Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Красноярский государственный медицинский университет имени профессора В.Ф. Войно-Ясенецкого»

Министерства здравоохранения Российской Федерации

Фармацевтический колледж

**ДНЕВНИК**

**учебной практики**

Наименование практики Сестринский уход при хирургических заболеваниях

Ф.И.О. \_\_\_\_\_Топоева Аяна Вячеславовна\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Место прохождения практики: Фармацевтический колледж КрасГМУ

с « 7 » декабря 20 20 г. по « 12 » декабря 20 20г.

Руководитель практики:

Ф.И.О. (его должность) преподаватель Филенкова Надеджа Леонидовна

Красноярск

2020

**Содержание**

1. Цели и задачи практики

2. Знания, умения, практический опыт, которыми должен овладеть обучающийся после прохождения практики

3. Тематический план

4. График прохождения практики

5. Инструктаж по технике безопасности

6. Содержание и объем проведенной работы

7. Манипуляционный лист

8. Отчет (текстовой)

9. Приложения

**1.Цель и задачи прохождения учебной практики**

**Цель учебной** практики по МДК 02. 01. «Сестринская помощь при различных заболеваниях и состояниях» раздел «Сестринский уход при хирургических заболеваниях» состоит в закреплении и совершенствовании приобретенных в процессе обучения на практических занятиях профессиональных умений, формировании компетенций обучающихся по профессиональной деятельности медицинской сестры.

**Задачи:**

1.Ознакомить с организацией работы медсестры хирургического стационара (перевязочного, процедурного кабинета, медицинского поста).

2.Обучить студентов оформлению медицинской документации (амбулаторной карты, истории болезни и т.д.)

3.Закрепить практические умения студентов при наложении бинтовых и шинных повязок, в использовании и практическом применении кровоостанавливающего жгута Эсмарха.

4.Закрепить практические умения студентов при работе со стерильным столом, хирургическими инструментами и соответствующими наборами инструментов.

5.Закрепить практические умения студентов при работе с чистыми и гнойными ранами, искусственными стомами, при туалете подключичного катетера и катетеризации мочевого пузыря (у женщин).

6.Углубить теоретические знания и практические умения по уходу в периоперативном периоде.

7.Сформировать навыки общения со студентами своей и смежных групп с учетом этических норм и знаний медицинской деонтологии.

**2. В результате учебной практики обучающийся должен**

**Приобрести практический опыт:**

- в соблюдении лечебно – охранительного и санитарно-эпидемического режима в хирургическом отделении;

- в осуществлении сестринского ухода за пациентами с хирургической патологией;

- в обучении пациента и его близких, вопросам организации ухода за пациентами в периоперативном периоде и обеспечению безопасной среды.

**Освоить умения:**

**-**проводить оценку физического и функционального состояния пациента;

-осуществлять наложение мягких бинтовых повязок (в том числе окклюзионную) на различные участки тела;

-останавливать артериальное и венозное кровотечение, используя жгут или другие подручные средства;

-проводить обработку любой раневой поверхности, с соблюдением принципов асептики;

-организовать прием хирургических больных;

-готовить все необходимое для определения групповой принадлежности крови у хирургических пациентов;

- оказывать первую медицинскую помощь при различных травмах и неотложных состояниях;

-осуществлять паллиативную помощь у инкурабельных пациентов с хирургической патологией;

-оформлять медицинскую документацию;

-накладывать транспортные шины на верхнюю и нижнюю конечность;

-накрывать стерильный стол в операционной, перевязочной и процедурном кабинете, одевать стерильную одежду на себя и врача;

-готовить к стерилизации, укладывать в бикс и стерилизовать операционное белье, перевязочный материал и хирургические инструменты;

-утилизировать использованный расходный материал;

*-*осуществлять уход за подключичным катетером, стомами;

*-*готовить наборы хирургического инструментария для различных вмешательств;

*-*осуществлять катетеризацию мочевого пузыря пациентов;

-готовить пациента к различным лабораторным и инструментальным методам обследования.

**Знать:**

- организацию работы хирургического отделения и ее подразделений (операционного блока, перевязочного и процедурного кабинета, палаты интенсивной терапии), график их работы;

- технику безопасности на рабочем месте;

-приказы МЗ. РФ. ГОСТы и ОСТы, регламентирующие деятельность медицинской сестры в хирургическом отделении;

- реабилитационные мероприятия в пределах своих полномочий в условиях хирургического стационара;

-меры по профилактике ВБИ в хирургии и у хирургических больных;

-принципы смены нательного и постельного белья, ухода за кожей и слизистыми, профилактику пролежней у послеоперационных больных;

*-* роль сестринского персонала при проведении ухода за послеоперационными больными;

-правила наложения мягких бинтовых повязок, временной остановки кровотечений и профилактики аллергических реакций;

-мероприятия по соблюдению санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима в хирургическом отделении;

-этапы периоперативного периода, характеристику каждого этапа и требования, предъявляемые к медицинской сестре на каждом этапе работы;

- принципы ухода за пациентами со стомой;

- принципы ухода за венозным катетером;

- подготовку пациента к различным лабораторным и инструментальным методам обследования.

**Тематический план**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование разделов практики** | **Количество часов** |
| **1.** | **Колледж** |  |
| **1.1** | Изучение нормативных документов и приказов МЗ. РФ. Хирургическое и гигиеническое мытье рук, одевание стерильной одежды и перчаток, накрытие стерильного стола, стерилизация. | **6** |
| **1.2** | Заполнение бланков направлений на лабораторные и инструментальные исследования.  Наложение мягких бинтовых и безбинтовых повязок на различные анатомические области | 6 |
| **1.3** | Наложение транспортных шин при оказании ПМП | 6 |
| **1.4** | Сбор хирургических наборов (инструментов) при различных хирургических вмешательствах, Наборы для спинномозговой пункции, новокаиновой блокады, плевральной пункции и определения групповой принадлежности крови. | 6 |
| **1.5** | Наложение кровеостанавливающего жгута Эсмарха при артериальном кровотечении. | 6 |
| **1.6** | Обработка чистых, гнойных ран. Туалет подключичного катетера и искусственных стом. | 6 |
| **итог** |  | **36** |

**Содержание учебной практики и компетенции, которые должны быть сформированы при её прохождении**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ раздела**  **(этапа)**  **п/п** | **Содержание этапов учебной практики\*\*** | **Знания** | **Умения** | **Практический опыт** | **Коды формируемых компетенций** |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| **1.** | **Кабинет Сестринское дело в хирургии** |  |  |  |  |
| **1.1** | Изучение нормативных документов и приказов МЗ. РФ. Хирургическое и гигиеническое мытье рук, одевание стерильной одежды и перчаток, накрытие стерильного стола, стерилизация. соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима в хирургическом кабинете, перевязочной. | Приказы МЗ. РФ.  Соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима в хирургическом кабинете, перевязочной. | Мыть руки хирургическим способом, одевать  стерильную одежду, перчатки, накрывать стерильный стол, стерилизовать инструменты. |  | ПК 2.1.  ПК 2.2.  ПК 2.3.  ПК 2.5.  ПК 2.6.  ОК 1.  ОК 2.  ОК 3.  ОК 4.  ОК 6.  ОК 7.  ОК 8.  ОК 12. |
| **1.2** | -заполнение бланков направлений на лабораторные и инструментальные исследования:  \*клинический анализ крови  \*кровь на биохимические исследования  \*кровь на ВИЧ  \*общий анализ мочи  \*анализ мочи по Нечипоренко  \*УЗИ органов брюшной полости  \*УЗИ тазобедренных суставов  \*забор анализа кала на бактериологическое исследование  - практическое наложение мягких бинтовых повязок на различные участки тела, наложение твердых иммобилизирующих повязок  (шин Крамера и Дитерихса) на верхнюю и нижнюю конечность. | Требования к оформлению медицинской документации и наложению мягких и твердых (шинных) повязок. | Заполнять бланки направлений на различные исследования крови и мочи. Накладывать мягкие и твердые (шинные) повязки на различные анатомические области. |  | ПК 2.1.  ПК 2.2.  ПК 2.3.  ПК 2.6.  ОК 1.  ОК 2.  ОК 3.  ОК 4.  ОК 5.  ОК 6.  ОК 7.  ОК 9.  ОК 10.  ОК 11.  ОК 12. |
| **1.3.** | -наложение артериального жгута по алгоритму на плечевую и бедренную артерию  -использование других способов остановки кровотечения при оказании ПМП в чрезвычайных ситуациях. | Требования к наложению артериального жгута. | Накладывать артериальный жгут использовать метод закрутки и сгибания при оказании ПМП. |  | ПК 2.1.  ПК 2.2.  ПК 2.4.  ПК 2.5.  ПК 2.6.  ОК 1.  ОК 2.  ОК 3.  ОК 4.  ОК 6.  ОК 7.  ОК 8.  ОК 9.  ОК 10.  ОК 11.  ОК 12.  ОК 14. |
| **1.4** | *-*изучение и собирание набора для  определения групповой принадлежности крови пациента и донора, набора для новокаиновой блокады и люмбальной пункции  собирание основных хирургических наборов:  а) при операции на костях;  б) при операции на органах брюшной полости;  в) при проведении ПХО;  г) трахеостомии. | Требования к предстерилизационной обработке хирургического инструментария и правила его стерилизации. | Собирать наборы хирургических инструментов для конкретных операций, наборы для определения группы крови, новокаиновой блокады и люмбальной пункции. |  | ПК 2.1.  ПК 2.2.  ПК 2.4.  ПК 2.5.  ПК 2.6.  ОК 1.  ОК 2.  ОК 3.  ОК 4.  ОК 6.  ОК 7.  ОК 8.  ОК 9.  ОК 10.  ОК 11.  ОК 12.  ОК 14. |
| **1.5** | -обработка раневой поверхности пролежня на различных участках тела с использованием фантома  -обработка ожоговой поверхности, чистой и гнойной раны  -проведение первичной хирургической обработки травматической раны с последующим дренированием  -обработка подключичного катетера и  искусственно созданных стом | Требования предъявляемые к обработке ран. | Обрабатывать чистые и гнойные раны, проводить туалет подключичного катетера и искусственных стом. |  | ПК 2.1.  ПК 2.2.  ПК 2.4.  ПК 2.5.  ПК 2.6.  ОК 1.  ОК 2.  ОК 3.  ОК 4.  ОК 6.  ОК 7.  ОК 8.  ОК 9.  ОК 10.  ОК 11.  ОК 12.  ОК 14. |
|  | **Зачет** |  |  |  |  |

**Содержание и объем проведенной работы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| дата | Тема | Содержание работы |
| 07.12.20 | Изучение нормативных документов и приказов МЗ РФ. Хирургическое и гигиеническое мытье рук, одевание стерильной одежды и перчаток, накрытие стерильного стола, стерилизация. | 1.Обязанности медсестры оперблока.  2. Хирургическое и гигиеническое мытье рук.  3. Одевание стерильной одежды и перчаток  4. Накрытие стерильного стола  5.Готовить перевязочный материал (шарики, салфетки, тампоны, турунды).  6.Использовать в повседневной деятельности знания приказов и ОСТов МЗ РФ. |
| 08.12.20 | Заполнение бланков направлений на лабораторные и инструментальные исследования. Наложение мягких бинтовых и без бинтовых повязок на различные анатомические области. | 1.Наложение мягких бинтовых и без бинтовых повязок на различные анатомические области.  2.Решение кейсового задания. |
| 09.12.20 | Наложение транспортных шин при оказании ПМП | 1.Основные принципы транспортной иммобилизации.  2.Правила наложения шины Дитерехса, Крамера, импровизированных шин.  3.Обследование травматологического больного.  4.Решение кейсового задания. |
| 10.12.20 | Сбор хирургических наборов при различных хирургических вмешательствах, спинномозговой пункции, новокаиновой блокаде и определение групповой принадлежности крови. | 1.Составить набор инструментов для ПХО раны.  2.Составить набор инструментов для новокаиновой блокады  3.Для определения групповой принадлежности крови |
| 11.12.20 | Наложение кровоостанавливающего жгута Эсмарха при артериальном кровотечении. | 1.Изучить нормативную документацию  2.Приемы остановки кровотечений в разных анатомических областях:  Наложение артериального жгута на плечо и бедро  Наложение давящей повязки, закрутки  Пальцевое прижатие в определенной анатомической точке  3. Решение кейсового задания. |
| 12.11.20 | Обработка чистых, гнойных ран, искусственных стом и подключичного катетера. | 1.ПХО при ранениях  2.Принципы транспортной иммобилизации  3.Снятие швов  4.Обработка гнойной раны  5.Обработка искусственной стомы, трахеостомы, колостомы  6.Обработка подключичного катетера |
| 12.12.20 | Зачет по учебной практике |  |

**Инструктаж по технике безопасности**

С инструкцией № 331 по охране труда для студентов фармацевтического колледжа ознакомлен

Дата : 7 декабря 2020 г. Подпись:

**ЗАНЯТИЕ №1.**

**Тема: «Изучение нормативных документов и приказов МЗ РФ. Хирургическое и гигиеническое мытье рук; одевание стерильной одежды и перчаток, накрытие стерильного стола, стерилизация»**

Задание:

**1.Опишите обязанности медсестры оперблока, перевязочного и процедурного кабинета.**

Медицинская сестра хирургического кабинета:

•готовит перед амбулаторным приемом врача-хирурга рабочие места, контролируя наличие необходимого медицинского инструментария, инвентаря, документации, проверяя исправность аппаратуры и средств оргтехники;

•получает из центрального стерилизационного отделения (ЦСО) необходимый хирургический материал для работы в операционной и перевязочной;

• накрывает стерильный столик для инструментов и перевязочного материала на 5-10 перевязок и экстренных операций;

• передает в регистратуру листы самозаписи больных, талоны на прием к врачу на текущую неделю;

• приносит перед началом приема из картохранилища медицинские карты амбулаторных больных, подобранные регистраторами в соответствии с листами самозаписи;

•своевременно получает результаты исследований и расклеивает их в медицинские карты амбулаторных больных;

• регулирует поток посетителей путем фиксирования соответствующего времени в листах самозаписи для повторных больных и выдачи им талонов;

• сообщает в картохранилище обо всех случаях передачи медицинских карт амбулаторных больных в другие кабинеты для внесения соответствующей записи в карте-заменителе;

• принимает самое активное участие в приеме больных, при необходимости помогает больным подготовиться к осмотру врача;

•помогает хирургу при выполнении амбулаторных операций и наложении повязок. В связи с этим она должна в совершенстве владеть десмургией, делать перевязки, инъекции и венепункции, операций, ежедневные статические отчеты, дневник работы среднего медицинского персонала и др.;

• участвует в проведении санитарно-просветительной работы среди больных;

• систематически повышает свою квалификацию путем изучения соответствующей литературы, участия в конференциях, семинарах.

Операционная медсестра должна:

• в совершенстве владеть методикой приготовления как шовного, так и перевязочного материала;

• уметь помогать врачу при эндоскопических и лапароскопических исследованиях, овладеть техникой гемотрансфузии, а также других манипуляций;

• обеспечить полное оснащение операции;

•быть в постоянной готовности к плановым и экстренным операциям;

• подчиняться ответственному хирургу и не отлучаться с работы без разрешения старшего в дежурной бригаде (если операционная сестра входит в дежурную бригаду, состоящую из разных специалистов);

• отвечать за асептическую подготовку больного, поступающего на операцию, а также за асептику операционного блока — ей подчиняются все, кто находится в операционной,

• владеть техникой предстерилизационной подготовки и стерилизации всех видов материалов;

• знать все типичные операции, следить за их ходом и обеспечивать необходимую квалифицированную помощь хирургу;

• уметь правильно и своевременно подавать инструменты хирургу;

• вести строгий подсчет инструментов, салфеток, тампонов перед операцией, во время и после нее;

•наблюдать за тем, чтобы записи о проведенной операции были своевременными и сделаны по общепринятой форме в специальном операционном журнале;

•следить за сохранностью и исправностью оборудования, заботиться о пополнении и ремонте неисправного инвентаря, а также за абсолютной чистотой операционного блока и перевязочной, за исправностью обычного и аварийного освещения;

•систематически пополнять операционную необходимыми медикаментами, перевязочными материалами и операционным бельем, подбирать нужные наборы инструментов;

Старшая операционная медсестра ежемесячно проводит проверку стерильности методом бактериологического контроля.

Медицинская сестра перевязочной обязана:

* Готовить перевязочный кабинет к работе и участвовать в проведении перевязок
* Соблюдать очередность при осуществлении различной степени сложности манипуляций.
* Следить за соблюдением правил асептики и антисептики в процессе работы.
* Контролировать работу младшего медицинского персонала перевязочного кабинета.
* Вести необходимую учетно-отчетную документацию.
* Подготавливать белье, перевязочный материал, инструментарий к стерилизации.
* Следить за исправностью электрооборудования в перевязочном кабинете.
* Следить за своевременным направлением на гистологическое, клиническое и бактериологическое исследование материала, взятого во время перевязки.
* Приинимать и сдавать дежурство по перевязочному кабинету.
* При необходимости выполнять функции операционной медицинской сестры при выполнении несложных оперативных вмешательств, проводимых в перевязочном кабинете.
* Соблюдать правила внутреннего распорядка, противопожарной безопасности и техники безопасности, санитарно-эпидемиологического режима.
* Находясь при исполнении служебных обязанностей соблюдать соответствующую форму одежды.
* Бережно относиться к имуществу, оборудованию Работодателя, использовать его только для исполнения своих должностных обязанностей.
* Квалифицированно и своевременно исполнять устные и письменные приказы, распоряжения и поручения руководства, а также нормативные правовые акты по своей профессиональной деятельности.
* Систематически повышать свою квалификацию, в том числе посредством самообразования.
* В части охраны труда и техники безопасности медицинская сестра перевязочной обязана:
* соблюдать нормы, правила и инструкции по охране труда
* правильно применять коллективные и индивидуальные средства защиты;
* Немедленно сообщать своему непосредственному руководителю о любом несчастном случае, происшедшем на производстве, о признаках профессионального заболевания, а также о ситуации, которая создает угрозу жизни и здоровью людей.

**2.Опишите и продемонстрируйте хирургическое и гигиеническое мытье рук.**

Гигиеническая обработка рук.

Гигиеническую обработку рук следует проводить в следующих случаях: перед непосредственным контактом с пациентом; после контакта с неповрежденной кожей пациента (например, при измерении пульса или артериального давления); после контакта с секретами или экскретами организма, слизистыми оболочками, повязками; перед выполнением различных манипуляций по уходу за пациентом; после контакта с медицинским оборудованием и другими объектами, находящимися в непосредственной близости от пациента; после лечения пациентов с гнойными воспалительными процессами, после каждого контакта с загрязненными поверхностями и оборудованием.

Гигиеническая обработка рук проводится двумя способами: гигиеническое мытье рук мылом и водой для удаления загрязнений и снижения количества микроорганизмов; обработка рук кожным антисептиком для снижения количества микроорганизмов до безопасного уровня.

Для выполнения процедуры необходимо иметь: локтевой кран дозатор (диспенсер) – 2шт. (с антисептическим жидким мылом, с кожным антисептиком) индивидуальное полотенце (салфетка), желательно одноразовая емкость для сбора отходов с маркировкой «Отходы Класса А».

1. Снять украшения и часы с рук (углубления на поверхности ювелирных изделий являются местом размножения микроорганизмов).

2. Открыть водопроводный кран, отрегулировать температуру воды.

3. Выполнение процедуры *1 способ:*

*Гигиеническое мытье рук антисептическим мылом и водой:*

1. Смочить руки. При помощи дозатора нанести мыло на руки. Равномерное распределение антисептического мыла на руках.

2. Помыть руки для удаления бытового загрязнения. Подготовить руки к обработке гигиеническим способом.

3. При помощи дозатора нанести мыло на руки второй раз. Осуществление гигиенической обработки рук (Рис 1-6.).

4. Тщательно смыть мыло с рук под проточной водой.

*2 способ. Обработка рук кожным антисептиком.*

Гигиеническую обработку рук спиртсодержащим или другим, разрешенным к применению антисептиком (без их предварительного мытья) проводят путем втирания его в кожу кистей рук (Рис 1-6) в количестве, рекомендуемом инструкцией по применению, обращая особое внимание на обработку кончиков пальцев, кожи вокруг ногтей, между пальцами. Непременным условием эффективного обеззараживания рук является поддержание их во влажном состоянии в течение рекомендуемого времени обработки.



Хирургическое мытье рук.

Цель: Обеспечить инфекционную безопасность пациента и медперсонала, профилактику внутрибольничной инфекции.

Показания: перед и после выполнения манипуляции, перед и после осмотра пациента, перед едой, после посещения туалета, после надевания и после снятия перчаток.

Противопоказания: аллергия на дезинфицирующие средства.

Осложнений: нет.

Оснащение: мыло разовое, индивидуальное сухое полотенце, перчатки, дезинфицирующее средство: этиловый спирт 70 градусный или другое, предложенное учреждением в соответствии с нормативными документами (АХД - 2000, АХД - специаль и др.).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Последовательность действий (этапы) | Обоснование |
| 1. | Откройте кран и отрегулируйте капор воды. Вымойте барашки крана. | Профилактика инфицирования кожи рук |
| 2. | Намыльте руки мылом, начиная с запястья. | Обеспечивает качественное мытье |
| 3. | Мойте правую ладонь левой, а затем левую правой. Мойте межпальцевые промежутки тыльной стороны левой руки правой рукой и наоборот. | Последовательное выполнение манипуляции |
| 4. | Сделайте замок из пальцев (с ладонной стороны) и потрите их, (моя ногтевые ложа). Потрите круговыми движениями каждый палец на левой руке, а затем на правой. | Качественное удаление микрочастиц из подногтевых пространств. |
| 5. | Ополосните руки теплой проточной водой, (начиная с запястья) и закройте кран. | контрольное смывание остатков мыла |
| 6. | Высушите руки индивидуальным или разовым полотенцем, начиная с кончиков пальцев, а затем выбросите полотенце в урну. Если нужно проводить инвазивные процедуры, то руки сразу после мытья обрабатывают одним из дезинфицирующих средств (70% этиловый спирт, АХД 2000, АХД 2000 специаль) и одевают перчатки. | Профилактика В.Б.И. |
| 7. | Наденьте чистые перчатки, если этого требует манипуляция. | Безопасность персонала и пациента |

Примечания: руки моют двукратным намыливанием. Если нужно проводить инвазивные процедуры, то руки сразу после мытья обрабатывают одним из дезинфицирующих средств (70% этиловый спирт, АХД 2000, АХД 2000 специаль) и одевают перчатки.

**3.Опишите и продемонстрируйте одевание стерильной одежды и перчаток.**

Алгоритм надевания стерильных перчаток

Цель: соблюдение правил асептики.

Показания к проведению: хирургические процедуры; роды; инвазивные рентгенологические процедуры; доступ к сосудам и манипуляции с ними (центральная линия).

Противопоказания: аллергия на материал, из которого изготовлены перчатки.

Осложнения: нет

Оснащение: упаковка стерильных перчаток; емкость для утилизации упаковки с соответствующей маркировкой «отходы класса «А».

1.Провести гигиеническую обработку рук в соответствии с алгоритмом.

2. Взять упаковку перчаток подходящего размера.

3. Проверить целостность упаковки и срок годности.

4. Вскрыть наружную упаковку и утилизировать в «отходы класса «А».

5. Сохраняя стерильность, раскрыть внутреннюю упаковку.

6. Перед надеванием перчаток руки обработать антисептическим средством.

7. Надеть перчатки по схеме. Обеспечение инфекционной безопасности.

8. Утилизировать внутреннюю упаковку.

8. Резиновые перчатки обработать антисептическим средством. Удалить тальк с поверхности перчаток.

Алгоритм надевания стерильного халата:

1. Медсестра ножной педалью открывает крышку стерильного бикса. Или с помощью пинцета.
2. Медсестра проверяет по индикатору стерильности пригодность халатов.
3. Медсестра вынимает халат, сложенный в виде рулона , и разворачивает его на вытянутых руках.
4. Медсестра надевает халат сначала на правую, а затем на левую руку.
5. Санитарка сразу же подтягивает халат сзади за верхние тесемки и завязывает их одну за другой.
6. Медсестра достает пояс халата и держит его за середину на расстоянии 30-40 см от себя.
7. Санитарка подхватывает свободно свисающие концы пояса и завязывает их сзади.

**4.Опишите алгоритм накрытие стерильного стола.**

Манипуляции, связанные с подготовкой «стерильного стола», проводят в стерильных перчатках, халате и маске. Предметы с накрытого «стерильного стола» медицинская сестра должна брать стерильным пинцетом или корнцангом. Пинцеты, корнцанги для забора стерильного материала можно хранить в сухом виде на стерильном лотке между слоями стерильной пеленки, замену их производить через каждые 1,5 часа. Необходимо иметь стерильную упаковку с 3–4 пинцетами (корнцангами) для замены.

Пространство вокруг стерильного стола — зона ограниченного передвижения. В процессе работы медицинская сестра, имеющая доступ к стерильному столу, не соприкасается с больными. Вызов больных и их сопровождение осуществляет младший медицинский персонал.

Алгоритм накрытия стерильного стола.

Цель: соблюдение стерильности медицинского инструментария.

Оснащение: манипуляционный столик; рабочий стол, стерильный бикс (инструментарий, ватные шарики, марлевые салфетки, стерильные перчатки), этиловый спирт 70%, сухая стерильная емкость для пинцетов, емкость для использованного материала; стерильный бикс на педальной установке: халат, маска, перчатки, колпак, 2 большие простыни, полотенце, пинцет, зажимы, пеленка, емкость для пинцета.

1. Перед накрытием стерильного стола обработать руки, надеть маску, перчатки, обработать столик дезинфицирующим раствором по инструкции дезинфицирующего средства.
2. Снять перчатки, обработать руки.
3. Проверить бикс с одеждой (герметичность, дату стерилизации), поставить дату вскрытия и время на бирке.
4. Провести гигиеническую обработку рук.
5. Открыть бикс на педальной установке, проверить изменение цвета индикатора согласно эталону.
6. Достать стерильный пинцет из бикса и им по очереди достать: емкость для пинцета, стерильный халат, маску, перчатки (надеть их согласно алгоритму).
7. Стерильным пинцетом достать простынь и вложить ее в левую руку, пинцет положить в сухую стерильную емкость.
8. На вытянутых руках развернуть простынь, сложенную в 4-е слоя и накрыть процедурный столик движением «от себя» так, чтобы нижние края свисали на 20-30 см.
9. Достать вторую простынь, сложенную в 4-е слоя, развернуть и положить поверх первой.
10. Сзади захватить цапками все 8-м слоев простыней, впереди захватить 2-мя цапками только 4-е верхних слоя по краям, стол накрыт.
11. Открыть стерильный стол за передние цапки «от себя», сложив слои гармошкой, не доводя до края 10-15 см, цапки свисают за стол.
12. Выложить пинцетом на столик необходимый стерильный инструмент в удобном порядке (или по принятой схеме).
13. Взявшись за передние цапки, поднять их вверх, расправить «гармошку» и движение «на себя» закрыть стол, не касаясь стерильной части стола.
14. Прикрепить к левому верхнему углу простыни бирку (дата стерилизации стерильного стола, время накрытия и подпись медицинской сестры).

Примечание: Стерильный стол накрывается до 6 часов. После взятия со стола инструментария тут же закрывается. Со стерильного стола медицинская сестра берет инструментарий стерильным сухим пинцетом.Неиспользованный инструмент, взятый со стерильного стола, обратно не возвращается.

**5.Опишите принципы соблюдения лечебно-охранительного и санитарно-эпидемиологического режима хирургического стационара.**

Лечебно - охранительный режим — это комплекс профилактических и лечебных мероприятий, которые направлены на лечение, уход и реабилитацию пациентов. Он способствует полноценному возвращению пациентов в общество, помогает освоить образ жизни, необходимый для сохранения здоровья.

Лечебно-охранительный режим заключается в следующем: внешнее преобразование больничной среды; продление естественного ночного сна; защита пациента от отрицательных эмоций и болевых ощущений; дополнение режима покоя физической активностью (лечебная физкультура) и улучшение нервно-психического тонуса. Атмосфера лечебно-профилактической организации направлена на то, чтобы наиболее полно обеспечить больному психический и физический покой. Она должна способствовать преодолению явлений госпитализма — страха и беспокойства перед манипуляциями и операциями, переживаний, связанных с расставанием с родными и близкими, непривычной обстановкой, затруднительной адаптацией к новой среде, окружающему медицинскому персоналу, соседям по палате.

Создание в лечебно-профилактических организациях комфортных условий, отвечающих современным гигиеническим требованиям, способствует адаптации к новым условиям и скорейшему выздоровлению. Большую роль в этом играют следующие факторы: чистота; освещение; температура воздуха; тишина; тактичность медперсонала; внимательное и предупредительное отношение к запросам пациента; уютная обстановка и др. Лечебно-охранительный режим включает: санитарно-гигиенический режим медицинских учреждений с установленными нормами по устройству и расположению участка больницы, ее корпусов и внутренней отделке помещений, оборудованию палат, мебели, а также с выполнением требований к освещению, вентиляции, санитарному состоянию территории; санитарно-противоэпидемические мероприятия, ориентированные на профилактику распространения внутрибольничной инфекции, обеспечение санитарногигиенического режима в отделениях; комплекс мер по дезинфекции предметов ухода за пациентами; мероприятия по обеспечению личной гигиены больных и персонала; индивидуальный режим дня пациента; медицинскую этику и деонтологию; больничный режим. Эффективность лечения во многом зависит от правил внутреннего распорядка в отделении.

При правильно организованном режиме все лечебнодиагностические процедуры проводятся своевременно, обеспечивается полноценный отдых больных, их нормальное питание.

При поступлении пациента в отделение медицинская сестра обязана ознакомить его с правилами внутреннего распорядка и необходимостью их соблюдения.

В зависимости от тяжести состояния каждому пациенту назначается индивидуальный режим: строгий постельный, постельный, полупостельный, общий.

Строгий постельный режим: пациенту запрещается вставать, садиться, переворачиваться и активно двигаться в постели. Медсестра обеспечивает такому пациенту полные уход и помощь при физиологических отправлениях, следит за соблюдением режима и правил личной гигиены.

Постельный режим: разрешено поворачиваться в постели, запрещено вставать. Медсестра помогает пациенту в проведении гигиенического туалета, при кормлении. Постельный режим: пациенту разрешено передвигаться по палате, сидеть на стуле. Питание при таком режиме происходит в палате. Гигиенические мероприятия пациент проводит самостоятельно или с помощью медсестры.

Общий режим: пациент может передвигаться по отделению, самостоятельно проводить гигиенические мероприятия, ему разрешены прогулки по территории больницы. Для пациентов с общим режимом следует позаботиться об организации досуга, который поможет отвлечься от тревожных мыслей. С этой целью организуют библиотеки, настольные игры, прогулки в больничном парке, устанавливают в коридорах телевизоры.

Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы устанавливают санитарно-эпидемиологические требования к размещению, устройству, оборудованию, содержанию, противоэпидемическому режиму, профилактическим и противоэпидемическим мероприятиям, условиям труда персонала, организации питания пациентов и персонала организаций, осуществляющих медицинскую деятельность.

Медицинская деятельность подлежит лицензированию в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Обязательным условием для принятия решения о выдаче лицензии является представление соискателем лицензии санитарноэпидемиологического заключения о соответствии санитарным правилам зданий, строений, сооружений, помещений, оборудования и иного имущества, которые соискатель лицензии предполагает использовать для осуществления деятельности.

Медицинская техника, мебель, оборудование, дезинфекционные средства, изделия медицинского назначения, строительные и отделочные материалы, а также используемые медицинские технологии должны быть разрешены к применению на территории Российской Федерации в установленном порядке. Администрация обязана организовать производственный контроль за соблюдением санитарно-гигиенического и противоэпидемического режимов с проведением лабораторноинструментальных исследований и измерений в соответствии с действующими нормативными документами.

Для оказания эффективной и квалифицированной помощи больному человеку медицинская сестра должна в совершенстве владеть необходимым объемом глубоких знаний, умений, практических навыков, то есть быть профессионалом в своем деле.

Сотрудником лечебной организации проводится инструктаж по проведение санитарно-противоэпидемических мероприятий для медицинских работников.

При поступлении на работу в стационары хирургического профиля медицинские работники проходят предварительный медицинский осмотр врачей: терапевта, невролога, гинеколога, дерматовенеролога, отоларинголога, офтальмолога. Проводятся медицинские обследования ( флюорография, лабораторные исследования крови и т.д).

Персонал стационара хирургического профиля подлежит профилактической иммунизации против гепатита В в обязательном порядке при поступлении на работу в случае отсутствия данных о прививке. Один раз в 10 лет персоналу проводится прививка против дифтерии и столбняка.

Хирургическое отделение обычно состоит из палат для пациентов; операционного блока; «чистой» и «гнойной» перевязочных; процедурного кабинета (для выполнения различных инъекционных процедур и децентрализованной стерилизации хирургических инструментов, шприц и игл); манипуляционного кабинета; санитарного узла (ванна, душ, туалет, гигиеническая комната для женщин); буфетной для раздачи пищи и столовой для больных; кабинета заведующего отделением; ординаторской; бельевой и пр.

В отделении хирургического профиля требуется неуклонное соблюдение режима. После выписки каждого пациента проводят соответствующую дезинфекцию палаты, кровати застилают постельными принадлежностями, прошедшими камерную дезинфекцию, по возможности соблюдают цикличность заполнения палат. Во избежание распространения внутрибольничной инфекции запрещается самовольное передвижение больных из палаты в палату и выход в другие отделения.

Выписку больных проводят в отдельном помещении, тапочки и другую обувь после выписки протирают тампоном, смоченным 25% раствором формалина или 40% раствором уксусной кислоты и выдерживают в течение 3-х часов в полиэтиленовом пакете.

Уборка помещений проводится только влажным способом. Поэтому механическая очистка мытье полов проводится с мыльносодовым раствором, и 0,5% ра-ра детергентов (0,5% ра-ром хлорной извести, 1-3% р-ра хлорамина, дихлора, дезоксона). При проведении уборки следует пользоваться резиновыми перчатками для защиты рук от инфицирования, раздражающего действия средств дезинфекции и случайных повреждений.

Ежедневно перевязывают от 30 до 70% больных, при этом строго разделяют потоки «чистых» и «гнойных» больных во избежание вторичного инфицирования ран. При наличии двух перевязочных гнойные и чистые больные перевязываются в разных перевязочных. В небольших отделениях, где имеется только одна перевязочная, в конце работы перевязывают больных с гнойными ранами. Отдельные перевязки медсестра проводит самостоятельно.

Текущая уборка проводится по мере выполнения перевязок. Выделяется время на предстерилизационную очистку и дезинфекцию инструментов. Определяются дни проведения генеральных уборок не реже одного раза в неделю.

Последовательность манипуляций, проводимых в перевязочном кабинете:

1. Пункция суставов.

2. Пункция плевральной полости.

3. Лапароцентез.

4. Новокаиновые блокады.

5. Снятие швов с ран.

6. Смена повязок на «свежих» после операционных ранах.

7. Удаление дренажей.

После окончания работы проводят заключительную уборку перевязочной, дезинфекцию инструментов, наводят порядок.

Особенно важно в работе хирургического отделения раздельное размещение больных с гнойно-септическими процессами и больных, не имеющих воспалительных процессов (профилактика ВБИ).

**ЗАНЯТИЕ №2.**

**Тема: «Заполнение бланков направлений на лабораторные и инструментальные исследования. Наложение мягких бинтовых и безбинтовых повязок на различные анатомические области».**

Задание:

**1.Опишите меры профилактики ВБИ в хирургическом стационаре.**

Особенностью работы медицинской сестры хирургического стационара, кабинета поликлиники является строжайшее соблюдение ею санитарно-эпидемиологической работы (СЭР).

Общие меры предосторожности:

• мыть руки сразу после контакта с инфицированным материалом и пациентами;

• по возможности не прикасаться к инфицированному материалу;

•надевать перчатки при контакте с кровью, инфицированным материалом и биологическими жидкостями;

• мыть руки сразу после снятия перчаток;

• немедленно убирать просыпанный или пролитый инфицированный материал;

•дезинфицировать оборудование по уходу сразу после использования;

• использованный перевязочный материал сжигать.

Использование защитной одежды. При правильном использовании защитная одежда (халат, маска, фартук, очки) становятся барьером на пути передачи инфекции от сестры к больному и наоборот.

Асептика — комплекс мероприятий, обеспечивающих предупреждение попадания микроорганизмов в операционную рану, ткани, органы, полости тела больного при хирургических операциях, перевязках, эндоскопии и других лечебных и диагностических манипуляциях. Этот комплекс включает в себя особые методы работы, физические методы и химические средства, предназначенные для уничтожения микроорганизмов на всем, что может соприкасаться с раной больного. Физические методы стерилизации имеют ряд преимуществ, так как обрабатываемые материалы при этом не приобретают токсических, аллергизируюших и других вредных свойств, что может происходить при использовании некоторых химических антисептических веществ. Современная асептика предусматривает уничтожение микробов при различных видах инфекции — воздушной, капельной, контактной, имплантационной.

Изделия медицинского назначения, подлежащие стерилизации, проходят три этапа обработки: I — дезинфекция; II — предстерилизационная обработка (очистка); III — стерилизация.

Дезинфекция — уничтожение патогенных микроорганизмов. Дезинфекции подвергаются изделия, использованные при гнойных операциях, инвазивных процедурах у инфекционного больного и пациентов, являющихся носителями патогенных микроорганизмов, и изделия, используемые для введения живых вакцин. Дезинфекция предотвращает распространение патогенных микроорганизмов во внешней среде, заражение ими пациентов и медицинского персонала.

Медицинские изделия после дезинфекции очищают. Предстерилизационной очистке подвергают все изделия с целью удаления белковых, жировых и механических загрязнений , а также остатков лекарственных препаратов. Качественно проведенная предстерилизационная очистка повышает эффективность рекомендуемых методов стерилизации.

Стерилизация — уничтожение микроорганизмов всех видов, патогенных и непатогенных, в том числе спорообразующих, находящихся на всех стадиях развития и обладающих высокой устойчивостью к стерилизующему средству, путем воздействия на них физическими или химическими факторами.

Борьба с запыленностью воздуха в операционных блоках и перевязочных (особенно гнойных), в помещениях стационара является основой профилактики воздушной инфекции. Основное значение в этой профилактике имеет влажная уборка всех помещений, оснащение ЛПУ кондиционерами, работа приточно-вытяжной вентиляции, используются передвижные воздухоочистители (ВОПР-1,5), которые за 15 мин работы уменьшают количество микробов в 7-10 раз. Дополнительно используются бактерицидные УФО лампы, фильтрация специальными воздухоочистителями с рециркуляционной очисткой воздуха — ОМ-22. Для выполнения сложных вмешательств в некоторых операционных используют специальные фильтры, нагнетающие под давлением 0,2—0,3 ATM ламинарный поток стерильного воздуха, который уносит микроорганизмы и делает среду абактериальной.

Контактная инфекция зависит от занесения ее в рану через любые предметы (перчатки, инструменты, белье, перевязочный материал, дренажи, тампоны, хирургические иглы и т.п.), руки хирурга и его помощников. Профилактика контактной инфекции в этих случаях заключается в стерилизации всего, что соприкасается с раной, вводится в организм пациента во время операции, перевязок, инъекций и т.д. Стерилизация достигается с помощью физических и химических методов.

**2.Опишите роль медсестры при уходе за послеоперационным больным.**

Послеоперационный период — период с момента проведения операции до восстановления трудоспособности (выздоровления) пациента или перевода его на инвалидность (утрата трудоспособности).

Основные задачи этого периода:

• предупреждение возможных осложнений;

• своевременное их распознавание и лечение;

• облегчение состояния пациента;

•ускорение процессов регенерации в организме пациента; восстановление трудоспособности.

В палатах необходимо строго соблюдать санитарно-противоэпидемиологический режим. Функциональная кровать послеоперационного пациента должна быть чистой, постель согрета грелками. С операционного стола пациента транспортируют в отделение и создают положение на кровати соответственно виду операции. Медицинская сестра наблюдает за внешним видом пациента, регистрирует основные функциональные показатели. Обо всех изменениях в состоянии пациента она немедленно докладывает врачу. Медицинская сестра осуществляет полный уход за пациентом и выполняет все манипуляции, назначенные врачом.

Внимательное клиническое наблюдение медицинского персонала и тщательное обследование пациента после операции позволяет рано выявить послеоперационные осложнения. Особое внимание нужно уделять температуре тела, общему виду пациента. Необходимо следить за глубиной и частотой дыхания, частотой, наполнением и напряжением пульса, состоянием языка, окраской слизистых обеим чек и др. При осмотре области операции медсестра должна обратить внимание на характер болевых ощущений, промокание повязки (кровью, желчью, гноем и др.), отек, красноту в области вокруг раны и др.

Первоочередные цели в раннем послеоперационном периоде: обеспечение проходимости дыхательных путей, выявление и лечение осложнений, обеспечение безопасности больного, стабилизация жизненно важных функций, избавление от остаточной анестезии, обеспечение облегчения боли, эмоциональной поддержки и снижение тревоги.

**3.Опишите и продемонстрируйте алгоритм повязок:**

-окклюзионной,

-Дезо,

-на коленный сустав,

-на голеностопный сустав,

- «варежка»,

- «перчатка».

**НАЛОЖЕНИЕ ОККЛЮЗИОННОЙ ПОВЯЗКИ**

Цели: Прекратить попадание воздуха в плевральную полость

Показания: проникающее ранение грудной клетки, ранение вен шеи.

Противопоказаний: нет.

Осложнение: нарушение кровообращения тугой повязкой.

Оснащение: кожный антисептик (70-96% этиловый спирт, 1% раствор йодоната), перчатки, стерильные салфетки, целлофан, марлевый валик, бинты.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Последовательность действий (этапы) | Обоснование |
| 1. | Убедитесь в наличии открытого пневмоторакса | Определение показаний к манипуляции |
| 2. | Объясните пациенту смысл манипуляции и необходимость ее выполнения. Успокойте пациента. | Психологическая подготовка пострадавшего |
|  | Усадите пострадавшего и во время выполнения манипуляции и встаньте лицом к нему. | Возможность контроля за состоянием пострадавшего |
| 3. | Обработать кожу вокруг раны (70% этиловым спиртом, 1% раствором йодоната). | Профилактика инфицирования. |
| 4. | . При наличии ИПП, вскрываем его и прикладываем к ране стерильной стороной. |  |
| 5. | При отсутствии ИПП, положите на рану стерильную салфетку, затем нужного размера кусок целлофанового пакета, смазываем вазелином и прикладываем к ране (прижимая по периферии). | Последовательное исполнение манипуляции, гарантирует хорошую фиксацию. |
| 6. | При наличии ИПП, одну ватно-марлевую подушечку плотно прижимают в проекции раны к прорезиненной оболочке, а другую продвигают по бинту на противоположную сторону. |  |
| 7. | При отсутствии ИПП, из бинта или ткани изготавливают валик и прикладывают в центр предполагаемой раны поверх целлофана |  |
| 8. | Фиксируют валик (подушечку) бинтом или тканью циркулярной повязкой с портупеей. | Качественно выполненная манипуляция способствует улучшению состояния пострадавшего. |
| 9. | Проверяем правильность, эффективность, эстетичность данной повязки | Профилактика осложнений |

Примечание: при отсутствии (ИПП), можно использовать клеенку, целлофан, лейкопластырь и т.д.

НАЛОЖЕНИЕ ПОВЯЗКИ ДЕЗО

Цели: наложить повязку «Дезо».

Показания: травма, операции на плече, заболевания плечевой кости.

Противопоказаний: нет.

Осложнение: нарушение кровообращения тугой повязкой.

Оснащение: кожный антисептик, стерильные салфетки, бинты, пинцеты, маска, перчатки, лечебные растворы.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Последовательность действий (этапы) | Обоснование |
| 1. | Убедитесь в необходимости данной манипуляции или наличии раны, ушиба. | Определение показаний к манипуляции |
| 2. | Объясните пациенту смысл манипуляции и необходимость ее выполнения. Успокойте его. | Психологическая подготовка пострадавшего |
| 3. | Усадите пострадавшего и во время выполнения манипуляции и встаньте лицом к нему. | Возможность контроля за состоянием пострадавшего |
| 4. | Обработать кожу при наличии раны (70% этиловым спиртом, 1% раствором йодоната). Положить на рану стерильную салфетку. | Профилактика инфицирования. |
| 5. | Поместить в подмышечную впадину ватную подушечку (валик). | Последовательное исполнение , гарантирует хорошую фиксацию |
| 6. | Перевести руку на грудь. Согнуть предплечье в локтевом суставе под прямым углом. |  |
| 7. | Провести закрепляющий тур к больной руке вокруг туловища, плотно прижимая плечо к грудной клетке. |  |
| 8. | Провести бинт через подмышечную впадину здоровой стороны по передней поверхности груди косо на надплечье больной стороны. |  |
| 9. | Провести бинт вниз по задней поверхности больного плеча под локоть. |  |
| 10. | Обогнуть локтевой сустав и поддерживая предплечье направить бинт косо вверх в подмышечную впадину здоровой стороны. |  |
| 11. | Провести бинт по задней поверхности грудной клетки на больное надплечье. |  |
| 12. | Опустить по передней поверхности больного плеча под локоть и обогнуть предплечье. |  |
| 13. | Направить бинт на заднюю поверхность грудной клетки в подмышечную впадину здоровой стороны и зафиксировать булавкой. | Качественно выполненная манипуляция способствует улучшению состояния. |
| 14. | Проверяем правильность, эффективность, эстетичность данной повязки | Профилактика осложнений |

НАЛОЖЕНИЕ «ЧЕРЕПИЧНОЙ» ПОВЯЗКИ НА ЛОКТЕВОЙ И КОЛЕННЫЙ СУСТАВ

(расходящейся, сходящейся)

Цели: наложить черепичную повязку.

Показания: травма или заболевания локтевого, коленного сустава.

Противопоказаний: нет.

Осложнение: нарушение кровообращения тугой повязкой.

Оснащение: кожный антисептик, маска, перчатки, лечебные растворы, стерильный материал, пинцеты, бинты.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Последовательность действий (этапы) | Обоснование |
| 1. | Убедитесь в наличии раны или ушиба. | Определение показаний к манипуляции |
| 2. | Объясните пациенту смысл манипуляции и необходимость ее выполнения. Успокойте пациента. | Психологическая подготовка пострадавшего |
| 3. | Уложите или усадите (в зависимости от места травмы) пострадавшего и во время выполнения манипуляции и встаньте лицом к нему. | Возможность контроля за состоянием пострадавшего |
| 4. | Обработать кожу вокруг раны (70% этиловым спиртом, 1% раствором йодоната). Положить на травмированное место (рану) стерильную салфетку. | Профилактика инфицирования. |
| 5. | Закрепляющий тур в области коленного сустава начинают с кругового хода бинта через подколенную чашечку. | Последовательное исполнение манипуляции, гарантирует хорошую фиксацию. |
| 6. | Затем бинт направляется на заднюю поверхность сустава в проекции подколенной ямки с переходом на голень. |  |
| 7. | Далее вокруг голени, через подколенную ямку и на бедро, прикрывая предыдущий тур на ½. |  |
| 8. | Туры бинта идут попеременно, выше и ниже, перекрещиваясь в подколенной области.  Закрепляется повязка в нижней трети бедра. | Качественно выполненная манипуляция способствует улучшению состояния пострадавшего. |
| 9. | Проверяем правильность, эффективность, эстетичность данной повязки | Профилактика осложнений |

НАЛОЖЕНИЕ «ВОСЬМИОБРАЗНОЙ» ПОВЯЗКИ НА ГОЛЕНОСТОПНЫЙ СУСТАВ.

Цель: Фиксация голеностопного сустава, перевязочного материала.

Показания: травмы в области голеностопного сустава.

Противопоказаний: нет.

Осложнение: нарушение кровообращения тугой повязкой.

Оснащение: маска, перчатки, кожный антисептик, стерильный материал, пинцеты, бинты.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *№* | Последовательность действий (этапы) | Обоснование |
| 1. | Убедитесь в наличии раны или ушиба. | Определение показаний к манипуляции |
| 2. | Объясните пациенту смысл манипуляции и необходимость ее выполнения. Успокойте пациента. | Психологическая подготовка пострадавшего |
| 3. | Уложите пострадавшего и во время выполнения манипуляции и встаньте лицом к нему. | Возможность контроля за состоянием пострадавшего*.* |
| 4. | Обработать кожу при наличии раны (70% этиловым спиртом, 1% раствором йодоната).Положить на травмированное место (рану) стерильную салфетку. | Профилактика инфицирования |
| 5. | Накладывают фиксирующий тур выше голеностопного сустава. | Последовательное исполнение манипуляции, гарантирует хорошую фиксацию. |
| 6. | По тыльной поверхности голеностопного сустава бинт переводят на стопу. |  |
| 7. | Далее вниз на подошвенную поверхность стопы, переходят на внутреннюю поверхность сустава и голень, где осуществляют фиксирующий тур. |  |
| 8. | Затем повторяют данный ход бинта многократно до полной фиксации сустава. | Качественно выполненная манипуляция способствует улучшению состояния пострадавшего |
| 9. | Проверяем правильность, эффективность и эстетичность данной повязки | Профилактика осложнений |

НАЛОЖЕНИЕ ПОВЯЗКИ НА ПАЛЬЦЫ КИСТИ

(перчатка).

Цель: фиксация перевязочного материала.

Показания: отморожения, ожоги, ранение всех пальцев кисти.

Противопоказаний: нет.

Осложнения: нарушение кровообращения тугой повязкой.

Оснащение: маска, перчатки, кожный антисептик, стерильный материал, пинцеты, бинты.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *№* | Последовательность действий (этапы) | Обоснование |
| 1. | Убедитесь в наличии раны или ушиба. | Определение показаний к манипуляции |
| 2. | Объясните пациенту смысл манипуляции и необходимость ее выполнения. Успокойте пациента. | Психологическая подготовка пострадавшего |
| 3. | Усадите пострадавшего и во время выполнения манипуляции и встаньте лицом к нему. | Возможность контроля за состоянием пострадавшего |
| 4. | Обработать кожу при наличии раны (70% этиловым спиртом, 1% раствором йодоната). Положить на травмированное место (рану) стерильную салфетку. | Профилактика инфицирования |
| 5. | Фиксирующий тур наложить на область лучезапястного сустава. | Последовательное исполнение манипуляции, гарантирует хорошую фиксацию. |
| 6. | Затем бинт с лучевого края лучезапястного сустава вести косо на тыл запястья по направлению к пятому пальцу левой кисти, к первому пальцу правой кисти. |  |
| 7. | Отсюда накладывать обычную спиралевидную повязку. |  |
| 8. | Закончив бинтование пальца, бинт перевести на тыл кисти и косо направить к локтевой стороне лучезапястного сустава. |  |
| 9. | Фиксирующий тур в области лучезапястного сустава. |  |
| 10. | Так же бинтовать все остальные пальцы. Повязку закончить фиксирующим туром в области лучезапястного сустава. | Качественное выполненная манипуляция способствует улучшению состояния пострадавшего. |
| 11. | Проверяем правильность, эффективность и эстетичность данной повязки. | Профилактика осложнений |

НАЛОЖЕНИЕ ПОВЯЗКИ НА ВСЮ КИСТЬ

«варежка».

Цель: фиксация перевязочного материала.

Показания: ожоги, отморожения, ранения кисти.

Противопоказаний: нет.

Осложнения: нарушение кровообращения тугой повязкой.

Оснащение: маска, перчатки, кожный антисептик, стерильный материал, пинцеты, бинты.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| *№* | Последовательность действий (этапы) | Обоснование |
| 1. | Убедитесь в наличии раны или ушиба. | Определение показаний к манипуляции |
| 2. | Объясните пациенту смысл манипуляции и необходимость ее выполнения. Успокойте пациента. | Психологическая подготовка пострадавшего |
| 3. | Усадите пострадавшего и во время выполнения манипуляции и встаньте лицом к нему. | Возможность контроля за состоянием пострадавшего |
| 4. | Обработать кожу при наличии раны (70% этиловым спиртом, 1% раствором йодоната). Положить на травмированное место (рану) стерильную салфетку. | Профилактика инфицирования |
| 5. | Фиксирующий тур наложить в области лучезапястного сустава. | Последовательное исполнение манипуляции, гарантирует хорошую фиксацию. |
| 6. | Далее бинт перегнуть и вести по тыльной стороне кисти до кончиков пальцев. |  |
| 7. | Затем по ладонной стороне до нижней трети предплечья перегнуть. |  |
| 8. | Несколькими возвращающимися турами полностью закрыть пальцы. |  |
| 9. | Повязку закончить спиральными восходящими оборотами бинта от пальцев на кисть и закрепить на предплечье фиксирующим туром. | Качественное выполненная манипуляция способствует улучшению состояния пострадавшего. |
| 10. | Проверяем правильность, эффективность и эстетичность данной повязки. | Профилактика осложнений |

**ЗАНЯТИЕ №3**

**Тема: «Наложение транспортных шин при оказании ПМП»**

Задание:

**1.Опишите основные принципы транспортной иммобилизации.**

Иммобилизация — создание с помощью разнообразных средств неподвижности поврежденной части тела. Различают транспортную и лечебную иммобилизацию.

Транспортная иммобилизация проводится с целью предотвращения дальнейшего смещения костных отломков, уменьшения болевого синдрома и профилактики травматического шока, вторичных повреждений тканей, вторичных кровотечений, инфекционных осложнении ран, создания возможностей для транспортировки пострадавшего в медицинское учреждение, где ему будет проведено полноценное лечение. Транспортная иммобилизация осуществляется с помощью мягких повязок, разнообразных шин заводского изготовления: деревянные, фанерные, проволочные, сетчатые, пластмассовые, пневматические.

Показания: массивное повреждение мягких тканей, ожоги, отморожения, синдром длительного сдавления, повреждения кровеносных сосудов, нервных стволов, костей, суставов.

Суть иммобилизации осуществляется благодаря принципам:

1. Шина должна захватывать два, а иногда (нижняя конечность) и три сустава;
2. При иммобилизации необходимо по возможности придать конечности физиологическое положение;
3. При закрытых переломах до окончания иммобилизации произвести легкое осторожное вытяжение конечности по оси;
4. При закрытых переломах снимать одежду с пострадавшего не нужно;
5. При открытых переломах вправление отломков не производится, рану закрывают повязкой и иммобилизируют;
6. Нельзя накладывать жесткую шину прямо на тело, необходима прокладка;
7. Во время перекладывания больного, поврежденную конечность поддерживает помощник;
8. Надо помнить, что неправильно выполненная иммобилизация может принести вред больному в результате дополнительной травматизации.

**2.Перечислите и охарактеризуйте общую реакцию организма на травму.**

Общая реакция организма наблюдается при сильных травмах, сопровождающихся обширным повреждением кожных покровов, размозжением мягких тканей и костей, повреждением крупных нервных стволов и сосудов. Общая реакция организма возможна при травмах с большими кровопотерями, при открытых повреждениях органов грудной и брюшной полостей. В основе общей реакции организма на травму лежит нарушение нейрогуморальной регуляции со стороны ЦНС и желез внутренней секреции.

Клинически общая реакция организма на травму проявляется в виде коллапса, шока и обморока.

Коллапс - Collapsus (лат.) - " упавший " - быстро возникающее, внезапное ослабление всех жизненно важных функций организма, особенно сердечной деятельности, что сопровождается резким падением артериального давления. Причины коллапса: травмы с обильными кровопотерями и сильными болями. Коллапс также может быть при острых интоксикациях, стрессовых состояниях, мышечных переутомлениях. Клинические признаки характеризуются проявлением общей слабости, в результате чего животное ложится. Пульс учащенный, слабого наполнения (pulsus biliformis). Дыхание редкое, поверхностное. Отмечается бледность слизистых оболочек. Зрачки расширены. Понижаются общая температура и чувствительность. Конечности холодные.

Шок - Shoc (фран.) - "удар, толчок, потрясение" - это быстро нарастающее нарушение функций ЦНС, характеризующееся сначала ее резким возбуждением, а затем угнетением. При шоке также отмечается нарушение гемодинамики и химизма крови - токсемия.

Основная причина шока - это перераздражение ЦНС в результате сильной боли. Под влиянием болевых импульсов в ЦНС возникают стойкие очаги возбуждения, как в коре головного мозга, так и в подкорковых центрах. Это так называемая эректильная фаза шока. Ее продолжительность от нескольких минут до нескольких часов. В эту фазу происходит нарушение гемодинамики в результате нарушения регуляторных функций ЦНС. Это выражается в повышении порозности кровеносных сосудов, в уменьшении объема крови, так как плазма выходит из сосудов, в замедлении кровотока, падении кровяного давления. После периода возбуждения наступает торпидная фаза шока, характеризующаяся угнетением ЦНС. В крови накапливаются токсические и недоокисленные продукты. Торпидная фаза может перейти в паралитическую фазу шока, которая сопровождается судорогами, параличами и, как правило, заканчивается летально.

Обморок, или синкопе, — приступ кратковременной утраты сознания, обусловленный временным нарушением мозгового кровотока.

Любая травма сопровождается общими и местными симптомами и изменениями в организме. Проявление и выраженность местных симптомов определяется травмирующим агентом и имеет свою общую и местную реакцию. Общая реакция: симптомы (обморок, шок, коллапс). Местная реакция: боль, гематома, деформация, изменение окраски, нарушение целости тканей, нарушение функции органа и воздействие силы или механизма травмы.

**3.Опишите правила наложения гипсовой повязки.**

Наложение гипсовой повязки.

Показания: после хирургической обработки открытых переломов,репозиции или операции остеосинтеза отломков костей, а также при закрытых переломах без смещения отломков, после вправления вывихов костей; посттравматические порочные установки конечностей и деформации скелета; различные воспалительные заболевания мягких тканей, костей и суставов конечностей, острые и хронические неспецифические заболевания суставов, дегенеративные заболевания суставов.

Механизм действия: правильно наложенная гипсовая повязка надежно фиксирует отломки костей конечности, не наносит дополнительной травмы тканям, предупреждает общие и местные осложнения.

Последовательность действий:

•больного укладывают на ортопедический стол, конечности придают необходимое положение — физиологическое или функциональное;

• все выступающие костные точки покрывают ватными прокладками;

•для предупреждения сдавления конечности гипсовой повязкой бинты накладывают без натяжения, для этого бинт должен находиться на конечности, и его постепенно раскручивают;

• туры бинта должны идти в одном направлении, слева направо, от периферии к центру;

• последовательные ходы бинта в повязке должны на 1/2 - 2/3 перекрывать предыдущие; каждый новый слой приглаживают ладонью для прочности повязки;

• нельзя изменять положение конечности. Это может привести к образованию складок, которые будут вызывать болевые ощущения, образовывать пролежни;

• в процессе наложения повязки после каждых 2—3 туров осуществляют ее моделировку согласно контурам тела;

•дойдя до верхней границы повязки, бинт срезают ножницами и вновь начинают бинтование с периферии; готовая гипсовая повязка должна состоять из 7—10 слоев;

•для контроля кровообращения в конечности пальцы гипсовой повязкой закрывать нельзя;

• после наложения повязку маркируют (рисуют схему перелома, обозначают дату наложения и дату предполагаемого снятия повязки) и правильно высушивают; гипсовая повязка при комнатной температуре сохнет до 3 суток;

• информируют больного о симптомах возможных осложнений, развивающихся при неправильно наложенной повязке;

• за больными с циркулярными повязками необходимо тщательное наблюдение.

**4.Перечислите и опишите изменения, возникающие в суставах, приводящие к нарушению объема движений.**

В результате различных патологических процессов врожденного, травматического, воспалительного и дегенеративного характера в суставах возникают изменения, приводящие к нарушению нормального объема движений.

В зависимости от объема движений в суставах различают:

* анкилоз;
* ригидность;
* контрактуру;
* избыточную подвижность;
* патологическую подвижность.

Анкилоз – полная неподвижность в суставе.

Различают три вида анкилоза:

1. костный, когда имеется полное сращение суставных поверхностей;

2. фиброзный, если суставные поверхности прочно удерживаются фиброзными сращениями;

3. внесуставной, когда неподвижность в суставе обусловлена окостенением окружающих сустав мягких тканей.

Контрактура – ограничение движений в суставе.

По этиологическому признаку различают несколько видов контрактур: миогенное; неврогенные; десмогенные и др. По этому признаку контрактуры можно определить только в начальных стадиях, так как довольно скоро к контрактуре любого происхождения присоединяются различные изменения в суставе или суставной капсуле.

**5.Опишите и продемонстрируйте алгоритм наложения шины Крамера, дитерихса.**

**НАЛОЖЕНИЕ ШИНЫ КРАМЕРА ПРИ ПЕРЕЛОМЕ ПРЕДПЛЕЧЬЯ.**

Цель: обеспечение неподвижности поврежденной части тела для создания благоприятных условий транспортировки, доставки пострадавшего в медицинское учреждение.

Показания: переломы, вывихи костей верхней конечности.

оснащение: шины Крамера, вата, бинты, косынка.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Последовательность действий (этапы)** | **Обоснование** |
| 1. | Убедитесь в наличии перелома, вывиха и т.д. | Определение показаний для иммобилизации |
| 2. | Разъясните пострадавшему смысл манипуляции, необходимость ее проведения, успокойте пациента. | Психологическая подготовка пострадавшего |
| 3. | В течение всего времени оказания первой помощи, необходимо находится лицом к пострадавшему. | Возможность видеть реакцию пострадавшего на проводимую манипуляцию |
| 4. | Приготовить нужного размера шину, помните правило: обязательно фиксировать два сустава (выше и ниже от места перелома). | Данная фиксация наиболее эффективно удерживает отломки кости от смещения |
| 5. | Измерить расстояние от кончиков пальцев до локтя  ( по здоровой конечности), данный размер перенесите на шину Крамера и на этом уровне согните шину под прямым углом. | Моделирование шины |
| 6. | Приложите шину к поврежденной конечности от кончиков пальцев до С/3пллечевой кости  Установите предплечье и кисть в среднем положении; кисть несколько согнуть, ладонную поверхность обратить к животу. Вложить в кисть валик из мягкой ткани. | Для придания (по возможности) физиологического положения поврежденной конечности  Профилактики нарушений кровообращения |
| 7. | Фиксируют шину на поврежденной конечности спиральными турами бинта – вблизи локтевого и лучезапястного суставов. Шинированную конечность подвесить на косынке или полосе ткани. | Для благоприятных условий транспортировки |

**НАЛОЖЕНИЕ ШИНЫ КРАМЕРА ПРИ ПЕРЕЛОМЕ ПЛЕЧА**

Цель: обеспечение неподвижности поврежденной части тела для создания благоприятных условий транспортировки, доставки пострадавшего в медицинское учреждение.

Показания: переломы, вывихи костей верхней конечности.

оснащение: шины Крамера, вата, бинты, косынка.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Последовательность действий (этапы)** | **Обоснование** |
| 1. | Убедитесь в наличии перелома, вывиха и т.д. | Определение показаний для иммобилизации |
| 2. | Разъясните пострадавшему смысл манипуляции, необходимость ее проведения, успокойте пациента. | Психологическая подготовка пострадавшего |
| 3. | В течение всего времени оказания первой помощи, необходимо находится лицом к пострадавшему. | Возможность видеть реакцию пострадавшего на проводимую манипуляцию |
| 4. | Приготовить нужного размера шину, помните правило: обязательно фиксировать три сустава (лучезапястный, локтевой и плечевой) | Данная фиксация наиболее эффективно удерживает отломки кости от смещения |
| 5. | Измерить расстояние от кончиков пальцев до локтя  (по здоровой конечности), данный размер перенесите на шину Крамера и на этом уровне согните шину под прямым углом, далее измерьте длину плечевой кости, и согните шину в области плечевого сустава в сторону противоположной лопатки. | Моделирование шины |
| 6. | Приложите шину к поврежденной конечности от кончиков пальцев до плечевой кости и далее до противоположной лопатки.  Установите предплечье и кисть в среднем положении; кисть несколько согнуть, ладонную поверхность обратить к животу.  Вложить в кисть и подмышечную область валик из мягкой ткани или бинта. | Для придания (по возможности) физиологического положения поврежденной конечности |
| 7. | Фиксируют шину на поврежденной конечности – в спиральными турами бинта области лучезапястного, локтевого суставов, а также колосовидной повязкой в области противоположного плечевого сустава. Шинированную конечность подвесить на косынке или полосе ткани. | Для благоприятных условий транспортировки |

**НАЛОЖЕНИЕ ШИНЫ КРАМЕРА ПРИ ПЕРЕЛОМЕ БЕДРА**

Цель: обеспечение неподвижности поврежденной части тела для создания благоприятных условий транспортировки, доставки пострадавшего в медицинское учреждение.

Показания: переломы, вывихи костей нижней конечности.

Оснащение: шины Крамера, вата, бинты.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Последовательность действий (этапы)** | **Обоснование** |
| 1. | Убедитесь в наличии перелома, вывиха и т.д. | Определение показаний для иммобилизации |
| 2. | Разъясните пострадавшему смысл манипуляции, необходимость ее проведения, успокойте пациента. | Психологическая подготовка пострадавшего |
| 3. | В течение всего времени оказания первой помощи, необходимо находится лицом к пострадавшему. | Возможность видеть реакцию пострадавшего на проводимую манипуляцию |
| 4. | Приготовить нужного размера шины, помните правило: обязательно фиксировать три сустава (голеностопный, коленный и тазобедренный). | Данная фиксация наиболее эффективно удерживает отломки кости от смещения |
| 5. | 1. Измерить расстояние от кончиков пальцев стопы до ягодичной складки по задней поверхности бедра  (по здоровой конечности). Данный размер перенести на 1 - шину и согнуть ее под прямым углом в области пяточной кости Далее 2 – шина наружная (длинная) размером от подмышечной впадины до стопы, далее согнуть под прямым углом до внутреннего края стопы. 3- внутренняя (короткая) – от паховой области (промежности) до стопы и согнуть под прямым углом до наружного края стопы | Моделирование шины |
| 6. | Перед фиксацией шины обкладывают ватой в местах костных выступов (голеностопного и коленного суставов), | Для уменьшения давления на костные выступы, профилактики нарушений кровообращения в данных местах |
| 7. | Прикладывают шины к поврежденной конечности и фиксируют спиральными турами бинта или восьмиобразными повязками в области стопы, голеностопного, коленного и тазобедренного суставов. | Для благоприятных условий транспортировки |

**НАЛОЖЕНИЕ ШИНЫ КРАМЕРА ПРИ ПЕРЕЛОМЕ ГОЛЕНИ**

Цель: обеспечение неподвижности поврежденной части тела для создания благоприятных условий транспортировки, доставки пострадавшего в медицинское учреждение.

Показания: переломы, вывихи костей нижней конечности.

Оснащение: шины Крамера, вата, бинты.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Последовательность действий (этапы)** | **Обоснование** |
| 1. | Убедитесь в наличии перелома, вывиха и т.д. | Определение показаний для иммобилизации |
| 2. | Разъясните пострадавшему смысл манипуляции, необходимость ее проведения, успокойте пациента. | Психологическая подготовка пострадавшего |
| 3. | В течение всего времени оказания первой помощи, необходимо находится лицом к пострадавшему | Возможность видеть реакцию пострадавшего на проводимую манипуляцию |
| 4. | Приготовить нужного размера шины, помните правило: обязательно фиксировать три сустава (голеностопный, коленный и тазобедренный). | Данная фиксация наиболее эффективно удерживает отломки кости от смещения |
| 5. | 1. Измерить расстояние от кончиков пальцев стопы до С/3 бедра (по здоровой конечности). Данный размер перенести на 1 - шину и согнуть ее под прямым углом в области пяточной кости. Второй размер от С/3 бедра по наружной и внутренней поверхности через стоп у, и 2 - шину в области стопы также изгибают под прямым углом в виде буквы «u)» | Моделирование шины |
| 6. | Перед фиксацией шины обкладывают ватой в местах костных выступов (голеностопного и коленного суставов), | Для уменьшения давления на костные выступы, профилактики нарушений кровообращения в данных местах |
| 7. | Прикладывают шины к поврежденной конечности и фиксируют спиральными турами бинта или восьмиобразными повязками в области стопы, голеностопного и коленного суставов. | Для благоприятных условий транспортировки |

**НАЛОЖЕНИЕ ШИНЫ ДИТЕРИХСА ПРИ ПЕРЕЛОМЕ БЕДРА**

Цель: обеспечение неподвижности поврежденной части тела для создания благоприятных условий транспортировки, доставки пострадавшего в медицинское учреждение.

Показания: переломы, вывихи костей нижней конечности.

Оснащение: шины Дитерихса, вата, бинты.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Последовательность действий (этапы)** | **Обоснование** |
| 1. | Убедитесь в наличии перелома, вывиха и т.д. | Определение показаний для иммобилизации |
| 2. | Разъясните пострадавшему смысл манипуляции, необходимость ее проведения, успокойте пациента. | Психологическая подготовка пострадавшего |
| 3. | В течение всего времени оказания первой помощи, необходимо находится лицом к пострадавшему. | Возможность видеть реакцию пострадавшего на проводимую манипуляцию |
| 4. | Приготовить шины Дитерихса, помните правило: обязательно фиксировать три сустава (голеностопный, коленный и тазобедренный). | Данная фиксация наиболее эффективно удерживает отломки кости от смещения |
| 5. | Наложение шины начинают с фиксации подошвенной части шины (подстопника) к подошве поврежденной конечности. Внешнюю часть шины (длинную) одним концом раздвигают до подмышечной впадины, а противоположный конец проводят через металлическую скобу подошвенный части шины. Внутреннюю часть шины, начинают от промежности, и также проводят через скобу подошвенной части шины. Боковые части шины должны выступать за подошвенную часть на 8-10 см.  За подошвенной частью оба нижние боковые конца шины соединяют между собой, надевая скобу шарнирной дощечки внутренней части на выступ внешней части шины. | Моделирование шины |
| 6. | Перед фиксацией шины, (выступающие костные фрагменты в области голеностопного и коленного сустава) обкладывают ватой. | Для уменьшения давления на костные выступы, профилактики нарушений кровообращения в данных местах |
| 7. | Смоделированную шину фиксируют (как правило, три сустава) спиральными турами бинта и с помощью специальных лент (в области в/3 бедра и н/3грудной клетки) закрепленных на шине. | Для благоприятных условий транспортировки |

**ЗАНЯТИЕ №4**

**Тема: «Сбор хирургических инструментов (наборов) при различных хирургических вмешательствах, спинномозговой пункции, новокаиновой блокаде. Определение групповой принадлежности крови».**

Задание:

**1.Перечислите и охарактеризуйте группы крови и резус-фактора.**

Согласно классификации чешского ученого Я. Янского, кровь всех людей по наличию или отсутствию в эритроцитах агглютиногенов, а в плазме агглютининов делится на четыре группы:

0ав (Ⅰ) — в эритроцитах агглютиногенов нет, в плазме содержатся агглютинины а и в;

Ав (ⅠⅠ) — в эритроцитах находится агглютиноген А, в плазме - агглютинин в;

Ва (ⅠⅠⅠ) — в эритроцитах обнаруживается агглютиноген В, в плазме — агглютинин а;

АВ0 (V) — в эритроцитах содержатся агглютиногены А и В, в плазме агглютининов нет.

При исследовании групп крови у людей получены следующие средние данные о принадлежности их к той или иной группе: Ⅰ группа — 33,5%, II группа — 27,5%, III группа— 21%, IV группа — 8%. Группа крови является постоянной в течение жизни и не меняется с возрастом, под влиянием болезни или других причин. Кровь считается несовместимой, если при смешении в ней имеются одноименные агглютиногены и агглютинины, при этом наступает реакция изоагглютинации. Изоагглютинины адсорбируются на поверхности эритроцитов и последние склеиваются и выпадают в осадок.

Во всех случаях гемотрансфузий учитывается и система резус.

Резус – фактор впервые описан в 1940 г. К.Ландштейнером и А. Винером как новое иммунологическое свойство крови, присущее большинству людей.

Резус – фактор находится на эритроцитах людей независимо от возраста и пола и не связан с системой АВО. Находясь на эритроцитах человека наряду с агглютиногенами А и В, резусагглютиноген не имеет в сыворотке соответствующих антител – антирезус, подобных α или β, но антитела могут выработаться у лиц с резус – отрицательной кровью под влиянием систематического попадания в организм таких лиц Rh – антигена. Подобное может быть при условии переливания человеку резус – отрицательному, резус – положительной крови (у беременной резус – отрицательной женщины развивается резус – положительный плод).

Резус – фактор является сильным, тепловым антигеном, так как при введении в организм резус – отрицательных лиц может вызвать в нем продукцию специфических резус – антител. Оптимальной температурой для определения резус – агглютиногена в эритроцитах является 45 - 48º С (в чашках Петри).

**2.Перечислите и охарактеризуйте функции крови.**

Функции крови:

* заместительная;
* стимулирующая;
* гемостатическая;
* обезвреживающая;
* иммунобиологическая;
* питательное действие.

Заместительное действие. Заключается в возмещение утраченной организмом части крови. Это операция по пересадке чужеродной ткани. Срок жизни эритроцитов от 2 до 130 дней. Перелитая кровь частично берет на себя роль всех физиологических процессов организма, восстанавливает ОЦК, окислительные процессы, иммобилизируют кровь из кровяного депо, улучшает работу сердца, печени, почек, повышает тонус сосудистой стенки.

Стимулирующее действие. Клинически проявляется в улучшении состояния и местных патологических процессов, повышении реактивности организма, усиливается регенерация тканей, возрастает фагоцитоз, лейкоцитоз, продукция антител. В организме ускоряются биохимические процессы, активируются вегетативные центры больших полушарий мозга.

Гемостатическое (кровоостанавливающее) действие. Проявляется в раздражении ряда органов и систем, это сопровождается повышением сократительной способности нервно – мышечного аппарата сосудистой стенки. В некоторой степени это может быть отнесено за счет доставки с кровью тромбопластических веществ (тромбокиназа, тромбин и пр.).

Обезвреживающее (дезинтоксикационное) действие. Вливание крови уменьшает концентрацию яда, увеличение ОЦК улучшает почечный кровоток, что способствует выведению ядовитых веществ из организма.

Иммунобиологическое действие основано на возрастании фагоцитарной, лейкоцитарной активности, усилении образования антител. Увеличивается титр различных антител и белковых фракций.

Питательное действие заключается во введении в организм вместе с плазмой значительного количества белков, жиров, углеводов и аминокислот.

**3.Опишите методику определения группы крови и результат заключения о групповой принадлежности.**

Определение групповой принадлежности крови по системе АВО

Группы крови определяют: по стандартным сывороткам (простая реакция), по стандартным эритроцитам (двойная или перекрестная реакция), с помощью циклонов. Стандартные изогемагглютинирующие сыворотки.

Для определения групповой принадлежности крови у человека используются три стандартные сыворотки 0(I), A(II), B(III), и реже - AB(IV) группы.

Они готовятся главным образом из крови, редко из других жидкостей (асцитической, плеврального экссудата). Чаще всего кровь берется от доноров , может быть использована трупная или ретроплацентарная кровь. После отстаивания крови забирается сыворотка, к которой добавляется консервирующее вещество – борная кислота из расчета 3,0 порошка на 100мл сыворотки, но лучше прибавлять ее немного больше.

Стандартные изогемагглютинирующие сыворотки должны удовлетворять следующим требованиям:

1. В течение 15 – 20 с. должна появиться агглютинация с соответствующими эритроцитами, а через 2 минуты агглютинация должна быть четкой;

2. Не давать агглютинации с эритроцитами нулевой группы и одноименной;

3. Иметь титр не ниже 1:32;

4. Сыворотка должна быть прозрачной, без признаков бактериального загрязнения;

5. На каждой ампуле должен быть паспорт с обозначением группы, срока годности, титра, места и времени приготовления, нанесены соответствующего цвета полосы (одна, две, три, четыре).

Для предупреждения возможных ошибок при определении групп крови производится окраска стандартных изогемагглютинирующих сывороток:

Группы A(II) – в синий цвет, B(III) - в розовый, AB(IV) – синий, 0(I) – не окрашивается, хранятся сыворотки при температуре +8 - 9º герметично закрытыми. Используют активные стандартные сыворотки трех групп (0, А, В) с титром не ниже 1:32, двух серий.

Методика определения группы крови: определение группы крови производят при температуре от +15 до +20ºС. на тарелках или планшетах. На левой стороне планшета надписывают группы крови в буквенной транскрипции. Посередине верхнего края планшета отмечают фамилию донора (реципиента). Используют стандартные сыворотки двух серий трех групп (О, А, В) с титром не ниже 1:32. На 95 тарелку или планшет наносят по одной две капли стандартных сывороток в два ряда, начиная с первой группы слева направо. Капли крови наносят пипеткой около каждой капли сыворотки и смешивают углом предметного стекла. Количество крови должно быть в 8 – 10 раз меньше, чем сыворотки. Затем планшет осторожно покачивают в руках, что способствует быстрой и четкой агглютинации. Агглютинация начинается на 3 минуте. По мере наступления агглютинации, добавляют по одной капле физиологического раствора и продолжают наблюдать до истечения 5 минут. Результат читают в проходящем дневном свете, если агглютинация нечеткая, к смеси добавляют по одной капле изотонического раствора хлорида натрия, после чего дают окончательное заключение о групповой принадлежности.

Отсутствие агглютинации во всех трех каплях указывает на то, что в исследуемой крови нет агглютиногенов, т. е. кровь относится к группе 0(I).

Наступление агглютинации в каплях с сыворотками 0(I) и B(III) указывает на то, что в исследуемой крови имеется агглютиноген А, т. е. кровь относится к группе A(II). Наличие агглютинации в каплях с сыворотками группы 0(I) и A(II) указывает на то, что в исследуемой крови имеется агглютиноген В, т. е. кровь группы B(III). Агглютинация во всех каплях указывает на наличие в исследуемой крови агглютиногенов А и В, т. е. кровь относится к группе AB(IV). Однако в этом случае учитывая, что агглютинация со всеми сыворотками возможна за счет неспецифической реакции, необходимо нанести на планшет или тарелку две-три капли стандартной сыворотки группы AB(IV) и добавить к ним 1 каплю исследуемой крови. Сыворотку и кровь перемешивают, и результат реакции наблюдают в течение 5 минут. Если агглютинация не наступила, то исследуемую кровь относят к группе AB(IV). Если же агглютинация появляется с сывороткой группы AB(IV), значит, реакция неспецифическая. Определение группы крови двойной реакцией (по стандартным сывороткам и стандартным эритроцитам). Данная методика позволяет определить наличие в крови агглютиногенов А и В, агглютининов α и β, т. е. определить полную формулу крови Определение групповой принадлежности крови с использованием цоликлонов анти – А и анти – В. Цоликлоны анти – А и анти – В являются продуктом гибридомных клеточных линий. Это моноклональные анти – А и анти 96 – В антитела, которые продуцируются двумя различными гибридомами. Цоликлоны анти – А и анти – В представляют собой разведенную асцитную жидкость мышей, в которой содержатся специфические иммуноглобулины класса (I, G, M), направленные против группоспецифических антигенов А или В человека. Техника определение резус – фактора и резус – антител. Определение резус – принадлежности крови доноров проводят в два этапа: 1. Применение стандартного универсального реагента антирезус Rhο(D). 2. Затем со стандартным универсальным реагентом анти - Rh’о(DC), а также со стандартной сывороткой анти - Rh’’’о(DCE). Если исследуемая кровь дала положительную реакцию (агглютинацию) с одним из указанных реагентов, то она считается резус – положительной. Техника определения На дно пробирки нанести 1 каплю стандартного реагента и 1 каплю исследуемой крови (или эритроцитов). Содержимое перемешать, встряхнуть и медленно наклонить пробирку горизонтально, чтобы содержимое растеклось по стенке пробирки. Затем для исключения неспецифической агрегации эритроцитов в пробирку необходимо добавить 2 – 3 мл 0,9% раствора NaCI и перемешать, не взбалтывая, путем 2 – 3 кратного перевертывания. Наличие агглютинации в виде крупных хлопьев из эритроцитов на фоне просветленной жидкости указывает на резус – положительную реакцию крови Rh+. Отсутствие агглютинации (гомогенно окрашенная жидкость) указывает на отрицательную реакцию крови (Rh-).

4.Перечислите и охарактеризуйте осложнения при переливании крови.

1. Несовместимость крови донора и реципиента по системе (АВО). Причина этого несовместимость крови или эритроцитосодержащих компонентов по системе АВО, резус или редким групповым антигенам. Проявляется в первые 4 часа, в начале появляются боли в пояснице, за грудиной, озноб, одышка, тахикардия снижение АД, внутрисосудистый гемолиз, анурия, гематурия. Позднее: острая почечная недостаточность, печеночная недостаточность, олигоанурия, уремия, азотэмия, отеки, гипокалемия, анемия. В лечении используют большие дозы глюкокортикоидов, дыхательные аналептики, наркотические анальгетики, средне- и низкомолекулярные коллоидные растворы.

2. Инфекционно-токсический шок Причина внутрисосудистое поступление микроорганизмов и продуктов жизнедеятельности . Развивается в момент введения первых порций в первые 4 часа. Отмечается покраснение лица, сменяющееся цианозом, одышка, падение артериального давления, рвота, непроизвольное мочеиспускание, дефекация, потеря сознания, повышение температуры. Лечение такое же, как и при гемотрансфузионном шоке, но добавляют антибиотики, гемосорбция.

3. Недоброкачественность перелитой крови, ее компонентов и препаратов. Осложнение связано с внутрисосудистым поступлением продуктов разрушения эритроцитов или денатурированных белков плазмы, альбумина (результат длительного и неправильного хранения). Осложнение возникает, в первые 4 часа. Лечение идентично гемотрансфузионному шоку.

4. Синдром массивной гемотрансфузии. Возникает в первые сутки при переливании более 3-х литров консервированной крови. Проявляется острой сердечно-сосудистой недостаточностью. Лечение комплексное, направлено на восстановление гемодинамики, сердечной деятельности, дыхательной недостаточности.

5. Тромбоэмболия. Причина в попадании в вену микросгустков, нарушении микроциркуляции в зоне легочной артерии или ее ветвей. Проявляется в первые сутки в виде болей за грудиной, кровохаркании, повышении температуры тела. Лечение: комплексное, включает сердечные средства, дыхательные аналептики, антикоагулянты прямого и непрямого действия Фибринолитики.

6. Воздушная эмболия. Возникает при попадании в сосудистое русло воздуха в дозе более 0,5 мл на 1кг. Массы тела. В момент переливания возникают боли в груди, одышка, бледность лица, падение артериального давления ниже 70 мм рт. ст., нитевидный пульс, рвота, потеря сознания. Возможна парадоксальная эмболия сосудов мозга, венечных артерий с соответствующей симптоматикой. Лечение : введение анальгетиков, сердечных средств, дыхательных аналептиков, кортикостероидов, ингаляции кислорода при необходимости ИВЛ, НМС, лечение в барокамере.

7. Острая сердечно-сосудистая недостаточность. Причина в введении большого количества растворов и, как следствие перегрузка левого желудочка сердца. Во время трансфузии возникает одышка, цианоз лица, снижение давления до 70 мм рт.ст., Пульс слабого наполнения, ЦВД выше 15 см вод. ст., отек легких. Лечение: прекратить инфузию, коргликон, эфедрин, мезатон, эуфиллин. При необходимости интубация трахеи, ИВЛ, НМС.

8. Трансфузионные инфекционные заболевания. Возникают при передачи с кровью возбудителей СПИДа, сифилиса, гепатита (В), малярии, гриппа, сыпного и возвратного тифа, токсоплазмоз, инфекционного мононуклеоза. Время возникновения зависит от инфекции.

5.Перечислите показания и противопоказания к переливанию крови.

Абсолютные показания к переливанию крови.

1. Острая кровопотеря. Она должна быть восполнена в кратчайшим срок по принципу «объем за объем» во избежание снижения артериального давления, уменьшения минутного объема сердца, развитии острой анемии и других осложнений. При кровопотере до 25% от объема циркулирующей крови, падении артериального давления ниже 80 мм рт.ст. и гемоглобина до 2,5 г/л необходимо переливание от 500 до 3000 мл крови и более со скоростью 50—100 мл/мин, в тяжелых случаях показано струйное внутриартериальное вливание крови.
2. Травматический шок. При шоке переливание крови помогает в короткий срок восстановить объем циркулирующей крови, тонус сосудов, функцию центральной нервной системы и устранить нарушения микроциркуляции. Гемодинамический эффект переливания крови усиливается при сочетании его с вливанием синтетических кровезаменителей: полиглюкина, поливинилпирролидона и др.
3. Тяжелые операции, сопровождающиеся обширными повреждениями тканей и кровотечением.

Относительные показания к переливанию крови.

Болезни крови: апластическая и гиперпластическая анемия, болезнь Верльгофа, гемофилия, острые и хронические лейкозы, а также постгеморрагическая и гемолитическая анемии. При гемофилии лучше применять прямое переливание крови, сочетая его с введением антигемофильного глобулина.

Ожоговая болезнь. Переливание крови показано во все периоды ожоговой болезни: ожоговый шок, токсико-инфекционный период и др. Доза определяется степенью тяжести ожоговой болезни, состоянием больного, его возрастом и другими факторами.

Острые и хронические гнойные процессы. В этих случаях переливание крови является патогенетическим методом лечения, оно оказывает дезинтоксикационное и стимулирующее действия. Кровь активизирует иммунобиологические силы организма, регенерацию тканей, ликвидирует анемию и гипопротеинемию.

Некоторые отравления.

Противопоказания к переливанию крови.

Противопоказания абсолютные — острый инфаркт миокарда, острая сердечно-легочная недостаточность; относительные — острая печеночная и почечная недостаточность, пороки сердца, тромбозы и эмболия, активный туберкулез, нарушение мозгового кровообращения и др.

**6.Собрать наборы инструментов**

**ПОДГОТОВКА НОБОРА ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ ТРАХЕОСТОМИИ**

Цель: наложение трахеостомы.

Показания: наличие асфиксии.

Противопоказания: нет.

Осложнения: нет.

Оснащение: стерильные перчатки, кожный антисептик, растворы фурациллина, перекиси водорода, бинты, липкий пластырь, шприцы, инъекционные иглы, корнцанги- 4-5, трахеостомические трубки разных размеров (от №1 до №4), крючки острые однозубчатые-2, крючки острые трёхзубчатые-2, трахеорасширитель Труссо-1, скальпели-2, ножницы Купера-1,ножницы Рихтера-1,пинцеты анатомические-2, пинцеты хирургические-2, зажимы кровоостанавливающие (Бильрота)-10, иглодержатель-2, иглы режущие-4, иглы колющие-4, шелк №3-4, цапки бельевые-4, марлевые салфетки-20, марлевые шарики-30.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Последовательность выполнения (этапы)** | **Обоснование** |
| 1. | Одеваем маску, волосы убираем под чепчик, с рук снимаем все украшения, | Соблюдение принципов асептики |
| 2. | На рядом стоящий со стерильным столом, рабочий столик, ставим необходимые для работы растворы и нестерильный перевязочный материал (бинты, липкий пластырь и т.д.), упаковки с шовным материалом и т. д. |  |
| 3. | Моем руки хирургическим способом, одеваем стерильный халат, перчатки. | Профилактика инфицирования |
| 4. | Открываем стерильный стол с инструментами и материалом (простыни, халаты), готовим все необходимое для накрытия малого операционного стола. | Скрупулезность и последовательность при работе со стерильным столом |
| 5. | Накрываем малый операционный стол. |  |
| 6. | Собираем набор необходимых инструментов, перевязочный материал (в необходимом количестве) кладем на малый операционный стол. | Для качественного выполнения манипуляции |
| 7. | Раскладываем инструменты и материал на малом операционном столе. | Удобство в работе |
| 8. | Основной стерильный стол закрываем. | Соблюдение принципов асептики |

**ПОДГОТОВКА ОБЩЕХИРУРГИЧЕСКОГО НАБОРА ИНСТРУМЕНТОВ**

Цель: обеспечение перевязок, оперативных вмешательств.

Показания:наличие ран, воспалительных процессов, требующих оперативных вмешательств.

Противопоказания**:** нет.

Осложнения: нет.

Оснащение:Стерильные перчатки, кожный антисептик, растворы фурациллина, перекиси водорода, бинты, липкий пластырь, шприцы, инъекционные иглы, скальпель-2, ножницы тупоконечные прямые-3, ножницы Купера-4, ножницы Рихтера-1, ножницы сосудистые-2, зажимы Кохера прямые и изогнутые-3-5, зажимы Бильрота прямые и изогнутые-12-15, кровоостанавливающие зажимы-15, диссектор-2-3, пинцеты хирургические-3-5, пинцеты анатомические-5-6, острые и тупые зубчатые крючки-3-4, крючки Фарабера-4, зонды пуговчатые и желобоватые-2-3, зонд Кокера-1-2, лопаточка Буяльского-1-2, корнцанг-5-6, игла Деншана-4-6, иглодержатель Гегара-5-6, иглы колющие - набор, иглы режущие –набор , цапки бельевые-4-8.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Последовательность выполнения (этапы)** | **Обоснование** |
| 1. | Одеваем маску, волосы убираем под чепчик, с рук снимаем все украшения, | Соблюдение принципов асептики |
| 2. | На рядом стоящий со стерильным столом, рабочий столик, ставим необходимые для работы растворы (Перекиси водорода 3%, фурациллина 1: 5000, новокаина 0,25%, NaCL10%), кожный антисептик и нестерильный перевязочный материал (бинты, липкий пластырь и т.д.), упаковки с шовным материалом и т. д. | Для качественного выполнения манипуляции |
| 3. | Моем руки (на гигиеническом уровне), одеваем стерильные перчатки. | Профилактика инфицирования |
| 4. | Открываем стерильный стол с инструментами и материалом, рабочим пинцетом берем стерильный лоток и кладем все необходимые для работы инструменты и перевязочный материал. | Скрупулезность и последовательность при работе со стерильным столом |
| 5. | Стерильный стол закрываем. | Соблюдение принципов асептики |

**ПОДГОТОВКА НАБОРА ИНСТРУМЕНТОВ И ПРОВЕДЕНИЕ МАНИПУЛЯЦИИ «СНЯТИЕ КОЖНЫХ ШВОВ»**

Цель:удаление шовного материала.

Показания:по назначению врача.

Противопоказания: нет.

Осложнения: нет.

Оснащение: стерильные перчатки, палочки с ваткой-4, шарики-5, салфетки-3, кожный антисептик, растворы фурациллина 1:5000, перекиси водорода 3%, бинты, липкий пластырь, шприцы, инъекционные иглы, острые хирургические ножницы-1, анатомический пинцет-1, 1%-ный йодопирон, 70%-ный спирт, клеол или лейкопластырь.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Последовательность выполнения (этапы)** | **Обоснование** |
| 1. | Одеваем маску, волосы убираем под чепчик, с рук снимаем все украшения, | Соблюдение принципов асептики |
| 2. | На рядом стоящий со стерильным столом, рабочий столик, ставим необходимые для работы растворы (Перекиси водорода 3%, фурациллина 1: 5000, новокаина 0,25%, NaCL10%), кожный антисептик и нестерильный перевязочный материал (бинты, липкий пластырь и т.д.), упаковки с шовным материалом и т. д. | Для качественного выполнения манипуляции |
| 3. | Моем руки (хирургическим способом), одеваем стерильные перчатки. | Инфекционная безопасность |
| 4. | Открываем стерильный стол с инструментами и материалом, рабочим пинцетом берем стерильный лоток и кладем все необходимые для работы инструменты и перевязочный материал или работаем с крафт-пакетом. | Качественность выполнения манипуляции |
| 5. | стерильный стол закрываем. | Соблюдение принципов асептики |
| 6. | Информируйте пациента о предстоящей манипуляции и ходе ее выполнения. | Психологическая подготовка, воздействие |
| 7. | Пинцетом снимите повязку с раны. |  |
| 8. | Обработать шов йодопироном, спиртом с помощью пинцета и шариков (палочек). | Профилактика инфицирования |
| 9. | Пинцетом подтянуть нить за один из концов.  После появления 2-3 мм нити белого цвета подвести под нее острую браншу ножниц и пересечь. Извлечь нить с узлом. |  |
| 10. | Шов обработать спиртом.  Наложить асептическую клеоловую или лейкопластырную наклейку. | Профилактика осложнений |

**ЗАНЯТИЕ №5.**

**Тема: «Наложение кровоостанавливающего жгута Эсмарха при артериальном кровотечении».**

Задание:

**1.Дайте понятие «кровотечение», виды кровотечений.**

Кровотечение(haemorraqia) - так называют излияние крови из кровеносных сосудов при повреждении или нарушении проницаемости их стенок.

Истечение крови происходит в ткани, полости организма (брюшную, грудную, в суставы), во внешнюю среду и является одной из основных причин наступления смерти при повреждениях и травмах.

*Кровотечения бывают физиологическими (менструация) и патологическими.*

Патологические кровотечения:

Травматические кровотечения (haemorraqia per rhexin), вызванные механическими повреждениями стенки сосуда. Возникают, как правило, при открытых и закрытых травмах, ожогах, обморожениях, действиях хирурга во время операции. К этой же группе относятся кровотечения, развивающиеся при разрыве стенки поврежденных сосудов (аневризмы, геморрой, варикозное расширение вен);

Каррозионные кровотечения, возникающие при нарушении целости сосудистой стенки прорастанием опухоли и распадом ее, язвенным и некротическим процессом, инфекцией, инородным телом и др. (haemorrhaqia per diabrosin);

Диапедезные кровотечения (haemorrhaqia per diapedesin) возникают вследствие нарушения проницаемости сосудистой стенки и наблюдаются при целом ряде заболеваний (геморрагические диатезы, авитаминозы, уремия, сепсис, холемия, действия токсинов). Такое состояние сосудов связано с молекулярными физико-химическими изменениями в их стенке.

Иногда причины, вызывающие кровотечения, комбинируются, например травматическое повреждение сосуда, гемофилия, авитаминоз и гнойный процесс и др.

Классификация кровотечений: по источнику, по интенсивности, по характеру проявлений, по отношению к внешней среде, по времени возникновения. В зависимости от принципа, положенного в основу, существуют несколько практически значимых классификаций.

1. *Анатомическая классификация выделяет следующие виды кровотечений:*

Артериальное. При данном кровотечении кровь алого цвета, бьет пульсирующей струей, причем, чем крупнее сосуд, тем сильнее струя, а объем кровопотери за единицу времени больше. Даже повреждение средних по диаметру артерий может вызвать острую анемию и явиться причиной смерти. Самостоятельно артериальное кровотечение останавливается редко;

Венозное кровотечение характеризуется темным цветом крови, которая, как правило, течет равномерно и медленно. Лишь при расположении поврежденной вены рядом с крупной артерии возможна передаточная пульсация, и струя крови будет прерывистой. Если повреждены крупные вены или имеется венозный застой и высокое венозное давление, такое кровотечение может быть сильным и опасным;

Капиллярное кровотечение, как правило, небольшое, кровь просачивается по всей поверхности раны и обычно останавливается самостоятельно;

Паренхиматозное кровотечение наблюдается при повреждении паренхиматозных органов (печень, селезенка, почки) и является, по сути своей, капиллярным, однако в связи с анатомическими особенностями строения сосудов этих органов (сосуды фиксированы в строме и не спадаются), такие кровотечения останавливаются с трудом и часто приводят к острой анемии; Смешанные кровотечения характеризуются повреждением нескольких видов сосудов.

1. *По клиническим признакам кровотечения подразделяются на наружные, внутренние и скрытые.*

Наружные кровотечения, кровоизлияния во внешнюю среду, в связи, с чем диагностика их не представляет затруднений, как для пострадавшего, так и для окружающих.

Внутреннее кровотечение происходит в ткани или в полости. Эти кровотечения наиболее опасны из-за того, что не всегда вовремя диагностируется, а кровопотеря при них бывает массивной, особенно при кровотечениях в серозные полости - плевральную, брюшную. Такие кровотечения редко останавливаются самопроизвольно, так как стенки этих полостей не создают механического препятствия для изливающейся из сосудов крови, из-за выпадения фибрина нарушается свертывание крови и процесс тромбообразования.

Скрытое (наружное) кровотечение происходит в просвет полых органов и не всегда имеет яркие клинические проявления, диагностируется специальными методами исследования (например, исследования кала на скрытую кровь при незначительном кровотечении из желудочно-кишечного тракта).

*В зависимости от скорости и объема кровопотери* кровотечения подразделяются на острые и хронические. Исход кровотечения определяется рядом факторов, но скорость и объем кровопотери являются решающими. Острое кровотечение наиболее опасно. Быстрая потеря 30% объема циркулирующей крови (ОЦК) ведет к острой анемии, гипоксии головного мозга и может закончиться смертью больного. Хроническое кровотечение происходит медленно, в связи, с чем организм успевает адаптироваться к незначительному уменьшению ОЦК.

*По времени появления* выделяют первичное и вторичное кровотечение, которое в свою очередь, может быть ранним, поздним и повторным. Первичное кровотечение наблюдается сразу после травмы, при разрыве кровеносного сосуда, других видов поражения или во время операции. Вторичное кровотечение наступает через какой-то промежуток времени после травмы и может вызвать различные осложнения.

**2.Перечислите и охарактеризуйте местные симптомы кровотечения (легочное, желудочно-кишечное, в различные полости).**

Ранние признаки внутреннего кровотечения:

* бледность кожных покровов и слизистых оболочек;
* общую слабость;
* головокружение;
* сонливость;
* кашель с выделением крови (при легочном кровотечении);
* тошноту и кровавую рвоту (при кровотечении из верхних отделов желудочно-кишечного тракта), темный или дегтеобразный стул, боли в животе, симптомы раздражения брюшины, притупление в отлогих местах (при поступлении крови в брюшную полость);
* холодный пот;
* потемнение в глазах.

Ценными показателями нарастающей анемии являются учащение пульса и снижение артериального давления.

Умеренное кровотечение не ведет к существенным сдвигам: пульс бывает в пределах нормы или незначительно учащен – не более 80 в минуту, систолическое артериальное давление либо нормальное, либо несколько снижено – до 100 мм рт. ст.

При кровотечении средней тяжести пульс учащается до 90-100 в минуту, артериальное давление падает до 90-80 мм.рт.ст.

В тяжелых случаях гемодинамические расторойства выражены в еще большей степени: пульс учащается до 110-140 в минуту, артериальное давление падает ниже 80 мм рт. ст.

Кровотечение из легких (гемоптоз) возникает при травмах грудной клетки (разрыв легкого и бронхов, баротравма) и заболеваниях легких (туберкулез, бронхоэктазы, опухоли, воспаление или абсцесс легкого, инфаркт легкого), митральном пороке сердца, заболеваниях системы крови и т.д. Проявляется кашлем и кровохарканием, при которых выделяются алая кровь в виде сгустков, мокрота с прожилками крови, иногда в виде малинового желе, пенистой мокроты.

Кровотечение из пищевода и желудка (гематомезис) чаще всего обусловлено осложнениями язвенной болезни желудка (эрозии, язвы) или расширением вен пищевода, геморрагическим гастритом, разрыв слизистой оболочки (медикаментозное воздействие, стресс и гипоксия, синдром Маллори—Вейсса и др.). Симптомами желудочного кровотечения являются тошнота и кровавая рвота в виде «кофейной гущи» (гематомезис), дегтеобразный стул (мелена), примесь крови в рвотных массах.

Кровотечение из сосудов толстой и прямой кишки (при распадающихся опухолях, язвенных колитах, ранениях, разрывах, варикозио-измененных геморроидальных узлах, травмах, язвенном колите и проктите и др.) характеризуется выделением из заднего прохода неизмененной крови или стулом с примесью малоизмененной крови.

**3.Опишите осложнения кровотечений:**

**-геморрагический шок,**

**-воздушная эмболия,**

**-сдавление органов и тканей,**

**-коагулопатия.**

*Геморрагический шок* – проявляется типично в виде 2х стадий. Эректильной и Торпидной

Эректильная стадия – клиническая картина: бледные, влажные кожные покровы, головокружение; жалуется на сухость во рту, жажду; АД – 120/90 в начале и 80/40 в конце стадии, примерно через 2-3 мин.

Торпидная стадия характеризуется: потерей сознания, исчезновением рефлексов, снижением артериального давления до критических цифр, до развития терминального состояния. Одномоментная, массивная кровопотеря (более двух литров) приводит к развитию (геморрагическому шоку), при котором нарушается деятельность сердечно-сосудистой системы и возникает кислородное голодание тканей, прежде всего центральной нервной системы (ЦНС). Организм реагирует спазмом периферических артерий, он как бы жертвует кровоснабжением конечностей ради сохранения кровообращения в наиболее важных органах. Этим же принципом пользуются при оказании неотложной помощи, если кровопотеря большая, а переливание не осуществимо. Тогда придают конечностям возвышенное положение и накладывают жгуты, выключая конечности из кровообращения. Кровотечение приводит к падению артериального давления, организм за счет увеличения частоты сердечных сокращений (тахикардии) пытается компенсировать недостачу массы крови. Дыхание учащается, пытаясь компенсировать гипоксию. В результате небольших, но частых кровопотерь развивается хроническая анемия. Следствием кровопотери также, является уменьшение количества мочи (олигурия), при этом задерживаются в организме вещества, которые должны выводится с мочой. Острая кровопотеря опасна, прежде всего, развитием циркуляторных и гемодинамических расстройств, представляющих непосредственную угрозу жизни, однако нередко смертельную опасность представляет не сама кровопотеря.

Воздушная эмболия, сдавление органов и тканей, коагулопатия, сдавление скапливающейся в тканях и полостях кровью жизненно важных органов и центров.

*Воздушная эмболия* встречается редко. Ее наблюдают при ранении вен, особенно тех, которые слабо спадаются при повреждении и в которых давление крови близко к нулю или является отрицательным, например в яремных, подключичных венах при вдохе. Редкими являются случаи воздушной эмболии при ранении легких, поскольку поврежденные вены, будучи тонкостенными, легко сдавливаются в зоне ранения, а легочная ткань в этом участке, пропитываясь кровью, становится относительно безвоздушной. Всасывание мелких пузырьков воздуха из области раны, если оно идет постепенно, угрозы представлять не может, так как для клиникоанатомического проявления воздушной эмболии требуется единовременное поступление в кровь достаточно больших порций воздуха.

*Сдавление скапливающейся в тканях и полостях кровью жизненно важных органов и центров.* Наиболее опасны кровоизлияния в базальную часть четвертого желудочка мозга, где находятся центры, обеспечивающие ряд витальных функций. При кровоизлиянии в полость перикарда, в результате сдавления, кровью извне, становится невозможным расширение предсердий и наполнение их кровью в диастолу, то есть наступает так называемая тампонада сердца, которая также приводит к смерти. Скопление в плевральной полости более 1 литра крови вызывает не только острое малокровие, но и сдавление легкого со смещением средостения в здоровую сторону. В результате возникают нарушения внешнего дыхания, расстройство кровообращения из-за смещения средостения и в конечном счете образуется порочный круг, ведущий к летальному исходу. Инфильтрация кровью забрюшинного пространства (забрюшинная гематома), воздействуя на находящиеся в этой области нервы и нервные сплетения, иннервирующие кишечник, ведет к парезу желудочно-кишечного тракта, что резко ухудшает состояние пациента. Внутритканевые кровоизлияния могут приводить к компрессии сосудов и нарушению кровообращения дистальной части конечности, то есть к развитию ишемии. При повреждении крупных неспадающихся венозных стволов (яремной, подкрыльцовой и безымянной вен), мозгового синуса может происходить проникновение воздуха в кровяное русло и развитие воздушной эмболии. Поэтому при любом кровоизлиянии в ткани, полости или органы необходимо принять меры для предупреждения развития хирургической инфекции, поскольку у этих больных снижена сопротивляемость к инфекции и других неблагоприятных факторов среды.

*Коагулопатии* - формы нарушения гемостаза, обусловленные нарушением синтеза, ингибированием или повышенным потреблением плазменных факторов свертывания крови или компонентов калликреин-кининовой системы, а также формы, связанные с избытком физиологических или патологических антикоагулянтов, ДВС-синдромом и активизацией фибринолиза. Наследственные коагулопатии вызываются генетически обусловленным снижением или извращением плазменных компонентов гемостаза. Наиболее распространенными формами являются гемофилия А, В, С, афибриногенемия. Приобретенные коагулопатии возникают при инфекционных заболеваниях, болезнях печени, почек, ДВС-синдроме, тяжелых энтеропатиях, геморрагических васкулитах, ревматоидном артрите, злокачественных опухолях, медикаментозных воздействиях.

**4.Опишите способы и методы окончательной остановки кровотечения.**

Методы окончательной остановки кровотечений условно подразделяются на:

механические;

физические (термические);

химические;

биологические;

комбинированные.

*Механические методы* чаще всего применяются во время операций и при травмах. Наиболее распространенным и надежным методом остановки кровотечений является перевязка сосуда в ране. Для этого сосуд захватывают кровоостанавливающим зажимом, а затем перевязывают (лигируют) шелковой, капроновой или другой нитью. Перевязать необходимо оба конца сосуда, так как может быть достаточно сильное ретроградное кровотечение. Вариантом перевязки сосуда в ране является его прошивание вместе с окружающими тканями, которые используются при невозможности изолированно захватить и выделить сосуд, а также для профилактики соскальзывания лигатур.

Перевязку сосуда на расстоянии применяют при невозможности перевязать сосуд в ране (при вторичном кровотечении из инфицированной раны вследствие аррозии сосуда), а также для предупреждения сильного кровотечения во время операции. Преимуществом этого метода является выполнение операции вдали от раны на неизмененных сосудах.

В настоящее время достаточно широко во время операций применяют клипирование сосудов – пережатие их металлическими скобками из нержавеющей стали с помощью специальных инструментов.

Кровотечение из мелких сосудов можно остановить длительным прижатием кровоостанавливающими зажимами, которые накладывают на сосуды в начале операции после разреза кожи и подкожной клетчатки, и снимая их в конце. Еще лучше этот метод сочетать с торзией (закручивание по оси) кровеносных сосудов, рассчитанное на их раздавливание и склеивание интимы, что способствует образованию в них тромбов.

Когда нет возможности применить другие методы окончательной остановки кровотечения применяют тугую тампонаду марлевым тампоном. Этот метод нужно считать вынужденным, так как при гнойных осложнениях тампон затрудняет отток раневого содержимого и может способствовать развитию и распространению раневой инфекции. В этих случаях тампоны удаляют только спустя 3 – 7 суток, чтобы не возобновилось кровотечение. Удалять их нужно медленно и очень осторожно. Методами окончательной остановки кровотечения являются также сосудистый шов и протезирование сосудов.

В последние годы разработаны и внедрены методы эндоваскулярной эмболизации сосудов. Под рентгенологическим контролем проводят катетер в кровоточащий сосуд и по катетеру вводят эмболы (шарики из синтетических полимерных материалов), закрывающие просвет сосуда, достигая тем самым остановки кровотечения. В месте эмболизации в последующем происходит образование тромба.

*Физический (термический) метод* остановки кровотечения основан на использовании как высокой, так и низкой температур.

Высокая температура вызывает коагуляцию белка и ускоряет образование тромба. При кровотечениях из мышц, паренхиматозных органов, костей черепа применяют тампоны, смоченные горячим физиологическим раствором (45 - 50°С).

Широко используется диатермокоагуляция, основанная на применении токов высокой частоты, являющаяся основным термическим способом остановки кровотечения при повреждениях сосудов подкожно жировой клетчатки и мышц. Однако применение ее требует определенной осторожности, чтобы не вызвать ожоги и некрозы кожи.

Эффективным методом остановки кровотечения, в том числе и из паренхиматозных органов, является лазерная фотокоагуляция, которая обладает рядом преимуществ перед электрокоагуляцией. Она позволяет, например, избегать пропускание электрического тока по тканям и механического контакта между ними и электродом, дозировать и равномерно распределять энергию в пределах светового пятна, а также осуществлять постоянный визуальный контроль, так как кровоточащий участок не перекрывается электродом. Низкая температура вызывает спазм кровеносных сосудов, сокращение окружающих тканей, что способствуют образованию сгустков и тромбов.

*Химические методы* остановки кровотечения основаны на применении различных медикаментов, обладающих сосудосуживающим эффектом и повышающих свертываемость крови. Местное применение ряда препаратов (раствор перекиси водорода, калия перманганат, азотнокислое серебро) может способствовать уменьшению кровотечения, но не обладает достаточной эффективностью. Для остановки язвенных кровотечений желудка и ДПК успешно применяется капрофер, содержащий восстановленное железо и аминокапроновую кислоту. Наиболее часто из сосудосуживающих препаратов применяют адреналин норадреналин, мезатон, эфедрин. В гинекологической практике при кровотечении из матки используют питуитрин, окситацин. Из средств, влияющих на свертывание крови, применяют этамзилат (дицинон). Его гемостатической эффект связан с активирующим действием на формирование тромбопластина. Кроме того, используют раствор хлористого кальция, викасол. Для профилактики кровотечений, связанных с фибринолизом, может применяться аминокапроновая кислота как ингибитор активатора плазминогена.

Биологические методы остановки кровотечения основаны на использовании биологических препаратов общего и местного действия.

Биологические препараты общего действия:

* Свежезамороженная плазма;
* Криопреципитат (донорский препарат, содержащий белковые факторы свертывания крови);
* Тромбоцитный препарат;
* Витамин Р (рутин) и С (аскорбиновая кислота), которые уменьшают проницаемость сосудистой стенки;
* Фибриноген, который хорошо действует при гипо – и афибриногенемии;
* Ингибиторы протеолитических ферментов животного происхождения ( трасилол, пантрипин и др.), применяющиеся при кровотечениях, связанных с повышением активности фибринолитической системы;
* Сухая антигемофильная плазма и антигемофильный глобулин применяются при кровотечениях на фоне гемофилии.

Биологические препараты местного действия применяются, как правило, при капиллярных и паренхиматозных кровотечениях.

К этим средствам относятся:

* Тромбин, представляющий собой сухой белковый препарат из плазмы крови донора и способствующий быстрому образованию тромба;
* Фибринная губка, которая изготавливается из фибрина и пропитывается тромбином, она плотно прилегает к кровоточащей поверхности и создает хороший гемостаз;
* Сухая плазма (сыворотка) имеет вид сыпучего порошка и для достижения гемостаза посыпается на кровоточащую поверхность;
* Фибринная пена готовится из фибриногена и тромбина и также наносится на кровоточащую поверхность, фибринный порошок готовят из фибрина крови скота с добавлением антисептиков, используется в основном при кровотечениях из инфицированных ран мягких тканей и костей;
* Желатиновая губка вызывает гемостаз преимущественно механическим путем, так как в отличие от гемостатической губки не рассасывается.

Биологический антисептический тампон (БАТ) готовят из плазмы крови с добавлением желатины, кровосвертывающих и противомикробных средств, поэтому может применяться для лечения инфицированных ран.

Для усиления гемостатического эффекта различные способы остановки кровотечения комбинируют. Комбинированные методы весьма разнообразны и эффективны и на практике используются чаще всего.

**5.Опишите и продемонстрируйте алгоритм наложения жгута Эсмарха при кровотечении из плечевой артерии, из бедренной артерии.**

**НАЛОЖЕНИЕ КРОВЕОСТАНАВЛИВАЮЩЕГО ЖГУТА**

Цель: временная остановка наружного кровотечения.

Показания: кровотечение из артерий среднего и крупного калибра.

Противопоказания: возможность использования более щадящего способа гемостаза.

Осложнения: ущемление кожи, сдавление нервов (невриты, парезы, параличи), турникетный шок.

Оснащение: жгут кровоостанавливающий, импровизированный жгут (поясной ремень и др.), материал для закрутки, палочка-закрутка, бумага, карандаш, кусок материи для прокладки, косынка медицинская, шина Крамера, бинты.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Последовательность действий (этапы) | Обоснование |
|  | Информируйте пациента о предстоящей манипуляции и ходе ее выполнения, успокойте. | Психологическое воздействие |
| 1. | Конечности придать возвышенное положение. Выше раны и по возможности ближе к ней, наложить тканевую прокладку или использовать одежду больного. | Профилактика венозного застоя и ущемление тканей |
| 2. | Провести жгут под конечность, захватив его правой рукой у края с застежкой, а левой – на 30-40 см ближе к середине. | Точная последовательность при наложении жгута |
| 3. | Растянуть жгут двумя руками и наложить первый циркулярный тур таким образом, чтобы начальный участок жгута перекрещивался следующим туром. | Выполнение согласно инструкции |
| 4. | Последующие туры накладывать слабее, наслаивая на предыдущий на 2/3, не перекрещивая и избегая попадания прокладки между ними. | Выполнение согласно инструкции |
| 5. | Концы жгута надежно закрепить. Проверить эффективность наложения жгута (кровотечение остановилось, цвет кожных покровов бледный, отсутствие пульса дистальнее наложения жгута). | Профилактика возможных осложнений |
| 6. | Под жгут положить записку с указанием часов, минут и даты наложения жгута, фамилии, имени, отчества наложившего жгут. | Предупреждение ишемии тканей |
| 7. | Конечность с наложенным жгутом иммобилизировать, в холодное время укутать, при этом жгут не закрывать. | Профилактика осложнений |
|  | Пострадавшего со жгутом транспортировать в первую очередь, в положении лежа. | Соблюдение принципов эвакуации |

**Примечание**: Нельзя держать жгут более 2 ч. летом и 1 ч. зимой.

Во время транспортировки через каждые 30 мин жгут ослаблять параллельно, переходить на пальцевое прижатие сосуда на 5 мин; Повторно затянуть жгут, переложив его выше прежнего положения.

**6.Опишите и продемонстрируйте алгоритм наложения давящей повязки, закрутки.**

**НАЛОЖЕНИЕ ДАВЯЩЕЙ ПОВЯЗКИ.**

Цель: остановка кровотечения.

Показания: повреждение вен, мелких артерий и капилляров.

Противопоказания: профузное артериальное кровотечение.

Осложнения: при наложении чрезмерно тугой давящей повязки возможно нарушение кровообращения дистальнее ее.

Оснащение: стерильный пинцет, салфетка, бинт, вата, марлевые шарики или ППИ (пакет перевязочный индивидуальный), спирт, йодопирон.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Последовательность действий (этапы) | Обоснование |
| 1. | Убедитесь в необходимости данной манипуляции или наличии раны, ушиба. | Определение показаний к манипуляции |
| 2. | Объясните пациенту смысл манипуляции и необходимость ее выполнения. Успокойте его. | Психологическая подготовка пострадавшего |
| 3. | Усадите пострадавшего и во время выполнения манипуляции и встаньте лицом к нему. | Возможность контроля за состоянием пострадавшего |
| 4. | Провести туалет раны, используя временный способ для остановки кровотечения. | Профилактика инфицирования. |
| 5. | На рану наложить стерильную салфетку, сверху – валик из ваты или марли или свернутых ватно-марлевых подушек ППИ (пилот). | Последовательное исполнение , гарантирует хорошую фиксацию |
| 6. | Туго прибинтовать его, используя перегиб бинта над пилотом зафиксировать булавкой. | Качественно выполненная манипуляция способствует улучшению состояния. |
| 7. | Проверяем правильность, эффективность, эстетичность данной повязки | Профилактика осложнений |

НАЛОЖЕНИЕ КРОВЕОСТАНАВЛИВАЮЩЕГО ЖГУТА - ЗАКРУТКИ.

Цель: временная остановка наружного кровотечения.

Показания: кровотечение из артерий среднего и крупного калибра.

Противопоказания: возможность использования более щадящего способа гемостаза.

Осложнения: ущемление кожи, сдавление нервов (невриты, парезы, параличи), турникетный шок.

Оснащение: материал для закрутки, палочка-закрутка, бумага, карандаш, кусок материи для прокладки, косынка медицинская, шина Крамера, бинты.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Последовательность действий (этапы) | Обоснование |
| 1. | Убедитесь в необходимости данной манипуляции или наличии раны, кровотечения. | Определение показаний к манипуляции |
| 2. | Объясните пациенту смысл манипуляции и необходимость ее выполнения. Успокойте его. | Психологическое воздействие |
| 3. | Усадите пострадавшего и во время выполнения манипуляции и встаньте лицом к нему. | Возможность контроля за состоянием пострадавшего |
| 4. | Платок, ремень, широкую тесьму завязать спереди двумя отстающими друг от друга двойными узлами, между которыми продеть палочку-закрутку; | Строго последовательное выполнение манипуляции, гарантирует сохранность жизни |
| 5. | Закрутить ее до прекращения кровообращения; |  |
| 6. | Свободный конец палочки-закрутки зафиксировать туром бинта и булавкой; |  |
| 7. | Под закрутку положить аналогичную записку ( время, дата наложения закрутки. | Предупреждение ишемии тканей |
| 8. | Выполнить иммобилизацию конечности одним из известных способов. | Профилактика осложнений |

**ЗАНЯТИЕ №6.**

**Тема: «Обработка чистых, гнойных ран, искусственных стом и подключичного катетера»**

Задание:

**1.Опишите классические признаки раны.**

Рана – механическое повреждение органов и тканей, сопровождающееся нарушением целостности кожи и слизистых оболочек (покровных тканей).

Клиническая картина ран слагается из ряда клинических симптомов, главными из которых являются:

1. Боль.
2. Кровотечение.
3. Зияние.
4. Местные и общие функциональные расстройства.

Боль в момент ранения определяется повреждением рецепторов и нервных стволов, ее интенсивностью зависит от локализации и вида раны, а так же от состояния пострадавшего.

Пульсирующая боль, появившаяся в области раны спустя некоторый промежуток времени после ранения характеризует присоединение инфекционного процесса в ране.

Кровотечение зависит от характера и диаметра поврежденного при ранении сосуда. Наиболее интенсивны и опасны кровотечения из полостей сердца и крупных артериальных и венозных стволов.

Зияние – расхождение краев раны, связанное с эластическими свойствами кожи, более выраженное в ране, расположенной перпендикулярно направлению эластических волокон кожи (лангеровских линий), носящих название гребешков кожи, мышечных и фасциальных волокон.

Функциональные расстройства при открытых повреждениях могут быть:

1. Местные, они обусловлены местом ранения и поврежденным органом.
2. Регионарные, вызванные нарушением крово- и лимфотока и иннервации.
3. Расстройства, связанные с нарушением функций жизнеобеспечения (повреждение жизненно важных органов, развитие коллапса, шока).
4. Расстройства, связанные с присоединением хирургической инфекции, вторичной альтерацией (развитие эндотоксикоза, токсического шока).

**2.Опишите этапы течения раневого процесса.**

Совокупность биологических явлений, последовательно развивающихся в ране принято называть раневым процессом. Раны различных областей и органов сходны по своим признакам и имеют общие закономерности развития и течения

раневого процесса. Клиническое течение раневого процесса определяется зоной повреждения, степенью микробного загрязнения раны, иммунологическими особенностями организма и заканчивается обычно заживлением раны.

В настоящее время общепризнана и получила общее признание классификация течения раневого процесса предложенная R. Ross (1968), который выделяет три фазы:

1. Воспалительная фаза.
2. Фаза пролиферации.
3. Фаза реорганизации

Воспалительная фаза продолжается около 3-5 суток. Это фаза направлена на очищение раны, от нежизнеспособных тканей, продуктов их распада и подготовку поврежденных тканей к процессу заживления дефекта.

Первый период этой фазы отражает систему последовательных сосудистых реакций, характеризующих механизм острого воспаления. При этом важную роль играют вещества, катализирующие сосудистую реакцию:

1. Протеаза – плазмин, калликреин, глобулиновый фактор проницаемости;
2. Полипептиды – лейкотоксин, брадикинин;
3. Амины – гистамин, серотонин.

Одновременно происходит местная гемостатическая реакция, локализирующая воспалительную реакцию в пределах тканей, окружающих рану. Активное участие при этом принимают мастоциты, нейтрофилы, макрофаги.

Вторая фаза – пролиферативная фаза начинается с 3-4х суток после нанесения ранения. Она тем короче, чем меньше были повреждены при ранении клетки и ткани. По мере того, как фибрин подвергается местному фибринолизу, он замещается капиллярными и вновь образованными коллагеновыми волокнами. При этом размножающийся бурно эндотелий капилляров формирует петли капилляров, в которые проникают фибробласты, бурно размножаются, продуцируют коллаген. Эта фаза заживления продолжается от 2-х до 4-х недель в зависимости от локализации

и величины раны.

Фаза реорганизации рубца – начинается примерно с 15 суток и может протекать около 6 месяцев. В этой фазе основные процессы сводятся к укреплению рубца путем построения сети из эластических волокон и появления поперечных связей между разрозненными пучками коллагена.

**3.Опишите алгоритм проведения ПХО раны, собрать набор инструментов для ПХО раны.**

**ПОДГОТОВКА НАБОРА ИНСТРУМЕНТОВ ДЛЯ ПЕРВИЧНОЙ ХИРУРГИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ РАНЫ.**

Цель:проведение первичной хирургической обработки.

Показания:наличие раны.

Противопоказания: нет.

Осложнения: нет.

Оснащение:стерильные перчатки, кожный антисептик, растворы фурациллина, перекиси водорода, бинты, липкий пластырь, шприцы, инъекционные иглы, цапки бельевые-4, скальпель-2, пинцеты хирургические-2, зажимы кровоостанавливающие Бильрота-10-12, ножницы Купера-2, ножницы Рихтера изогнутые-1, крючки острые трёхзубчатые-2, крючки Фарабера-2, игла Дешана-2, зонд желобоватый-1, зонд пуговочный-1, ложечка Фолькмана, корнцанг прямой и изогнутый-2, иглодержатели Гегара-2, иглы режущие- набор, иглы колющие- набор, кусачки Листона-2, кусачки Люэра-2, распаторы Фарабефа- прямые и изогнутые, молоток, пила- ножовка-1, долото прямое и изогнутое.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Последовательность выполнения (этапы)** | **Обоснование** |
| 1. | Одеваем маску, волосы убираем под чепчик, с рук снимаем все украшения, | Соблюдение принципов асептики |
| 2. | На рядом стоящий со стерильным столом, рабочий столик, ставим необходимые для работы растворы (Перекиси водорода 3%, фурациллина 1: 5000, новокаина 0,25%, NaCL10%), кожный антисептик и нестерильный перевязочный материал (бинты, липкий пластырь и т.д.), упаковки с шовным материалом и т. д. | Для качественного выполнения манипуляции |
| 3. | Моем руки (хирургическим способом), одеваем стерильные перчатки. | Профилактика инфицирования |
| 4. | Открываем стерильный стол с инструментами и материалом, рабочим пинцетом берем стерильный лоток и кладем все необходимые для работы инструменты и перевязочный материал. |  |
| 5. | Стерильный стол закрываем. | Соблюдение принципов асептики |

Лечение свежих ран начинается с профилактики раневой инфекции, т.е. с проведения всех мероприятий, предотвращающих развитие инфекции. Всякая случайная рана – первично-инфицированная, т.к. микроорганизмы в ней быстро размножаются и вызывают нагноение. Случайная рана должна быть подвергнута хирургической обработке. В настоящее время для лечения случайных ран применяется оперативный метод лечения, т.е. первичная хирургическая обработка ран. Любое ранение должно быть подвергнуто ПХО раны.

Посредством ПХО ран может быть решена одна из следующих 2-х задач:

1. Превращение бактериально загрязненной случайной или боевой раны в практически асептическую операционную рану («стерилизация раны ножом»).

2. Превращение раны с большей зоной повреждения окружающих тканей в рану с малой зоной повреждения, более простую по форме и менее загрязненную бактериально.

Различают следующие виды хирургической обработки ран:

1. Туалет раны.

2. Полное иссечение раны в пределах асептических тканей, дающее возможность при успешном выполнении заживление раны под швами первичным натяжением.

3. Рассечение раны с иссечением нежизнеспособных тканей, чем создаются условия для неосложненного заживления раны вторичным натяжением.

**Техника операции:**

Первичная хирургическая обработка рамы состоит из рассечения, иссечения краев, стенки и дна раны на тол шину 0,5-2 см. Если рана широко зияет и при разведении крючками возможен достаточный доступ ко всем ее отделам, то рассечение тканей необязательно. Края раны разводят острыми или пластинчатыми крючками, удаляют инородные тела, свернувшуюся кровь, останавливают кровотечение. Затем производят иссечение краев, стенки и Дна раны, включая кожу, фасции, поврежденные мышцы, в пределах жизнеспособных тканей, которые определяются по цвету, появлению капиллярного кровотечения и сокращению мышечных Волокон. После иссечения поверхностных слоев раны загрязненные инструменты заменяют на чистые, а перчатки обрабатывают антисептическими растворами. В связи с исключительно богатым кровоснабжением мягких тканей лица иссекать раны в этой области следует весьма экономно, удаляя лишь явно омертвевшие участки. То же относится к ранам пальцев.

Ушивание раны производят без остаточных полостей и карманом и глубине раны. Между швами на 1-2 сут оставляют выпуск ник для раневого экссудата — полоску резиновой перчатки. Если есть угроза развития раневой инфекции, то рану не зашивают, а рыхло тампонируют салфетками, смоченными антисептическим раствором.

**4.Опишите алгоритм обработки гнойной раны.**

Цель:создать условия для быстрейшего заживления раны.

Показания:наличие гнойной раны.

Противопоказания:нет

Осложнения: нет.

Оснащение:стерильные инструменты (пинцеты, зажимы, зонды, ножницы, шпатель для наложения мази, шприцы, дренажи), стерильный перевязочный материал ( марлевые шарики и салфетки), стерильные растворы ( 3%-ная перекись водорода, 10%-ный раствор хлористого натрия, 0,02%-ный раствор фурацилина), 96%-ный спирт, клеол,1%-ный нашатырный спирт, мази синтомициновая, актовегиновая), 5%-ный раствор марганцовокислого калия или 1-10%-ный раствор ляписа, бинты, вата, турунда.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Последовательность выполнения (этапы)** | **Обоснование** |
| 1. | Одеваем маску, волосы убираем под чепчик, с рук снимаем все украшения, | Соблюдение принципов асептики. |
| 2. | На рядом стоящий со стерильным столом, рабочий столик, ставим необходимые для работы растворы (Перекиси водорода 3%, фурациллина 1: 5000, новокаина 0,25%, NaCL10%), кожный антисептик и нестерильный перевязочный материал (бинты, липкий пластырь и т.д.), упаковки с шовным материалом и т. д. | Для качественного выполнения манипуляции. |
| 3. | Моем руки (хирургическим способом), одеваем стерильные перчатки. | Инфекционная безопасность |
| 4. | Открываем стерильный стол с инструментами и материалом, рабочим пинцетом берем стерильный лоток и кладем все необходимые для работы инструменты и перевязочный материал или работаем с крафт-пакетом. | Качественность выполнения манипуляции. |
| 5. | стерильный стол закрываем. | Соблюдение принципов асептики. |
| 6. | Информируйте пациента о предстоящей манипуляции и ходе ее выполнения. | Психологическая подготовка, воздействие. |
| 7. | Снимаем пинцетом прежнюю повязку и опускаем в таз с 5%-ным раствором хлорамина. |  |
| 8. | Осматриваем рану, оцениваем отделяемое. Кожу вокруг раны обрабатываем 70% спиртом по направлению к ране, сушим кожу вокруг марлевым шариком. | Соблюдение принципов асептики. |
| 9. | Промываем рану 3%-ным раствором перекиси водорода или фурацилина с помощью шарика или по трубчатому дренажу шприцем. Затем сушим рану салфеткой. | Создание условий для быстрейшего заживления раны. |
| 10. | Обильно смачиваем салфетку или турунду гипертоническим раствором и рыхло вводим в рану. | Условия для быстрейшей эвакуации содержимого раны. |
| 11. | На рану накладываем стерильную салфетку и клеим клеоловую повязку и бинтуем. По мере промокания повязки меняем её. | Соблюдение принципов асептики |

**5.Опишите алгоритм обработки искусственной стомы, трахеостомы, колостомы, подключичного катетера.**

**Уход за трахеостомой.**

Оснащение: пакет со стерильными салфетками; флакон с 70-градусным раствором этилового спирта; ершик, бинт; флакон со стерильным глицерином; емкость с 2% содовым раствором (1 чайная ложка на 120 мл воды).

Алгоритм:

• снять повязку, закрывающую отверстие трубки.

• вымыть руки

• встать перед зеркалом

• повернуть запор-флажок наружной трахеотомической трубки в положение «вверх»

• взять «ушки» внутренней трахеотомической трубки большим и указательным пальцами и плотно зафиксировать их в руке

• зафиксировать пластинку наружной трахеотомической трубки с обеих сторон другой рукой (так же большим и указательным пальцами)

• извлечь за «ушки» в направлении от себя дугообразным движением внутреннюю трахеотомическую трубку из наружной трубки

• опустить внутреннюю трахеотомическую трубку в емкость с 2% содовым раствором, подогретым до температуры 45°С

• обработать внутреннюю трахеотомическую трубку ершиком в емкости с содовым раствором, очистив от корок и слизи

• промыть внутреннюю трахеотомическую трубку под проточной водой

• просушить внутреннюю трахеотомическую трубку стерильной салфеткой

• обработать двукратно внутреннюю трахеотомическую трубку салфеткой, смоченной 70° раствором этилового спирта

• смочить стерильную марлевую салфетку стерильным глицерином и смазать внешнюю поверхность внутренней трахеостомической трубки прокипятить в специальной емкости

• встряхнуть, перед тем как ввести ее во внешнюю трубку, чтобы на ней не осталось капель глицерина (капли, оставшиеся на трубке, могут вызывать и кашель)

зафиксировать пластинку наружной трахеотомической трубки большим и указательным пальцами левой руки;

• взять «ушки» внутренней трахеостомической трубки большим и указательным пальцами правой руки и ввести в отверстие наружной трубки

• зафиксировать внутреннюю трахеостомическую трубку, переведя замок-флажок в положение «вниз»

• убрать емкость с водой, ерш и лекарственные средства

• вымыть руки.

Алгоритм промывания колостомы:

1. Уточнить у лечащего врача вид оборудования и необходимость изменения плана ухода за стомой.

2. Представиться пациенту, объяснить ход и цель процедуры. Убедиться в наличии у пациента информированного согласия на предстоящую процедуру.

3.Обеспечить возможность для соблюдения конфиденциальности, если процедура проходит в положение лёжа.

4. Обработать руки гигиеническим способом, осушить.

5. Надеть нестерильные перчатки.

6. Налить в ирригационный контейнер 500-1000 мл тёплой воды.

7. Повесить контейнер на штатив для внутривенных вливаний и заполнить систему водой.

8. Помочь пациенту сесть на стул (лицом к унитазу) или лечь набок на кровати и подложить судно.

9. Отсоединить и поместить в использованный калоприёмник в мешок.

10. Вымыть кожу в области колостомы, как при замене калопремника.

11. Обработать перчатки антисептическим раствором.

12. Наложить ирригационный рукав поверх стомы.

13. Смазать вазелиновым маслом катетер.

14. Осторожно ввести катетер в стому на глубину 5-10 см

15. Расположить нижний край рукава в унитаз или судно

16. Включить систему и удерживать ирригационный конец.

17. Проводить вливание в течении 10—15 минут

18. Задержать ток воды, если пациент почувствует схваткообразные боли или случится обратный заброс жидкости, закрыть систему и дать отдых

19. Вытереть нижний край рукава туалетной бумагой и перекрыть или перегнуть его верхнюю часть, пока пациент сидит.

20. Промыть рукав водой, обсушить его конец и закрыть его.

21. Попросить пациента походить 35—40 минут

22. Удалить рукав и катетер, поместить их в ёмкость для дезинфекции.

23. Обмыть кожу пациента вокруг стомы.

24. Закрепить новый калоприёмник.

25. Снять перчатки. Продезинфицировать и утилизировать использованный материал.

26. Обработать руки гигиеническим способом, осушить.

27. Сделать запись о результатах выполнения в медицинскую документацию

Алгоритм выполнения ухода за сосудистым катетером (центральным/периферическим) – промывание катетера.

1. Идентифицировать пациента, представиться, объяснить ход и цель процедуры. Убедиться в наличии у пациента до-

бровольного информированного согласия на предстоящую процедуру введения лекарственного препарата. В случае

отсутствия такового уточнить дальнейшие действия у врача.

2. Надеть маску и медицинскую шапочку.

3. Подготовить и доставить в палату манипуляционный столик с размещенным на нем необходимым оснащением и поместить его вблизи от места проведения манипуляции.

4. Предложить пациенту занять или помочь ему занять удобное положение: лежа на спине, без подушек, голову отвернуть в противоположную сторону.

5. Освободить от одежды место установки катетера.

6. Обработать руки гигиеническим способом.

7. Обработать руки антисептиком. Не сушить, дождаться полного высыхания антисептика.

8. Надеть стерильные перчатки.

9. Набрать в шприц объемом 10 куб. см 5 мл раствора натрия хлорида 0,9%. В случае постановки «гепаринового замка» при ЦВК дополнительно подготовить шприц объемом 10 куб. см с гепаринизированным раствором (0,01 мл гепарина на 1 мл раствора натрия хлорида 0,9%, то есть 50 ЕД/1 мл) в объеме,равном внутреннему объему внутривенного катетера.

В педиатрии расчет дозы гепаринизированного раствора индивидуален. При ПВК «гепариновый замок» без назначения врача не рекомендуется.

10. Закрыть линии ЦВК специальными зажимами, которые входят в комплект катетера.

Если зажима нет, попросить пациента сделать выдох, задержать дыхание.Заглушки для ЦВК и ПВК стерильные и одноразовые. При закрытии катетера использовать новую стерильную заглушку.

11. Обработать разъем катетера стерильной салфеткой, смоченной в антисептике, – 15 вращательных движений.

12. Если ранее в катетер был введен «гепариновый замок», то необходимо вытянуть его, присоединив шприц объемом 10 куб. см с раствором натрия хлорида 0,9% (5 мл и потянув его на себя.

13. Для того чтобы убедиться, что проходимость катетера не нарушена, присоединить новый шприц объемом 10 куб. см с раствором натрия хлорида 0,9% (5 мл), открыть зажим и потянуть легко поршень на себя (появилась кровь), ввести содержимое шприца, закрыть зажим. В случае затруднения прохождения раствора при нажатии на поршень организовать вызов врача.

14. Для постановки «гепаринового замка» соединить шприц объемом 10 куб. см с гепаринизированным раствором

с катетером, снять зажим и ввести гепаринизированный раствор в объеме, равном внутреннему объему просвета катетера (не более), закрыть зажим. Данный объем необходимо уточнить заблаговременно (объем каждого из просветов указан на упаковке ЦВК).

15. Обработать разъем катетера стерильной салфеткой, смоченной в антисептике, – 15 вращательных движений.

16. Закрыть просвет катетера новой стерильной заглушкой,не прикасаясь к внутренней части заглушки и коннектора

катетера.

17. Снять использованные перчатки и положить в непромокаемый пакет/контейнер.

18. Доставить использованный материал в процедурный кабинет для дальнейшей дезинфекции и утилизации отходов класса Б.

19. Обработать руки гигиеническим способом, осушить.

20. Уточнить у пациента его самочувствие.

21. Сделать соответствующую запись о результатах выполнения в медицинской документации.

**МАНИПУЛЯЦИОННЫЙ ЛИСТ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Виды работ** | **Уровень усвоения** | |
| **Результат освоения** | **Подпись преподавателя.** |
| 1 | Соблюдать санитарно-противоэпидемический режим (приказ №720 МЗ СССР от 31.07.78., п. №2) | освоено |  |
| 2 | Соблюдать Т.Б. при работе с аппаратурой и хирургическим инструментарием. | освоено |  |
| 3 | Ведение документации при регистрации пациентов хирургического профиля | освоено |  |
| 4 | Ведение сестринской медицинской документации на приеме | освоено |  |
| 5 | Вести диалог с пациентом и его родственниками. | освоено |  |
| 6 | Выявление проблем пациента | освоено |  |
| 7 | Планирование оказания помощи, реализация ухода, оценка полученного результата. | освоено |  |
| 8 | Заполнение направления на лабораторные и инструментальные исследования: | освоено |  |
| 9 | Наложить асептическую повязку | освоено |  |
| 10 | Обработка рук современными способами | освоено |  |
| 11 | Выписка направлений на амбулаторное обследование, консультации специалистов | освоено |  |
| 12 | Проводить пробы на качественность предстерилизационной подготовки хирургических инструментов | освоено |  |
| 13 | Укладывать материал в бикс и готовить к стерилизации. | освоено |  |
| 14 | Накладывать все виды мягких повязок. | освоено |  |
| 15 | Работать со стерильным столом. | освоено |  |
| 16 | Проведение текущей и заключительной дезинфекции хирургического кабинета | освоено |  |
| 17 | Участие в контроле температурного режима при хранении лекарственных препаратов в перевязочной. | освоено |  |
| 18 | Подавать инструменты и перевязочный материал врачу. | освоено |  |
| 19 | Проводить предстерилизационную подготовку хирургических инструментов. | освоено |  |
| 20 | Проведение дезинфекции и утилизации одноразового инструментария | освоено |  |

# Текстовой отчет

Самооценка по результатам учебной практики

При прохождении учебной практики мною самостоятельно были проведены соблюдение санитарно-противоэпидемического режима (приказ №720 МЗ СССР от 31.07.78., п. №2);соблюдение Т.Б. при работе с аппаратурой и хирургическим инструментарием;ведение документации при регистрации пациентов хирургического профиля; ведение сестринской медицинской документации на приеме; введение диалога с пациентом и его родственниками; выявление проблем пациента; планирование оказания помощи, реализация ухода, оценка полученного результата; заполнение направления на лабораторные и инструментальные исследования.накладывание асептической повязки; обработка рук современными способами; выписка направлений на амбулаторное обследование, консультации специалистов; проведение пробы на качественность предстерилизационной подготовки хирургических инструментов; укладка материал в бикс и готовить к стерилизации; накладывание всех видов мягких повязок; работа со стерильным столом; проводение предстерилизационной подготовки хирургических инструментов; проведение дезинфекции и утилизации одноразового инструментария.

Я хорошо овладел(ла) умениями накладывание асептической повязки; обработка рук современными способами; проведение пробы на качественность предстерилизационной подготовки хирургических инструментов; укладка материал в бикс и готовить к стерилизации; накладывание всех видов мягких повязок; работа со стерильным столом; проводение предстерилизационной подготовки хирургических инструментов; проведение дезинфекции и утилизации одноразового инструментария; подача инструментов и перевязочного материала врачу; проведение текущей и заключительной дезинфекции хирургического кабинета

Особенно понравилось при прохождении практики накладывание асептической повязки; укладка материал в бикс и готовить к стерилизации; накладывание всех видов мягких повязок; работа со стерильным столом; проводение предстерилизационной подготовки хирургических инструментов; проведение дезинфекции и утилизации одноразового инструментария; подача инструментов и перевязочного материала врачу.

Недостаточно освоены участие в контроле температурного режима при хранении лекарственных препаратов в перевязочной.

Замечания и предложения по прохождению практики нет

Студент **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

подпись (расшифровка