

Десмургия

Десмургия – это учение о повязках и методах их наложения. Слово «десмургия» произошло от греческих слов: *desmos* –повязка и *ergos* – дело.

Из истории известно, что повязки начали применять еще в каменном веке. Чтобы остановить кровотечение и прикрыть полученную на охоте или в сражении рану, человек использовал все, что ему казалось полезным (траву, древесную кору и пр.).

Древние египтяне владели техникой неподвижных повязок при переломах трубчатых костей.

В трудах Гиппократ (IV век до н.э.) упоминается о применении повязок сухих, повязок, смоченных вином, раствором квасцов, а также о мазевых повязках (с различными сортами растительного масла).

Древнеримский врач Цельс (I век до н.э.) использовал повязки, смоченные уксусом и закрепленные бинтами.

Крупнейший представитель восточной медицины Авиценна (X-XI века) в труде «Канон врачебной науки» изложил учение о ранах, ожогах, переломах; он рекомендовал пользоваться давящей, а также отвердевающей повязками.

Николай Иванович Пирогов еще в свое время отметил положительные дренирующие свойства повязки, наложенной на рану, и впервые применил гипсовую повязку на поле боя (1854).

Английским хирургом Джозефом Листером (1867) в хирургическую практику была введена антисептическая (противогнилостная) повязка, пропитанная карболовой кислотой.

Значительной вехой в хирургии является применение ваты и марли. Первым внедрил марлю в хирургическую практику Джозеф Листер (1871).

В 1890-х годах в качестве перевязочного материала был предложен лигнин, обладающий очень хорошей всасывающей способностью.

В 1885г. впервые в мире Н.А. Вельяминов предложил перевязочное средство в виде индивидуального перевязочного пакета (ИПП).

В основу современной десмургии положены классические принципы, выработанные к концу XIX столетия, и в настоящее время наиболее распространенными продолжают оставаться бинтовые повязки.

Понятие о повязке

Повязка – это перевязочный материал, пропитанный лекарственным веществом или без него и закрепленный на поврежденном участке тела с лечебной целью на необходимое время.

Повязка состоит из следующих элементов:

- перевязочного материала: изделий из марли (тампоны, турунды, салфетки, шарики), ваты;
- лекарственных веществ, которыми пропитывается перевязочный материал;
- материала для закрепления повязки (бинт, марля, косынка, пластырь, клеол и др.).

Основные современные перевязочные материалы

В качестве перевязочного материала используют марлю и изделия из нее (шарики, тампоны, турунды, салфетки, бинты), вату (белую и серую), хлопковую и льняную ткань, лигнин.

Марлю получают из рыхлой обезжиренной хлопчатобумажной ткани, способной всасывать жидкость.

Из гигроскопичной марли изготавливают большие и малые салфетки, тампоны, турунды, шарики и бинты. Перед использованием перевязочный материал стерилизуют.

Салфетки представляют собой квадратные куски марли разной величины, сложенные в несколько раз, с завернутыми внутрь краями (чтобы в рану не попали нитки).

Салфетки, смоченные лекарственным веществом, прикладывают к ране с лечебной целью, а без лекарства – с защитной целью.

Тампоны представляют собой длинные полоски марли различной ширины, также с завернутыми внутрь краями.

Тампоны вводят в рану для остановки кровотечения или для улучшения оттока содержимого из раны.

Турунды (разновидность тампонов) представляют собой длинные тонкие полоски марли с завернутыми внутрь краями.

Турунды используют так же, как и тампоны, в небольших ранах.

Марлевые шарики представляют собой небольшие кусочки марли с завернутыми внутрь краями, сложенные в виде 3-4-угольной пластинки или комочка.

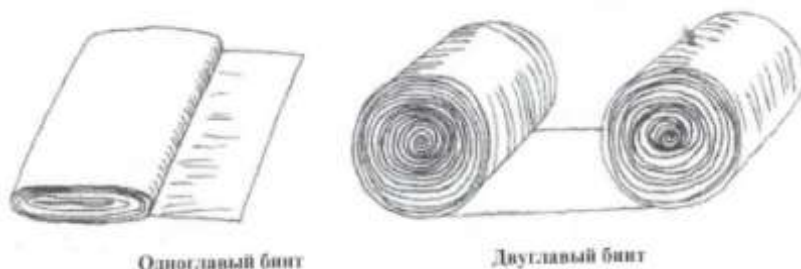
Марлевые шарики используют для обработки и осушения поверхности раны и обработки ее краев.

Бинты – это скатанные полоски марли разной длины и ширины, служащие для закрепления повязки. Бинты также применяют для фиксации иммобилизирующих повязок (гипсовых, транспортных шин). Различают:

- узкие бинты (шириной 3-5-7см) применяются для перевязки пальцев кисти и стопы,
- широкие (14-16см) применяются для перевязки грудной клетки, молочной железы и бедра,
- средние (10-12см) применяются для перевязки головы, кисти, предплечья, стопы и голени.

«Анатомическое» строение бинта

1. Головка (одна или две), которая состоит из брюшка и спинки:
 - брюшко – это выпуклая (свободная) часть головки;
 - спинка – это противоположная брюшку часть.
2. Хвостик или начало.



Вата – перевязочный материал, который готовится из хлопка. Вата бывает белая гигроскопичная, то есть обладает высокой всасывающей способностью, благодаря чему увеличивает поглощающие свойства повязки.

Серая, или компрессная, вата негигроскопична – применяется в хирургии как мягкая подкладка при наложении шин и гипсовых повязок, а также как материал, задерживающий тепло (согревающий компресс).

Лигнин – перевязочный материал, который готовят фабричным путем из древесины. Он обладает хорошей всасывающей способностью.

Перевязочный материал должен обладать следующими свойствами:

- ✓ гигроскопичностью;
- ✓ эластичностью;
- ✓ не раздражать ткани больного;
- ✓ хорошо подвергаться обработке;
- ✓ должен быть дешевым (чтобы был в достаточном количестве).

В зависимости от характера повреждения или заболевания применяют различные повязки.

Классификация повязок

По виду перевязочного материала:

1. Мягкие повязки:

- клеевые;
- пластырные;
- косыночные;
- бинтовые;
- пращевидные;
- Т-образные.

2. Жесткие повязки:

- твердые (транспортные и лечебные шины, экстензионные устройства, ортопедические аппараты, протезы, тьюторы и корсеты);
- отвердевающие (гипсовые, цинк-желатиновые, крахмальные, повязки из полимерных материалов).

По способу закрепления перевязочного материала:

1. Безбинтовые повязки:

- клеоловая;
- коллодийная;
- пластырная;
- косыночная;
- пращевидная;
- Т-образная.

2. Бинтовые повязки:

- циркулярная или круговая;
- спиральная;
- ползучая;
- перекрещивающаяся (крестообразная или восьмиобразная);
- колосовидная;
- черепашья (сходящаяся и расходящаяся);
- возвращающаяся;
- бинтами трубчатыми (сетчатыми).

По назначению:

- **защитная (асептическая повязка)** – стерильная сухая марлевая салфетка, прикрывающая рану и предохраняющая ее от инфекции;
- **лекарственная** – стерильная марлевая салфетка, смоченная лекарственным веществом и фиксированная к ране бинтом или другим способом с лечебной целью;
- **гемостатическая (давящая)** – тугая бинтовая повязка применяется для остановки кровотечения из раны;



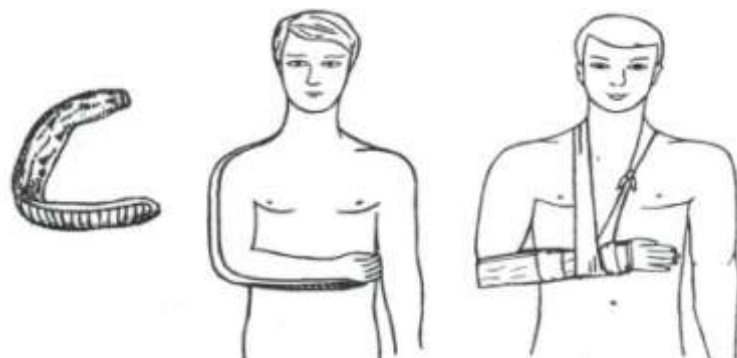
Кровотечение из раны.



Гемостатическая повязка.

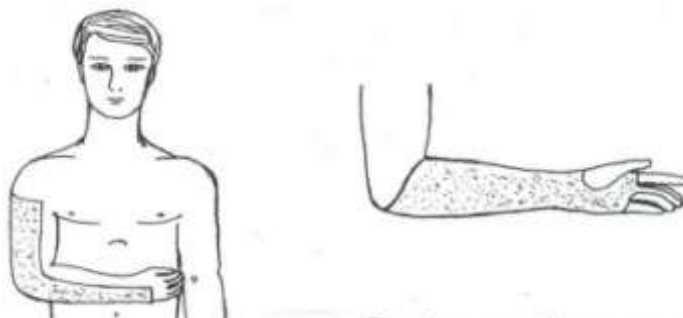


Транспортная иммобилизация нижней конечности шиной Крамера.



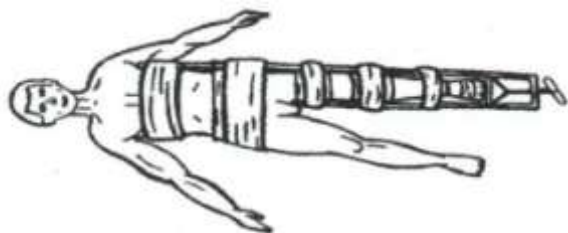
Транспортная иммобилизация верхней конечности шиной Крамера и подручными средствами.

- ✓ **иммобилизирующая транспортная или лечебная** – обездвиживающая мягкая или твердая повязка, которая обеспечивает неподвижность конечности при переломах, при повреждении суставов, обширных повреждениях мягких тканей и нагноительных процессах на конечности;

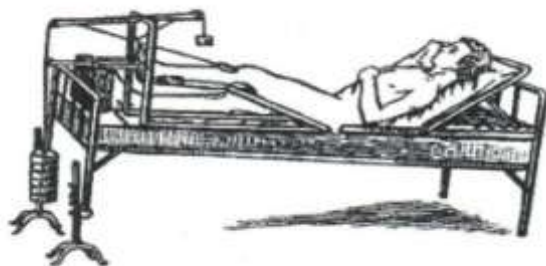


Лечебная иммобилизация верхней конечности гипсовой повязкой.

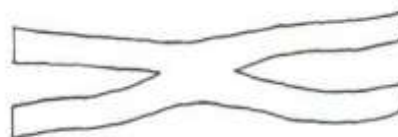
- ✓ **повязка с вытяжением транспортная или лечебная** применяется при переломах с целью удержать костные отломки в правильном положении при их смещении, а также предупредить контрактуры при обширных ожогах III;



Транспортная иммобилизация с вытяжением при переломе бедра с помощью шины Дитерихса.

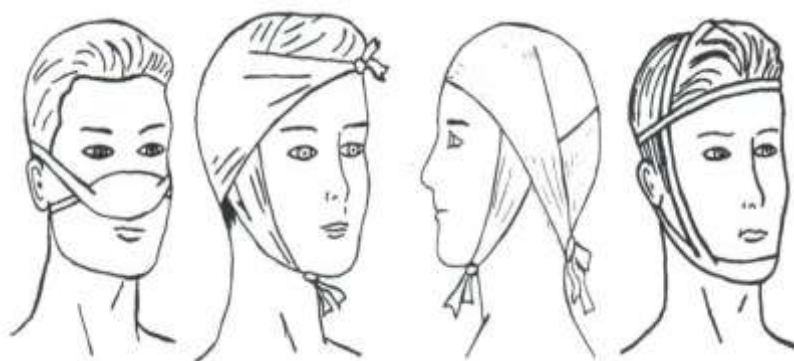


Лечебная иммобилизация с вытяжением при переломе бедра на шине Беллера.



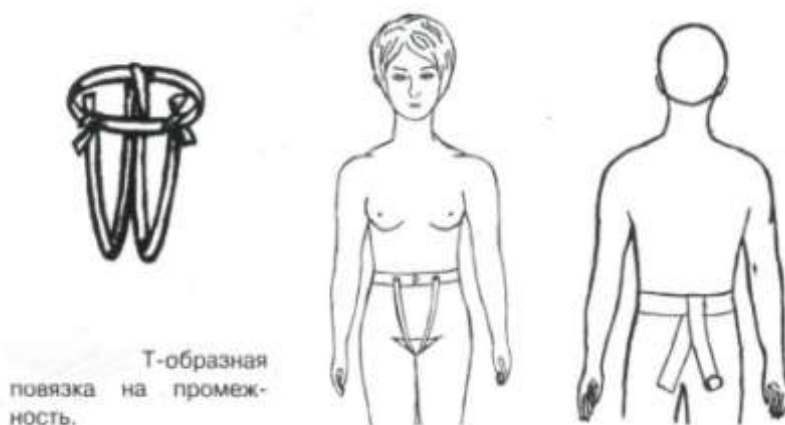
Пращевидная повязка.

Пращевидная повязка накладывается на нос, подбородок, на верхнюю губу, затылок, промежность.



Пращевидная повязка на различные части головы.

Т-образная повязка удобна для наложения на область промежности: горизонтальная часть ее (марлевая полоска) идет вокруг талии в виде пояса и завязывается сбоку, сзади через пояс перекидывают марлевую полоску средней частью, оба конца которой ведут через промежность, закрепляя наложенный на промежность перевязочный материал, и прикрепляют к поясу спереди.



Мягкие безбинтовые повязки и техника их наложения

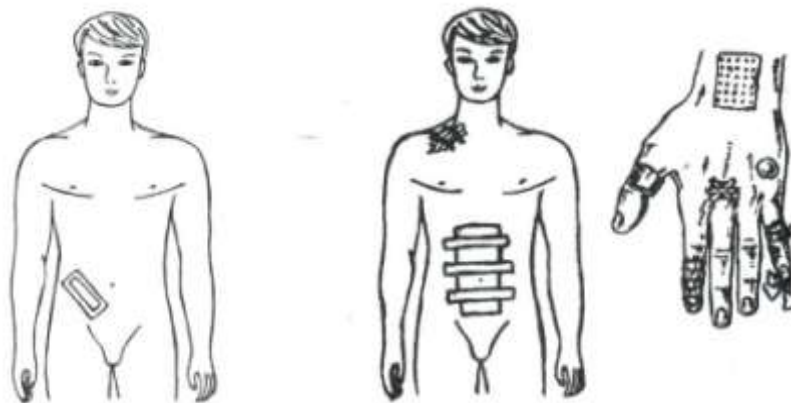
Клеевые (клеоловые, коллодийные, с использованием клея БФ). Клеевые повязки накладываются на сухую (на влажную не приклеится) и без волос (к волосам приклеится – снимать больно) кожу.

Такие повязки накладываются на послеоперационные, свежие и гранулирующие раны с небольшим гнойным отделяемым, а также при лечении фурункулов и карбункулов.

Техника наложения клеоловой повязки: на рану накладывают стерильную марлевую салфетку, пропитанную лекарственным веществом. Кожу вокруг повязки смазывают ватным фитильком, смоченным клеолом, и выжидают 1-2 мин, пока клеол немного подсохнет, после чего всю смазанную область вместе с повязкой прикрывают натянутой марлевой салфеткой, которую плотно прижимают к покрытой клеолом поверхности кожи.

При коллодиевой повязке клей наносят ватным фитильком поверх натянутой фиксирующей салфетки. Свободные края салфетки, не приклеившиеся к коже, подрезают.

Пластырная повязка накладывается на сухую (на влажную не приклеится) и без волос (к волосам приклеится – снимать больно) кожу. Полосками липкого пластыря укрепляют повязку на послеоперационных, посттравматических и гранулирующих ранах. Липким пластырем сближают края раны, что иногда заменяет наложение вторичных швов. Лейкопластырную повязку в виде черепицы накладывают при открытом пневмотораксе.



Клеоловая повязка на
Пластырные повязки на
передней брюшной стенке.
различные части тела.

Эти повязки не применяют при обильном гнойном отделяемом из раны, так как от гноя пластырь размокает и отстает.

При частых сменах повязки пластырь раздражает кожу, в связи с этим следует переходить на бинтовые повязки.

При закреплении перевязочного материала пользуются узкими полосками пластыря, которые накладывают параллельно или крестообразно.

Косыночная повязка является универсальной.

Обычно применяют треугольную косынку. Длинная сторона косынки называется основанием, угол против основания – верхушкой, два других угла концами. Часть косынки, расположенная между основанием и верхушкой, называется серединой.

Косыночную повязку можно наложить на голову – «шапочка», на молочную железу – «варежка», на плечевой сустав, на голень на область таза – «трусы» и др.

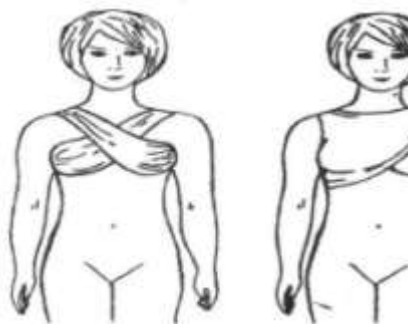
Чаще всего косыночная повязка подвешивания верхней конечности (при вколоченных переломах шейки плеча, травматических повреждениях мягких

накладывать на любую часть железы – «лифчик», на кисть – и бедро, на стопу – «носок»,

используется для переломе костей предплечья, переломе ключицы, обширных



тканей и гнойно-воспалительных заболеваниях верхней конечности).

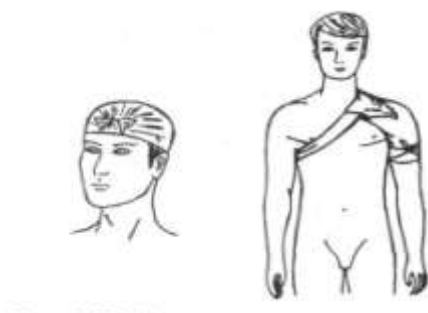


молочные железы.

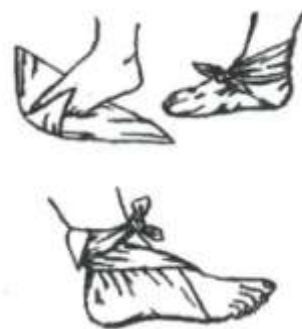
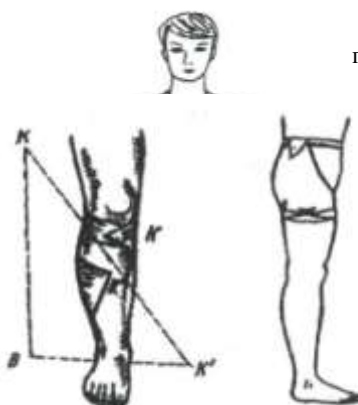
Косыночная повязка на область живота и ягодиц.



Косыночная повязка на



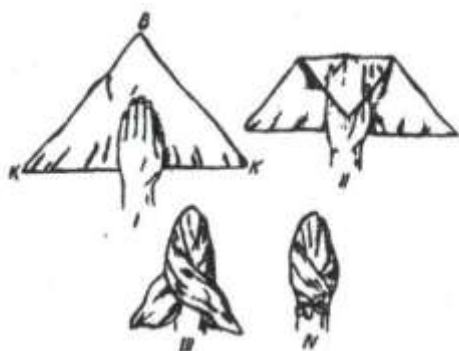
Косыночная повязка на голову и плечевой



сустав.

Косыночная повязка на голень и бедро.

Косыночная повязка на стопу.



Косыночная повязка на кисть.

Техника подвешивания поврежденной верхней конечности косыночной повязкой: предплечье устанавливают под прямым углом в локтевом предплечье, основание ее располагается к огибает локтевой сустав, заворачивается на булавкой. Один конец ложится позади огибая шею на поврежденной стороне. Другой противоположной стороны. На шее оба конца

Пращевидная повязка состоит из полоски 100см и шириной 10см. Концы ее продольно середины. У такой повязки образуется 4 конца; для прикрытия участка повреждения поверх для закрепления последнего.

Во всех случаях наложения прашевидной же: концы ее перекрещиваются перед



Косыночная повязка для подвешивания верхней конечности.

суставе, середина охватывает середине тела, верхушка плечо, где ее укрепляют предплечья, идет кверху, конец косынки укладывают с завязывают.

марли или бинта длинной надрезают, не доходя до средняя часть предназначена перевязочного материала и

повязки принцип один и тот завязыванием.

Общие правила наложения повязок

Требования к больному

- ❖ Больной должен находиться в удобном положении, при котором не усиливается боль (лежа или сидя), обеспечивающем максимальное мышечное расслабление и свободный доступ к бинтуемой части тела.
- ❖ Бинтуемая конечность должна находиться в функционально выгодном положении. Функционально выгодное (анатомическое) положение для верхней конечности:
 - ✓ пальцы кисти в положении легкой ладонной флексии в межфаланговых и пястно-фаланговых суставах;
 - ✓ первый палец противопоставлен всем остальным;
 - ✓ кисть в положении небольшой тыльной флексии (20°) и лучевого отведения (10-15°);
 - ✓ предплечье в среднем между пронацией и супинацией;
 - ✓ локтевой сустав согнут под углом 90°;
 - ✓ плечевой сустав обеспечивает свободное свисание конечности вдоль туловища.
- ❖ Функционально выгодное (анатомическое) положение для нижней конечности:
 - ✓ тазобедренный сустав фиксирован в выпрямленном положении нижней конечности;
 - ✓ коленный сустав слегка согнут;
 - ✓ голеностопный сустав согнут под углом 90°.
- ❖ Нужно обеспечить полную неподвижность бинтуемой части тела, для чего необходимо прибегать к помощи третьего лица или использовать различные подставки.
- ❖ Бинтуемая часть тела должна находиться на уровне груди бинтующего.

Требования к бинтующему (врачу, медсестре)

- ❖ Бинтующий должен видеть лицо больного, чтобы контролировать его состояние во время перевязки (по его поведению оценивать причиняемую перевязкой боль, избегать ненужного травмирования), при необходимости прекратить манипуляции и своевременно оказать необходимую помощь.
- ❖ Все манипуляции больному, связанные с перевязкой, проводить бережно, ласково, нежно, безболезненно, щадящее, сопереживая и жалея его, т.е. «*Lege artis!*».

Правила бинтования

1. Выбрав соответствующий размер бинта (в зависимости от части тела, куда будет накладываться повязка), бинтующий держит головку бинта в правой руке, а хвостик – в левой, к бинтуемой поверхности спинкой, а сверху – брюшком.
2. Повязка накладывается слева направо, от тонкого к толстому, от периферии к центру (от дистальных участков к проксимальным).
3. Повязка начинается с фиксирующего тура, закрепляющего конец бинта на бинтуемой поверхности.
4. Бинт должен накладываться с равномерным натяжением без предварительного отматывания (расстояние между головкой бинта и фиксированной его частью не больше 10см).
5. Бинт должен катиться гладко, не образовывать складок, края его не должны отставать от поверхности и образовывать «карманы», рука бинтующего должна следовать за ходом бинта, а не наоборот.
6. Для закрепления повязки по окончании бинтования конец бинта надрывается или надрезается ножницами в продольном направлении, оба конца перекрещиваются и завязываются, причем ни перекрест, ни узел не должен ложиться на раневую поверхность. Иногда конец бинта подгибается под последний круговой ход или прикалывается к предыдущим турам английской булавкой.
7. После окончания бинтования проверяется правильность наложения повязки. Возможно нарушение кровообращения в конечности при тугом бинтовании, проявляющееся отеком, посинением (цианозом) или побледнением дистальных ее отделов. При появлении указанных симптомов повязку необходимо ослабить или сменить.

При большинстве повязок головка бинта находится в правой руке, хвостик или начало его - в левой, бинтование производится слева направо.

Справа налево накладываются повязки на правый глаз, на левую молочную железу, повязка Дезо, на правую верхнюю конечность.

Требования к готовой повязке

- ❖ Повязка должна прочно фиксировать перевязочный материал и хорошо прикрывать раневую поверхность.
- ❖ Не должна нарушать кровоснабжение и иннервацию поврежденной конечности.
- ❖ Должна быть удобной и не приносить дополнительных страданий больному.
- ❖ Не должна ограничивать движения конечности, если они разрешены.

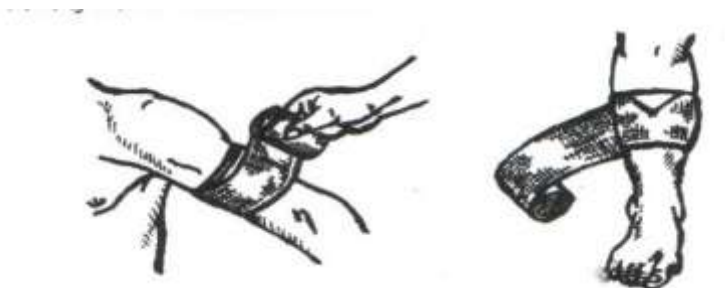
- ❖ Должна быть красивой, эстетичной.

Мягкие бинтовые повязки марлевыми бинтами.

Типы бинтования

Мягкие бинтовые повязки по типу бинтования бывают следующими

Циркулярная или круговая повязка – это наиболее простая форма бинтовой повязки. Начинается повязка с тура, закрепляющего хвостик бинта к бинтуемой



Циркулярная повязка на плечо и голень.

поверхности, и каждый последующий тур прикрывает предыдущий полностью.

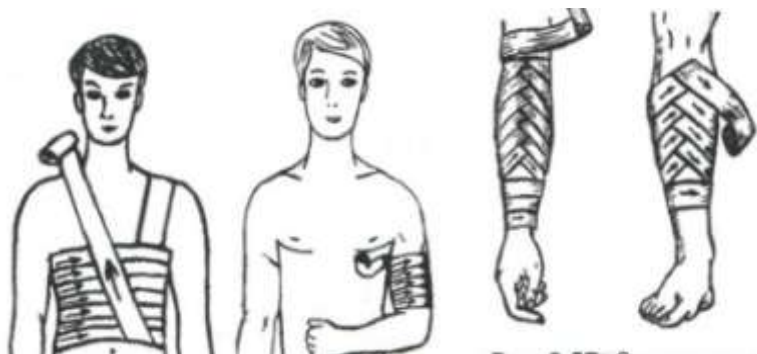
Такая повязка удобна для бинтования небольших

ран в области лба, средней трети плеча, запястья, нижней трети голени.

Спиральная повязка (разновидность циркулярной повязки) начинается с тура, закрепляющего хвостик бинта к бинтуемой поверхности; каждый последующий тур прикрывает предыдущий на половину или две трети ширины бинта, и в итоге образуется круговая спираль.

Спиральная повязка может закрывать значительную часть тела, производя на нее равномерное давление, поэтому ее применяют при всех серьезных ранениях (груди, живота, плеча, бедра).

Если бинтуемая поверхность имеет конусообразную форму (предплечье, голень), спиральная повязка накладывается с перегибами.



Спиральная повязка на клетку и плечо.

Спиральная повязка на предплечье и голень с перегибами.

грудную



Ползучая повязка на предплечье.



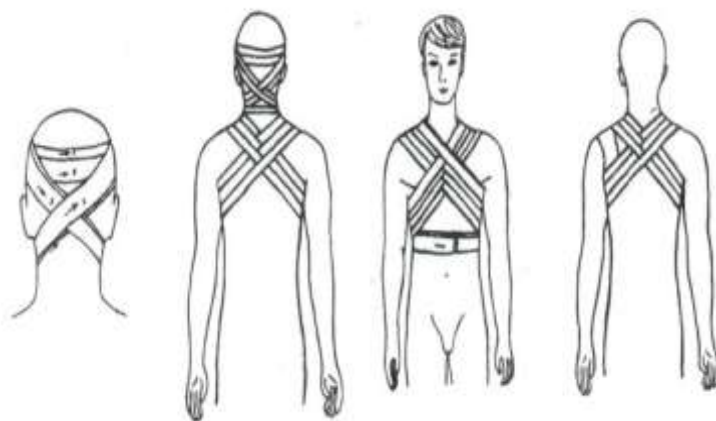
Восьмиобразный тур бинта.

Ползучая повязка (разновидность циркулярной повязки) начинается с тура, закрепляющего хвостик бинта к бинтуемой поверхности; каждый последующий тур отстоит от предыдущего на половину ширины бинта.

Такая повязка непрочная и применяется для удержания перевязочного материала на значительном протяжении конечности, обычно в начале бинтования, например, при наложении подкладочных гипсовых повязок, когда нужно лишь слегка и быстро закрепить на теле перевязочный материал.

Перекрещивающаяся (крестообразная или восьмиобразная) повязка начинается с тура, закрепляющего хвостик бинта к бинтуемой поверхности, в дальнейшем по форме повязка напоминает восьмерку (8), при этом туры бинта несколько раз повторяются, а перекрест обычно располагается над пораженной областью. Каждый последующий тур бинта прикрывает две трети предыдущего, перекрещиваясь по одной линии.

Эту повязку используют для бинтования частей тела, имеющих неправильную форму поверхности (область затылка, задняя поверхность шеи, грудная клетка) или обладающих подвижностью (область суставов, кисть).

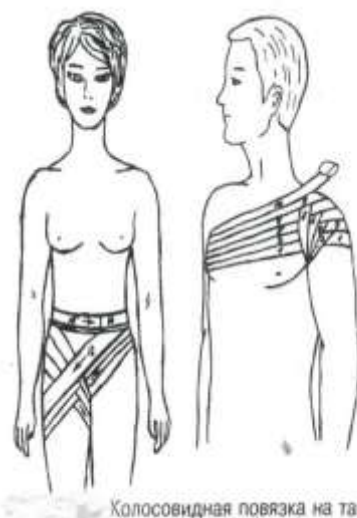


Крестообразная повязка на различные части тела.

Колосовидная повязка (восьмиобразная повязка) начинается хвостик бинта к бинтуемой перекрест туров бинта происходит передвигаясь вверх (восходящая (нисходящая); при этом каждый предыдущий на две трети и место виду напоминает колос.

Колосовидная повязка плечевого и тазобедренного

Черепашья (сходящаяся и расходящаяся) повязка – это вариант восьмиобразной повязки. закрепляющего хвостик бинта к состоит из туров бинта, сгибательной стороне сустава и



Колосовидная повязка на та-

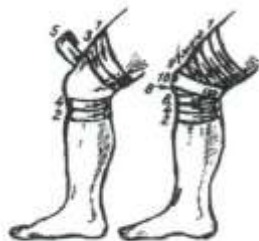
(разновидность с тура, закрепляющего поверхности, и далее по одной линии, постепенно повязка) или вниз последующий тур прикрывает перекрестов по внешнему

накладывается на область суставов.

расходящаяся) повязка – это Она начинается с тура, бинтуемой поверхности, и перекрещивающихся на расходящихся в виде веера на



Черепашья повязка расходящаяся.



Черепашья повязка сходящаяся.

разгибательной стороне.

Черепашья повязка расходящаяся начинается с первого тура, который идет через сустав (надколенную чашечку), следующие туры бинта расходятся выше и ниже предшествующих туров, перекрещиваясь в подколенной ямке.

Черепашья сходящаяся повязка начинается с первого тура вне сустава (выше или ниже), последующие туры бинта постепенно сходятся к центру, полностью закрывая коленную область.

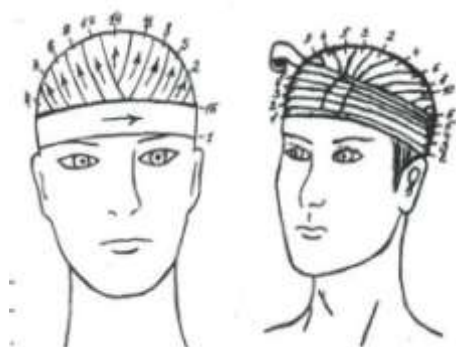
Повязка черепашья сходящаяся и расходящаяся накладывается на область коленного, локтевого и голеностопного суставов.

Возвращающаяся повязка начинается с тура, закрепляющего хвостик бинта к бинтуемой поверхности, и далее сводится к чередованию циркулярных туров бинта с продольными, идущими



последовательно и возвращающимися обратно, до полного закрытия бинтуемой поверхности.

Ее можно накладывать на кисть, стопу, культю конечности, на голову. Для наложения ее применяют одноглавый или двухглавый бинт.



Возвращающаяся повязка на голову – шапочка Гиппократ.

Техника наложения мягких повязок на отдельные части

тела

Повязки головы

Повязка «чепец»

Повязка «чепец» накладывается при ранении волосистой части головы (темени, затылка) и считается наиболее надежной и удобной, так как исключается возможность ее смещения.

Техника наложения повязки. Отрывают конец бинта длиной 70-80см, перекидывают его через темя так, чтобы равные концы бинта свисали впереди ушей. Эти концы удерживает двумя руками в натянутом состоянии сам пострадавший или помощник.



Повязка «чепец».

Затем циркулярными турами (2-3) вокруг головы закрепляют конец бинта за лобные бугры и затылочный бугор.

После закрепляющего циркулярного тура, дойдя до завязки, оборачивают бинт вокруг и ниже ее, переходят на затылок или лоб, а затем бинт направляют в противоположную сторону к другой завязке, оборачивают его вокруг нее и ведут в противоположную сторону, причем каждый последующий тур прикрывают предыдущий наполовину.

Туры бинта постепенно сходятся к середине свода черепа и полностью покрывают его в виде чепца.

После этого конец бинта оборачивают вокруг одного из концов завязки и связывают с ним, а концы вертикальной завязки связывают между собой под подбородком.

Повязка «шапочка Гипократа»

Повязка накладывается на части головы; она менее надежна прочно, особенно у беспокойных чем повязка «чепец».

Для наложения этой повязки бинт.



Повязка «шапочка Гиппократ».

ранениях волосистой (лежит недостаточно больных и часто сползает),

применяют двухглавый

Техника наложения повязки. Берут одну головку бинта в одну руку, другую головку - в другую руку.

Свободная часть бинта между двумя головками укладывается спинкой несколько ниже затылочного бугра. Оба бинта вращаются навстречу друг другу, захватывая лобные бугры, и в середине лба перекрещиваются.

Головка бинта, находящаяся в правой руке, делает циркулярные туры, закрепляя возвращающиеся туры второго бинта, находящегося в левой руке. При этом каждый последующий возвращающийся тур прикрывает предыдущий тур на половину или на две трети до тех пор, пока не закроется свод черепа полностью.

Повязка на глаз.

Повязка накладывается при ранениях и **Техника наложения повязки.** Конец бинта циркулярным туром за лобные бугры и головы пациента (тур идет в направлении от

Второй тур бинта ведут косо по затылку, больной стороны через щеку вверх, закрывая. Затем туры бинта чередуют: один из-под уха циркулярный, - вокруг головы. Так продолжается глаз. Последний тур бинта накладывается сбоку или на затылке.



Повяз-

ка на глаз.

заболеваниях глаза и век. закрепляют первым затылочный бугор вокруг больного глаза). выводят из-под мочки уха с больной глаз. через глаз, другой, до полного закрытия области циркулярно и завязывается

Крестообразная повязка на затылок и

Повязка накладывается при повреждениях и заболеваниях затылочной области и задней поверхности шеи.

Техника наложения закрепляют циркулярными его ведут через затылок косо переднюю и далее на заднюю возвращаются на затылок, затылка ведут два циркулярных бинт завязывают.



Крестообразная повязка на затылок.

Крестообразная повязка на заднюю поверхность шеи.

заднюю поверхность шеи

повязки. Хвостик бинта турами вокруг головы, затем сверху вниз, переходя на поверхность шеи, снова перекрещивая прежний тур; с хода через лоб и затылок и

Повязка на верхнюю

Колосовидная повязка на

Колосовидная повязка закрепления перевязочного сустава и надплечья.

Техника наложения повязки. круговыми турами в верхней трети направлении от здоровой стороны), подмышечной впадины кпереди на на спину, ведут косо в здоровой стороны. Отсюда ведут груди косо вверх на надплечье подмышечную впадину этой же

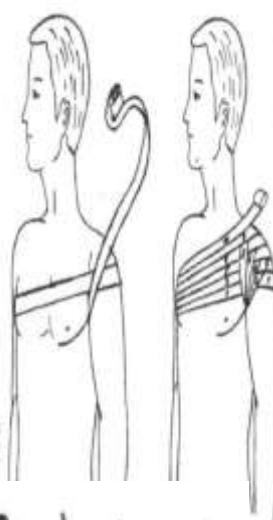
Туры бинта вновь повторяют, предыдущие до полного закрытия надплечья и формируя повязку, бинта закрепляют на плече.

Повязка на пальцы кисти.

Повязка на пальцы кисти повреждении пальцев кисти.

Техника наложения

Колосовидная повязка на плечевой сус-



конечность

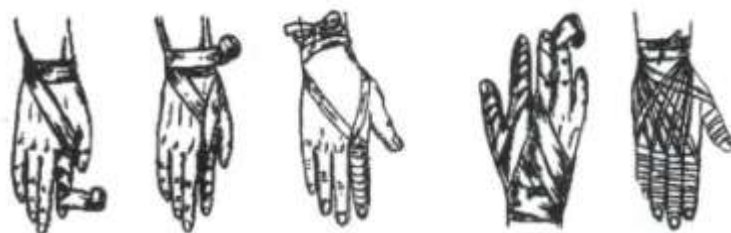
плечевой сустав.

накладывается для материала в области плечевого

Хвостик бинта закрепляют плеча больной стороны (в затем бинт ведут из надплечье, перекидывают его подмышечную впадину по передней поверхности больной стороны и в стороны. частично прикрывая плечевого сустава и похожую на колос. Конец

накладывается при

повязки. Хвостик бинта



Повязка на палец кисти.

Повязка на пальцы кисти.

циркулярными турами закрепляют в области запястья, затем косо спускаются по тылу кисти к концу пальца, обвивают его спиральными оборотами до основания и снова возвращаются через тыл кисти на запястье, перекрещивая прежний тур.

На нижней трети предплечья бинт закрепляют двумя циркулярными турами с последующим завязыванием концов бинта.

Таким же путем можно забинтовать все пальцы.

Повязка на нижнюю конечность

Повязка на голеностопный сустав.

Если не нужно прикрыть пятку (при голеностопного сустава), повязка на выполняется по типу восьмиобразной.

Техника наложения повязки. Хвостик закрепляют в области нижней трети голени, тыл стопы, делает оборот через подошвенную возвращается вверх на тыл стопы, ходом. Далее обводят заднюю поверхность в виде восьмерки повторяют предыдущие туры. турами над лодыжками.



Крестообразная повязка на голеностопный сустав.



Возвращающаяся повязка на культю бедра.

растяжении связок голеностопный сустав

бинта циркулярными турами затем бинт косо спускается на поверхность ее и снова перекрещиваясь с предыдущим голени выше лодыжек и снова Закрепляют повязку круговыми

Возвращающаяся повязка на культю бедра.

Повязка применяется для закрепления области культы бедра.

Техника наложения повязки. Хвостик закрепляют в поперечном направлении прижимают левой рукой к телу, перегибая вниз вдоль бедра, окружая торец культы кверху. Дойдя до поперечных витков, бинт углом и делают круговой укрепляющий тур. продольные туры повторяют до тех пор, пока полностью. Закрепляют повязку круговыми иногда сползает, особенно когда больной целью укрепления ее перед наложением циркулярных туров бинта, смазывают кожу

перевязочного материала в

бинта циркулярными турами вокруг бедра; затем бинт его под прямым углом, ведут спереди назад, поднимают его снова перегибают под прямым Такие поперечные и культя не будет закрыта турами на бедре. Такая повязка ходит, двигается, работает. С выше культы, на месте будущих клеолом.

✓ Окклюзионная или герметизирующая повязка

накладывается при проникающем ранении грудной клетки. При таком ранении образуется «сосущая



Окклюзионная повязка при пневмотораксе.

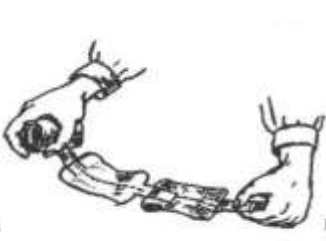


рана», которая засасывает воздух на вдохе и выводит его на выдохе. Такое состояние называется открытым пневмотораксом. Оно опасно для жизни, так как воздух, засасываемый через рану, сдавливает легкое, выключает его из акта дыхания и, оттесняя сердце, значительно затрудняет его работу. Такую рану нужно закрыть как

можно быстрее. Для этого на рану на выдохе кладут воздухонепроницаемые материалы (наружную оболочку ИПП, клеенку, полиэтилен, компрессную бумагу, лейкопластырь по типу черепицы и т.п.)

✓ Индивидуальный перевязочный пакет (ИПП) состоит из стерильных ватно-марлевых подушечек (повязок) и бинта, которые находятся в пергаментной бумаге, в прорезиненном чехле и матерчатой оболочке. Ватно-марлевые подушечки пропитаны антисептиками или антибиотиками для профилактики инфекции.

При вскрытии матерчатой оболочки из чехла вынимают булавку и, развернув пергаментную бумагу, достают подушечки так, чтобы не касаться руками поверхности, накладываемой на рану. Подушечки закрепляют на ране оборотами марлевого бинта. Конец бинта закрепляют булавкой.



Индивидуальный перевязочный пакет.

Понятие о перевязке

Перевязка — это смена или наложение повязки.

Перевязка состоит из следующих этапов:

- 1) снятие повязки (при ее наличии);
- 2) туалет раны: обработка кожи вокруг раны спиртосодержащим антисептиком, обработка поверхности раны антисептиком (перекись водорода, фурацилин) и осушение ее сухим шариком;
- 3) лечебные манипуляции в ране (снятие швов, ревизия раны и др.);
- 4) наложение новой лечебной повязки и фиксация ее одним из способов.

Показания к смене повязки

1. По времени: чистые раны перевязывают через день и реже, а гнойные ежедневно.
2. Необходимость манипуляции в ране – снятие швов, удаление дренажей, остановка кровотечения, ревизия раны, туалет раны.
3. Повязка сбилась и перестала выполнять свою функцию:
 - ✓ перевязочный материал не предохраняет рану от инфекции и не оказывает лечебного эффекта;
 - ✓ иммобилизирующая повязка не обеспечивает неподвижности поврежденного участка тела;
 - ✓ гемостатическая повязка не останавливает кровотечения;
 - ✓ окклюзионная повязка не создает герметичности.
4. Повязка загрязнилась и может быть источником дополнительной инфекции.
5. Повязка промокла (кровь, гной) и не выполняет своей функции и грозит осложнением раневому процессу.
6. Повязка наложена неправильно (нарушает кровоснабжение и иннервацию, не анатомически выгодное положение конечности).
7. Если повязка вызывает неприятные ощущения у больного (чувство онемения, боли).

Снятие повязки

Снимать старую повязку нужно так, чтобы не причинить боли больному и не удалить вместе с верхними слоями повязки тампоны и турунды, введенные в глубину раны при предыдущей перевязке. Если повязка приросла, то ее нужно отмочить (слабым раствором марганца, фурацилином, перекисью).

При снятии бинтовой повязки бинт либо разрезают специальными рихтеровскими ножницами для снятия повязок, либо разматывают.

Разрезать повязку начинают вдали от поврежденного участка либо с противоположной ране стороны (особенно при промокании повязки). Бранши этих ножниц согнуты под углом, а нижняя бранша заканчивается пуговкой, предохраняющей кожу от повреждения.

При разматывании бинт собирают в ком, перекладывая его из одной руки в другую на близком расстоянии от раны.



Разрезание бинтовой повязки.



Снятие клеевой повязки.

При снятии клеевой повязки нужно смочить края ее спиртом с помощью марлевого шарика, после чего она снимается безболезненно. Снимая клеевую повязку, нужно придерживать кожу рукой. Особенно осторожно снимать клеевую повязку необходимо на волосистых частях тела.

При снятии пластырной повязки необходимо придерживать

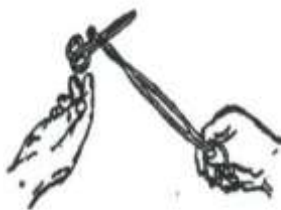
кожу рукой, снимать осторожно, так как прочно приклеившийся к коже пластырь может повреждать эпидермис.

Инструментальная перевязка ран

При смене повязок больным и других манипуляциях в перевязочной, особенно в гнойной, необходимо работать только при помощи стерильных инструментов, не касаясь руками ни перевязочного материала, ни раны. Таким образом, можно избежать занесения вторичной инфекции в раны и загрязнения собственных рук гноем.

После разрезания повязки приступают к перевязке. Перевязочная медсестра (предназначенными только для работы со стерильного стола инструменты хирургу.

Хирург инструментами снимает медсестра поочередно подает ему:

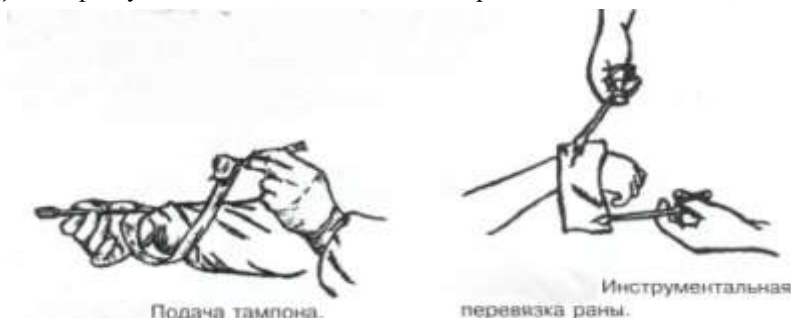


Подача стерильного инструмента медсестрой хирургу.

к инструментальной специальными инструментами (стерильным столом) подает со

повязку с раны, после чего

- 1) стерильный шарик со спиртом (для обработки кожи вокруг раны);
- 2) стерильный шарик, смоченный перекисью (для обработки самой раны);
- 3) сухой стерильный шарик (для осушения раны);
- 4) все необходимое для манипуляций в ране (зонд, зажимы, ножницы и т.д.);
- 5) салфетку или тампон, смоченный лекарственным веществом;



В последующей дезинфекции и утилизацией).

Салфетку с лекарственным веществом, покрытую сухой салфеткой, фиксируют с помощью марлевого бинта, клеола или лейкопластыря.

6) сухую салфетку.

При передаче стерильного перевязочного материала и инструментов хирургу медсестра не прикасается своим инструментом к инструменту хирурга. После использования перевязочного материала для туалета раны его сбрасывают специальную емкость (с

Транспортная иммобилизация – цели, задачи, принципы выполнения

Транспортная иммобилизация – это обездвиживание поврежденной области или части тела пострадавшего на время его транспортировки.

Цель иммобилизации: создание покоя поврежденному (больному) органу.

Принципы иммобилизации: быстрота и простота выполнения.

Показания к иммобилизации:

- ✓ переломы костей;
- ✓ вывихи;
- ✓ повреждения суставов;
- ✓ повреждения нервов;
- ✓ повреждение сухожилий;
- ✓ обширные повреждения мягких тканей;
- ✓ повреждения крупных сосудов;
- ✓ обширные ожоги;
- ✓ острые воспалительные процессы в тканях конечностей;
- ✓ остеомиелит;
- ✓ синдром длительного сдавливания;
- ✓ отморожения;
- ✓ наложение кровоостанавливающего жгута на конечность.

Задачи иммобилизации

1. Уменьшить боль в поврежденной области.
2. Уменьшить отек в поврежденной области.
3. Профилактика распространения воспалительного процесса (при воспалительных заболеваниях конечностей).
4. Профилактика дальнейшего смещения отломков при переломах.
5. Профилактика возникновения вторичного шока.
6. Профилактика повреждений мягких тканей и внутренних органов (повреждения головного и спинного мозга при переломах черепа и позвоночника; повреждения мочевого пузыря, уретры, прямой кишки при переломах таза).
7. Профилактика превращения закрытого перелома в открытый.
8. Профилактика ранения сосудов и нервов острыми концами отломков.
9. Создать возможность для транспортировки пострадавшего.

Виды транспортной иммобилизации

1. Фиксационная иммобилизация – это удерживание (обездвиживание) конечности в определенном положении. Может быть:
 - мягкая (косыночная, повязка Дезо, воротник Шанца и др.);
 - жесткая (шина Крамера, пластмассовые шины и др.).
2. Экстензионная иммобилизация (шиной Дитерихса) – это удерживание (обездвиживание) конечности с ее вытяжением.

Способы транспортной иммобилизации:

- аутоиммобилизация – бинтование поврежденной нижней конечности пострадавшего к здоровой или верхней конечности к туловищу;
- подручными средствами;
- стандартными шинами.

Современные средства транспортной иммобилизации

Средства мягкой транспортной иммобилизации

Косыночная повязка является простейшим видом иммобилизации верхней конечности. применяется при повреждениях и воспалительных заболеваниях верхнего плечевого пояса и верхней конечности.

Подвешивание на косынку верхней конечности ограничивает движения в плечевом и локтевом суставах,



Иммобилизация верхней конечности косыночной повязкой.

Подвешивание верхней конечности на перевязь.

способствует уменьшению болей, стиханию воспалительного процесса, уменьшает опасность распространения воспалительного процесса.

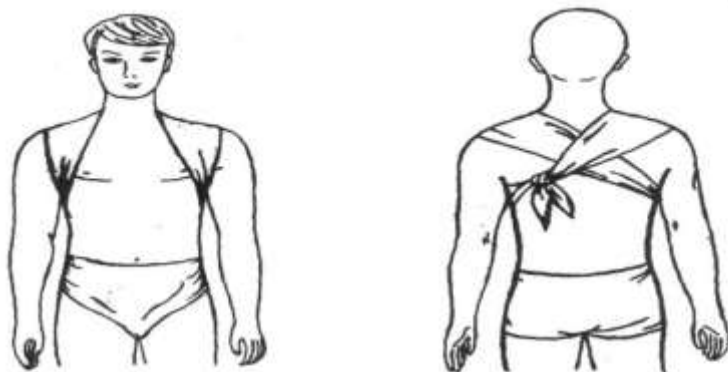
При отсутствии косынки верхнюю конечность подвешивают на **перевязь** из широкого бинта.

Для транспортной иммобилизации перелома ключицы можно

воспользоваться восьмиобразной косыночной повязкой. В положении пострадавшего сидя плечевые суставы отводят назад и фиксируют косынкой. Между лопатками под связанные концы косынки подкладывают ватно-марлевую подушечку, что способствует еще большему отведению плечевых суставов назад и растяжению отломков ключицы.

Ватно-марлевый круг является простейшим средством транспортной иммобилизации головы (закрытые и открытые повреждения черепа), он предохраняет голову от сотрясений. Пострадавшего укладывают на носилки, а голову помещают на круг затылком в отверстие, чем достигается амортизация

головы (смягчение толчков и сотрясений при транспортировке).



Иммобилизация при переломе ключицы косынкой.



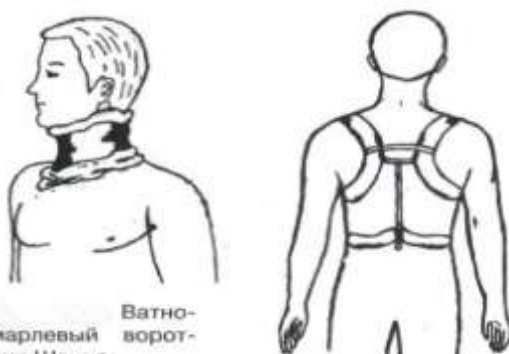
Иммобилизация головы ватно-марлевым кругом.

Массивная ватно-марлевая повязка – ошейник-воротник Шанца является простейшим средством транспортной иммобилизации при повреждениях шейного отдела позвоночника (ушибы, повреждения межпозвоночных связок). На шею пострадавшего в лежащем положении накладывают «воротник», изготовленный из ваты и марли; марлевым бинтом прибинтовывают вокруг шеи 3-4 слоя ваты. Воротник, упираясь сверху в затылочный бугор и оба сосцевидных отростка, а

снизу – в грудную клетку, устраняет боковые движения головы во время транспортировки.

Ватно-марлевые кольца Дельбе являются простейшим средством иммобилизации при переломе

ключицы. Их надевают на область плечевых суставов, плечи пострадавшего максимально отводят назад, а кольца стягивают между собой со стороны спины резиновой трубкой. Таким образом, они



Ватно-марлевый воротник Шанца.

Иммобилизация при переломе ключицы ватно-марлевыми кольцами Дельбе.

удерживают плечи в отведенном состоянии, а концы сломанной ключицы становятся в наиболее благоприятное положение.

Пращевидная повязка является простейшим средством иммобилизации при переломе челюсти (верхней и нижней). На подбородок туго накладывается прашевидная повязка, чтобы сделать невозможным открывание рта.

Средства жесткой транспортной

иммобилизации

Стандартные транспортные шины выпускаемые промышленностью:

- фанерные шины,
- лестничные шины (шины Крамера),
- шина Дитерихса,
- пластмассовые шины,
- пневматические шины.



Пращевидная повязка на подбородок.

— средства иммобилизации,

Импровизированные шины изготовляют средств (палки, доски, фанера, картон и т.д.).

Для транспортной иммобилизации переломов бедра на месте происшествия часто пользуются подручными материалами. Из подручных средств делают две шины: внутреннюю — от паха до пятки и более

длинную — наружную от подмышечной ямки до пятки. Обе шины привязывают к ноге и туловищу с помощью брючного ремня и полос, оторванных от одежды.



Иммобилизация перелома бедра при помощи досок.



Иммобилизация повреждения лучезапястного сустава при помощи фанеры.

придается физиологическое положение, под ладонь подкладывается ватно-марлевая подушечка, и конечность прибинтовывается к фанерной шине от кончика пальцев до локтя.

Перелом ключицы на короткое время можно фиксировать с помощью палки, заложенной за спину, или с помощью ремня. Руки, согнутые в локтевых суставах, отводят назад и удерживают в таком положении концами палки или ремнем.

Применяемые для иммобилизации шины должны:

1. Обеспечивать неподвижность в области повреждения.
2. Плотно прилегать к поврежденному органу.
3. Обладать упругостью и по возможности подвергаться моделированию.

Принципы выполнения жесткой транспортной иммобилизации

Техника наложения предусматривает общие мероприятия, которые относятся ко всем шинным повязкам.

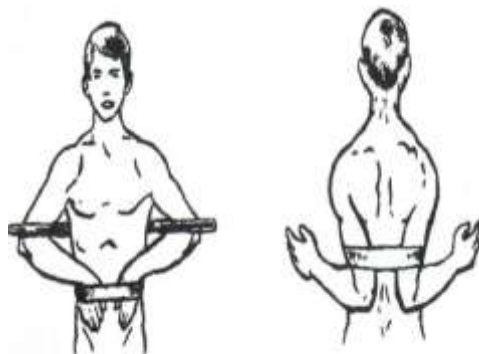
1. Защита костных выступов

Конечность, особенно в во избежание выполнения при наложении иммобилизации ватой.

2. Меры предосторожности повязки.

Накладывать шину больного.

- осторожно и тщательно повреждения;
- при наличии кровотечения произвести его остановку;



Иммобилизация перелома ключицы подручными средствами.

конечности. области костных выступов, пролежней и для неровностей и углублений транспортной необходимо покрыть серой

при наложении шинной следует до транспортировки

необходимо: осмотреть место

- наложить асептическую повязку;
- провести обезболивание.

Конечности придать физиологическое положение:

- для верхней конечности: плечевой сустав фиксируется при слегка отведенном положении плеча, локтевой сустав под прямым углом, предплечье – в среднем положении между пронацией и супинацией,



Физиологическое положение верхней конечности при её иммобилизации.

кисть – в положении тыльного сгибания в лучезапястном суставе и легкого сгибания пальцев с сохранением по показаниям активных и пассивных движений в них;

- для нижней конечности: выпрямленный тазобедренный сустав, слегка отведенное положение с поворотом (ротацией) бедра кнутри, коленный сустав слегка согнут (5°) и голеностопный сустав под прямым углом.

3. Надежная фиксация конечности к шине:

- для создания надежной иммобилизации необходимо захватывать повязкой 2 сустава, прилежащих к месту перелома, а при переломе бедренной кости даже 3 сустава – тазобедренный, коленный и голеностопный;

- шины фиксируются бинтами, косынками, полотенцами, кусками разорванной простыни и другими материалами.

При открытых и закрытых повреждениях головы и шеи для предохранения пострадавшего от разных толчков при транспортировке используют специальную шину Еланского.

Шина Еланского состоит из двух фанерных досок, скрепленных кожаными или металлическими петлями. В верхней части развернутой шины имеется отверстие для затылочной части головы. Край отверстия обиты ватно-клеенчатыми валиками, ограничивающими движения головы. Размер шины 60x40см, размер отверстия 8x12см. По бокам шины имеются три пары отверстий для тесемок, при помощи которых шина фиксируется конечностям. Верхние тесемки имеют длину до концы их завязывают на груди. Нижние тесемки укрепляют шину на груди. Прежде чем наложить слой ваты. Голову пострадавшего затылком и прибинтовывают.



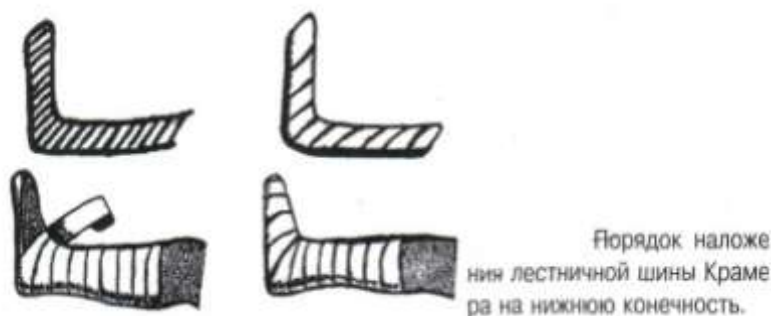
Шина Еланского для иммобилизации головы и шеи.

транспортной лестничные шины толщены, обладающие что позволяет придавать им

(110x10см и 60x10см).

Наиболее широкое применение для иммобилизации получили универсальные **Крамера**, приготовленные из проволоки разной легкостью, большой прочностью и гибкостью, любую форму.

Шины Крамера бывают двух размеров. Благодаря простоте и легкости наложения они незаменимы для временной иммобилизации при переломах костей конечностей, позвоночника и др.

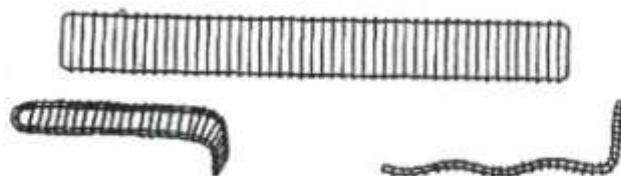


Техника наложения лестничной шины Крамера:

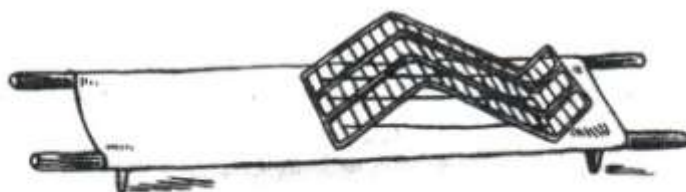
- ✓ лестничную шину перед наложением моделируют по здоровой конечности;
- ✓ внутреннюю поверхность шины покрывают слоем серой ваты и закрепляют ее бинтом;
- ✓ накладывают готовую шину на поврежденную конечность (придав ей физиологическое положение);
- ✓ прибинтовывают ее бинтом, руководствуясь при этом правилами бинтования.

Конструкция шин непрерывно совершенствуется, и в настоящее время для изготовления

транспортных шин используются различные материалы, в том числе и синтетические (пластмассы и полимеры).



Лестничная шина Крамера.



Лестничная шина Крамера для транспортировки больного с переломом таза.

- ✓ закрепляют шину застежкой-молнией;
- ✓ надувают через клапанно-запорное устройство с трубкой.

При заполнении шины воздухом она приобретает необходимую упругость и обездвиживает поврежденную конечность.

Выпускаются медицинские пневматические шины трех типов:

I тип для кисти и предплечья;

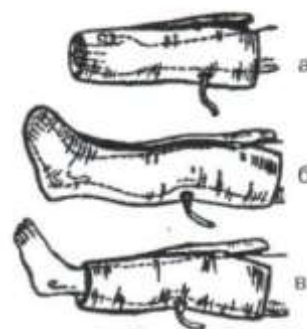
II тип для стопы и голени;

III тип для коленного сустава.

При переломах бедренной и плечевой нецелесообразно, так как в данном месте иммобилизации.

Преимущества пневматических шин:

- 1) возможность свободного наложения и обуви;
- 2) нет необходимости их поврежденной конечности;
- 3) возможность визуального конечности без снятия шины;
- 4) небольшая масса шины;
- 5) быстрота и легкость наложения;
- 6) шина легко снимается – достаточно застежку-молнию;
- 7) шины могут использоваться повторно.



Шина медицинская пневматическая.

костей применять их они не создают достаточной

на конечность поверх одежды

прибинтовывать к

наблюдения за состоянием

даже самим пострадавшим; выпустить воздух и открыть

Медицинская пневматическая

(надувная) шина представляет собой воздухонепроницаемую двухслойную пленочную оболочку.

Техника наложения пневматической шины:

- ✓ шину в виде чехла или чулка надевают на поврежденную конечность;

Недостатки пневматических шин:

- 1) нет в достаточном количестве;
- 2) возможно нарушение кровообращения в конечности из-за сдавливания ее шиной, заполненной воздухом;
- 3) применяются только на короткое время.

Шина транспортная
предназначена для иммобилизации и стопы.

Шина медицинская
с собой пластмассовую пластину, алюминиевой проволокой. По бокам отверстия, которые предназначены для фиксирующего шину к конечности.



пластмассовая
верхней конечности, голени

пластмассовая представляет армированную кромки шины имеются проведения шнура,

Техника наложения пластмассовой шины:

- ✓ шину опускают в горячую воду, чтобы она стала пластичной;
- ✓ моделируют ее на здоровой конечности;
- ✓ прикладывают к поврежденной конечности;
- ✓ вводят конец шнура в крайнее отверстие на краю шины и завязывают;
- ✓ проводят конец шнура поочередно через отверстия у кромки шины (по типу шнуровки ботинок).

Преимущества пластмассовых шин:

- 1) мягкой подкладки под шину не требуется;
- 2) дополнительного прибинтовывания шины к конечности не требуется.

Недостатки пластмассовых шин:

- 1) нет в достаточном количестве;
- 2) невозможность наложить шину без горячей воды.

Выпускаются медицинские пластмассовые шины трех типов:

I тип для голени и предплечья (11,5х90см; 11,5х130см);

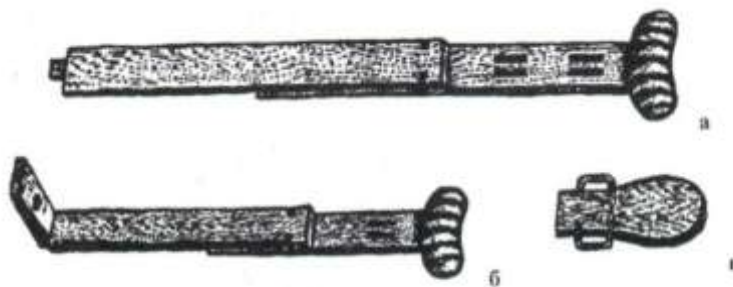
II тип для верхней или нижней конечности (10х90см; 10х130см);

III тип для верхней или нижней конечности у детей (8,5х90см; 8,5х110см).

К каждой шине прилагается шнур длиной 150см.

Шина Дитерихса применяется при переломе бедра, вывихе в тазобедренном суставе, повреждении тазобедренного и коленного суставов, переломах костей голени в проксимальных отделах.

Шина состоит из двух деревянных планок. На верхних концах обеих планок имеются поперечные перекладины для упора в подмышечную впадину и промежность. Одна из них, наружная (длинная), предназначена для упора в подмышечную область (171х8см).



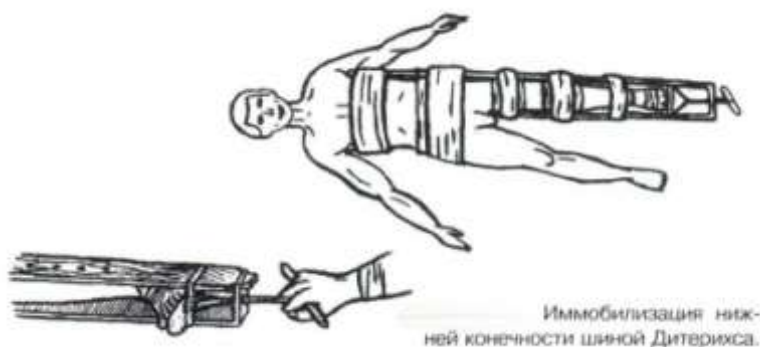
Шина Дитерихса.

Вторая планка, внутренняя (короткая), ложится с внутренней стороны конечности (140х8см).

Планка состоит из двух половин, что позволяет в зависимости от роста пострадавшего удлинять или укорачивать шину. К внутренней планке на шарнирах для скрепления дистальных концов планок прикреплена поперечная планка с отверстием. Кроме того, имеются деревянная планка под стопу и палочка-закрутка с двойным шнуром.

Техника наложения шины Дитерихса:

- ✓ боковые планки подгоняют по размерам поврежденной нижней конечности, закрепляя обе половины их так, чтобы наружная планка упиралась в подмышечную впадину, а внутренняя – в паховую область, с учетом выступания свободных концов планок за стопу на 10-15см;



- ✓ на костные выступы (крыло подвздошной кости, большой вертел, надмыщелки бедра, лодыжки) и на тыльную поверхность стопы накладывают ватные подушечки для предупреждения пролежней и некроза;

- ✓ прибинтовывают подошвенную планку к обуви на

столе восьмьюобразными ходами бинта;

- ✓ накладывают боковые планки и закрепляют их на груди и в верхней трети бедра ремнем или тесемками, продетыми через специальные отверстия в планках. Внизу боковые планки закрепляют поперечной планкой;
- ✓ вытяжение конечности осуществляется следующим образом: двойной шнур, укрепленный на деревянной «подошве», пропускают через отверстие в поперечной дощечке и закручивают при помощи палочки-закрутки, находящейся на нижней стороне поперечной планки, чем и достигается вытяжение. Вытяжение производят до тех пор, пока поперечные перекладины упрутся плотно в подмышечную впадину и в паховую область, а длина поврежденной конечности не будет равна длине здоровой конечности;
- ✓ для предупреждения провисания конечности по задней поверхности бедра и голени дополнительно накладывают фанерную шину или шину Крамера и укрепляют ее спиральной повязкой.

Наложение транспортной шины Крамера

на верхнюю конечность

Цель: иммобилизация верхней конечности.

Показания: переломы, вывихи костей плеча и предплечья, при наложении кровоостанавливающего жгута на область плеча и предплечья.

Оснащение: лестничная шина Крамера, серая вата, марлевые бинты, ватно-марлевые подушечки, перевязочные ножницы Купера.

Подготовка больного

1. Вежливо, доброжелательно поприветствуйте больного, обратившись к нему по имени и отчеству.
2. Объясните ему смысл манипуляции, добейтесь понимания и получите согласие на ее проведение.
3. Обеспечьте конфиденциальность манипуляции.

Во время манипуляции вежливо общайтесь с больным, поясняя ему ваши действия. Проявляйте доброту и милосердие к нему.

Выполнение манипуляции

1. Помогите больному сесть в удобное
2. По физиологическому положению смоделируйте шину Крамера таким начиналась от наружного края лопатки выступала из-за кончиков пальцев
 - отступив от одного конца шины предплечья и кисти, шину оставив в вершине угла мягкой подкладки, давления шины на локтевой
 - измерьте длину плеча и эту имея в виду толщину ватно-
 - тщательно смоделируйте к плечевому суставу. Для углом 115° и несколько плотно прилегла к повторяла форму пространства, заканчиваясь у

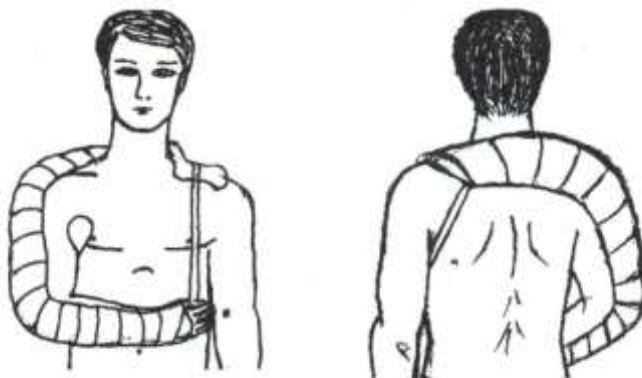


Ватно-марлевые подушечки.

положение. здоровой конечности образом, чтобы она противоположной стороны и кисти на 2-3см: на суммарную длину согните под прямым углом, достаточное место для предохраняющей от сустав; длину увеличьте на 2-3 см, марлевой подкладки; участок шины, прилегающей этого шину согните под закрутите по оси, чтобы она плечевому суставу и межлопаточного края противоположной

лопатки;

- отрезок шины, лежащий на плечевом суставе, и тот, который поддерживает предплечье, прогните в виде желоба. Достигается это путем поочередного сгибания поперечных, тонких прутьев шины;
 - сделайте также и сгиб, исключаяющий давление шины на шею.
3. На отмоделированной шине Крамера проложите ватную подстилку и закрепите ее марлевым бинтом.
 4. К углам конца шины, который будет располагаться на спине, привяжите две тесемки из бинта.
 5. В подмышечную область поврежденной конечности положите ватно-марлевую подушечку, тесемки которой завяжите узлом на надплечье здоровой стороны.
 6. Придайте физиологическое положение поврежденной конечности, наложите на нее приготовленную шину Крамера.
 7. Переднюю тесемку шины перекиньте через здоровое надплечье и привяжите к переднему углу нижнего конца шины. Заднюю тесемку проведите под мышкой и привяжите к внутреннему углу шины. Натяжение тесемки должно быть таким, чтобы рука удерживалась согнутой в локтевом суставе под прямым углом.
 8. Шею и надплечье защитите ватно-марлевыми прокладками.



Иммобилизация перелома плеча шиной Крамера.

9. Шину прибинтовывайте от кисти. Она должна быть плотно фиксирована в область плечевого сустава, для этого туры бинта в этой области располагайте восьмиобразно, проходя через подмышечную ямку неповрежденной стороны.

10. Верхний конец шины фиксируйте так, чтобы он не съезжал, перекидывая туры бинта через надплечье кпереди, и обязательно проводите их вокруг туловища.

11. Закончив прибинтовывать шину,

разрежьте конец бинта вдоль, сделайте перекрест и завяжите концы вокруг туловища.

12. Помогите больному одеться.
13. Скажите ему несколько добрых слов.
14. Транспортируйте его в ЛПУ.

Гипс и гипсовые повязки

Наиболее совершенной и распространенной формой отвердевающих повязок является гипсовая повязка, позволяющая хорошо зафиксировать отломки костей при переломах благодаря отвердеванию гипса.

Гипс – довольно распространенный в природе минерал. Для гипсовых повязок используют прокаленный гипс. После смачивания он вступает с водой в химическое соединение и в течение нескольких минут превращается в твердую массу.

Медицинский гипс должен иметь вид белого мелкого порошка, без комков, мягкого на ощупь. Хранить нужно в сухом месте, так как он легко поглощает влагу.

Перед наложением гипсовой повязки надо проверить качество гипса.

Пробы на качество гипса

1. (машинного) изготовления и приготовленные вручную. Берут порошок гипса в кулак и крепко сжимают его. Сухой гипс после разжатия кулака рассыпается, а влажный будет лежать на ладони в виде комка с отпечатками пальцев.
 2. Гипс смешивают с водой в соотношении 1:1 и изготавливают шарик; через 7-10 мин он должен затвердеть и не разбиться при падении с высоты 1 м.
 3. Приготовленная гипсовая кашка из смеси гипса с водой консистенции жидкой сметаны, которую размазывают тонким слоем на блюде, при этом доброкачественный гипс затвердевает через 5-7 мин; при нажатии пальцем затвердевшая масса не должна раздавливаться и крошиться, и на ее поверхности не должна выступать влага.
 4. Гипс, смешанный с водой, не должен давать запаха тухлых яиц.
- При намачивании горячей водой гипс затвердевает быстрее, холодной – медленнее. Обычно для смачивания гипсовых бинтов применяют воду температуры 30-35°C.
- Гипсовые бинты бывают фабричного (машинного) изготовления и приготовленные вручную.

Приготовление гипсовых бинтов и лонгет

Приготовление бинтов

На столе расстилают клеенку, на ней раскатывают марлевый бинт, насыпают на него ровным слоем гипс и втирают его в бинт. Бинт рыхло скатывают.

Приготовление лонгеты

Измеряют длину поврежденной части тела, на которую необходимо наложить гипсовую повязку. На клеенке в соответствии с этой длиной раскатывают приготовленный гипсовый бинт (соответствующей ширины), накладывая друг на друга 6-8 слоев.

Приготовление и наложение гипсовых повязок производится в перевязочной или в гипсовой комнате.



Приготовление гипсовых бинтов.



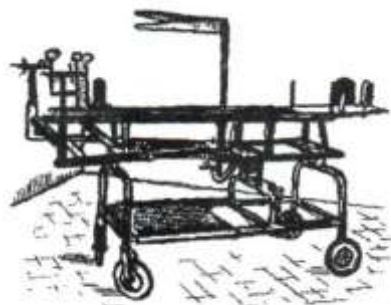
Приготовление гипсовой лонгеты.

комнате.

Гипсовая комната должна быть сухой, светлой, довольно просторной, с хорошим отоплением и вентиляцией. Стены покрашены масляной краской, пол покрыт плиткой или линолеумом. Требования к ней такие же, как и к операционной. Уборка в ней производится по надобности.

Оснащение гипсовой комнаты:

- стол для наложения гипсовых повязок;



Стол для наложения гипсовых повязок.



Металлический стол для приготовления гипсовых бинтов и лонгет.

- стол для приготовления гипсовых повязок;
- подставка для наложения гипсовых повязок (тазодержатели для взрослых и детей);
- емкости (бросалки) для снятых повязок;
- металлический ящик с плотно закрывающейся крышкой для хранения гипсовых бинтов;
- спецодежда (клеенчатые фартуки, перчатки);
- стерильный инструментально-нарукавники, резиновые
- специальная аппаратура для репозиции переломов;
- наркозный аппарат;
- передвижной рентгеновский аппарат;
- рентгенограмм;
- негатоскоп для просмотра медсестры, винтовые
- стол письменный для врача и больного при наложении
- табуреты для медперсонала или для повязки в сидячем положении (на предплечье).



Подставки под таз.

Для наложения гипсовых повязок следующее оборудование:

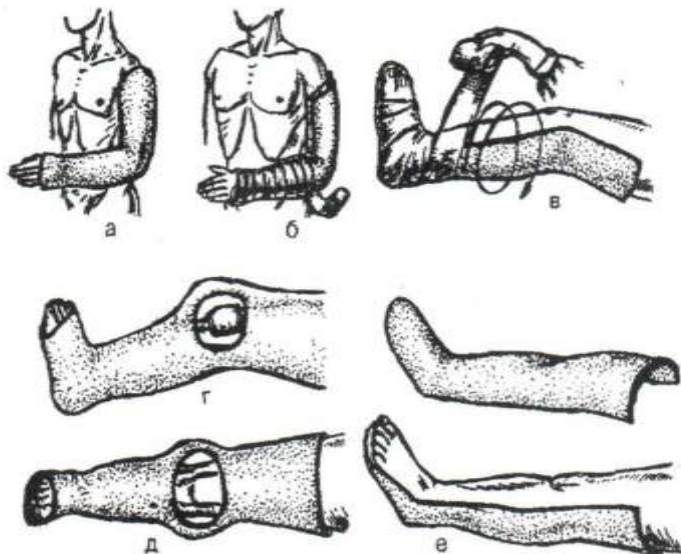
необходимо иметь

- сухой гипсовый порошок;
- мелкое сито;
- мягкие бинты разной ширины (от 8 до 15 см);
- гипсовые бинты (фабричные или самодельные);
- таз для смачивания бинтов;
- инструменты для работы с гипсом (нож, ножницы и пила для разрезания гипсовых повязок, щипцы для отгибания краев гипсовой повязки);
- клеенки, фартуки.

Основные виды гипсовых повязок

Существует 3 основных вида гипсовых повязок.

1. Циркулярные (повязка охватывает всю окружность конечности).
2. Гипсовые шины (гипсовая лонгета, уложенная вдоль конечности, закреплённая мягкими бинтами).



Виды гипсовых повязок.

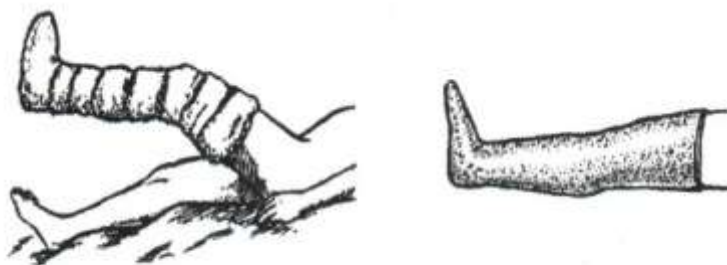
3. Створчатые или съёмные повязки – кровати (хорошо отмоделированные гипсовые желоба, снимаемые для выполнения лечебных процедур).
- 4.

Циркулярные повязки бывают:

- сплошными (глухие);
- лонгетными;
- лонгетно-циркулярными;
- окончатыми (с отверстием над раной для смены повязок);
- мостовидными;
- створчатыми (состоят из двух отдельных частей, скрепленных гипсовыми или металлическими полосами).

Виды гипсовых повязок в зависимости от использования мягкой ватно-марлевой подкладки

- **Бесподкладочная** гипсовая повязка с ватно-марлевыми подкладками только на костные выступы (используют при переломе костей, особенно открытых).
- **Подкладочная** гипсовая повязка с мягкой ватной подкладкой на всю загипсованную часть тела (чаще применяется в ортопедической практике).
- **Полуподкладочная** гипсовая повязка покрывает часть загипсованной конечности (сочетает в себе



Подкладочная гипсовая повязка.

ценные качества предыдущих двух видов повязок).

Перед наложением гипсовой повязки больного усаживают или укладывают в удобное положение на стол, конечности придают положение, которое надо будет зафиксировать гипсом.



Раздвижной стол для наложения гипсовых повязок.



Замачивание и отжимание гипсовой лонгеты.

Гипсовая лонгетная повязка при переломе плеча.

Тыльная гипсовая лонгетная повязка на предплечье.

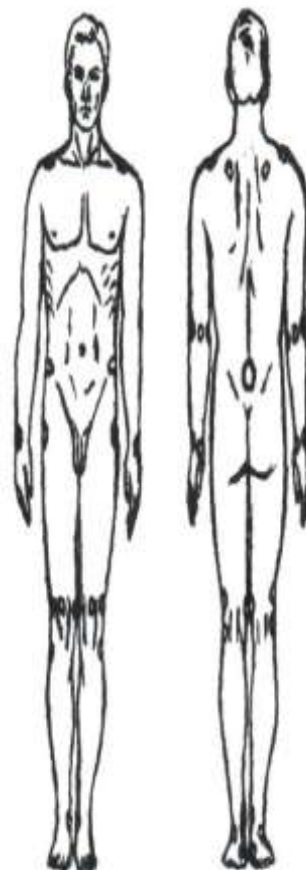
Приготовленные гипсовые бинты или лонгеты замачивают в больших тазах в теплой воде.

Берут гипсовый бинт (лонгету) за торцы и осторожно кладут на дно таза. Из бинта, который должен быть полностью покрыт водой, начинают выделяться пузырьки воздуха. Подождав 2-3 мин, когда воздух перестанет выделяться, а бинт полностью промокнет, вынимают его из воды, удерживая обеими руками за торцы, и, слегка сдавливая с концов к центру, отжимают от лишней воды. Бинты замачивают в тазу по одному, так как второй бинт может затвердеть по ходу наложения.

Подготавливая лонгету (пласт) к отжать ее, но и разгладить на столе (на чего лонгету укладывают на поврежденный физиологическое положение) и

Основные (общие) правила наложения гипсовых повязок

- ❖ Необходимо укрывать костные наибольшему давлению, ватно-
- ❖ Перед наложением гипсовой необходимо придать анатомическое положение.
- ❖ Гипсовый бинт вести спирально, натяжения, раскатывать бинт по бинта от тела нельзя: это приводит. Каждый слой гипсового бинта благодаря чему слои лучше гипсовая повязка становится
- ❖ Лонгеты и гипсовые бинты надо накладывать без образования складки нельзя расправить переходе лонгеты с задней подошву стопы), лонгету надрезают лоскуты накладывают друг на друга
- ❖ Не менять положение конечности в повязки! При изменении положения затвердевшей гипсовой повязке или



Места, подлежащие защите при наложении гипсовых повязок.

наложению, надо не только клеенке) все складки, после участок тела (придав ему прибинтовывают.

наложения гипсовых

выступы, подвергающиеся марлевыми подушечками.

повязки на конечность ей функционально выгодное

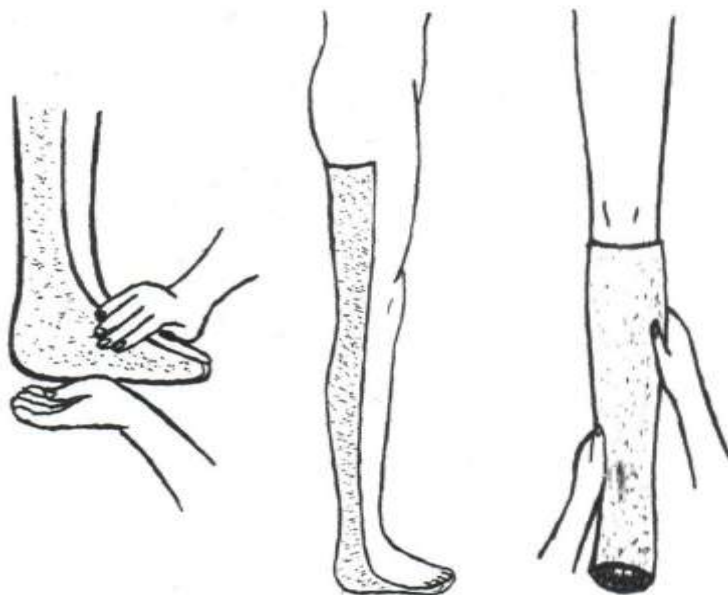
бинтовать свободно, без телу. Отрывать головку к образованию складок. приглаживать ладонью, прилегают друг к другу и единым целым.

тщательно расправлять и складок и перегибов, где полностью (на сгибах – при поверхности голени на ножницами или ножом, и тщательно приглаживают.

процессе наложения конечности в еще не во время ее наложения

образуются складки гипса, которые могут быть причиной сдавливания сосудов, нервов и образования пролежней.

- ❖ В процессе наложения необходимо приглаживать гипсовую повязку так, чтобы она плотно прижималась к телу в соответствии с контурами последнего, благодаря чему она не вращается и не растирает кожу.
- ❖ Во время наложения повязки врач должен видеть лицо больного, чтобы контролировать его состояние.



Моделирование при наложении гипсовой лонгеты и гипсовой повязки.

❖ Пальцы кисти и стопы необходимо всегда оставлять открытыми, чтобы по их виду следить за кровообращением и иннервацией в конечности.

❖ После наложения гипсовой повязки необходим врачебный контроль над загипсованной частью тела. Необходимо дать больному и его близким пояснения о возможных осложнениях и указать, что при появлении их нужно немедленно обратиться к врачу.

❖ Через 15-20 мин после наложения гипсовой повязки края ее (в области пальцев, промежности, груди, шеи, головы) необходимо

подравнивать острым ножом или ножницами. Ровные края повязки смазать тонким слоем гипсовой кашицы и прикрыть одним слоем марли, которая тоже промазывается кашицей.

- ❖ На повязке по сырому гипсу указывают дату наложения повязки; если возможно, то рисуют по рентгеновскому снимку схему положения отломков.

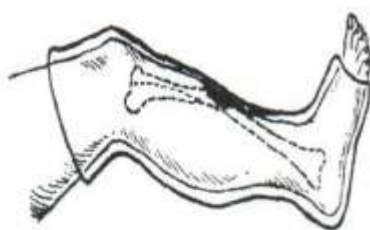
Для окончательного затвердевания гипсовой повязки требует около трех суток.

После наложения гипсовой повязки больного бережно транспортируют в палату и укладывают на специально приготовленную кровать (при необходимости положить под матрац плотный щит, чтобы гипсовая повязка не прогибалась и не ломалась), придают возвышенное положение загипсованной конечности.

Палата должна хорошо проветриваться, а температура поддерживаться в пределах 18-22°C. Для ускорения высыхания повязки применяют лампу соллюкс, каркас с подвешенными электролампочками и другие источники тепла. Главное – это сочетание тепла и проветривания, а поэтому мокрую повязку не надо прикрывать простыней или одеялом. Больному рекомендуют в период высыхания гипса беречь повязку от промокания водой, мочой и др. После наложения гипсовой повязки у больного могут появиться боли в конечности.

Довольно часто возникновение местных болей под повязкой ошибочно объясняют наличием перелома, и неопытные медики успокаивают больного, убеждая его потерпеть, иногда даже дают болеутоляющие средства. Боли временно уменьшаются и могут исчезнуть, но в результате образуется пролежень.

Необходимо предупредить больного, что при появлении болей, отека, бледности или синюшности пальцев в области загипсованной конечности надо немедленно обратиться к врачу.



Давление гипсовой повязкой в месте смещения отломка

Если пальцы загипсованной конечности становятся бледными или синюшными, а кожа холодной на ощупь, если появляются усиливающиеся боли и снижается кожная чувствительность (ишемические проявления), то повязку нужно разрезать вдоль и раздвинуть ее края, а иногда и сменить. В дальнейшем, когда

спадет отек и повязка несколько ослабеет, по ее длине можно вырезать узкую полоску и укрепить повязку марлевым бинтом.

Инструменты и техника снятия гипсовых повязок

Инструменты для снятия гипсовых повязок



В положенный срок при снятии гипсовой повязки ее надрезают вдоль гипсовым ножом или надпиливают пилкой, а затем осторожно разрезают ножницами Штилле, так чтобы не поранить кожу больного. Чтобы облегчить снятие повязки, можно смачивать ее по линии разреза водой или крепким раствором поваренной соли.

Толстые повязки разрезают в два приема, отслоив разрезанные туры гипса. Разгибать края разреза нужно очень осторожно руками или с помощью специальных инструментов. После снятия повязки конечность тщательно обмывают теплой водой с мылом и осушают.