



ФГБОУ ВО Тюменский ГМУ Минздрава России  
Кафедра управления и экономики фармации  
Медицинское и фармацевтическое товароведение

# Товароведческий анализ перевязочных материалов и перевязочных средств

Лекция для студентов ФВСО

# План лекции

1. Введение. Понятие перевязочного материала и готовых перевязочных средств.
2. Назначение перевязочных материалов и перевязочных средств.
3. Требования, предъявляемые к перевязочным средствам.
4. Классификация и характеристика основных товарных видов перевязочных средств. Признаки и схемы классификации марли, ваты, готовых ПС.
5. Основные показатели качества перевязочных материалов и готовых перевязочных средств .
6. Стерилизация перевязочных материалов и готовых перевязочных средств.
7. Требования к маркировке перевязочных материалов и средств.
8. Хранение перевязочных средств в аптечных организациях.
9. Презентация отдельных видов современных перевязочных средств.

# Введение

- Современный рынок **перевязочных средств (ПС)**, являющийся **сегментом фармацевтического рынка** России, характеризуется значительным **разнообразием** видов ПС.
- По статистическим данным продажа ПС составляет примерно 9,2% годового объема продаж медицинских товаров.
- **Перевязочные материалы (ПМ)** - это продукция, представляющая собой **волокна, нити, ткани, плёнки, нетканые материалы, комбинированные изделия**, и предназначенная для изготовления перевязочных **средств** промышленными предприятиями, либо непосредственно для применения медицинским персоналом и конечными потребителями.

- **Перевязочный материал и готовые перевязочные средства** известны с глубокой древности, когда для перевязки ран и различных повреждений тканей организма первобытные люди использовали древесину, листья некоторых растений.
- Постепенно ПМ и готовые ПС стали изготавливать из **хлопка, бумажной и вискозной пряжи, нетканых материалов.**
- Современные перевязочные средства являются **полифункциональными**, т. к. выполняют не только традиционную роль защиты ран от инфицирования и повреждений, но и становятся **лекарственным средством**, помогая



# Понятие перевязочного материала и готовых перевязочных средств

- **Перевязочные материалы (ПМ)** – материалы, используемые при операциях и перевязках, а также для изготовления перевязочных средств. К основным видам перевязочных материалов относятся вата, марля, алигнин.



- **Перевязочные средства (ПС)** – изделия заводского изготовления, произведенные из марли и ваты, нетканого полотна и других материалов, или на их основе, готовые к медицинскому применению по назначению (бинты, салфетки, повязки, пакеты перевязочные, ватные шарики и тампоны, лейкопластыри и др.).

# Назначение перевязочных материалов (ПМ) и готовых перевязочных средств (ПС)

- 1 **Осушение операционного поля и раны при хирургических вмешательствах**
- 2 **Удаление из ран продуктов распада тканей, микробов, ТОКСИНОВ**
- 3 **Остановка кровотечений (первая помощь)**
- 4 **Защита ран от вторичного инфицирования и внешних воздействий**
- 5 **Оказание лечебного воздействия на раневой процесс**
- 6 **Наложение согревающих компрессов**
- 7 **Создание иммобилизации и фиксация повязок на пораженной части тела**

# Основные требования, предъявляемые к перевязочным материалам и ПС



# Признаки классификации перевязочных материалов и ПС

Признак классификации	Разновидности
1. По виду используемых для изготовления сырьевых источников	натуральные, искусственные, синтетические, комбинированные
2. По способу производства и структуре	волокнистые, тканые, нетканые, биосинтетические
3. По условиям применения	для амбулаторного применения, для стационарного применения
4. По назначению	фиксирующие, компрессионные, гемостатические, антисептические, иммобилизирующие, регенерационные, для сведения краёв раны, для повязок ожоговых поверхностей, для оказания первой помощи
5. По способности рассасываться	рассасывающиеся, нерассасывающиеся
6. По степени травматичности	атравматические, неатравматические
7. По степени микробиологической очистки	стерильные, нестерильные
8. По агрегатному	жидкие, плёночные, губчатые, порошкообразные

# Классификация и характеристика перевязочного материала

**Перевязочный материал в зависимости от сырья может иметь происхождение:**

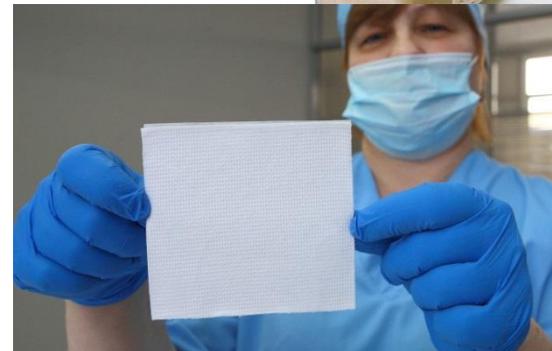
- природное (хлопок, вискоза, алигнин),
- синтетическое (полимеры),
- смешанное (хлопок + вискоза + полиэфир + эластомер).

# Классификация и характеристика перевязочного материала

В зависимости от физической структуры различают перевязочный материал:

- **Тканый** (марля, бинты медицинские)
- **Вязальный** и вязально-прошивной (сетчатый бинт)
- **Нетканый** (нетканый прошивной) (лейкопластыри, полотна)
- **Волокнистый** (вата, алигнин)
- **Пленочный** (пленка алгинатная),
- **Губчатый** (гемостатическая и кровоостанавливающая).

Тканые, вязальные и нетканые перевязочные материалы выпускаются **в виде полотна**.



В зависимости от состава перевязочное полотно бывает **хлопковым, льняным, вискозным, хлопко-вискозным, бумажным, полимерным и др.**

Ассортимент хлопкового перевязочного полотна включает такие наименования, как:

- полотно перевязочное **суровое** (миткаль),
- полотно перевязочное **отбеленное**,
- марля,
- марля с пропиткой,
- марля адсорбирующая.

В номенклатуру перевязочного полотна из других групп входят полотно **льняное**, полотно **нетканое холстопршивное безниточное** гигроскопическое медицинское, бумажно-перевязочный материал «Ригрилл» и др.



- ***Полотно перевязочное суровое (миткаль)*** вырабатывается из хлопковой пряжи, иногда с примесью вискозы, имеет большую плотность по сравнению с обычной марлей, слегка рыжеватого оттенка (чем полотно белее, тем выше его качество).
- ***Полотно перевязочное отбеленное*** представляет собой обычное суровое полотно после отбеливания и обезжиривания средней степени. Используется в случаях, требующих более плотных повязок.
- ***Тилексол*** — особый вид перевязочного материала со специфическим ячейковым плетением нити. Используется в качестве мазевых тюлей (нарезанный и свернутый тюль пропитывается вазелиновым или другим маслом и стерилизуется). Применяется для закрытия раневых поверхностей, чаще всего при ожогах, имеет преимущество перед другими видами перевязочного полотна, т.к. обеспечивает хороший дренаж раны и не присыхает к поверхности.
- ***Полотно льняное*** — это довольно плотная, прочная ткань, хорошо переносит стирку и стерилизацию, применяется для операционных полотенец и салфеток.

- *Плотное нетканое холстопрошивное безниточное гигроскопическое медицинское* является новым перевязочным материалом, изготовленным на основе отбеленного вискозного волокна с авиважем.
- Представляет собой равномерный волокнистый холст, скрепленный петлями.
- Ширина полотна —  $150\pm 4$  см, вес 150 г/1 кв. м.
- Полотно обладает высокой сорбционной способностью, мягкостью, пластичностью, хорошо моделируется на любой поверхности тела, имеет высокую паро- и воздухопроницаемость.
- Используется в качестве впитывающего материала взамен гигроскопической хирургической ваты при перевязке ожогов и ран, а также для производства повязок.

# Классификация перевязочных материалов по основным видам производимой из них продукции



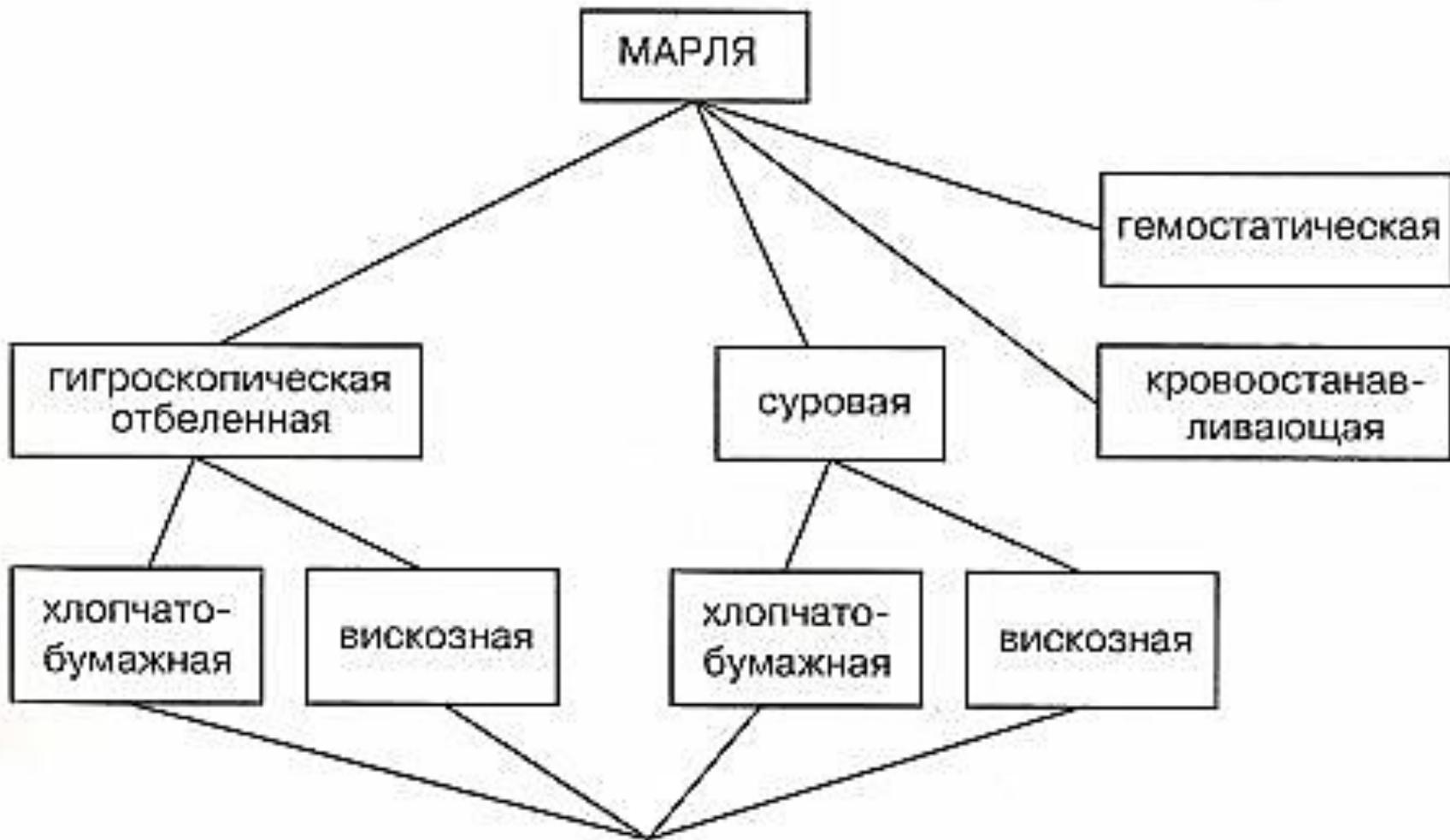
- **Марля медицинская**
  - Гигроскопическая (отбеленная)
  - Суровая
  - Гемостатическая
  - Кровоостанавливающая

- **Вата**
  - гигроскопическая
  - компрессная

- **Алигнин**
  - Типа А
  - Типа Б



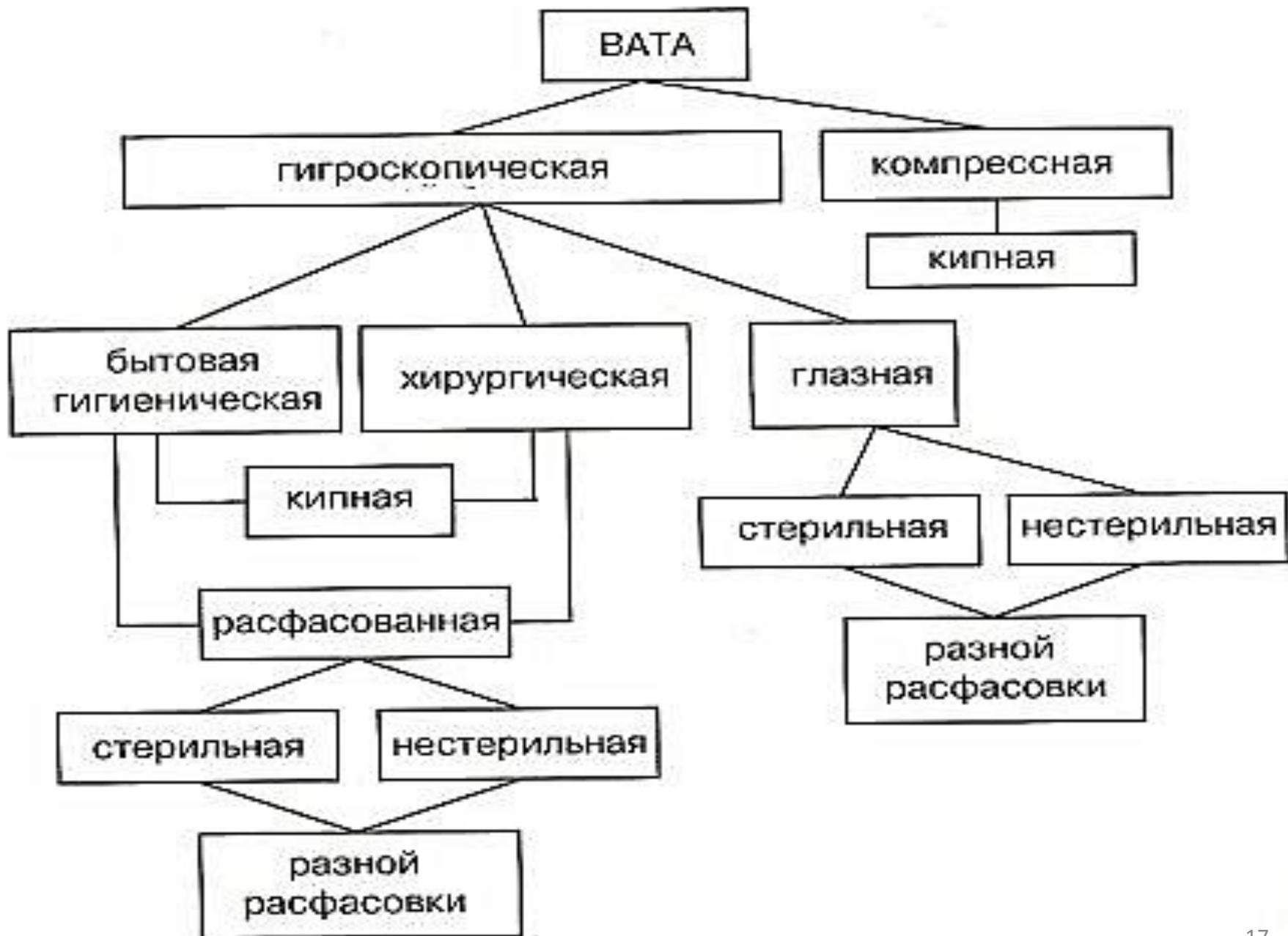
# Схема классификация марли медицинской по товарным видам



# Марля медицинская.

## Характеристика

- **Марля представляет собой редкую сеткообразную ткань для медицинских целей.**
- Выпускается марля
  - отбеленная гигроскопическая,
  - суровая,
  - чисто хлопчатобумажная или с примесью вискозы,
  - в рулонах шириной 85-90 см по 50-150 м, а также в отрезках по 2,3,5,10м.
- Марля с пропиткой — это марля, пропитанная каким-либо лекарственным средством. Чаще всего для пропитки используют дерматол (основная висмутовая соль галловой кислоты), йодоформ или ксероформ.
- Марля адсорбирующая — это марля, пропитанная различными адсорбентами (Сорбацель, Оксицель, Саргицель). Применяется для тампонирования кровоточащих ран и повреждений паренхиматозных органов.



# Медицинская вата.

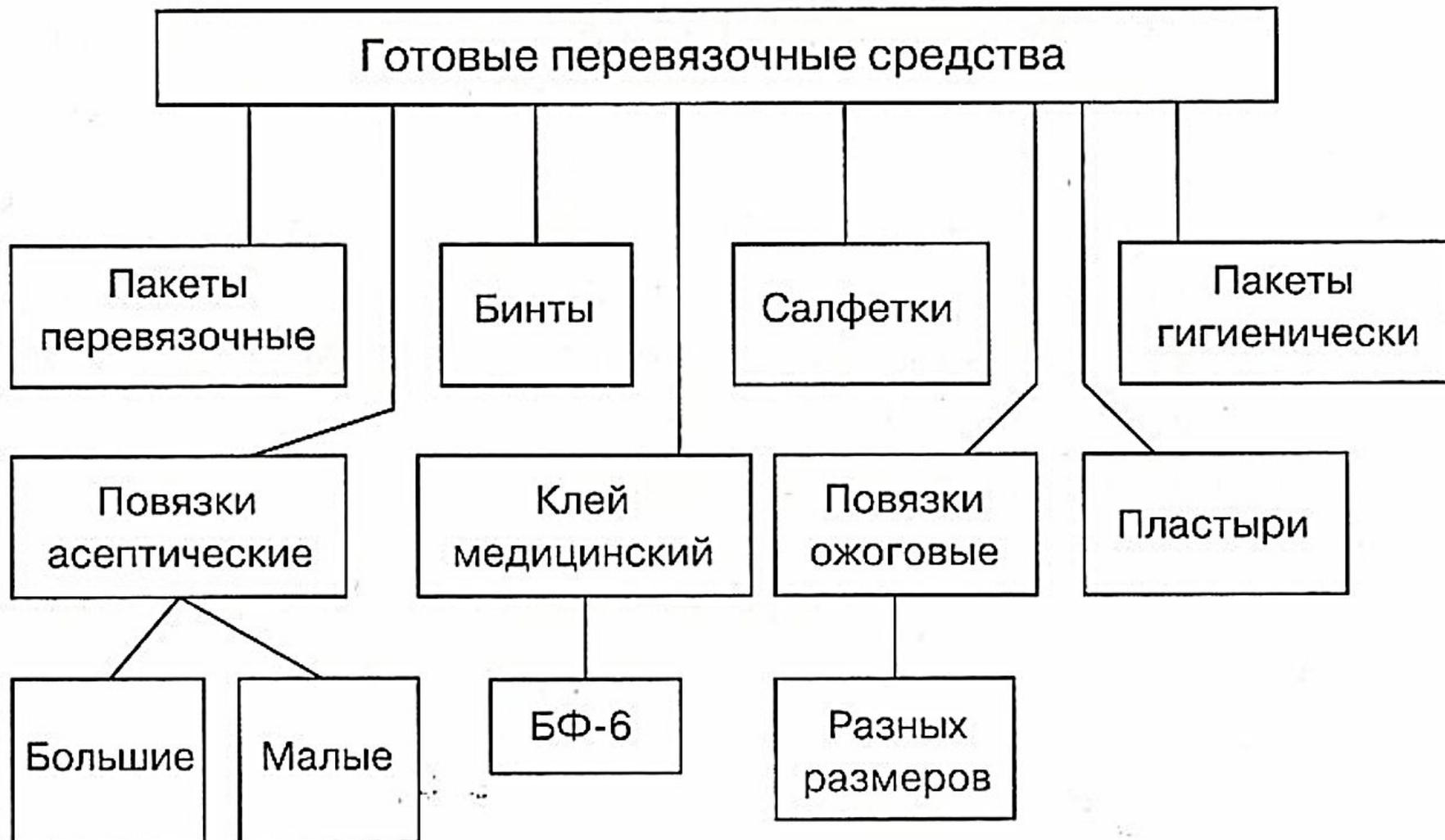
## Товароведческая характеристика

- Медицинская вата выпускается в двух основных модификациях: гигроскопическая и компрессная, которая предназначена для согревающих компрессов и наложения шин. Гигроскопическая вата предназначена для различных повязок.
- Виды ваты: хлопковая (неотбеленная, очищенная) и целлюлозная (целлюлозная чистая и вискозная).
- Ватой хлопковой называется перевязочный материал, полученный из природных волокон хлопчатника. Промышленностью производится вата перевязочная **неотбеленная компрессная** и вата перевязочная **очищенная (гигроскопическая)**.
- Вата перевязочная неотбеленная компрессная (из хлопчатобумажного волокна, без обезжиривания) предназначена **для подкладок при наложении повязок, компрессов и не применяется для прямого контакта с раневой поверхностью.**

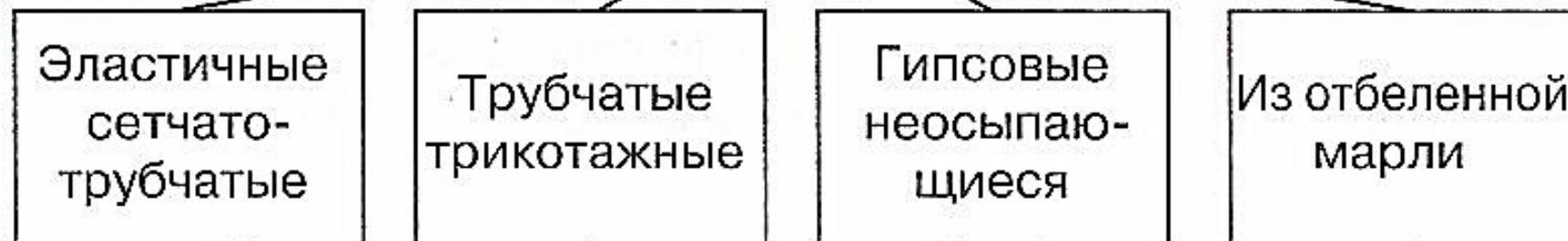
- **Вата перевязочная очищенная гигроскопическая (с обезжириванием)** может быть стерильной и нестерильной; из такой ваты изготавливаются ватные гигиенические тампоны.
- **Ватой целлюлозной** называется перевязочный материал, волокна которого состоят из чистой целлюлозы (полисахарид). Вата вискозная изготавливается из целлюлозы, подвергнутой химической обработке.
- **В зависимости от области применения выпускается вата**
  - хлопковая гигроскопическая глазная,
  - Хирургическая
  - гигиеническая
- Гигиеническая и глазная стерильная и нестерильная вата производится **фасованной по 50, 100, 250 г**;
- хирургическая кипная выпускается по 15-50 кг, фасованная по 25, 50, 100, 250 г; стерильная — по 100 и 250 г.
- В последние годы вата хирургическая фасуется по 100 и 250 г в форме «зиг-заг».
- Также появились в продаже **ватные шарики медицинские** и ватные **диски** для медицинских и косметических целей.



# Классификация готовых перевязочных средств в зависимости от формы выпуска



# Бинты



Разных размеров



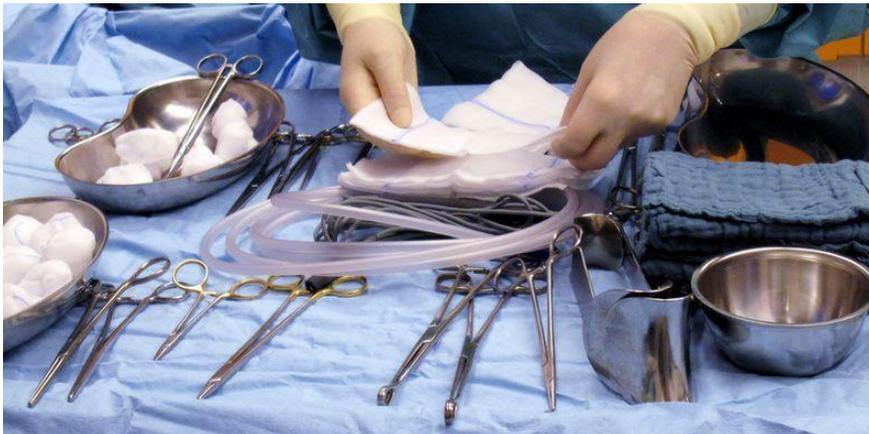


# Основные показатели качества перевязочных материалов

- **Влажность** – потеря в массе за счет гигроскопической влаги, которую определяют при высушивании до постоянной массы. Оценивается в процентах.
- **Поглотительная способность** – способность впитывать жидкость (воду, кровь, водные растворы, тканевые жидкости). Оценивается количеством воды в граммах, поглощенной 1 граммом относительно сухой ваты.
- **Капиллярность** – способность материала поднимать жидкость из нижних слоев материала в его верхние слои. Оценивается высотой поднятия жидкости по материалу в миллиметрах за определенный промежуток времени.
- **Химическая нейтральность** – нейтральная реакция

# Стерилизация перевязочных материалов

- В МО все перевязочные материалы (кроме готовых ПС в стерильных индивидуальных упаковках) стерилизуются паром под давлением при температуре 120°C в паровых стерилизаторах.
- Время стерилизации зависит от размера и объема стерилизуемого материала и колеблется в пределах 30-40 минут.
- В промышленном производстве допускается радиационная стерилизация



## **Потребительская маркировка наносится на каждую упаковку ваты или бинта краской красного, синего и черного цвета с указанием данных:**

- эмблемы Красного Креста;
- наименования предприятия-изготовителя, его товарного знака, производственной марки,
- полного товарного наименования материала и изделия (вид, марка),
- основных характеристик изделия (масса ваты в гр., ширина и длина бинта в сантиметрах и метрах, количество штук – салфетки, шарики, №),
- о сорте изделия,
- степени микробиологической очистки (стерильность, апиrogenность),
- способа вскрытия (для стерильных изделий),
- даты выпуска (изготовления) и серии,
- номера нормативного документа на данное изделие (обозначение стандарта - ГОСТ),
- гарантийного срока хранения (годности) изделия,
- условий хранения,
- номера Регистрационного удостоверения (РУ),
- штрих кода

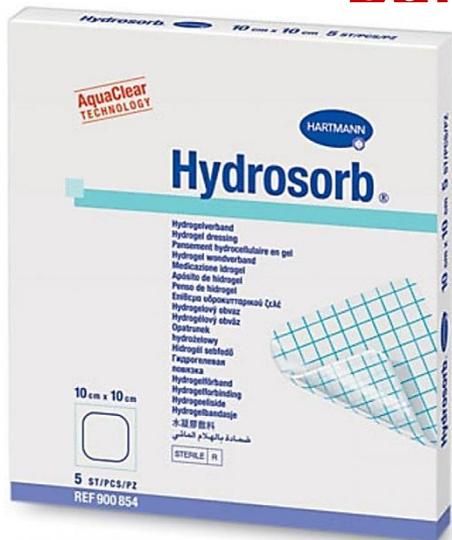


**Внешний вид упаковки бинтов стерильных и нестерильных одинакового размера (5 м x 10 см) разных производителей**

# Хранение ПМ и готовых перевязочных средств

- Гарантийный срок хранения готовых стерильных перевязочных средств — 5 лет с момента их изготовления. По истечении 5 лет изделия ежегодно подвергают проверке на стерильность в бактериологической лаборатории.
- Все виды перевязочных материалов хранятся **в сухих отапливаемых проветриваемых помещениях с постоянной температурой (сухое место – ОВВ ниже 50%)**.
- Изделия располагают на стеллажах или в шкафах, на расстоянии **не менее 1 м от обогревательных приборов**.
- Стерильные и нестерильные изделия **хранятся отдельно**.
- Стерильные готовые перевязочные средства при

# Современные виды атравматических раневых и лечебных повязок





CombiSensation



Комбинируй лучшее



Библиотека

Научные статьи

Клинические случаи

Видео-материалы

[Библиотека](#) / Научные статьи

## Эластичные бинты. Дань уходящему времени или повседневная необходимость?

08 ноября 2012

Баринов В.Е., сотрудник методического центра ООО «Пауль Хартманн», к.м.н., хирург.

Использование компрессионных изделий, безусловно, является одним из самых доступных и распространенных методов локального лечебного воздействия в различных областях медицины. Тем не менее, основной областью применения лечебных компрессионных изделий, с учетом распространенности и социальной значимости патологии, является их использование при хронической венозной недостаточности (ХВН) нижних конечностей. Эпидемиологические данные, представленные многими ведущими зарубежными клиницистами, свидетельствуют о значительной распространенности ХВН. Последние данные о распространенности ХВН среди россиян, опубликованные отечественной группой ученых под руководством акад. В.С. Савельева, наглядно показывают масштабность данной проблемы. 38 млн. россиян страдают ХВН нижних конечностей. 15 млн. из них нуждаются в хирургическом лечении. 10 млн. имеют тяжелые формы ХВН

## Рекомендуемые источники литературы для самоподготовки по теме и товароведческого анализа

### ***Возможности амбулаторного применения современных перевязочных средств при открытых ранениях мягких тканей***

Г.В. Родоман, В.Г. Никитин, М.А. Карев  
(ГБОУ ВПО РГМУ Минздрава России, кафедра общей хирургии лечебного факультета)

**[Электронный ресурс] - Режим доступа:**

[http://www.combisenation.ru/library/detail/nauchnye\\_statii/vozmozhnosti-ambulatornogo-primeneniya-sovremennyh-perevyazochnyh-sredstv-pri-otkrytyh-raneniyah-myagkih-tkanej/](http://www.combisenation.ru/library/detail/nauchnye_statii/vozmozhnosti-ambulatornogo-primeneniya-sovremennyh-perevyazochnyh-sredstv-pri-otkrytyh-raneniyah-myagkih-tkanej/)

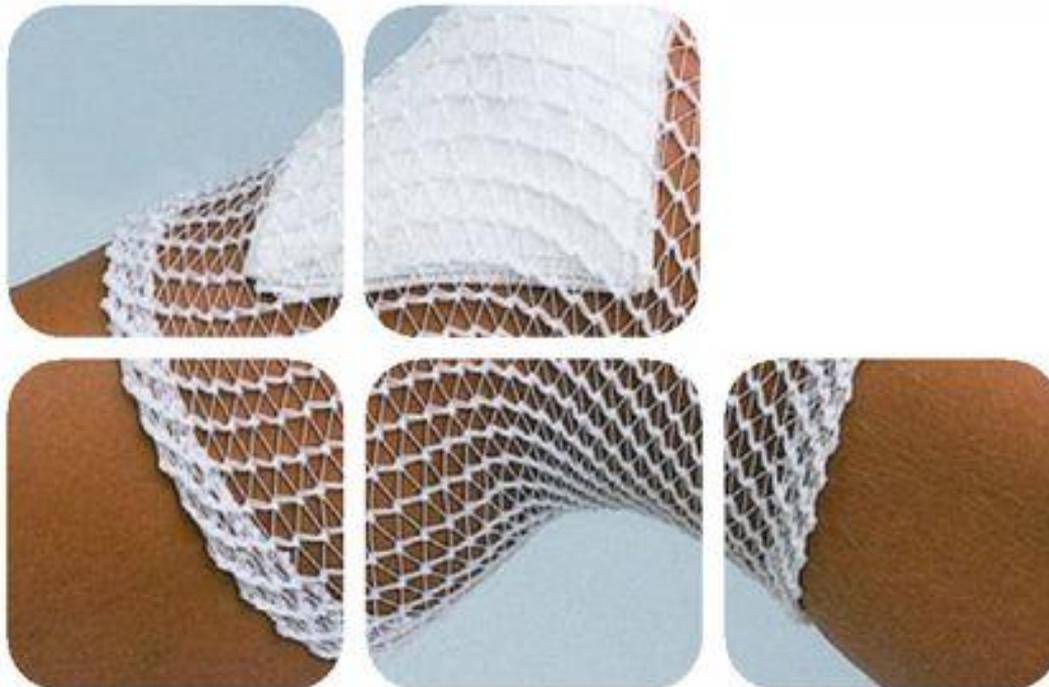
# Маркетинговые исследования



## РЫНОК ПЕРЕВЯЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ В РОССИИ:

Итоги 2014, данные 2015, прогноз до 2018.

Слайд-статистика



A photograph of a surgical team in an operating room. Several surgeons in blue scrubs and white bouffant caps are gathered around a patient on a table, illuminated by large overhead surgical lamps. The scene is brightly lit, and medical equipment is visible in the background.

**Благодарю за  
внимание!**