с острой задержкой мочи.

2. Провести тренировку обучающихся по катетеризации мочевого пузыря у женщин и мужчин.

3. Воспитывать у обучаемых чувство уверенности в своих действиях при оказании неотложной медицинской помощи пациентам с острой задержкой мочи.

После изучения темы обучающиеся должны

знать:

патологические состояния, которые сопровождаются острой задержкой мочи;

необходимое оснащение и методику выполнения катетеризации мочевого пузыря у мужчин и женщин;

уметь:

определять показания и противопоказания для проведения катетеризации мочевого пузыря;

проводить катетеризацию мочевого пузыря у женщин и мужчин;

определять осложнения, которые могут возникать при проведении катетеризацию мочевого пузыря у женщин и мужчин.

Вопросы для самоподготовки

анатомия и физиология мочеиспускательного канала и мочевого пузыря у женщин и мужчин;

этика и деонтология при работе с пациентами с острой задержкой мочи.

порядок действий при катетеризации мочевого пузыря у мужчин и женщин.

Содержание учебного материала

Острая задержка мочи (ишурия) – это патологическое состояние, обусловленное невозможностью самостоятельного мочеиспускания при переполнении мочевого пузыря мочей.

Задержку мочи следует отличать от анурии, при которой моча в пузыре отсутствует.

Наиболее частыми причинами задержки мочи являются:

механические: сужение шейки мочевого пузыря и мочеиспускательного канала, фимоз и парафимоз у мальчиков, заклинивание уретры мочевыми камнями, инородными телами сгустками крови;

посттравматические: повреждения пузыря или уретры, травмы таза и промежности, роды (могут нарушать иннервацию мочевого пузыря или уретры);

психоневротические факторы: неврозы, психопатии, испуг, нарушение иннервации мочевого пузыря и др.;

лекарственная ишурия: прием препаратов, которые могут привести к спазму мочевыделительных путей (бензодиазепины, противовоспалительные препараты, антидепрессанты, холинолитики, антигистаминные препараты, наркотические анальгетики);

острые отравления: растения, содержащие алкалоиды с холинолитическим действием (дурман, белена и др.), наркомания, боевое отравляющее вещество ВЗ.

Клинические проявления.

Острая задержка мочи проявляется мучительными и бесплодными позывами к мочеиспусканию, сопровождающимися сильными болями внизу живота и промежности, иррадирующими в область половых органов, беспокойством пациента, частой сменой положения. На этом фоне могут возникнуть гипертонический криз, острые аритмии и острый коронарный синдром.

Диагностика.

При пальпации в надлобковой области у пациента с острой задержкой мочи определяется болезненное округлое эластичное образование, при перкуссии в этой области тупой звук.

Осложнения :

При невозможности своевременного купирования острой задержки мочи у пациента возможно повреждение и разрыв мочеиспускательного канала и стенок мочевого пузыря, инфекции почек и мочевых путей, орхит, простатит и эпидидимит (у мужчин), урогидронефроз, пострениальная почечная недостаточность.

Оказание неотложной медицинской помощи.

Для устранения основного проявления патологии – невозможности выделения мочи – чаще всего проводится катетеризация мочевого пузыря. Если причина острой задержки мочи имеет нейрогенный или психосоматический характера, то в ряде случаев она может быть устранена орошением наружных половых органов теплой водой. При неэффективности данных методов требуется проведение врачебных манипуляций (надлобковая цистостомия, введения лекарственных препаратов и др.).

Катетеризация мочевого пузыря мягким катетером у мужчин

Катетеризация мочевого пузыря – это введение в него катетера в целях выведения мочи, введения лекарственных средств или промывания.

Показания:

острая задержка мочи в течение более 6–12 ч.;

взятие мочи на исследование;

промывание мочевого пузыря;

введение лекарственных средств в мочевыводящие пути.

Противопоказания:

повреждения уретры;

острые воспалительные процессы уретры и мочевого пузыря;

острый простатит;

«вколоченные» конкременты мочеиспускательного канала.

Подготовка пациента:

перед процедурой проведите подмывание промежности.

Необходимое оснащение:

перчатки, халат, маска, фартук;

стерильный бикс с катетером, салфетками, тупферами;

стерильные корнцанг и пинцет;

стерильный лоток;

раствор фурацилина 1:5000;

стерильное вазелиновое масло;

лоток для сбора мочи;

клеенка;

пеленка;

емкость для отработанных материалов;

емкости с дезраствором.

Подготовка к манипуляции:

установить доброжелательное отношение с пациентом, объяснить ему цель проведения манипуляции, при необходимости – проинструктировать пациента о порядке ее проведения (или обеспечить пациента памяткой по подготовке к манипуляции и ее проведению);

получить у пациента информированное согласие на проведение манипуляции;

попросить пациента сообщать об ухудшении своего самочувствия (болевые ощущения, сердцебиение, одышка и прочее) при проведении манипуляции;

провести подмывание промежности пациента (см. тему «Постановка клизм. Введение газоотводной трубки. Подмывание. Применение судна, моче- и калоприемника»), либо попросить пациента провести подмывание самостоятельно;

вымыть и высушить руки, сменить халат, надеть фартук, маску, перчатки;

Выполнение манипуляции:

вскрыть стерильный бикс;

стерильным корнцангом выложить в стерильный лоток стерильные катетер, салфетки, пинцет, тупферы;

закрыть бикс, отставить его в сторону;

постелить на перевязочный стол клеенку, пеленку;

уложить пациента на спину со слегка согнутыми в коленях и разведенными ногами;

встать справа от пациента;

поставить между ног пациента лоток для сбора мочи;

взять стерильным пинцетом со стерильного лотка салфетку или тупфер и смочить раствором фурацилина;

левой рукой захватить головку полового члена между III–IV пальцами, а I и II пальцами раздвинуть наружное отверстие уретры;

правой рукой обработать головку полового члена и область вокруг наружного отверстия уретры салфеткой или тупфером, смоченными фурацилином;

захватить стерильным пинцетом в правой руке катетер, отступив 5–6 см от бокового отверстия, поднять его с лотка, а наружный конец катетера удерживать между IV и V пальцами этой же руки;

на внутренний конец катетера налить стерильное вазелиновое масло;

вести смазанный конец катетера в наружное отверстие мочеиспускательного канала и, постепенно перехватывая катетер пинцетом, продвигать его по мочеиспускательному каналу глубже;

с учетом физиологических изгибов и сужений уретры у мужчин, при введении катетера вначале нужно отклонить половой член к животу, постепенно продвигая катетер, а затем отклонять книзу;

если при продвижении катетера возникает препятствие, посоветовать пациенту успокоиться, расслабиться;

продвигать катетер до появления мочи;

наружный конец катетера опустить в лоток для сбора мочи;

извлечь катетер несколько раньше окончания выделения мочи, одновременно нажимая левой рукой на брюшную стенку в проекции мочевого пузыря, чтобы струя мочи промыла мочеиспускательный канал после извлечения катетера.

Окончание манипуляции:

использованные катетер и пинцет положить в емкость для отработанных материалов;

продезинфицировать катетер и пинцет;

слить мочу для дезинфекции в ведро с 3 % раствором хлорамина, ведро накройте крышкой.

Катетеризация мочевого пузыря мягким катетером у женщины

Показания, противопоказания, необходимое оснащение и подготовка к манипуляции такие же как и при катетеризации мочевого пузыря у мужчин:

Выполнение манипуляции:

вскрыть стерильный бикс;

стерильным корнцангом выложить в стерильный лоток стерильные катетер, салфетки, пинцет, тупферы;

закрыть бикс, отставить его в сторону;

постелить на перевязочный стол клеенку, пеленку;

уложить пациентку на спину со слегка согнутыми в коленях и разведенными ногами;

встать справа от пациентки;

поставить между ног пациентки лоток для сбора мочи;

взять стерильным пинцетом со стерильного лотка салфетку или тупфер и смочить раствором фурацилина;

левой рукой развести малые половые губы, правой рукой обработать наружное отверстие уретры тупфером или салфеткой, смоченными фурацилином, в направлении сверху вниз;

захватить стерильным пинцетом катетер на расстоянии 5 см от внутреннего конца;

на внутренний конец катетера налить стерильное вазелиновое масло;

осторожно ввести катетер в мочеиспускательный канал на 4–6 см до появления мочи (во избежание инфицирования не допускать, чтобы катетер касался нестерильных предметов);

наружный конец катетера опустить в лоток для сбора мочи;

извлечь катетер несколько раньше окончания выделения мочи, одновременно нажимая левой рукой на брюшную стенку в проекции мочевого пузыря, чтобы струя мочи промыла мочеиспускательный канал после извлечения катетера.

Окончание манипуляции:

использованные катетер и пинцет положить в емкость для отработанных материалов;

сухой салфеткой просушить промежность;

продезинфицировать катетер и пинцет;

слить мочу для дезинфекции в ведро с 3 % раствором хлорамина, ведро накройте крышкой.

Осложнения:

инфицирование уретры и мочевого пузыря вследствие несоблюдения правил асептики, так как слизистая оболочка обладает слабой сопротивляемостью к инфекции;

повреждение слизистой оболочки мочеиспускательного канала вследствие насильственного введения катетера при ощущении препятствия (при появлении крови во время катетеризации необходимо прекратить процедуру, необходима консультация врача).

Ситуационные задачи

1. Мужчина на 74 года, жалобы на затруднение мочеиспускания в течение 5 лет. Утром при попытке сходить в туалет возникли резкие боли в низу живота, выделение мочи было в течение 10-20 с. капельно, затем прекратилось. Пациент беспокойный, мечется в кровати. В анамнезе артериальная гипертензия, инфаркт миокарда, аденома простаты.

Задание:

какое состояние пациента можно предположить на основании приведенных данных;

укажите последовательность своих действий при оказании помощи данному пациенту.

2. Мужчина 49 лет, в анамнезе мочекаменная болезнь, неделю назад был приступ почечной колики, из уретры камень не вышел. В течение последних суток резкие боли внизу живота, невозможность мочеиспускания.

Задание:

какое состояние пациента можно предположить на основании приведенных данных;

укажите последовательность своих действий при оказании помощи данному пациенту.

3. Девушка 26 лет, при поезде на велосипеде ноги соскочили с педалей и произошел удар промежностью об раму велосипеда. За медицинской помощью не обращалась. С утра почувствовал сильную боль в низу живота, промежности иррадиирующую в половые органы, задержку мочеиспускания.

Задание:

укажите последовательность действий при первичном и углубленном осмотре, перечислите выполняемые при этом мероприятия первой помощи; определите порядок действий по оказанию первой помощи.

Тестовый контроль усвоения материала по теме «Острая задержка моч»

1. К механическим причинам острой задержки мочи относятся:

- а) камни мочеиспускательного канала;
- б) травмы таза;
- в) травмы промежности;
- г) испуг.

2. При оказании неотложной медицинской помощи острая задержка мочи нейрогенного или психосоматического характера может быть устранена:

- а) установкой цистостомы;
- б) пункцией мочевого пузыря;
- в) теплым душем или ванной;
- г) оказанием психологической помощи.

3. Некупированная острая задержка мочи может привести:

- а) к разрыву мочевого пузыря или мочеиспускательного канала;
- б) почечной недостаточности;
- в) гидронефрозу;
- г) все варианты правильные.

4. Катетеризация мочевого пузыря выполняется для:

- а) введения лекарственных средств в мочевой пузырь;
- б) дифференциальной диагностики заболеваний почек;
- в) подготовки в оперативному вмешательству на органах брюшной полости;
- г) лечения острого простатита.

5. Противопоказаниями для катетеризации мочевого пузыря являются:

- а) острая задержка мочи;
- б) простатит;
- в) тяжелое состояние пациента;
- г) отравление бензодиазепинами.

6. При появлении крови во время выполнения катетеризации мочевого пузыря необходимо:

- а) продолжить выполнение катетеризации;
- б) прекратить катетеризацию, необходима врачебная консультация;
- в) продолжить катетеризацию, но используя более тонкий катетер;
- г) ускорить проведение катетеризации с целью сохранения жизни пациента.

7. При извлечении катетера необходимо:

а) извлекать катетер несколько раньше окончания выделения мочи, одновременно нажимая левой рукой через брюшную стенку на область мочевого пузыря, чтобы струя мочи промыла мочеиспускательный канал после извлечения катетера;

б) не извлекать катетер до окончания выделения мочи, затем аккуратно извлечь катетер и продезинфицировать его;

в) отвлечь пациента беседой и резкий и быстрым движением правой руки извлечь катетер из мочеиспускательного канала;

г) извлекать катетер несколько раньше окончания выделения мочи, чтобы в мочевом пузыре осталось незначительное количество мочи, которую врачи скорой помощи смогут отобрать для проведения общего анализа мочи в больнице.

8. В каком положении должен находиться пациент при проведении ему катетеризации мочевого пузыря:

- а) на животе со слегка согнутыми в коленях и разведенными ногами;
- б) на спине со слегка согнутыми в коленях и разведенными ногами;
- в) на левом боку со слегка согнутыми в коленях ногами;
- г) на правом боку со слегка согнутыми в коленях ногами.

9. При катетеризации мочевого пузыря вам необходимо разместиться:

- а) слева от пациента;
- б) справа от пациента;
- в) у ног пациента;
- г) позади пациента.

10. У мужчин, при введении катетера:

а) вначале нужно отклонить половой член к правой ноге, постепенно продвигая катетер, а затем отклонять книзу;

б) вначале нужно отклонить половой член к копчику, постепенно продвигая катетер, а затем параллельно пупку;

в) вначале нужно отклонить половой член к животу, постепенно продвигая катетер, а затем отклонять книзу;

г) вначале нужно отклонить половой член к копчику, постепенно продвигая катетер, а затем отклонять книзу.

Тема 15. Острые отравления

Цель занятия

Формировать у обучающихся навыки оказания неотложной медицинской помощи пациентам с острыми отравлениями.

Задачи занятия

1. Закрепить знание обучающимися алгоритма действий при оказании неотложной медицинской помощи пациентам с острыми отравлениями.

2. Провести тренировку обучающихся по промыванию желудка с помощью желудочного зонда.

3. Воспитывать у обучаемых чувство уверенности в своих действиях при оказании неотложной медицинской помощи пациентам с острыми отравлениями.

После изучения темы обучающиеся должны

знать:

патологические состояния, которые сопровождаются острой задержкой мочи;

необходимое оснащение и методику выполнения катетеризации мочевого пузыря у мужчин и женщин;

уметь:

определять показания и противопоказания для проведения катетеризации мочевого пузыря;

проводить катетеризацию мочевого пузыря у женщин и мужчин;

определять осложнения, которые могут возникать при проведении катетеризацию мочевого пузыря у женщин и мужчин.

Вопросы для самоподготовки

пути поступления отравляющих веществ в организм;

порядок действий при различных способах промывания желудка.

Содержание учебного материала

Отравление (интоксикация) – угрожающее жизни состояние, развивающееся вследствие взаимодействия организма человека и яда (отравляющего вещества). При этом под термином «яд» или «отравляющее вещество» понимаются вещества биологического (животного или растительного) и антропогенного (вещества, полученные в результате производственной деятельности человека) происхождения, которые при воздействии на человека могут вызывать различные нарушения биохимических, физиологических, генетических, психических и иных процессов и функций вплоть до их полного угнетения.

Острые отравления развиваются при однократном поступлении в организм человека химических веществ в токсической дозе, вызывающей нарушения витальных функций и развитие угрожающих жизни состояний. В

организм отравляющие вещества могут поступать как вследствие их осознанного применения (с целью алкогольного или наркотического опьянения), так и по неосторожности (прием или вдыхание внутрь веществ неизвестного происхождения, попадание на кожу) отравляющих веществ с чрезкожным путем проникновения).

Диагностика острых отравлений на догоспитальном этапе базируется на данных анамнеза;

результатах осмотра места происшествия;

физикальном обследовании пораженного;

выявлении специфических симптомов и синдромов (токсиндромов).

Анамнез собирается как у самого пораженного, так и у очевидцев. Сбор анамнеза у пораженного возможен, если он в сознании и адекватен (ориентируется во времени, пространстве, собственной личности). При сборе анамнеза необходимо уточнить, что именно и каким способом принимал пораженный, когда и в каком количестве. Надо уточнить так же наличие других пораженных со сходной симптоматикой.

Жалобы самого пораженного будут определяться характером действующего яда и путем его поступления в организм.

При осмотре места происшествия можно обнаружить упаковки от лекарственных препаратов, тару из-под бытовых химических средств, остатки пищи, ядовитых растений, средства введения наркотических веществ и др. Все найденное необходимо сохранить до прибытия бригады скорой неотложной медицинской помощи, чтобы, во-первых, облегчить диагностику и, во-вторых, провести экспертизу для точного определения состава яда, вызвавшего отравление.

При физикальном обследовании пораженного на этапе первичного осмотра необходимо оценить степень нарушения дыхания и гемодинамики, состояние зрачков и характер их реагирования на свет. На этапе углубленного осмотра целесообразно проверить:

уровень нарушения сознания;

состояние кожных покровов (цвет, температура, влажность)

наличие следов от инъекций (локтевые сгибы, тыл стопы, межпальцевые промежутки и др.);

состояние слизистой оболочки полости рта и кожи вокруг рта (ожог), а также характер дыхания (шумное свистящее дыхание как признак ожога ВДП);

характер перистальтики.

В ходе осмотра также важно осмотреть одежду пораженного на предмет следов рвотных масс, их цвета и запаха, наличия в карманах одежды порошков, таблеток и т.д.

Выявление специфических токсиндромов (антихолинергического, адренергического, α -адренергического, холинергического, β -адренергического, симпатолитического и др.) происходит при сопоставлении результатов физикального обследования пораженного, что позволяет установить вовлекаемую медиаторную систему, определить механизм действия яда и, как следствие, целенаправленно оказать помощь.

Оказание помощи при острых отравлениях предполагает:
 предотвращение дальнейшего поступления яда в организм;
 коррекция витальных нарушений (поддержка дыхания (подача кислорода, установка ларингеальной маски) и гемодинамики (противошоковая инфузионная терапия, стабилизация сердечной деятельности и артериального давления и др.));

удаление невсосавшегося яда (при пероральном поступлении яда – стимуляция рвоты, зондовое промывание желудка, нейтрализация яда антидотом, введение сорбентов);

удаление всосавшегося яда (инфузионная терапия);

введение антидотов.

Стимуляция рвоты

Рвота – сложный рефлекторный акт, заключающийся в непроизвольном выбрасывании желудочного содержимого через пищевод, глотку, полость рта, который осуществляется за счет усиленной перистальтики нижних отделов желудка, расслаблении верхних отделов и пищевода при одновременном сокращении мышц диафрагмы и брюшной стенки.

Стимуляцию рвоты при острых отравлениях называют «беззондовым» или «ресторанным» способом промывания желудка. Стимуляция рвоты неэффективна спустя 1 ч после отравления.

Противопоказания:

отравления ядами прижигающего действия;

отравления керосином и другими нефтепродуктами;

отравления кислотами;

отравления щелочами;

бессознательное состояние пораженного;

судороги.

Необходимое оснащение (по возможности):

перчатки;

емкость с водой 0,5-1 л температурой до 18°C;

стакан;

салфетки;

твердый предмет для предупреждения смыкания зубных рядов у пораженного;

емкость для первой порции промывных вод;

емкости для промывных вод.

Подготовка к манипуляции:

по возможности установить доброжелательное отношение с пациентом, объяснить ему цель проведения манипуляции, при необходимости – проинструктировать пациента о порядке ее проведения;

усадить или уложить пациента на бок со слегка опущенной головой;

надеть перчатки (по возможности);

Выполнение манипуляции:

порциями воды по 100 мл напоить пораженного (обычно используют 5-10 порций);

после каждой выпитой порции воды наклонить голову пораженного над емкостью для промывных вод;

попросить пациента открыть рот, между зубными рядами вставить какой-либо твердый предмет (для предупреждения непроизвольного смыкания челюстей);

вести указательный и средний пальцы в ротовую полость до корня языка;

после окончания рвотных движений салфеткой очистить полость рта от оставшихся в ней рвотных масс;

первую порцию промывных вод собрать в подготовленную для этой цели емкость.

Окончание манипуляции:

манипуляцию повторять до «чистых» промывных вод и завершить ее туалетом полости рта.

Осложнение:

аспирационная пневмония (даже при сохраненном сознании!).

Промывание желудка

Противопоказаниями:

органические сужения пищевода;

острые пищеводные и желудочные кровотечения;

тяжелые химические ожоги слизистой оболочки гортани, пищевода и желудка сильными кислотами и щелочами (спустя несколько часов после отравления);

инфаркт миокарда;

нарушения мозгового кровообращения;

астма;

язвенная болезнь желудка;

опухоли желудка.

Необходимое оснащение:

толстый стерильный желудочный зонд диаметром 10-15 мм, длиной – 100-120 см с метками на расстоянии 45, 55, 65 см от слепого конца;

резиновая трубка длиной 70 см (для удлинения зонда) и стеклянная соединительная трубка диаметром не менее 8 мм;

воронка емкостью 1 л;

емкость для промывных вод;

емкость для первой порции промывных вод;

шприц Жанэ;

ведро с чистой водой комнатной температуры объемом 10 л температурой до 18°C;

ковш (кружка);

фонендоскоп;

тонометр;

жидкое вазелиновое масло или глицерин;

дезинфицирующее средство;

полотенце;

фартук клеенчатый для пациента и оказывающего помощь;
 перчатки, маска;
 контейнер для дезинфекции;
 марлевые салфетки;
 водный термометр.

Подготовка к манипуляции:

установить доброжелательное отношение с пациентом, объяснить ему цель проведения манипуляции, при необходимости – проинструктировать пациента о порядке ее проведения (или обеспечить пациента памяткой по подготовке к манипуляции и ее проведению);

получить у пациента информированное согласие на проведение манипуляции;

попросить пациента сообщать об ухудшении своего самочувствия (болевыe ощущения, сердцебиение, одышка и прочее) при проведении манипуляции;

усадить пациента на стул со спинкой или уложить на кушетку в положении на боку (детей младшего возраста усадить на колени помощника);

измерить артериальное давление, подсчитать пульс, если состояние пациента позволяет это сделать;

снять зубные протезы у пациента (если они есть);

вымыть и высушить руки, надеть фартук, маску, перчатки;

поставить таз к ногам пациента или к головному концу кушетки, если положение пациента лежа;

измерить зондом расстояние до желудка (от мечевидного отростка до кончика носа и мочки уха), поставить метку;

взять зонд в правую руку как «писчее перо» на расстоянии 10 см от закругленного конца.

Выполнение манипуляции:

встать сбоку от пациента;

предложить пациенту открыть рот, слегка запрокинуть голову назад;

смочить слепой конец зонда водой или глицерином;

положить зонд на корень языка, попросить пациента сделать глотательное движение одновременно с продвижением зонда;

наклонить голову пациента вперед, вниз;

медленно продвигать зонд вслед за глотательными движениями до метки, при этом пациент глубоко дышит через нос;

убедиться, что зонд в желудке «воздушной пробой» – присоединить шприц Жанэ, ввести ~20 мл воздуха, с помощью фонендоскопа прослушать появление булькающих звуков (во время введения зонда ребенку обратить внимание на его состояние (отсутствие кашля и цианоза));

продвинуть зонд на 7-10 см;

присоединить воронку к зонду;

опустить воронку ниже положения желудка пациента;

заполнить воронку водой, держа ее наклонно;

медленно поднять воронку выше уровня желудка, так чтобы вода поступала из воронки в желудок;

как только вода достигнет устья воронки, быстро опустить воронку ниже уровня желудка, чтобы содержимое желудка наполнило воронку полностью;

слить содержимое для бактериологического исследования в стерильную пробирку, при необходимости химического исследования – в емкость с притертой пробкой, а оставшуюся часть – в емкость для сбора промывных вод;

повторить промывание несколько раз до чистых промывных вод, при необходимости ввести в желудок активированный уголь.

Окончание манипуляции:

воронку снять, зонд извлечь через салфетку, смоченную дезинфицирующим средством;

поместить зонд, воронку в контейнер с дезинфицирующим средством, салфетку в контейнер с отходами класса Б, промывные воды подвергнуть дезинфекции;

дать пациенту прополоскать рот, обтереть полотенцем вокруг рта;

пациента проводить в палату, тепло укрыть, наблюдать за состоянием;

снять перчатки, положить в емкость с дезинфицирующим раствором;

обработать руки гигиеническим способом, высушить;

Важно: если пациент находится в бессознательном состоянии, промывание проводится с использованием шприца Жанэ. Возможно также промывание желудка тонким зондом (0,3-0,5 см), введенным интраназально, при этом в шприц Жане набирается вода в объеме 0,5 л, вводится в желудок и аспирируется обратно этим же шприцем.

Осложнения:

кровотечение из варикозно-расширенных вен пищевода;

перфорация пищевода.

Особенности промывания желудка у детей.

Ребенка младшего возраста перед промыванием желудка необходимо зафиксировать. Для этого левую руку положить на лоб ребенка, правой рукой охватить его руки (выполняет помощник). Ноги ребенка удерживаются скрещенными ногами помощника. Предварительно для лучшей фиксации обернуть ребенка в пеленку или простыню. Надеть на ребенка фартук. Конец фартука опустить в емкость для сбора промывных вод. Детям младшего возраста положить на грудь пеленку.

При промывании желудка ребенка необходимо выбрать диаметр зонда, соответствующий возрасту:

новорожденному – 2-3 мм;

до 3 мес – 3-4 мм;

до 3 лет – 5 мм;

до 4-6 лет – 10 мм;

старше 6 лет – толстый зонд.

Ребенку раннего возраста открыть рот шпателем, обернутым бинтом.

На первую порцию налить или набирать воду в шприц из расчета не более 15 мл/кг массы тела, при последующих введениях количество вводимой жидкости должно соответствовать количеству выведенных промывных вод:

С целью профилактики водно-солевых нарушений и развития отека головного мозга для процедуры следует использовать солевые растворы (изотонический раствор натрия хлорида, раствор Рингера, гемодез, воду с добавлением поваренной соли), контролировать количество жидкости, введенной в желудок и выведенной из него.

Нейтрализация яда антидотом

Антидот (противоядие) – это вещество, ослабляющее или устраняющее действие яда на организм.

Сегодня значимость антидотов на догоспитальном и госпитальном этапе оказания медицинской помощи ограничена в связи с развитостью интенсивной терапии в экстренной медицине. Вместе с тем при острых отравлениях некоторыми ядами применение антидотов сохраняет свою актуальность. Однако принимать тот или иной антидот можно только при установленном отравлении соответствующим отравляющим веществом:

В частности, антидотами являются:

при отравлении метанолом или этиленгликолем (антифриз) – этанол (1-2 г/кг/сутки внутрь в виде 30% раствора каждые 3 часа с равномерным распределением суточной дозы, для ускорения метаболизма муравьиной кислоты – фолиевая кислота 50-100 мг 4-6 раз в сутки);

при отравлении бледной поганкой, мухомором – пенициллин (1 млн ЕД/кг/сутки);

при отравлении нитритами/нитратами, бензолом, анилином, окислами азота и другими метгемоглобинообразователями – метиленовый синий (1% раствор по 0,1-0,2 мл/кг (1-2 мг/кг) с 5% раствором глюкозы 200-300 мл внутривенно, при необходимости повторно через 15-20 минут) и аскорбиновая кислота (5% раствор до 60 мл в сутки внутривенно);

при отравлении солями тяжелых металлов – унитиол (10 мл 5% раствора, затем по 5 мл каждые 3 ч внутримышечно в течение 3-5 суток);

при отравлении цианидами – метгемоглобинообразователи (азотистокислый натрий, амилнитрит, интициан, метилевновый синий) и вещества, переводящие цианиды в нетоксичные соединения (натрия тиосульфат, глюкоза);

при отравлении фосфорорганическими соединениями – атропин (1% раствор в суточном объеме от 5-6 мл до 60-90 мл равными дозами через 30 мин).

Введение сорбентов (слабительных)

Сорбенты при отравлениях вводят с целью связывания токсичных веществ в кишечнике (желудке). Наиболее распространенными веществами с данным механизмом действия являются активированный уголь, полифепан, карболен.

Активированный уголь используют при пищевых токсикоинфекциях, отравлениях синильной кислотой, газами, производными фенола, снотворными

препаратами (в том числе барбитуратами), а также сердечными гликозидами, алкалоидами, анестетиками, солями тяжелых металлов, сульфаниламидами. Активированный уголь неэффективен при отравлении метиловым спиртом, этанолом, кислотами или щелочами, цианидами, солями тяжелых металлов. Кроме того, активированный уголь противопоказан при непроходимости ЖКТ и угнетении сознания без интубации трахеи. Эффективность активированного угля максимальна при его применении в течение первых минут после поступления токсигена и неэффективен спустя 1 ч после отравления. Однократная стартовая доза активированного угля составляет 1-2 г/кг массы тела с поддержанием эффекта 0,25-0,5 г/кг каждые 4-6-12-24 ч.

Если вызвать рвоту или сделать промывание желудка пораженному не удалось, то сорбенты дают в большей дозе. В зависимости от вида отравляющего вещества может понадобиться и повторный прием сорбентов. Если сорбент вводится через зонд, то таблетированное лекарственное средство следует растолочь и развести водой.

Следует учитывать, что сорбенты снижают эффективность других лекарственных препаратов, так как частично вбирают их в себя.

Слабительные средства применяют для усиления перистальтики кишечника и, как следствие, скорейшего удаления содержащихся в нем отравляющих веществ. Применение слабительных при острых отравлениях рекомендуются в том случае, если предполагаемое отравляющее вещество всасывается долго. Обычно это происходит при отравлениях ядовитыми грибами и растениями, при намеренном употреблении таблеток в оболочке, пищевых токсикоинфекциях. В качестве слабительного средства при острых отравлениях используют вазелиновое масло, 30% раствор натрия сульфата (по 100–150 мл).

Ситуационные задачи

1. Возле подъезда жилого дома вы обнаружили двух молодых людей в бессознательном состоянии: один из них в положении сидя на скамейке с опущенной головой, второй – лежа на земле в положении на спине.

Задание:

укажите факторы, угрожающие вашей безопасности в данной ситуации, и порядок их нивелирования;

укажите последовательность действий при первичном и углубленном осмотре данных пораженных;

укажите возможные способы оказания первой помощи данным пораженным, если под скамейкой вы обнаружили три пустые бутылки от крепких спиртных напитков.

2. К вам за помощью обратился сосед с признаками алкогольного опьянения и с жалобами на резкое ухудшение общего состояния и нарушение зрения. Со слов соседа, он с двумя товарищами распивал спиртные напитки самостоятельного приготовления, один из товарищей потерял сознание.

Задание:

укажите факторы, угрожающие вашей безопасности в данной ситуации, и порядок их нивелирования;

укажите последовательность действий при первичном и углубленном осмотре данных пораженных;

укажите возможные способы оказания первой помощи данным пораженным (в том числе, если у вас имеется толстый желудочный зонд).

3. К вам обратилась соседка, со слов которой ее 3-х летний ребенок съел половину упаковки снотворных препаратов.

Задание:

укажите факторы, угрожающие вашей безопасности в данной ситуации, и порядок их нивелирования;

укажите последовательность действий при первичном и углубленном осмотре ребенка;

укажите возможные способы оказания первой помощи ребенку.

Тестовый контроль усвоения материала по теме «Острые отравления»

1. Острые отравления могут развиваться при поступлении отравляющих веществ в организм:

- а) перорально;
- б) ингаляционно;
- в) транскутанно;
- г) визуально.

2. При бессознательном состоянии пораженного предположить наличие у него острого отравления можно при обнаружении рядом с пораженным:

- а) открытой бутылки со спиртным напитком;
- б) закупоренной бутылки со спиртным напитком;
- в) открытой бутылки без этикетки;
- г) верно все перечисленное.

3. При бессознательном состоянии пораженного предположить наличие у него острого отравления можно при обнаружении рядом с пораженным:

- а) использованных одноразовых шприцев;
- б) курительных принадлежностей;
- в) использованных ампул;
- г) упаковок от лекарственных средств.

4. Стимулирование рвоты нельзя выполнять:

- а) при отравлении опиатами;
- б) при отравлении бензином;
- в) при бессознательном состоянии пораженного;
- г) при отравлении грибами.

5. При промывании желудка первую порцию промывных вод необходимо:

- а) нейтрализовать, засыпав пищевой содой;
- б) нейтрализовать, залив уксусной кислотой;
- в) собрать в отдельную емкость;
- г) развеять по ветру.

6. При промывании желудка необходимо:

- а) воду в воронку заливать непрерывной струей в объеме до 1 л, выждать 5 мин, затем опустить воронку до уровня дна желудка и слить воду;
- б) наполнить воронку водой, при снижении уровня воды до уровня устья воронки опустить ее ниже уровня желудка и слить воду;
- в) воду в воронку заливать порционно по 100 мл общим объемом до 1 л, выждать 5 мин, затем опустить воронку до уровня дна желудка и слить воду;
- г) наполнить воронку водой, после опорожнения воронки опустить ее ниже уровня желудка и слить воду.

7. Промывание желудка через зонд необходимо поводить:

- а) до расходования всей воды, приготовленной для промывания;
- б) до чистых промывных вод;
- в) до использования не менее 10 л воды;
- г) до ликвидации симптоматики отравления.

8. Антидотом метилового спирта является:

- а) атропин;
- б) этанол;
- в) пищевая сода;
- г) метамфетамин.

9. Для связывания не всосавшегося яда можно использовать:

- а) сорбенты;
- б) слабительные средства;
- в) противорвотные средства;
- г) противозачаточные средства.

10. Для ускорения эвакуации отравляющих веществ из кишечника можно использовать:

- а) антидоты;
- б) сорбенты;
- в) слабительные средства;
- г) противорвотные средства.

Тема 16. Простейшая физиотерапия

Цель занятия

Формировать у обучающихся навыки простейших физиотерапевтических процедур.

Задачи занятия

1. Закрепить знание обучающимися алгоритма действий при выполнении простейших физиотерапевтических процедур.
2. Провести тренировку обучающихся в применении грелок, пузыря со льдом, компрессов, горчичников, банок.
3. Воспитывать у обучающихся чувство уверенности в своих действиях при проведении простейших физиотерапевтических процедур.

После изучения темы обучающиеся должны

знать:

значение физиотерапии в общей системе лечения пациентов;
простейшие физиотерапевтические процедуры, выполняемые в бытовых условиях;

оснащение, необходимое для проведения простейших физиотерапевтических процедур;

порядок проведения простейших физиотерапевтических процедур;

уметь:

применять грелку;

применять пузырь со льдом;

выполнять постановку компрессов;

выполнять постановку горчичников;

выполнять постановку банок.

Вопросы для самоподготовки

эффекты воздействия физических факторов на организм человека;
сегментарное строение соматической и вегетативной нервной системы человека;

порядок действий при применении грелки;

порядок действий при применении пузыря со льдом;

порядок действий при постановке согревающего компресса;

порядок действий при постановке горчичников;

порядок действий при постановке банок.

Содержание учебного материала

Физиотерапия – область клинической медицины, изучающая лечебные эффекты естественных и искусственно создаваемых физических факторов при лечении и профилактике заболеваний, а также в ходе медицинской реабилитации.

Терапевтический эффект воздействия физических факторов (холода, тепла, механического раздражения) на кожные покровы участков тела основан на сегментарно-рефлекторной отвлекающей функциональной реакции соответствующих органов и систем. Вследствие данной реакции в соответствующем сегменте тела повышается или понижается тонус гладкой мускулатуры, происходят спазм или дилатация сосудов, стимулируются обменные процессы в организме. Кроме того, в целом физиотерапевтические процедуры оказывают общеукрепляющий эффект, улучшают сон, повышают настроение.

В качестве воздействующих физических факторов при физиотерапии используют токи низкого и высокого напряжения, электромагнитное поле, свет, звук, воздух, пресную и минеральную воду, тепло и холод, давление, ионизирующее излучение, травы, насекомых и т.д. При этом в повседневных бытовых условиях наиболее доступно использование температурных факторов.

Применение грелки

Прикладывание грелки используется с целью локального теплового воздействия на ткани.

Показания:

нивелирования некоторых хронических воспалительных процессов;
согревание тела;
боли спастического характера.

Противопоказания:

острые воспалительные процессы и боли в брюшной полости;
опухоли;
кровотечение, ушибы (в первые часы);
нарушение целостности кожных покровов;
лихорадка.

Необходимое оснащение:

грелка резиновая 1,5-2 л;
вода температурой 60°C;
полотенце;
термометр водный;
емкость с 1% раствором хлорамина;
ветошь (две салфетки для дезинфекции грелки);
перчатки.

Подготовка к манипуляции:

установить доброжелательное отношение с пациентом, объяснить ему цель проведения манипуляции, при необходимости – проинструктировать пациента о порядке ее проведения;

получить у пациента информированное согласие на проведение манипуляции;

попросить пациента сообщать об ухудшении своего самочувствия (болевыe ощущения, сердцебиение, одышка и прочее) при проведении манипуляции;

вымыть руки.

Выполнение манипуляции:

налить горячую воду (60°C) на 2/3 грелки;
 выпустить воздух сжатием верхней трети грелки, завинтить пробку;
 перевернуть грелку пробкой вниз, чтобы убедиться, что она завинчена
 плотно;

вытереть грелку насухо;

завернуть грелку в полотенце;

положить грелку на нужную область тела (при необходимости
 длительного применения грелки (по назначению врача) каждые 20 мин следует
 делать 15-20 минутный перерыв).

Окончание манипуляции:

убрать грелку по истечении назначенного врачом времени, открыть ее и
 вылить воду;

осмотреть кожу пациента, помочь пациенту лечь в удобное положение,
 укрыть;

вымыть и высушить руки, надеть перчатки;

обработать грелку ветошью, смоченной 1% раствором хлорамина
 (двукратно с интервалом 15 мин);

вымыть грелку водой, высушить и хранить в специально отведенном
 месте;

снять перчатки, погрузить в дезинфицирующий раствор;

вымыть руки.

Применение пузыря со льдом

Прикладывание пузыря со льдом используется с целью локального
 холодового воздействия. Следствием данной манипуляции является сужение
 кровеносных сосудов кожи и более глубоко расположенных тканей, а также
 снижение чувствительности нервных рецепторов.

Показания:

кровотечение;

острые воспалительные процессы в брюшной полости;

ушибы (первые сутки);

высокая лихорадка;

послеоперационный период.

Противопоказания:

хронические заболевания внутренних органов брюшной полости.

Необходимое оснащение:

пузырь для льда;

кусочки льда;

полотенце;

емкость с 1% раствором хлорамина;

ветошь;

вода 14-16°C;

перчатки.

Подготовка к манипуляции:

установить доброжелательное отношение с пациентом, объяснить ему цель проведения манипуляции, при необходимости – проинструктировать пациента о порядке ее проведения;

получить у пациента информированное согласие на проведение манипуляции;

попросить пациента сообщать об ухудшении своего самочувствия (болевые ощущения, сердцебиение, одышка и прочее) при проведении манипуляции;

вымыть руки.

Выполнение манипуляции:

заполнить пузырь для льда мелкими кусочками льда, залить их холодной водой (14-16°C);

положить пузырь на горизонтальную поверхность и завернуть крышку;

завернуть пузырь в полотенце;

положить на нужный участок тела на 20 мин, (при необходимости длительного применения пузыря со льдом (по назначению врача) каждые 20 мин следует делать 15-20 минутный перерыв, по мере таяния льда воду можно сливать, а кусочки льда добавлять).

Окончание манипуляции:

убрать пузырь со льдом по истечении назначенного врачом времени, открыть его и вылить воду, удалить остатки льда;

осмотреть кожу пациента, помочь пациенту лечь в удобное положение, укрыть;

вымыть и высушить руки, надеть перчатки;

обработать пузырь со льдом ветошью, смоченной 1% раствором хлорамина (двукратно с интервалом 15 мин);

вымыть пузырь со льдом водой, высушить и хранить в специально отведенном месте;

снять перчатки, погрузить в дезинфицирующий раствор;

вымыть руки.

Постановка согревающего компресса

Согревающий компресс ставится с целью локального длительного и равномерного расширения сосудов, улучшения кровообращения в тканях, а также для болеутоляющего и рассасывающего действия.

Показания:

лечение местных инфильтратов (постинъекционных);

воспалительные процессы в мышцах и суставах;

лор-заболевания (ларингит, фарингит, тонзиллит, отит);

ушибы (со вторых суток).

Противопоказания:

кровоизлияния;

гнойные и аллергические заболевания кожи;

нарушение целостности кожных покровов;

опухоли различной этиологии;

высокая лихорадка;

травмы и ушибы (в первые сутки).

Необходимое оснащение:

марлевая салфетка, сложенная в 8 слоев;

компрессная бумага;

вата;

бинт;

этиловый спирт 45%;

ножницы.

Подготовка к манипуляции:

установить доброжелательное отношение с пациентом, объяснить ему цель проведения манипуляции, при необходимости – проинструктировать пациента о порядке ее проведения;

получить у пациента информированное согласие на проведение манипуляции;

попросить пациента сообщать об ухудшении своего самочувствия (болевые ощущения, сердцебиение, одышка и прочее) при проведении манипуляции;

вымыть руки;

отрезать ножницами необходимый (в зависимости от области применения) кусок бинта для компресса и сложить его в 8 слоев;

вырезать кусок компрессной бумаги на 2 см больше салфетки;

приготовить кусок ваты в длину на 2 см больше, чем компрессная бумага.

Выполнение манипуляции:

осмотреть кожные покровы пациента на месте постановки компресса;

наложить на кожу послойно марлевую салфетку (смоченную 45% этиловым спиртом и хорошо отжатую), компрессную бумагу и вату так, чтобы каждый последующий слой перекрывал предыдущий;

зафиксировать компресс бинтом так, чтобы он плотно прилегал к коже, но не стеснял движений;

вымыть руки;

оставить компресс на 6-8 часов.

Окончание манипуляции:

через один час просунуть палец под компресс, убедиться, что салфетка влажная, а кожа теплая (если через один час салфетка сухая, то компресс наложен неправильно);

снять компресс, кожу протереть теплой водой, просушить салфеткой;

наложить сухую повязку;

вымыть руки.

Постановка горчичников

Постановка горчичников выполняется с целью локального и сегментарно-рефлекторного расширения кровеносных сосудов. Кроме того, при постановке горчичников отмечается болеутоляющий и отвлекающий эффект.

Лечебный эффект порошка горчицы на кожу обусловлен преимущественно влиянием эфирного горчичного масла (аллилового), которое входит в состав горчицы и выделяется из нее при температуре 40-45°C,

вызывая при соприкосновении с кожей раздражение ее рецепторов. Вследствие данного эффекта отмечается рефлекторное расширение кровеносных сосудов, расположенных как в самой коже, так и в подлежащих тканях, а также в во внутренних органах, соответствующих сегментарно-рефлекторным кожным зонам.

Показания:

острые воспалительные процессы органов дыхания (пневмония, бронхиты, плевриты);
заболевания мышц;
заболевания периферической нервной системы (невралгии, невриты);
остеохондроз;
гипертонический криз.

Противопоказания:

кровотечение;
заболевания кожи;
опухоли различной этиологии;
аллергические реакции на эфирные масла;
нарушение целостности кожных покровов:
гипертермия;
туберкулез.

Необходимое оснащение:

горчичники;
лоток с водой температурой 40-45°C;
лоток для отработанного материала;
индивидуальное полотенце;
салфетки;
водный термометр.

Подготовка к манипуляции:

установить доброжелательное отношение с пациентом, объяснить ему цель проведения манипуляции, при необходимости – проинструктировать пациента о порядке ее проведения;

получить у пациента информированное согласие на проведение манипуляции;

попросить пациента сообщать об ухудшении своего самочувствия (болевые ощущения, сердцебиение, одышка и прочее) при проведении манипуляции;

вымыть руки;

проверить пригодность горчичников (горчица не должна осыпаться с бумаги и иметь специфический запах).

Выполнение манипуляции:

налить в лоток горячую воду (40-45°C);

опустить изголовье кровати;

помочь пациенту лечь на живот и попросить его обхватить руками подушку, голову повернуть в сторону;

погрузить горчичник в подготовленную воду на 5 с каждый, стряхнуть и плотно прижать к коже пациента стороной, покрытой горчицей;
 накрыть пациента полотенцем, затем одеялом;
 оставить горчичники на 10-15 мин;
 вымыть руки.

Окончание манипуляции:

снять горчичники и положить в лоток для использованных материалов;
 смочить салфетку в теплой воде и снять с кожи остатки горчицы;
 вытереть кожу насухо;
 помочь пациенту надеть нижнее белье, укрыть одеялом на 20-30 мин;
 вымыть руки.

Постановка банок

Постановка банок выполняется с целью нивелирования воспалительных процессов в подлежащих органах и тканях, уменьшение боли.

Показания:

воспалительные заболевания верхних дыхательных путей;
 воспалительные заболевания мышц и нервных стволов.

Противопоказания:

кровоточивость;
 психическое возбуждение:
 опухоли;
 заболевания кожи;
 туберкулез;
 повышенная чувствительность кожи;
 гипертермия.

Необходимое оснащение:

стерильный лоток;
 медицинские банки – 10-20 шт.;
 салфетки;
 полотенце;
 емкость с водой;
 вазелин;
 корнцанг;
 вата;
 спички;
 этиловый спирт 70%-20 мл;
 стакан с водой для фитиля;
 пленка.

Подготовка к манипуляции:

установить доброжелательное отношение с пациентом, объяснить ему цель проведения манипуляции, при необходимости – проинструктировать пациента о порядке ее проведения;

получить у пациента информированное согласие на проведение манипуляции;

попросить пациента сообщать об ухудшении своего самочувствия (болевы́е ощущения, сердцебиение, одышка и прочее) при проведении манипуляции;

вымыть руки;

если в месте постановки банок имеются волосы, то сбрить их.

Выполнение манипуляции:

опустить изголовье кровати;

помочь пациенту лечь на живот и попросить его обхватить руками подушку, голову повернуть в сторону;

длинные волосы на голове прикрыть пленкой;

проверить целостность банок, банки должны быть сухими и чистыми;

нанести на кожу тонким слоем вазелин, остатки вазелина снять с рук салфеткой;

сделать плотный фитиль из ваты и надежно закрепить его на корнцанге;

смочить фитиль спиртом, излишки – отжать;

вытереть руки;

поджечь фитиль;

взять в левую руку 1-2 банки, а правой рукой быстрым движением внести в банку фитиль на 0,5-1 с не касаясь краев банки (банку следует держать не далеко от поверхности тела) и энергичным движением приложить к коже;

поставить по данной методике необходимое количество банок;

накрыть пациента полотенцем, затем одеялом;

накрыть пациента пленкой, затем одеялом;

оставить банки на 10-15 мин;

вымыть руки.

Окончание манипуляции:

поочередно снять банки, отклонив ее одной рукой слегка в сторону, пальцами другой руки надавить на кожу с противоположной стороны у края банки;

остатки вазелина снять с кожи салфеткой;

помочь пациенту одеться и предупредить, что он должен оставаться в постели 20-30 мин;

провести дезинфекцию медицинских банок;

вымыть руки.

Ситуационные задачи

1. Пациенту поставили диагноз «ушиб мягких тканей правой голени».

Задание:

укажите физиотерапевтические процедуры, показанные при лечении данной травмы;

укажите последовательность применения данных процедур, а также критерии перехода от одной процедуры к другой;

укажите последовательность действий при выполнении каждой процедуры.

2. Пациенту поставили диагноз «острый бронхит».

Задание:

укажите физиотерапевтические процедуры, показанные при лечении данном заболевании;

укажите последовательность применения данных процедур, а также критерии перехода от одной процедуры к другой;

укажите последовательность действий при выполнении каждой процедуры.

3 Пациенту поставили диагноз «острый фарингит».

Задание:

укажите физиотерапевтические процедуры, показанные при лечении данном заболевании;

укажите последовательность применения данных процедур, а также критерии перехода от одной процедуры к другой;

укажите последовательность действий при выполнении каждой процедуры.

Тестовый контроль усвоения материала по теме «Простейшая физиотерапия»

1. Физиотерапевтические методы лечения основаны на:

а) целенаправленном воздействии на этиотропные факторы развития заболевания;

б) модификации иммунитета организма;

в) функциональной реакции организма в ответ на воздействие физических факторов;

г) гистологической перестройке пораженных органов в ответ на воздействие физических факторов.

2. Физиотерапевтическое лечение основано на воздействии на организм человека:

а) температурных факторов;

б) электромагнитных волн;

в) голодания;

г) физических усилий пациента.

3. Для применения грелки воду необходимо согреть до температуры:

а) 40°C;

б) 60°C;

в) 80°C;

г) 100°C.

4. При заживлении колото-резаной раны мягких тканей грелку применяют с целью:

а) стимулирования регенерации роста;

б) стимулирования локального кровотока;

в) отторжения некротических тканей;

г) применение грелки противопоказано.

5. Пузырь со льдом применяют с целью:

- а) общей гипотермии;
- б) локальной гипотермии;
- в) стимулирования кровотока в пораженной области;
- г) подавление активности ноцицептивных рецепторов.

6. Продолжительность непрерывного холодого воздействия при использовании пузыря со льдом должна быть в пределах:

- а) 10 мин;
- б) 20 мин;
- в) 30 мин;
- г) 40 мин.

7. При абсцедирующем фурункуле в стадии инфильтрата согревающий компресс применяют с целью:

- а) усиления локального кровотока;
- б) локального подавления активности ноцицептивных рецепторов;
- в) снижения отека;
- г) при лечении фурункула применение согревающего компресса противопоказано.

8. При постановке согревающего компресса используемые в нем «слои» материала (бинт, бумага, вата):

- а) должны быть одинаковой ширины;
- б) каждый последующий слой должен быть на 2 см шире предыдущего;
- в) каждый последующий слой должен быть на 2 см уже предыдущего;
- г) ширина «слоев» не имеет значения.

9. Перед постановкой горчичников необходимо:

- а) все подготовленные горчичники погрузить в воду на 30 с, затем доставать по одному;
- б) каждый горчичник орошать пульверизатором;
- в) погрузить каждый горчичник в воду на 5 с;
- г) окропить каждый горчичник святой водой.

10. При постановке банок фитиль погружают в:

- а) бензин;
- б) спирт;
- в) напалм;
- г) зарин.

Тема 17. Выполнение подкожных и внутримышечных инъекций

Цель занятия

Формировать у обучающихся навыки выполнения подкожных и внутримышечных инъекций.

Задачи занятия

1. Закрепить знание обучающимися алгоритма действий при проведении подкожных и внутримышечных инъекций.

2. Провести тренировку обучающихся в выполнении подкожных и внутримышечных инъекций.

3. Воспитывать у обучающихся чувство уверенности в своих действиях при выполнении подкожных и внутримышечных инъекций.

После изучения темы обучающиеся должны

знать:

цели проведения подкожных и внутримышечных инъекций;
правила асептики при выполнении подкожных и внутримышечных инъекций;

анатомические области для подкожной, внутримышечной инъекций;

оснащение, необходимое для проведения подкожных и внутримышечных инъекций;

дозировку, пути и скорость введения препаратов при выполнении подкожных и внутримышечных инъекций;

меры обеспечения безопасности при выполнении подкожных и внутримышечных инъекций;

осложнения при проведении подкожных и внутримышечных инъекций;

уметь:

предоставить пациенту необходимую информацию о лекарственном средстве;

провести подготовительные мероприятия для выполнения подкожных и внутримышечных инъекций;

набрать лекарственное вещество из ампулы и флакона;

владеть техникой проведения подкожной инъекции на (фантоме);

владеть техникой проведения внутримышечной инъекции на (фантоме);

оценить осложнения, возникающие при подкожном и внутримышечном введении лекарств и оказать пациенту необходимую помощь;

обработать предметы медицинского назначения после выполнения подкожных и внутримышечных инъекций согласно нормативным документам.

Вопросы для самоподготовки

оснащение, необходимое для проведения подкожных и внутримышечных инъекций;

правила подкожного введения лекарственных средств;

правила внутримышечного введения лекарственных средств;

порядок действий при выполнении подкожных и внутримышечных инъекций;

особенности введения масляных растворов.

Содержание учебного материала

В течение жизни каждому человеку приходится сталкиваться с множеством заболеваний. Существуют различные фармацевтические препараты, которые обладают широким спектром действия, и применяются при лечении многих болезней. Одни из них выпускаются в форме таблеток и капсул, предназначенных для приема вовнутрь. Другие могут применяться путем нанесения на кожу. Но наибольшей эффективностью обладают препараты, выпускаемые в виде инъекций. Введение лекарственного вещества шприцем незаменимо при оказании экстренной помощи, так как инъекции не препятствуют рвота, затрудненное глотание и бессознательное состояние. Преимущества инъекции – точность дозировки и быстрота действия.

Требования безопасности при выполнении подкожных и внутримышечных инъекций

При проведении инъекций важное значение имеет обеспечение безопасности как медицинского работника, так и пациента.

Так, соприкосновение с тканями пациента несет потенциальную угрозу заражения медицинского работника инфекционными заболеваниями (ВИЧ, вирусными гепатитами и др.). Поэтому для нивелирования данных рисков медицинский работник при выполнении подкожных и внутримышечных инъекций должен использовать средства защиты – как минимум работать в перчатках, при необходимости использовать очки, фартук.

В тоже время нарушение медицинским работником правил выполнения подкожных и внутримышечных инъекций может привести как к инфекционным осложнениям у пациента, так и к развитию у него анафилактической реакции. Для снижения риска данных осложнений медицинский работник должен:

строго соблюдать требования асептики при выполнении подкожных и внутримышечных инъекций (обработка рук в перчатках, ампулы (флакона) и кожи пациента антисептиком);

выполнять требования профилактики анафилактических реакций (тщательный сбор анамнеза, ознакомление пациента с вводимым препаратом, медленное введение препарата при неизвестной реакции на него пациента, немедленное прекращение введения препарата при ухудшении самочувствия пациента).

Выполнение подкожной инъекции

Плотность кровеносных сосудов в подкожном жировом слое меньше, чем в мышцах, поэтому при подкожном введении лекарственных их действие проявляется медленнее (чем при внутримышечном или внутривенном введении), но длится дольше благодаря созданию депо лекарственного вещества.

При выборе мест подкожного введения лекарственных средств следует избегать соседства крупных сосудов и нервных стволов. Наиболее удобными участками для подкожных инъекций являются верхняя наружная часть плеча

или бедра, область ниже угла лопатки, боковая поверхность брюшной стенки. В этих участках кожа легко захватывается в складку и отсутствует опасность повреждения кровеносных сосудов, нервов и подкожной жировой клетчатки. Не рекомендуется делать инъекции в места с отеочной подкожной жировой клетчаткой или в уплотнения после предыдущих инъекций.

Необходимое оснащение:

два лотка, один из которых предназначен для подготовленных стерильных инструментов, а другой – для отработанных материалов;

шприц с иглой;

ампула с лекарством;

пилочка для вскрытия ампулы;

стерильные ватные тампоны – 5 шт.;

спирт 70%;

емкость с дезинфицирующим раствором (для использованных шприца и иглы);

маска, перчатки.

Подготовка к манипуляции:

проверить срок годности и герметичность упаковки шприца, срок годности, название, физические свойства и дозировку лекарственного препарата, свериться с листом назначения;

установить доброжелательное отношение с пациентом, объяснить ему цель проведения манипуляции, при необходимости – проинструктировать пациента о порядке ее проведения (или обеспечить пациента памяткой по подготовке к манипуляции и ее проведению);

получить у пациента информированное согласие на проведение манипуляции, уточнить индивидуальную переносимость препарата;

попросить пациента сообщать об ухудшении своего самочувствия (сердцебиение, одышка и прочее) при проведении манипуляции;

вымыть руки двукратно с мылом, надеть маску, перчатки, обработать руки в перчатках ватным тампоном, смоченным в спирте.

Подготовка шприца:

вскрыть шприц;

извлечь иглу;

надеть канюлю иглы на наконечник шприца;

снять с иглы защитный футляр.

Подготовка ампулы (флакона):

прочитать надпись на ампуле (флаконе);

обработать узкое место ампулы ватным тампоном, смоченным в спирте (вскрыть крышку, прикрывающую резиновую пробку нестерильным пинцетом, протереть резиновую пробку ватным тампоном со спиртом);

пилочкой, сделать насечку и вскрыть ампулу (верхнюю часть ампулы следует отламывать по направлению от себя, а горлышко захватывать ватным тампоном).

Набор лекарственного средства из ампулы:

погрузить иглу в ампулу (ниже уровня раствора лекарственного средства);

набрать в шприц лекарственное средство, потянув его поршень вверх большим пальцем;

выпустить из шприца воздух, слегка постучав по нему пальцем, а затем надавив на поршень до появления на кончике иглы первых капель лекарства;

надеть на иглу футляр;

положить шприц в стерильный лоток для используемых инструментов.

Набор лекарственного средства из флакона:

набрать в шприц объем воздуха (в мл), равный необходимому количеству лекарственного средства;

вести иглу под углом 90° во флакон;

вести воздух во флакон и перевернуть флакон вверх дном: в шприц «насосывается» нужное количество раствора из флакона (можно слегка оттянуть поршень);

извлечь иглу из флакона;

надеть на иглу футляр;

положить шприц в стерильный лоток для используемых инструментов.

Выполнение манипуляции:

обработать ватными тампонами, смоченными в спирте, место для инъекции: одним – обработать большую площадь, другим – непосредственно место венепункции (ватный тампон перемещать либо сверху вниз, либо центробежно);

сбросить ватные тампоны в лоток для отработанного материала;

снять с иглы футляр;

левой рукой взять кожу в месте введения инъекции, собрать ее в складку;

вести иглу под кожу под углом 45° на 1,5 см;

левую руку, держащую складку, перенести на поршень шприца;

надавить на поршень и медленно ввести лекарство;

иглу извлечь при поддержке места прокола ватным тампоном, смоченным в спирте;

к месту введения инъекции приложить сухой ватный тампон.

Окончание манипуляции:

спросить пациента о самочувствии;

положить шприц и иглу в емкость с дезинфицирующим раствором;

снять перчатки, маску;

вымыть руки.

Важно: На место укола нельзя давить, его также нельзя тереть. К месту укола необходимо прикладывать именно сухой ватный тампон, это поможет избежать ожога.

Осложнения:

местное воспаление (нарушение правил асептики);

химическое раздражение лекарственным веществом;

инфильтрат;

абсцесс;

септический процесс.

Помощь при осложнениях:

прекратить введение препарата;

срочно вызвать врача, не отходя от пациента;

оказать помощь по назначению врача.

Особенности введения масляных растворов:

Так как масляные составы плохо рассасываются под кожей, после их введения образуются подкожные уплотнения. Чтобы этого избежать, необходимо предварительно нагреть ампулу до 38°C, а после введения инъекции к месту прокола приложить согревающий компресс.

Правила выполнения инъекции при введении масляных растворов не отличаются от описанных выше. Но для исключения образования эмболов внутри сосудов после введения иглы под кожу следует слегка потянуть поршень шприца вверх и убедиться, что в шприц не поступает кровь. Если в шприце появилась кровь, значит, игла попала в сосуд. Следовательно, для проведения манипуляций нужно выбрать другое место. При этом иглу, согласно правилам безопасности, рекомендуется сменить на стерильную.

Выполнение внутримышечной инъекции

Мышца обладает более широкой сетью кровеносных лимфатических сосудов, что обеспечивает условия для быстрого и полного всасывания лекарств. Поэтому при выраженных болевых ощущениях и плохом рассасывании лекарственных веществ при их подкожном введении, а также при необходимости получения быстрого терапевтического эффекта от введения лекарственных веществ, подкожное введение заменяют внутримышечным. Чаще всего внутримышечно вводят антибиотики, сыворотки, магния сульфат и т.д.

Максимальное количество вводимого лекарства до 10 мл. Для инъекции используют шприцы емкостью 5 мл и 10 мл. Длина иглы 60 мм, сечение – 0,8 мм.

Внутримышечную инъекцию следует производить в определенных анатомических областях, где имеется значительный слой мышечной ткани, вдали от крупных сосудов и нервов. Наиболее удобными участками для внутримышечных инъекций являются верхний наружный квадрант ягодицы (необходимо мысленно разделить ягодицу на четыре части вертикальной и горизонтальной линиями, проходящими через центр ягодицы) и верхний передне-внешний квадрант бедра.

Важно: нельзя выполнять внутримышечные инъекции:

в верхне-внутренний квадрант, так как большую часть квадранта занимает крестец, а мышечный слой незначительный;

в нижне-внутренний квадрант, так как там проходят крупные артерия и седалищный нерв;

в нижненаружный квадрант ягодицы, так как там незначительный мышечный слой и большую часть занимает большой вертел реже латеральная широкая мышца бедра.

Во время инъекции положение пациента может быть на животе (пальцы ног повернуты внутрь) или на боку (нога, расположенная сверху, согнута в бедре и колене).

Необходимое оснащение, подготовка к манипуляции, подготовка шприца, ампулы (флакона) и набор лекарственного средства из ампулы (флакона) выполняются так же, как и при выполнении подкожной инъекции.

Выполнение манипуляции:

обработать ватными тампонами, смоченными в спирте, место для инъекции: одним – обработать большую площадь, другим – непосредственно место венепункции (ватный тампон перемещать либо сверху вниз, либо центробежно);

сбросить ватные тампоны в лоток для отработанного материала;
 ввести иглу в мышцу под углом 90° , оставив 2-3 мм иглы над кожей;
 перенести левую руку на поршень и ввести лекарственное вещество;
 к месту инъекции прижать стерильный ватный тампон и быстро вывести иглу.

Окончание манипуляции выполняется так же, как и при выполнении подкожной инъекции.

Осложнения:

инфильтрат;
 абсцесс;
 повреждение нервных стволов;
 гематома;
 воздушная и медикаментозная (масляная) эмболии
 аллергическая реакция.

Помощь при осложнениях:

прекратить введение препарата;
 срочно вызвать врача, не отходя от пациента;
 оказать помощь по назначению врача.

Ситуационные задачи

1. При введении внутримышечно лекарственного средства через 10 минут у пациента покраснела кожа, он начал задыхаться, появился сухой кашель, резко снизилось АД

Задание:

определите, что произошло с пациентом;
 укажите последовательность своих дальнейших действий.

2. Больная К. посетила процедурный кабинет поликлиники, так как ей назначена внутримышечная инъекция. У медсестры не оказалось иглы для внутримышечной инъекции, и она выполнила манипуляцию иглой диаметром 2мм.

Задание:

определите, что медсестра сделала неверно;

укажите действия, которые необходимо было сделать в данной ситуации.

3. Вы – медсестра процедурного кабинета. Пальпируя ягодичную область пациента, вы заметили уплотнение в области верхне-наружного квадранта ягодицы на месте предыдущей инъекции.

Задание:

какое осложнение можно предположить;

куда вы будете делать инъекцию.

4. Вы дежурная постовая медсестра. Во время выполнения вечерних инъекций, вы обратили внимание, что у пациента в области правой ягодицы имеется обширное слабо-болезненное уплотнение.

Задание:

какое осложнение можно предположить;

определите тактику ваших дальнейших действий.

5. Пациентке назначен гентамицин 4% - 2,0 внутримышечно 4 раза в день. Пациентка отказывается от инъекции, т.к. плохо переносит боль, боится занесения инфекции, считает, что лечение можно получить и при помощи таблеток.

Задание:

как вам убедить пациентку в необходимости курса;

расскажите, как вы поможете ей избежать осложнений.

6. Больная С., 56 лет, обратилась к врачу-невропатологу с жалобами на онемение и боли по задней поверхности левого бедра и голени. Больная отметила, что появлению этих жалоб предшествовала инъекция в левую ягодицу, выполненная на дому.

Задание:

определите, чем вызваны данные симптомы;

определите, какая возможная ошибка была допущена при выполнении инъекции.

7. Вы процедурная медсестра. Старшая медсестра отделения попросила вас объяснить только что принятой на работу медицинской сестре правила выполнения внутримышечной инъекций.

Задание:

расскажите и покажите алгоритм выполнения внутримышечной инъекции.

8. После того, как у пациентки, находящейся на амбулаторном лечении и посещающей процедурный кабинет поликлиники, после внутримышечной инъекции возникло осложнение – инфильтрат – ей было рекомендовано в домашних условиях делать компрессы. Спустя 3 дня пациентка снова обратилась к процедурной медсестре. При осмотре верхненаружного квадранта ягодицы, медсестра обнаружила более выраженную гиперемию кожных покровов, при пальпации выявлена флюктуация (симптом наличия жидкости (гноя, крови) в замкнутой полости с эластичными стенками).

Задание:

определите какое осложнение развилось у пациентки;

какова дальнейшая тактика медсестры процедурного кабинета; перечислите возможные осложнения внутримышечной инъекции.

9. Процедурная медсестра приступила к работе. Студент, проходящий практику в их отделении, попросил объяснить правила выполнения подкожной инъекций.

Задание:

составьте алгоритм выполнения подкожной инъекции.

10. Медицинская сестра набрала в шприц лекарство для внутримышечной инъекции и, не меняя иглы, произвела инъекцию.

Задание:

определите, правильны ли действия медицинской сестры; расскажите, алгоритм действий медицинской сестры при внутримышечной инъекции.

Тестовый контроль усвоения материала по теме «Выполнение подкожных и внутримышечных инъекций»

1. Преимущества подкожного способа введения лекарственных средств:

- а) получение быстрого лекарственного эффекта;
- б) обеспечение точной концентрации препарата в крови;
- в) относительно медленное развитие терапевтического действия;
- г) все ответы верны.

2. Области тела пациента для проведения подкожной инъекции:

- а) наружная поверхность плеча;
- б) переднебоковая поверхность бедра;
- в) переднебоковая поверхность брюшной стенки.
- г) боковая поверхность шеи.

3. При внутримышечной инъекции игла вводится на:

- а) $\frac{2}{3}$ ее длины;
- б) $\frac{1}{2}$ ее длины;
- в) $\frac{1}{3}$ ее длины;
- г) на всю длину.

4. Внутримышечные инъекции нельзя делать:

- а) в верхневнутренний квадрант ягодицы;
- б) в нижневнутренний квадрант ягодицы;
- в) в верхненаружный квадрант ягодицы;
- г) в нижненаружный квадрант ягодицы.

5. Длина иглы для внутримышечной инъекции:

- а) 10 мм;
- б) 60 мм;
- в) 20 мм;
- г) 40 мм.

6. Нарушение правил асептики при внутримышечной инъекции ведет к развитию:

- а) абсцесса;
- б) гематомы;
- в) аллергической реакции;
- г) наркозависимости.

7. Преимущества внутримышечного способа введения лекарственных средств:

- а) быстрое и полное всасывание лекарства;
- б) получение быстрого терапевтического эффекта;
- в) относительно медленное развитие терапевтического действия;
- г) обеспечение точной концентрации препарата в крови.

8. При подкожной инъекции игла вводится на:

- а) $\frac{2}{3}$ ее длины;
- б) $\frac{1}{2}$ ее длины;
- в) $\frac{1}{3}$ ее длины;
- г) на всю длину.

9. Лекарственные средства можно вводить внутримышечно:

- а) в область переднебоковой поверхности брюшной стенки;
- б) в область переднебоковой поверхности бедра;
- в) в область верхненаружного квадранта ягодицы;
- г) в подлопаточную область.

10. Осложнения после инъекций, связанные с нарушениями правил асептики:

- а) сепсис;
- б) сывороточный гепатит;
- в) ВИЧ-инфекция;
- г) хламидиоз.

Тема 18. Выполнение внутривенных инъекций, постановки системы для внутривенного введения препаратов, забор крови из вены

Цель занятия

Формировать у обучающихся навыки выполнения внутривенных инъекций, постановки системы для внутривенного введения препаратов и забора крови из вены.

Задачи занятия

1. Закрепить знание обучающимися алгоритма действий при проведении внутривенных инъекций, постановке системы для внутривенного введения препаратов и заборе крови из вены.
2. Провести тренировку обучающихся в выполнении внутривенных инъекций, постановке системы для внутривенного введения препаратов и заборе крови из вены.
3. Воспитывать у обучающихся чувство уверенности в своих действиях при выполнении внутривенных инъекций, постановке системы для внутривенного введения препаратов и заборе крови из вены.

После изучения темы обучающиеся должны

знать:

цели проведения внутривенных инъекций, постановки системы для внутривенного введения препаратов и забора крови из вены;

правила асептики при выполнении внутривенных инъекций, постановке системы для внутривенного введения препаратов и заборе крови из вены;

анатомические области для внутривенного введения лекарственных средств, постановки системы для внутривенного введения препаратов и забора крови из вены;

оснащение необходимое для проведения внутривенных инъекций, постановки системы для внутривенного введения и забора крови из вены;

дозировку, пути и скорость введения лекарственных средств при их внутривенном введении в виде инъекций и с использованием системы для внутривенного введения препаратов;

меры обеспечения безопасности выполнения внутривенных инъекций, постановке системы для внутривенного введения препаратов и заборе крови из вены;

меры безопасности при контакте с биологическими жидкостями;

осложнения при выполнении внутривенных инъекций, постановке системы для внутривенного введения препаратов и заборе крови из вены;

уметь:

предоставить пациенту необходимую информацию о лекарственном средстве;

провести подготовительные мероприятия для проведения внутривенных инъекций, постановки системы для внутривенного введения препаратов и забора крови из вены;

набрать лекарственное вещество из ампулы и флакона;

владеть техникой проведения внутривенной инъекции (на фантоме);

владеть техникой заполнения системы для введения препаратов;

владеть техникой забора крови из вены;

оценить осложнения, возникающие при проведении внутривенных инъекций, постановке системы для внутривенного введения препаратов и заборе крови из вены, оказать пациенту необходимую помощь;

обработать предметы медицинского назначения после выполнения внутривенных инъекций, постановки системы для внутривенного введения препаратов и забора крови из вены согласно нормативным документам.

Вопросы для самоподготовки

оснащение, необходимое для проведения внутривенных инъекций, постановки системы для внутривенного введения препаратов и забора крови из вены;

правила накладывания венозного (стягивающего) жгута;

правила внутривенного введения лекарственных средств;

порядок действий при заполнении системы для внутривенного введения препаратов;

порядок забора крови из вены;

особенности внутривенного введения некоторых лекарственных средств.

Содержание учебного материала

Внутривенная инъекция выполняется в условиях процедурного кабинета, в палате стационара или отделении реанимации. В исключительных случаях, а именно при угрозе жизни, внутривенная инъекция может выполняться на дому или в транспорте. Препарат, его дозировку, частоту и длительность введения определяет только врач. Однако несмотря на наличие других путей введения, внутривенные инъекции – обязательный навык любого медработника.

Требования безопасности при выполнении внутривенных инъекций, постановке системы для внутривенного введения препаратов и заборе крови из вены

При проведении манипуляций, связанных с внутривенным введением препаратов (забором крови из вены), важное значение имеет обеспечение безопасности как медицинского работника, так и пациента.

Так, соприкосновение с тканями (биологическими жидкостями) пациента несет потенциальную угрозу заражения медицинского работника инфекционными заболеваниями (ВИЧ, вирусными гепатитами и др.). Поэтому для нивелирования данных рисков медицинский работник при выполнении подкожных и внутримышечных инъекций должен использовать средства защиты – как минимум работать в перчатках, при необходимости использовать очки, фартук.

В тоже время нарушение медицинским работником правил выполнения внутривенного введения препаратов может привести как к инфекционным осложнениям у пациента, так и к развитию у него анафилактики. При попадании в вену лекарственное средство действует немедленно, что может принести как к

быстрому облегчению, так и к развитию анафилаксии. Для снижения риска данных осложнений медицинский работник должен:

строго соблюдать требования асептики при выполнении подкожных и внутримышечных инъекций (обработка рук в перчатках, ампулы (флакона) и кожи пациента антисептиком);

выполнять требования профилактики анафилаксии (тщательный сбор анамнеза, ознакомление пациента с вводимым препаратом, медленное введение препарата при неизвестной реакции на него пациента, немедленное прекращение введения препарата при ухудшении самочувствия пациента);

при неизвестной реакции пациента на тот или иной препарат, необходимо уменьшить его концентрацию и вводить препарат медленно.

Важно: масляные растворы, суспензии вводить внутривенно нельзя, так как они вызывают эмболию, которая может привести к гибели пациента.

Типы вен

1-й тип: хорошо контурированная вена (вена хорошо просматривается, четко выступает над кожей, объемна, хорошо видны боковые и передняя стенка), при пальпации прощупывается почти вся окружность вены, за исключением внутренней стенки.

2- тип: слабо контурированная вена. Очень хорошо просматривается и пальпируется только передняя стенка сосуда, вена не выступает над кожей

3-й тип: неконтурированная вена. Вена не просматривается, ее можно пропальпировать в глубине подкожной клетчатки, (это может сделать только опытная медсестра), или вена вообще не просматривается и не пальпируется.

Вены можно разделять по их фиксации в подкожной клетчатке (насколько свободно вена смещается по плоскости).

Наложение венозного жгута

Для пункции периферической вены она должна быть наполнена кровью, что обеспечивает ее достаточный просвет для введения внутрь иглы. Для наполнения вен кровью на конечность пациента накладывают жгут с таким расчетом, чтобы артериальные сосуды сохраняли проходимость для притока крови, а венозные – пережимались для нарушения оттока венозной крови.

При наложении венозного жгута необходимо:

наложить салфетку на плечо пациента выше места инъекции на 10 см, не закрывая локтевую ямку;

взять жгут, наложить его на салфетку на плече;

растянуть жгут за концы и завести один за другой таким образом, чтобы получилась петля внизу, а концы жгута – сверху (после наложения жгута пульс ниже жгута должен пальпироваться – при отсутствии пульса жгу необходимо ослабить);

при развязывании жгута необходимо потянуть за тот конец, из которого образовалась петля.

Выполнение внутривенных инъекций

Внутривенный способ введения позволяет быстро (струйно) или медленно ввести 10-20 мл лекарственного препарата с быстрым развитием

терапевтического эффекта. Для выполнения внутривенного доступа при выполнении инъекций обычно используют периферические подкожные вены.

Необходимое оснащение:

два лотка, один из которых предназначен для подготовленных стерильных инструментов, а другой – для отработанных материалов;

шприц с иглой;

ампула с лекарством;

пилочка для вскрытия ампулы;

жгут;

клеенчатая подушечка;

стерильные ватные тампоны – 5 шт.;

спирт 70°;

емкость с дезинфицирующим раствором (для использованных шприца и иглы);

маска, перчатки;

антисептик для рук.

Подготовка к манипуляции:

проверить срок годности и герметичность упаковки шприца, срок годности, название, физические свойства и дозировку лекарственного препарата, свериться с листом назначения;

установить доброжелательное отношение с пациентом, объяснить ему цель проведения манипуляции, при необходимости – проинструктировать пациента о порядке ее проведения (или обеспечить пациента памяткой по подготовке к манипуляции и ее проведению);

получить у пациента информированное согласие на проведение манипуляции, уточнить индивидуальную переносимость препарата;

попросить пациента сообщать об ухудшении своего самочувствия (сердцебиение, одышка и прочее) при проведении манипуляции;

вымыть руки двукратно с мылом, надеть маску, обработать руки антисептиком, надеть перчатки, обработать руки в перчатках ватным тампоном, смоченным в спирте.

Подготовка шприца, ампулы (флакона) и набор лекарственного средства из ампулы (флакона) выполняются так же, как и при выполнении подкожной инъекции.

Выполнение манипуляции:

помочь пациенту занять удобное положение (сидя, лежа);

попросить пациента разогнуть правую (левую) руку в локтевом суставе;

положить под локтевой сустав резиновую подушку;

на среднюю часть плеча наложить венозный жгут;

попросить пациента сжимать и разжимать кулак;

пропальпировать подкожные вены;

выбрать наиболее наполненную вену;

обработать ватными тампонами, смоченными в спирте, место для инъекции: одним – обработать большую площадь, другим – непосредственно

место венепункции (ватный тампон перемещать либо сверху вниз, либо центробежно);

сбросить ватные тампоны в лоток для отработанного материала;

оставшийся ватный тампон, смоченный в спирте, положить под мизинец;

снять с иглы футляр;

взять шприц, держа иглу срезом вверх и фиксируя указательным пальцем канюлю иглы;

на расстоянии 5 см ниже от места венепункции, кожу в области локтевого сгиба натянуть (зафиксировать) свободной рукой по направлению к периферии;

под углом 10-15° пунктировать вену одномоментно или двумоментно;

при появлении крови в канюле иглы, осторожно ввести иглу на 1/3 или 1/2 длины иглы;

потянуть поршень на себя (если игла в вене, в цилиндр начнет поступать кровь);

попросить пациента разжать кулак;

снять жгут;

потянуть поршень на себя (для проверки, не вышли ли вы из вены);

медленно ввести лекарство, продолжая наблюдать за состоянием пациента;

достать из-под мизинца оставшийся ватный тампон, смоченный в спирте, прижать его к месту инъекции и извлечь иглу из вены;

попросить пациента согнуть руку в локтевом суставе, прижимая ватный тампон к месту инъекции на 5-7 мин.

Окончание манипуляции:

спросить пациента о самочувствии;

положить шприц и иглу в емкость с дезинфицирующим раствором;

со шприцом поступить согласно требованиям к обеззараживанию, уничтожению и утилизации шприцев инъекционного однократного применения;

снять перчатки, маску;

вымыть руки.

Осложнения:

гематома (подкожное кровоизлияние);

воздушная эмболия;

флебиты;

прокол вены и попадание раствора подкожно;

некроз подкожной клетчатки (при попадании под кожу 10% раствора хлористого кальция);

анафилаксия и другие аллергические реакции;

развитие сепсиса;

пирогенные реакции (озноб, высокая температура, головная боль).

Помощь при осложнениях:

прекратить введение препарата;

срочно вызвать врача, не отходя от пациента;

оказать помощь по назначению врача.

Особенности введения раствора хлорида кальция 10%:

набрать из ампулы 10мл 10% раствора хлористого кальция в шприц емкостью 20мл;

в этот же шприц набрать 10мл физ. раствора (в соотношении 1:1);

надеть иглу для внутривенных инъекций;

информировать пациента об особенностях воздействия препарата на организм (чувство жара, тошнота, головокружение).

Важно: вводить препарат медленно, при этом разговаривать с пациентом и спрашивать его ощущения (нет ли жжения в месте инъекции).

Важно: при попадании раствора хлорида кальция 10% под кожу необходимо:

потянуть поршень на себя, выйти из вены;

постараться определить количество препарата, попавшего под кожу пациента;

набрать в стерильный шприц 0,9% раствор натрия хлорида в таком же количестве, что и попавшего под кожу препарата (соотношение 1:5) и обколоть место попадания препарата;

наложить асептическую повязку на место инъекции;

приложить холод на 30 минут;

поставить согревающий компресс на 6 часов.

Постановка системы для внутривенного введения препаратов

Внутривенное введение с помощью специальных систем позволяет быстро (струйно) или медленно (капельно) вводить значительные объемы кровезаменителей (от 200 мл до 1 л и более). Внутривенный доступ при постановке систем для внутривенного введения препаратов выполняется как через периферические подкожные вены (кубитальная и др), так и через специальный катетер, введенный в центральную вену (подключичная) (постановка катетера в центральную вену выполняется врачом).

Обязательными частями любой системы для внутривенного введения препаратов являются:

длинная трубка с фильтром и регулятором скорости вливания;

воздуховод – игла с закрытым фильтром и короткой трубкой;

игла широкая для прокалывания флакона с препаратом, игла пункционная.

Необходимое оснащение:

два лотка, один из которых предназначен для подготовленных стерильных инструментов, а другой – для отработанных материалов;

система для внутривенного введения препаратов;

флакон (пакет) с лекарственным препаратом;

штатив;

жгут;

клеенчатая подушечка;

лейкопластырь;

нестерильные ножницы;

стерильные ватные тампоны – 5 шт.;

спирт 70°;
 стерильная салфетка;
 емкость с дезинфицирующим раствором (для использованных шприца и иглы);

маска, 2 пары перчаток;
 антисептик для рук.

Подготовка к манипуляции:

проверить срок годности и герметичность упаковки системы для внутривенного введения препаратов, срок годности, название, физические свойства и дозировку лекарственного препарата, свериться с листом назначения;

установить доброжелательное отношение с пациентом, объяснить ему цель проведения манипуляции, при необходимости – проинструктировать пациента о порядке ее проведения (или обеспечить пациента памяткой по подготовке к манипуляции и ее проведению);

получить у пациента информированное согласие на проведение манипуляции, уточнить индивидуальную переносимость препарата;

попросить пациента сообщать об ухудшении своего самочувствия (сердцебиение, одышка и прочее) при проведении манипуляции;

вымыть руки двукратно с мылом, надеть маску, обработать руки антисептиком, надеть перчатки, обработать руки в перчатках ватным тампоном, смоченным в спирте.

Подготовка флакона (пакета) с препаратом:

вскрыть центральную часть металлической крышки флакона (пакета) нестерильными ножницами;

обработать центральную часть пробки флакона (пакета) ватным тампоном, смоченным в спирте.

Заполнение системы для внутривенного введения препаратов:

вскрыть упаковку системы для внутривенного введения препаратов нестерильными ножницами, достать из пакета капельницу и держать ее в руке;

снять колпачок с воздуховода и ввести до упора во флакон, свободный конец воздуховода закрепить на флаконе аптечной резинкой;

Важно: в некоторых системах отверстие для воздуховода находится непосредственно над капельницей – в этом случае нужно только открыть заглушку, закрывающую это отверстие.

закрывать зажим;

снять колпачок с иглы на коротком конце системы;

ввести иглу во флакон до упора;

перевернуть флакон и закрепить на штативе;

снять иглу вместе с колпачком с длинной трубки и держать ее в руке;

повернуть капельницу в горизонтальное положение;

открыть зажим;

медленно заполнить капельницу до половины объема;

закрывать зажим;

перевести капельницу в вертикальное положение (фильтр должен быть полностью погружен в жидкость для переливания);

открыть зажим;

заполнить систему до полного вытеснения воздуха и появления капель из соединительной трубки;

закрыть зажим;

надеть иглу для инъекций в колпачке на соединительную трубку, проверить ее проходимость;

положить в стерильный лоток ватные тампоны, смоченные в спирте, стерильную салфетку;

приготовить две полоски узкого (1 см) лейкопластыря длиной 4-5 см.

Выполнение манипуляции:

помочь пациенту занять удобное положение (сидя, лежа);

попросить пациента разогнуть правую (левую) руку в локтевом суставе;

положить под локтевой сустав резиновую подушку;

на среднюю часть плеча наложить венозный жгут;

попросить пациента сжимать и разжимать кулак;

пропальпировать подкожные вены;

выбрать наиболее наполненную вену;

обработать ватными тампонами, смоченными в спирте, место для инъекции: одним – обработать большую площадь, другим – непосредственно место венепункции (ватный тампон перемещать либо сверху вниз, либо центробежно);

ватные тампоны сбросить в лоток для отработанного материала;

снять с иглы футляр;

взять иглу с подсоединенной к ней системой, держа иглу срезом вверх;

на расстоянии 5 см ниже от места венепункции, кожу в области локтевого сгиба натянуть (зафиксировать) свободной рукой по направлению к периферии;

под углом 10-15° пунктировать вену одномоментно или двумоментно;

при появлении крови в канюле иглы, осторожно ввести иглу на 1/3 или 1/2 длины иглы;

попросить пациента разжать кулак;

снять жгут;

отрегулировать скорость поступления капель зажимом (60-70 капель в минуту);

закрепить иглу лейкопластырем;

накрыть иглу стерильной салфеткой;

снять перчатки, маску;

наблюдать за состоянием и самочувствием пациента на протяжении всей процедуры капельного вливания.

Окончание манипуляции:

надеть вторую пару перчаток;

закрыть зажим;

снять салфетку, прикрывающую иглу сверху;

убрать салфетку из-под иглы и положить в рабочий лоток;

извлечь иглу из вены, прижав к месту инъекции оставшийся ватный тампон, смоченный в спирте;

попросить пациента согнуть руку в локтевом суставе, прижимая ватный тампон к месту инъекции на 5-7 мин;

убедиться, что кровотечение остановилось;

снять перчатки, маску;

вымыть руки.

Важно: при смене флаконов не допускается опорожнение капельницы. Необходимо закрыть зажим, извлечь иглу из опорожненного флакона и быстро ввести в заполненный флакон сначала иглу с системой, затем воздуховод. После открыть зажим и отрегулировать скорость поступления капель.

Забор крови из вены

Любое заболевание отражается на составе крови, поэтому забор крови из вены для анализа ее биохимического состава – часто назначаемое вмешательство.

Необходимое оснащение:

два лотка, один из которых предназначен для подготовленных стерильных инструментов, а другой – для отработанных материалов;

игла для венепункции с держателем для пробирки;

жгут;

клеенчатая подушечка;

стерильные ватные тампоны – 5 шт.;

спирт 70°;

стерильная салфетка;

стерильные вакуумные пробирки;

штатив для пробирок;

направления на исследования;

специальные штрих-коды для пробирок;

емкость с дезинфицирующим раствором (для использованной иглы);

маска, перчатки, защитные очки;

антисептик для рук.

Подготовка к манипуляции:

приготовить все необходимое для проведения манипуляции (заполнить направление, наклеить штрих-код на пробирку, сделать запись в журнале);

установить доброжелательное отношение с пациентом, объяснить ему цель проведения манипуляции, при необходимости – проинструктировать пациента о порядке ее проведения (или обеспечить пациента памяткой по подготовке к манипуляции и ее проведению);

получить у пациента информированное согласие на проведение манипуляции;

попросить пациента сообщать об ухудшении своего самочувствия (сердцебиение, одышка и прочее) при проведении манипуляции;

вымыть руки двукратно с мылом, надеть маску, очки, обработать руки антисептиком, надеть перчатки;

подготовить иглу для венепункции с держателем и вакуумную пробирку для забора крови.

Важно: Перед забором крови проверить укомплектованность «Аптечки для экстренной медицинской помощи при аварийных ситуациях».

Выполнение манипуляции:

помочь пациенту занять удобное положение (лежа);

попросить пациента разогнуть правую (левую) руку в локтевом суставе;

положить под локтевой сустав резиновую подушку;

на среднюю часть плеча наложить венозный жгут;

попросить пациента сжимать и разжимать кулак;

пропальпировать подкожные вены;

выбрать наиболее наполненную вену;

обработать ватными тампонами, смоченными в спирте, место для инъекции: одним – обработать большую площадь, другим – непосредственно место венепункции (ватный тампон перемещать либо сверху вниз, либо центробежно);

сбросить ватные тампоны в лоток для отработанного материала;

оставшийся ватный тампон, смоченный в спирте, положить под мизинец;

снять с иглы футляр;

взять иглу срезом вверх;

на расстоянии 5 см ниже от места венепункции, кожу в области локтевого сгиба натянуть (зафиксировать) свободной рукой по направлению к периферии;

под углом 10-15° пунктировать вену одномоментно или двумоментно;

взять вакуумную пробирку и подсоединить ее к игле;

как только кровь появится в пробирке, ослабить жгут;

набрать кровь в пробирку и отсоединить ее от иглы;

поставить пробирку в штатив;

извлечь иглу из вены, прижав к месту инъекции оставшийся сухой ватный тампон;

попросить пациента согнуть руку в локтевом суставе, прижимая ватный тампон к месту инъекции на 5-7 мин;

убедиться, что кровотечение остановилось.

Окончание манипуляции:

спросить пациента о самочувствии;

положить иглу в емкость с дезинфицирующим раствором;

направление поместить в целлофановый пакет;

штатив с пробиркой поместить в контейнер, закрыть крышкой и вместе с направлением отправить в лабораторию;

снять перчатки, маску;

вымыть руки;

сделать запись о выполненной процедуре в журнал.

Осложнения:

невозможность пункции вены (анатомические особенности, флебиты и др.);

прокол вены;

гематома;
тромбирование иглы.

Ситуационные задачи

1. Медицинская сестра поставила систему для внутривенного капельного введения лекарственного вещества пациенту и ушла, сказав, что вернется через час.

Задание:

определите, правильно ли поступила медицинская сестра;
укажите, как необходимо поступить.

2. При проверке работы системы для внутривенного капельного введения лекарственного вещества медицинская сестра обнаружила, что лекарство не поступает в вену пациента.

Задание:

определите, почему это происходит;
определите, что необходимо сделать в данной ситуации.

3. Медицинская сестра поставила систему для внутривенного капельного введения лекарственного вещества по назначению врача, 70 капель в минуту, через 10 минут у пациента появилось головокружение.

Задание:

определите, какие действия необходимо предпринять.

4. При внутривенном введении лекарственного препарата у пациента после «выхода» из вены появилось багровое пятно.

Задание:

определите, что произошло;
определите, что необходимо сделать в данной ситуации.

5. После многократных постановок системы для внутривенного капельного введения лекарственного вещества по ходу вены появилось покраснение, припухлость, боль, температура 37,2 С.

Задание:

определите, что за осложнение возникло, как поступить;
определите, что необходимо сделать в данной ситуации.

Тестовый контроль усвоения материала по теме «Выполнение внутривенных инъекций, постановки системы для внутривенного введения препаратов, забор крови из вены»

1. Какие клинические варианты вен наиболее пригодны для пункции:

- а) слабо контурированная скользящая вена;
- б) хорошо контурированная скользящая толстостенная вена;
- в) неконтурированная фиксированная вена;
- г) хорошо контурированная фиксированная толстостенная вена.

2. Способ введения лекарственных средств определяет:

- а) лечащий врач;
- б) старшая медсестра;

- в) пациент;
- г) ближайшие родственники пациента.

3. Правильность попадания иглы в вену определяется по:

- а) появлению крови в шприце;
- б) ощущению «провала» при венепункции;
- в) появление в шприце пузырьков воздуха;
- г) фонтану крови в месте прокола.

4. Угол введения иглы при внутривенном введении:

- а) 15°;
- б) 30°;
- в) 60°;
- г) 90°.

5. Критерий правильности наложения венозного жгута:

- а) бледность кожи ниже жгута;
- б) гиперемия кожи ниже жгута;
- в) цианоз кожи ниже жгута;
- г) отсутствие пульса на лучевой артерии.

6. Для внутривенной инъекции чаще всего использует вены:

- а) подколенной ямки;
- б) локтевого сгиба;
- в) тыла кисти;
- г) тыла стопы.

7. Осложнения внутривенной инъекции:

- а) инфильтрат;
- б) ВИЧ-инфекция,
- в) гематома;
- г) абсцесс.

9. Объем лекарственного средства при внутривенном струйном введении:

- а) до 5,0 мл;
- б) до 10,0 мл;
- в) до 20,0 мл;
- г) 1,0 мл.

10. С какой силой необходимо накладывать жгут:

- а) до исчезновения пульса на артерии;
- б) до выбухания вен ниже жгута;
- в) до побледнения кожи ниже жгута;
- г) до появления странгуляционной борозды.

Тема 19. Наложение и снятие гипсовых повязок, лонгет

Цель занятия

Формировать у обучающихся навык наложения гипсовых лонгетных повязок.

Задачи занятия

1. Закрепить знание обучающимися алгоритма действий при наложении и снятии гипсовых лонгет.
2. Провести тренировку обучающихся по наложению и снятию гипсовых лонгет.
3. Воспитывать у обучаемых чувство уверенности в своих действиях при использовании гипсовых лонгет в качестве средства иммобилизации.

После изучения темы обучающиеся должны

знать:

патологические состояния, при которых показано наложение гипсовых лонгет;

виды гипсовых повязок;

необходимое оснащение и методику наложения и снятия гипсовых лонгет;

правила ухода за пациентами в гипсовых повязках;

уметь:

придавать конечности функциональное положение при наложении гипсовых лонгет;

накладывать гипсовые лонгеты на различные сегменты конечностей;

контролировать эффективность наложения гипсовых лонгет;

снимать гипсовые лонгеты.

Вопросы для самоподготовки

показания к иммобилизации с использованием гипсовых повязок;

правила иммобилизации;

негативные последствия длительного обездвиживания сегмента конечности;

порядок действий при наложении гипсовой лонгеты.

Содержание учебного материала

Гипсовые повязки накладывают с целью создания неподвижности в участке тела при переломах костей, повреждении связочного аппарата, разрывах мышц, при некоторых заболеваниях костей и т.д. При данных состояниях иммобилизация гипсовой повязкой является составной частью лечебного процесса, так как обездвиживание создает покой в области поражения, снижает потребность тканей в кислороде и питательных веществах, уменьшает болевые ощущения, что в конечном итоге ускоряет регенеративные процессы.

Медицинский гипс – это сульфат кальция, имеющий вид порошка белого цвета. При изготовлении гипсовых бинтов данным порошком пересыпают гигроскопические марлевые бинты, скручивая их в рулон. Широкое распространение в медицинской практике гипсовые бинты получили благодаря высокой пластичности материала (возможность моделирования повязок по контуру тела любой формы и размеров) и быстрого отвердевания повязок (отвердевание начинается через 5-7 мин после соединения с водой и заканчивается через 10-15 мин, полностью повязка высыхает и приобретает свою максимальную прочность через 24-48 ч).

Впервые гипс для иммобилизации применил русский хирург Карл Гибенталь в 1811 году. Однако широкое применение фиксирующая (иммобилизирующая) повязка получила благодаря работам великого русского хирурга Николая Ивановича Пирогова. Вышедший в свет в 1854 г его труд «Налѣпная алебастровая повязка в леченіи простыхъ и сложныхъ переломовъ и для транспорта раненыхъ на полѣ сраженія» описывает повязку, которая практически без изменений применяется до наших дней.

Виды гипсовых повязок

По строению: гипсовые повязки делятся на лонгетные и циркулярные.

циркулярная – охватывает поврежденную часть тела со всех сторон;

лонгетная – охватывает поврежденную часть тела только с одной;

окончатая – это циркулярная повязка, в которой вырезано окно над раной, свищем, дренажем и т.п. (выпячивание мягких тканей в области окна можно предупредить, если каждый раз после перевязки закрывать окно гипсовым лоскутом);

мостовидная – повязка при наличии раны по всей окружности конечности (при ее наложении проксимальнее и дистальнее раны накладывают циркулярные повязки, затем обе повязки соединяют между собой П-образно изогнутыми металлическими стременами, обеспечивающими ее прочность).

По локализации:

торако-брахиальная – на верхнюю конечность и грудную клетку;

кокситная – на нижнюю конечность, таз и живот с захватом грудной клетки;

гонитная – то же, что и кокситная, только верхняя граница достигает пупка;

корсет – циркулярная повязка на туловище;

кроватька – разновидность лонгетной повязки, ее накладывают по задней поверхности туловища от середины теменной кости до середины бедер;

тутор – повязка, фиксирующая только один сустав или сегмент конечности (все другие повязки должны обеспечивать неподвижность 2 смежных суставов, а тазобедренная – трех).

По способу наложения:

подкладочная – иммобилизируемую часть тела обкручивают ватой (бинтом), поверх накладывают гипсовую повязку (такая повязка предупреждает образование пролежней, но снижает эффективность иммобилизации);

бесподкладочная – гипсовую повязку накладывают прямо на тело пациента.

Наложение (снятие) гипсовой лонгеты на сегмент конечности

Лонгетные гипсовые повязки обычно накладывают при наличии отека в травмированной области. При уменьшении отека лонгетную повязку меняют на меньшую, либо заменяют на циркулярную.

Общие правила наложения гипсовых повязок следующие:

конечность необходимо иммобилизовать в физиологичном положении; гипсовой повязкой необходимо фиксировать два смежных с поврежденной областью сустава;

концы пальцев кисти или стопы должны оставаться открытыми (после наложения повязки пальцы должны свободно двигаться и сжиматься);

под костные выступы подкладывают ватно-марлевые салфетки из негигроскопичной ваты;

гипсовая повязка должна облегать, но не сдавливать конечность;

гипсовая повязка должна повторять контуры тела, для чего ее необходимо тщательно моделировать, особенно в месте костных выступов;

после наложения на гипсовую повязку целесообразно нанести маркировку (дату повреждения, дату наложения гипса, день предполагаемого снятия гипсовой повязки).

Для придания физиологичного положения:

ногу немного сгибают в тазобедренном и коленном суставах, стопу – под прямым углом;

руку в плечевом суставе отводят немного вперед и вбок (в подмышечную область подкладывают валик из ткани (бинта)), локоть сгибают под прямым углом, ладонь поворачивают к животу, кисть немного отводят к тылу, пальцы немного сгибают (вкладывают валик из ткани (бинта)).

Необходимое оснащение (по возможности):

маска, фартук, перчатки;

гипсовые бинты;

марлевый бинт;

ножницы;

ватно-марлевые салфетки;

клеенка;

таз с водой;

стол для укладки пациента (или стул со спинкой);

манипуляционный (гипсовый) стол.

Подготовка к манипуляции:

установить доброжелательное отношение с пациентом, объяснить ему цель проведения манипуляции, при необходимости – проинструктировать пациента о порядке ее проведения (или обеспечить пациента памяткой по подготовке к манипуляции и ее проведению);

получить у пациента информированное согласие на проведение манипуляции;

попросить пациента сообщать об ухудшении своего самочувствия (болевы́е ощущения, сердцебиение, одышка и прочее) при проведении манипуляции;

застелить манипуляционный стол клеенкой;

усадить пациента на стул со спинкой или уложить на кушетку (в зависимости от места, на которое планируется наложение гипсовой лонгеты);

вымыть и высушить руки, надеть маску, фартук, перчатки.

Выполнение манипуляции:

придать конечности физиологическое положение;

вскрыть упаковку с гипсовым бинтом;

измерить длину сегмента конечности, на который планируется наложение лонгеты;

раскрутить на манипуляционном столе гипсовый бинт на измеренную длину;

сложить бинт по этой длине в обратном направлении, расширяя конусообразно другой конец;

сложить таким образом по заданной длине необходимое количество слоев (от 4-6 до 10-12) таким образом, чтобы ширина полученной лонгеты соответствовала $\frac{2}{3}$ окружности конечности;

прикрыть костные выступы ватно-марлевыми салфетками;

сложить приготовленную лонгету «книжкой» и опустить в таз с теплой водой;

подождать несколько минут, пока выйдет воздух (до прекращения выделения пузырьков воздуха);

извлечь бинт из таза и отжать;

разгладить лонгету на манипуляционном столе;

приложить лонгету к поврежденной конечности;

поглаживанием тщательно от моделировать гипсовую лонгету, чтобы она соответствовала неровностям бинтуемой части тела (особенно тщательно – в области суставов);

зафиксировать лонгету спиральной повязкой;

когда гипс застынет, снять фиксирующую повязку и слегка развести края гипсового лонгета для предупреждения нарушений кровообращения, нанести на лонгету маркировку (даты повреждения, наложения лонгеты и предполагаемого снятия);

верхние и нижние края (при необходимости – и боковые) лонгеты окаймить марлевой салфеткой, чтобы сгладить острые края гипса;

зафиксировать гипсовую лонгету марлевым бинтом, бинтуя от периферии к центру (витки бинта необходимо класть свободно, без натяжения, чтобы не нарушить кровоснабжение);

Окончание манипуляции:

убедиться в нормальном кровоснабжении дистальных отделов иммобилизированной конечности;

убедиться в эффективности моделирования повязки по контурам конечности (отсутствие локального давления);

при необходимости – скорректировать повязку;
снять перчатки, маску, фартук;
вымыть руки.

Важно: после наложения гипсовой повязки ее нужно высушить, до этого момента ее нельзя укутывать одеялом или простыней.

Осложнения:

венозный застой вследствие чрезмерного сдавления конечности гипсовой повязкой (проявляется отеком, синюшной окраской, похолоданием, расстройством чувствительности, нарушением активных движений) – в таком случае необходимо частично или полностью разрезать фиксирующую повязку и раздвинуть края лонгеты;

пролежни вследствие локального давления повязки на ткани при неэффективном моделировании повязки (проявляются появлением локальных болей под повязкой) – повязку следует рассечь и раздвинуть ее края.

Снятие гипсовой лонгеты:

разрезать бинт ножницами Купера или размотать;
отогнуть края лонгеты отгибают (руками или клиновидными щипцами);
снять лонгету.

При снятии циркулярной гипсовой повязки:

наметить линию разреза повязки;
разрезать гипс ножом, специальной пилкой или ножницами Штилле;
отогнуть края повязки с помощью клювовидных щипцов, затем развести их вручную;
снять повязку.

Ситуационные задачи

1. В результате дорожно-транспортного происшествия пораженный получил травму – открытый перелом обеих костей левой голени в верхней 1/3 с повреждением икроножной мышцы, обильное кровотечение.

Задание:

укажите факторы, угрожающие безопасности оказывающему помощь в данной ситуации, и порядок их нивелирования;

укажите последовательность действий при оказании первой помощи данному пораженному;

укажите вид гипсовой повязки, которую бы вы предложили применить в процессе лечения данной травмы.

2. В ходе занятий по воркауту пораженный получил травму – растяжение связок правого голеностопного сустава.

Задание:

укажите факторы, угрожающие безопасности оказывающему помощь в данной ситуации, и порядок их нивелирования;

укажите последовательность действий при оказании первой помощи данному пораженному;

укажите виды гипсовых повязок, которые бы вы предложили применить в процессе лечения данной травмы.

3. В результате террористического акта (взрыв на стадионе) пораженный получил травму – осколочное ранение мягких тканей в области передней поверхности правого плечевого сустава, полный разрыв правой большой грудной мышцы.

Задание:

укажите факторы, угрожающие безопасности оказывающему помощь в данной ситуации, и порядок их нивелирования;

укажите последовательность действий при оказании первой помощи данному пораженному;

укажите вид гипсовой повязки, которую бы вы предложили применить в процессе лечения данной травмы.

Тестовый контроль усвоения материала по теме «Наложение и снятие гипсовых повязок, лонгет»

1. Показаниями к наложению гипсовых повязок являются:

- а) повреждения связок;
- б) фурункулы на конечностях;
- в) протезирование сосудов конечностей;
- г) трещины ногтей.

2. Целями наложения гипсовых повязок являются:

- а) уменьшение болевого симптома;
- б) снижение потребности тканей в питательных веществах;
- в) создание покоя пораженным тканям;
- г) стимулирование регенерации.

3. По строению среди гипсовых повязок выделяют:

- а) лонгеты;
- б) туторы;
- в) статоры;
- г) роторы.

4. По строению среди гипсовых повязок выделяют:

- а) циркулярные;
- б) мостовидные;
- в) дверные;
- г) окончатые.

5. По локализации наложения среди гипсовых повязок выделяют:

- а) кокситные;
- б) туторы;
- в) брахиоцефальные;
- г) корсетные.

6. По способу наложения среди гипсовых повязок выделяют:

- а) подкладочные;
- б) наклепные;
- в) бесподкладочные;
- г) циркулярные.

7. Моделировать лонгету необходимо:

- а) по контурам пораженной конечности;
- б) по контурам здоровой конечности;
- в) по контурам одноименной конечности накладывающего повязку;
- г) по контурам 3D модели травмированной конечности.

8. Признаками нарушения кровотока в тканях дистальнее наложенной гипсовой повязки являются:

- а) цианоз кожи пальцев;
- б) отечность тканей;
- в) парестезии в пальцах;
- г) самопроизвольные движения пальцев.

9. Признаками развития пролежней под наложенной гипсовой повязкой являются:

- а) локальная болезненность под гипсом;
- б) бледность кожи пальцев;
- в) парестезии в пальцах;
- г) папулезная сыпь на коже.

10. При выраженном отеке тканей в области повреждения гипсовая повязка должна быть:

- а) циркулярной;
- б) лонгетной;
- в) окончатой;
- г) мостовидной.

Тема 20. Уход за пациентами со стомами и пролежнями

Цель занятия

Формировать у обучающихся навыки ухода за пациентами со стомами и пациентами, вынужденными длительное время находится без движения.

Задачи занятия

1. Закрепить знание обучающимися алгоритма действий при уходе за пациентами со стомами и пролежнями.
2. Провести тренировку обучающихся по уходу за кожей вокруг сформированной стомы и местах возможного образования пролежней.
3. Воспитывать у обучаемых чувство уверенности в своих действиях при оказании неотложной медицинской помощи пациентам со стомами и пролежнями.

После изучения темы обучающиеся должны знать:

определение понятий «стома» и «пролежень»;
основные виды стом и правила ухода за ними;
места возможного формирования пролежней;
профилактику пролежней и оказание помощи пациентам с пролежнями;

уметь:

проводить обработку кожи вокруг сформированной стомы;
производить замену кало- или мочеприемника;
проводить очистку трахеостомы;
проводить профилактику и оказывать первую помощь при формировании пролежней у пациентов, вынужденных длительное время находится без движения.

Вопросы для самоподготовки

анатомия и физиология желудочно-кишечного тракта, мочевыделительной системы, кожи;
способы проведения дезинфекции использованного инвентаря;
этика и деонтология при работе с пациентами со сформированной стомой;
этика и деонтология при работе с пациентами, вынужденными длительное время находится без движения.

Содержание учебного материала

Уход за пациентами со стомами

Стома – это искусственное отверстие (свищ), созданное хирургическим путем, создающее сообщение между полостью любого полого органа (кишечник, мочеточник, трахея) и поверхностью тела.

Данное отверстие накладывается на полый орган, при его непроходимости, либо для исключения из работы ниже- или вышележащих

отделов органа (системы органов). Так, стомы формируют для отведения мочи из почки или мочевого пузыря, каловых масс из кишечника, для введения пищи в желудок минуя пищевод, для обеспечения проходимости ВДП.

Стома не имеет замыкательного аппарата (сфинктера), поэтому при наложении стомы для отвода содержимого полого органа пациент не чувствует позывов и не контролирует процесс опорожнения. Также стома лишена болевой чувствительности, поэтому возникающие болевые ощущения, жжение и зуд связаны с раздражением кожи вокруг стомы. Кожа вокруг стомы требует пристального внимания со стороны медицинской сестры. Называют такую кожу перистомальной.

Стомы называются по названию органа, функция которого восстанавливается (трахеостома, гастростома, колостома и т.д.

Деонтологические аспекты пациентов со стомами:

психологические;
 медицинские;
 социальные.

Пациенту бывает крайне тяжело свыкнуться с мыслью, что у него стома, что влияет на самооценку и адаптацию в обществе. Человек испытывает страх быть не принятым обществом, что может вызвать депрессию. Работа с пациентом сводится к психологической поддержке, обучению пациента и его родственников, выполнению манипуляций по кормлению, смене калоприемников и мочеприемников, гигиенической обработке кожи.

Показания:

онкологические заболевания (90% случаев колоректальный рак, рак мочевого пузыря и т.п.);

невозможность самостоятельного дыхания;
 кишечная непроходимость, связанная с различными заболеваниями;
 травмы;
 аноректальное недержание;
 состояние после лучевой терапии;
 врожденный дефект;
 недержание мочи;
 сморщенный мочевой пузырь.

Необходимое оснащение:

пеленка;
 емкость с теплой водой;
 мягкие салфетки (бинт, марля);
 ножницы (лучше с загнутыми концами);
 измеритель стомы и/или трафарет на стому;
 ручка;
 полиэтиленовый пакет для утилизации использованного кало- или уроприемника;
 одно- или двухкомпонентные кало- или уроприемники;
 мягкое полотенце.

Правила ухода за стомами:

- правильно выбирать тип приемника для мочи или кала;
- верно определять размеры и точно вырезать отверстие для стомы (оно должно точно соответствовать ее форме и диаметру);
- вовремя заменять кало- или уроприемник;
- следить за герметичностью пластины и не допускать попадания под нее каловых масс или мочи;
- регулярно и правильно ухаживать за кожными покровами вокруг стомы;
- для удаления защитной пленки или остатков пасты применять специальный очиститель;
- при появлении на коже неровностей использовать специальную пасту для ее выравнивания;
- при появлении зуда, жжения, покраснений или изъязвлений сразу же обратиться к врачу.

Пациенту очень важно научиться самостоятельному уходу за стомой. Необходимо регулярно производить гигиенический туалет стомы и надо понимать, что это не перевязка, что стома – не рана, и не нужно никаких специальных, а тем более, стерильных условий для ухода за стомой и кожей вокруг нее. Пациент может все делать самостоятельно и без перчаток.

Подготовка к манипуляции:

установить доброжелательное отношение с пациентом, объяснить ему цель проведения манипуляции, при необходимости – проинструктировать пациента о порядке ее проведения (или обеспечить пациента памяткой по подготовке к манипуляции и ее проведению);

получить у пациента информированное согласие на проведение манипуляции;

попросить пациента сообщать об ухудшении своего самочувствия (болевые ощущения, сердцебиение, одышка и прочее) при проведении манипуляции;

Важно: не рекомендуется проводить замену калоприемника сразу после еды.

если пациент лежит, приготовьте непромокаемую пленку, чтобы накрыть ей постельные принадлежности;

вымывать и высушить руки.

Выполнение манипуляции:

осторожно удалить калоприемник или уроприемник и выбросить его в специально подготовленный герметичный пластиковый пакет (если используются дренируемые или уростомные мешки, сначала опорожнить их содержимое в унитаз);

осторожно отклеить пластину калоприемника сверху вниз, при этом натягивая кожу у стомы другой рукой;

промыть стому и кожу вокруг нее мягкой салфеткой (марлей), смоченной в теплой воде, и/или обработать ее очистителем для кожи (круговыми движениями, постепенно приближаясь к стоме);

Важно: нельзя использовать мыло (антисептические растворы, алкоголь, спирт, эфир и др.), оно сушит кожу, удаляет ее естественный защитный барьер

и делает ее более уязвимой для проникновения бактерий и механических повреждений.

просушить кожу промокающими движениями мягким полотенцем или марлевой салфеткой, по возможности (если нет постоянного выделения кала), позволить коже вокруг стомы высохнуть;

при наличии волос на коже вокруг стомы, удалить их ножницами;

Важно: нельзя использовать крема-депиляторы (могут вызвать раздражение), брить волосы также не рекомендуется.

на высушенную кожу установить калоприемник в соответствии с инструкцией (определить размер стомы (первые 6-8 недель после операции ее размеры могут изменяться), вырезать пластину калоприемника по установленному размеру, приклеить пластину, закрепить калоприемник).

Уход за пациентом с трахеостомой

Просвет трахеостомы забивается бронхиальным секретом, поэтому 2-3 раза в сутки необходимо проводить ее туалет.

Необходимое оснащение:

раствор фурацилина 1:5000;

цинковая мазь или паста Лассара;

2 и 4% раствор натрия гидрокарбоната;

вазелиновое масло;

стерильные ватные шарики, марлевые салфетки;

стерильный трахеобронхиальный катетер;

стерильные пинцет, шпатель, ножницы;

почкообразные тазики (2 шт.);

электроотсос или шприц Жане.

Подготовка к манипуляции:

установить доброжелательное отношение с пациентом, объяснить ему цель проведения манипуляции, при необходимости – проинструктировать пациента о порядке ее проведения (или обеспечить пациента памяткой по подготовке к манипуляции и ее проведению);

получить у пациента информированное согласие на проведение манипуляции;

попросить пациента сообщать об ухудшении своего самочувствия (болевые ощущения, сердцебиение, одышка и прочее) при проведении манипуляции;

Выполнение манипуляции:

каждые 2-3 ч в трахеотомическую трубку влить две-три капли стерильного масла или 4 % раствора натрия гидрокарбоната, чтобы она не забила слизью;

2-3 раза в сутки извлечь канюлю из трубки, очистить, обработать, смазать маслом и снова ввести в наружную трубку;

Периодически электроотсосом (шприцем Жане) *удалить содержимое трахеи* (если пациент не может хорошо откашляться), для чего следует:

за 30 мин до отсасывания приподнять ножной конец кровати и сделать массаж грудной клетки;

за 10 мин до отсасывания слизи через трахеотомическую трубку влить 1 мл 2 % раствора натрия гидрокарбоната для разжижения слизи;

ввести в трахеотомическую трубку на 10-15 см стерильный трахеобронхиальный катетер;

соединить катетер с отсосом и отсосать скопившуюся слизь (или сделать это с помощью шприца Жане).

Чтобы избежать мацерирования кожи вокруг трахеостомы, необходимо, *не вынимая трубки, обрабатывать кожу*, для чего следует:

положить в стерильный почкообразный тазик достаточное количество ватных шариков и залить их раствором фурацилина;

используя стерильный пинцет, обработать кожу вокруг стомы шариками, смоченными фурацилином;

после обработки кожи антисептическим раствором нанести пасту Лассара или цинковую мазь, затем наложить асептическую повязку (две стерильные салфетки разрезать до половины на две равные части и подвести под трубку с одной и другой стороны).

Чтобы трахеотомическая трубка не смещалась при кашле и беспокойном поведении пациента, ее фиксируют с помощью тесемок, которые привязывают к ушкам на щитке трубки и завязывают сзади на шее. При сильном кашле трубка может сместиться из просвета трахеи, поэтому необходимо периодически проверять, поступает ли воздух через трубку. Для этого к отверстию подносят небольшую ниточку. Колебания нити будут свидетельствовать о свободном дыхании. Так как при дыхании через трахеостому воздух не увлажняется и не согревается, необходимо поддерживать его влажность в палате путем развешивания влажных простыней или накладки на трахеостому смоченной водой стерильной двухслойной салфетки, которую меняют по мере высыхания.

Уход за пациентами, вынужденными длительное время находится без движения

Кожа является одним из важнейших органов, обеспечивающих целостность человеческого тела, постоянство внутренней среды организма, защиту от химических, физических и биологических факторов.

Пролежень – это омертвление кожи, подкожной клетчатки и других тканей, развивающееся вследствие нейротрофических расстройств, нарушения кровообращения в результате длительного их сдавления.

Пролежни чаще всего появляются у лежачих больных (у людей с ограниченной подвижностью) на местах костных выступов, где мягкие ткани сдавливаются с поверхностью постели. Такими местами могут быть область крестца и копчика, остистые отростки позвонков, лопатки, пятки, передняя поверхность коленных суставов, гребни подвздошных костей, передняя поверхность груди (при положении на животе), седалищные бугры (при полусидячем положении), область затылка (редко), под молочными железами (редко). Также пролежни могут появляться под гипсовой повязкой при неправильном ее наложении, на слизистых оболочках (декубитальная язва) в

полости рта, мочеиспускательном канале, трахее и т.д. вследствие давления катетера (протеза).

Первый признак появления пролежня – это бледность кожи с последующим покраснением, отеком и отслаиванием эпидермиса. Далее появляются пузырьки и некроз кожи. В тяжелых случаях омертвлению подвергаются и поверхностные слои костного вещества. При отсутствии своевременной помощи у пациентов с пролежнями развиваются тяжелые гнойно-некротические и инфекционные осложнения вплоть до гангрены сепсиса.

Для раннего обнаружения пролежней рекомендуется ежедневно осматривать кожу в местах костных выступов.

Степени тяжести пролежней:

красное пятно на коже, которое не проходит (красное пятно на коже с жестким ободком по краям красноты);

содранная кожа;

влажное повреждение кожи с образованием гноя;

повреждение кожи со многими расплывающимися и сухими некротическими участками кожи;

поражение кости.

До 4-й степени пролежни поддаются консервативному лечению.

Профилактика пролежней.

1. Уменьшение сдавления мягких тканей.

Достигается за счет правильного ухода и использования специальных средств, уменьшающих сдавление. Для того, чтобы мягкие ткани испытывали минимальное сдавление, необходимо не реже, чем каждые 2 часа менять положение пациента. При этом к участкам кожи, подвергавшимся давлению, следует обеспечить доступ свежего воздуха, т.е. некоторое время не накрывать пациента.

При смене белья и подаче судна пациента необходимо сначала приподнять его и лишь затем проводить манипуляцию. Если пациент ослаблен, в полусидячем положении его следует оставлять только при наличии упора для ног.

Для размещения лежачего больного лучше приобрести противопролежневый матрас, обеспечивающий увеличение площади соприкосновения тела пациента и поверхности, на которой он лежит, за счет чего уменьшается давление на каждый участок тела. В качестве противопролежневых используют матрасы с переменным давлением, ячеистые матрасы, матрасы из волокон и силиконовых трубочек. Все эти матрасы следует застилать одной свободно подоткнутой простыней, поскольку несколько слоев ткани уменьшают эффективность их действия. Если специальные матрасы недоступны, можно использовать латексный матрас или матрас, наполненный водой.

Для подкладывания под отдельные участки тела (пятки, локти и т.п.) можно использовать гелевые подушечки, поролоновые валики, овчину. По крестец подкладывают специальный резиновый круг. Использование подобных

приспособлений позволяет разгрузить участки тела, подвергающиеся сдавлению.

Пациентам, пользующимся креслом-коляской, для профилактики пролежней рекомендуется также каждые 2 часа выполнять специальную гимнастику (отжимание на руках, наклоны в разные стороны и т.д.).

2. Полноценное питание.

Питание пациентов с нарушением подвижности должно быть полноценным с учетом ограничений по основному заболеванию. Рекомендуются продукты, богатые витаминами, железом и цинком (прежде всего зелень, овощи и фрукты). Поскольку мясо является тяжелой пищей для таких больных, потребности в белке покрываются за счет куриного бульона, бобовых, рыбы, круп и молочных продуктов. Жидкости необходимо употреблять не менее 1,5 литров в сутки (при отсутствии ограничений). Не рекомендуется употребление жареных, копченых, острых блюд, а также сладких газированных напитков.

3. Уменьшение раздражения кожных покровов.

Постельное белье лежачих пациентов должно быть мягким и застиранным, без грубых швов, пуговиц и заплаток. Желательно использовать натяжные простыни или хорошо их закреплять под матрасом, чтобы не образовывались складки. С этой же целью следует регулярно оправлять постель, избавляться от крошек и мелких предметов. Нельзя допускать перегрева пациента, поскольку потение увеличивает риск развития пролежней. У больных с недержанием нельзя ограничивать объем питья, так как концентрированная моча сильнее раздражает кожные покровы. Ногти больного должны быть коротко подстрижены во избежание расчесов.

4. Уход за кожей.

Основные правила ухода несложны: необходимо не допускать появления загрязнений на коже и удалять появившиеся при первой возможности. Следует поддерживать нормальную влажность кожи, не допуская ни ее чрезмерной сухости, ни избыточной влажности. Для гигиены лучше всего использовать низкоаллергенные средства (обычное нейтральное мыло (детское), мягкую мочалку из натуральной губки или ткани, присыпку, кремы и мази).

Средства для кожи применяют с учетом ее состояния. Влажную кожу необходимо подсушить с помощью талька или цинкосодержащей мази, сухую кожу обработать увлажняющим или питательным кремом. Средства, содержащие спирт, можно использовать только для ухода за жирной кожей.

При мытье места, подвергающиеся сдавлению, нельзя тереть. Такие участки можно только обтирать мягкой губкой, а при высушивании осторожно промокать полотенцем. Если на коже заметны покрасневшие участки, будет полезен легкий массаж вокруг этих мест, но ни в коем случае не самих поврежденных участков. Также можно массажировать кожу специальным валиком с иглами (валик «Универсальный»), который увеличивает приток крови к пораженному месту, и тем самым способствует более быстрому заживлению. После водных процедур рекомендуется устраивать воздушные ванны.

Если пациент страдает недержанием мочи, лучше всего пользоваться одноразовыми прокладками или подгузниками. Если такой возможности нет, подойдут подгузники из старого белья. Такие подгузники необходимо регулярно менять. Некоторым пациентам с недержанием достаточно чаще подавать судно, а мужчинам – установить мочеприемник.

Повышенная потливость также может провоцировать развитие пролежней. Если у пациента высокая температура, следует лечить основное заболевание. Для обтирания в таком случае лучше использовать слабый раствор уксуса.

Основные принципы лечения пролежней.

Лечение пролежней проводится только под наблюдением врача с соблюдением всех его рекомендаций, так как самолечение ведет к развитию осложнений, вплоть до гангрены и сепсиса.

К основным принципам лечения пролежней относятся:

улучшение кровообращения (весь комплекс профилактических мер, назначение препаратов для улучшения кровообращения (никотиновая кислота, солкосерил));

очищение раневой поверхности (отторжение некротических масс) (удаление некротических масс хирургическим путем, повязки с гипертоническим раствором поваренной соли, ферментные препараты, мази «Левомеколь», «Левосин», «Ируксол» и т.п.);

заживление очистившейся раны (антисептики (раствор перекиси водорода, раствор фурацилина, борная кислота, бриллиантовый зеленый), облепиховое масло, мазь солкосерила или актовегина, гидроколлоидные повязки, альгинаты и губки).

Если пролежни большие и трудно поддаются лечению, для их заживления приходится использовать пересадку тканей хирургическим путем.

Ситуационные задачи

1. Мужчина 42 лет, после дорожно-транспортного происшествия находится без сознания в течение 4 дней. Было проведено оперативное вмешательство в челюстно-лицевой области и выполнена трахеостомия.

Задание:

укажите мероприятия по уходу за данным пациентом.

2. Женщина 78 лет. Основной диагноз: рак прямой кишки. В качестве паллиативной терапии пациентке была выполнена сигматомия. Послеоперационное течение обычное, состояние пациентки тяжелое.

Задание:

укажите мероприятия по уходу за данной пациенткой.

3. Мужчина 49 лет, состояние после удаления мочевого пузыря по поводу рака мочевого пузыря. Сформирована уростомы.

Задание:

дайте рекомендации пациенту по уходу за сформированной стомой.

Тестовый контроль усвоения материала по теме «Уход за пациентами со стомами и пролежнями»

1. Стомы формируют для:
 - а) отведения мочи из почки или мочевого пузыря;
 - б) отведения каловых масс из кишечника;
 - в) для обеспечения дыхания;
 - г) все ответы правильные.

2. Волосы вокруг стомы следует:
 - а) сбрить;
 - б) подрезать ножницами;
 - в) удалить при помощи специального крема;
 - г) все ответы верные.

3. Как часто следует выполнять туалет трахеостомы:
 - а) 2-3 раза в сутки;
 - б) 7-8 раз в сутки;
 - в) 1 раз в 2 суток;
 - г) по мере необходимости.

4. Чтобы трахеотомическая трубка не смещалась при кашле и беспокойном поведении пациента, ее фиксируют:
 - а) подшивают к коже во время операции;
 - б) при помощи специального водонерастворимого клея;
 - в) при помощи полосок лейкопластыря;
 - г) с помощью тесемок.

5. Для разжижения слизи через трахеотомическую трубку следует влить:
 - а) 1 мл 2 % раствора натрия гидрокарбоната;
 - б) 1 мл 2 % физиологического раствора;
 - в) 1 мл 5 % раствора перекиси водорода;
 - г) 10 мл 5 % раствора глюкозы.

6. Первый признак появления пролежня:
 - а) пузырьки и некроз кожи;
 - б) содранная кожа;
 - в) бледность кожи с последующим покраснением, отечностью и отслаиванием эпидермиса;
 - г) повреждение кожи со многими расплывающимися и сухими некротическими участками кожи.

7. Пациентам, пользующимся креслом-коляской для профилактики пролежней рекомендуется:
 - а) не находится в кресле более 2 часов;

- б) каждые 2 часа выполнять специальную гимнастику: отжимание на руках и наклоны в разные стороны;
- в) специальный массаж утром и вечером, для улучшения питания тканей;
- г) использовать специальное компрессионное белье.

8. При мытье места, подвергающиеся сдавлению:

- а) нельзя тереть;
- б) можно обтирать мягкой губкой;
- в) при высушивании осторожно промокать полотенцем;
- г) все ответы верные.

9. Для профилактики пролежней сухую кожу следует:

- а) обработать увлажняющим или питательным кремом;
- б) обработать с помощью талька или цинкосодержащей мази;
- в) обработать средствами, содержащими спирт;
- г) все ответы правильные.

10. Если ослабленного пациента необходимо оставить в полусидячем положении, то для профилактики пролежней следует:

- а) обеспечить ему упор для ног;
- б) обеспечить возможность лечь;
- в) не накрывать пациента;
- г) периодически поворачивать пациента на бок.

Тема 21. Перекладывание с носилок на кровать

Цель занятия

Формировать у обучающихся навыки перемещения пациентов с ограниченной подвижностью.

Задачи занятия

1. Закрепить знание обучающимися алгоритма действий при перекладывании пациентов с ограниченной подвижностью и смене их постельного и нательного белья.

2. Провести тренировку обучающихся по перекладыванию пациентов с каталки (кресла-каталки) на кровать (с кровати на каталку) и смене постельного и нательного белья пациентов с постельным режимом.

4. Воспитывать у обучающихся чувство уверенности в своих действиях при перемещении пациентов с ограниченной подвижностью.

После изучения темы обучающиеся должны

знать:

порядок действий при перекладывании пациентов с ограниченной подвижностью;

порядок смене постельного и нательного белья пациентов с ограниченной подвижностью;

уметь:

пересаживать пациента с кресла-каталки на кровать (с кровати на кресло-каталку);

перекладывать пациента с каталки на кровать (с кровати на каталку);

проводить смену постельного и нательного белья пациентов с постельным режимом;

обеспечивать слаженную работу группы лиц при перекладывании пациентов с каталки на кровать (с кровати на каталку).

Вопросы для самоподготовки

способы переноски пораженных на догоспитальном этапе;

способы погрузки пораженных на носилки на догоспитальном этапе;

порядок действий при пересаживании пациента с кровати на кресло-каталку;

порядок действий при перекладывании пациента с кровати на каталку;

порядок действий при смене постельного белья;

порядок действий при смене нательного белья.

Содержание учебного материала

Способ перемещения пациентов в стационаре определяется тяжестью их состояния. Пациент можно перемещать на носилках вручную, на каталке, на кресле-каталке или пешком. Пациенты, находящиеся в удовлетворительном состоянии, перемещаются в пределах стационара пешком (самостоятельно или

в сопровождении медицинского персонала. Ослабленных пациентов, инвалидов, пациентов пожилого и старческого возраста часто перевозят на кресле-каталке. Тяжелобольных перемещают на носилках (вручную или на каталке) лежа. Противопоказаний для перемещения пациентов в пределах стационара нет.

Пересаживание с кровати на кресло-каталку

Необходимое оснащение:

халат, перчатки;

кресло-каталка;

кровать, застланная постельным бельем.

Подготовка к манипуляции:

установить доброжелательное отношение с пациентом, объяснить ему цель проведения манипуляции, при необходимости – проинструктировать пациента о порядке ее проведения;

получить у пациента информированное согласие на проведение манипуляции;

попросить пациента сообщать об ухудшении своего самочувствия (болевые ощущения, сердцебиение, одышка и прочее) при проведении манипуляции;

вымыть и высушить руки, надеть халат, перчатки.

Выполнение манипуляции:

усадить пациента на кровать, свесив его ноги;

поставить кресло-каталку у ног пациента таким образом, чтобы подлокотник кресла-каталки вплотную прижимался к кровати;

заблокировать тормоз кресла-каталки и кровати;

стать лицом к пациенту;

стопу ближней к креслу-каталке ноги упереть внутренней поверхностью в носки стоп пациента, дальней от кресла-каталки ногой заступить сбоку за ноги пациента;

наклониться вперед и под руками пациента обхватить его корпус, кисти рук сцепить за спиной пациента в замок (или захватить сзади пояс пациента);

попросить пациента на счет «раз, два, ТРИ» встать с кровати, одновременно с этим оттолкнуться дальней ногой и поднять пациента в положение стоя;

опираясь на ближнюю ногу повернуться лицом к креслу-каталке (пациент – спиной к креслу-каталке);

сделать пол шага вперед и опираясь на выставленную вперед ногу, наклоняясь вперед и слегка приседая опустить пациента в кресло-каталку;

установить стопы пациента на подставки для ног кресла-каталки.

Важно: если у пациента достаточно сил, при подъеме его можно удерживать за кисти рук.

Окончание манипуляции:

убедится, что пациент сидит комфортно;

укрыть пациента;

снять перчатки, вымыть и высушить руки.

Пересаживание пациента с кресла-каталки на кровать выполнять в обратной последовательности.

Перекладывание с кровати на каталку

Данную манипуляцию выполняют три человека.

Необходимое оснащение:

халат, перчатки;

каталка;

кровать, застланная постельным бельем.

Подготовка к манипуляции:

установить доброжелательное отношение с пациентом, объяснить ему цель проведения манипуляции, при необходимости – проинструктировать пациента о порядке ее проведения (по возможности);

получить у пациента информированное согласие на проведение манипуляции (по возможности);

попросить пациента сообщать об ухудшении своего самочувствия (болевые ощущения, сердцебиение, одышка и прочее) при проведении манипуляции (по возможности);

вымыть и высушить руки, надеть халаты, перчатки.

Выполнение манипуляции:

подвести каталку под углом 90° к ножному краю кровати;

заблокировать тормоз каталки и кровати, опустить боковые поручни кровати со стороны каталки;

встать вдоль кровати со стороны каталки (всем трем, выполняющим перекладывание, самый физически развитый – в центре; если пациент очень тяжелый, к перекладыванию необходимо привлечь четверых и более людей);

каждому из выполняющих перекладывание одну ногу поставить максимально близко к кровати и слегка согнуть ее в колене (присесть), другую отставить на пол шага назад;



подсунуть руки (до локтя) под пациента (одному из выполняющих перекладывание подвести руки под голову и лопатки пациента, второму – под таз и верхнюю часть бедер, третьему – под середину бедер и голени);

на счет «раз, два, ТРИ» (счет ведет находящийся в центре) перенести массу своего тела на ногу, отставленную назад и плавно подтянуть пациента на край кровати;

сделать паузу;

Важно: нельзя держать пациента на вытянутых руках, так как это с высокой степенью вероятности приведет к травме!

двигаться назад, чтобы развернуться лицом к каталке (при этом удерживающий ноги пациента, делает более широкие шаги, удерживающий голову и плечи пациента – менее широкие);

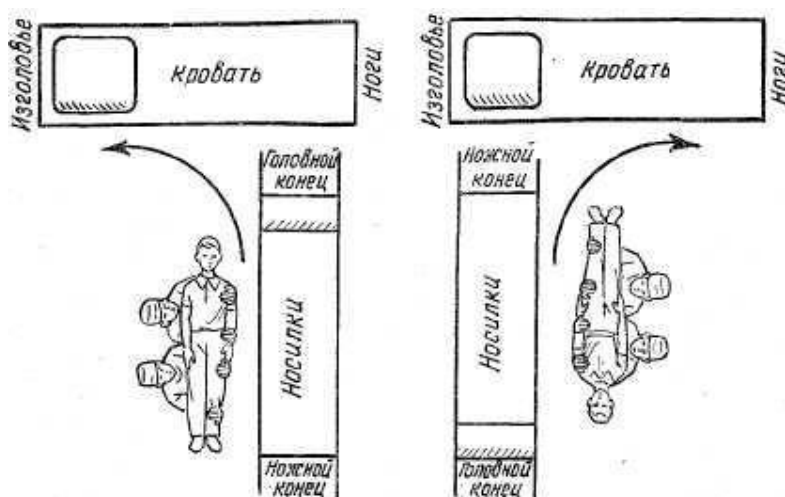
приблизиться к каталке и на счет «раз, два ТРИ» согнуть колени и осторожно опустить пациента на каталку.

Окончание манипуляции:

убедится, что пациент лежит комфортно;

укрыть пациента,

снять перчатки, вымыть и высушить руки.



Перекладывание пациента с каталки на кровать выполнять в обратной последовательности.

Смена постельного белья

У пациентов с постельным режимом смену постельного белья необходимо проводить не реже двух раз в неделю, так как у таких пациентов белье постоянно контактирует с телом, а естественная вентиляция кожи ограничена.

При перестилании постельного белья пациентов с ограниченной подвижностью наибольшую сложность вызывает смена простыни.

Необходимое оснащение:

халат, перчатки;

стул;

чистое постельное белье.

Подготовка к манипуляции:

установить доброжелательное отношение с пациентом, объяснить ему цель проведения манипуляции, при необходимости – проинструктировать пациента о порядке ее проведения (по возможности);

получить у пациента информированное согласие на проведение манипуляции (по возможности);

попросить пациента сообщать об ухудшении своего самочувствия (болевые ощущения, сердцебиение, одышка и прочее) при проведении манипуляции (по возможности);

вымыть и высушить руки, надеть халаты, перчатки.

Выполнение манипуляции:

перенести подушку и одеяло на стул;

повернуть пациента в стабильное положение на боку (животе) (см. тему «Обеспечение проходимости верхних дыхательных путей»);

со стороны спины пациента скатать грязную простыню по длине валиком; на освободившейся половине постели (до половины постели) расправляют половину чистой простыни;

вторую половину чистой простыни скрутить валиком вдоль спины и ног пациента;

перевернуть пациента на спину, а затем на другой бок так, чтобы он оказался уже на чистой простыне;

убрать грязную простыню;

расправить вторую половину чистой простыни со стороны спины пациента.

Окончание манипуляции:

убедиться в отсутствии складок простыни под пациентом;

сменить наволочку и пододеяльник;

положить подушку под голову пациента;

укрыть пациента одеялом;

снять перчатки, вымыть и высушить руки.

Смена нательного белья

У пациентов с ограниченной подвижностью смену нательного белья, как и постельного, надо проводить не реже двух раз в неделю. При этом наибольшие затруднения, как правило, имеют место при смене белья с в туловища (маек, рубашек и др.).

Необходимое оснащение:

халат, перчатки;

стул;

чистое нательное бельем.

Подготовка к манипуляции:

установить доброжелательное отношение с пациентом, объяснить ему цель проведения манипуляции, при необходимости – проинструктировать пациента о порядке ее проведения (по возможности);

получить у пациента информированное согласие на проведение манипуляции (по возможности);

попросить пациента сообщать об ухудшении своего самочувствия (болевые ощущения, сердцебиение, одышка и прочее) при проведении манипуляции (по возможности);

вымыть и высушить руки, надеть халат, перчатки.

Выполнение манипуляции:

грязную майку скатать до подмышечных впадин спереди;
 повернуть пациента на бок (или на живот) и закатать грязную майку до
 шеи сзади;
 перевернуть пациента а спину;
 сложить руки пациента на груди;
 поддерживая одной рукой голову пациента за шею и затылок, другой
 аккуратно снять грязную майку через шею;
 снять майку с рук (если повреждена одна рука, то ее освобождают в
 первую очередь, а затем снимают одежду со здоровой);
 скатать чистую майку до рукавов;
 надеть майку на руки до плечевых суставов;
 поместить голову в горловину майки;
 раскатать майку до пояса спереди и сзади (при необходимости –
 перевернуть пациента на бок).

Окончание манипуляции:

убедиться в отсутствии складок на майке спереди и сзади;
 укрыть пациента одеялом;
 снять перчатки, вымыть и высушить руки.

Ситуационные задачи

1. Пациент с параплегией нижних конечностей.

Задание:

укажите оптимальный способ перемещения данного пациента;
 укажите последовательность действий при смене постельного белья
 данного пациента;

укажите последовательность действий при смене нательного белья
 данного пациента.

2. Пациент с тетраплегией конечностей.

Задание:

укажите оптимальный способ перемещения данного пациента;
 укажите последовательность действий при смене постельного белья
 данного пациента;

укажите последовательность действий при смене нательного белья
 данного пациента.

3. Пациент после обширной операции на органах брюшной полости.

Задание:

укажите оптимальный способ перемещения данного пациента;
 укажите последовательность действий при смене постельного белья
 данного пациента;

укажите последовательность действий при смене нательного белья
 данного пациента.

Тестовый контроль усвоения материала по теме «Перекладывание с
 носилок на кровать»

1. Укажите противопоказания к перемещению пациентов в пределах стационара:

- а) состояние после оперативных вмешательств на органах брюшной полости;
- б) состояние после оперативных вмешательств на органах грудной полости;
- в) инфаркт миокарда;
- г) наркозависимость.

2. Укажите критерий для выбора способа перемещения пациента:

- а) тяжесть состояния;
- б) вес;
- в) пол;
- г) внешний вид.

3. Пациентов с инвалидностью чаще всего перемещают:

- а) пешком в сопровождении медицинского персонала;
- б) на кресле-каталке;
- в) на каталке;
- г) любым из указанных способов.

4. Пациентов в бессознательном состоянии перемещают:

- а) пациентам в бессознательном состоянии перемещение противопоказано;
- б) на кресле-каталке;
- в) на каталке;
- г) все указанное неверно.

5. При перемещении пациента с кровати на кресло-каталку в обязательном порядке необходимо:

- а) заблокировать тормоз кресла-каталки;
- б) вымыть кресло-каталку;
- в) заблокировать тормоз кровати;
- г) разбудить пациента.

6. При пересаживании на кресло-каталку пациента можно удерживать:

- а) за кисти рук;
- б) за предплечья;
- в) за пояс спереди;
- г) за пояс сзади, обхватив пациента двумя руками.

7. При перекладывании пациента с каталки на кровать каталку надо разместить:

- а) у ножного края кровати;
- б) у головного края кровати;

- в) по центру кровати;
- г) вдоль кровати.

8. Для переукладывания пациента с кровати на каталку надо привлечь:

- а) 2-х человек;
- б) 3-х человек;
- в) 4-х человек;

г) количество привлекаемых для переукладывания определяется весом пациента.

9. Если постельное белье меняет один человек, он может использовать следующий способ:

а) переукладить пациента на каталку, сменить белье, переукладить пациента на кровать;

б) повернуть пациента на бок, свернуть грязную простынь и расстелить чистую до середины кровати, перевернуть пациента на другой бок, снять грязную и расстелить чистую простынь до конца, сменить наволочку и пододеяльник;

в) любой из указанных способов;

г) применение любого из указанных способов нарушает права человека.

10. Нательное белье пациентов с ограниченной подвижностью целесообразно менять:

- а) 1 раз в неделю;
- б) не реже 2 раз в неделю;
- в) не реже 1 раза в неделю;
- г) 2 раза в неделю.

Тема 22. Беременность и роды, родовспоможение

Цель занятия

Ознакомить обучающихся с физиологией нормальной беременности и родов, методикой родовспоможения при экстренных родах.

Задачи занятия

1. Довести до обучающихся сведения о физиологии нормальной беременности и родов.
2. Ознакомить обучающихся с методикой родовспоможения при экстренных родах.
3. Воспитывать у обучаемых чувство уверенности в своих действиях при экстренных родах.

После изучения темы обучающиеся должны знать:

признаки беременности;
 периоды и сроки нормальной беременности;
 сроки преждевременных родов;
 признаки начала родов;
 периоды родов;
 порядок действий при принятии экстренных родов;

уметь:

подготавливать оснащение для принятия экстренных родов.

Вопросы для самоподготовки

периоды протекания нормальной беременности;
 сроки постановки беременных на учет, периодичность обследований и осмотров;
 правила поведения беременных для предупреждения экстренных родов;
 порядок действий при наложении гипсовой лонгеты.

Содержание учебного материала

Беременность

Беременность – это физиологический процесс, при котором в матке женщины развивается новый организм, возникший в результате оплодотворения. Нормальная беременность длится в среднем 280 дней (40 недель, или 10 лунных месяцев) после первого дня последней менструации.

Признаками беременности являются:

предположительные (изменение вкусовых и обонятельных ощущений, аппетита, чувство усталости, тошнота, рвота, гиперпигментация кожи лица и области сосков, а также учащенное мочеиспускание);

вероятные (повышение уровня хорионического гонадотропина (на 1-2 день после имплантации яйцеклетки), отсутствие менструации (аменорея), увеличение и болезненность молочных желез, увеличение матки с ее

перешейком при бимануальном влагалищном исследовании, цианоз слизистых оболочек влагалища и шейки матки). Однако присутствие вероятных признаков не позволяют исключить внематочную беременность.

достоверные (обнаружение плода при УЗИ (с 5-6 недели), прослушивание сердцебиений плода при УЗИ (с 7-9-й недели беременности, в норме составляет 120-160 ударов в минуту), шевеления плода).

Течение беременности.

Первый триместр (1-14 недели).

В первом триместре происходят дробление зиготы, ее имплантация в слизистую матки, образование зародыша и формирование у него органов и систем, зародышевых оболочек. К середине триместра начинает формироваться плацента, и уже с 13-й недели через нее плод получает все питательные вещества и кислород. С 11-й недели начинается плодный период, и к этому сроку плод уже визуально напоминает человека (вплоть до пальцев на конечностях), у него сформированы основные органы и системы.

Начиная с 8-й недели возможно проведение раннего амниоцентеза (пункция амниотической оболочки) с целью ранней диагностики хромосомных и генетических заболеваний у плода.

Второй триместр (15-27 недели).

С начала второго триместра плод начинает активно двигаться, у него активная мимика, визуально определяется пол ребенка (при УЗИ). С 24-й недели у плода уже полностью сформированы все органы и системы, альвеолы могут производить сурфактант, сам плод весит 500-600 г. Согласно рекомендациям ВОЗ, после 22-х недель беременности (масса более 500 г) плод считается недоношенным, но жизнеспособным, он может выжить при условии выхаживания в специальных условиях.

Третий триместр (28-40 недели).

В третьем триместре плод активно набирает вес, продолжается дифференцировка и развитие всех органов и систем. Начиная с 28-32-й недель в случае преждевременных родов ребенок рождается живым, но требует особого ухода. На 32-й неделе определяют предлежание плода (головное, тазовое и др.) и при необходимости по назначению врача в течение оставшихся недель выполняют манипуляции по перевороту плода в более безопасное положение. С 37-й недели ребенок считается полностью доношенным.

Консультативная помощь беременным.

Для контроля за протеканием беременности, своевременной консультативной помощи, диагностики своего состояния и состояния плода беременная женщина должна регулярно посещать медицинские учреждения. Первое посещение необходимо совершить на 4-8 неделе беременности, в дальнейшем – один раз в месяц, после 20 недели беременности – два раза в месяц, а к концу беременности – раз в неделю.

В настоящее время в Республике Беларусь создана 4-х уровневая система акушерской и перинатальной помощи (приказ МЗ РБ от 9 августа 2019 г. № 966 «Об утверждении инструкции по организации разноуровневой системы акушерско-гинекологической и перинатальной помощи в Республике Беларусь»).

имеющая целью своевременную помощь беременным, роженицам, родильницам и новорожденным с той или иной патологией.

К лечебно-профилактическим учреждениям I-го уровня оказания акушерско-гинекологической помощи относится центральная районная больница, в составе которой находятся женская консультация, акушерский стационар и детское отделение.

К лечебно-профилактическим учреждениям II-го уровня оказания акушерско-гинекологической помощи (межрайонный перинатальный центр) относятся лечебно-профилактические учреждения и их структурные подразделения, оказывающие специальный уход за новорожденными (городской родильный дом или акушерское отделение много-профильной больницы с количеством родов до 2000 в год, отделение новорожденных родильного дома).

К лечебно-профилактическим учреждениям III-го уровня оказания акушерско-гинекологической помощи относятся перинатальный центр, областной родильный дом и областная детская больница.

К лечебно-профилактическим учреждениям IV-го уровня оказания акушерско-гинекологической помощи относятся республиканский научно-практический центр «Мать и дитя».

Госпитализация беременных и рожениц в лечебно-профилактическое учреждение того или иного уровня определяется характером имеющейся у них патологии и тяжестью их состояния.

Роды

Роды – это естественный физиологический процесс завершения беременности, в ходе которого плод и плацента выходят по родовым путям из матки наружу. Запуск механизма родов осуществляется нейрогуморальным путем. Нормальные роды происходят после 37 недели беременности, преждевременные – с 22 до 37 недели. У первородящих роды длятся в среднем 12-18 часов, последующие роды – 6-8 часов. Стремительные роды продолжаются у первородящих менее 4 часов, у повторнородящих – менее 2 часов. Быстрыми называются роды общей продолжительностью: у первородящих – от 6 до 4 часов, у повторнородящих – от 4 до 2 часов. В ряде случаев родоразрешение может осуществляться оперативным путем как по медицинским, так и парамедицинским показаниям.

В Республике Беларусь роды проводятся в условиях госпитализации беременных в учреждения здравоохранения.

Периоды родов.

Родам могут предшествовать небольшие кровянистые выделения со слизью (отхождение слизистой пробки) в период до 72 часов менее. Иногда до начала родов имеет место преждевременный разрыв плодных оболочек (амниотической и хорионической) и истечение околоплодных вод.

Начинаются роды с сокращений матки (схваток) различной интенсивности, которые приводят к созреванию шейки матки, началу ее сглаживания и раскрытия. Вначале схватки нерегулярны и не очень болезненны, длятся обычно от 15 до 30 с, а перерыв между ними составляет

15-20 мин. Далее схватки учащаются и удлиняются, могут сопровождаться различными типами болей – от резких, охватывающих живот и поясницу, до ноющих болей в районе поясницы и тянущих в боковых частях живота и промежности.

Началом собственно родов считается появление регулярных родовых схваток. Беременной рекомендуют отправиться в родильный дом при разрыве плодных оболочек, или если они отмечают регулярные схватки длительностью не менее 30 с с интервалом 6 мин или меньше.

Первый период (раскрытия шейки матки).

Длится от начала родов до полного открытия шейки матки. Данный период наиболее продолжительный, в среднем его общая длительность составляет 9-12 часов.

Период имеет 2 фазы – латентную и активную.

Во время латентной фазы нерегулярные схватки становятся более координированными (1-2 за 10 мин), дискомфорт минимален, шейка сглаживается и открывается на 4 см. Длительность фазы колеблется от 8 часов у первородящих и до 5 часов у повторнородящих.

Во время активной фазы шейка матки полностью открывается (около 10 см), предлежащая часть опускается в таз, схватки становятся более длительными и болезненными (длится 45-50 с с интервалом в 3-4 мин). В среднем активная фаза длится 5-7 часов у первородящих и 2-4 часа у повторнородящих. Обычно ожидается открытие шейки на 1,2 см/час у первородящих и 1,5 см/час у повторнородящих. В конце активной фазы первого периода скорость раскрытия несколько уменьшается, так как матка перестраивается для изгнания плода во втором периоде.

По мере опускания предлежащей части в таз у женщин может появиться позыв потужиться. Однако им нужно рекомендовать воздержаться от потуг до полного открытия шейки во избежание ее разрывов и потери сил.

Завершается период вскрытием плодного пузыря и изливанием околоплодных вод.

Второй период (изгнания плода).

Это промежуток между полным открытием шейки матки и рождением ребенка. Длится до 1 часа у первородящих (медиана 50 мин) и 40 мин у повторнородящих (медиана 20 мин). В этот период роженица должна дополнять схватки сильными потугами (контролируемыми сокращениями мышц брюшного пресса). Желание тужиться возникает из-за давления плода на мышцы промежности.

В данном периоде плод «совершает» поступательные и вращательные движения, которые происходят за счет изгоняющих сил (сокращение матки, сокращение мышц брюшного пресса, давление околоплодных вод, разгибание тела плода), препятствия со стороны таза (он имеет на входе вид поперечного овоида, а на выходе – продольного овоида), сопротивления промежности и неравноплечного сочленения шейного отдела позвоночника и черепа плода.

Движения называют биомеханизмом родов, который включает (при головном предлежании):

сгибание головки – наблюдается при вставлении головки стреловидным швом в поперечном размере плоскости входа в малый таз и происходит из-за фиксации позвоночника к головке плода ближе к затылку;

внутренний поворот головки – наблюдается при прохождении головки по родовым путям на уровне малого таза и происходит из-за различных размеров малого таза на различном уровне в продольном и поперечном направлениях (в конце поворота головка устанавливается в прямом размере стреловидным швом в плоскости выхода из малого таза);

разгибание головки – наблюдается при рождении головки и происходит благодаря фиксации подзатылочной ямки плода у нижнего края лонного сочленения (с упором на данную точку фиксации головка разгибается и рождается);

внутренний поворот туловища и наружный поворот головки – наблюдается при прохождении плечиков по родовым путям на уровне малого таза, в конце поворота плечики устанавливаются в прямом размере плоскости выхода из малого таза, одновременно головка поворачивается в «исходное» положение (если до внутреннего поворота затылок был направлен влево, то и теперь он поворачивает налево к левому седалищному бугру), далее переднее плечико заходит за лобковый симфиз, а заднее ложится на переднюю поверхность крестца, происходит сгибание в грудном отделе позвоночника плода, рождается заднее плечико, затем переднее плечико, а затем рождается и весь плод.

В дидактических целях различные моменты биомеханизма родов рассматривают так, будто они происходят по отдельности, но на самом деле все они тесно связаны и осуществляются одновременно.

Биомеханизм родов различается в зависимости от предлежания (головного, тазового, ножного), вида (отношение спинки плода к передней брюшной стенке матери – передний, задний) и вставления (отношение сагиттального шва к тазовому кольцу матери – синклитическое, асинклитическое (переднее, заднее)) плода.

Во втором периоде женщине оказывается пособие по защите промежности от разрыва, чрезмерное увлечение которой может привести к родовой травме плода. Иногда для экстренного окончания родов используют хирургический надрез промежности – перинео- или эпизиотомию.

Третий период (последовый).

Начинается после рождения ребенка и заканчивается отделением (отслойкой) и рождением последа (плацента и плодовые оболочки). В данном периоде схватки возобновляются, что и приводит к рождению последа. Данный период обычно длится всего несколько минут, но может продолжаться до 30 минут.

Экстренные роды

Экстренными считаются любые роды вне учреждения здравоохранения.

В условиях крайнего эмоционального давления, связанного с угрозой для жизни (во время войны, стихийных бедствий) из-за защитной рефлекторной полной релаксации родовых мышц могут происходить стремительные роды,

при которых ребенок появляется на свет, не причинив матери почти никаких неудобств. Если же угроза для жизни отсутствует, а женщина боится более при самих родах, то происходит активное сопротивление усилиям матки по изгнанию плода. Для предупреждения такого развития событий роженице в экстренной ситуации необходимо соблюдать спокойствие и контролировать свои действия, благодаря чему она не будет испытывать большого дискомфорта в ходе родов, о которых она уже все знает.

Для профилактики экстренных родов целесообразно в предшествующие родам восемь недель:

брать с собой в поездки (если они необходимы) «родовую аптечку» (бинты, одноразовые перчатки, стерильные простыни и салфетки, ножницы, спирт, небольшие спринцовки, йод и марганцовку, а также обменную карту, результаты УЗИ и анализов, паспорт);

выбрать врача и роддом, изучить маршруты к нему и объездные пути на случай пробок;

изменить образ жизни на «домашний», избегать занятий, требующих физических и эмоциональных нагрузок;

с 36 недели беременности избегать поездок без крайней необходимости, по возможности находиться дома.

Необходимое оснащение (по возможности):

антисептик (йод, раствор бриллиантовой зелени, слабый раствор перманганата калия, 3% раствор перекиси водорода и др.);

спирт (водка, одеколон, туалетная вода и др.);

нож (ножницы);

бинты или любой подручный перевязочный материал (ткань);

три прочные нити по 20-30 см (веревка, шнур, бинт и др.);

емкость с чистой теплой водой (5-10 л);

герметичная емкость (пластиковая бутылка, грелка) с холодной водой (снегом, льдом);

спринцовка («груша») малых размеров или трубочка малого диаметра (например – корпус от шариковой ручки);

бритва;

мыло;

перчатки;

клеенка (полиэтиленовая пленка);

одеяло (теплая одежда).

Подготовка к манипуляции (начать при первых признаках родов):

по телефону 103 **ВЫЗВАТЬ СКОРУЮ НЕОТЛОЖНУЮ МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ (СНМП)**, объяснить диспетчеру, как добраться до места, где вы находитесь;

если бригада СНМП не успевает доехать, **ОСТАВАТЬСЯ НА ЛИНИИ СВЯЗИ**, сообщать диспетчеру о происходящих событиях и следовать его указаниям;

при наличии свидетелей разделить их на две группы и поставить каждой из них задачу: первой – вызов (поиск) и встреча медицинских работников, второй – подготовка необходимого оснащения;

сконцентрировать в одном месте необходимое оснащение для принятия экстренных родов;

подготовка роженицы:

установить доброжелательное отношение с роженицей, объяснить ей цель проводимых манипуляций, при необходимости – проинструктировать о порядке их проведения;

успокоить и ободрить роженицу;

получить у роженицы информированное согласие на проведение манипуляций;

попросить роженицу сообщать о любых изменениях своего самочувствия;

разместить роженицу в чистом, удобном и максимально защищенном от внешних воздействий месте (отдельное купе поезда, в салоне автомобиля, в палатке, под навесом и др.);

освободить роженицу от одежды ниже пояса;

усадить роженицу (полулежа-полусидя), либо уложить на бок, подстелив под нее клеенку (полиэтиленовую пленку) и чистую материю или часть одежды;

помыть промежность (см. тему «Постановка клизм. Введение газоотводной трубки. Подмывание. Применение судна, моче- и калоприемника»);

побрить промежность (по возможности), продезинфицировать кожу промежности антисептиком (не касаясь слизистых);

укрыть роженицу одеялом (теплой одеждой);

Важно: нельзя давать роженице пить, только полоскать рот;

при необходимости помочь роженице помочиться;

подготовка оснащения:

тщательно вымыть руки;

продезинфицировать доступным способом нож (ножницы) (прокалить на огне, прокипятить, протереть спиртом или другим антисептиком) и завернуть в обильно смоченный антисептиком перевязочный материал;

подготовить две прочные нити 20-30 см (веревки, шнура, отрезка бинта и др.) для перевязки пуповины, обильно смочить их антисептиком и завернуть в смоченный антисептиком перевязочный материал;

продезинфицировать доступным способом клизму (трубочку) (прокалить на огне, прокипятить, протереть спиртом или другим антисептиком) и завернуть в обильно смоченный антисептиком перевязочный материал;

при начале регулярных схваток еще раз тщательно вымыть руки, обработать их антисептиком, по возможности обработать ногтевые пластинки и кожу ногтевых фаланг йодом, надеть перчатки, обработать руки в перчатках антисептиком.

Выполнение манипуляции:

первый период родов (стадия схваток);

находиться неотлучно рядом с роженицей, успокаивать и подбадривать ее;

для уменьшения предродовых болей массировать ей поясницу, при необходимости – обтирать лицо прохладной влажной салфеткой;

во время схваток следить за дыханием роженицы (при схватке она должна дышать поверхностно широко открытым ртом, между схватками – спокойно с обычной частотой);

предупреждать потуги (просить роженицу не тужиться);

при выделениях из влагалища вытирать их чистым материалом (в направлении спереди - назад);

второй период родов (стадия изгнания плода);

при появлении непреодолимых желаний тужиться (плод упирается в тазовое кольцо) разместить роженицу полулежа-полусидя, прислонившись спиной к какой-то опоре, развести и согнуть ее ноги в коленях, попросить роженицу руками обхватить колени;

подсказывать роженице, как правильно тужиться во время схватки – наклонять голову вперед и часто (3-4 во время каждой схватки) и кратковременно (5-6 секунд) напрягать мышцы брюшного пресса, между потугами набирать полную грудь воздуха (при таком режиме потуг кислородное голодание минимально);

при дефекации у роженицы удалить каловые массы спереди - назад;

при появлении головки аккуратно подхватить ее левой рукой, правой рукой взять чистую салфетку и аккуратно протереть лицо, удаляя слизь;

Важно: при наличии на головке прозрачной пленки (плодный пузырь) – немедленно и **ОСТОРОЖНО** разорвать ее;

удалить слизь из носовых ходов и рта ребенка (при наличии спринцовки – взять ее правой рукой, выдавить воздух и, поочередно поднося к носовым ходам и рту ребенка, отпускать для всасывания слизи; при наличии трубочки – поднести трубочку к носовым ходам и рту и удалить слизь, втягивая воздух через трубочку; при отсутствии спринцовки или трубочки – положить на нос и рот ребенка сложенный в 2-3 слоя бинт и, поочередно обхватив губами носик и рот ребенка, отсосать слизь, втягивая воздух);

Важно: спринцовку или трубочку нельзя запихивать в носовые ходы, так как слизистые оболочки новорожденного легко травмируются;

при наличии на шее ребенка пуповины, снять ее через голову как шарф, не дожидаясь полного рождения ребенка;

при появлении из родовых путей плеч ребенка поддерживать его тело правой рукой (левая продолжает удерживать голову) за подмышки и слегка приподнимать в сторону живота роженицы;

затем при дальнейшем прохождении плодом родовых путей роженица не должна задерживать дыхание и тужиться – она должна дышать через рот короткими вдохами, что обеспечивает плоду медленный равномерный выход;

Важно: необходимо быть готовым к тому, что ребенок очень скользкий;

после полного выхода ребенка из родовых путей положить его на ладонь левой руки лицом вниз (живот и грудь – на ладони, головку придерживать

пальцами и опустить чуть ниже туловища), при необходимости оберните палец перевязочным материалом и удалите слизь изо рта;

чтобы ребенок начал дышать, правой помассировать пальцем спинку или похлопать пальцем по спинке или подошвам (ребенок закричит, начнет дышать и порозовеет в течение нескольких секунд);

перевязать пуповину через 1-2 мин после рождения ребенка (пуповина должна изменить цвет с синего на бледный) – взять одну из подготовленных прочных нитей (веревки, шнуров, бинтов) и перевязать пуповину на удалении 15 см от пупка ребенка, второй нитью – на 3 см дальше;

Важно: ближнюю к ребенку нитку надо завязывать максимально тщательно, иначе ребенок может истечь кровью;

пересечь пуповину ножницами (ножом) между завязанными нитками;

срез пуповины на ребенке обработать антисептиком и обернуть бинтом (по возможности – стерильным);

через 10 мин убедиться в отсутствии кровотечения, при наличии кровотечения – еще раз перевязать пуповину третьей ниткой в 10 см от пупка ребенка;

во время отхождения плаценты обтереть ребенка промокающими движениями, завернуть его в теплую ткань;

передайте ребенка на руки матери, помогите приложить его к груди;

Важно: грудное кормление сразу после родов стимулирует выработку окситоцина у роженицы, что в свою очередь способствует сокращению матки и уменьшению маточного кровотечения;

третий период родов (отхождение плаценты):

предупредить роженицу, что схватки и потуги будут продолжаться до выхода плаценты (при ее отхождении появляются кровянистые выделения, пуповина удлиняется);

Важно: при отхождении плаценты нельзя тянуть за пуповину, так как она может порваться и стать причиной кровотечения;

после отхождения плаценты аккуратно вымыть роженицу и положить ей на низ живота емкость (грелку, бутылку) с холодной водой (снегом, льдом) для послеродового сокращения матки и профилактики маточного кровотечения;

дать роженице горячее питье;

Важно: не принимайте самостоятельных решений при явных отклонениях от нормального течения родов, следуйте указаниям диспетчера СМП.

Окончание манипуляции:

положить послед в полиэтиленовый пакет для последующей доставки в учреждение здравоохранения;

снять перчатки, вымыть руки;

принять меры по доставке матери и ребенка в учреждение здравоохранения.

Реанимация новорожденного после родов

Реанимационные мероприятия необходимо проводить, если новорожденный не кричит и не дышит (нет движений грудной клетки, цвет

кожи остается цианотичным) в течение двух минут после родов. При реанимации необходимо:

предупредить переохлаждение новорожденного (высушить и укрыть новорожденного, проводить реанимационные мероприятия по возможности в теплом помещении);

положить новорожденного на спину на твердую поверхность;

открыть рот и повторно убедиться в отсутствии слизи в ротовой полости (при необходимости – удалить указанными выше способами);

начать проведение ИВЛ, слегка запрокинуть голову (не чрезмерно) положить на рот сложенный в 2-3 слоя бинт и с частотой 40-50 раз в минуту вдыхать в рот новорожденного воздух в объеме, помещающемся в полости рта выполняющего реанимацию;

проверить пульс (на сонной артерии) и при его отсутствии (либо частоте менее 60) начать проведение ЗМС (надавливать сложенными вместе указательным и средним пальцами на грудину по линии, соединяющей соски новорожденного, на глубину 1/3 передне-заднего размера грудной клетки с частотой 2-3 нажатия в секунду);

чередовать ИВЛ и ЗМС в соотношении 1:3 (выполнение вдоха через каждые 3 надавливания – за 2 с выполнить 3 нажатия и 1 вдох).

Ситуационные задачи

1. Вы находитесь в туристическом походе в лесистой местности. При пересечении автомобильной дороги вы видите автомобиль со знаком аварийной остановки. При оценке обстановки вы узнаете, что в автомобиле находится беременная женщина, у которой наблюдаются регулярные схватки продолжительностью 40-45 с с интервалом 10-12 мин. Воды не отошли.

Задание:

определите, в каком периоде родов находится роженица;

укажите перечень и источники оснащения, которое вы можете собрать для принятия экстренных родов в данных условиях;

укажите последовательность ваших действий при принятии экстренных родов в данных условиях.

2. Вы пришли на дикий пляж вне населенного пункта. Вы видите обеспокоенного молодого человека, который беспокойно мечется и кричит, что его жена рождает. При оценке обстановки вы узнаете, что в палатке находится беременная женщина, у которой наблюдаются регулярные схватки продолжительностью 20-25 с с интервалом 4 мин. Воды отошли.

Задание:

определите, в каком периоде родов находится роженица;

укажите перечень и источники оснащения, которое вы можете собрать для принятия экстренных родов в данных условиях;

укажите последовательность ваших действий при принятии экстренных родов в данных условиях.

3. Вы путешествуете в пассажирском поезде. По громкой связи вы узнаете, что в соседнем купейном вагоне рождает женщина. При прибытии к

роженице и оценке обстановки вы видите, что в купе находится беременная женщина, у которой наблюдаются регулярные схватки продолжительностью 15-20 с с интервалом 2 мин. Воды отошли. До ближайшей железнодорожной станции 1 ч 30 мин.

Задание:

определите, в каком периоде родов находится роженица;

укажите перечень и источники оснащения, которое вы можете собрать для принятия экстренных родов в данных условиях;

укажите последовательность ваших действий при принятии экстренных родов в данных условиях.

Тестовый контроль усвоения материала по теме «Беременность и роды, родовспоможение»

1. Беременность это:

- а) заболевание;
- б) нормальное состояние женщины;
- в) физиологический процесс;
- г) патологический процесс.

2. Нормальная продолжительность беременности у женщин составляет:

- а) 250 дней;
- б) 40 недель;
- в) 10 календарных месяцев;
- г) 75% календарного года.

3. Для контроля за протеканием беременности:

- а) беременная должна регулярно посещать медицинские учреждения;
- б) беременной целесообразно следовать советам родственников;
- в) беременная должна всецело полагаться на мнение отца будущего ребенка;
- г) беременная никому ничего не должна.

4. Экстренные роды это:

- а) роды до 22-й недели беременности;
- б) роды до 28-й недели беременности;
- в) роды до 37-й недели беременности;
- г) любые роды вне учреждения здравоохранения.

5. Для предупреждения экстренных родов беременной женщине целесообразно после 32-й недели:

- а) больше заниматься спортом для укрепления мышечного каркаса;
- б) вести «домашний» образ жизни;
- в) в вынужденные поездки брать с собой «родовую аптечку»;
- г) больше путешествовать для получения радостных впечатлений.

6. Количество периодов в ходе экстренных родов:

- а) один;
- б) два;
- в) три;
- г) четыре.

7. Если вы стали свидетелем экстренных родов, в первую очередь необходимо:

- а) позвонить родителям роженицы;
- б) позвонить отцу будущего ребенка;
- в) вызвать бригаду СМП;
- г) помолиться.

8. Дезинфекцию инструмента для пересечения пуповины при экстренных родах можно провести:

- а) прокаливаем на огне;
- б) обработкой спиртом;
- в) обработкой водкой;
- г) дезинфекцию проводить не нужно.

9. Тщательное перевязывание пуповины со стороны плода необходимо:

- а) для самоуспокоения;
- б) для предупреждения кровопотери плодом;
- в) для предупреждения инфицирования пуповины;
- г) перевязывать пуповину не нужно.

10. Для облегчения рождения плаценты необходимо:

- а) попросить роженицу попрыгать;
- б) потянуть за пуповину;
- в) помассировать роженице поясницу;
- г) ничего не делать.

Тема 23. Уход за новорожденным

Цель занятия

Ознакомить обучающихся с порядком ухода за новорожденными.

Задачи занятия

1. Закрепить знание обучающимися алгоритма действий при уходе за новорожденными.
2. Провести тренировку обучающихся по подмыванию и пеленанию новорожденных, смене у них подгузников.
3. Воспитывать у обучаемых чувство уверенности в своих действиях при выполнении манипуляций по уходу за новорожденным.

После изучения темы обучающиеся должны

знать:

порядок обработки пуповины и пупочной раны у новорожденных;

порядок выполнения утреннего туалета новорожденного;

порядок купания новорожденного;

периодичность и порядок смены подгузника и подмывания новорожденных;

показания и порядок пеленания новорожденных;

периодичность и порядок кормления новорожденных;

оснащение, необходимое для ухода за новорожденными;

уметь:

выполнять манипуляции по утреннему туалету новорожденных;

подмывать новорожденного;

пеленать новорожденного;

менять у новорожденного подгузник.

Вопросы для самоподготовки

назначение и перечень манипуляций гигиенического ухода за новорожденными;

порядок выполнения основных манипуляций гигиенического ухода за новорожденными;

оснащение, необходимое для выполнения основных манипуляций гигиенического ухода за новорожденными;

виды и порядок кормления новорожденных.

Содержание учебного материала

Первые недели и месяцы жизни ребенка требует пристального внимания к любым, даже самым малым изменениям в его самочувствии и поведении. Такое внимание обеспечивается благодаря тщательному и постоянному уходу.

Основные принципы ухода следующие:

поддержание чистоты в помещениях, где находится малыш (регулярное проветривание, ежедневная влажная уборка);

поддержание нормальной температуры и влажности в комнате ребенка;
 проведение гигиенических процедур (см. ниже);
 ежедневная смена белья ребенка, кипячение и глажка его с двух сторон;
 полноценное регулярное питание ребенка.

Важно: целесообразно убрать из дома (квартиры) все ковры и пушистые игрушки, так как они являются основными источниками домашней пыли, провоцирующей формирование у ребенка аллергических реакций.

Целесообразно так же избегать появления в доме большого количества гостей. Ведь иммунная система ребенка еще несовершенна, и она может не справиться с большим количеством «чужих» микробов.

Обработка остатка пуповины у новорожденного

Выполняется с целью подсушивания и дезинфекции остатка пуповины у новорожденного.

Необходимое оснащение:

70% этиловый спирт;

5% раствор перманганата калия;

стерильные ватные тампоны (ватные шарики), либо ватные тампоны на деревянной палочке;

пинцет;

лоток для отработанного материала;

пеленальный стол с матрацем;

пеленки;

дезраствор;

маска, перчатки.

Подготовка к манипуляции:

обработать дезраствором пеленальный стол и матрац, застлать их пеленкой;

распеленать ребенка, не касаясь кожи руками;

вымыть и высушить руки;

подмыть ребенка (от лобка к анальному отверстию) и подсушить кожу стерильной пеленкой дважды (на весу и на пеленальном столике);

повторно вымыть и высушить руки, надеть маску, перчатки, обработать руки в перчатках 70% спиртом.

Выполнение манипуляции:

левой рукой подтянуть лигатуру и подтянуть за нее остаток пуповины;

взять пинцетом ватный шарик (либо использовать ватный тампон на деревянной палочке) и смочить его 70% спиртом;

последовательно тщательно обработать 70% спиртом срез остатка пуповины, сам остаток и кожу вокруг остатка (при мумифицированном остатке обрабатывать в обратной последовательности – вначале кожу вокруг остатка, сам остаток и срез);

вторым тампоном в той же последовательности обработать остаток пуповины 5% раствором перманганата калия;

Важно: все время подготовки и выполнения манипуляции надо ласкового разговаривать с малышом.

Окончание манипуляции:

запеленать ребенка (см. ниже);
снять перчатки, маску, вымыть руки.

Обработка пупочной ранки у новорожденного

Выполняется с целью подсушивания и дезинфекции пупочной ранки у новорожденного.

Необходимое оснащение:

3% раствор перекиси водорода;
70% этиловый спирт;
5% раствор перманганата калия;
стерильные ватные тампоны (ватные шарики), либо ватные тампоны на деревянной палочке;
пипетка;
пинцет;
лоток для отработанного материала;
пеленальный стол с матрацем;
пленки;
дезраствор;
маска, перчатки.

Подготовка к манипуляции та же, что и при обработке остатка пуповины.

Выполнение манипуляции:

левой рукой развести края пупочного кольца и с помощью пипетки закапать в область ранки 2-3 капли 3% раствора перекиси водорода;
просушить ранку стерильным ватным тампоном (на деревянной палочке, либо с взяв его пинцетом);
вторым ватным тампоном обработать ранку и кожу вокруг нее 70% спиртом (движениями от центра к периферии);
третьим тампоном обработать ранку 5% раствором перманганата калия, не касаясь кожи;

Важно: все время подготовки и выполнения манипуляции надо ласкового разговаривать с малышом.

Окончание манипуляции:

запеленать ребенка (см. ниже);
снять перчатки, маску, вымыть руки.

Утренний туалет грудного ребенка

Утренний туалет проводится с целью гигиенического ухода за новорожденным, а также формирования навыков чистоплотности.

Необходимое оснащение:

вазелиновое масло (фасованное для использования в течение 1 суток);
кипяченая или дистиллированная вода;
70% этиловый спирт;
ватные шарики, турунды;
лоток для отработанного материала;
мыло для ребенка;
пеленальный стол с матрацем;

емкость с дезраствором;
 стерильные пеленки;
 комплект одежды для ребенка (распашонки (ситцевая и фланелевая), кофточка, ползунки, подгузник).

Подготовка к манипуляции:

обработать дезраствором пеленальный стол и матрац, застлать их пеленкой;

вымыть и высушить руки;

расстелить на пеленальном столе стерильную пеленку;

раздеть ребенка в кроватке, подмыть его (от лобка к анальному отверстию), подсушить кожу стерильной пеленкой на весу;

положить ребенка на пеленальный стол;

повторно вымыть и высушить руки, надеть перчатки, обработать руки в перчатках 70% спиртом.

Выполнение манипуляции:

при необходимости взвесьте ребенка, измерьте у него температуру тела;

смоченными в дистиллированной (кипяченой) воде ватными шариками промыть ребенку глаза от наружного угла к внутреннему (для каждого глаза отдельный шарик);

подсушить глаза сухим шариком;

смоченными в вазелиновом масле ватными турундами вращательными движениями прочистить носовые ходы (турунду брать одной рукой и вводить в носовой ход не более чем на 1 см, второй рукой придерживать голову малыша);

при необходимости сухими ватными турундами прочистить наружные слуховые проходы;

смоченными в дистиллированной (кипяченой) воде ватными шариками промыть лицо ребенка в направлении от лба к подбородку;

подсушить глаза сухими шариками;

смоченными в вазелиновом масле ватными шариками обработать складки ребенка симметрично сверху вниз:

1-й шарик – заушные, шейные, подмышечные, локтевые, лучезапястные, межпальцевые на руках;

2-й шарик – подколенные, голеностопные, межпальцевые на ногах;

3-й – паховые, ягодичные;

Важно: все время подготовки и выполнения манипуляции надо ласкового разговаривать с малышом.

Окончание манипуляции:

снять перчатки, вымыть руки;

одеть ребенка.

Купание грудного ребенка

Первое купание грудного ребенка проводят через 1-2 дня после отпадения пуповины. В последующем до полугода купание грудного ребенка необходимо проводить ежедневно, с полугода до года – через день. Купать детей лучше перед сном, продолжительность купания для детей первого ода

жизни должна составлять не более 5-7 мин, на втором году жизни – 8-10 мин. Температура воздуха в помещении для купания должна составлять 21-23°C.

В течение первого месяца ребенка лучше купать в прокипяченной воде (или с добавлением профильтрованного раствора перманганата калия светлорозовой окраски). В воду можно добавлять отвары трав (ромашка, чистотел). Купание с мытьем детским мылом лучше проводить 1-2 раза в неделю.

Необходимое оснащение:

пластмассовая или эмалированная ванночка;

емкость с водой температуры 37°C;

кувшин с водой температуры 36°C;

рукавичка из махровой ткани;

детское мыло;

емкость с перманганатом калия 1 : 10 000;

вазелиновое масло (фасованное для использования в течение 1 суток);

пеленка или простыня для вытирания;

пеленальный стол с матрасом;

стерильные пеленки;

комплект чистого белья (см. «Утренний туалет грудного ребенка»), пеленки;

термометр для измерения температуры воздуха в комнате;

термометр для измерения температуры воды;

емкость с дезраствором;

чистая ветошь.

Подготовка к манипуляции:

ополоснуть ванночку теплой водой (если ванночкой не пользовались более недели – обработать ванночку дезраствором, обильно промыть ее теплой проточной водой);

обработать дезраствором пеленальный стол и матрас, застлать их пеленкой;

вымывать руки, обработать их 70% спиртом;

расстелить на пеленальном столе стерильную пеленку;

наполнить ванночку холодной водой, потом добавлением горячей кипяченой воды довести ее температуру до 37°C (измерять температуру воды термометром);

еще раз вымыть и тщательно высушить руки;

раздеть ребенка, при необходимости – подмыть;

на правую руку надеть рукавичку.

Выполнение манипуляции:

взять ребенка на руки так, чтобы левая рука удерживала его плечевой пояс (гипотенар кисти – под лопатками, большой, указательный и средний пальцы удерживают головку, 4-й и 5-й пальцы – левое плечико ребенка), а правая поддерживала ножки;

осторожно погрузить ребенка в ванночку (сначала ягодицы, потом ножки и туловище) так, чтобы после погружения уровень воды доходил ребенку до уровня сосков;

левой рукой продолжать удерживать ребенка, правую руку отпустить, чтобы ножки свободно плавали в воде;

правой рукой взять мыло и намылить варежку (вращая мыло в руке);

правой рукой с надетой варежкой аккуратно намылить голову ребенка (движениями от лба к затылку);

зачерпывая правой рукой воду из ванночки, аккуратно смыть мыло с головы ребенка, следя за тем, чтобы вода не попадала в глаза;

повторно намылить варежку и осторожными движениями намылить тело ребенка снизу вверх, легкими вращательными движениями потереть кожу туловища, ручек и ножек;

зачерпывая правой рукой воду из ванночки, аккуратно смыть мыло с тела ребенка;

снять варежку, ополоснуть правую руку в емкости с оставшейся водой;

взять кувшин с водой правой рукой и полить на голову ребенка, следя за тем, чтобы вода не попадала в глаза ребенка;

аккуратно умыть лицо ребенка;

положить ладонь правой руки на грудь ребенка, достать его из ванночки и перенесите его вес на правую руку (гипотенар кисти – на груди ребенка, большой и указательный пальцы удерживают головку, 4-й и 5-й пальцы – левое плечико ребенка);

левой рукой взять кувшин и облить туловище, ножки и ручки ребенка;

обсушить пеленкой кожу ребенка на весу;

накиньте на спинку ребенка сухую пеленку, перехватить его левой рукой со стороны спины и аккуратно уложить на пеленальный стол;

осторожными промокательными движениями полностью высушить кожу ребенка;

Важно: все время подготовки и выполнения манипуляции надо ласкового разговаривать с малышом.

Окончание манипуляции:

смазать складки ребенка (см. «Утренний туалет грудного ребенка»);

одеть ребенка;

вылить воду из ванночки, саму ванночку двукратно обработать дезраствором, тщательно вымыть щеткой и мылом под струей горячей воды, ополоснуть чистой водой, затем раствором перманганата калия 1 : 10 000.

Смена подгузника и подмывание

Менять подгузник необходимо:

после каждого хождения малыша «по большой нужде»;

если подгузник полон (первые два месяца – через в 3-4 часа, от двух месяцев до полугода – через 4-6 часов, после полугода – индивидуально);

перед сном;

перед прогулкой, поездкой и другими мероприятиями, в ходе которых поменять подгузник технически проблематично;

после сна и длительной прогулки.

Размер подгузника выбирают по весу ребенка.

До или после кормления менять подгузник? Все определяется «режимом» малыша. Так как в ходе кормления или сразу после него ребенок может сходить «по большому», то экономически целесообразнее менять подгузник после кормления (один раз вместо двух). Чтобы предупредить срыгивание при смене подгузника надо после кормления подержать малыша в вертикальном положении («столбиком») 8-10 мин, а уже затем снять наполненный подгузник, подмыть ребенка (см. ниже) и надеть новый. Если малыш заснул во время кормления, подгузник все равно надо поменять, но все действия выполнять более аккуратно.

Необходимое оснащение:

проточная вода температуры 36-37°C (при отсутствии проточной воды – кувшин с водой такой же температуры и таз);

пеленка или простыня для вытирания;

пеленальный стол с матрасом;

марлевые или влажные салфетки (без спирта и ароматизаторов);

мыло;

подгузник.

Подготовка к манипуляции:

открыть кран с проточной водой и отрегулировать температуру воды (термометром или подставляя тыльную поверхность своей кисти), либо набрать воду необходимой температуры в емкость;

положить ребенка на пеленальный стол, растегнуть наполненный подгузник и отвести вниз его передний клапан;

салфеткой удалить с кожи малыша каловые массы на подгузник (аккуратными движениями от лобка к анусу).

Выполнение манипуляции:



положить ребенка спинкой на предплечье левой руки так, чтобы головка находилась на вашем локтевом сгибе, кисть подхватывала ягодицы;

поднести ребенка к проточной воде так, чтобы вода попала на пальцы вашей кисти, а уже убедившись в нормальной температуре воды – поднеси к ней пах ребенка (при отсутствии проточной воды – разместить ребенка над тазом и полить сверху водой из кувшина по такой же методике);

правой рукой аккуратными движениями от лобка к анусу подмыть с помощью салфетки паховые и бедренные складки, ягодицы малыша, при необходимости используя мыло;

Важно: при подмывании пальцы вашей левой кисти должна все время чувствовать температуру воды;

накинуть на ребенка сухую пеленку и аккуратными промокательными движениями просушить его кожу;

аккуратно положить ребенка на пеленальный стол, сухой пеленкой полностью просушить кожу малыша;

по возможности дать ребенку полежать без подгузника (воздушная ванна) для профилактики возникновения опрелостей;

при необходимости нанести на кожу ягодиц, паховых и бедренных складок барьерное средство для профилактики опрелостей (см. ниже);

полностью развернуть свежий подгузник;

одной рукой приподняв малыша за ножки, подвести под его поясницу задний клапан подгузника (клапан с липучками), опустить малыша и расправить подгузник симметрично оси тела ребенка;

накинуть на животик ребенка передний клапан подгузника, расправить его углы и закрепить липучки;

если у малыша еще не отпала пуповина или имеется пупочная ранка, их закрывать подгузником нельзя;

Важно: все время подготовки и выполнения манипуляции надо ласкового разговаривать с малышом.

Окончание манипуляции:

при необходимости надеть ползунки или носочки.

Профилактика опрелостей

Опрелости – это воспалительные процессы на коже, проявляющиеся в виде покраснений, к которым затем присоединяются эрозии, высыпания, мокнутия, микротрещинки. Причиной возникновения опрелостей является трение влажной кожи ребенка, ее инфицирование и раздражение (мочой, калом).

Для профилактики опрелостей у грудных детей целесообразно:

подмывать ребенка после каждого стула под проточной теплой водой (см. «Смена подгузника и подмывание»), при невозможности – влажными салфетками с безопасными растительными экстрактами, но без спирта и ароматизаторов);

сушить кожу после любых водных процедур без трения (аккуратными промакивающими движениями бумажными полотенцами или хлопчатобумажной тканью);

регулярно устраивать ребенку воздушные ванны (для устранения повышенной влажности и трения кожи под одеждой);

одежду для ребенка подбирать из натуральных тканей и со швами наружу, чтобы они не натирали кожу;

использовать качественные подгузники с хорошей впитываемостью, регулярно менять их (см. «Смена подгузника») для предотвращения воздействия на кожу аммиака (содержится в моче);

наносить барьерные средства на кожу ягодиц, подмышечных областей, паховые складки и складки бедер (5% таниновую мазь и др.).

Барьерные средства на кожу ягодиц и паховые складки лучше наносить при каждой смене подгузника (после подмывания). Эти средства создают на поверхности кожи защитный слой, предотвращающий контакт с калом и мочой, нанося их достаточно толстым слоем на всю кожу, касающуюся подгузника).

Лечение опрелостей необходимо проводить под контролем врача.

Пеленание грудного ребенка

Естественное положение новорожденного – это согнутые ручки и ножки, раскинутые в стороны. Такое положение не стесняет движения ребенка, позволяет ему свободно дышать полной грудью, двигать ножками-ручками и познавать окружающий мир. Поэтому тугое пеленание, при котором жестко фиксируются ручки и ножки малыша, сегодня уже не используется. Отказ от любого типа пеленания во время бодрствования обеспечивает максимальную свободу действий ребенка, облегчает ему тактильный контакт с окружающим миром, способствует развитию костно-мышечной системы, предупреждает перегревание. Для того, чтобы ребенок во время бодрствования не царапал себя, сегодня применяют распашонки с закрытыми рукавчиками. В то же время при чрезмерной активности свободное пеленание ограничит амплитуду движений малыша, что помогает ему быстрее успокоиться и уснуть. Продолжительность пеленания ребенка индивидуальна, как правило – до 7-8 месяцев, иногда дольше. При этом если ребенка долго пеленали, фиксируя обе руки, «отучать» от пеленания лучше постепенно – сперва научить малыша спать с одной «свободной» ручкой, потом освободить вторую.

Необходимое оснащение:

пеленальный стол с матрасом;

стерильные пеленки (фланелевая и ситцевая);

распашонки (характер ткани и количество зависят от температуры окружающей среды);

ползунки или носочки (в зависимости от температуры окружающей среды);

подгузник.

Подготовка к манипуляции:

вымыть и высушить руки;

расстелить на пеленальном столе стерильные пеленку (~120×90 см), загнуть ее верхний край внутрь, чтобы кромка не натирала шею ребенка.

Выполнение манипуляции:

уложить ребенка на разостланную пеленку так, чтобы ее верхний край находился на уровне нижней части затылка;

надеть подгузник, распашонку (при необходимости – ползунки или носочки);

положить левую ручку младенца вдоль туловища (или на грудь), взять левый верхний угол пеленки и завести за спинку малыша с его правой стороны (а) (при этом ребенка повернуть на левый бочок и тщательно расправить пеленку на его спинке (б));

повторить то же самое с правой ручкой и правым верхним углом пеленки (в) (при заведении за спинку с левой стороны – повернуть ребенка на правый бочок);



а



б



в

Важно: при загибании углов пеленки относительно плотно натягивается только верхний кант, в то время как сама пеленка должна лежать свободно, давая ребенку возможность шевелить ручками;

взять нижние свободные углы пеленки и накинуть поверх ножек малыша, немного подворачивая внутрь нижний край пеленки (г);

завести правую часть пеленки под ягодицы ребенка справа (д) и аккуратно расправить;

левую часть пеленки подвести под ягодицы ребенка слева (поверх подвернутого правого края), аккуратно расправить и зафиксировать, подвернув уголок.



г

д

е

Важно: как и при фиксации ручек, при подворачивании нижней части пеленки необходимо обеспечить ребенку возможность двигать ножками.

Можно выполнять пеленание со свободными ручками (а), либо использовать для пеленания специальные пеленки-коконы на молнии или липучках (б), которые дают возможность использовать различные типы пеленания (свободное пеленание, со свободными ручками) и обеспечивают подвижность ручек и ножек.



а



б

Важно: все время пеленания надо ласково разговаривать с малышом.

Кормление новорожденных

При грудном вскармливании ребенок питается материнским молоком – идеальным и наиболее рекомендуемым питанием для всех малышей. При искусственном – детскими смесями, которые в большинстве случаев действительно помогают малышам расти и развиваться.

Количество приемов пищи новорожденным индивидуально и колеблется от 8 до 12 раз в течение суток. Так как материнское молоко всасывается быстрее, то на грудном вскармливании малыши кушают чаще. Чаще всего рекомендуют свободный режим, при котором малыш сам определяет, когда кушать. Такой режим означает, что малыша прикладывают к груди только тогда, когда он действительно хочет есть – будить его для кормления нецелесообразно.

Продолжительность кормления и объем потребляемого за один прием молока ребенок так же определяет сам, прекращая сосать и выпуская материнскую грудь (соску) изо рта. Если ребенок не сосет, но не выпускает грудь (соску от бутылочки) изо рта, значит, он отдыхает, так как сосание требует от малыша значимых усилий. Срыгивание означает, что ребенок немного переел, однако при слишком частом срыгивании необходимо обратиться за консультацией к педиатру.

В соответствии с рекомендациями ВОЗ грудное необходимо продолжать до 12 месяцев. После этого срока кормление грудью имеет для мамы и малыша больше психологическое значение, ведь большую часть необходимых ребенку веществ он получает уже из прикормов, которые начинают вводить с полугода.

Правила кормления:

по возможности кормить малыша в одном и том же спокойном месте, что позволяет ребенку создавать свои психологические точки опоры (окружающие предметы, их расположение, запахи и др.) и чувствовать себя в безопасности;

при кормлении уделять все внимание ребенку (освободиться от любых дел, исключить разговоры по телефону, просмотр фильма, чтения книги и др.);

во время кормления смотреть на малыша и ласково разговаривать с ним; улыбаться и иметь позитивный настрой.

Техника грудного вскармливания новорожденного:

марлевой салфеткой, смоченной в отваре ромашки (или в кипяченой воде) протереть сосок и ареолу;

расположить ребенка на предплечье левой или правой руки по одной линии так, чтобы головка находилась у локтевого сгиба, носик – напротив соска;

прижать малыша к себе, личико повернуть к груди;

четырьмя пальцами противоположной руки придерживать грудь снизу возле стенки грудной клетки, большой палец – сверху (пальцами не касаться соска);

коснуться соском губ малыша и подождать, пока он широко откроет рот, быстро придвинуть его к груди, направив нижнюю губу младенца ниже соска;



малыш сам охватывает губами и деснами сосок, при этом нижняя губа прикладывается несколько дальше от основания соска, чем верхняя, губы и десны прижимаются к ареоле;

если малыш охватил сосок правильно, то во время кормления видно, как у малыша двигаются челюсти около ушей, а не щеки;

когда малыш наестся, он отпустит грудь сам;

марлевой салфеткой, смоченной в отваре ромашки (или в кипяченой воде) протереть сосок и ареолу.

Если из-за интенсивной выработки молока грудь твердеет и болит надо сцедить часть молока, чтобы грудь стала мягче, а потом прикладывать ребенка.

Важно: по всем вопросам относительно питания ребенка целесообразно консультироваться со специалистами в области педиатрии и детского здоровья.

По составу молоко, полученное ребенком в первые 5-10 минут и позже, немного отличается. Сначала малыш высасывает жидкое низкокалорийное молоко. Затем, примерно после 5-15 минут активной еды, в грудь поступает жирное калорийное молоко. Чтобы добраться к этому питательному продукту грудничкам первых двух месяцев жизни может понадобиться от 10 до 20 минут. Вкусное жирное молоко активный малыш съедает в среднем за 10 минут. Слабеньким детям нужно больше времени.

Ситуационные задачи

1. Ваша семья проживает в сельской местности без центрального водоснабжения и канализации. Имеется центральное газоснабжение.

Задание:

определите порядок подготовки и проведения утреннего туалета малыша;
определите порядок смены подгузников и подмывания ребенка;
определите порядок подготовки и проведения купания малыша.

2. Ваша семья вследствие независящих от вас обстоятельств проживает в сельской местности центральной Африки.

Задание:

определите порядок подготовки и проведения утреннего туалета малыша;
определите порядок смены подгузников и подмывания ребенка;
определите порядок подготовки и проведения купания малыша.

3. Ваша семья вследствие независящих от вас обстоятельств проживает в сельской местности Ближневосточного региона.

Задание:

определите порядок подготовки и проведения утреннего туалета малыша;
определите порядок смены подгузников и подмывания ребенка;
определите порядок подготовки и проведения купания малыша.

Тестовый контроль усвоения материала по теме «Уход за новорожденным»

1. В помещении, где находится грудной ребенок, целесообразно:

- а) покрыть пол и стены коврами для утепления;
- б) поддерживать повышенную влажность воздуха, чтобы кожа ребенка не сохла;
- в) проводить уборку не чаще раза в неделю, чтобы не беспокоить малыша;
- г) регулярно проводить проветривание.

2. Для обработки остатка пуповины необходимо подготовить:

- а) виски Jack Daniel's;
- б) 70% этиловый спирт;
- в) вино Chateau des Graves Blanc;
- г) мартини Bianco.

3. Утренний туалет грудного ребенка проводят с целью:

- а) закаливания;
- б) предупреждения инфекционных заболеваний;
- в) предупреждения опрелостей;
- г) поддержания мышечного тонуса.

4. Благодаря купанию грудного ребенка достигается:

- а) закаливание;

- б) обучение плаванию;
- в) психоэмоциональная разгрузка;
- г) мышечное расслабление и коррекция осанки.

5. Купать грудного ребенка в первые полгода необходимо:

- а) один раз в день;
- б) два раза в неделю;
- в) один раз в неделю;
- г) по мере загрязнения кожи.

6. Подмывать грудного ребенка целесообразно:

- а) один раз в день;
- б) два раза в день;
- в) при каждой смене подгузника;
- г) после каждой дефекации.

7. При подмывании грудной девочки под проточной водой необходимо:

- а) держать ее двумя руками, подставляя его под струю воды;
- б) удерживать ее одной рукой лицом вниз, второй подмывать так, чтобы пальцы удерживающей руки все время чувствовали температуру воды;
- в) удерживать ее одной рукой лицом вверх, второй подмывать так, чтобы пальцы удерживающей руки все время чувствовали температуру воды;
- г) удерживать ее одной рукой лицом вверх, второй поливать пах из душа.

8. Для профилактики опрелостей сушить кожу ребенка надо:

- а) протирая впитывающей губкой;
- б) промокая хлопчатобумажной тканью или бумажным полотенцем;
- в) направляя на ребенка поток воздуха от вентилятора;
- г) заставляя ребенка двигаться, чтобы кожа высыхала сама.

9. Пеленание ребенка необходимо для:

- а) успокоения малыша;
- б) успокоения мамы;
- в) формирования правильной осанки ребенка;
- г) пеленание ребенка ни на что не влияет.

10. Чтобы ребенок взял грудь необходимо:

- а) пощекотать ребенка;
- б) коснуться соском губ ребенка;
- в) дождаться, когда ребенок начнет кричать, и приложить его к соску;
- г) открыть глазки ребенка, чтобы он увидел сосок.

Приложения

Приложение 1

Показатели антропометрии

Таблица соотношения талии к росту

Для мужчин	
Соотношение меньше 35	Аномально худой
от 35 до 43	Чрезмерно худой
от 43 до 46	Стройный и здоровый
от 46 до 53	Здоровый, нормальный, идеальны вес
от 53 до 58	Избыточный вес
от 58 до 63	Чрезвычайно избыточный вес / тучный
больше 63	Чрезмерно тучный
Для женщин	
Соотношение меньше 35	Аномально худая
от 35 до 42	Чрезмерно худая
от 42 до 46	Стройная и здоровая
от 46 до 49	Здоровый, нормальный, идеальны вес
от 49 до 54	Избыточный вес
от 54 до 58	Чрезвычайно избыточный вес / тучная

Характеристика показателей индекса массы тела

ИМТ, кг/м ²	Характеристика
18,5-24,9	Нормальная масса тела
25-29,9	Избыточная масса тела
30-34,9	Ожирение I степени (легкое)
35-39,9	Ожирение II степени (умеренное)
40 и более	Ожирение III степени (тяжелое)
Менее 18,5	Недостаточная масса тела – белково-энергетическая недостаточность (БЭН)
17-18,49	Недостаточная масса тела I степени (легкая) – легкая БЭН
16-16,99	Недостаточная масса тела II степени (умеренная) – умеренная БЭН
Менее 16	Недостаточная масса тела III степени (тяжелая) – тяжелая БЭН

Оценка веса по индексу Кетле

Оценка веса	Соотношение веса тела к росту в г/см	
	Мужчины	Женщины
Нормальный	350-430	340-420
Повышенный	431-450	421-440
Пониженный	349-340	339-330
Ожирение	более 450	более 440
Истощение	менее 320	менее 330

Тип телосложения по индексу Соловьева.

Тип телосложения	Для мужчин	Для женщин
Нормостенический (нормальный)	18-20 см	15-17 см
Гиперстенический (широкостный)	Более 20 см	Более 17 см

Астенический (тонкокостный)	Менее 18 см	Менее 15 см
-----------------------------	-------------	-------------

Показатели спирометрии

Сокращенные обозначения	Обозначения	Показатели	Нормальные величины в % к должной (Д)
VC	vital capacity	ЖЕЛ - жизненная емкость легких	> 80%
FVC	forced vital capacity	ФЖЕЛ - форсированная жизненная емкость легких	.> 80%
MVV	maximal voluntary ventilation	МВЛ - объем максимальной вентиляции легких	> 80%
RV	residual volume	ООЛ - остаточный объем легких	
FEV1	forced expiratory volume in 1 sek (liter)	ОФВ1 - объем форсированного выдоха за 1 сек (л)	> 75%
FEV/ FVC %	forced expiratory volume in 1 sek as percentage of FVC	ОФВ1/ФЖЕЛ - объем форсированного выдоха в % к ФЖЕЛ	> 75%
FEV 25-75%	mean forced expiratory flow during the middle of FVC	МОС25-75% - объемная форсированная скорость выдоха в интервале 25-75% ФЖЕЛ	> 75%
PEF	peak expiratory flow	ПОС - пиковая объемная форсированная скорость выдоха	> 80%
FEF (MEF)25%	mean forced expiratory flow during the 25% of FVC	МОС25% - объемная форсированная скорость выдоха интервале 25% ФЖЕЛ	> 80%
FEF (MEF)50%	mean forced expiratory flow during the 50% of FVC	МОС50% - объемная форсированная скорость выдоха интервале 50% ФЖЕЛ	> 80%
FEF (MEF)75%	mean forced expiratory flow during the 75% of FVC	МОС75% - объемная форсированная скорость выдоха интервале 75% ФЖЕЛ	> 80%

Показатели функции внешнего дыхания

Показатель	Нормальные величины
А. СТАТИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	
ДО – дыхательный объем, л	0,3-0,8
Ровд – резервный объем вдоха, л	1,5-2,0
Ровыд – резервный объем выдоха, л	1,5-2,0
ООЛ – остаточный объем легких, л	0,1-1,5
ФОЕ – функциональная остаточная емкость (степень эластичности ткани легкого), л	2,5-3,0
ЖЕЛ – жизненная емкость легких, л	Муж.- 3,5-4,5 Жен. –2,5-4,0
ОЕЛ – общая емкость легких, л (ОЕЛ=ЖЕЛ+ООЛ – объем газа, находящегося в легких при максимальном вдохе)	4.5-6,5
. ДИНАМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ	

ЧДД (дыхательный ритм – к-во дыхательных движений в 1 минуту)	12-18
МОД – минутный объем дыхания (объем воздуха, поступившего в легкие, $МОД=ДО \cdot ЧДД$), л/мин в покое при максимальной физической нагрузке у спортсменов	6-8 50-60 120-80
МВЛ – максимальная вентиляция легких (МОД при форсированном дыхании), л/мин	80-200
ОФВ1 – объем форсированного выдоха (объем выдохнутого воздуха за 1 сек при максимально возможной скорости выдоха, показатель бронхиальной проходимости), %	20-60 лет – 70-85% от ЖЕЛ
МСвд – максимальная скорость вдоха, л/сек	4-8
МСвыд – максимальная скорость выдоха, л/сек	4-8
МДП – мертвое дыхательное пространство (часть пространства воздухоносных путей (полость рта, глотка, трахея, бронхи), не участвующая в газообмене; $МДП=АМДП+ФМДП$), л	0,12-0,18
АВ – альвеолярная вентиляция; $АВ=(ДО-МДП) \cdot ЧДД$, %	70-80% от МОД
ЭВ – эффективная вентиляция (соотношение объема воздуха, принимающего участие в газообмене, к объему воздуха, вентилирующего легких за счет мышечных усилий, $ЭВ=АВ/МОД \cdot 100$), %	
ОПК – общее потребление кислорода, л/мин	0,2
МПК – максимальное потребление кислорода (объем кислорода, потребляемого организмом за 1 минуту при форсированном дыхании) л/мин мл/мин на 1 кг массы тела	3-5 50-60
ДК – дыхательный коэффициент при окислении углеводов при окислении белков при окислении жиров при окислении смешанной пищи	1,0 0,8 0,7 0,82-0,87