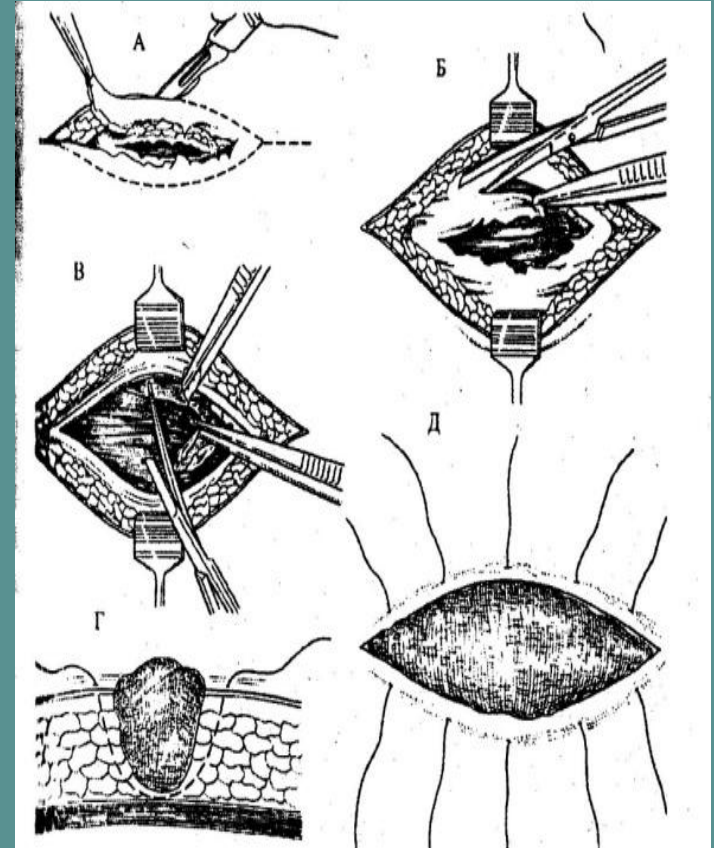


Туалет раны и её первичная хирургическая обработка

Выполнил: студент
СПбГУ медицинского
факультета 207 группы
Хохлова Серафима Львовна

Механическая антисептика

— уничтожение микроорганизмов механическими методами, то есть удаление участков нежизнеспособных тканей, инородных тел, сгустков крови, гноя.



МЕХАНИЧЕСКАЯ АНТИСЕПТИКА



Что такое туалет раны?

Туалет раны—очистка окружности раны, ее краев, стенок и дна с использованием средств физической и химической антисептики без применения режущих инструментов.





Область применения:

- перевязки при нарушениях целостности кожных покровов;
- перевязки при гнойных заболеваниях кожи и подкожной клетчатки;
- иммобилизацию при переломах костей.

Обязательно обеспечить себе безопасность.

До и после проведения процедуры провести гигиеническую обработку рук.

Обязательное использование перчаток во время процедуры

Иногда может быть необходима защитная одежда



Алгоритм проведения туалета раны(подготовка)

- 1) Подготовьте пациента к процедуре: представьтесь, объясните ход и цель ваших дальнейших действий, получите его согласие.
- 2) Обработайте руки гигиеническим способом, осушить.
- 3) Подготовить все необходимое для процедуры.
- 4) Помогите пациенту принять удобное положение для проведения манипуляций.
- 5) Наденьте перчатки.
Если пациент гнойный, также следует подложить клеенку под область перевязки и надеть очки, защитную одежду (фартук, маску).

Актуально для перевязки при нарушениях целостности кожных покровов и при гнойных заболеваниях кожи и подкожной клетчатки

Алгоритм проведения туалета раны — снимаем повязку

при нарушениях целостности кожных покровов и при гнойных заболеваниях кожи и подкожной клетчатки

- 1) Снимаем фиксирующую повязку (при ее наличие) с помощью ножниц Гихтера.
- 2) Затем снимаем остальные слои повязки в направлении от одного края раны к другому (так пациенту будет наименее больно). Кожу придерживаем, не позволяя ей тянуться за повязкой.
- 3) Если повязка присохла — следует отслаивать шариком, смоченным в 3% растворе перекиси водорода (в некоторых случаях применяется ванночка с теплым раствором перманганата калия 1:3000).
- 4) Использованный материал помещаем в емкость для дезинфекции или непромокаемый пакет/контейнер для утилизации отходов класса Б.
- 5) После манипуляций меняем перчатки.
- 6) Обрабатываем антисептиком руки, дожидаясь высыхания, надеваем стерильные перчатки, берем стерильный пинцет.

Алгоритм проведения туалета раны

при нарушениях целостности кожных покровов и при гнойных заболеваниях кожи и подкожной клетчатки

- 1)Проводим осмотр раны и окружающей ее области.
- 2)Далее обрабатываем кожу вокруг раны сухими стерильными марлевыми шариками (меняем их после каждого движения).Тампон перемещаем от наименее загрязненного участка к наиболее загрязненному, от центра кнаружи.
- 3)Обрабатываем тампоном смоченными растворами антисептика (спирт этиловый 70%). Края раны смазывают 5% раствором йода или 1% раствором бриллиантового зеленого.
- 3)Удаляем скопившийся экссудат(если он есть), промокнув стерильными шариками или промыванием 3%-ным раствором перекиси водорода.
- 4)После— рану осушаем сухими тампонами.
- 5)Если требуется, наносим на рану мазь или другое лекарственное средство стерильным шпателем.
- 6)Накладываем стерильную повязку в три слоя пинцетом. И фиксируем ее пластырем, липкой повязкой или бинтом.

Алгоритм проведения туалета раны—окончание процедуры

- 1) Поместите использованные инструменты в емкость для дезинфекции или непромокаемый пакет/контейнер для утилизации отходов класса Б.
- 2) Снимите перчатки, поместите их туда же, куда использованные инструменты.
- 3) Обработайте и осушите руки.
- 4) Уточните у пациента его самочувствие, сообщите ему о состоянии раны, проинструктируйте его о дальнейших действиях.
- 5) Сделайте запись о результатах выполнения в медицинской документации.

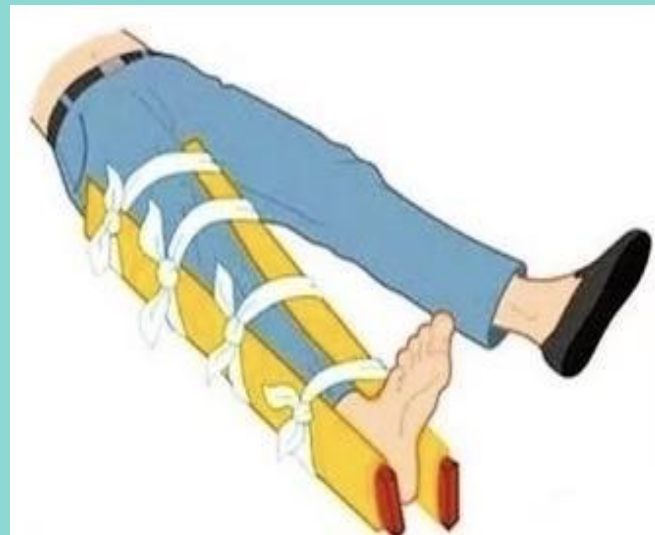
при нарушениях целостности кожных покровов и при гнойных заболеваниях кожи и подкожной клетчатки

Также снимите очки, защитную одежду (передник или халат, маску) и сбросить в емкость или пакет для сбора белья, если вы использовали ее.

-при работе с гнойными ранами.

Иммобилизация при переломах костей

осуществляется для придания неподвижности поврежденной части тела, предупреждения смещений отломков и повреждения ими кровеносных сосудов, периферической и центральной нервной системы, внутренних органов и мягких тканей.



Основные принципы транспортной иммобилизации:

Шину накладывают на месте происшествия. Она должна захватывать минимум два сустава (выше и ниже перелома), при повреждении плеча или бедра - три сустава.

Жесткие шины необходимо обернуть ватой и фиксировать ее.

Для осмотра места повреждения одежду разрезают по швам, в случае если снять ее не представляется возможным.

Перед наложением шины нужно придать поврежденной конечности положение при котором она меньше всего травмируется.

Основные принципы транспортной иммобилизации:

Моделирование шины проводится, прикладывая ее к неповрежденной конечности (или к конечности здорового человека такого же роста)

При открытых переломах останавливают кровотечение временными способами, накладывают стерильную повязку, конечность фиксируют в том положении, в котором она находится, не вправляя.

При закрытых переломах проводят легкое и осторожное вытяжение поврежденной конечности по оси.

При перекладывании пострадавшего на носилки поддерживают поврежденную конечность или часть тела.

Алгоритм иммобилизации при переломах костей-подготовка.

- 1) Подготовьте пациента к процедуре: представьтесь, объясните ход и цель ваших дальнейших действий, получите его согласие.
- 2) Обработайте руки гигиеническим способом, осушить.
- 3) Наденьте перчатки.
- 4) Освободите место травмы от одежды.
- 5) Осмотрите место травмы для определения характера повреждения.
- 6) Подготовьте необходимое число шин нужной длины и ширины. Нужно обернуть их ватой, фиксировать её.

При отсутствии стандартных шин иммобилизация может быть выполнена с помощью подручных средств.

Иммобилизация конечности при переломе костей кисти и пальцев

- 1) Подготовим шину длиной от концов пальцев поврежденной конечности до локтевого сустава.
- 2) Наложим шину на поврежденную конечность с ладонной стороны.
- 3) Придаем кисти физиологическое положение, вложим в ладонь плотный ватный валик.
- 4) Фиксируем шину к конечности бинтом, оставляя пальцы открытыми.
- 5) Иммобилизовать поврежденную конечность можно с помощью косынки.

Иммобилизация конечности при переломе костей предплечья

- 1) Подготовленную проволочную шину длиной около 80 см смоделируем по контуру здоровой руки (от пястно-фаланговых суставов до середины плеча).
- 2) Осторожно сгибаем конечность в локтевом суставе под прямым углом, предплечье приводим в среднее положение между пронацией и супинацией, кисть немного разогнуть, вложить в ладонь плотный ватный валик.
- 3) Уложим поврежденную конечность на подготовленную шину.
- 4) Фиксируем шину бинтом.
- 5) Иммобилизируем с помощью косынки.

Иммобилизация конечности при переломе плечевой кости

- 1) Подготовим лестничную шину нужной длины (от концов пальцев до плечевого сустава противоположной стороны).
- 2) В подмышечную впадину подложить ватно-марлевый валик, который фиксируют лентой бинта, проведенной через грудь и завязанной на здоровом надплечье. Поврежденную конечность сгибаем в локтевом суставе под прямым углом.
- 3) Уложим на внутреннюю поверхность шины кисть в среднем положении между супинацией и пронацией, вложим под согнутые пальцы кисти ватно-марлевый валик.
- 4) Направим шину по задненаружной поверхности поврежденной конечности через плечо на спину до плечевого сустава противоположной стороны.
- 5) Свяжем концы шины бинтом через неповрежденное надплечье и подплечную область.
- 6) Фиксируем шину к конечности спиральными ходами бинта до локтевого сгиба или средней трети плеча.

Иммобилизация конечности при переломе ребер и грудины

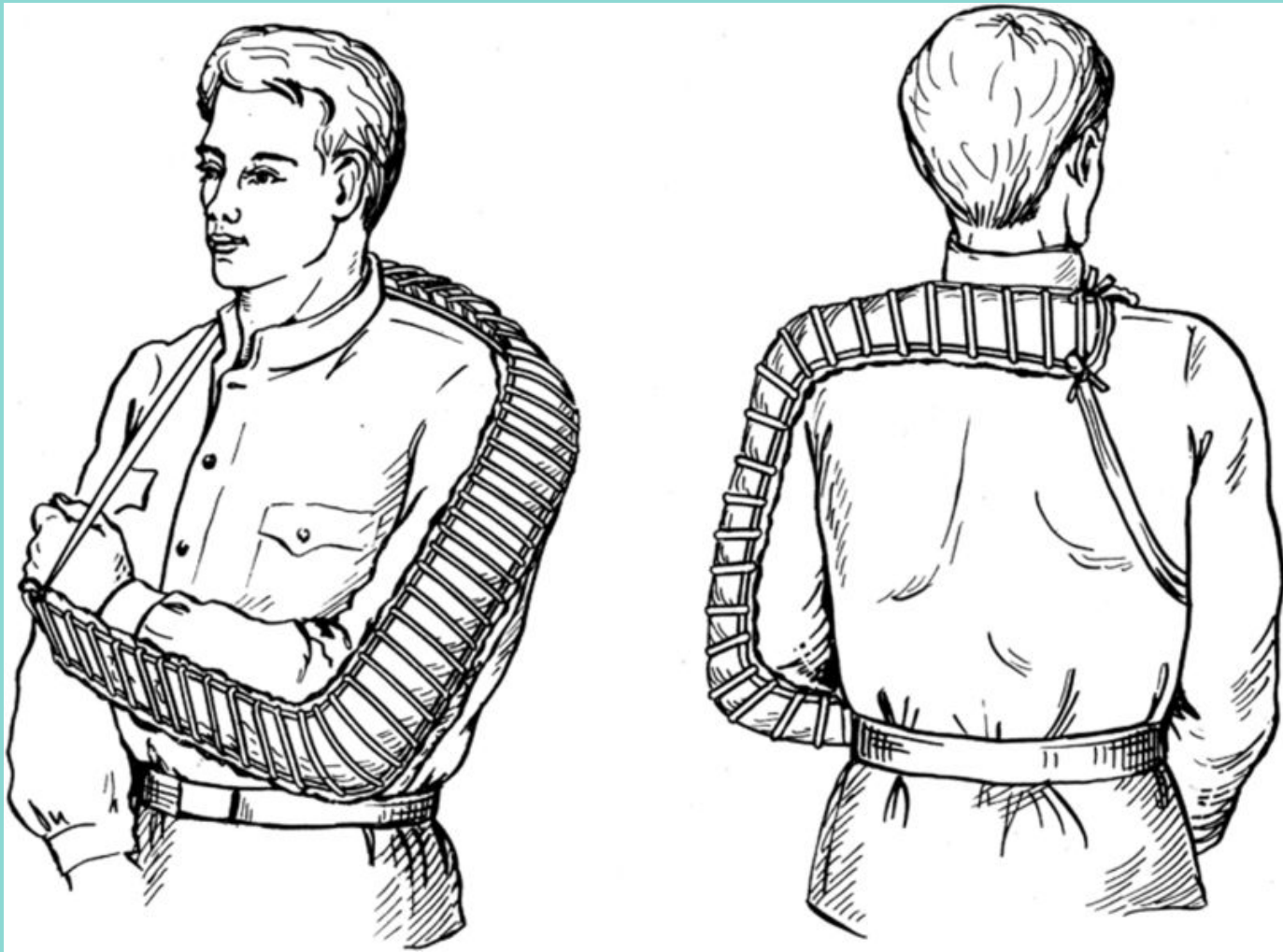
Два способа:

—Иммобилизация бинтованием;

Нетугое бинтование или тугое с использованием широкого бинта (бинтование на глубоком выдохе). Убедитесь в отсутствии открытого пневмоторакса. Если он есть — наложить герметизирующую асептическую повязку перед бинтованием грудной клетки.

—Иммобилизация с применением лейкопластыря;

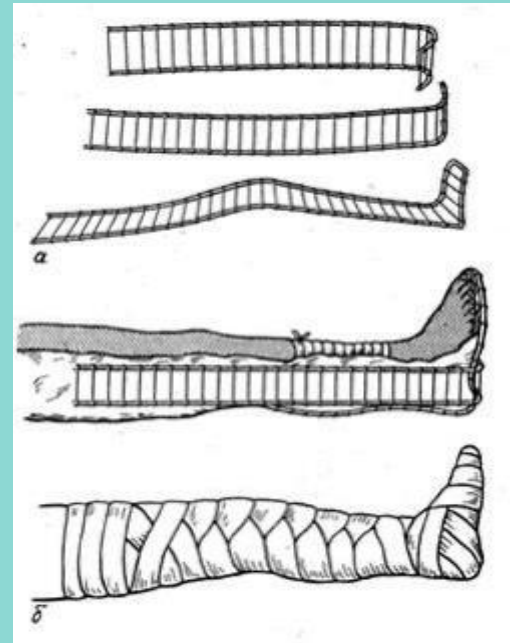
На место перелома накладываем черепицеобразную повязку из лейкопластыря. Широкие полосы лейкопластыря идут от края грудины до позвоночника так, чтобы последующая полоска перекрывала предыдущую на половину. Повязка должна захватывать область двух-трех ребер выше и ниже места перелома.



Иммобилизация конечности при переломе лодыжек и костей стопы

Подготовить две лестничные шины нужной длины. Первая—(длина примерно 80см) идет от верхней трети голени по ее задней поверхности под стопу до конца пальцев. Вторая—(120см, менее широкая) от верхней трети голени наружной стороны под стопу до верхней трети голени внутренней стороны.(Формирует дугу)

Наложите шины на поврежденную конечность, фиксируйте марлевым бинтом.



На изображение-иммобилизация при переломе голени, но шины накладываются похожим образом.

Иммобилизация конечности при переломе костей голени

- 1) Подготовить три лестничные шины нужной длины. Первая— аналогичная предыдущей, но длиннее (120 см) и идет от ягодичной складки. Вторая (80 см) - идет от верхней 1/3 наружной поверхности бедра, доходя до стопы загибается под нее. Третья— похожа на предыдущую, только идет по внутренней поверхности ноги.
- 2) Укладываем конечность на первую шину, подложить ватные валики в подколенную ямку и над пяткой.
- 3) Прикладываем две оставшиеся шины, фиксируя коленный и голеностопный суставы.
- 4) Фиксировать шины на конечности спиральными витками бинта.

Иммобилизация конечности при переломе бедра

Два способа:

—Иммобилизация проволочными шинами Крамера:

1) Подготовим три лестничные шины нужной длины (первую моделируют от нижнего угла лопатки поврежденной стороны по задней поверхности бедра, голени, по стопе до конца пальцев. Вторую - от подмышечной ямки по наружной поверхности туловища, бедра, голени до наружного края стопы, и загибают под стопу. Третью располагают от паховой области по внутренней поверхности поврежденной конечности под стопу).

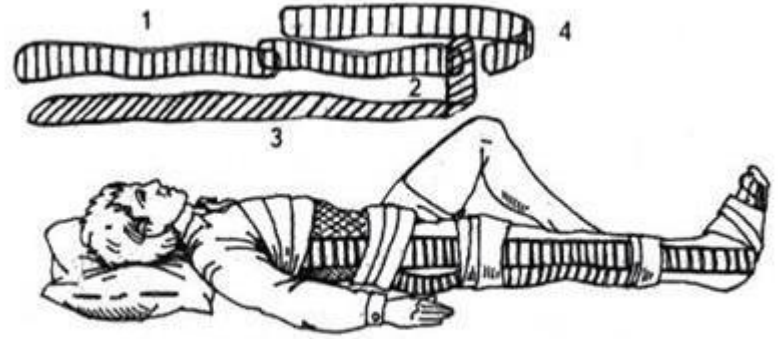


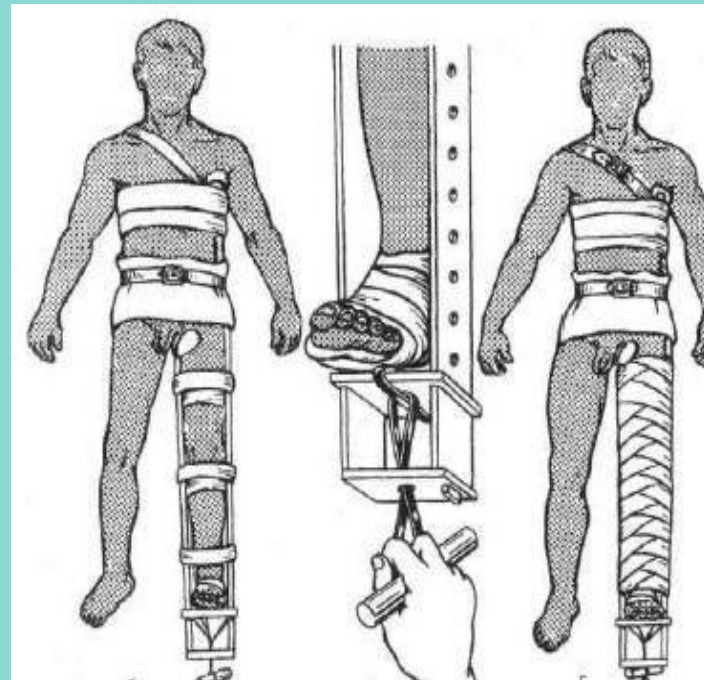
Рис. 42 . Шины Крамера для иммобилизации пострадавшего с переломом бедра

Иммобилизация конечности при переломе бедра

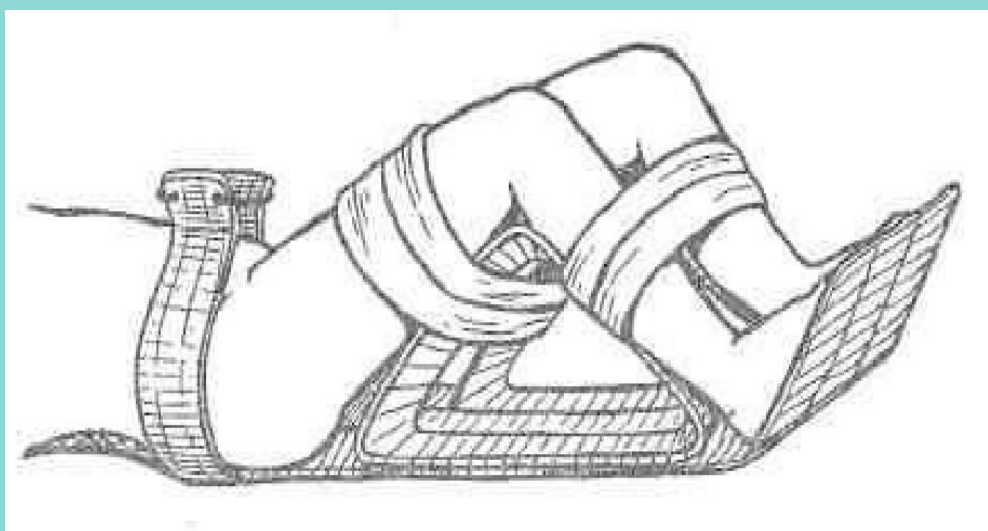
2) Приподнять пострадавшую конечность и уложить ее на первую шину. Подложить в подколенную ямку и над пяткой ватный валик. Приложить две оставшиеся шины.

3) Фиксировать марлевым бинтом

—Иммобилизация с использованием шины Дитерихса при переломах костей:



Иммобилизация при переломе костей таза



- 1) Переложите пострадавшего на деревянный щит, твердые носилки, на спину при помощи трех помощников (минимум вдвоем), поднимая одновременно все части тела.
- 2) Под колени пострадавшего подложите мягкий валик, так чтобы конечности были полусогнуты в коленных и тазобедренных суставах (поза "лягушки").
- 3) Бедра развести в стороны на 20-30 см и зафиксировать их ремнем, наложив ремень восьмиобразно в области нижней трети бедер.

Иммобилизация при переломе

позвоночника

- 1) Переложим пострадавшего на деревянный щит при помощи трех помощников (минимум вдвоем), поднимая одновременно все части тела.
- 2) Под позвоночник в область перелома подложим плоский валик (только под поясничный отдел позвоночника и под колени, для разгрузки позвоночного столба).
- 3) При переломе шейного отдела позвоночника необходимо надеть на шею пострадавшего ватно-марлевый или пневматический воротник и закрепить его специальными застежками.



Алгоритм иммобилизации при переломах костей—окончание процедуры

- 1) Сообщить пострадавшему о результатах иммобилизации и дальнейших действиях.
- 2) Перенести пострадавшего в автомобиль для транспортирования в лечебное учреждение.
- 3) Снять перчатки, поместить их в контейнер для дезинфекции.
- 4) Обработать руки гигиеническим способом, осушить.
- 5) Уточнить у пациента его самочувствие (если он находится в сознании).
- 6) Записать о факте иммобилизации в сопроводительный лист, принятый в службе скорой медицинской помощи

Первичная хирургическая обработка ран

—рассечение раны, иссечение краев, стенок и дна раны, гемостаз, восстановление целостности поврежденных органов и структур; + решение вопроса о наложении швов. (пхо проводится когда ране меньше суток. Больше 24 часов— вхо)

Основной задачей хирургической обработки раны является удаление из раны нежизнеспособных тканей, инородных тел и остановка кровотечения.



Первичная хирургическая обработка ран

Проводится в условиях операционной после обработки рук хирурга и операционного поля растворами антисептиков, производится анестезия в зависимости от тяжести ранения и состояния пациента.

Также перед проведением пхо проводят туалет раны (смывание крови и загрязнений, освобождение от инородных тел).

Виды ран по механизму нанесения повреждения и характеру ранящего предмета

выделяют раны:

1. Резаные.
2. Колотые.
3. Рубленые.
4. Ушибленные.
5. Рваные.
6. Раздавленные.
7. Скальпированные.
8. Размозженные.
9. Укушенные. 10. Огнестрельные.

В оценке клинического течения раневого процесса, прогнозирования для заживления, большое значение имеет правильный выбор ее критериев, объективная классификация как определенной стадии заживления, так и характера самой раны.

Резаная рана

— наносится острым предметом, характеризуется ровными краями, минимальным объемом поврежденных тканей, незначительным воспалением в краях раны, и невыраженными расстройствами трофики. При этом длина раны преобладает над ее глубиной.



резанная

Колотая рана

отличается от резаной значительным преобладанием глубины над длиной, т.е. глубоким, узким раневым каналом, который нередко может проникать в различные полости организма и повреждать жизненно важные органы. Это обуславливает высокую опасность таких ран.



Рубленая и ушибленная раны

Рубленая рана возникает от удара тяжелым острым предметом, имеет большую глубину и большие размеры, чем раны резаные.

Ушибленная рана, возникающая от удара тупого предмета или при ударе о тупой предмет приводит к небольшим нарушениям целостности покровных тканей, но вызывает значительные расстройства трофики в краях поврежденных тканей в результате их ушиба, что приводит к их некрозу.



Рваная рана

Рваная рана сопровождается разрывами кожи и подлежащих тканей, в том числе сосудов и нервов, что обуславливает обширные регионарные расстройства кровотока и иннервации.



рванная



Раздавленная рана

Раздавленная рана – небольшие по площади дефекты кожи, образующиеся вследствие длительного действия тяжелого предмета. При этом все подлежащие ткани в зоне действия сдавливающего агента подвергаются разрушению.



Скальпированная рана

Скальпированная рана характеризуется полной или частичной отслойкой кожи от подлежащих тканей. Такие раны возникают при попадании конечностей во вращающиеся механизмы машин, под колеса транспорта. Эти раны обычно сильно загрязнены.



Размозженные раны

Размозженные раны возникают под действием большой силы, вызывающей разрыв и размозжение тканей, при которых создаются условия для накопления и всасывания огромного количества токсинов в организме человека, что обуславливает тяжелый эндотоксикоз.



Укушенная рана

Укушенная рана образуется вследствие укуса животными или человеком, отличается обильным микробным загрязнением. Нередко может через раневой дефект заносится яд и вирус бешенства и другие опасные ингредиенты, в том числе и анаэробы.

Огнестрельная рана

Огнестрельная рана возникает в результате воздействия огнестрельных ранений пулями, осколками снарядов и др. предметами, имеющими высокую кинетическую энергию ранящего снаряда, что обуславливает сложную форму раневого канала, обширность зоны поражения, высокую степень микробного загрязнения.

Огнестрельная рана имеет три зоны повреждения:

1. Зона раневого канала в центре.
2. Зона ушиба тканей и первичного некроза по краям раневого канала.
3. Зона молекулярного сотрясения или вероятного вторичного некроза (вокруг зоны ушиба тканей).

Общие принципы реализации хирургической обработки ран

1. Раны с малой зоной повреждения, как правило, не иссекаются.
2. Раны с большой зоной повреждения, как правило, иссекаются.
3. Раны в области лица, головы, кисти, пальцев либо не иссекаются, либо проводится частичное иссечение.
4. В поздние сроки, в связи с развитием инфекционного процесса, рану полностью иссекать нельзя. В основе хирургической обработки в этих случаях лежит рассечение раны или рассечение с частичным иссечением некротических тканей.
5. Раны, загрязненные радиоактивными и токсическими веществами, по возможности, иссекаются полностью.
6. Огнестрельную рану полностью иссечь практически невозможно.

Общие принципы реализации хирургической обработки ран

7. Первичная хирургическая обработка не показана при следующих огнестрельных ранах:

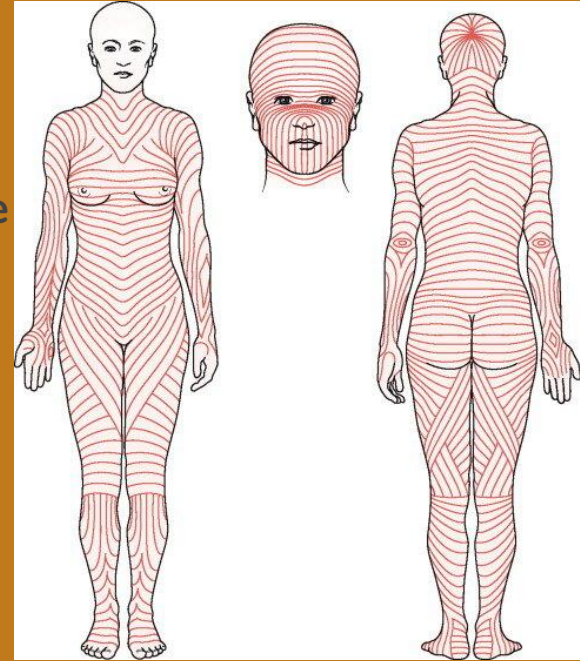
7.1. Сквозные пулевые ранения мягких тканей конечностей с точечным входным и выходным отверстиями, при отсутствии отека и признаков повреждения крупного кровеносного сосуда.

7.2. Пулевые и мелкоосколочные раны груди, если нет видимой гематомы, раздробления кости, открытого клапанного пневмоторакса или значительного гемоторакса.

7.3. Поверхностные (не глубже подкожной клетчатки) часто множественные раны, полученные вследствие действия мелких осколков.

Первичная хирургическая обработка ран—этапы:

1. Рассечение раны. Желательно его выполнить по линиям Лангера, чтобы можно было устранить зияние путем наложения швов без натяжения тканей.
2. Иссечение краев, стенок и дна раны. При этом происходит механическое удаление микробов, инородных тел и некротизированных тканей в пределах здоровых тканей. Не иссекают нервы, сосуды, внутренние органы. Толщина иссекаемых тканей обычно 0,5-1 см. На лице, кистях и стопах иссечение должно быть более экономным из-за дефицита ткани (хорошее кровоснабжение лица и кистей делает возможным неосложненное заживление).



Линии Лангера—
натяжения кожи.

Первичная хирургическая обработка ран—этапы:

3. Визуальная ревизия раневого канала.
4. Гемостаз, если повреждены крупные сосуды.
5. Восстановление анатомических взаимоотношений. Производят наложение швов на органы, фасции, апоневрозы, нервы, сухожилия и т.д.
6. Рациональное дренирование. Показано при выполнении ПХО в поздние сроки (более 24 часов), при обширном повреждении, ненадежном гемостазе, пересечении значительного количества путей лимфооттока.
7. Наложение шва на кожу.

Виды закрытия раны

1. Самостоятельная эпителизация.
2. Первичный шов – накладывается на операции ПХО раны.
3. Первично-отсроченный шов – накладывается на инфицированную рану до развития в ране грануляций (до 5 сут)—шов не завязывают пока есть признаки воспаления.
4. Форсированно-ранний вторичный шов – накладывается на гнойную рану при успешном использовании методов активного воздействия на раневой процесс на 3-5 сутки.
5. Ранний вторичный шов – накладывается на очистившуюся гранулирующую рану (6-21 сутки).
6. Поздний вторичный шов – накладывается после 21 суток от ранения после иссечения грануляций и рубца, ухудшающих в эти сроки кровоснабжение краев раны).
7. Кожная пластика.

Пути закрытия рвано-ушибленной раны

Два пути:

1. Первичным натяжением с установкой дренажа.
Пациенту следует назначить антибиотики и обезбаливающие препараты.
2. При воспалении — вторичным натяжением через грануляционную ткань (молодая соединительная ткань, образующаяся при процессах заживления дефектов в различных тканях и органах).

Основные осложнения после проведения пхо:

1. Нагноение раны
2. Абсцесс инфицированной раны (гнойное воспаление тканей с их расплавлением и образованием гнойной полости, сопровождается повышением температуры тела до 39,0–40,0С)
3. Флегмона (Острый воспалительный процесс жирового подкожного слоя, сопровождается повышением температуры тела до 39,0С)
4. Раневые гематомы — образуются вследствие неполной остановки кровотечения. Гематомы являются потенциальными очагами инфекции, кроме того, сдавливая окружающие ткани, приводят к их ишемии.

Спасибо за внимание!



Источники:

- ГОСТ Р 52623.2-2015 Технологии выполнения простых медицинских услуг. Десмургия, иммобилизация, бандажи, ортопедические пособия
- Общая хирургия.С.В.Петров.4-е издание, переработанное и дополненное.2014г.
- <https://studfile.net/preview/6199490/page:42/>
- <http://www.grsmu.by/files/file/university/cafedry/obshei-hiryrgii/files/lekcionnu-material/15.pdf>