



# Перевязочные материалы. Виды, потребительские свойства, оценка качества



Медицинское и  
фармацевтическое  
товароведение

Лектор: Лосева И.В.

- **Перевязочные материалы и перевязочные средства.**
- Перевязочные материалы и перевязочные средства служат для изготовления и наложения повязок с целью защиты от вторичной инфекции и других внешних влияний, а также для остановки кровотечения, подсушивания ран при хирургических операциях и иммобилизации органов и тканей.

**К перевязочным материалам и перевязочным средствам предъявляют общие требования. Они должны:**

- 1) быть мягкими, но не хрупкими;
- 2) гигроскопичны;
- 3) владеть хорошей капиллярностью и смачиваемостью;
- 4) иметь нейтральную реакцию и быть нейтральными по отношению к организму;
- 5) иметь определенный процент влажности;
- 6) надежно стерилизоваться, одним из способов стерилизации, не изменяя своих свойств.

## **Исходное сырье для изготовления перевязочных средств и перевязочных материалов**

- хлопок, лен, древесина и синтетические материалы.
- Из волокон хлопка изготавливают вату, марлю и марлевые бинты.
- Из древесины - бумажную и вискозную пряжу, алигнин;
- из синтетических материалов - специальные перевязочные средства.

# Хлопковое волокно

- - это почти чистая целлюлоза.
- В зависимости от длины и крепости волокон, цвета и примесей, его классифицируют на 7 сортов: шесть номерных и нулевой (отборный).
- На очистных заводах производится первичная очистка хлопка от семян, семенных коробочек и других механических примесей, после чего очищенный хлопок спрессованный массой по 30 кг, направляется на ватные прядильные фабрики, где при помощи кардочесальных машин волокна распушиваются и  
ся.



- Пушистая лента, которая при этом образуется, на специальных барабанах выпрямляется, скручивается на ватермашинах и превращается в пряжу.
- С прядильных фабрик пряжа поступает на ткацкие фабрики, где на ткацких станциях путем переплетения продольных нитей, которые называются основой, и поперечных, которые называются утком, получают текстильные ткани, например, марля.



- Хлопковое волокно покрыто воском, поэтому оно не смачивается водой и имеет 93% влажности.
- Поэтому, хлопковое волокно подлежит химической обработке растворами щелочей (мерсеризация), растворами кислот и хлорной известью для удаления воска, воды, отбеливания и достижения нейтральной реакции.



- Древесина представляет собой композит, который складывается из целлюлозы, нецеллюлозных углеводов и лигнина - аморфного сетчатого полимера, который имеет очень сложную и нерегулярную химическую структуру. Схематично этот композит выглядит как целлюлозные фибриллы, опущенные в лигниновую матрицу. Поэтому химическая обработка древесины после её измельчения с целью получения целлюлозы, перевязочных материалов должна быть направлена в первую очередь на разрушение лигнина.





# Вата медицинская

- Медицинскую вату разделяют на гигроскопичную и компрессную. Компрессная вата кремового цвета, плохо поглощает влагу и применяется для согревающих компрессов и шин. Фасуют компрессную вату в пакеты по 50; 100; 250 и 500 г и упаковывают в мешки по 50 кг.
- Для перевязок применяют медицинскую гигроскопичную вату, которая изготавливается из лучших сортов хлопка или с хлопка с добавками вискозы и соответственно обрабатывается



# Вату медицинскую гигроскопичную производят 3-х видов:

- 1) медицинскую глазную - из хлопка 1-го сорта;
- 2) хирургическую вату из чистого хлопка не ниже 3-го сорта или с вискозным волокном (до 30%).
- 3) гигиеническую бытовую вату из хлопка 5-го сорта.
- Вату медицинскую гигроскопичную выпускают: **стерильной и нестерильной**. Стерильная вата фасуется в рулоны по 25; 50; 100 и 250 г; нестерильная - в спрессованные кипы массой 20; 30; 40 и 50 кг.
- Показатели качества медицинской гигроскопической ваты определяются ГОСТом

# АЛИГНИН

- Алигнин медицинский выпускают в виде тонкой бумаги с морщинистой поверхностью.
- лигнин представляет собой сложное вещество, которое входит в состав древесины и дает растительным клеткам прочность.
- Алигнин выделяют от других компонентов древесины при производстве



## Алигнин производят двух марок:

- А - для перевязочного материала;
  - Б - для упаковки медицинских инструментов и лекарственных препаратов.
- Алигнин дешевле ваты и находит широкое применение в медицине. Его недостатки: старение при длительном хранении, деструкция (превращение в порошок) и расползание при увлажнении. Алигнин эластичен, поэтому используется при перевязках с ватой.



# МАРЛЯ.

- **Марля медицинская** - сетчатая ткань. Выпускается двух сортов: отбеленная гигроскопическая и суровая.
- Каждая из этих сортов бывает двух видов: чисто хлопково-бумажная, и с примесями вискозной штапельной ткани (70% хлопка и 30% вискозы или 50% на 50%).
- **Разница:**
- хлопково-бумажная марля смачивается быстрее, чем марля с примесями вискозы.
- Преимущество вискозной марли - повышенная влагоемкость.
- Но вискозная марля хуже удерживает лекарственные р-ры, а многократная стирка снижает поглощающую способность.
- Прочность хлопковой марли на 25% выше, чем вискозной.



# Специальные виды марли

- **МАРЛЯ КРОВЕОСТАНАВЛИВАЮЩАЯ** получается путем обработки обычной марли окислами азота. Такая марля имеет кровеостанавливающее действие и на протяжении месяца рассасывается в ране полностью. Применяют в виде салфеток (13x13 см).
- **МАРЛЯ ГЕМОСТАТИЧЕСКАЯ** содержит кальциевую соль акриловой кислоты. Быстро останавливает кровотечение (через 2-5 мин) но не рассасывается. Применяют в виде салфеток, тампонов. Дает экономию перевязочного до 15%.



- **ВИСКОЗА ГЕМОСТАТИЧЕСКАЯ** вискозный трикотаж обработанный окислами азота. Останавливает кровотечение из разных органов и тканей при местном применении за 1-5 мин.
- Наиболее эффективна при паренхиматозных кровотечениях. Быстро рассасывается в ране. Выпускается в виде стерильных салфеток или полосок размером в герметично-закупоренной таре. Хранят такой в прохладном, защищенном от св



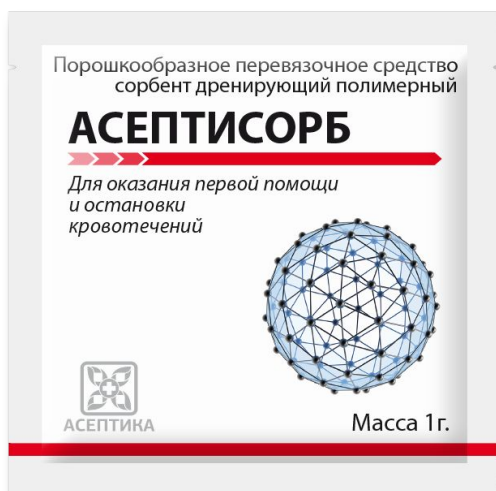
# Антимикробные (с антибиотиками, мирамистином, хлоргексидином, диоксидином и др.)

- КАНОКСИЦЕЛ - салфетки, смоченные полимером, который удерживает канамицин. Применяют как местный кровеостанавливающий, антибактериальный препарат. Оставленный в ране, рассасывается в течении 1 месяца. Выпускается в виде стерильных салфеток размером 4x5, 5x15, 13x13, 10x20 в герметичных флаконах.





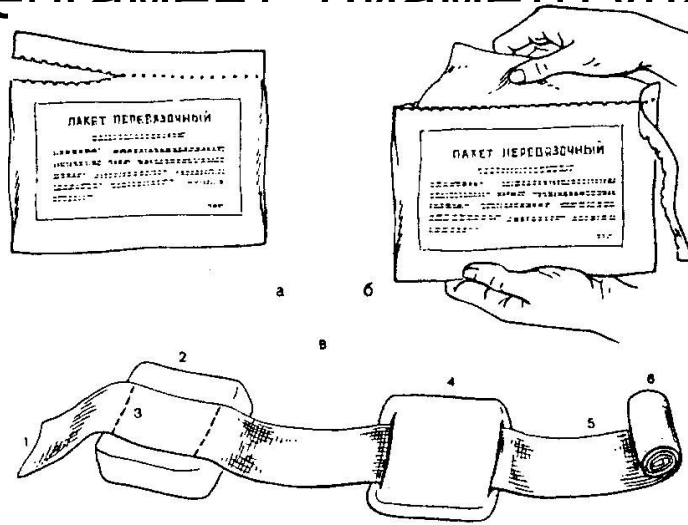
# Сорбирующие перевязочные средства



- Противовоспалительные, с энзимами, неприлипающие и др.

# Изделия из ваты и марлевых материалов

- **ВАТНО-МАРЛЕВЫЕ ПОДУШЕЧКИ.** Предназначены для перевязывания ран и ожогов. Выпускаются стерильными 5 номеров. Подушечки имеют один слой ваты и два слоя марли - по одному с каждой стороны слоя ваты. Стерильность сохраняется 5 лет.
- **ВАТНО-МАРЛЕВАЯ ЛЕНТА** - для изготовления подушечек перед применением. Выпускается нестерильной, шириной 29 см и длиной 2 м в пергамент. Диаметр упаковки 9 см, длина 30 см.



# Бинты марлевые

- Согласно ГОСТа бинты выпускают стерильные шириной 5 см и длиной 5; 7 и 10 м, а также шириной 14 и 16 см, длиной 7 и 10 м соответственно; нестерильные - длиной 5 м и шириной 5,7; 8,5 и 10 см; длиной 7 м и шириной 5,7; 8,5; 10; 12; 14 см; длиной 10 м и шириной 5,7; 8,5; 16 см. Стерильные бинты имеют индивидуальную упаковку - пергаментную или пленочную; нестерильные - индивидуально заворачивают бумагой или пленкой



# Гипсовые бинты

- применяют при наложении гипса в травматологии. Гипс на марле укрепляют при помощи метилцеллюлозы, схватывается через 4-5 минут. Повязка более крепкая и имеет меньший вес, чем при обычном гипсовании.



# Бинт эластичный медицинский

- предназначен для наложения тугих повязок. Изготавливают из суровой хлопковой пряжи. Растяжимость не менее 50%. Выпускают бинт длиной 3 м, шириной 5 и 10 см

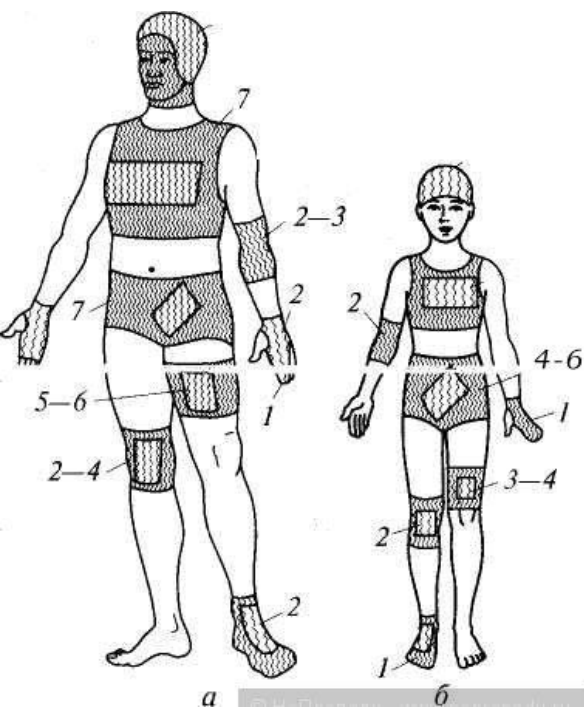


# БИНТЫ МЕДИЦИНСКИЕ ТРУБЧАТЫЕ.

- Предназначены для фиксации медицинских повязок. Это трикотажный рукав, изготовленный из крепкой ткани. Выпускают два номера: №5 и №9. Номер - определяет ширину рукава в сантиметрах.
- БИНТЫ ЭЛАСТИЧНЫЕ ТРУБЧАТЫЕ МЕДИЦИНСКИЕ предназначены для тех же целей, что и трикотажные, но растяжимость их гораздо больше - до 800%. Изготавливают их из эластомерной нитки оплетенной синтетическими волокнами и хлопковой пряжей.
- Имея сетчатую структуру они не препятствуют аэрации участка тела, куда их накладывают и наблюдению за этим участком.

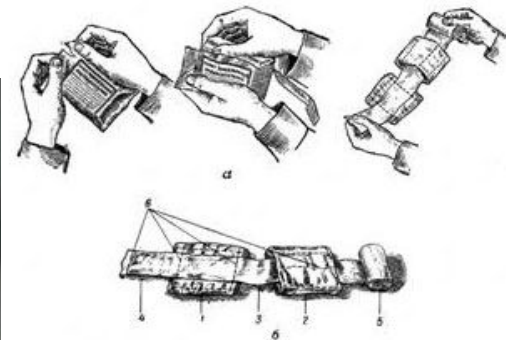


- при стирке эластичных бинтов нельзя применять синтетические средства.
- Эластичные бинты стирают в мыльной пене при температуре не выше 40°C, а потом полощут в теплой воде и отжимают без выкручивания в полотенце. Просушивают на горизонтальной поверхности.



# ПАКЕТЫ ПЕРЕВЯЗОЧНЫЕ

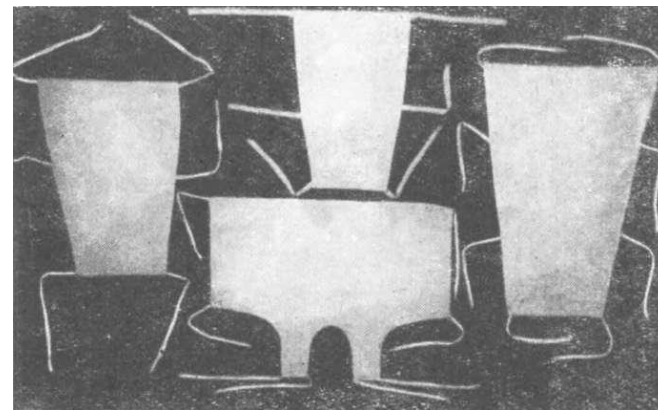
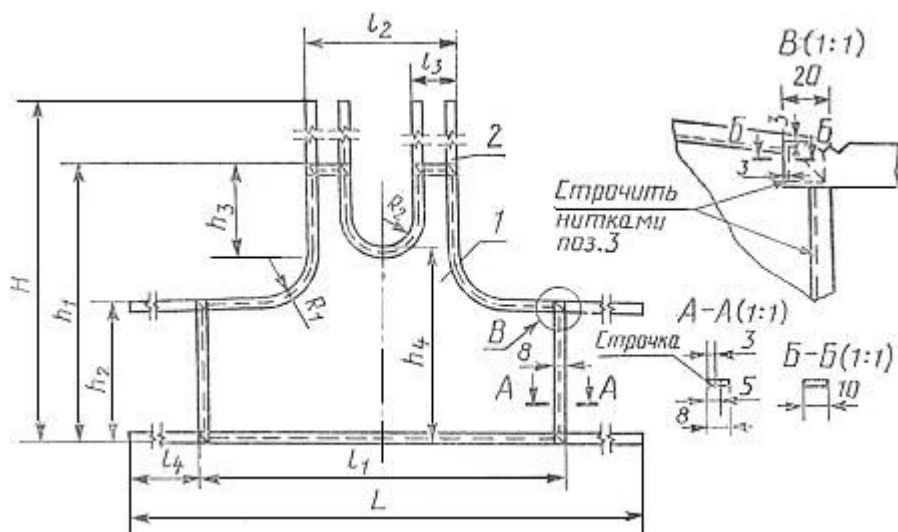
- предназначены для само и взаимопомощи при ранениях и ожогах.
- Выпускают **4 вида**:
- 1. **Индивидуальный** - состоит из марлевого бинта 10x7 (неподвижно и подвижной марлевой подушки размером (17,5x32)).
- 2. **Обычный** - имеет тот же состав, что и индивидуальный, разница только в упаковке: наружная упаковка индивидуального пакета прорезинена, а обычного пергаментная. Пакеты обоих видов имеют шпильки безопасности для закрепления конца бинта.
- 3. **Пакет первой помощи с одной подушечкой** - состоит из бинта 10x5 и 1 подушечки (11x13,5).
- 4. **Пакет первой помощи с двумя подушечками** - тех же размеров (11x13,5), а марлевый шириной 7 см узкий, 10 см - широкий.
- Пакет первой помощи имеет оболочку из пластиковой пленки.





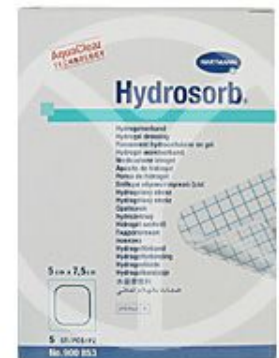
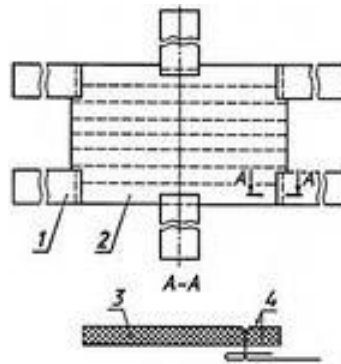
# ПОВЯЗКИ ФИКСИРУЮЩИЕ КОНТУРНЫЕ

- используются вместо марлевого бинта при наложении на конечности и туловище. Экономят время и перевязочный материал. Выпускаются комплектом в который входят: 3 повязки: большая 80x65; средняя 65x65; малая 55x35; и повязка для туловища 30x78.



# ПОВЯЗКИ

- **Ожоговые повязки** - из нетканого металлизированного полотна:
  - - большие (состоят из подушечки 65x43 8 с внутренней и внешней оболочкой)
  - - малые (состоят из подушечки 56x29 с настроенным марлевым бинтом, внутренней и внешней оболочкой)
- **Повязки первичные**
  - ожоговые ПОПС-1 - изготовлены из нетканого металлизированного полотна с подушечкой 40x65.
- **Повязки медицинские** - из перевязочного материала
  - большие, средние и малые подушечка 70x40 см, и 50x30, 30x20.
- **Повязки медицинские стерильные** - большие, малые в бумажной , которые состоят из ватно-марлевой под. 43x67, 25x56.



# Салфетки

- **Салфетки марлевые прямоугольной формы** соединены вдвое, края завернуты в середину, чтобы нитки не попадали в рану.
- Салфетки изготавливают трех размеров:
- - большие 70x68 стерильные по 5 шт. в пачке, не стерильные по 50 шт. в пачке;
- - средние 45x20 стерильные по 10 шт. в пачке, нестерильные по 100 шт. в пачке;
- - малые 14x16 стерильные по 40 шт. в пачке, нестерильные по 100 и 200 шт. в пачке.
- Упаковывают салфетки в пергамент.
- **Салфетки из пенопласта** – назначение - ожоги; послеоперационные раны, троф. язвы и пролежни. Эти повязки заменяют вату разного вида. Имеют высокую гигроскопичность, эффективно впитывают раненой жидкостью, не прилипают к ране. выпускаются стерильные и нестерильные.



# Лейкопластырь

- Лейкопластыри 1x500; 2x500; 3x500; 4x500; 5x500; 6x500 4x10 6x10.
- Лейкопластырь бактерицидный 2,5x7,2; 3,8x3,8; 4x10; 6x10.
- Пленки липкие опер. полимер. ЛПО-1; 2,3.
- Пленки перфор. «Виниплен» для ожогов 290x200; 290x400;

