

Практическое занятие по теме: «Медикаментозное лечение»

1. Запишите в дневнике дату и тему занятия.
2. Прочитайте лекционный материал.
3. Самостоятельная работа: выполните задания по теме.
4. Отправьте выполненную самостоятельную работу на мой электронный адрес: vasilisa130873@gmail.com

12. Профилактика и оказание доврачебной неотложной помощи при постинъекционных осложнениях.

Осложнения, возникающие после выполнения инъекций.

Большая часть осложнений возникает по вине медицинской сестры, когда она не придерживается четко правил асептики или техники выполнения инъекций.

1. **Обморок** – внезапное кратковременное помрачение сознания, которое обусловлено острой **ишемией** головного мозга.

Профилактика. Не выполнять инъекцию пациенту в стоячем положении.

Действия медицинской сестры в случае возникновения обморока у пациента:

1. Предоставить положение лежа с приподнятыми ногами и немного опущенной головой (чтобы увеличить приток крови к головному мозгу).
2. Побрызгать лицо холодной водой, дать понюхать ватный тампон, смоченный раствором аммиака (нашатырного спирта).
3. Освободить от тесной одежды грудную клетку (расстегнуть воротник, пояс).

2. **Инфильтрат** – это наиболее частое осложнение подкожных и внутримышечных инъекций. Характеризуется образованием уплотнения в месте инъекции, которое легко определяется при **пальпации**.

Причины возникновения. Постоянное введение лекарств в одну и ту же область; введение не подогретых масляных растворов; грубое нарушение правил асептики на этапе подготовки и во время выполнения инъекций.

Признаки. Местная гиперемия, **гипертермия**, отек, ощущение боли. При своевременном лечении инфильтрат может рассосаться, в худшем случае – осложниться развитием абсцесса.

Лечение. На ранней стадии развития инфильтрата накладывают двухслойный согревающий компресс. Можно применить водно-спиртовой, масло-спиртовой компресс. Назначают также физиотерапевтические процедуры (УВЧ, УФ-облучение). Если инфильтрат возник после введения антибиотика, то на кожу наносят йодную сетку. Если инфильтрат усложнился абсцессом, то проводят хирургическое его разрезание с дренированием.

Профилактика. Нужно строго соблюдать правила асептики, постоянно менять анатомические участки тела для инъекций, не вводить однократно большой объем лекарств, подогревать масляные растворы.

Запомните! Любой контакт иглы с нестерильными предметами и руками нарушает ее стерильность, что может стать источником инфекции и способствует развитию инфильтрата и даже абсцесса.

3. Аллергическая реакция – это повышенная чувствительность организма к введению того или иного препарата. Проявляется сыпью, отеками, зудом, повышением температуры тела. Может возникнуть насморк, [конъюнктивит](#), першение в горле. Наиболее грозным проявлением аллергической реакции является анафилактический шок, который зачастую развивается в первые 20 мин после инъекции, а иногда и сразу – еще «на игле». При этом пациент внезапно чувствует резкую слабость, может потерять сознание, нарушается сердечная деятельность, на коже могут возникнуть сыпь, отек, а также диспепсические расстройства (рвота, понос).

В тяжелых случаях возникают судороги, паралич дыхательной и сердечно-сосудистой систем. **Это угрожающее для жизни состояние, которое требует неотложной помощи!**

В таком случае нужно немедленно:

1. По возможности выше места инъекции наложить жгут так, чтобы перекрыть и вены, и артерии.

2. Внутримышечно ввести 0,5 мл 0,1% раствора [адреналина](#).

3. Обколоть место инъекции 0,5 мл 0,1% раствором адреналина, разбавив его в 10-20 мл изотонического раствора натрия хлорида, после чего следует снять жгут.

4. При относительно стабильном артериальном давлении ввести 1 мл 1% раствор димедрола.

5. Внутримышечно для продления действия адреналина ввести 1 мл преднизолона или 1 мл гидрокортизона.

6. По назначению врача: При снижении артериального давления внутривенно ввести 1% раствор мезатона (развести 1 мл мезатона в 250 мл изотонического раствора натрия хлорида и вводить под контролем артериального давления). При невозможности стабилизировать артериальное давление ввести противошоковый плазм заменитель – полиглюкин (400-800 мл).

В случае возникновения и нарастания удушья внутримышечно ввести 1 мл 24% раствора эуфиллина или внутривенно струйно медленно в течение 5 мин 5-10 мл 2,4% раствора эуфиллина в 10-20 мл изотонического раствора натрия хлорида, или внутривенно капельно, растворив эуфиллин в 100 мл изотонического раствора натрия хлорида.

Запомните! В каждом манипуляционном кабинете должен быть набор медикаментов для оказания неотложной помощи в случае возникновения анафилактического шока. При возникновении аллергических реакций вследствие введения лекарственных средств не всегда на коже могут возникать сыпь, зуд и отеки, а может возникнуть отек Квинке. Чаще всего к развитию анафилактического шока приводят пенициллины, стрептомицин, сульфаниламидные препараты, витамины группы В (особенно В1), вакцины, сыворотки, йодсодержащие препараты, анальгетики, препараты ацетилсалициловой кислоты.

Профилактика. Перед первой инъекцией любого препарата необходимо собрать аллергологический анамнез, по указаниям ведущих специалистов и непосредственно врачей выполнить пробу на индивидуальную чувствительность организма к препарату. При отрицательной реакции сделать в конечность первую инъекцию объемом 1 / 3 назначенной дозы и наблюдать за пациентом в течение 20 мин.

4. Попадание отломанной иглы в ткани. Вследствие дефекта изготовления инъекционная игла может при ее введении в мягкие ткани внезапно отделиться от муфты или сломаться.

Тактика. Обломок иглы быстро удалить из ткани пинцетом. Если случилось так, что игла полностью попала в ткани, то необходимо с двух сторон зажать рукой место нахождения иглы, чтобы она не перемещалась глубже в результате сокращения мышц, и немедленно вызвать врача, желательно хирурга, так как при таком осложнении требуется хирургическое вмешательство.

Профилактика. При выполнении внутримышечных инъекций иглу необходимо вводить на 2 / 3 ее длины, при более глубоком введении иглы нужно немедленно ее удалить из тканей на нужную длину.

5. Медикаментозная эмболия возможна в случаях, когда осуществляют инъекции масляного раствора или суспензии и случайно раствор попадает в сосуд. Проявляется она внезапной болью в области сердца, удушьем, кашлем, цианозом верхней половины грудной клетки. Это опасное осложнение, которое может привести к смерти пациента.

Профилактика. Масляные растворы в ткани можно вводить только тогда, когда убедились, что не попали в просвет кровеносного сосуда.

6. Некроз тканей может возникнуть вследствие ошибочного введения в ткани гипертонических растворов (10% раствор кальция хлорида или 10% раствор натрия хлорида).

Омертвление тканей может наступить при пара венозному попадании в ткани этих растворов при выходе иглы из вены, а также при попадании концентрированных йодсодержащих рентген контрастных препаратов (билигност, уро графин т.п.). При этом возникает жгучая боль в области инъекции.

Тактика. В таких случаях надо срочно обколоть место инъекции 20 мл 0,25% или 0,5% раствора новокаина (перед введением собрать аллергологический анамнез) или изотоническим раствором натрия хлорида и наложить согревающий компресс.

Профилактика. Перед введением лекарственного препарата внимательно прочитать этикетку на флаконе или ампуле и быть уверенным в том, что гипертонический раствор того или иного препарата вы вводите в вену.

7. Повреждения нервного ствола с последующим развитием парезов и параличей может быть при неправильном определении верхненаружного квадранта ягодицы.

Профилактика. Правильно выбрать анатомический участок для инъекции.

8. При случайном введении лекарств в надкостницу отмечается устойчивой боль в месте инъекции. В таком случае необходимо иглу оттянуть назад.

Профилактика. Пациентам с незначительным весом при выполнении в/м инъекции необходимо пальцами руки сделать складку, только потом выполнить инъекцию.

9. Липодистрофия – жировая дистрофия подкожной жировой клетчатки. Может возникнуть при постоянном введении инсулина в одно и то же место.

Профилактика. Постоянно меняйте анатомические участки при введении препаратов инсулина, а также вводит инсулин комнатной температуры.

Профилактика. Строгое соблюдение правил асептики и санитарно-противоэпидемического режима.

10. Пирогенная реакция может возникнуть при внутривенном использовании препаратов с истекшим сроком годности. Проявляется головной болью, ознобом, повышением температуры тела.

Профилактика. Ни в коем случае нельзя вводить в вену препарат с истекшим сроком годности и не оставлять более 5 мин набранные

лекарственные средства в шприцах, если пациента нет на месте, так как это приводит быстрой раз стерилизации стерильных растворов и изменения фармакологических свойств особенно таких препаратов, как антибиотики.

Тактика. Немедленно остановите введение лекарственного препарата, пациента обложите грелками. Набор и введение растворов лекарственных средств проводить только при наличии пациента в палате или после прихода в процедурный кабинет.

12. Воздушная эмболия может возникнуть при попадании в сосуд из шприца или системы пузырьков воздуха. Клиническая воздушная эмболия проявляется внезапным обморок, судорогами, падением артериального давления.

Профилактика. Своевременно удалить из шприца или из нижней части системы пузырьки воздуха.

Тактика. Опустить головной конец кровати, а ножной поднять, немедленно вызвать врача.

13. Тромбофлебит – воспаление вен с образованием в них тромбов вследствие химического раздражения стенки вены лекарственным веществом. По ходу вены возникает гиперемия, гипертермия, отек, ощущается боль.

Тактика. Прекратить вено пункцию этого участка, наложить согревающий компресс, сообщить врачу.

Профилактика. Постоянно менять место инъекции, растворы высоких концентраций вводить медленно.

14. Гематома – кровяная опухоль, которая образуется при выходе иглы из вены, или при прокалывании обеих стенок вены.

Профилактика. Внутривенная инъекция – это достаточно сложная манипуляция, поэтому ее должна выполнять опытная медицинская сестра.

Тактика. Прекратить введение раствора, наложить на место инъекции стерильный ватный тампон, вынуть иглу из вены, место инъекции прижать на 5 мин.

Предназначенную пациенту внутривенную инъекцию в таком случае сделать в другую вену. На участок гематомы наложить полу спиртовой согревающий компресс.

15. Образование «вздутия» в месте внутривенной пункции свидетельствует о поступлении раствора в подкожную жировую клетчатку.

Профилактика. При выполнении инъекции или инфузии следить за тем, чтобы игла не вышла из вены.

Тактика. Внутривенную инъекцию или инфузию прекратить, приложив стерильный ватный шарик. Вено пункцию повторить в другом месте.

Ошибочное введение лекарственного средства.

Чтобы свести к минимуму риск допущения ошибки при применении лекарственных препаратов пациента, **медицинская сестра должна:**

1. Проверить фамилию, имя и отчество пациента, которому предназначен лекарственный препарат.
2. Правильно подобрать препарат (сравнить этикетку препарата с назначением в лекарственном листке, проверить срок годности препарата и правильность исчисленной дозы).
3. Применить препарат в назначенное время и аккуратно сделать записи. Все препараты необходимо вводить в пределах 30 мин от указанного времени.
4. Правильно подобрать путь введения препарата.
5. Применить соответствующую методику введения препарата. Не смешивать препараты.
6. Соблюдать правила асептики и санитарно-противоэпидемического режима при выполнении назначений.
7. Использовать правильный подход к пациенту. Межличностное общение снижает уровень эмоционального стресса пациента.

13. Инфекционная безопасность при выполнении инъекций и обработке использованного инструментария и материалов.

Заражению медицинских работников способствуют:

- своеобразие экологических условий лечебных учреждений: колоссальная концентрация ослабленных лиц на ограниченных территориях (в палатах, отделениях), своеобразный микробный пейзаж в стационарах;
- наличие большого числа источников инфекции (больных и носителей среди пациентов);
- наличие потенциальных источников инфекции среди медицинского персонала (носители, больные);
- усугубление эпидемиологической обстановки среди населения: рост заболеваемости [ВИЧ-инфекцией](#), [сифилисом](#), [туберкулёзом](#), вирусными [гепатитами](#) В, С и др.;
- нарастающий вал агрессии инвазивных вмешательств (диагностических и лечебных процедур), во время которых могут инфицироваться не только пациенты, но и медицинский персонал;
- широкое применение антибиотиков, изменяющих биоценоз слизистых оболочек и кожных покровов медицинского персонала, открывает «входные ворота» для грибов и других микроорганизмов;

Чтобы обезопасить себя и пациента от ВБИ **медсестра должна соблюдать правила инфекционной безопасности** при выполнении инъекций и обработке использованного инструментария и материалов.

Эти правила заключаются в следующем:

- персонал, осуществляющий инъекции и занятый сбором и обеззараживанием шприцев и игл должен быть иммунизирован против гепатита «В» и иметь соответствующую запись в медицинской книжке;
- перед инъекциями надевать средства защиты: халат, медицинская шапочка, маска, одноразовые перчатки (средства защиты при внутривенных инъекциях: халат, шапочка, маска, фартук, перчатки, очки или пластиковый экран);
- использовать только одноразовые шприцы и иглы;
- мыть руки до и после инъекции, обрабатывать антисептическим раствором;
- при проведении инъекции в процедурном кабинете должен находиться только один пациент;
- препарат набирать в шприц нужно только тогда, когда пациент готов к получению инъекции;
- во время проведения инъекции медработник должен находиться между пациентом и рабочем столом с острыми инструментами и препаратами
- рассматривать кровь и жидкие выделения больного как потенциально инфицированные и работать с ними в перчатках;
- рассматривать все белье, запачканное кровью или жидкими выделениями как потенциально инфицированные;
- не маловажную роль для обеспечения безопасности медработника играет правильная организация рабочего места при проведении инъекций. Контейнеры для сбора использованных шприцев должны находиться на расстоянии вытянутой руки, так, чтобы максимально исключить передвижение медработника после проведения инъекции с использованным шприцем с иглой в руках;
- использованные иглы и шприцы замачивать в дезинфекционном растворе в не прокалываемых контейнерах;
- использованный материал хранить в специальных толстостенных контейнерах;
- инъекционные иглы после употребления не закрывать колпачками, чтобы избежать этой ошибки нужно сразу после вскрытия упаковки надеть иглу на шприц, а колпачок снять с иглы и выбросить в контейнер для мусора вместе со вскрытой упаковкой;
- лучше использовать безопасные способы отделения иглы от шприца перед обеззараживанием (снятие с помощью иглосъемника, который представляет собой твердую не прокалываемую пластиковую емкость однократного применения, имеющую крышку с отверстием специальной конфигурации);

- в случае укола или ранения нужно тщательно промыть место укола под проточной водой при этом выдавив немного крови, а затем обработать 70⁰ спиртом;
- на рабочем месте должна быть аптечка первой медицинской помощи (аптечка «Анти СПИД»);
- все повреждения на руках должны быть закрыты лейкопластырем или напальчником;
- запрещено использовать для парентеральных манипуляций инструментарий и материал с истекшим сроком годности, с нарушенной целостностью упаковки, с нечеткой маркировкой сроков использования или при отсутствии таковой;
- при выполнении инъекций за пределами процедурного кабинета должен быть накрыт стерильный лоток;
- после каждой манипуляции, необходимо не снимая перчатки обработать руки антисептиком, просушить их на воздухе (протереть 2 минуты раствором 70⁰ спирта), если при выполнении инъекций или заборе крови на перчатке попала кровь, то перчатки нужно снять и надеть другую пару;
- отдельная пара перчаток должна использоваться для каждого пациента во избежание перекрестного заражения;
- перед снятием перчаток их необходимо обработать ваткой, смоченной в дез. растворе. Руки нужно мыть после каждого снятия перчаток;
- перчатки однократного применения не должны использоваться повторно!

Медицинские работники обязаны предупредить распространение инфекции. С этой целью весь отработанный материал необходимо подвергать дезинфекции.

Обработка использованного инструментария и материалов

Провести дезинфекцию использованного инструментария, материала и перчаток. При обеззараживании инструментария применяются две емкости:

- а) в первой - шприцы с иглой промываются в растворе дезинфектанта;
- б) во второй - заполняются чистым раствором дезинфектанта.

После чего игла снимается выделенным для этой цели пинцетом и помещается в отдельной емкости на время обеззараживания, определенное инструкцией по применению данного дезинфектанта. Экспозиция отсчитывается от момента выполнения последней манипуляции.

Во время дезинфекции игл используют более плотные перчатки, толстая резина которых защищает от повреждений, связанных с уколом иглами.

Дезинфекция шприцев проводится в разобранном виде. После дезинфекции шприцы и иглы промываются под проточной водой. Обеззараженные шприцы и иглы упаковываются и транспортируются к

помещению для временного хранения отходов (ЛПУ заключает договор со специализированной организацией на вывоз использованных шприцев однократного применения. При отсутствии в населенном пункте организации, занимающейся сбором и уничтожением использованных шприцев однократного применения обеззараживание производят в автоклаве $t 132^{\circ} 20$ минут, вследствие чего происходит их деструкция т.е. изменение внешнего вида и потеря потребительских свойств, после этого отходы могут быть вывезены и захоронены на полигонах для твердых бытовых отходов).

Обеззараживание инфузионных систем: в первой емкости с дезинфектантом проводится ее промывание с использованием нагнетающего устройства (шприца, груши и т.п.). Затем система заполняется чистым раствором дезинфектанта из второй емкости и обеззараживается в ней. Одноразовую систему после промывания в 1-ой емкости разрезают на несколько частей.

При наличии необходимых условий (закрытые емкости или бумажные пакеты, отдельный автоклав) возможна дезинфекция отработанных одноразовых шприцев и систем путем авто лавирования.

Ватные шарики – нельзя оставлять у пациента, их погружают в дезраствор на 1 час.

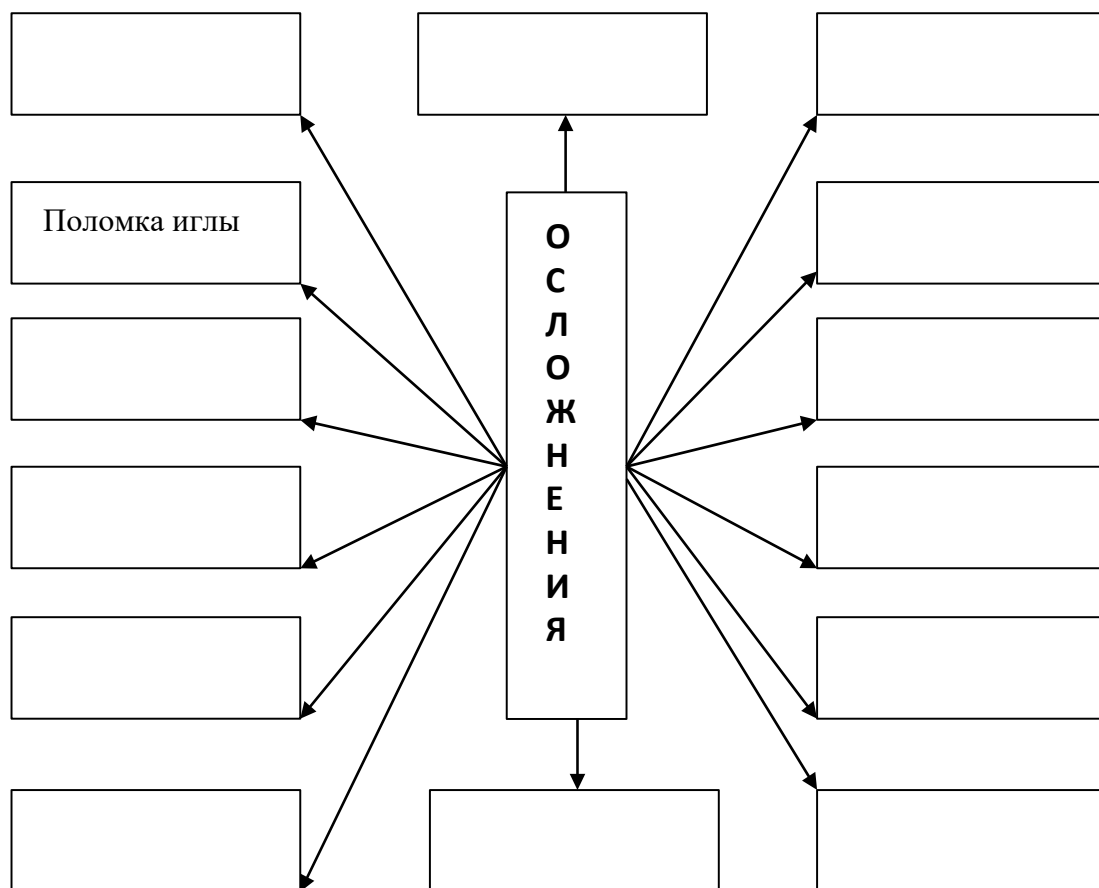
Перчатки обеззараживают полным погружением в дез. раствор, время замачивания - 1 час. **Фартук, подкладную клеенку, кушетку, клеенчатую подушечку или валик** обрабатывают 2-х кратным протиранием дезраствором с интервалом 15 мин. Все предметы после дезинфекции промывают проточной водой, так как растворы могут оказывать раздражающее действие на кожу и слизистые.

Для обработки инструментов (**пинцет, зажим, ножницы**) используют такой моющий раствор: 5 гр. стирального порошка + 20 мл. 3% раствора перекиси водорода + 1 л. воды. Этот раствор должен иметь температуру — $50-55^{\circ}\text{C}$.

Обработать дезинфектантом манипуляционный столик, кушетку, другие рабочие поверхности (2-хкратно протереть дез раствором с интервалом 15 минут).

Задания по занятию.

Задание 1. Заполните схему. Осложнения инъекций.



Задание №2. Заполните таблицу:

	Внутрикожная инъекция	Подкожная инъекция	Внутримышечная инъекция	Внутривенная инъекция
Шприц, мл				
Игла, см				
Количество раствора, максимально				
Место инъекции				
Угол введения иглы				

Задание №3. Заполните таблицу. В графе напротив укажите вид инъекции, для которой характерно данное осложнение.

1.	Масляная эмболия	
2.	Воздушная эмболия	
3.	Ошибочное введение лекарственного препарата	
4.	Повреждение нервных стволов	
5.	Тромбофлебит	
6.	Некроз (омертвление тканей)	
7.	Гематома (кровоизлияние под кожу)	
8.	Липодистрофия	
9.	Сепсис, ВИЧ, вирусный гепатит	
10.	Аллергические реакции	
11.	Анафилактический шок	

Задание №4. Логический диктант на тему: «Постинъекционные осложнения». Задание: дополни утверждение.

1. Воспаление вены с образованием в ней тромба называется
2. Что развивается при неудачной венепункции и ошибочном введении под кожу значительного количества раздражающего средства? ткани.
3. Абсцесс - Воспаление тканей с образованием, заполненной гноем.
4. Медикаментозная эмболия может произойти при инъекциях..... растворов.
5. При повреждении нервных стволов, тяжесть осложнений различна: от до
6. Поломка иглы возможна при использовании, игл.
7. Сепсис возникает при грубейших нарушениях правил
8. Вирус гепатита В проникает в организм через

9. реакции могут протекать в виде крапивницы, острого насморка, отека и даже анафилактического шока.

При ошибочном введении лекарственного препарата следует немедленно ввести в место инъекции и вокруг него 0,9% раствор..... , всегомл.

10. Самая грозная форма аллергической реакции

11. Если препарат ввести ошибочно подкожно, то прежде чем вводить изотонический раствор натрия хлорида, следует наложить

13. Чаще всего некроз развивается при неумелом внутривенном введении 10% раствора

14. Вводить антагонист ошибочно введенного лекарственного средства можно только по назначению

15. Инфильтрат характеризуется образованием уплотнения в месте инъекции, который легко определяется при

Задание №5. Тестовый контроль. Выберите один правильный ответ.

1. Сублингвальный путь введения лекарственных веществ – это введение:

- а) в прямую кишку
- б) в дыхательные пути
- в) под язык
- г) на кожу

2. Энтеральным следует назвать способ введения лекарств:

- а) внутримышечный
- б) внутривенный
- в) интраспинальный (в спинномозговой канал)
- г) пероральный (через рот)

3. Наружный способ применения лекарственных средств:

- а) через рот
- б) через прямую кишку
- в) внутрикожно
- г) на кожу, слизистые

4. Энтеральный путь введения лекарственных средств:

- а) через ЖКТ
- б) через дыхательные пути
- в) внутрикожно
- г) на кожу

5. Пилули, капсулы применяются внутрь:

- а) в разжеванном виде
- б) содержимое всасывается под язык
- в) вне измененном виде
- г) содержимое высыпать, растворить в воде, выпить

6. К ингаляционному способу относится введения лекарственных средств:

- а) в дыхательные пути
- б) под язык
- в) в ткани
- г) на слизистые оболочки

7. К наружному способу относится введение лекарственных средств:
- а) на кожу
 - б) подкожно
 - в) в переднюю брюшную стенку
 - г) через прямую кишку
8. Опасность отравления лекарственными средствами предотвращает их хранение:
- а) в виде россыпи
 - б) в стеклянных медицинских шкафах под замком
 - в) в шкафах на посту в открытом виде
 - г) в холодильнике
9. Особой осторожности требуется при в/в вливании:
- а) 10% р-ра хлористого кальция
 - б) 40% р-ра глюкозы
 - в) 5% р-ра глюкозы
 - г) 0,9% р-ра хлорида натрия
10. Перед закапыванием в ухо раствор необходимо подогреть до температуры:
- а) 45⁰ С
 - б) 10⁰ С
 - в) 37⁰ С
 - г) 24⁰ С
11. Концентрация этилового спирта для обработки места инъекции:
- а) 96⁰
 - б) 80⁰
 - в) 75⁰
 - г) 70⁰
12. Угол наклона иглы при внутривенной инъекции:
- а) 90⁰
 - в) 5⁰
 - б) 45⁰
 - г) не имеет значения
13. Глубина введения иглы при проведении внутривенной инъекции:
- а) только срез иглы
 - б) две трети иглы
 - в) в зависимости от расположения сосуда
 - г) на всю длину иглы
14. Место введения внутривенной инъекции:
- а) бедро
 - б) передняя брюшная стенка
 - в) наружная поверхность плеча
 - г) внутренняя поверхность предплечья
15. Внутривенно вводится:
- а) туберкулиновая проба
 - б) сульфата магния 25%
 - в) пенициллин 250 000 ЕД

г) строфантин 0,06%

16. Туберкулиновые шприцы выпускаются объемом (в мл):

- а) 20 мл
- б) 10 мл
- в) 5 мл
- г) 1 мл

17. Перед введением стерильный масляный раствор необходимо подогреть до температуры:

- а) 50⁰С
- б) 60⁰С
- в) 37⁰С
- г) 20⁰С

18. Игла при подкожной инъекции вводится под углом:

- а) 90⁰
- б) 60⁰
- в) 45⁰
- г) 5⁰

19. Глубина введения иглы при проведении подкожной инъекции:

- а) только срез иглы
- б) две трети иглы
- в) в зависимости от расположения сосуда
- г) на всю длину иглы

20. Игла при внутримышечной инъекции вводится под углом:

- а) 90⁰
- б) 60⁰
- в) 45⁰
- г) 5⁰

21. Наиболее приемлемое место для проведения внутримышечной инъекции:

- а) подлопаточная область
- б) предплечье
- в) плечо
- г) верхненаружный квадрант ягодицы

22. Внутримышечные инъекции делают в область квадранта ягодицы:

- а) верхневнутренний
- б) верхненаружный
- в) нижненаружный
- г) нижневнутренний

23. Возможное осложнение при инсулинотерапии:

- а) липодистрофия
- б) некроз
- в) тромбофлебит
- г) масляная эмболия

24. Масляные стерильные растворы вводят:

- а) внутрикожно
- б) струйно

- в) внутривенно капельно
- г) внутримышечно

25. При попадании воздуха в сосуд развивается осложнение:

- а) воздушная эмболия
- б) тромбофлебит
- в) некроз
- г) инфильтрат

26. Самая тяжелая форма аллергической реакции пациента на введение лекарственного вещества:

- а) отек Квинке
- б) анафилактический шок
- в) крапивница
- г) гиперемия

27. При наборе строфантина в шприц необходимо соблюдать следующую последовательность набора лекарственного вещества в шприц:

- а) 1 мл строфантина + 9 мл NaCl
- б) 9 мл NaCl + 1 мл строфантина
- в) 1 мл строфантина + 20 мл NaCl
- г) 20 мл NaCl + 1 мл строфантана

28. В 1 мл раствора бензил пенициллина, разведенного 1: 1 содержится лечебных ЕД:

- а) 500 000
- б) 300 000
- в) 200 000
- г) 100 000

29. В 1 мл раствора бензил пенициллина, разведенного 1: 2 содержится лечебных ЕД:

- а) 500 000
- б) 300 000
- в) 200 000
- г) 100 000

30. Парентеральный путь введения лекарственных средств:

- а) через дыхательные пути
- б) через прямую кишку
- в) внутривенно
- г) под язык

31. Наиболее часто внутривенно вводят лекарственное вещество в вены:

- а) кисти
- б) локтевого сгиба
- в) стопы
- г) подключичные

32. Парентеральное введение лекарственных веществ предполагает лекарственные формы:

- а) стерильные растворы
- б) драже
- в) таблетки
- г) порошки

33. При проведении венепункции игла располагается срезом:

- а) вверх
- б) влево
- в) вниз
- г) вправо

34. В 1 мл простого инсулина содержится (в ЕД):

- а) 200
- б) 40
- в) 20
- г) 4

35. В 0,5 мл простого инсулина активностью 40 ЕД содержится:

- а) 60 ЕД
- б) 50 ЕД
- в) 40 ЕД
- г) 20 ЕД

36. Инъекцию инсулина делают:

- а) после того как место инъекции просохнет от 70⁰ спирта
- б) через 15 секунд после обработки кожи 70⁰ спиртом
- в) сразу же после обработки кожи 70⁰ спиртом
- г) через 30 сек. после обработки кожи 70⁰ спиртом

37. Один из способов парентерального поступления лекарственных веществ в организм предусматривает их введение:

- а) внутривенно капельно
- б) через прямую кишку
- в) через зонд в желудок
- г) под язык

38. Объем максимального однократного введения лекарственного средства для внутривенного вливания:

- а) 20 мл
- б) 15 мл
- в) 10 мл
- г) 50 мл

39. При заборе крови из вены жгут отпускают:

- а) как только ввели иглу в вену
- б) как собрали нужное количество крови и извлекли иглу из вены
- в) как собрали кровь, но до извлечения иглы из вены
- г) в любой момент процедуры

40. Осложнение внутривенной инъекции, приводящее к моментальной смерти:

- а) воздушная эмболия
- б) гематома
- в) некроз
- г) сепсис

41. При попадании 10% хлорида кальция в ткани развивается осложнение:

- а) тромбофлебит
- б) некроз

- в) абсцесс
- г) гепатит

42. При возникновении инфильтрата на месте инъекции (подкожной, внутримышечной) необходимо наложить:

- а) пузырь со льдом
- б) местно согревающий компресс
- в) асептическую повязку
- г) выше места инъекции венозный жгут

Задание №6 Ответить на вопросы.

1. Причины, вызывающие у пациента негативные отношения к лекарственной терапии и формирование осознанного участия к ней.
2. Осложнения после подкожных инъекций и меры по их профилактике.
3. Осложнения после внутримышечных инъекций и меры по их профилактике.
4. Осложнения после внутривенных инъекций и меры по их профилактике.