**Государственное образовательное бюджетное учреждение**

**Города Москвы**

**«Центр повышения квалификации специалистов здравоохранения**

**Департамента здравоохранения города Москвы»**

**Практические умения**

**Специальность: «Сестринское дело»**

**2013 год**

Пособие «Практические умения» составлено преподавателем высшей квалификационной категории Центра повышения квалификации специалистов здравоохранения Департамента здравоохранения города Москвы И. М. Красильниковой.

Пособие рекомендовано для самостоятельной подготовки слушателей к сертификационному экзамену на циклах повышения квалификации в системе дополнительного медицинского профессионального образования по специальности «Сестринское дело»

Пособие рассмотрено на Методическом совете Центра повышения квалификации специалистов здравоохранения Департамента здравоохранения города Москвы (протокол № 2 от 31.10. 2013г.)

**Введение**

Анализ учебной литературы по вопросам сестринских практических умений, широко представленный издательствами, показал, что имеются значительные разночтения в технике выполнения манипуляций.

В связи с этим, цель создания данного пособия – облегчить процесс подготовки слушателей к сертификационному экзамену на циклах повышения квалификации в системе дополнительного профессионального образования.

На основе большого фактического материала рассмотрены основные практические умения в рамках профессиональных компетенций и квалификационных требований, предъявляемых к медицинской сестре. Отображены цель, оснащение и порядок выполнения манипуляции.

***Содержание***

***Практические умения***

1. Термометрия. Виды термометров, обработка и хранение термометров.

2. Применение холода (компресс, пузырь со льдом).

3. Применение тепла (припарки, грелка).

4. Применение согревающих компрессов (полуспиртовой, влажный горячий).

5. Применение банок.

6. Методика постановки горчичников.

7. Гирудотерапия (методика постановки пиявок).

8. Методика промывания желудка.

9. Методика постановки очистительной клизмы.

10.Методика постановки сифонной клизмы.

11.Методика постановки лекарственной клизмы.

12.Методика постановки масляной клизмы

13.Методика постановки питательной клизмы (капельной).

14.Методика катетеризации мочевого пузыря у мужчин.

15.Методика катетеризации мочевого пузыря у женщин.

16.Плевральная пункция (торакоцентез, плевроцентез).

17.Абдоминальная пункция (лапороцентез).

18.Исследование кала на скрытую кровь – реакции Грегерсена, Вебера.

19.Исследование мокроты (общий анализ, бактериологическое).

20.Исследование толстой кишки (ирригоскопия, колоноскопия, ректороманоскопия).

21.Внутримышечная инъекция. Возможные осложнения.

22.Внутривенная инъекция. Возможные осложнения.

23.Применение лекарств на конъюнктиву глаз, введение лекарств в уши.

24.Пероральное введение лекарств.

25.Сбор мочи для лабораторного исследования (общий анализ мочи,

 бактериологическое исследование, анализ суточной мочи на глюкозу, белок).

26.Проведение проб по Зимницкому и Нечипоренко.

27.Подсчет ЧДД, определение пульса, его характеристик. Величина этих показателей у

 здорового человека.

28.Измерение АД. Уровни нормального АД.

29.Определение наличия сердечных отеков. Определение суточного диуреза.

30.Определение водного баланса.

31.Методика наложения венозных жгутов при сердечной недостаточности.

32.Профилактика пролежней.

33.Уход за больными при рвоте.

34.Ингаляционный способ введения лекарственных веществ (карманный ингалятор,

 спейсер, небулайзер).

35.Введение газоотводной трубки.

36.Правила наложения артериального жгута.

37. Пальцевое прижатие артерий (сонной,

 подключичной, подкрыльцовой, плечевой, бедренной).

38.Взятие мазка из носа и зева.

39.Проведение непрямого массажа сердца.

40.Предстерилизационная обработка инструментов.

41.Контроль качества предстерилизационной очистки инструментов.

42.Контроль качества стерилизации.

43.Текущая уборка помещений.

44.Генеральная уборка помещений.

45.Аптечка «Анти-ВИЧ», состав.

46.Профилактика ВИЧ-инфицирования при попадании биологической жидкости пациента

 на кожные покровы рук и слизистые ротоглотки, носа, глаз медицинской сестры.

***Эталоны ответов к практическим умениям***

**1.Термометрия. Виды термометров, обработка и хранение термометров.**

*Виды термометров*: ртутный, цифровой (с памятью), моментальный (за 2 секунды).

Термометрию проводят, как правило, дважды в сутки – утром натощак (в 7–8 часов утра) и вечером перед последним приемом пищи (в 17–18 часов).

*Места измерения температуры:*

- подмышечная впадина,

- полость рта (поместить под язык),

- паховая складка (у детей),

- прямая кишка (в N в прямой кишке температура на 0,5–1°С выше, чем в подмышечной впадине).

 Основная область измерения температуры тела – подмышечная впадина. Кожа должна быть неповрежденной и сухой (при наличии пота термометр показывает температуру на 0,5°С ниже реальной. Длительность измерения температуры тела максимальным термометром – не менее 10 минут.

 Более точным считается измерение в полости рта (под языком) – в течение 3-х минут ртутным термометром или в течение 1 минуты современными моделями термометров.

 При этом истинной лихорадкой считают температуру в полости рта выше 37,9°С.

 В норме температура составляет 36–37°С.

 После использования термометры поместить в дезинфицирующий раствор, с рекомендуемой экспозицией, затем промыть под водой, вытереть, встряхнуть до отметки ниже 35°С, хранить в сухом месте.

• *Необходимое оснащение:* медицинский термометр, емкость с дезинфицирующим раствором, индивидуальная салфетка, температурный лист.

• *Порядок выполнения процедуры:*

1.Осмотреть подмышечную впадину, вытереть салфеткой кожу насухо.

2.Встряхнуть термометр до отметки ниже 35°С.

3.Поместить термометр в подмышечную впадину, попросить пациента плотно прижать плечо к грудной клетке.

4.Вынуть термометр через 10 минут, посмотреть показание.

5.Поместить термометр в дезинфицирующий раствор.

6.Зафиксировать показания в температурном листе.

**2.Применение холода (компресс, пузырь со льдом).**

*Суть:* местное охлаждение, что вызывает сужение кровеносных сосудов.

*Цели:* ограничение воспаления, уменьшение травматического отека, остановка (замедление) кровотечения, обезболивающий эффект.

***Компресс.***

• *Необходимое оснащение:* холодная вода со льдом, сложенная в несколько слоев марля.

• *Порядок выполнения процедуры:*

1.Смочить марлю в воде, слегка отжать.

2.Наложить компресс на соответствующий участок тела.

3.Менять каждые 2–3 минуты (по мере согревания).

***Пузырь со льдом.***

• *Необходимое оснащение:* лед, пузырь для льда, полотенце.

• *Порядок выполнения процедуры:*

1.Заполнить пузырь на 2/3 объема колотым льдом (кусочками).

2.Добавить холодной воды.

3.Плотно закрыть крышку.

4.Подвесить пузырь над соответствующим участком тела (головой, животом и пр.) на расстоянии 5–7 см или, обернув его полотенцем, приложить к месту.

 При необходимости длительной процедуры каждые 30 минут делать перерывы в охлаждении по 10 минут.

**3.Применение тепла (припарки, грелка).**

*Суть:* местное нагревание, что вызывает расширение кровеносных сосудов, усиливает кровообращение в тканях.

*Цели:* стимуляция рассасывания воспалительного процесса, уменьшение боли (снятие спазма).

***Припарки.*** Лечебная процедура с использованием нагретого сыпучего или кашицеобразного вещества в специальном полотняном мешочке.

• *Необходимое оснащение:* мешочки для сухих (нагретый песок, овес, льняное семя, соль) и влажных (отруби, льняное семя, исландский мох и др., разбавленные до кащицеобразного состояния), клеенка, фиксирующая повязка.

• *Порядок выполнения процедуры:*

1.Разогретый мешочек приложить к телу (инфильтрат, гематома, радикулит).

2.Закрыть клеенкой.

3.Зафиксировать.

4.Накрыть одеялом.

***Грелка.***

• *Необходимое оснащение:* резиновая грелка, горячая вода 60–65°С, полотенце, вазелин.

• *Порядок выполнения процедуры:*

1.Наполнить грелку на 2/3 объема водой.

2.Вытеснить воздух.

3.Плотно закрыть крышкой.

4.Перевернуть ее, проверив на герметичность.

5.Обернуть полотенцем.

Для предупреждения пигментации и покраснения (особенно при длительном применении грелки) кожные покровы смазать вазелином.

**4.Применение согревающих компрессов (полуспиртовой, влажный горячий).**

*Цели:* рассасывание воспалительного процесса, уменьшение боли (снятие спазма).

***Полуспиртовой компресс.***

• *Необходимое оснащение*: вода комнатной температуры, 96% этиловый спирт, мягкая салфетка (марля), вата (фланель), клеенка (вощеная бумага), бинт, полотенце.

• *Порядок выполнения процедуры*:

1.Подготовить раствор (96% этиловый спирт, разбавленный теплой водой в соотношении 1:2).

2.Смочить салфетку и отжать ее.

3.Приложить к соответствующему участку и плотно ее прижать.

4.Сверху положить вощеную бумагу размером на 2–3 см больше салфетки.

5.Затем слой ваты на 2–3 см больше размера вощеной бумаги.

6.Зафиксировать бинтом.

7.Снять компресс через 8–10 часов, протереть кожу водой, насухо вытереть полотенцем.

***Влажный горячий компресс.***

• *Необходимое оснащение:* салфетка, сложенная в несколько слоев, горячая вода (50–60°), клеенка, толстая шерстяная ткань.

• *Порядок выполнения процедуры:*

1.Смочить салфетку в воде, слегка отжать.

2.Приложить на 5–10 минут.

3.Укрыть сверху клеенкой и тканью.

**5.Применение банок.**

*Цели:* сосудорасширяющее и противовоспалительное действие.

*Противопоказания:* высокая Т° тела, новообразования, кровохарканье, активная фаза туберкулеза, заболевания кожи, кахексия.

• *Необходимое оснащение:* лоток с банками 10–16 штук, емкость с вазелином, этиловый спирт, фитиль, спички, вата.

• *Порядок выполнения процедуры:*

1.Уложить больного в удобную позу.

2.Кожу смазать вазелином.

3.Ватный тампон на металлическом зонде (фитиль) или зажиме Кохера смочить в спирте и отжать.

4.Флакон со спиртом закрыть и отставить в сторону.

5.Поджечь фитиль.

6.Внутрь банки, держа ее недалеко от тела, на короткое время внести горящий тампон (1 секунда).

7.Банку быстро приложить к коже.

8.Пациента накрыть одеялом, оставить на 10–15 минут.

9.Снять банки, кожу вытереть полотенцем.

10.Укрыть пациента одеялом, спокойно лежать в течение 1 часа.

**6.Методика постановки горчичников.**

• *Необходимое оснащение:* вода 40–45°С, лоток, горчичники, полотенце, фланелевая пеленка, одеяло, влажние салфетки.

• *Порядок выполнения процедуры:*

1.Подготовить воду (40–45°С).

2.Уложить больного в удобную позу, тщательно осмотреть кожу.

3.Погрузить горчичники на 5–10 секунд в воду.

4.Приложить горчичник к коже (для более длительного согревающего эффекта (2–3 часа) прикладывать через пропитанную маслом марлю, или махровое полотенце, или 5 листов белой бумаги).

5.Накрыть пеленкой и одеялом.

6.Если прикладывали непосредственно к коже, снять через 5–10 минут с момента появления ощущения жжения.

7.Удалить остатки горчичного порошка с кожи влажной салфеткой.

8.Насухо вытереть кожу, укрыть одеялом.

**7.Гирудотерапия (методика постановки пиявок).**

 Гирудотерапия основана на содержащимся в слюне пиявок гирудина.

*Цели:* - местное кровоизвлечение;

 - противосвертывающее действие.

*Места постановки:*

 - сосцевидный отросток на 1 см кнаружи от ушной раковины (при тромбозе мозговых сосудов, гипертонической болезни);

 - в области 3–5 межреберий на 1 см кнаружи от левого края грудины (стенокардия, инфаркт миокарда);

 - область правого подреберья (венозный застой в печени);

 - по ходу вены на 1 см кнаружи от нее через каждые 5 см в шахматном порядке (тромбофлебит);

 - вокруг копчика (геморрой);

 - область виска (глаукома).

• *Необходимое оснащение:* чистый сосуд (пробирка, банка), стерильный лоток, пинцет, спирт, 5% спиртовой раствор йода, перекись водорода, раствор глюкозы, формалин или нашатырный спирт, горячая вода, стерильные салфетки, тампоны, палочки с ватой, перевязочный материал.

• *Порядок выполнения процедуры* с целью кровоизвлечения:

1.Обработать кожу (протереть тампоном с горячей водой, насухо вытереть, протереть глюкозой).

2.Отобрать пиявки в количестве превышающем требуемое на 2–3 штуки аквариумным сачком или рукой.

3.Вынимать из сосуда по одной пиявке и помещать в пробирку, поднести пробирку под наклоном к участку тела, направлять пиявку тампоном с горячей водой.

4.Когда пиявка присосется (начнет волнообразные движения), убрать пробирку и подложить под другую присоску салфетку.

5.Пиявки отпадают сами (насыщение длится 30–40 минут).

6.Наложить сухую асептическую повязку со значительным количеством гигроскопической ваты, по мере пропитывания кровью повязку подбинтовывают, смену повязки проводят через сутки.

7.Уничтожить пиявки в растворе формалина или нашатырного спирта.

• *Порядок выполнения процедуры* с противосвертывающим действием (без кровоизвлечения):

1.Выполнить поэтапно п.п. 1–4 (см.выше).

2.Чтобы снять пиявку, следует смазать кожу в месте присасывания пиявки тампоном, смоченным спиртом, йодом или 10% раствором хлорида натрия.

3.Наложить сухую асептическую повязку, обработав ранки 5% раствором йода.

4.Уничтожить использованные пиявки в растворе формалина или нашатырного спирта.

**8.Методика промывания желудка.**

• *Необходимое оснащение:* толстый желудочный зонд, жидкое вазелиновое масло, роторасширитель, языкодержатель, металлический напальчник, резиновые перчатки, клеёнчатые фартуки, ведро с чистой водой комнатной температуры, литровая кружка, воронка емкостью 1л, таз для промывных вод.

• *Порядок выполнения процедуры:*

1.Усадить пациента на стул (спина плотно прилегает к спинке стула, голова слегка наклонена вперед), съемные зубные протезы снять.

2.Определить расстояние, на которое нужно ввести зонд: от мочки уха через резцы до мечевидного отростка + 2 – 3 см, или по формуле: L = Рост – 100 (см).

3.Надеть перчатки, клеёнчатый фартук, на пациента надеть клеёнчатый фартук.

4.Смочить слепой конец зонда водой или вазелином.

5.Попросить пациента открыть рот (при необходимости ввести роторасширитель или указательный палец в напальчнике между коренными зубами).

6.Ввести зонд до нужной отметки, подсоединить воронку и опустить до уровня колен пациента, чтобы вылилось содержимое желудка.

7.Налить в воронку 1 л воды, медленно поднять, пока уровень воды достигнет устья.

8.Опустить воронку до колен, слить содержимое в таз. Повторить процедуру до чистых промывных вод.

9.Промывные воды (первую порцию) отправить в лабораторию.

**9.Методика постановки очистительной клизмы.**

• *Необходимое оснащение:* кружка Эсмарха, резиновая трубка 1,5 м, наконечник, вода в объеме 1 – 2 л, штатив, клеёнка, пеленка, таз, судно, вазелин, спецодежда.

• *Порядок выполнения процедуры:*

1.Пациента уложить на левый бок, приведя колени к животу (или на спине, подложив судно).

2.Смазать наконечник вазелином и ввести его в анальное отверстие по направлению к пупку на 3–4 см, затем параллельно позвоночнику до общей глубины 7–8 см.

3.Кружку Эсмарха подвесить на штатив, налить воды комнатной (20–22°С) температуры, открыть вентиль.

4.По окончании процедуры закрыть вентиль, извлечь наконечник, попросить больного сжать анальный сфинктер и задержать воду как можно дольше (не менее 5–10 минут).

5.При атоническом запоре применяют холодные клизмы (до 12°С), при спастическом – теплые (38–42°С).

**10.Методика постановки сифонной клизмы.**

• *Необходимое оснащение:* система для сифонной клизмы (стеклянная воронка емкостью 1–2 л, резиновая трубка длиной 1,5 м, соединительная стеклянная трубка, толстый желудочный зонд), емкость с 10–12 л воды, ковш емкостью 1 л, таз для промывных вод, клеёнка, пеленка, вазелин, спецодежда.

• *Порядок выполнения процедуры:*

1.Уложить пациента на левый бок, проведя колени к животу.

2.Приготовить систему, смазать конец зонда вазелином.

3.Ввести зонд в анальное отверстие на глубину 30–40 см.

4.Воронку расположить выше уровня тела больного, наполнить водой, поднять на 0,5 м над уровнем тела пациента.

5.Как только уровень воды достигнет устья воронки, опустить ее ниже уровня тела больного и дождаться заполнения воронки обратным током жидкости. Слить содержимое в таз.

6.Повторить промывание до чистых промывных вод.

**11.Методика постановки лекарственной клизмы.**

• *Необходимое оснащение:* груша или шприц Жане с резиновой трубкой, 50–100 мл назначенного раствора, клеенка с пеленкой, салфетки, вазелин.

• *Особенности выполнения процедуры:*

1.За 30 минут до процедуры больному ставят очистительную клизму.

2.Лекарственные клизмы – микроклизмы, количество вводимого вещества – 50–100 мл.

3.Температура раствора – 39–40о С.

4.Предупредить пациента, что после лекарственной клизмы, он должен лежать в течение часа.

**12.Методика постановки масляной клизмы.**

• *Необходимое оснащение:* груша или шприц Жане с резиновой трубкой, 100–200 мл растительного масла (подсолнечное, льняное, конопляное) или вазелинового масла 37оС, клеенка с пеленкой, салфетки.

• *Порядок выполнения процедуры:*

1.Уложить пациента на левый бок, притянув колени к животу.

2.Набрать масло, удалить из емкости воздух.

3.Узкий конец груши смазать вазелином.

4.Ввести в анальное отверстие на 10–12 см.

5.Медленно сдавливая грушу ввести содержимое.

6.Вытереть салфеткой кожу.

7.Масляную клизму обычно ставят на ночь, предупредить пациента, что он не должен вставать до тех пор, пока не подействует клизма (обычно через 10–12 час.).

**13.Методика постановки питательной клизмы (капельной).**

Раствор (0,85% NaCl, 15% раствор аминокислот, 5% раствор глюкозы) подогреть до 39–40о С. За 30 минут перед постановкой капельной клизмы ставят очистительную клизму.

• *Необходимое оснащение:* специальная система (кружка Эсмарха, две резиновые трубки, соединенные капельницей, винтовой зажим, толстый желудочный зонд), раствор, штатив, кленка, таз, судно, вазелин, спецодежда, термометр.

• *Порядок выполнения процедуры:*

1.В кружку Эсмарха налить раствор, подвесить на штатив на высоту 1м над уровнем тела больного, открыть зажим и заполнить систему.

2.Уложить пациента, в анальное отверстие ввести зонд на глубину 20–30 см.

3.Отрегулировать зажимом скорость поступления капель (60–80 капель в минуту).

4.Процедура продолжается несколько часов, медсестра должна следить за состоянием пациента, сохранением скорости введения и температурой раствора. Для обеспечения постоянной температуры вводимой жидкости по мере ее остывания следует обкладывать кружку Эсмарха грелками.

**14.Методика катетеризации мочевого пузыря у мужчин.**

• *Необходимое оснащение:* стерильный катетер (или стерильный одноразовый набор для катетеризации), пинцеты в стерильном лотке, корцанг, антисептик (например 0,02% раствор нитрофурала), стерильное вазелиновое масло, стерильные салфетки, ватные тампоны, емкость для мочи, клеенка, стерильные перчатки.

• *Порядок выполнения процедуры:*

1.Подложить клеенку с пеленкой под больного.

2.Между ногами поставить емкость для мочи.

3.Удерживая половой член в вертикальном положении, сдвинуть крайнюю плоть, обнажить головку, раздвинуть наружное отверстие мочеиспускательного канала.

4.Корцангом с марлевым тампоном, смоченным в антисептическом растворе, обработать головку полового члена вокруг отверстия сверху вниз.

5.Влить 3–4 капли стерильного вазелинового масла в отверстие мочеиспускательного канала и нанести на катетер (на длину 15–20 см).

6.Ввести конец катетера в наружное отверстие мочеиспускательного канала на глубину 15–20 см. При появлении мочи опустить наружный конец катетера в лоток для сбора мочи.

**15.Методика катетеризации мочевого пузыря у женщин.**

• *Необходимое оснащение:* стерильный катетер (или стерильный одноразовый набор для катетеризации), пинцеты в стерильном лотке, корцанг, антисептик (например 0,02% раствор нитрофурала), стерильное вазелиновое масло, стерильные салфетки, ватные тампоны, емкость для мочи, клеенка, стерильные перчатки.

• *Порядок выполнения процедуры:*

1.Подложить под больную клеенку с пеленкой.

2.Между ногами поставить емкость для мочи.

3.Раздвинуть половые губы и корцангом с марлевым тампоном, смоченным в антисептическом растворе, обработать область между малыми половыми губами сверху вниз.

4.Нанести на конец («клюв») катетера стерильное вазелиновое масло и ввести его в мочеиспускательный канал на глубину 4–5 см до появления мочи.

5.Опустить свободный конец в емкость для сбора мочи. Когда сила струи начинает значительно ослабевать, осторожно извлечь катетер, чтобы оставшаяся моча промыла мочеиспускательный канал.

**16.Плевральная пункция (торакоцентез, плевроцентез).**

• *Необходимое оснащение:* стерильный шприц емкостью 20 мл с тонкой иглой длиной 5–6 см для анестезии, стерильная игла для пункции с просветом 1–1,5 мм длиной 12–14 см, соединенная с резиновой трубкой длиной 15 см, стерильный лоток, электроотсос, (или аппарат Потена), 5% спиртовой раствор йода, 70% раствор спирта, стерильная повязка, стерильные пробирки, 0,25% раствор прокаина, подушка, клеенка, стул, маска, стерильные перчатки.

• *Порядок выполнения процедуры:*

1.Усадить раздетого по пояс больного на стул лицом к спинке («верхом» на стул), на спинку стула положить подушку, попросить пациента обхватить ее руками и наклониться в противоположную сторону от места предполагаемого прокола.

2.Обработать место прокола 5% спиртовым раствором йода, затем 70% раствором спирта и снова йодом.

3.Для местной анестезии приготовить шприц с 0,25% раствором прокаина (медицинская сестра подает шприц врачу).

4.Пункцию проводит врач по верхнему краю нижележащего ребра.

5.Для пробной пункции применяют шприц емкостью 10–20 мл с толстой иглой, а для удаления большого количества жидкости – шприц Жане или аппарат Потена, или электроотсос.

6.С диагностической целью в шприц набирают 50–100 мл жидкости, медицинская сестра выливает ее в предварительно подписанные пробирки и отправляет их на исследование.

7.При скоплении большого объема жидкости удаляют лишь 800–1200 мл, так как изъятие большого количества может привести к смещению органов средостения в больную сторону и коллапсу. Появление сухого покашливания – сигнал к прекращению пункции.

8.После извлечения иглы место прокола смазать 5% спиртовым раствором йода и наложить стерильную повязку. Больной должен лежать 2 часа и в течение суток быть под наблюдением медицинской сестры и врача. После пункции делается рентгеноскопия.

**17.Абдоминальная пункция (лапароцентез).**

• *Необходимое оснащение:* скальпель стерильный троакар, дренажная трубка, шприц с иглой для анестезии, хирургическая игла и шовный материал, 5% спиртовой раствор йода, 70% раствор спирта, стерильные пробирки, стерильный перевязочный материал, стерильная простыня, емкость для сбора асцитической жидкости, маска, стерильные перчатки.

• *Порядок выполнения процедуры:*

1.Подготовка пациента включает в себя: премедикацию по назначению врача; обязательное опорожнение мочевого пузыря перед процедурой.

2.Усадить больного на стул и попросить его плотно придвинуться к спинке стула спиной, ноги пациента накрыть клеенкой, между ног поставить емкость для сбора асцитической жидкости. Подвести под низ живота больного стерильную простыню, концы которой должна держать медицинская сестра; по мере удаления жидкости следует подтягивать простыню на себя во избежание коллапса у больного.

3.Подать врачу шприц с анестетиком, скальпель, троакар, стерильные перчатки.

4.После медленной эвакуации жидкости подать хирургическую иглу и шовный материал.

5.Наложить асептическую повязку

6.Контролировать пульс, АД, транспортировать на кресле-каталке в палату.

**18.Исследование кала на скрытую кровь – реакции Грегерсена, Вебера.**

Больному за 3 дня до сдачи кала назначают молочно-растительную диету и исключают железосодержащие продукты (мясо, печень, рыбу, яйца, томаты, зеленые овощи, гречневую кашу) и препараты. Во избежание получения ложноположительных результатов необходимо предложить за 2–3 дня до исследования не чистить зубы щеткой и рекомендовать полоскать рот (3% раствором питьевой соды). Выдать сухой стеклянный флакон с пробкой и полоской лейкопластыря, стеклянную или деревянную палочку. Объяснить пациенту, что он должен опорожнить кишечник в судно (без воды). Сразу после дефекации взять палочкой из нескольких участков испражнений 5–10 г кала, поместить во флакон, который сразу следует закрыть крышкой, закрепив ее полоской лейкопластыря и вместе с направлением оставить в санитарной комнате в специально отведенном месте. Кал следует доставить в лабораторию после сбора в течение 1 часа.

**19.Исследование мокроты (общий анализ, бактериологическое).**

Мокроту собирают натощак или через 2–3 часа после еды. Больной должен почистить зубы и тщательно прополоскать рот кипяченой водой. Затем он должен сделать несколько глубоких вдохов или дождаться позывов на кашель, после чего откашлять мокроту (в объеме 3–5 мл) в заранее выданную ему чистую градуированную емкость и закрыть ее крышкой. Для бактериологического исследования выдать стерильную емкость и предупредить больного, чтобы он не касался краев руками и ртом. После сбора мокроты пациенту следует оставить емкость в санитарной комнате. При сборе мокроты на атипичные клетки медицинская сестра должна немедленно доставить материал в лабораторию, так как они быстро разрушаются.

**20.Исследование толстой кишки (ирригоскопия, колоноскопия, ректороманоскопия).**

• *Подготовка пациента:*

1.За 2–3 дня до исследования исключают пищу, богатую растительной клетчаткой и способствующую повышенному образованию газов (свежий ржаной хлеб, картофель, бобовые, свежее молоко, свежие овощи и фрукты, фруктовые соки.

2.Накануне перед обедом дают для приема внутрь 30 г касторового масла (противопоказание – кишечная непроходимость).

3.Накануне назначают легкий ужин (не позднее 8 часов вечера). Можно омлет, кефир, икру, сыр, отварное мясо и рыбу без приправ, чай или кафе без сахара, манную кашу, сваренную на воде. Через 30–40 минут после ужина ставят очистительные клизмы с промежутком 1 час до получения «чистых» промывных вод.

4.Утром за 2 часа до исследования ставят очистительную клизму также до получения «чистых» промывных вод.

5.Исследование проводят натощак. При необходимости по назначению врача пациенту утром разрешают легкий белковый завтрак (нежирный творог, суфле из взбитых белков или белковый омлет, отварная рыба), что позволяет вызвать рефлекторное передвижение содержимого тонкой кишки в толстую и предотвратить накопление газов. В этом случае утреннюю клизму ставят через 20–30 минут после завтрака.

Другим способом очистки кишечника является пероральный лаваж. Для этого используются, например, фортранс. Противопоказанием является неспецифический язвенный колит, кишечная непроходимость, боли в области живота, неустановленной этиологии.

**21.Внутримышечная инъекция. Возможные осложнения.**

Наиболее подходящие места: мышцы ягодиц (средняя и малая ягодичная мышца) – верхний наружный квадрант ягодицы и бедра (латеральная широкая мышца) –

наружная поверхность бедра.

Пациент должен лежать на животе или на боку, при этом мышцы должны быть полностью расслаблены.

Максимальный объем внутримышечно вводимого лекарства не должен превышать 10 мл

• *Необходимое оснащение:* одноразовый шприц с иглой длиной 5 см, стерильный лоток, 70% раствор спирта, стерильные ватные шарики, стерильные пинцеты, маска, перчатки.

• *Порядок выполнения процедуры.*

1.Предложить пациенту занять правильное положение.

2.Подготовить руки по правилам асептики.

3.Выбрать лекарственный препарат, сравнив название и дозу препарата на коробке и ампуле (флаконе) с назначением, проверить срок годности, герметичность, содержимое ампулы (флакона), ампулу с масляным раствором подогреть до 38° С.

4.Надпилить ампулу, обработать ватным шариком, смоченным в 70% растворе спирта и им же отломить верхний конец ампулы, набрать содержимое, снять шприц с иглы для набора и надеть на него иглу для инъекций. Выпустить воздух из шприца. Положить шприц в стерильный лоток.

5.Обработать место инъекции двумя стерильными ватными шариками, смоченными в спирте: широкое поле (10х10 см) в направлении сверху вниз и затем вторым шариком непосредственно место инъекции.

6.Взять шприц, фиксируя мизинцем муфту иглы, вторым пальцем поршень, остальными пальцами удерживая цилиндр; расположить шприц перпендикулярно месту инъекции.

7.Кожу в месте инъекции растянуть, если пациент истощен, кожу следует собрать в складку. Быстрым движением кисти руки ввести иглу на 2/3 ее длины перпендикулярно к коже. После вкола потянуть поршень на себя, чтобы убедиться, что игла не попала в кровеносный сосуд (в цилиндре шприца не должно быть крови), при наличии крови в шприце следует повторить вкол иглы. Ввести лекарственный препарат медленно. Прижать к месту инъекции ватный шарик, смоченный в спирте, быстрым движением извлечь иглу.

При введении лекарства в бедро шприц необходимо держать как писчее перо под углом 45°, чтобы не повредить надкостницу.

*Возможные осложнения*: инфильтрат, абсцесс, флегмона, поломка иглы.

**22.Внутривенная инъекция. Возможные осложнения.**

Прокол стенки периферических вен различной локализации называется венепункцией. Чаще всего пунктируют вену локтевого сгиба, при необходимости другие вены (на тыльной поверхности кисти). Вены нижних конечностей не следует использовать из-за опасности развития тромбофлебита.

• *Необходимое оснащение:* стерильный лоток, одноразовый шприц с иглой длиной 10 см, 70% раствор спирта, стерильные ватные шарики, пинцеты, маска, перчатки.

• *Порядок выполнения процедуры:*

1.Предложить пациенту занять положение сидя или лежа, рука максимально разогнута, под локоть подложить клеёнчатый валик.

2.Подготовить руки по правилам асептики.

3.Выбрать лекарственный препарат, сравнив название и дозу препарата на коробке и ампуле (флаконе) с назначением, проверить срок годности, герметичность, содержимое ампулы (флакона).

4.Надпилить ампулу, обработать ватным шариком, смоченным в 70% растворе спирта и им же отломить верхний коней ампулы, набрать содержимое, снять шприц с иглы для набора и надеть на него иглу для инъекций. Выпустить воздух из шприца. Положить шприц в стерильный лоток.

5.Наложить резиновый жгут на область средней трети плеча выше локтевого сгиба на 10 см (на салфетку или расправленный рукав), затянуть жгут таким образом, чтобы петля жгута была направлена вниз, а свободные его концы – вверх, убедиться, что пульс на лучевой артерии хорошо прощупывается. Предложить пациенту «поработать кулаком» - несколько раз сжать и разжать – для хорошего наполнения вены.

6.Обработать место инъекции двумя стерильными ватными шариками, смоченными в спирте: широкое поле (10х10 см) в направлении сверху вниз и затем вторым шариком непосредственно место инъекции.

7.Найти наиболее наполненную вену, оттянуть кожу локтевого сгиба в сторону предплечья примерно в 5 см ниже точки инъекции и фиксировать вену. Провести венепункцию, держа иглу срезом вверх под углом 45°, ввести иглу под кожу, затем, уменьшив угол наклона и держа иглу почти параллельно поверхности кожи, продвинуть иглу немного вдоль вены и ввести ее на треть длины в вену; при проколе вены возникает ощущение попадания в пустоту. Слегка потянув поршень на себя, убедиться, что игла находится в вене, при этом в шприце должна появиться кровь. Снять жгут, попросить пациента разжать кулак. Медленно ввести лекарство – не до самого упора поршня шприца. Приложить ватный шарик со спиртом к месту прокола, извлечь иглу из вены. Руку пациента согнуть в локтевом суставе до остановки кровотечения.

*Возможные осложнения*: воздушная эмболия, гематома, флебит, некроз при попадании под кожу некоторых лекарственных веществ (хлористый кальций).

**23.Применение лекарств на конъюнктиву глаз, введение лекарств в уши.**

• *Необходимое оснащение:* стерильная глазная пипетка, флакон с глазными каплями или мазью.

***Закапывание капель в глаза.***

• *Порядок выполнения процедуры:*

1.Проверить название капель назначению врача.

2.Набрать 2–3 капли для каждого глаза.

3.В положении пациента сидя или лежа попросить его запрокинуть голову и посмотреть вверх.

4.Оттянуть нижнее веко и, не касаясь ресниц (не подносить пипетку к глазу ближе, чем на 1,5 см), закапать капли в конъюнктивальную складку одного, а затем другого глаза.

Если флакон с каплями снабжен пипеткой, процедура выполняется аналогично п.п. 1,3,4.

***Закладывание глазной мази из тюбика.***

• *Порядок выполнения процедуры:*

1.Посадить пациента перед собой и попросить его слегка запрокинуть голову и посмотреть вверх.

2.Оттянуть нижнее веко пациента.

3.Держа тюбик у внутреннего угла глаза и продвигая его так, чтобы «цилиндрик» мази располагался вдоль всего века и вышел за наружную спайку век, выдавить мазь из тюбика на конъюнктиву нижнего века по границе его с глазным яблоком.

4.Отпустить нижнее веко: мазь прижмется к глазному яблоку.

5.Убрать тюбик от век.

***Закладывание глазной мази стеклянной палочкой.***

• *Порядок выполнения процедуры:*

1.Посадить пациента перед собой и попросить его слегка запрокинуть голову и посмотреть вверх.

2.Набрать мазь из флакона на палочку таким образом, чтобы она покрывала всю лопаточку.

3.Расположить палочку у глаза горизонтально, чтобы лопаточка с мазью была направлена в сторону носа.

4.Оттянуть нижнее веко и заложить за него лопаточку мазью к глазному яблоку, а свободной поверхностью к веку.

5.Отпустить нижнее веко и попросить пациента без усилия сомкнуть веки.

6.Извлечь лопаточку из под сомкнутых век по направлению к виску.

***Закапывание капель в ухо.***

• *Необходимое оснащение:* пипетка, флакон с ушными каплями, стерильная вата.

• *Порядок выполнения процедуры:*

1.Наклонить голову пациента в сторону, противоположную тому уху, в которое будут закапывать капли.

2.Оттянуть ушную раковину пациента назад и вверх, пипеткой закапать капли в слуховой проход.

Масляный раствор следует предварительно подогреть до комнатной температуры.

3.Предложить пациенту оставаться в таком положении (с наклоненной головой) 15–20

минут, после этого ухо протереть стерильной ватой.

**24.Пероральное введение лекарств.**

Через рот вводят лекарства в форме порошков, таблеток, пилюль, драже, капсул, растворов, настоек, отваров, экстрактов, микстур.

• *Общие правила:*

1.Медицинская сестра не имеет права назначать или заменять одни лекарства на другие.

2.Выдавать лекарства следует из фабричной упаковки, сверив назначение с названием препарата, проверить срок годности, дозу.

3.Проконтролировать прием препарата (пациент должен принять лекарство в присутствии медицинской сестры). Отметить в истории болезни (листе назначений) дату и время приема препарата.

4. При приеме нескольких таблетированных препаратов интервал должен составить 10–15 минут.

5.Лекарственные препараты, назначенные для приема натощак, принимаются за 30–60 минут до завтрака; если назначено до еды, то за 15 минут до приема пищи; во время еды – принять с пищей; после еды – через 15–20 минут после приема пищи. Снотворные лекарственные препараты принимаются пациентом за 30 минут до сна.

6.Таблетки, пилюли, драже, капсулы принимают, запивая водой.

Порошок медицинская сестра должна высыпать на корень языка и дать запить водой.

Растворы, настои, отвары и микстуру взрослые получают по столовой ложке (15 мл). Удобно использовать градуированную мензурку.

Жидкие лекарства с неприятным вкусом запивают водой.

Спиртовые настойки и некоторые растворы применяют в каплях: перед приемом капли разводят небольшим количеством воды и запивают водой.

7.Медицинская сестра должна знать и уметь разъяснить пациенту возможные побочные эффекты и изменение эффекта лекарственной терапии под влиянием различных факторов (несоблюдение определенного режима, диеты, прием алкоголя и т.п.)

**25.Сбор мочи для лабораторного исследования (общий анализ мочи, бактериологическое исследование, анализ суточной мочи на глюкозу, белок).**

• *Общие правила:*

1.Пациенту следует объяснить необходимость гигиенической обработки наружных половых органов (подмыть теплой водой от лобка до области заднего прохода включительно и вытереть насухо в том же порядке). Если у женщины имеется в данный момент менструация, нужно посоветовать ей закрыть влагалище тампоном, либо мочу взять катетером.

2.После гигиены пациент должен выпустить начальную порцию мочи в унитаз на счет «1–2», а затем задержать мочеиспускание и, подставив банку, собрать в нее 150–200 мл мочи.

3.Емкость с крышкой должны быть подготовлены заранее.

4.Собранная для анализа моча должна быть доставлена в лабораторию не позднее чем через 1 час после сбора. Хранение мочи допускается только в холодильнике в течение 1,5 часов.

• *Особенности сбора мочи:*

1.Общий анализ мочи: после гигиенической процедуры в чистую емкость собирают «среднюю порцию» струи мочи (150–200 мл).

2.Бактериологическое исследование: утром пациент должен тщательно подмыться слабым раствором перманганата калия или нитрофурола, затем собрать 10–15 мл мочи из средней порции в стерильную пробирку и немедленно закрыть ее пробкой.

3.Сбор суточной мочи: утром в 8 часов пациент мочится в унитаз, затем собирает мочу в градуированную емкость в течение суток до 8 часов утра следующего дня включительно. Если планируется анализ суточной мочи на белок, глюкозу, то после сбора мочи в течение суток, медицинская сестра измеряет общее количество мочи и указывает его в направлении, затем тщательно размешивает деревянной палочкой всю мочу и отливают во флакон 100–150 мл мочи для лаборатории.

**26.Проведение проб по Зимницкому и Нечипоренко.**

• *Проба по Зимницкому:*

1.Провести гигиеническую процедуру наружных половых органов и промежности.

2.Пациент должен в 6 часов утра помочиться в унитаз, после этого последовательно собирать мочу в пронумерованные емкости, меняя их каждые 3 часа. Если мочи в течение 3 часов не оказывается, емкость остается пустой, если одной емкости не хватает предложить дополнительную, надписав время сбора. Все емкости (восемь) должны быть пронумерованы с указанием номера порции и времени сбора мочи:

№ 1, 6.00 – 9.00; № 2, 9.00 – 12.00; № 3, 12.00 – 15.00; № 4, 15.00 – 18.00;

№ 5, 18.00 – 21.00; № 6, 21.00 – 24.00; № 7, 24.00 – 3.00; № 8, 3.00 – 6.00.

 *Цель:* определение суточного количества мочи, ночного, дневного диуреза, плотности мочи.

• *Проба по Нечипоренко:*

После гигиенической процедуры в чистую емкость собирают 5–10 мл из «средней порции» струи мочи.

 *Цель:* определение количества эритроцитов и лейкоцитов в 1 мл мочи.

**27.Подсчет ЧДД, определение пульса и его характеристик. Величина этих показателей у здорового человека.**

***Подсчет ЧДД.***

Подсчет ЧДД следует проводить незаметно для пациента. Для этого берут руку пациента, как будто определяют пульс, и подсчитывают ЧДД. В норме дыхание ритмичное, средней глубины 16–20 в минуту.

***Определение пульса и его характеристик.***

Артериальный пульс – толчкообразные колебания стенок артерии, обусловленные изменением их кровенаполнения в результате работы сердца. Пульс определяют на лучевой, сонной, бедренной, плечевой и т.д. артериях.

При первом обследовании пациента и в случае аритмии пульс подсчитывают в течение 1 минуты, если пульс ритмичен следует подсчитать количество пульсовых волн за 15 секунд и умножить полученный результат на 4. Характеристики пульса: частота, ритм, наполнение, напряжение.

В норме пульс ритмичный, одинаково прощупывается на обеих руках, частота его у взрослого человека в состоянии покоя 60–80 в минуту, удовлетворительного наполнения и напряжения.

**28.Измерение АД. Уровни нормального АД.**

Перед измерением АД у пациента должен быть не менее чем 5-минутный отдых. За 1 час до измерения АД исключается употребление пациентом кофе или крепкого чая, он не должен курить 30 минут. АД следует измерять через 1–2 часа после еды. До измерения АД нужно опорожнить мочевой пузырь (больной должен помочиться). Положение пациента сидя с опорой на спинку стула, он не должен разговаривать и смотреть на циферблат манометра. Рука пациента должна лежать на столе ладонью вверх (локоть не должен свисать). Манжета накладывается на обнаженное плечо (либо тонкий рукав), чтобы между плечом и манжетой проходил 1 палец, нижний край манжеты должен быть на 2,5 см выше локтевой ямки.

Быстро и равномерно накачать воздух в манжету пока давление не достигнет предварительно определенного уровня систолического АД + 30 мм рт.ст. Приоткрыть вентиль и постепенно выпускать воздух со скоростью 2 мм рт.ст. в 1 секунду. Точность определения АД прямо зависит от скорости декомпрессии – чем выше скорость декомпрессии, тем ниже точность измерения АД.

Рекомендуется измерять АД 3 раза с интервалом не менее в 1 минуту, не снимая манжеты и после выпускания воздуха из манжеты перед каждым измерением. Оптимально учитывать среднее значение из двух последних измерений.

Уровни нормального АД: 100/60–139/89 мм рт.ст.

**29.Определение наличия сердечных отеков, определение суточного диуреза.**

Сердечные отеки чаще локализуются на ногах, если больной ходит, в области крестца, поясницы, лопаток, если больной лежит. Кожа в области отека становится гладкой, блестящей, натянутой, при надавливании на ней образуется долго не расправляющаяся ямка. Жидкость может скапливаться в серозных полостях:

• асцит – скопление жидкости в брюшной полости;

• гидроторакс – скопление жидкости в плевральной полости;

• гидроперикард – скопление жидкости в полости перикарда;

• анасарка – распространенный отек подкожной клетчатки.

Отеки на ранних стадиях заболевания могут быть скрытыми. В этих случаях значение имеют достаточно быстрое увеличение массы тела и уменьшение диуреза.

Суточный диурез – количество выделенной мочи за сутки. Он должен составлять 1,5–2 л (70–80% от объема всей потребленной за сутки жидкости).

- если мочи выделяется меньше 70–80% от объема всей потребляемой за сутки жидкости, констатируют отрицательный диурез (т.е. часть жидкости задерживается в организме);

- если количество мочи превышает количество выпитой за сутки жидкости, диурез считают положительным (период схождения отеков, при приеме мочегонных).

**30.Определение водного баланса.**

Водный баланс – сопоставление количества выпитой и введенной парентерально жидкости с количеством выделенной за сутки мочи (суточным диурезом).

*Цели:* выявление скрытых отеков, определения количества выделенной за сутки мочи, оценка адекватности терапии (мочегонной).

*Необходимое оснащение:* медицинские весы, чистая сухая 2–3-литровая банка, два градуированных сосуда, лист учета водного баланса, температурный лист.

1.Накануне предупредить больного о предстоящей процедуре и правилах сбора мочи, дать ему подробную информацию о порядке записей в лист учета водного баланса.

2.В 6 часов утра разбудить пациента, чтобы он помочился в унитаз – эту порцию мочи не учитывают.

3.Все последующие порции мочи до 6 часов утра следующего дня включительно пациент должен собирать в банку.

4.В течение дня больной и медицинская сестра ведут учет введенной в организм жидкости в миллилитрах, включая выпитую (первые блюда – 75% жидкости, чай, соки, жидкость, принятую с лекарством) и введенную парентерально.

5.С помощью градуированного сосуда подсчитать количество выделенной за сутки мочи в миллилитрах.

6.Данные измерений занести в специальную графу температурного листа.

*Оценка водного баланса:*

1.Подсчитать, какое количество жидкости должно выделиться с мочой: количество поступившей жидкости умножить на 0,8 (80%).

2.Сравнить объем выделенной жидкости с ожидаемым количеством (полученным по формуле – см.п.1).

Водный баланс считают отрицательным, если жидкости выделилось меньше, чем должно было, положительным – если выделено больше.

Положительный водный баланс свидетельствует о схождении отеков и эффективности лечения, отрицательный – о нарастании отеков и неэффективности диуретической терапии.

**31.Методика наложения венозных жгутов при сердечной недостаточности.**

*Цель:* депонирование крови на периферии и уменьшение притока ее к легким.

1.Придать больному положение сидя или полусидя с опорой на спину (ортопноэ) с опущенными с кровати ногами.

2.Наложить на три конечности на 10–15 см ниже плечевого и тазобедренного сустава жгуты (можно перекрестно: левая рука – правая нога).

3.Необходимо проверить, что пережаты только вены, то есть артериальный пульс ниже жгута должен сохраняться, а конечность должна стать цианотичной, но не белой.

4.Через 15–20 минут жгут можно ослабить и при необходимости наложить снова, переместив их по часовой стрелке.

5.Снятие жгутов необходимо проводить последовательно в медленном режиме (сначала с одной конечности, через некоторое время с другой).

**32.Профилактика пролежней.**

Пролежень – омертвение (некроз) мягких тканей, возникающее вследствие ишемии при длительном их сдавлении. Пролежни чаще всего появляются на крестце, лопатках, пятках, локтях. Сначала появляется покраснение и болезненность, затем мацерация, пузыри, омертвение язвы.

*Меры по профилактике пролежней.*

• каждые 1,5–2 часа менять положение больного (8–10 раз в сутки);

• необходимо расправлять складки на постели и белье;

• следует протирать кожу дезинфицирующим раствором (салициловый спирт), использовать специальные защитные гели и кремы;

• нужно немедленно менять мокрое или загрязненное белье;

• использование противопролежневого матраца, подкладного круга, мешочков с просом;

• необходимо своевременно умывать и подмывать больного.

**33.Уход за больным при рвоте.**

Во время рвоты больной обычно сам принимает удобное положение, Если больной истощен или находится без сознания, следует придать ему положение полусидя или повернуть его набок, наклонив его голову вниз для профилактики аспирации. Следует на пол поставить таз, а к углу рта поднести лоток или полотенце. После рвоты необходимо дать пациенту прополоскать рот водой (тяжелым больным очистить полость рта ватным тампоном, смоченным водой или слабым раствором натрия гидрокарбоната, калия перманганата), уложить в кровать, накрыть одеялом.

- Медицинская сестра должна внимательно наблюдать за состоянием больного, не оставлять его одного, не допускать аспирации рвотных масс.

- При наличии в рвотных массах крови больного уложить в постель, вызвать врача, на эпигастральную область положить пузырь со льдом.

- Сбор рвотных масс проводят при каждом эпизоде рвоты в раздельные емкости с целью определения их количества, состава с последующим лабораторным исследованием.

- Рвотные массы сохранять до прихода врача.

- Для обеззараживания рвотных масс емкости с крышкой следует засыпать сухой хлорной известью (200 г на 1 кг рвотных масс), перемешать. Через час содержимое емкости необходимо вылить в канализацию.

**34.Ингаляционный способ введения лекарственных веществ (карманный ингалятор, спейсер, небулайзер).**

Ингаляционным способом вводят лекарственные вещества как для местного, так и системного воздействия: газообразные (кислород, закись азота); пары летучих жидкостей (эфир, фторотан); аэрозоли (взвесь мельчайших частиц растворов).

- Использовать *карманный ингалятор* можно в положении сидя или стоя.

*Последовательность пользования карманным ингалятором:*

1.Снять с мундштука баллончика с аэрозолем защитный колпачок.

2.Повернуть баллончик вверх дном и хорошо встряхнуть его.

3.Попросить пациента сделать глубокий выдох.

4.Объяснить пациенту, что он должен плотно обхватить губами мундштук и сделать глубокий вдох, при этом одновременно нажимая на клапан баллончика; после вдоха больной должен задержать дыхание на несколько секунд.

5.После этого попросить больного вынуть мундштук изо рта и сделать медленный выдох.

После вдыхания глюкортикоидов больной должен прополоскать рот водой для профилактики развития кандидоза полости рта.

*Спейсер* представляет собой резервуар – переходник от ингалятора ко рту, где частицы лекарства находятся во взвешенном состоянии в течение 3–10 секунд. Преимущества использования спейсера: снижение риска местных побочных явлений; возможность предупреждения системного воздействия препарата, т.к. невыдыхаемые частицы оседают на стенках спейсера, а не в полости рта; возможность назначения высоких доз препаратов.

*Небулайзер* – устройство для преобразования раствора лекарственного вещества в аэрозоль под воздействием компрессора или ультразвука для доставки препарата непосредственно в бронхи. Для вдыхания применяют лицевую маску или мундштук.

Преимущества использования небулайзера: возможность непрерывной подачи лекарственного препарата в течение определенного времени; отсутствие необходимости в синхронизации вдоха с поступлением аэрозоля, что позволяет использовать его при лечении детей и пожилых пациентов, а также при приступе удушья; возможность использования высоких доз препарата с минимальными побочными явлениями.

**35.Введение газоотводной трубки.**

*Цель:* выведение газов из кишечника при метеоризме.

*Необходимое оснащение*: стерильная газоотводная трубка, шпатель, вазелин, лоток, судно, клеенка, пеленка, салфетки, перчатки, емкость с дезинфицирующим раствором.

*Порядок выполнения процедуры:*

1.Подготовиться к процедуре: вымыть руки, надеть маску, перчатки.

2.Попросить пациента лечь на левый бок и подтянуть ноги к животу.

3.Подложить под ягодицы больного клеенку, на нее постелить пеленку.

4.Поставить на стул рядом с больным судно, заполненное на треть водой.

5.Смазать вазелином закругленный конец трубки на протяжении 20–30 см, пользуясь шпателем.

6.Перегнуть трубку посередине, зажав свободный конец безымянным пальцем и мизинцем правой руки и захватив закругленный конец как пишущую ручку.

7.Раздвинуть ягодицы и легкими вращательными движениями осторожно ввести в анальное отверстие газоотводную трубку на глубину 20–30 см.

8.Опустить свободный конец трубки в судно, накрыть больного одеялом.

9.Через час осторожно извлечь газоотводную трубку из анального отверстия.

10.Поместить газоотводную трубку в емкость с дезинфицирующим раствором.

11.Провести туалет анального отверстия (протереть влажной салфеткой).

**36.Правила наложения артериального жгута.** *Порядок выполнения:*

1.Жгут накладывают выше места кровотечения через прокладку.

2.Растянуть жгут и 2–3 раза обвести вокруг конечности, свободные концы жгута закрепить.

3.Правильность наложения жгута проверить по прекращению кровотечения, исчезновению пульса, побледнению конечности.

4.Сделать отметку о дате и времени наложения жгута. Положить записку под жгут.

5.Жгут накладывают на 30 минут – 1 час. Через 30 минут жгут необходимо расслабить на 3–5 минут, в это время кровоточащий сосуд прижать пальцем, затем жгут затянуть снова, несколько сместив туры, еще на 30 минут.

**37.Пальцевое прижатие артерий (сонной, подключичной, подкрыльцовой, плечевой, бедренной).**

Пальцевое прижатие артерий используют в тех случаях, когда необходимо экстренно остановить кровотечение, а наложить жгут не представляется возможным.

1.Сонную артерию прижимают к поперечному отростку 6-го шейного позвонка на уровне середины грудино-ключично-сосцевидной мышцы.

2.Подключичную артерию прижимают к I ребру в надключичной ямке кнаружи от места прикрепления грудино-ключично-сосцевидной мышцы к рукоятке грудины.

3.Подкрыльцовую артерию прижимают к головке плечевой кости в глубине подмышечной впадины, руку пострадавшего при этом согнуть в локтевом суставе и ладонь завести за голову.

4.Плечевую артерию прижимают к внутренней поверхности плечевой кости у внутреннего края двуглавой мышцы.

5.Бедренную артерию прижимают к горизонтальной ветви лобковой кости на середине между передней верхней подвздошной остью и симфизом.

**38.Взятие мазка из носа и зева.**

Применяют стерильный металлический помазок (ватный тампон, укрепленный на проволоке и пропущенный через пробку в стерильную пробирку). Для посева берут отделяемое язвы или налет с миндалин.

*Для взятия мазка из носа* помазок, не касаясь наружной поверхности носа, ввести сначала в один носовой ход, а потом в другой и берут материал для посева. После взятия мазков их следует сразу же отправить в лабораторию с указанием фамилии пациента, его возраста, номера палаты, названия отделения, даты, названия материала и цели исследования.

*Взятие мазка из зева.*

1.Разложить необходимое оснащение (стерильный помазок в пробирке с пробкой, шпатель), надеть перчатки.

2.Усадить пациента перед источником света, попросить широко открыть рот.

3.Шпателем прижать корень языка пациента.

4.Извлечь из пробирки помазок за наружную часть пробирки и, не касаясь слизистой оболочки полости рта, провести помазком по дужкам и небным миндалинам.

5.Не касаясь наружной поверхности пробирки ввести помазок с материалом для посева в пробирку.

6.Заполнить направление и отправить пробирку в лабораторию.

**39.Проведение непрямого массажа сердца.**

Непрямой массаж сердца – ритмичное надавливание на грудину пострадавшего с целью восстановления кровообращения. До проведения массажа сердца можно провести один – два прекардиальных удара кулаком по грудине в области границы средней и нижней ее третей средней силы размахом руки с расстояния 20–30 см от поверхности тела.

Для проведения непрямого массажа сердца встать сбоку (лучше слева) у пострадавшего и свои выпрямленные руки наложить на нижнюю треть грудины (выше мечевидного отростка грудины на два – три поперечных пальца) таким образом, чтобы наложенные друг на друга кисти рук под углом 90о образовали крест. Пальцы рук не должны касаться грудной клетки пострадавшего. Кисти не следует отрывать от грудной клетки и смещать их в сторону. Надавливание осуществлять быстрыми толчками на глубину 4–5 см, используя не только усилия рук, но и массу своего тела. Темп непрямого массажа сердца – 100 сжатий в минуту.

**40.Предстерилизационная обработка инструментов.**

Использованные многоразовые инструменты подлежат предстерилизационной обработке, которая проводится в 2 этапа:

• дезинфекция;

• очистка.

**Дезинфекция** проводится с целью уничтожения патогенных и условно-патогенных микроорганизмов (кроме споровых форм бактерий).

*Методы дезинфекции:*

1. Механический метод – стирка, мытье, вытряхивание и др.

2. Физический метод – используют высокую температуру, пар, ультрафиолетовое облучение, ультразвук.

3. Химический метод – используют дезинфицирующие средства.

Медицинские изделия погружают в дезраствор таким образом, чтобы он полностью покрывал инструменты. Изделия сложной конфигурации дезинфицируют в разобранном виде, каналы и полости заполняют раствором так, чтобы в них не содержалось пузырьков воздуха. По окончании дезинфекционной выдержки (экспозиции) инструменты промывают проточной водой и направляют на очистку. Целью очистки инструментов является удаление различных загрязнений (остатков крови, лекарственных препаратов, жировых загрязнений, механических примесей). Используют моющие растворы, например, биолот (0,5% раствор, температура 40о С, 15 минут). Затем инструменты моют в этом же растворе, промывают проточной водой, ополаскивают дистиллированной водой и сушат горячим воздухом с сушильных шкафах.

При использовании дезинфицирующих средств, обладающих и дезинфицирующим, и моющим действием, дезинфекцию и очистку можно объединить в один этап (дезинфекции, мытье в этом же растворе, промывание проточной водой, полоскание дистиллированной водой, сушка).

**41.Контроль качества предстерилизационной очистки инструментов.**

1.*Азопирамовая проба* – на скрытую кровь. При положительной реакции появляется фиолетовое окрашивание.

2.*Фенолфталеиновая проба* – на моющие средства. При положительной реакции появляется розовое окрашивание.

Результаты постановки проб регистрируются в специальном журнале.

Контролю подлежит 1% изделий от партии одного наименования, обработанной за одну рабочую смену (но не менее 3-х штук).

**42.Контроль качества стерилизации.**

1.*Физический метод контроля* – показания приборов (контроль температуры, давления, времени обработки).

2.*Химический метод* – используют индикаторы.

3.*Биологический метод* – используют биотесты со споровыми культурами микробов.

Для контроля стерильности изделий делают их посевы на питательные среды, Если изделия имеют большие размеры или габариты, то с изделия делают смывы в строго асептических условиях с последующим посевом этих смывов на питательные среды.

**43.Текущая уборка помещений.**

Влажная уборка помещений (обработка пола, мебели, оборудования, подоконников, дверей) должна осуществляться не менее 2 раз в сутки с использованием моющих и дезинфицирующих средств, разрешенных к применению в установленном порядке.

*До начала работы* обеззараживают мебель, оборудование, краны, дверные ручки, пол. Обеззараживание проводят способом протирания или орошения. После уборки способом протирания включают бактерицидную лампу на 30 минут.

*После окончания работы* в кабинете ветошью, смоченной дезинфицирующим раствором, обрабатывают мебель, оборудование, дверь, ручки двери, верхнюю часть радиатора, моют пол. Бактерицидную лампу включают на 30 минут.

Уборочный промаркированный инвентарь после уборки обеззараживают в дезрастворе, после чего ветошь прополаскивают и сушат.

**44. Состав аварийной аптечки (аптечка «Анти –ВИЧ») (в соответствии с СП 3.1.5.2826 - 10).**

• 70% этиловый спирт 100 мл;

• 5% спиртовой раствор йода;

• лейкопластырь бактерицидный;

• стерильный перевязочный материал (салфетки марлевые медицинские 14х16 – 2 упаковки, бинт – 1шт.);

• ножницы;

• одноразовый стакан;

* пипетки глазные в футляре – 4 шт.
* экспресс-тест – 2шт. (находится в процедурном кабинете)

Аптечка должна храниться в промаркированном металлическом контейнере (вместе с утвержденной инструкцией по ее использованию в аварийных ситуациях).

**45.Аптечка «Анти –ВИЧ» (в соответствии с СП 3.1.5.2826 - 10).**

• 70% этиловый спирт;

• 5% спиртовой раствор йода;

• пластырь;

• стерильный перевязочный материал;

• ножницы;

• латексные перчатки.

Аптечка должна храниться в промаркированном металлическом контейнере (вместе с утвержденной инструкцией по ее использованию в аварийных ситуациях).

**46.Профилактика ВИЧ – инфицирования при попадании биологической жидкости пациента на кожные покровы рук и слизистые ротоглотки, носа и глаз медицинской сестры.**

В соответствии с СП 3.1.5.2826 - 10:

* Руки в перчатках обработать салфеткой, смоченной дезинфектантом, затем вымыть под проточной водой, снять перчатки, вымыть руки и обработать кожным антисептиком;
* при загрязнении кожных покровов рук кровью, сывороткой, выделениями пациента – это место обрабатывают 70% спиртом, промыть водой с мылом и повторно обработать 70% спиртом;
* при попадании биологической жидкости пациента на слизистые ротоглотки, немедленно рот и горло прополоскать 70% спиртом или водой;
* при попадании биологических жидкостей пациента в нос медицинской сестры необходимо промыть слизистую носа водой;
* при попадании биологических жидкостей в глаза обильно промыть их водой, не тереть;
* в случае порезов и уколов – немедленно снять перчатки, вымыть руки с мылом под проточной водой, обработать 70% спиртом, 5% спиртовым раствором йода;
* при попадании крови и биологических жидкостей пациента на халат или одежду – снять рабочую одежду и погрузить в дезинфицирующий раствор;
* как можно быстрее начать прием антиретровирусных препаратов.

О произошедшей аварийной ситуации медицинский работник должен сообщить заведующему отделением и сделать запись в журнале учета аварийных ситуаций.

 **Литература**

1. Андреева Т.А. Общий уход за больными: учебное пособие М: РИОР, 2005г.
2. Давлицарова К.Е., Миронова С.Н. Манипуляционная техника Форум, М. 2005г.
3. Заликина Л.С. Уход за больными МИА 2008г.
4. Мухин Н.А., Моисеев В.С. Пропедевтика внутренних болезней ГЭОТАР - Медиа, М. 2009г.
5. Мухина С.А., Тарновская И.И. Общий уход за больными М.: Медицина 2011г.
6. Ослопов В, Н ., Богоявленская О.В. Общий уход за больными в терапевтической клинике ГЭОТАР – Медиа М. 2009г.
7. Пауткин Ю.Ф. Элементы общего ухода за больными М.: издательство РУДН, 2003г.
8. СП 3.1.5.2826 – 10 Профилактика ВИЧ-инфекции. 2011г.
9. СанПин 2.1.3.2630 – 10 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность.
10. СанПин 2.1.7.2790 -10 Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами.