

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра пропедевтики внутренних болезней

**ТЕХНИКА ИНЪЕКЦИЙ И ГИГИЕНИЧЕСКИЙ УХОД ЗА
ПАЦИЕНТАМИ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ОРГАНОВ ПИЩЕВАРЕНИЯ**

Учебно-методическое пособие для практических занятий
в лаборатории практического обучения

1



Минск БГМУ 2015

УДК:
ББК

Рекомендовано Научно-методическим советом университета в качестве учебно-методического пособия «18» ноября 2015 г, протокол № 3

Авторы: В.П. Царев, И.Л. Арсентьева, В.И. Мельничук, М.К. Церех

Рецензенты: зав. каф. анестезиологии и реанимации, доц. О.Т. Прасмыцкий;
доц. кафедры кардиологии и внутренних болезней Ж.В. Антонович

В.П. Царев, И.Л. Арсентьева, В.И. Мельничук, М.К. Церех

Техника инъекций гигиенический уход за пациентами с заболеваниями органов пищеварения: учеб.-метод. пособие / В.П. Царев и др. – Минск: БГМУ, 2015. – 43 с.

ISBN

Содержит основные сведения о технике выполнения подкожных, внутримышечных, внутрикожных и внутривенных инъекций, промывании желудка и постановки клизм.

Предназначено для студентов 2 курса лечебного факультета по дисциплине «Основы ухода за больными» в лаборатории практического обучения по специальности 1-79 01 01 «Лечебное дело».

УДК
ББК

ISBN

Оформление Белорусский государственный
медицинский университет, 2015

ВВЕДЕНИЕ

Студенты младших курсов, которые готовятся к сестринской практике, до работы в стационаре должны овладеть навыками по уходу за пациентом. Необходимо, чтобы студент в полном объеме освоил теоретически и отработал на манекенах и симуляторах манипуляции и клинические приемы согласно требованиям типовой и рабочей программ.

Методики симуляционного обучения в медицине известны уже давно, в частности, в анестезиологии манекены применяются с 80-х годов XX века. Использование симуляторов, манекенов, фантомов позволяет многократно отрабатывать практические упражнения и действия. Современные симуляционные технологии помогают набраться необходимого опыта до общения с реальным пациентом.

Задачи практического обучения включают не только организацию учебного процесса по обучению, отработке и сдаче практических навыков, но и обеспечение условий для оценки качества владения студентами обязательным объемом практических навыков.

Проведение практических занятий на манекенах и симуляторах способствует интенсификации и оптимизации учебного процесса и, в конечном итоге, отражается на качестве профессиональной подготовки выпускников, способных грамотно реализовать полученные знания и навыки в своей будущей практической деятельности.

Изложение фактического материала в данном пособии идет в соответствии с тематикой практических занятий.

ТЕМА: ТЕХНИКА ПРОВЕДЕНИЯ ВНУТРИМЫШЕЧНЫХ, ВНУТРИКОЖНЫХ И ПОДКОЖНЫХ ИНЪЕКЦИЙ

МОТИВАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМЫ

Инъекция – это впрыскивание лекарственных веществ в ткани, сосуды, полости, субарахноидальное пространство. Медицинская сестра выполняет *внутрикожные, подкожные, внутримышечные и внутривенные инъекции, остальные инъекции* делает врач, но подготавливает необходимый инструментарий медсестра.

Лекарственные вещества могут оказывать на организм *местное* или *общее (резорбтивное)* действие. Местное действие проявляется при соприкосновении с тканями, общее обусловлено всасыванием лекарственных веществ в кровь и распространением по всему организму. Различают *наружный, внутренний и парентеральный* (инъекционный, ингаляционный) способы введения лекарственных веществ.

Парентерально лекарства вводятся в организм, минуя пищеварительный тракт, чаще с помощью шприцев. Быстрое поступление лекарственного вещества в кровь делает этот способ незаменимым при оказании неотложной медицинской помощи. Он обеспечивает точную дозировку вводимых лекарств, что дает возможность поддерживать концентрацию их в организме на нужном уровне. К недостаткам способа можно отнести его относительную сложность, необходимость специальной подготовки медицинского персонала, страх перед инъекцией, возможность инфицирования при нарушении асептики.

Продолжительность занятия: 1 час.

Цель занятия: отработка практических навыков внутримышечных, внутрикожных и подкожных инъекций.

Задачи занятия:

- освоить технику выполнения внутримышечной инъекции;
- освоить технику выполнения внутрикожной инъекции;
- освоить технику выполнения подкожной инъекции.

ОПИСАНИЕ ТРЕНАЖЕРОВ

Для освоения методики и техники внутримышечных инъекций имеется ряд тренажеров. Например, реалистичный тренажер-накладка внутримышечных инъекций Р55 (Рис. 1) с возможностью аспирации искусственной «крови» при попадании в «сосуд» в глубине моделируемой ткани.

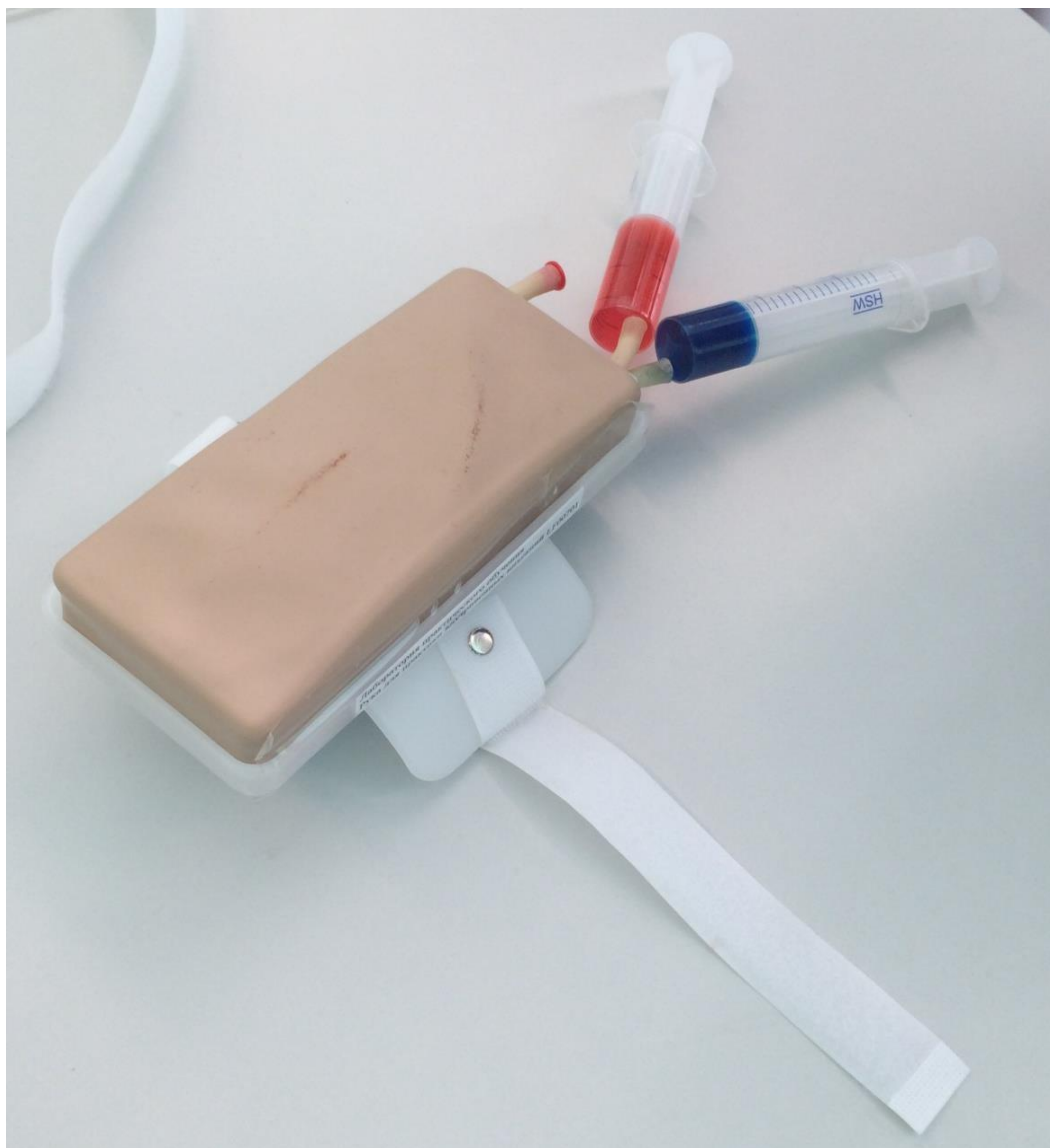


Рис. 1. Тренажер, P55

Устройство соответствует области дельтовидной мышцы, а также латеральной широкой и прямой мышц бедра, ягодичной области и может быть установлено на соответствующих частях тела. «Кожа» на тренажере прочная и, при необходимости, сменная.

Модель w44004 (рис. 2) предназначена для обучения студентов технике внутримышечных инъекций. Смоделированная костная основа, встроенная в корпус, состоит из апофиза проксимального конца бедренной кости (большого вертела), заднего и переднего гребней подвздошных костей и крестца.

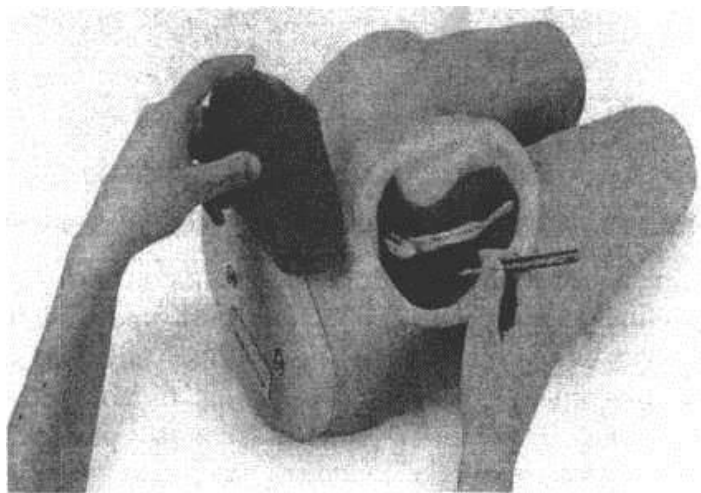


Рис. 2. Модель для внутримышечных инъекций, w44004

Кости расположены таким образом, что студенты могут пальпировать для определения места инъекции.

На левой верхней части ягодицы сделан вырез для того, чтобы студенты могли изучить внутреннюю структуру, а именно большую ягодичную мышцу, седалищный нерв и сосуды. Это позволяет выбрать наилучшее место для введения иглы и избежать осложнений. Текстура кожи и мышц, а также форма и расположение костей очень реалистичны. Как результат прокол ткани иглой полностью имитирует ощущение введения иглы в живую ткань.

Высококачественный тренажер для внутримышечных инъекций P57 (рис. 3) имеет все важные анатомические ориентиры: гребень подвздошной кости, верхняя передняя ость и большой вертел бедренной кости.



Рисунок 3. Тренажер для внутримышечных инъекций, P57

Тренажер имеет возможность крепления на ремнях.

Встроенная электроника обеспечивает чрезвычайно тонкую обратную связь при обучении технике внутримышечных инъекций, правильное введение лекарств будет производить аудиовизуальную индикацию. Дополнительные режимы тренировки и контроля могут обеспечить проверку правильности инъекции в тренировочных условиях.

На этом тренажере можно применять три вида внутримышечных инъекций.

А. Инъекции в большую ягодичную мышцу.

Необходимо мысленно разделить ягодицу на 4 квадранта вертикальной линией, проходящей через седалищный бугор, и горизонтальной линией, проходящей через большой вертел бедренной кости. Инъекция выполняется только в верхненаружный квадрант ягодицы.

В. Вентроглютеальные инъекции в среднюю и малую ягодичные мышцы.

При инъекции пациент должен лежать на боку. Для того чтобы расслабить мышцы следует согнуть верхнюю ногу в колене и бедре. Для определения места инъекции поместите основание кисти на большой вертел бедра: правая рука – для левого бедра, левая – для правого бедра.

Кисть должна быть расположена так, чтобы большой палец руки был направлен к паху пациента, а остальные четыре пальца – к гребню подвздошной кости; указательный палец располагается на верхней передней ости, а средний – вытянут вдоль гребня подвздошной кости по направлению к ягодице. Указательный и средний пальцы, гребень подвздошной кости образуют У-образный треугольник. Игла вводится в мышцу под углом 90° в центр треугольника (Рис. 4).

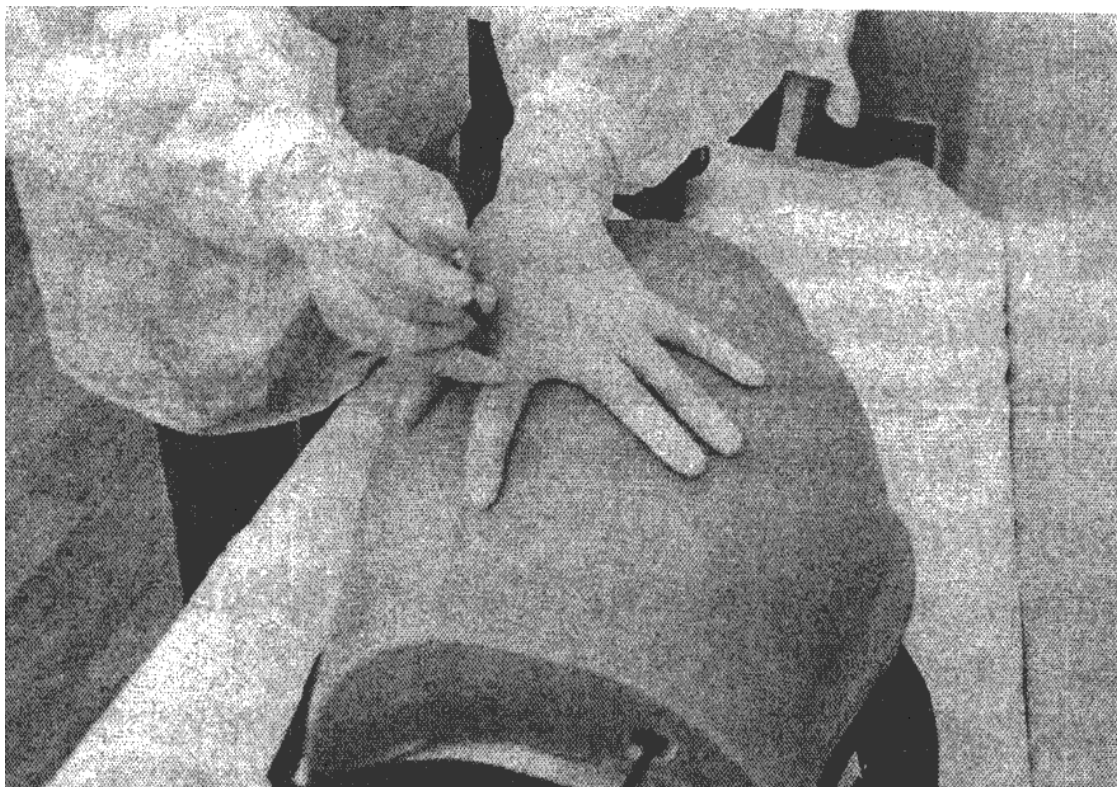


Рис. 4. Вентроглютеальная инъекция

С. Инъекции в латеральную широкую мышцу.

Внутримышечная инъекция может выполняться и в латеральную широкую мышцу бедра, которая хорошо развита не только у взрослых, но и у детей. Средняя треть мышцы – наилучшее место для инъекций. Для определения места инъекции следует расположить правую кисть на 1-2 см ниже вертела бедренной кости, левую – на 1-2 см выше надколенника, большие пальцы обеих кистей должны находиться на одной линии. Место инъекции расположено в центре области, образованной указательными и большими пальцами обеих рук.

Положение пациента при этой инъекции – лежа на спине со слегка согнутой в коленном суставе ногой, в которую будет сделана инъекция, или сидя. Игла вводится в мышцу под углом 90°.

Для отработки техники внутримышечных инъекций предназначена и высококачественная модель Р55/1 (рис. 5).

Она представляет собой верхнюю часть правой руки со всеми важными анатомическими ориентирами – такими, как акромиальный отросток лопатки и плечевая кость.

Встроенная электроника обеспечивает обратную аудиовизуальную связь о результатах инъекций (контакт иглы с костью и т.п.). Реалистичная сменная силиконовая кожа является исключительно долговечной и может быть легко заменена в случае необходимости.



Рис. 5. Модель для внутримышечных инъекций, Р55/1

Для отработки навыков по внутримышечным инъекциям могут использоваться тренажер Т13, специальная кукла Р10 и манекен Т4 со сменными эластичными вставками.

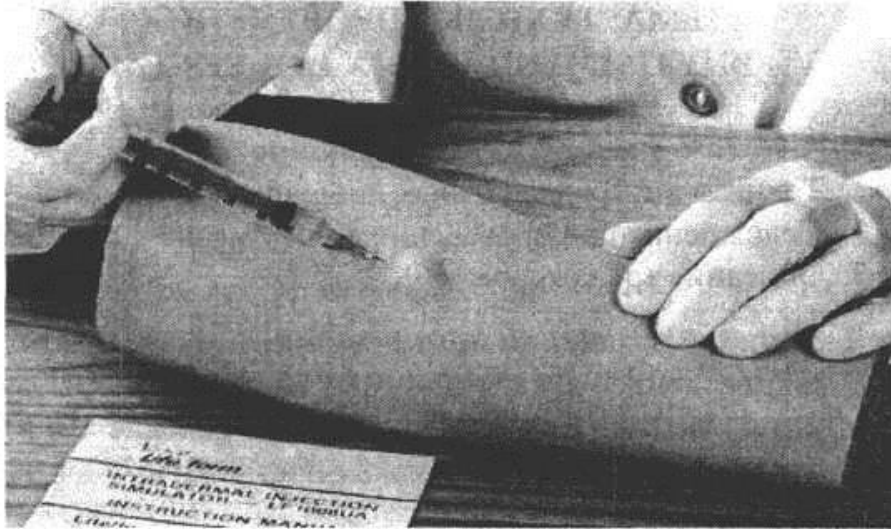


Рис. 6. Внутрикожная инъекция, тренажер w44097

Для отработки навыков по выполнению внутрикожной инъекции предназначен тренажер w44097 (рис. 6). Модель представляет собой рельефную часть руки от запястья до области чуть ниже локтя. Виниловая кожа обеспечивает достаточно реалистичный внешний вид. На манекене имеется восемь участков для многократной практики подкожных инъекций. Если инъекция проведена должным образом, на «коже» появится характерное вздутие, которое удаляется путем аспирации жидкости шприцем с иглой.

ПОДГОТОВКА К ИНЪЕКЦИОННЫМ ВВЕДЕНИЯМ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Подготовка к выполнению инъекции

1. Надеть медицинский халат или специальный костюм, медицинскую шапочку (волосы спереди и сзади подобрать под шапочку).
2. Подстричь коротко ногти, снять с рук украшения, часы.
3. Исключить нарушение целостности кожных покровов или кожные заболевания (если таковые имеются, то медицинский работник отстраняется на время заболевания от медицинского обслуживания пациента).
4. Надеть маску, передник, очки или пластиковый экран (только при выполнении внутривенных инъекций).
5. Вымыть руки под теплой проточной водой, дважды их намыливая.
6. Высушить руки индивидуальным полотенцем или разовой салфеткой.
7. Провести гигиеническую антисептику рук.
8. Надеть стерильные медицинские перчатки.

Устройство шприца и его разновидности

Шприц - это инструмент в виде полого градуированного цилиндра с поршнем. На суживающийся конус шприца насаживается игла, которая представляет собой металлическую трубку, имеющую на одном конце срез, а на другом муфту для насадки иглы на шприц.

В настоящее время во всем мире используются только одноразовые шприцы и иглы, а также одноразовые системы для внутривенного капельного введения растворов. Выпускаются одноразовые шприцы разной вместимости (1, 2, 5, 10, 20 мл), шприц-тюбик с раствором лекарственного вещества или вакциной, инсулиновые шприцы (Рис. 7).

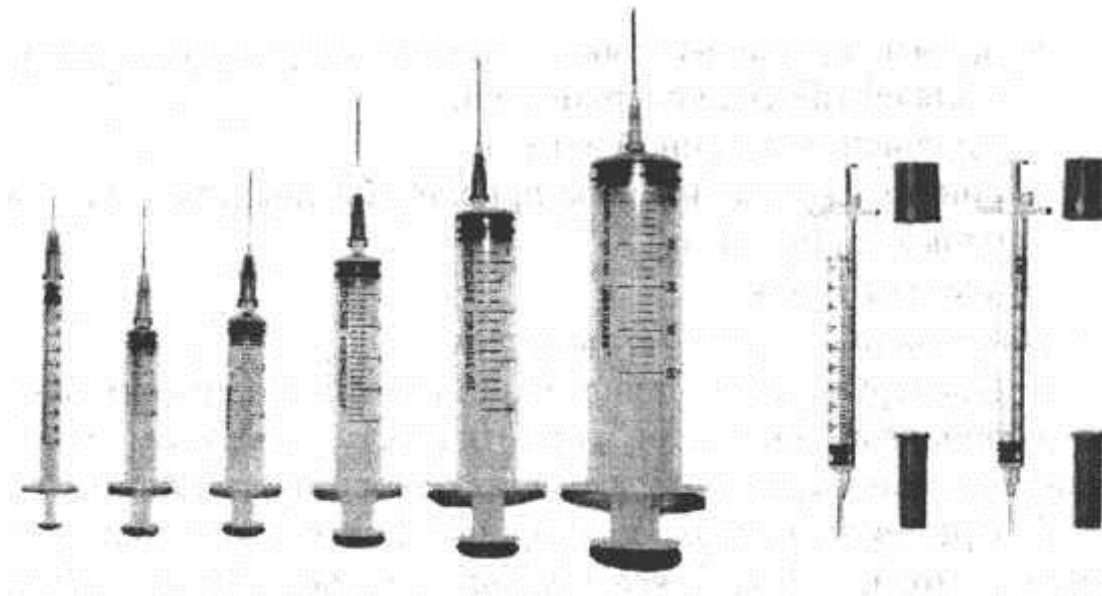


Рис. 7. Шприцы

Подготовка рабочего места к инъекционным введениям лекарственных веществ

При выполнении инъекций необходимо строго соблюдать правила асептики.

Материальное обеспечение:

- стерильные ватные шарики и салфетки;
- стерильные одноразовые шприцы с иглами, разных объемов;
- стерильный корнцанг;
- стерильный пинцет;
- процедурный стол;
- вспомогательный стол;
- лоток для доставки стерильного шприца в палату;
- емкость для стерильных ватных шариков;
- емкость для стерильного пинцета;
- емкость для ножниц;
- пилочка для вскрытия ампул;
- ножницы для вскрытия металлического колпачка флакона;
- емкость для отработанных материалов;
- флакон с 70% этиловым спиртом для обработки кожи, ампул и флаконов;
- лекарственные средства для инъекций (в ампулах и флаконах);
- листы назначения;

- промаркированные емкости для раствора дезинфектанта:
 - для обработки поверхностей;
 - для использованной ветоши.
- пинцет или специальное приспособление для снятия использованных игл;
- чистая ветошь.

Последовательность выполнения

1. Проверить дату стерилизации ватных шариков и салфеток, корнцангов, пинцетов, герметичность упаковки, целостность упаковки и срок использования одноразового шприца.

2. Протереть поверхность процедурного стола, вспомогательного стола, лотка, бикса чистой ветошью, смоченной раствором дезинфектанта.

3. Вымыть руки в перчатках под проточной водой с мылом и просушить индивидуальным полотенцем или разовой салфеткой, обработайте их антисептиком.

4. Выложить на вспомогательный стол упаковки со стерильными шприцами, иглами, пинцетами, корнцангами, лекарственные средства для инъекций, ножницы, пилочки для вскрытия ампул, флакон со спиртом, лоток для доставки шприца в палату.

5. Поставить на процедурный стол емкость для стерильных шариков, салфеток и пинцета.

6. Поставить на нижнюю полку процедурного стола емкость для отработанных материалов.

7. Провести контроль качества стерилизации (изменение цвета или агрегатного состояния индикатора). Вскрыть упаковку со стерильными шариками, салфетками и выложить в упаковке на стол.

8. Вскрыть пакет со стерильным пинцетом и поместить в емкость на процедурном столе.

Набор лекарственных средств из ампул и флаконов

Последовательность выполнения

1. Вымойте руки, высушите, наденьте перчатки, обработайте их спиртом или другим антисептиком.

2. Взять назначенное лекарственное средство в ампуле или флаконе, сверить с листом назначения концентрацию и дозу, обратить внимание на герметичность, срок годности и прозрачность раствора.

3. Ампулу с масляным раствором предварительно подогреть на водяной бане до температуры +38°C.

4. Встряхнуть ампулу, чтобы жидкость из шейки ампулы ушла в широкую часть.

5. Взять стерильным пинцетом стерильный ватный шарик, смочить его спиртом и обработать верхнюю треть ампулы или металлический колпачок и верхнюю треть флакона.

6. При необходимости надпилить шейку ампулы или вскрыть металлический колпачок флакона ножницами.
7. Повторно обработать ампулу или резиновую пробку флакона (ватный шарик оставить сверху резиновой пробки).
8. Вскрыть ампулу, надломав ее в противоположную сторону и поставить на вспомогательный стол.
9. Взять упаковку со стерильным шприцем, проверить срок годности и герметичность.
10. Держать упаковку со шприцем в левой руке поршнем вверх.
11. Вскрыть упаковку шприца со стороны поршня.
12. Извлечь шприц из упаковки руками и переложить в другую руку подигольным конусом вверх, упаковку положить на стол.
13. Вскрыть упаковку с иглой, извлечь рукой иглу с защитным колпачком.
14. Присоединить канюлю иглы к подигольному конусу и закрепить притирающими движениями.
15. Снять рукой защитный колпачок с иглы, взять вскрытую ампулу или флакон в левую руку между 2 и 3 пальцами и набрать в шприц необходимое количество лекарственного средства.
16. Сменить иглу рукой.
17. Держать шприц в левой руке иглой вверх, указательным пальцем придерживая иглу за канюлю.
18. Большим пальцем правой руки нажать на поршень, вытеснить воздух, проверить иглу на проходимость.

Расчет и разведение антибиотиков

Противопоказания: Повышенная чувствительность к антибиотикам, аллергические реакции.

Материальное обеспечение

- Все необходимое для инъекций.
- Флаконы с антибиотиками по 250 000 ЕД, 500 000 ЕД, 1 000 000 ЕД.
- Флаконы или ампулы с растворителем: 0,5% раствор новокаина или 0,9% раствор натрия хлорида, или дистиллированная вода для инъекций.

Последовательность выполнения:

1. Вымойте руки, высушите, наденьте перчатки, обработайте их спиртом или другим антисептиком.
2. Подготовьте флаконы к работе (на флаконе с растворителем отметьте дату вскрытия флакона и поставьте подпись; ватным шариком, смоченным спиртом, обработайте металлические крышки и верхнюю треть флакона. Вскройте металлический колпачок флакона, повторно обработайте спиртом резиновую пробку флакона).
3. Соберите стерильный шприц (10 мл), подсоедините иглу для разведения.
4. Наберите в шприц растворителя из расчета 1 мл на 100 000 ЕД антибиотика (например, на 500 000 ЕД антибиотика нужно взять 5 мл растворителя, на 1 000 000 ЕД – 10 мл и т.д.) или 1 мл на 200 000 ЕД антибиотика

(например, на 500 000 ЕД антибиотика нужно взять 2,5 мл растворителя, на 1 000 000 ЕД – 5 мл и т.д.).

5. Введите растворитель во флакон с антибиотиком.

6. Отсоедините шприц от иглы, встряхните несколько раз флакон, не касаясь иглы, до полного растворения антибиотика.

7. Присоедините обратно шприц к игле и наберите назначенную дозу антибиотика.

8. Смените иглу для инъекций, вытесните воздух, проверьте проходимость иглы.

9. Введите антибиотик согласно назначению врача.

Техника выполнения внутримышечной инъекции

Цель: введение лекарственного средства в мышечную ткань. Терапевтический эффект наступает в течение 10-30 мин. Объем вводимого вещества не должен превышать 10 мл за одно введение.

Противопоказания:

- атрофия мышечной ткани;
- поражение кожи и подкожно-жировой клетчатки любого характера в месте инъекции;

- аллергическая реакция на лекарственное средство.

Места введения (рис. 8):

- верхний наружный квадрант ягодицы;
- средняя часть наружной поверхности бедра.

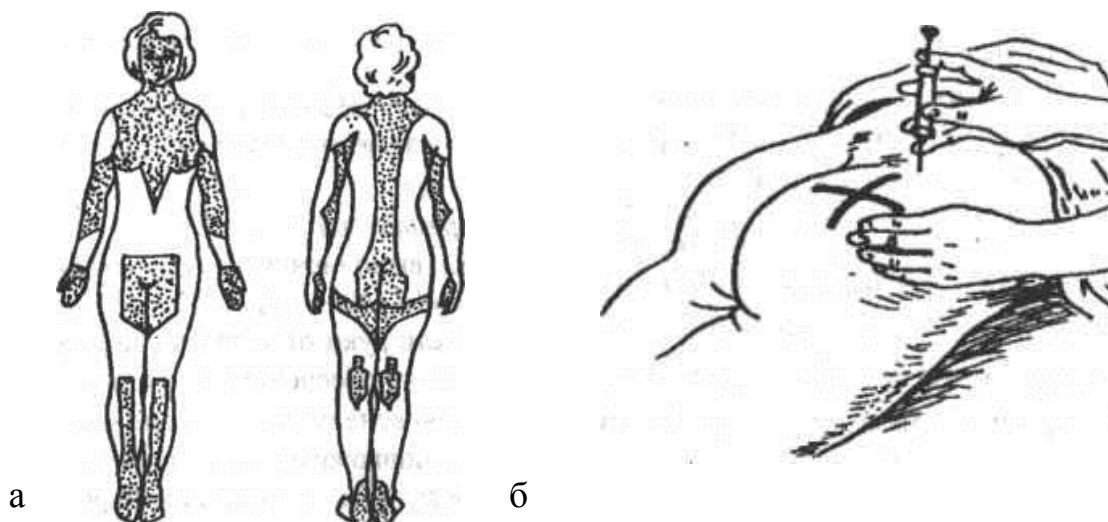


Рис. 8. Внутримышечное введение лекарств: а – места, куда нельзя делать внутримышечные инъекции (выделены серым цветом); б – техника инъекции

Материальное обеспечение.

- Все необходимое для парентеральных введений.
- Шприц 5-10 мл.

- Иглы длиной 40-100 мм, сечение 0,8 мм.
- Лекарственные средства.
- Водяная баня.

Последовательность выполнения:

1. Вымойте руки, высушите, наденьте перчатки, обработайте их спиртом или другим антисептиком.

2. Подготовьте ампулу или флакон с лекарственным средством к работе (масляный раствор или суспензии подогрейте до температуры 37°C).

3. Соберите стерильный шприц, присоедините иглу для набора, наберите назначенную дозу лекарственного средства.

4. Смените иглу для инъекции, удалите воздух, проверьте проходимость иглы, не снимая колпачок с одноразовой иглы.

5. Предложите больному лечь на живот или на бок, освободить место для инъекции от одежды.

6. Определите место инъекции. Мысленно разделите ягодицу на 4 квадранта вертикальной линией, проходящей через седалищный бугор, и горизонтальной линией, проходящей через большой вертел бедренной кости. Инъекцию делайте только в верхненаружный квадрант ягодицы.

7. Пропальпируйте место инъекции, чтобы исключить появление узелков и уплотнений.

8. Возьмите три стерильных ватных шарика, смочите их спиртом.

9. Обработайте одним шариком место инъекции широко, другим шариком - узко. Третий шарик оставьте в руке, закрепив его 2 и 3 или 4 и 5 пальцами.

10. Возьмите шприц в правую руку, придерживая муфту иглы 4 или 5 пальцем, а остальными цилиндр шприца.

11.левой рукой, 1 и 2 пальцами, натяните кожу в месте прокола и немного придавите.

12. Держа шприц с иглой перпендикулярно коже над местом инъекции, быстрым движением введите иглу под прямым углом в мышечную ткань, оставив над нею 0,5-1 см стержня иглы.

13. Введите лекарственное средство, надавливая на поршень большим пальцем левой руки. При введении растворов внутримышечно, особенно масляных и суспензий убедитесь, что игла не попала в кровеносный сосуд, слегка потянув поршень на себя. Если в шприце появилась кровь, то измените положение иглы, придвинув ее вверх и в сторону, опять проверьте, где находится игла. Убедившись, что игла не в сосуде, введите в мышцу лекарственное вещество.

14. Быстрым движением извлеките иглу, приложив к месту инъекции на 2-3 мин ватный шарик, смоченный спиртом. Слегка помассируйте место инъекции, не отнимая ватный шарик от кожи.

15. Использованные шарики, шприц и иглы сбросьте в специальные непрокальваемые одноразовые емкости (пакеты из плотной упаковочной бумаги).

16. Вымойте руки, просушите их.

Осложнения при проведении внутримышечной инъекции

- Перелом иглы из-за внезапного сокращения мышцы при введении тупой или дефектной иглой.
- Повреждение нервных стволов (неправильный выбор места инъекции, раздражающее действие лекарства, закупорка сосуда, питающего нерв). Повреждение нерва приводит к нарушению чувствительности и движений в конечности (параличи, парезы).
- Медикаментозная эмболия (закупорка сосуда) при введении масляных растворов.
- Гнойная инфекция (абсцесс) вследствие нарушения правил асептики и техники введения.
- Вирусный гепатит, СПИД из-за недостаточной стерилизации многоразовых шприцев и игл.
- Аллергические реакции: появление крапивницы, острого насморка, острого конъюнктивита, отека Квинке. О возникновении любой аллергической реакции нужно немедленно сообщить врачу.
- Анафилактический шок - самая грозная форма аллергической реакции. В процедурном кабинете всегда должен быть наготове противошоковый набор.

Техника выполнения внутрикожной инъекции

Показания:

- выявление повышенной чувствительности к лекарственному средству (биологическая проба);
- диагностическая проба;
- местное обезболивание.

Противопоказания:

- отечность подкожно-жировой клетчатки в месте инъекции;
- кожные заболевания в месте инъекции.

Места инъекции:

- внутренняя поверхность средней трети предплечья;
- верхняя треть наружной поверхности плеча (для прививки БЦЖ).

Материальное обеспечение:

- Все необходимое для парентеральных введений.
- Шприц 1-1,5 мл.
- Игла для инъекции длиной 15 мм, сечением 0,4 мм.
- Игла для набора лекарственного средства длиной 40 мм, сечением 0,8 мм.
- Лекарственное средство.

Последовательность выполнения:

1. Вымойте руки, высушите, наденьте перчатки, обработайте их спиртом или другим антисептиком.
2. Подготовьте к работе ампулу или флакон с лекарственным средством.
3. Соберите стерильный шприц, присоедините иглу для набора лекарственного средства.

4. Наберите в шприц 0,3-0,4 мл лекарственного средства.
5. Смените иглу для инъекций, удалите воздух, проверьте проходимость иглы, не снимая колпачок.
6. Предложите больному лечь или сесть.
7. Обработайте участок кожи для инъекции ватным шариком, смоченным спиртом, широко, вторым шариком – узко.
8. Возьмите шприц в правую руку, разместите указательный палец на муфте иглы, остальные на цилиндре.
9. Снимите колпачок с иглы (если шприц одноразовый). Проследите, чтобы срез иглы был сверху.
10. Левой рукой натяните кожу на месте инъекции, обхватив предплечье или плечо снизу.
11. Введите иглу под роговой слой кожи на длину среза иглы, держа ее параллельно коже.
12. Зафиксируйте положение иглы, поместив указательный палец правой руки на муфту иглы.
13. Введите лекарственное средство, надавливая на поршень большим пальцем левой руки. При правильном выполнении инъекции образуется папула в виде «лимонной корочки».
14. Быстрым движением извлеките иглу.
15. На место инъекции положите сухой стерильный ватный шарик на 2-3 мин (не придавливая).
16. Использованные шарики, шприц и иглы сбросьте в специальные непрокальваемые одноразовые емкости (пакеты из плотной упаковочной бумаги).
17. Вымойте руки, просушите их.

Примечания:

1. При проведении биологической пробы оцените реакцию через 20-30 мин.
2. При проведении диагностической пробы оцените реакцию через определенное время по инструкции, предупредите пациента, что нельзя мочить место инъекции.

Техника выполнения подкожной инъекции

Цель: научить введению лекарственного средства в подкожно-жировую клетчатку.

Противопоказания для проведения манипуляции:

- аллергические реакции на лекарственные средства;
- поражение кожи и подкожно-жировой клетчатки любого характера в месте инъекции.

Места введения

- Наружные поверхности плеча и бедра.
- Подлопаточная область.
- Передняя брюшная стенка.

Материальное обеспечение

- Все необходимое для парентеральных введений.
- Шприц 1-2 мл.
- Игла для инъекции длиной 20 мм, сечением 0,4-0,6 мм.

– Игла для набора лекарственного средства длиной 40 см, сечением 0,8 мм.

– Лекарственные средства.

– Водяная баня.

Последовательность выполнения.

1. Вымойте руки, высушите, наденьте перчатки, обработайте их спиртом или другим антисептиком.

2. Подготовьте ампулу или флакон с лекарственным средством к работе, если лекарственный раствор масляный, то подогрейте его на водяной бане до температуры 37°C.

3. Соберите стерильный шприц, присоедините иглу для набора лекарственного средства (40x0,8 мм).

4. Наберите в шприц лекарственное средство (доза согласно врачебному назначению).

5. Смените иглу для инъекции (20x0,4-0,6 мм), удалите воздух, проверьте проходимость иглы, не снимая колпачок с одноразовой иглы.

6. Предложите больному сесть или лечь.

7. Возьмите три стерильных ватных шарика, смоченных спиртом.

8. Обработайте одним шариком место инъекции широко, другим шариком - узко. Третий шарик оставьте в левой руке.

9. Возьмите шприц в правую руку, снимите колпачок с иглы, расположите указательный палец на муфте иглы снизу, остальные в цилиндре, а срез иглы кверху.

10.левой рукой, 1 и 2 пальцами, соберите обработанный участок кожи в треугольную складку основанием вниз (рис. 9).

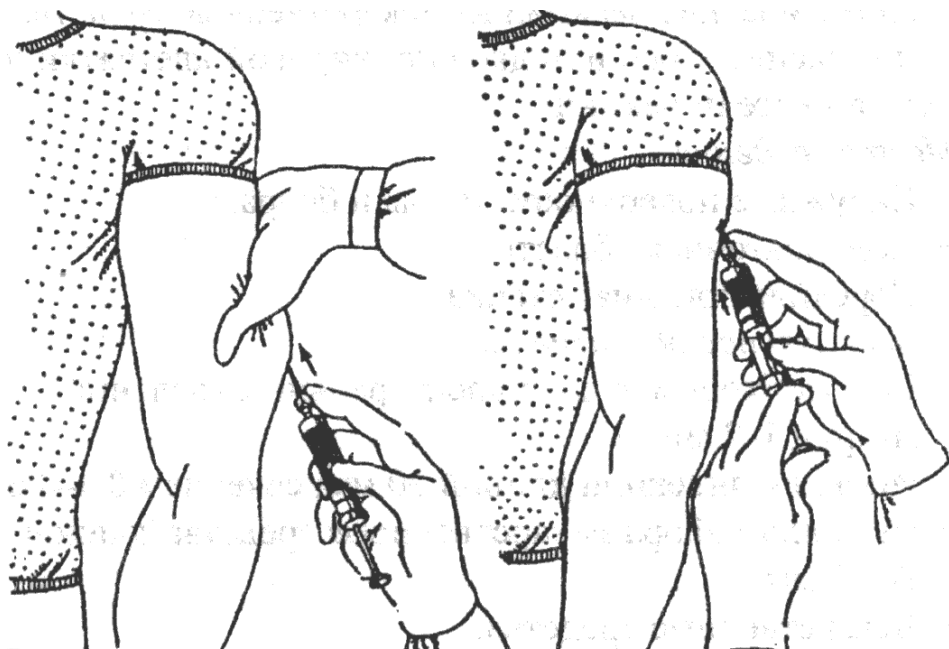


Рис. 9. Техника подкожной инъекции.

11. Правой рукой быстрым движением введите иглу в основание складки, под углом 45°, на глубину 15 мм (2/3 длины иглы).

12. Перед непосредственным введением растворов подкожно, особенно масляных лекарственных растворов убедитесь, что игла не находится в просвете сосуда, потянув поршень слегка на себя. Если в шприце появилась кровь, то продвиньте иглу немного вперед или назад и проверьте еще раз, где находится игла, во избежание лекарственной эмболии.

13. Медленно введите лекарственное вещество, надавливая на поршень большим пальцем левой руки.

14. Быстрым движением извлеките иглу, приложите к месту инъекции второй ватный шарик, смоченный спиртом, проведите легкий массаж места инъекции, не отнимая ватный шарик от кожи.

15. Использованные шарики, шприц и иглы сбросьте в специальные непрокальваемые одноразовые емкости (пакеты из плотной упаковочной бумаги).

16. Вымойте руки, просушите их.

Осложнения при проведении подкожной инъекции

– Нарушение правил асептики может привести к местному воспалительному процессу и повышению температуры тела.

– Ошибочное введение ипертонического раствора может привести к местному некрозу тканей.

– Введение масляного раствора в просвет сосуда может вызвать лекарственную эмболию.

– Введение горячего (выше +40°C) раствора может вызвать некроз тканей.

– Вследствие недостаточной стерилизации многоразовых шприцев и игл возможна передача вирусного гепатита и СПИДа.

ТЕМА: ТЕХНИКА ПРОВЕДЕНИЯ ВНУТРИВЕННЫХ ИНЪЕКЦИЙ И ВНУТРИВЕННЫХ КАПЕЛЬНЫХ ВЛИВАНИЙ

МОТИВАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМЫ

Внутривенное введение лекарственного вещества применяется в тех случаях, когда необходимо быстрое его воздействие на организм, а также тогда, когда введение другими путями, по различным причинам, не показано. Лекарственные вещества, разрешенные для внутривенного введения, могут вводиться струйно и капельно. Существенное значение имеет скорость введения лекарств. При струйном введении на поршень шприца нужно нажимать медленно с тем, чтобы на введение 15-20 мл затратить не меньше 2 мин. При капельном вливании скорость введения измеряется количеством вводимых капель в минуту. Для внутривенных вливаний используются только стерильные прозрачные растворы.

Продолжительность занятия: 1 час.

Цель занятия: отработка практических навыков внутривенных инъекций и внутривенных капельных вливаний.

Задачи занятия:

- освоить технику венепункции;

- освоить технику заполнения системы для внутривенного капельного вливания;
- освоить технику выполнения внутривенных инъекций;
- освоить технику выполнения внутривенных капельных вливаний.

Описание тренажеров

Для отработки навыков по выполнению внутривенных инъекций и взятия крови из вены представлен ряд тренажеров.

Тренажер-накладка для внутривенных инъекций T19 (Рис. 10)

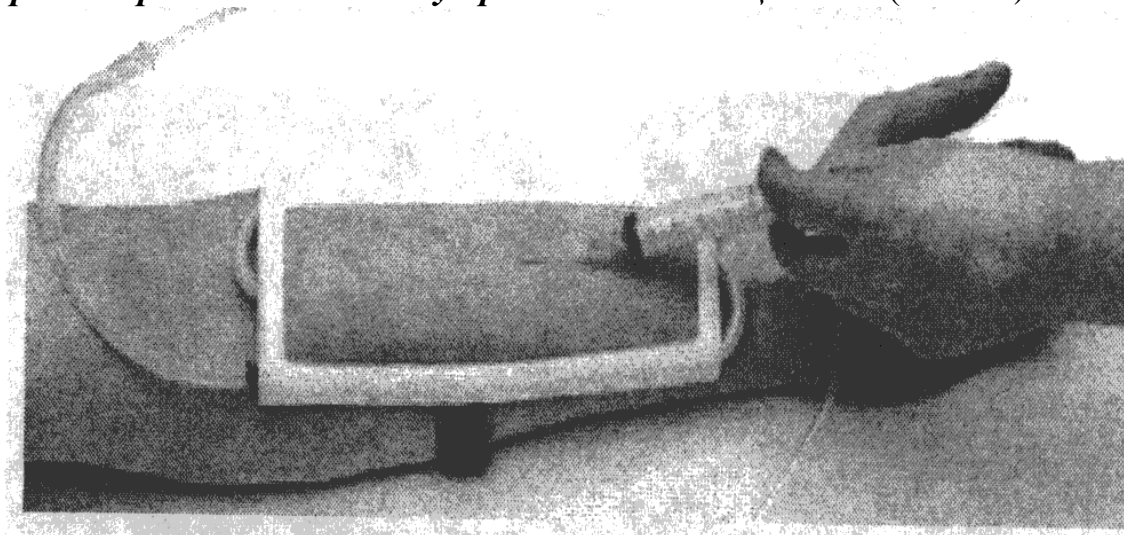


Рис. 10. Тренажер-накладка для внутривенных инъекций, T19

Тренажер представляет собой легкую и компактную тренировочную накладку, которая с помощью крепежной тесьмы может крепиться на предплечье человека.

Компактный (15 см х 8 см х 3 см) запатентованный тренажер внутривенных инъекций Р 50 (Рис. 11) легко прикрепляется к руке человека, так что возможно обучаться венепункции на живом человеке без риска, связанного с повреждением живой ткани.

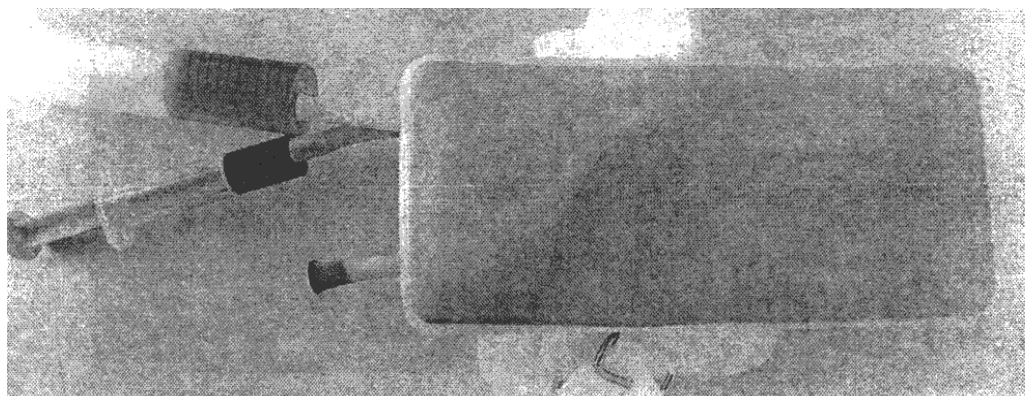


Рис. 11. Тренажер-накладка для внутривенных инъекций Р 50

Тренажер включает в себя три основные вены, используемых для внутривенных инъекций – головная, медиальная и центральная локтевая,

расположенные в соответствии с анатомическим положением (заполнены синей жидкостью). «Артериальный сосуд» входит в состав тренажера и может быть использован в качестве инструмента для демонстрации пункции артерии через вену (заполнен красной жидкостью). Тренажер покрыт прочной, сменной «кожей» и снабжен сменными «сосудами».

Тренажеры LF 007014 (рис. 13) и **P 50** (рис. 12 а, б) включает в себя все необходимое для подготовки и практики внутривенных введений и взятия крови из вены.

Изготовлены они из мягкого материала с «венами» на поверхности кожи, которые видимы, пальпируемы и заполнены искусственной «кровью».

Вены доступны в локтевой ямке и на предплечье, а на тренажере **P 50** (рис. 12 б) – и на тыльной поверхности кисти. При проколе кожи возникает ощущение «провала» при вхождении иглы в «вену».



Рис. 12 а. Тренажер внутривенных инъекций, P 50



Рис. 12 б. Тренажер внутривенных инъекций, P 50

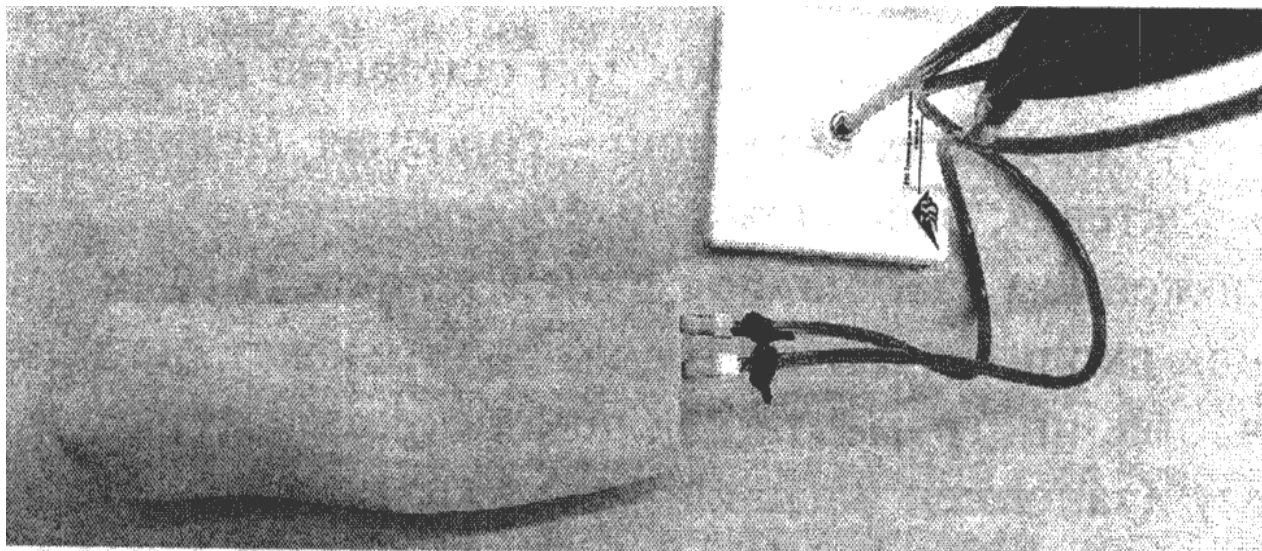


Рис. 13. Тренажер-накладка для внутривенных инъекций, LF 007014

Возможности тренажера включают:

– Осуществление внутривенных инъекций, практики забора крови на исследование. На манекене представлены головная вена, медиальная подкожная вена, кубитальная, лучевая, локтевая, и вены тыльной стороны руки. Возникает реальное чувство «провала», когда игла входит в артерию и вену.

– Моделирование сжатого кулака со жгутом (повышение венозного давления). Моделирование спавшейся вены.

– Моделирование артериального пульса в лучевой и плечевой областях с помощью перистальтического насоса. Проведение пункции артерий. Имитированы лучевая и плечевая артерии.

Модель руки для проведения манипуляций на артериях и венах верхней конечности w 45093 - 230 (рис. 14).

Имитация артерио-венозного анастомоза для симуляции гемодиализа.



Рис. 14. Модель руки для отработки внутривенных инъекций, w 45093-230

- Внутримышечные инъекции в области дельтовидной мышцы, подкожные инъекции на внутренней стороне предплечья и на боковой стороне руки. Рука

вращается на 180° в области дельтовидной мышцы, и имеет возможность присоединения к манекенам взрослого пациента. Тренажер покрыт сменной «кожей» и снабжен сменными «сосудами», заполненными искусственной «кровью».

Выполнение внутривенных инъекций возможно также на полноростовом манекене Т4 (рис. 15).



Рис. 15. Инъекционные вставки для внутривенных инъекций, специальная кукла Т4.

Внутривенное капельное введение жидкости при помощи одноразовой системы

Цель: медленное капельное введение большого количества жидкости (до нескольких литров в сутки).

Жидкость медленно всасывается и дальше задерживается в организме, не вызывает больших колебаний артериального давления и не усложняет работу сердца.

Материальное обеспечение.

– Все необходимое для выполнения инъекций.
– Система однократного применения для внутривенного капельного вливания.

– Лекарственное средство во флаконах, ампулах.

– Шприцы, иглы разных размеров.

– Клеенчатая подушечка.

– Жгут.

– Штатив для инфузий.

Система одноразового использования изготавливается из апиrogenной, нетоксичной пластмассы, стерилизуется заводом-изготовителем, выпускается в упаковке с указанием даты стерилизации. Система состоит из: приемной иглы с колпачком, воздуховода, капельницы, зажима, фильтра, инъекционной иглы с колпачком (рис.16).

Места введения: поверхность вены локтевого сгиба, предплечья, кисти, стопы.

Показания:

1. Заболевания, при которых необходимо быстро обеспечить терапевтический эффект.

2. Введение лекарственных веществ, которые при подкожных и внутримышечных введениях вызывают раздражение или омертвление тканей.

Противопоказания:

1. Невозможность попадания в вену.

2. Введение маслянистых и нерастворимых веществ.

Последовательность выполнения.

1. Вымойте руки, высушите, наденьте маску, очки, передник, перчатки, обработайте их спиртом или другим антисептиком.

2. Подготовьте к работе флакон и ампулы с лекарством. Наберите в шприц лекарственное средство и введите во флакон с инфузионной средой через резиновую пробку (если требуется по назначению).

3. Проверьте герметичность пакета с системой и срок годности.

4. Вскройте пакет с системой при помощи ножниц или разовую упаковку.

5. Закройте зажим 5. Клапан 2 должен быть закрыт (Рис. 16, 17).

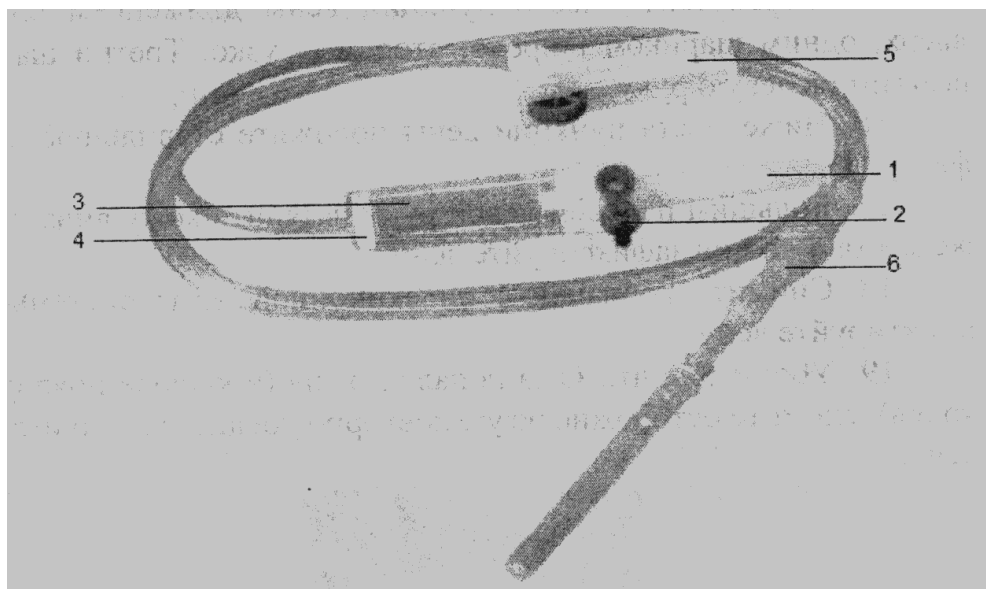


Рис. 16. Одноразовая система для внутривенных вливаний: 1 – пластиковая игла; 2 – клапан; 3 – корпус капельницы; 4 – фильтр; 5 – зажим; 6 – резиновый узел

6. Введите иглу 1 в пробку бутылки или в штуцер контейнера до упора.
 7. Переверните флакон вверх дном и закрепите его на штативе.
 8. Надавливая на корпус капельницы 3, заполните ее до погружения фильтра 4 трансфузионную среду.
- Снимите колпачок с иглы инъекционной и плавно отпуская зажим 5, заполните систему жидкостью до появления капли из инъекционной иглы.
9. Закройте зажим 5.
 10. Наденьте колпачок на иглу инъекционную.
 11. Наложите резиновый жгут выше места инъекции поверх одежды или салфетки. Проверьте наличие пульса на артерии ниже места наложения жгута.
 12. Попросите пациента несколько раз сжать или разжать кулак (при пункции вен верхних конечностей).
 13. Пропальпируйте вену, определите ее наполнение, попросите пациента сжать кулак.
 14. Возьмите три стерильных ватных шарика и смочите их спиртом.
 15. Обработайте место пункции вены движением снизу вверх, одним шариком широко, вторым - узко. Третий шарик возьмите в левую руку.
 16. Ниже места пункции вены положите стерильную салфетку.
 17. Большим пальцем левой руки натяните кожу вниз. Ниже места пункции зафиксируйте вену.
 18. Снимите колпачок с инъекционной иглы системы и пунктируйте вену.
 19. Убедитесь, что игла попала в вену (в канюле появится кровь), снимите осторожно жгут, повторно убедитесь, что игла в вене.

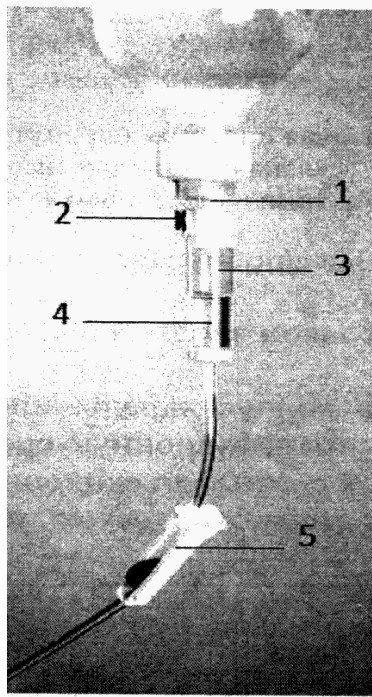


Рис. 17. Одноразовая система для внутривенных вливаний

20. Откройте зажим 5, отрегулируйте скорость введения лекарственного средства – 20-60 капель в 1 мин (согласно назначению врача).

При трансфузии:

- 1) из бутылки необходимо клапан 2 открыть;
- 2) из контейнера – клапан 2 не открывать.

21. Дополнительные инъекции вводите через узел 6 иглой диаметром не более 0,8 мм.

22. Уберите загрязненную салфетку.

23. Подложите под инъекционную иглу стерильную салфетку.

24. Несколько минут наблюдайте за введением, проследите, чтобы жидкость не поступала под кожу (при этом появляется припухлость).

25. Закройте стерильной салфеткой место пункции и соединение иглы с системой, зафиксируйте лейкопластырем.

26. В течение вливания следите за работой всей системы: не промокает ли салфетка раствором, не образуется ли инфильтрат или отечность в области вливания, не прекратился ли ток жидкости.

27. Следите за внешним видом пациента, пульсом, частотой дыхания, обращайтесь на его жалобы. При малейшем ухудшении состояния срочно вызывайте врача.

28. После завершения инфузии закройте зажим. Отклейте лейкопластырь, к месту пункции слегка прижмите ватный шарик, смоченный спиртом, и извлеките иглу.

29. Прижмите ватный шарик к месту пункции, предложите больному согнуть руку в локтевом суставе и подержать шарик 3-5 мин.

30. Снимите окровавленный шарик и положите его в одноразовую емкость.

31. Положите на место пункции сухой стерильный шарик.

32. Использованную систему и шарики сбросьте в специальные непрокальваемые одноразовые емкости (пакеты из плотной упаковочной бумаги).

33. Вымойте руки, просушите их.

Техника выполнения внутривенной инъекции

Цель: введение лекарственного средства в вену (струйно). Оно обеспечивает быстрый эффект (через 1-2 мин), точную дозировку, возможность введения лекарственных средств, которые не всасываются в желудочно-кишечном тракте или раздражают слизистую оболочку желудка. Объем лекарственного вещества за одно введение – 10-20 мл.

Противопоказания:

- аллергическая реакция на лекарственное средство;
- поражение кожи и подкожно-жировой клетчатки в предполагаемом месте инъекции;

- флебит (воспаление) пунктируемой вены.

Места введения.

- поверхностные вены локтевых сгибов, предплечий, кистей;
- поверхностные вены стоп;
- поверхность вены свода черепа (у детей).

Материальное обеспечение.

- Все необходимое для выполнения инъекции.
- Шприцы 5-20 мл.
- Иглы длиной 40 мм, сечением 0,8 мм.
- Игла для набора растворителя (40x0,8 мм).
- Резиновый жгут или манжетка на липучке.
- Салфетка (на область наложения жгута при отсутствии одежды).
- Клеенчатая подушечка.

Последовательность выполнения.

1. Вымойте руки, высушите, наденьте маску, очки или пластиковый экран, передник, перчатки, обработайте их спиртом или другим антисептиком.

2. Подготовьте ампулу или флакон с растворителем к работе.

3. Соберите стерильный шприц, присоедините иглу для набора лекарственного средства, наберите назначенную дозу и доберите до 10-20 мл растворителя (по назначению).

4. Смените иглу для инъекции, удалите воздух, проверьте проходимость, не снимая колпачок.

5. Положите подготовленный к инъекции шприц в упаковку.

6. Предложите больному лечь или сесть так, чтобы пунктируемая вена была хорошо доступна.

7. Под локоть пациента подложите клеенчатую подушечку (для максимального разгибания конечности в суставе).

8. Выше места инъекции, поверх одежды или салфетки для сдавливания поверхностных вен наложите резиновый жгут или манжетку на липучке, не нарушая кровотока в артерии. Жгут завяжите так, чтобы его концы были направлены вверх, а петля – вниз.

9. Пропальпируйте пульс на лучевой артерии (пульс должен быть сохранен).

10. Предложите больному несколько раз сжать и разжать кулак (для лучшего наполнения вены кровью). Помассируйте вену снизу вверх. Попросите пациента сжать кулак.

11. Найдите наиболее наполненную вену, пропальпировав ее.

12. Возьмите три стерильных шарика и смочите их спиртом. Обработайте место инъекции движениями снизу вверх, одним шариком широко, вторым – узко, а третий шарик возьмите в левую руку.

13. Возьмите шприц в правую руку, указательный палец положите на муфту иглы (для фиксации), проследите, чтобы в шприце не было воздуха и срез иглы был направлен вверх.

14. Большим пальцем левой руки натяните кожу вниз, ниже места пункции на 2-3 см, зафиксируйте вену (рис. 18).

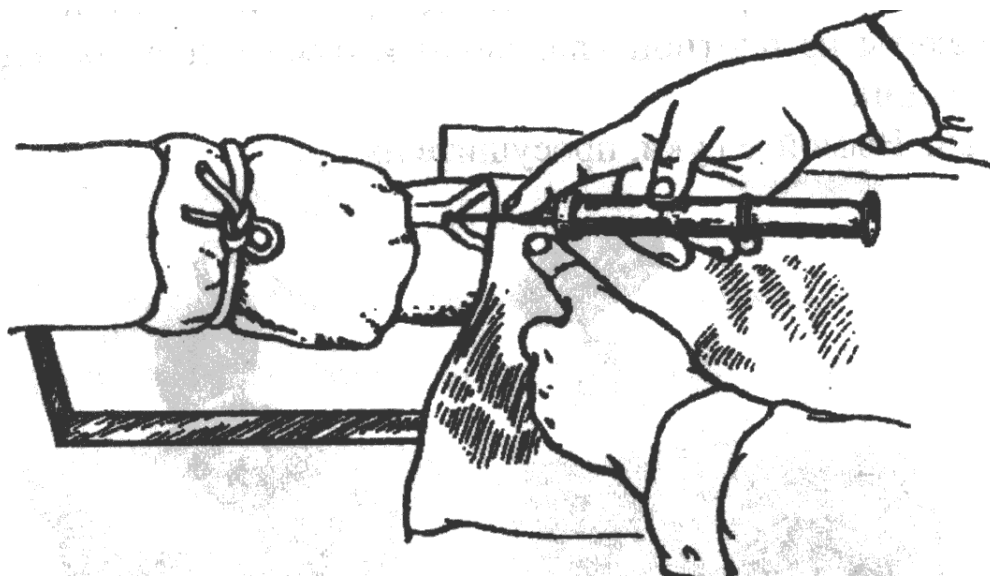


Рис. 18. Внутривенное введение лекарств

15. Не меняя положения шприца в левой руке, проколите кожу, держа шприц почти параллельно коже, осторожно введите иглу на 1/3 длины, параллельно вене.

16. Продолжая левой рукой фиксировать вену, слегка измените направление иглы и осторожно пунктируйте вену, продвиньте иглу по ходу вены. Должно возникнуть ощущение провала в «пустоту».

17. Убедитесь, что игла в вене, потянув поршень на себя, в шприце должна появиться кровь.

18.левой рукой развяжите жгут за один из свободных концов, попросите пациента разжать кулак.

19. Повторно убедитесь, что игла в вене.

20. Не меняя положения шприца, левой рукой нажмите на поршень и медленно введите лекарственное средство, оставив в шприце 1-2 мл раствора.

21. Слегка прижмите к месту инъекции третий ватный шарик, смоченный спиртом, быстрым движением извлеките иглу.

22. Попросите пациента прижать шарик, согнуть руку в локтевом суставе и подержать 3-5 мин.

23. Снимите шарик, выбросьте его в одноразовую емкость из плотной бумаги.

24. Положите на место инъекции сухой стерильный шарик (при необходимости наложите давящую повязку).

25. Использованные шарики, шприц и иглы сбросьте в специальные непрокальваемые одноразовые емкости (рис. 19.) или пакеты из плотной упаковочной бумаги для последующей утилизации.

26. Вымойте руки, просушите их.

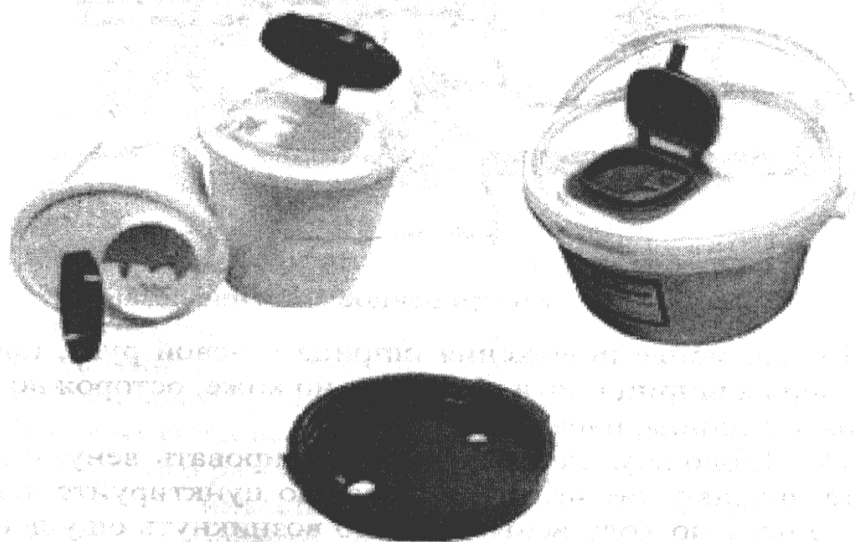


Рис. 19. Специальные емкости для медицинских отходов.

Для взятия крови из вены могут быть использованы вакуумные пробирки, в том числе с различными наполнителями (гепарин, ЭДТА, цитрат натрия, питательные среды) (Рис. 20, 21)



Рис. 20. Вакуумные системы для забора крови из вены

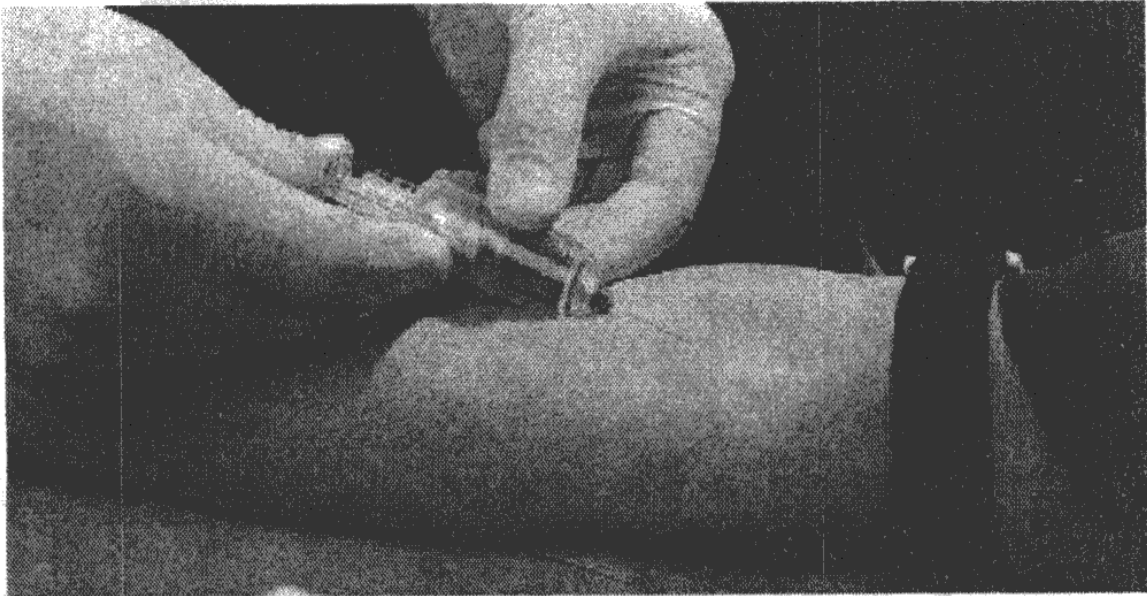


Рис. 21. Забор крови из вены при помощи вакуумной пробирки

Осложнения

- Гематома (кровоизлияния под кожу) при неумелой пункции вены. На место гематомы следует наложить полуспиртовой согревающий компресс.
- Спазм вены во время прокола.
- Некроз (омертвление) при введении под кожу значительного количества сильно раздражающего средства (например, 10% раствора кальция хлорида).
- Тромбофлебит (воспаление вены с образованием в ней тромба) при частых венопункциях одной и той же вены или при использовании тупых игл. В порядке помощи накладывается повязка с мазью Вишневского. Необходима консультация хирурга.
- Повреждение нервных стволов при неправильном выборе места введения лекарственного средства, рядом с нервом. Тяжесть осложнения может быть разной - от неврита (воспаление нерва) до паралича (выпадение функции).
- Воздушная эмболия при нарушении техники внутривенных введений.
- Сепсис (общее инфекционное заболевание) при грубейших нарушениях правил асептики.

ТЕМА: ЗОНДИРОВАНИЕ И ПРОМЫВАНИЕ ЖЕЛУДКА

МОТИВАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМЫ

Промывание желудка проводится с лечебной и диагностической целью, для удаления из желудка недоброкачественной пищи, ядов, слизи при отравлениях, острых гастритах. Оно может осуществляться зондовым и беззондовым способом.

Противопоказаниями для промывания желудка являются органические сужения пищевода, острые пищеводные и желудочные кровотечения, варикозно расширенные вены пищевода, инфаркт миокарда, острое нарушение мозгового кровообращения.

Беззондовый способ заключается в том, что больному дают выпить 2-3 стакана теплой кипяченой воды, содового раствора, минеральной воды без газа, подсоленной воды с последующим искусственным вызывание рвоты надавливанием на корень языка. Такой метод противопоказан при отравлении коррозивными ядами (кислотами, щелочами), бензином, у пациентов в бессознательном состоянии.

Продолжительность занятия: 1 час.

Цель занятия: отработка практических навыков зондирования и промывания желудка.

Задачи занятия:

- освоить технику выполнения зондирования и промывания желудка.

Описание тренажера



Рис. 22 Тренажер для зондирования желудка, T16

Для отработки навыков предназначен медицинский учебный тренажер Т16 (рис. 22), позволяющий проводить следующие манипуляции:

- зондирование желудка;
- промывание желудка;
- уход за глазами, ушами, полостью носа и рта;
- взятие мазков со слизистой носа, задней стенки зева и области миндалин.

Тренажер представляет собой модель головы, прочно закрепленной на подставке и герметично соединенной с пищеводом и желудком. Также приобретать практический навык по промыванию желудка возможно на специальной кукле (Р10) и манекене-тренажере (Т4) для обучения медсестер.

Зондовое промывание желудка

Гораздо чаще применяют зондовое промывание желудка с помощью толстого зонда (рис. 23).

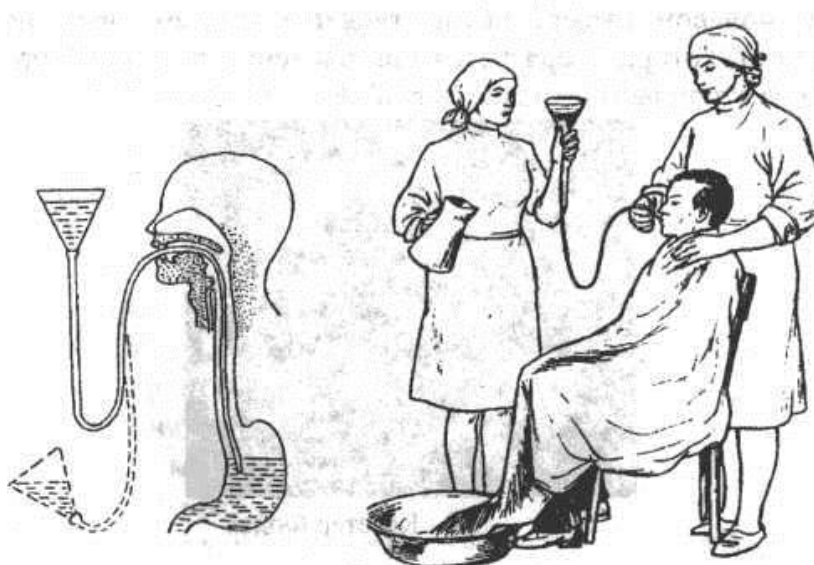


Рис. 23. Промывание желудка

Толстый зонд представляет собой слепо заканчивающуюся резиновую трубку длиной 1,5 м (рис. 24). Наружный диаметр ее 10 мм, она имеет на конце боковые отверстия. Помимо зонда для промывания желудка необходима стеклянная воронка, клеенчатый фартук, емкость (кувшин) с жидкостью для промывания, языкодержатель, роторасширитель, ведро для слива промывных вод. Зонд и воронку стерилизуют кипячением в течение 15-20 мин и хранят в 2% растворе гидрокарбоната натрия или светлом растворе перманганата калия комнатной температуры. Перед введением его можно обработать вазелиновым маслом.

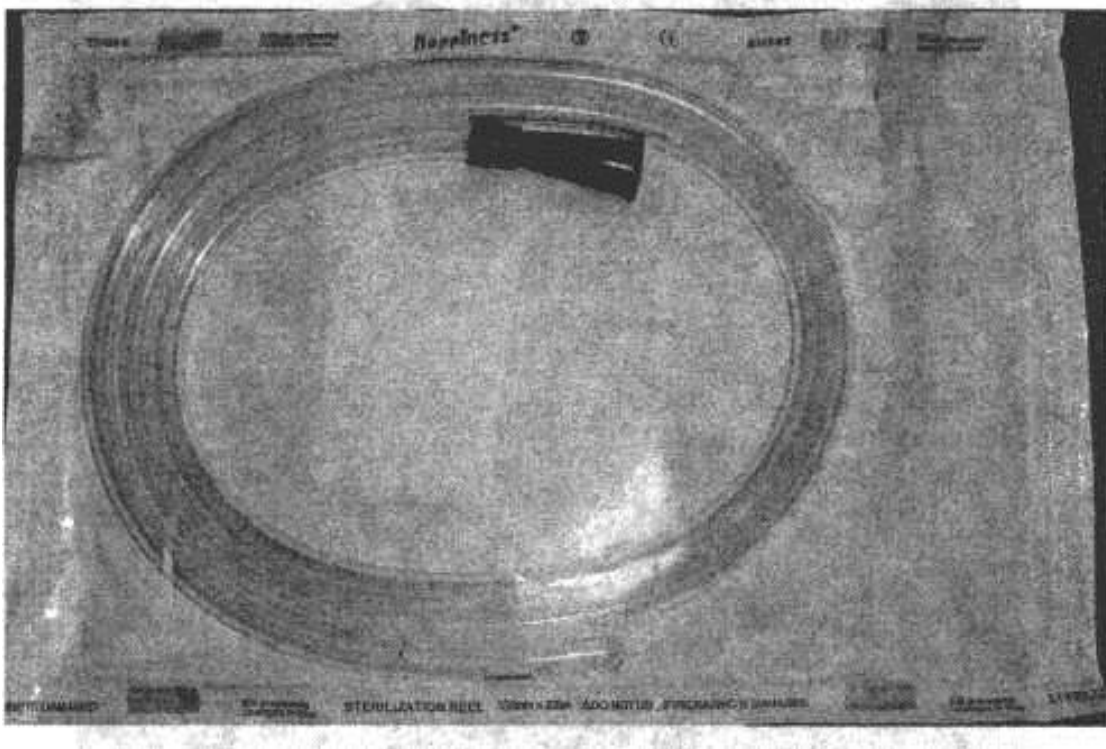


Рис. 24. Одноразовый зонд для промывания желудка

Промывание желудка основано на принципе сифона, когда по наполненной жидкостью трубке, соединявшей два сосуда, происходит движение жидкости в сосуд, расположенный ниже. При подъеме воронки с водой последняя будет поступать в желудок, при опускании - из желудка в воронку.

Пациент должен садиться на стул, слегка наклонив голову вперед и разведя колени, где ставится таз или ведро. Съемные зубные протезы необходимо удалить. Грудь пациента закрывают клеенчатым фартуком. Сестра становится справа от пациента, вводит толстый зонд в ротовую полость, предлагает больному глубоко дышать, после чего погружает зонд в пищевод (рис. 25).

Промывание желудка состоит из двух этапов.

Первый этап: воронку держат на уровне колен пациента, несколько наклонно, чтобы не ввести воздух в желудок, наливая раствор, воронку постепенно поднимают выше уровня рта. Следует помнить, что нельзя ждать, пока вся вода войдет из воронки в желудок, так как может засасываться воздух в желудок.

Второй этап начинается с момента, когда вода доходит до горла воронки, после этого воронку опускают до уровня колен пациента, пока она не наполнится содержимым желудка. Затем воронку опрокидывают над тазом или ведром и вновь наливают чистую воду.



Рис. 25. Введение зонда

Промывание продолжают до тех пор, пока промывные воды не станут чистыми. Для промывания желудка расходуется 8-10 л воды. При появлении прожилок крови процедуру следует прекратить, если промывание не связано с отравлением кислотами.

Следует помнить, что одновременно не следует вводить более 1 л жидкости; Не следует также быстро вводить воду в желудок, для чего воронку следует поднимать медленно. Желудок можно промывать теплой кипяченой водой с добавлением натрия бикарбоната (10 г на 1 л воды), минеральной водой, раствором лимонной кислоты (при отравлении щелочами).

Если промывание желудка проводится через 2-3 часа после отравления, то оно заканчивается введением через зонд раствора солевого слабительного.

Промывные воды осматривают, при необходимости часть их отправляют на лабораторные исследования.

При диагностических промываниях желудка, например, для обнаружения микобактерий туберкулеза, в воронку наливают 150-200 мл охлажденной кипяченой воды. Поднимая и опуская воронку, одну и ту же воду несколько раз вводят в желудок и выводят из него для того, чтобы в нее попало больше слизи из желудка. Промывные воды сливают в чистый сосуд, маркируют, отправляют в лабораторию.

Необходимо тщательно следить за тем, чтобы после промывания в желудке не осталось жидкости, так как это может привести к ее аспирации при внезапно развившейся рвоте.

ТЕМА: ПОСТАНОВКА КЛИЗМ

МОТИВАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТЕМЫ

Клизмой (от греч. klyisma - промывание) называется введение в нижний отрезок кишечника различных жидкостей с лечебной и диагностической целью.

Различают лечебные клизмы двух типов в зависимости от того, хотят ли при помощи введения жидкости удалить содержимое кишечника или, наоборот, ввести вместе с жидкостью в кишечник какое-либо вещество, рассчитывая на его местное или резорбтивное действие. К первому типу относятся клизмы очистительные, послабляющие, сифонные, гипертонические, а ко второму - лекарственные, капельные, питательные.

Продолжительность занятия: 1 час.

Цель занятия: отработка практических навыков постановки клизм.

Задачи занятия:

- освоить технику выполнения очистительной клизмы;
- освоить технику выполнения послабляющей (масляной) клизмы;
- освоить технику выполнения сифонной клизмы;
- освоить технику выполнения гипертонической клизмы;
- освоить технику выполнения лекарственной клизмы;
- освоить технику выполнения капельной клизмы;
- освоить технику выполнения питательной клизмы.

Описание тренажеров

Стандартную процедуру постановки клизмы можно выполнить, используя полноростовые манекены и специальные портативные тренажеры. Тренажер w44094 (рис. 26) выполнен из качественных материалов формирующие таз и бедра пациента, находящиеся в положении, необходимом для введения наконечника клизмы. Трубка слива устроена так, чтобы жидкость могла непрерывно стекать в большой контейнер.

Тренажер постановки клизм и внутримышечных инъекций T13 (рис. 27) представляет собой усеченную нижнюю часть торса человека с мягкой вставкой для внутримышечных инъекций и анальным отверстием для постановки клизм.

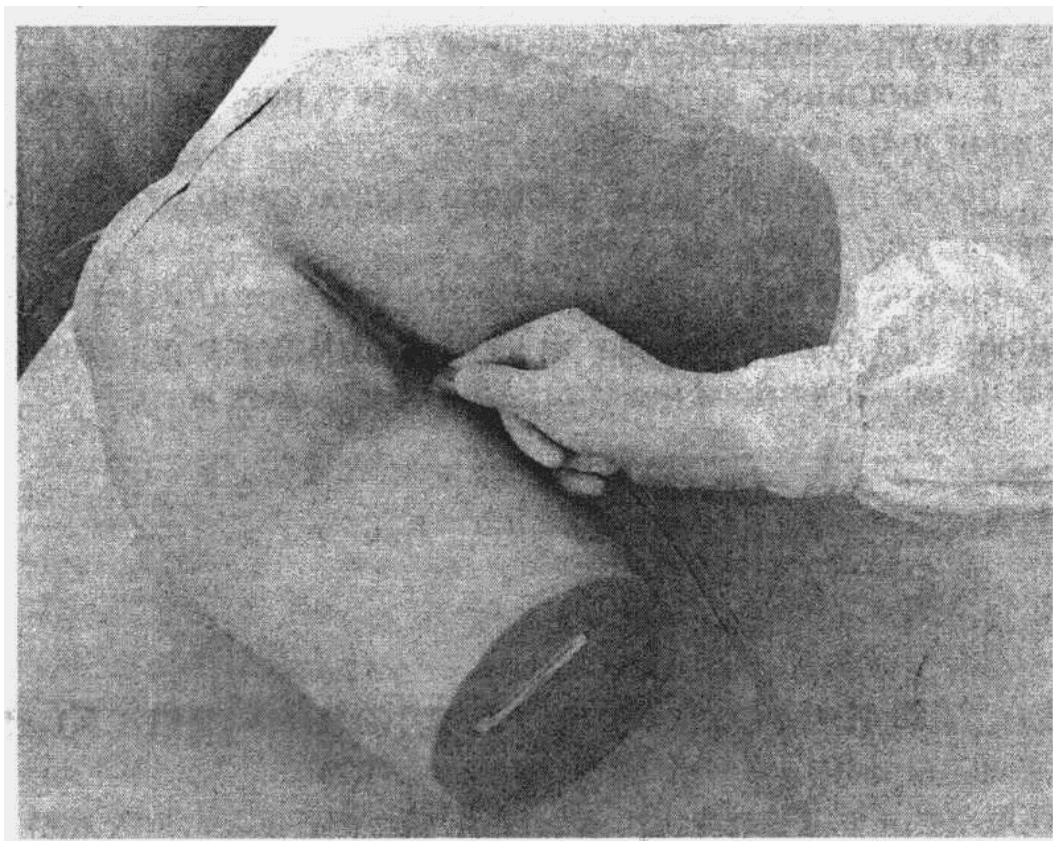


Рис. 26. Тренажер для постановки клизм, w44094



Рис. 27. Тренажер для постановки клизм, T13
Работа с тренажером при постановке клизмы:

- тренажер устанавливается в боковое положение.
- пробкой закрывается сливное отверстие.
- в «анальное отверстие» вводится наконечник клизмы смазанный лубрикантом.
- после проведения процедуры необходимо открыть сливное отверстие и слить жидкость.

Освоение методики и техники постановки клизм возможно на манекене (Т4) и специальной кукле (Р10) для обучения, в том числе с использованием искусственных каловых масс.

МЕТОДИКА ПОСТАНОВКИ КЛИЗМ

Очистительная клизма

Показания: задержка стула, подготовка к операции, эндоскопии толстого кишечника и к рентгенологическим исследованиям, отравления и интоксикации, перед постановкой лечебной и капельной клизмы.

Противопоказания: воспалительные явления в прямой и толстой кишке, кровоточащий геморрой, выпадение прямой кишки, желудочные и кишечные кровотечения.

Оснащение: кружка Эсмарха, стерильный наконечник (в упаковке), вазелин, шпатель, туалетная бумага, таз, судно (если судно выполняется в постели), перчатка, клеенка, штатив (в лечебном учреждении).

Этапы выполнения процедуры (рис. 28):

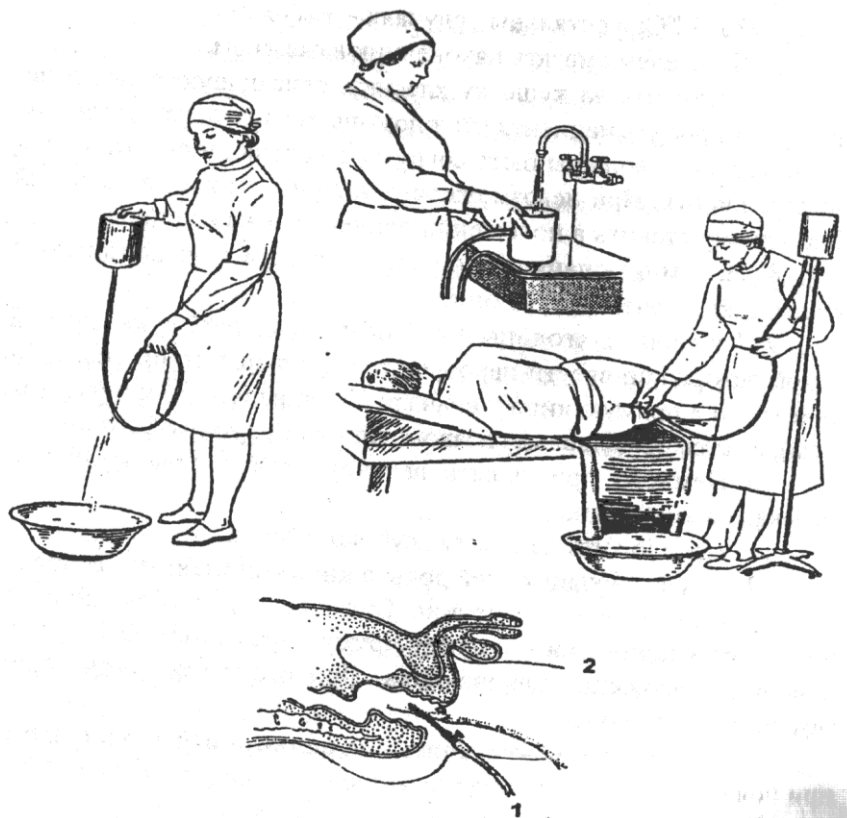


Рис. 28. Постановка очистительной клизмы

1. Объяснить пациенту суть и ход предстоящей процедуры. Получить его согласие на проведение процедуры. Если процедура проводится в палате, отгородить пациента ширмой.
2. Подготовить оснащение.
3. Надеть перчатки.
4. Вскрыть упаковку, извлечь наконечник и присоединить его к кружке Эсмарха, закрыть вентиль, налить в кружку 1 л воды, укрепить кружку на штативе на высоте 1 м от уровня кушетки (в домашних условиях – использовать вспомогательные устройства).
5. Открыть вентиль и слить немного воды через наконечник. Температура воды зависит от конкретной цели постановки клизмы: при атонических запорах – +18-20°C; при спастических – +35-37°C; в остальных случаях – +28-30°C.
6. Шпателем смазать наконечник вазелином.
7. Положить на кушетку клеенку, свисающую в таз, и пеленку. Попросить пациента (или помочь ему) лечь на левый бок. Ноги пациента должны быть согнуты в коленях и слегка приведены к животу. При невозможности уложить пациента на левый бок, клизму ставить в положении пациента лежа на спине.
8. Напомнить пациенту о необходимости задержать воду в кишечнике в течение 5-10 мин.
9. Раздвинуть ягодицы 1 и 2 пальцами левой руки, правой рукой осторожно ввести наконечник в анальное отверстие, продвигая его в прямую кишку вначале по направлению к пупку (3-4 см), а затем параллельно позвоночнику на глубину 8-10 см.
10. Немного приоткрыть вентиль, чтобы вода медленно вытекала в кишечник (если вода не поступает в кишечник – поднять кружку выше, чем на 1 м, или изменить положение наконечника; при отсутствии результата – заменить наконечник).
11. Предложить пациенту глубоко дышать.
12. После введения всей воды в кишечник – закрыть вентиль и осторожно извлечь наконечник. Снять перчатки.
13. Помочь пациенту встать с кушетки и дойти до туалета при появлении позывов на дефекацию (или предложить судно).
14. Убедитесь, что процедура прошла эффективно (отделяемое должно содержать фекалии).
15. Надеть перчатки, отсоединить наконечник и положить его в емкость с дезинфектантом.
16. Снять перчатки и вымыть руки.
17. Сделать запись о выполнении процедуры и реакции пациента.

Послабляющая (масляная) клизма

Показания: упорные запоры спастического характера, воспалительные заболевания толстого кишечника.

Место проведения: палата, процедурная (клизменная), домашние условия.

Оснащение: грушевидный баллон или шприц Жанэ, стерильная газоотводная трубка (в упаковке), шпатель, вазелин, масло (вазелиновое,

растительное) 50-100 мл (по назначению врача), перчатки, туалетная бумага, клеенка, пеленка, ширма (если процедура выполняется в палате), лоток.

Этапы выполнения процедуры:

1. Сообщить пациенту необходимую информацию о процедуре и получить его согласие.
2. Подогреть масло до 38°C на водяной бане, проверить температуру масла.
3. Набрать в грушевидный баллон 50 (100) мл теплого масла (по согласованию с врачом).
4. Ввести газоотводную трубку. При невозможности уложить пациента на левый бок, клизму ставить в положении пациента лежа на спине.
5. Присоединить к трубке грушевидный баллон и медленно ввести масло.
6. Не разжимая грушевидный баллон, отсоединить его от газоотводной трубки.
7. Извлечь газоотводную трубку и поместить ее вместе с грушевидным баллоном в лоток.
8. В том случае, если пациент беспомощен, вытереть туалетной бумагой кожу в области анального отверстия в направлении спереди – назад (у женщин).
9. Убрать клеенку, пеленку. Снять перчатки, поместить их в лоток. Вымыть и осушить руки.
10. Укрыть пациента одеялом, помочь ему занять удобное положение. Убрать ширму (если процедура выполняется в лечебном учреждении).
11. Провести оценку эффективности процедуры через 6-10 часов.
12. Сделать запись о проведении процедуры и реакции пациента.

Сифонная клизма

Условие: процедура выполняется двумя людьми в присутствии врача (рис. 29).

Показания: отсутствие эффекта от очистительной клизмы и слабительных, отравления, подготовка пациента к операции на толстой кишке, подозрение на кишечную непроходимость.

Противопоказания: острый, гнойный, язвенный или воспалительный процесс в области заднего прохода, острые хирургические заболевания органов брюшной полости, опухоли прямой кишки, подозрение на тромбоз сосудов брыжейки.

Оснащение: система для сифонной клизмы, два стерильных толстых желудочных зонда (диаметр 0,8-1 см), соединенных стеклянной трубкой (закругленный конец у одного зонда срезан), стеклянная воронка 0,5-1 л, вода комнатной температуры 10 л, кувшин, емкость для промывных вод (ведро), перчатки, непромокаемый фартук, вазелин, шпатель, туалетная бумага, клеенка, пеленка, таз.

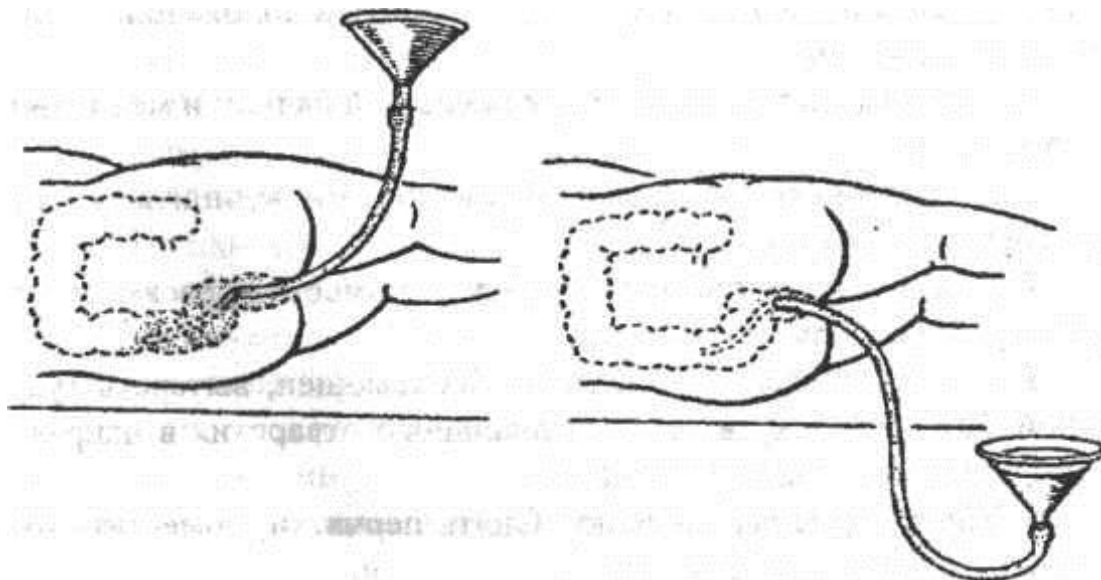


Рис. 29. Сифонная клизма

Этапы выполнения процедуры:

1. Объяснить пациенту суть и ход предстоящей процедуры и получить его согласие на проведение процедуры.
2. Подготовить оснащение.
3. Надеть перчатки и фартук.
4. На простыню, покрывающую кушетку, постелить клеенку так, чтобы она свисала в таз, поверх нее постелить пеленку. Попросить пациента или помочь ему лечь на кушетку на левый бок. Его ноги должны быть согнуты в коленях и слегка приведены к животу.
5. Смазать закругленный конец зонда вазелином на протяжении 30-40 см.
6. Раздвинуть ягодицы 1 и 2 пальцами левой руки, правой рукой вводить закругленный конец зонда в кишечник и продвигать его на глубину 30-40 см.
7. Присоединить к свободному концу зонда воронку. Держать воронку слегка наклонно, на уровне ягодиц пациента и налить в нее из кувшина 1 л воды.
8. Медленно поднимать воронку на высоту 1 м, предложить пациенту глубоко дышать. Как только вода достигнет устья воронки, опустить ее ниже уровня ягодиц, не выливая из нее воду до тех пор, пока не будет заполнена полностью воронка.
9. Слить воду в приготовленную емкость.
10. Повторять 7-9 раз, используя 10 л воды.
11. По окончании процедуры отсоединить воронку и медленно поступательно вывести зонд из кишечника, вытирая его туалетной бумагой.
12. Погрузить использованные предметы в емкость с дезинфектантом. Вылить промывные воды в канализацию.
13. Вытереть туалетной бумагой кожу в области анального отверстия в направлении спереди – назад (у женщин) в случае беспомощности пациента. Вымыть промежность.
14. Снять перчатки и фартук. Вымыть и осушить руки.
15. Помочь пациенту встать с кушетки (или переместить его для транспортировки).
16. Сделать запись о проведении процедуры и реакции пациента.

Гипертоническая клизма

Показания: атонический запор, у пациентов с сердечной недостаточностью.

Противопоказания: острые воспалительные и язвенные процессы в нижних отделах толстой кишки, трещины в области ануса.

Оснащение: грушевидный баллон или шприц Жанэ, стерильная газоотводная трубка (в упаковке), шпатель, вазелин, раствор натрия хлорида 10% - 100 мл или раствор магния сульфата 20% - 50 мл (по назначению врача), туалетная бумага, перчатки, клеенка, пеленка, судно, лоток.

Этапы выполнения процедуры

1. Объяснить пациенту суть и ход предстоящей процедуры и получить согласие пациента на проведение процедуры. Если процедура проводится в палате, отгородить пациента ширмой.
2. Подготовить оснащение.
3. Поместить флакон с раствором в емкость для проведения «водяной бани» и подогреть его до 38°C.
4. Проверить температуру раствора (не воды!).
5. Набрать в грушевидный баллон 50 (100) мл одного из указанных теплых растворов.
6. Надеть перчатки.
7. Ввести газоотводную трубку (при невозможности уложить пациента на левый бок, клизму ставить в положении лежа на спине).
8. Присоединить к трубке грушевидный баллон и медленно ввести раствор.
9. Не разжимая грушевидный баллон, отсоединить его от газоотводной трубки, извлечь газоотводную трубку.
10. Поместить использованные предметы в лоток. Снять перчатки и поместить их в этот же лоток. Вымыть и осушить руки.
11. Напомнить пациенту, что он должен задержать раствор в кишечнике в течение 20-30 мин.
12. Помочь пациенту встать с кушетки (кровати) и дойти до туалета (или предложить судно).
13. Убедиться, что процедура прошла успешно (отделяемое должно содержать фекалии).
14. Если пациент беспомощен, надеть перчатки и вытереть туалетной бумагой кожу в области анального отверстия в направлении спереди - сзади (у женщин), затем вымыть промежность.
15. Снять перчатки, вымыть и осушить руки.
16. Помочь пациенту (при необходимости) занять удобное положение в постели.
17. Сделать запись о выполнении процедуры и реакции пациента.

Лекарственная клизма

Показания: введение лекарственного средства в прямую кишку используется при воспалительных процессах нижнего отдела толстой кишки для,

резорбтивного и местного действия (введение противосудорожных средств, спазмолитиков, обезболивающих и т.д.).

Противопоказания: кровотечение из кишечника, опухоль прямой кишки в стадии распада.

Оснащение: грушевидный баллон или шприц Жане; газоотводная трубка, шпатель, вазелин, лекарственный препарат (50-100 мл), подогретый до 37-38°C, туалетная бумага, перчатки, клеенка, пеленка, ширма.

Этапы выполнения процедуры

1. Сообщить пациенту необходимую информацию о процедуре и лекарственном препарате и получить согласие на процедуру.
2. За 20-30 мин. до постановки лекарственной клизмы сделать пациенту очистительную клизму.
3. Надеть перчатки. Набрать в грушевидный баллон 80-100 мл теплого лекарственного препарата.
4. Ввести газоотводную трубку. При невозможности уложить пациента на левый бок, клизму ставить в положении пациента лежа на спине.
5. Присоединить к трубке грушевидный баллон и медленно ввести лекарственный препарат.
6. Не разжимая грушевидный баллон, отсоединить его от газоотводной трубки, извлечь ее и поместить ее вместе с грушей видным баллоном в лоток.
7. Вытереть туалетной бумагой кожу в области анального отверстия спереди - назад (у женщин).
8. Убрать клеенку и пеленку, снять перчатки. Погрузить перчатки в емкость с дезинфектантом. Вымыть и осушить руки.
9. Накрыть пациента одеялом, помочь ему занять удобное положение, убрать ширму.
10. Сделать запись о проведении процедуры и реакции пациента.

Клизма капельная

Для возмещения большой потери жидкости применяют лекарственные клизмы длительного действия (капельный метод введения). Для капельных клизм применяют 5% раствор глюкозы и изотонический раствор хлорида натрия с частотой капель 60-80 в минуту, т.е. 240 мл/час. В сутки можно ввести до 3 л жидкости. Кружку Эсмарха подвешивают на высоту 1 м над уровнем кровати. Температура раствора должна быть 40-42°C.

Клизма питательная

В тех случаях, когда питательные вещества нельзя вводить через рот, их вводят через прямую кишку, что является одним из видов искусственного питания. В нижнем отрезке кишечника всасываются только вода, изотонический раствор (раствор хлорида натрия, раствор глюкозы), спирт, аминокислоты. Объем питательной клизмы не должен превышать 1 стакана. Температура должна быть 38-40°C. Для лучшего удержания клизмы добавляют 5-10 капель настойки опия. Частота введения – 1-2 раза в день. После капельной клизмы пациент должен лежать спокойно около часа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мурашко, В.В. Общий уход за больными: учебное пособие / В.В. Мурашко, Е.Г. Шуганов, А.В. Панченко. – М.: Медицина, 1988. – 224 с.
2. Сестринское дело / под ред. Яромич И.В. – Мн., 2001. – 431 с.
3. Соколов, К.Н. Манипуляционная техника при уходе за терапевтическими пациентами: пособие для студентов / К.Н. Соколов, О.В. Отливанова, Т.П. Пронько. – Гродно, ГрГМУ, 2014. – 92 с.
4. Церех, М.К. Общий уход за больными / М.К. Церех. – Мн., 1988. – 75 с.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	3
Тема: техника проведения внутримышечных, внутривенных и подкожных инъекций.....	4
Мотивационная характеристика темы.....	4
Описание тренажеров.....	4
Подготовка к инъекционным введениям лекарственных средств.....	9
Техника выполнения внутримышечной инъекции.....	13
Техника выполнения внутривенной инъекции.....	15
Техника выполнения подкожной инъекции.....	16
Тема: техника проведения внутривенных инъекций и внутривенных капельных вливаний.....	18
Мотивационная характеристика темы.....	18
Описание тренажеров.....	19
Внутривенное капельное введение жидкости при помощи одноразовой системы.....	23
Техника выполнения внутривенной инъекции.....	26
Тема: зондирование и промывание желудка.....	30
Мотивационная характеристика темы.....	30
Описание тренажеров.....	30
Методика промывания желудка.....	31
Тема: постановка клизм.....	34
Мотивационная характеристика темы.....	34
Описание тренажеров.....	34
Методика постановки клизм.....	36
Очистительная клизма.....	36
Послабительная (масляная) клизма.....	37
Сифонная клизма.....	38
Гипертоническая клизма.....	40
Лекарственная клизма.....	40
Капельная клизма.....	41
Питательная клизма.....	41
Литература.....	42