

Основы хирургии. Раны и их классификация. Первая помощь. Десмургия (наука о повязках).

Составитель: Щепкина Э.П.

**Хирургия** является наиболее древней медицинской наукой и дословно обозначает «рукодействие» (греч.)



## Хирургия Древней Греции.

- Гиппократ (460-370 лет до н.э.)-отец медицины, отец научной хирургии.
- Составил сочинения по медицине в 70 томах. Описал много симптомов при различных заболеваниях.
- Лечил вывихи, раны, резекцию ребра при гнойном плеврите. Выполнял трепанацию черепа, удалял полипы носа, опухоли века, пункцию живота при водянке
- Применял вытяжение при переломах, изобрёл «скамейку для вытяжения», для коррекции позвоночника, ряд хирургически инструментов.









## Хирургия Древнего Египта

В древней Ассирии и Вавилоне обнаружены бронзовые ножи, в египетских гробницах почти 5000-летней давности находят хирургические инструменты и простейшие шины. Были известны и операции – ампутация и камнесечение, а также кастрация мальчиков, предназначенных на роль евнухов в гаремах. Врачеванием в Египте занимались, главным образом, жрецы.





Наиболее древним (из известных в настоящее время) медицинским документом является первая в мире фармакопея, составленная в государстве Шумер 3500 лет до н. э. выдающимся врачом древности Лю-Лю на небольших глиняных пластинках.

**Фармакопéя** (с др.-греч. *φαρμακον* — лекарство, яд и др.-греч. *ποιη* — делаю, изготавливаю) — сборник официальных документов (свод стандартов и положений), устанавливающих нормы качества лекарственного сырья и изготовленных из него препаратов.



# Чартака и Сушрута — великие врачи Древней Индии

Основные направления искусства врачевания древних индусов отражены в медицинских трактатах

«Чарака-самхита» — о внутренних болезнях (I-II вв. до н.э.),

«Сушрута-самхита» — о хирургии (IV в. н.э.).

Большое внимание в этом сочинении уделено диагностике заболевания: врач должен был учитывать возраст больного, его физические особенности, условия жизни, привычки, профессию, особенности питания, климата и местности. Активное воздействие на организм с целью обострения болезни для выявления ее симптомов применялось в тех случаях, когда врач затруднялся в постановке точного диагноза. Подробное описание методов лечения внутренних болезней, в том числе — чумы, оспы, малярии, холеры и туберкулёза.

महर्षिणा सुश्रुतेन विरचितया

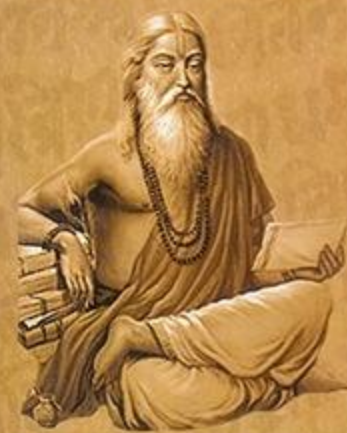
## ॥ सुश्रुतसंहिता ॥

श्रीडल्हणाचार्यविरचितया निबन्धसङ्ग्रहाख्यव्याख्यया निदानस्थानस्य  
श्रीगयदासाचार्यविरचितया न्यायचन्द्रिकाख्यपञ्जिकाव्याख्यया च सम्मूलसिता


### SUSHRUTASAMHITA

WITH DALHANA'S & GAYADASA'S COMMENTARIES

Multilingual e-Samhita with Search Option

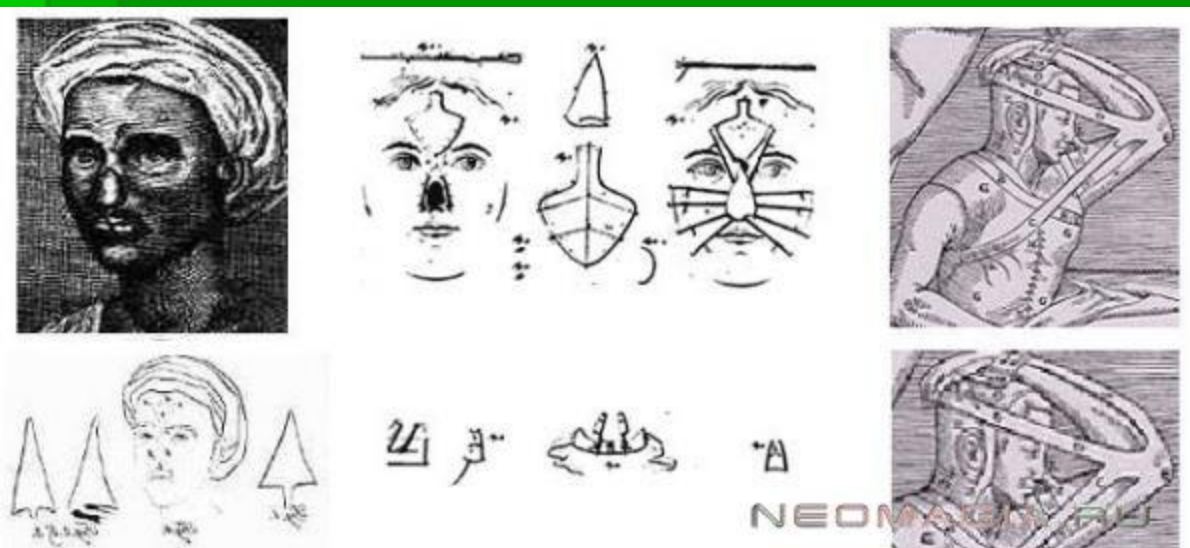


सुश्रुतसंहिता  
సుశ్రుతసంహితా  
సుశ్రుతసంహితా  
சுசுருதசம்ஹிதா  
സുശ്രുതസംഹിതാ  
सुश्रुतसंहिता  
सुश्रुतसंहिता  
SUŚRUTASAMHITĀ  
sushrutasaMhitA



Copyright © 2010 Central Council for Research in Ayurveda and Siddha  
New Delhi - All Rights Reserved  
e-Samhita - Conceptualized, designed and developed by  
National Institute of Indian Medical Heritage (Formerly IJHM),  
Hyderabad - 500095

Boydom.com



NEOM



# История пластической хирургии

## *Из истории пластической хирургии в Индии*

В Индии в 800 году до н. э. уже могли делать пластические операции по исправлению носа, используя для этого кожу со лба или щек. Вплоть до XVII века успехи индийской хирургии были более значительными, чем европейской



# Развитие хирургии

- Хирургия в подавляющем большинстве средневековых университетов, не преподавалась и в число медицинских дисциплин не входила.
- Хирурги научного образования не имели, врачами не считались.
- Хирурги считались ремесленниками, имели свою цеховую организацию.





# «Хирургия и хирургические инструменты» Абу аль-Касим аль-Захрави

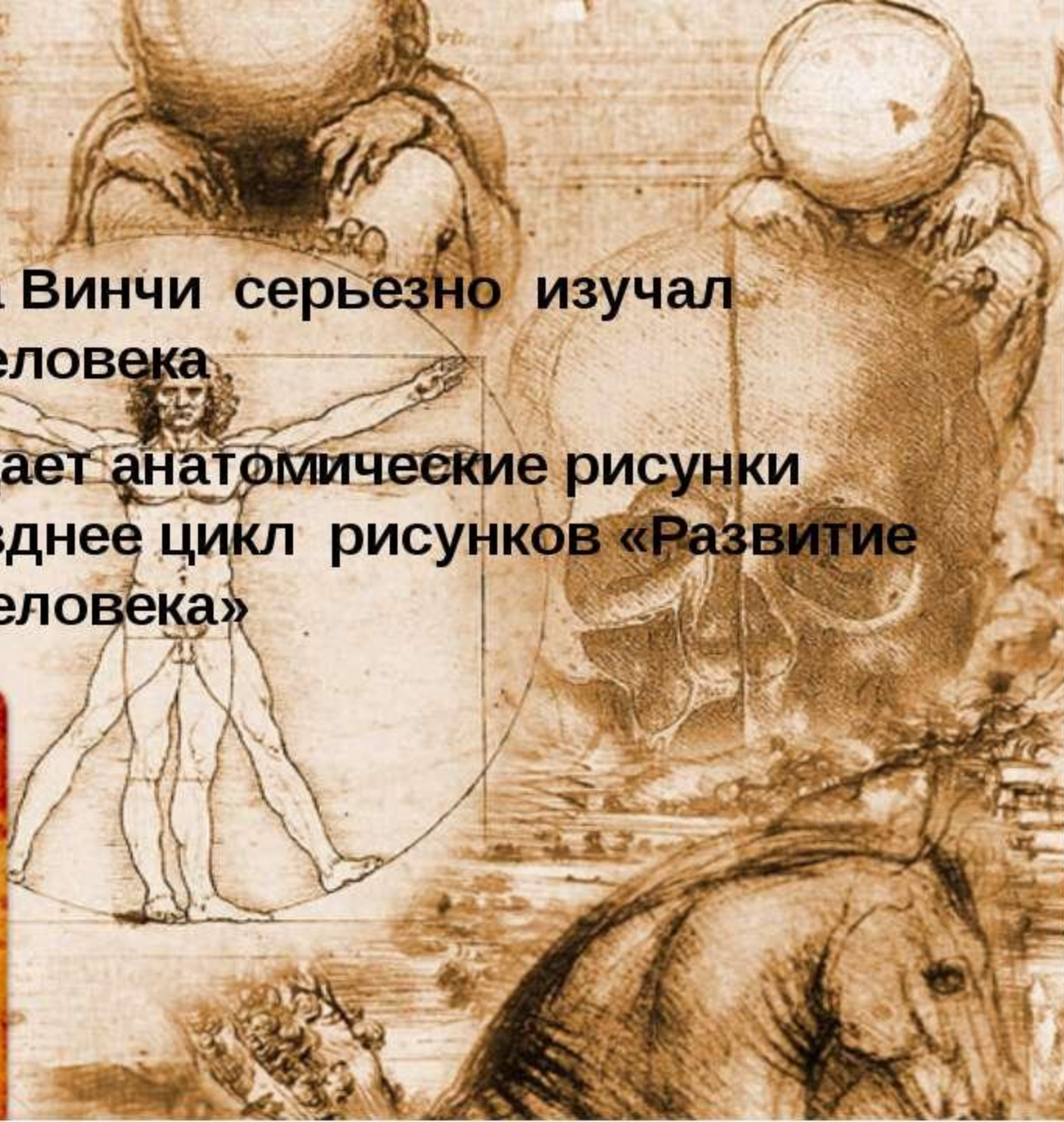
Институт рукописей Национальной Академии Наук Азербайджана





**Леонардо да Винчи серьезно изучал анатомию человека**

**1489 — создает анатомические рисунки черепов, позднее цикл рисунков «Развитие зародыша человека»**





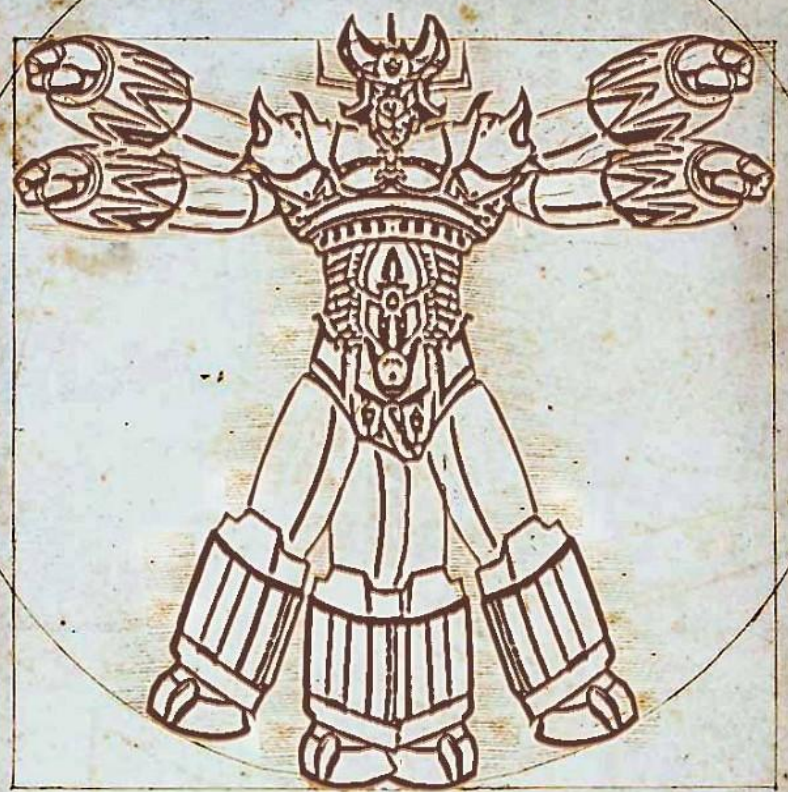


**Леонардо да Винчи (1452–1519) был первым современным анатомом; он производил вскрытия и открыл гайморову пазуху, проводящий пучок в сердце, желудочки головного мозга. Его мастерски выполненные анатомические рисунки очень точны; к сожалению, они не были опубликованы до самого недавнего времени.**





Handwritten text in a cursive script, likely a form of Old Church Slavonic, located at the top of the page.



Handwritten text in a cursive script, likely a form of Old Church Slavonic, located at the bottom of the page, below the central illustration.



Handwritten text in a cursive script, likely a form of Old Church Slavonic, located on the right side of the page, below the head drawing.



*Description du Bras de fer.*

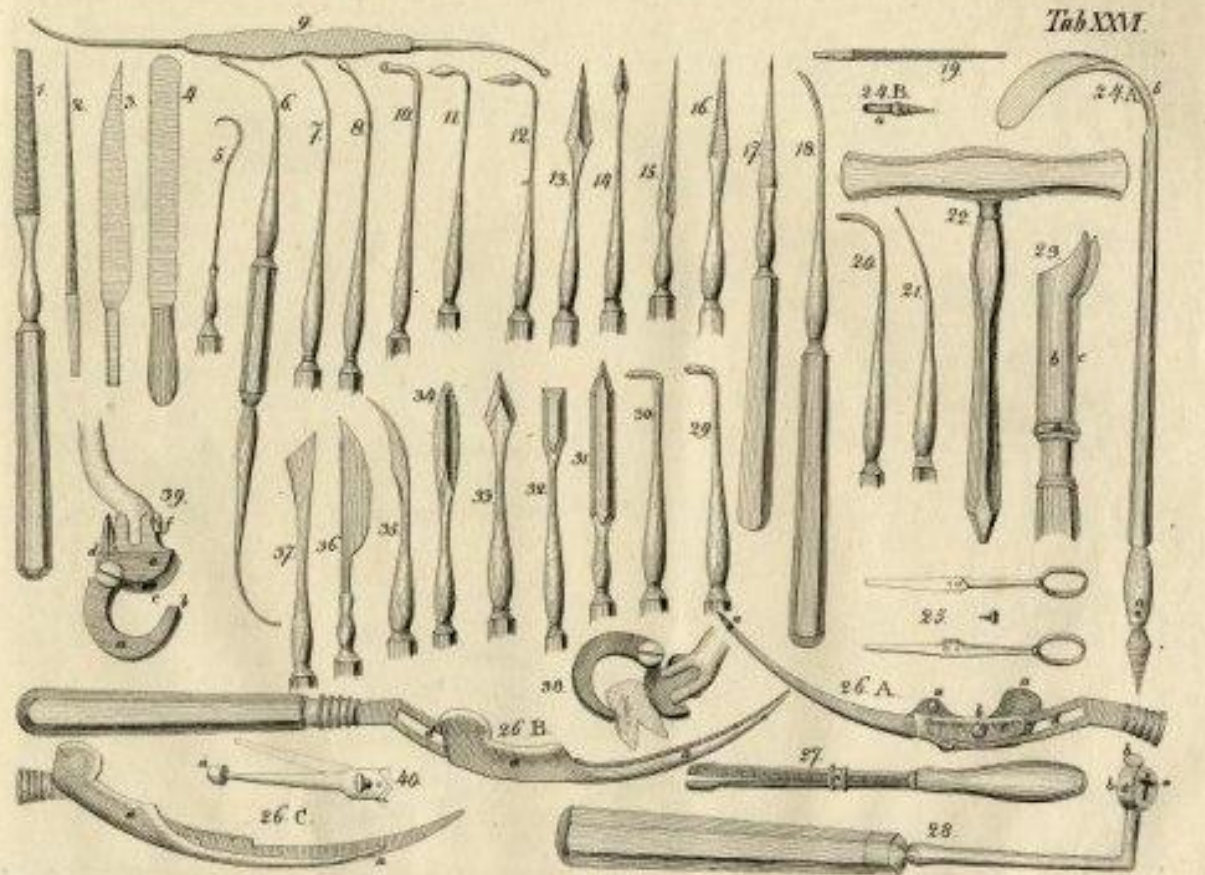
1 Le bracelet de fer pour la forme du bras. 2 L'arbre mis au dedans du grand ressort pour le tendre. 3 Le grand ressort qui est au coude, lequel doit estre d'acier trempé, & de trois pieds de longueur ou plus. 4 Le rocquet. 5 La gâschette. 6 Le ressort qui poise sur la gâschette, & arreste les dents du rocquet. 7 Le clou à vis pour fermer ce ressort. 8 Le tornant de la haulse de l'avant-bras, qui est au dessus du coude. 9 La trompe du gantelet fait à tornant avec le canon de l'avant-bras qui est à la main: lesquels servent à faire la main prone & supine: c'est à sçavoir prone vers la terre, & supine vers le Ciel.



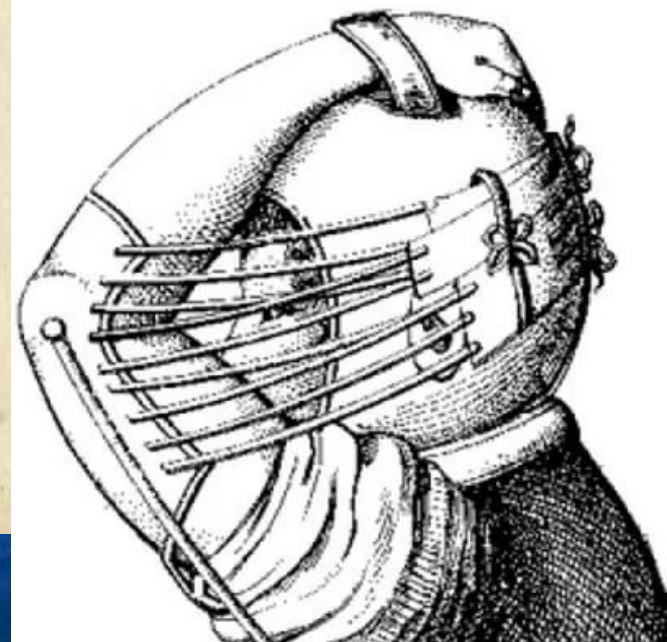


Рис.1 - переливание крови в 17 веке. 1 - у пациента выпускают кровь из правой руки и вливают в левую, 2 - кровь ягненка переливают из сонной артерии, 3-врач наблюдает за переливанием, 4 - хирург контролирует кровопускание (From: Lanzwerde 1671 )





Амбруаз Паре





# Амбруаз Паре (1516-1590)

- Основоположник современной хирургии
- Предложил метод перевязки крупных сосудов при операциях.
- Разработал методы лечения огнестрельных ран







**Создал компилятивный труд «Большая хирургия» (1363), многочисленные переводы и издания которого на протяжении трёх столетий служили учебными пособиями для европейских хирургов. Ввёл в практику ряд хирургических инструментов. В трактате о чуме дал классическое описание этого заболевания (эпидемия «чёрной смерти» в 1348).**

**Ги де Шолиак (ок.1300-1368) – знаменитый хирург средневековой Европы**



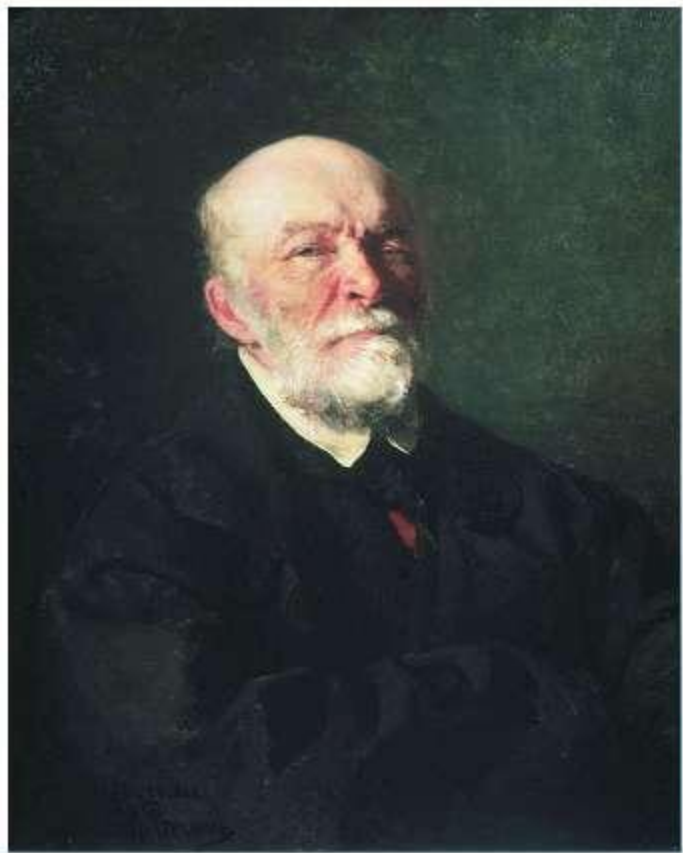
**26 апреля 1829 года**  
**родился Теодор БИЛЬРОТ -**  
выдающийся хирург, основоположник  
абдоминальной хирургии.



# Пирогов

## Николай Иванович

(1810-1881гг) – Русский ученый и хирург. Основоположник экспериментальной анатомии и военно-полевой хирургии. Впервые применил гипсовые повязки, эфир для наркоза в полевых условиях, использовал йод и спирт при обработке ран. Его имя носит 2-1 Московский медицинский институт.





- ***Н. И. Пирогов (1810 – 1881).***
- Основоположник военно-полевой хирургии.
- В 1855 г., во время Крымской войны был главным хирургом осаждённого Севастополя.
- Оперируя раненых, Пирогов впервые в истории мировой медицины применил гипсовую повязку, дав начало сберегательной тактике лечения ранений конечностей и избавив многих солдат и офицеров от ампутации.
- Внедрил сортировку раненых: на первом перевязочном пункте в зависимости от тяжести ранений одни из них подлежали немедленной операции в полевых условиях, другие, с более лёгкими ранениями, эвакуировались вглубь страны для лечения в стационарных военных госпиталях.



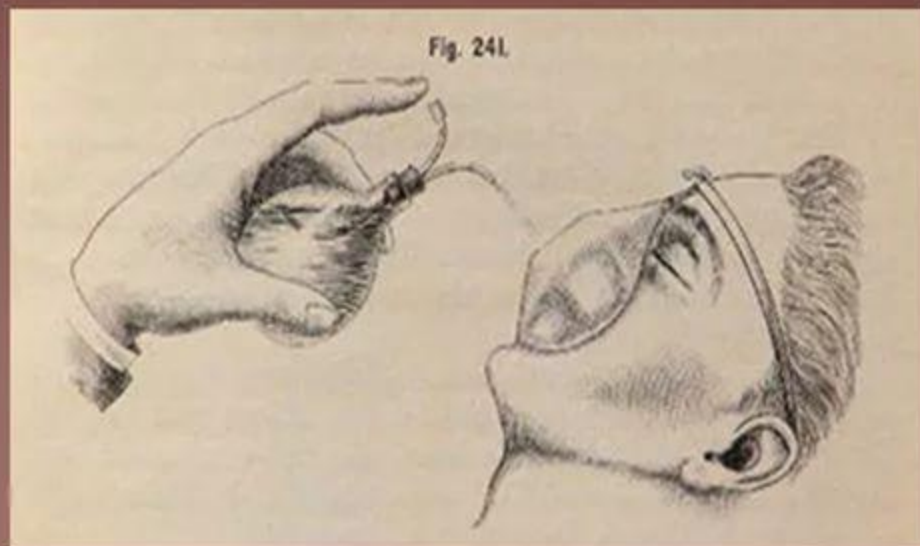
## Вклад в анатомию, топографическую анатомию и оперативную хирургию



- Трехмоментная ампутация бедра по Пирогову.
- Костно-пластическая ампутация голени по Пирогову.
- Клетчаточное пространство Пирогова-Пароны на предплечье. Расположено между 3 и 4 мышечными слоями.
- Лимфатический узел Пирогова-Розенмюллера. Расположен в сосудистой лакуне (lacuna vasorum) под паховой связкой.

# Эфирный наркоз

Пирогов Н.И. первым применил наркоз при операциях в полевых условиях. Всего провел около 10000 операций под эфирным наркозом.





# Вклад в анатомию, топографическую анатомию и оперативную хирургию



Венозный угол Пирогова — угол, образованный внутренней яремной и подключичной венами. В левый угол впадает грудной лимфатический проток.

Треугольник Пирогова (подъязычный треугольник) — треугольник на шее, в пределах которого перевязывают язычную артерию.

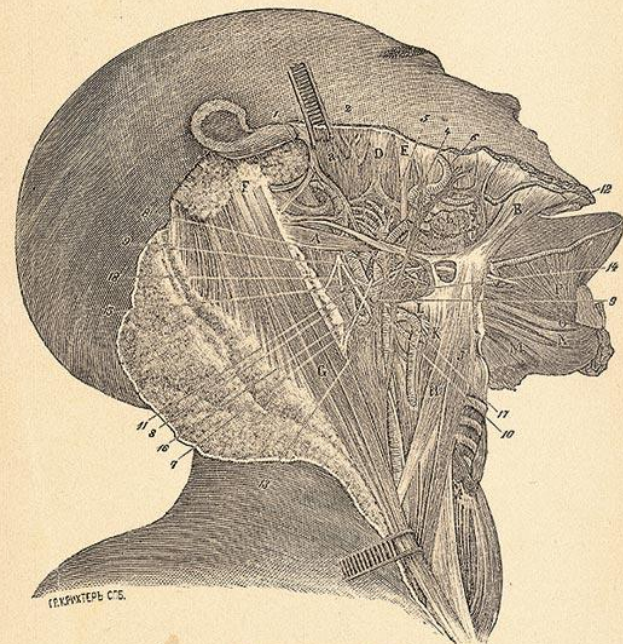
Лимфоэпителиальное кольцо Пирогова — Вальдеера — скопления миндалин на границе ротовой полости и глотки.

Лимфатический узел Пирогова — Розенмюллера. Расположен в сосудистой лакуне (lacuna vasorum) под паховой связкой.

## АТЛАСЪ

КЪ ТЕМУ

ХИРУРГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ АРТЕРИАЛЬНЫХЪ СТЕЛОВЪ И ФАСЦІИ  
**Н. ПИРОГОВА.**



С.-ПЕТЕРБУРГЪ.

Изданіе Н. Н. ЦЫЛОВА.

1892.

THE TASTY  
GALLERY  
MAGAZINE

ГАЛЕРЕЯ

PP4WEB.R



# Вклад в анатомию, топографическую анатомию и оперативную хирургию

- Венозный угол Пирогова — угол, образованный внутренней яремной и подключичной венами. В левый угол впадает грудной лимфатический проток.
- Треугольник Пирогова (язычный треугольник) — треугольник на шее, в пределах которого перевязывают язычную артерию.
- Лимфоэпителиальное кольцо Пирогова-Вальдеера — скопления миндалин на границе ротовой полости и глотки.
- Канал Пирогова — расщепление собственной фасции голени на задней поверхности в верхней её трети, в нем располагается малая подкожная вена голени (*v. saphena parva*).



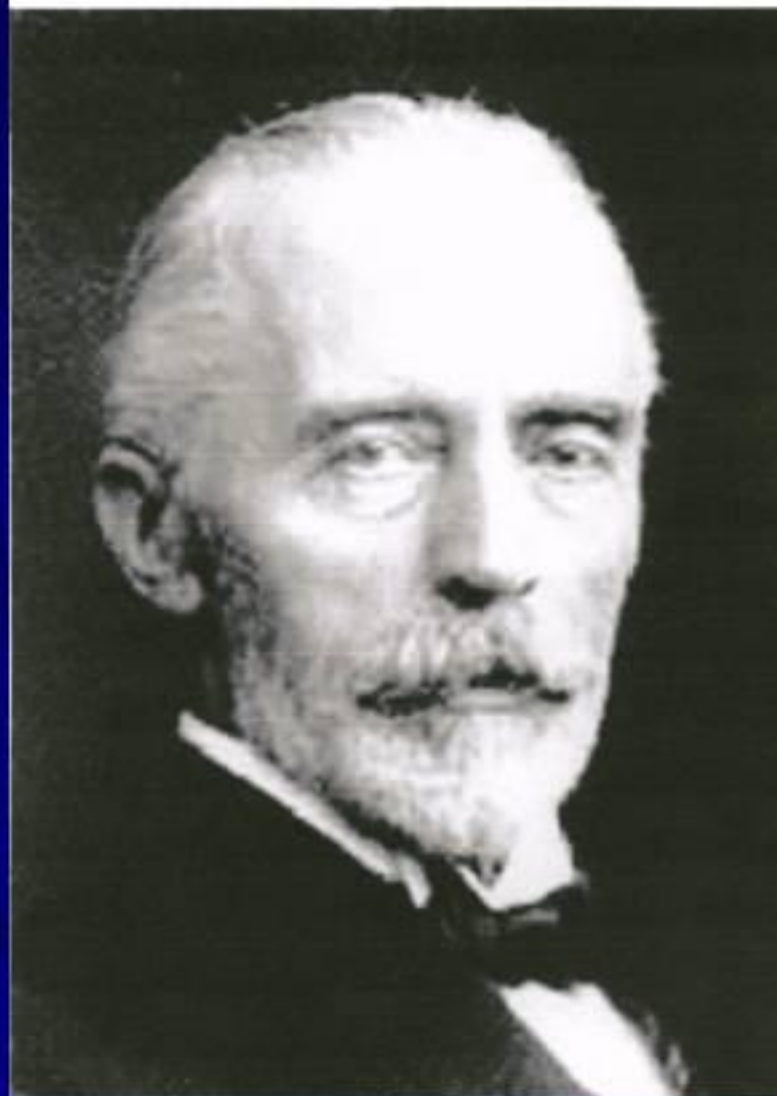


- Пирогов принял участие в основании и организации "Крестовоздвиженской общины сестер попечения о раненых и больных".
- Первым использовал сестринский уход за ранеными во время боевых действий при обороне Севастополя в 1854 г.



## ЭМИЛЬ ТЕОДОР КОХЕР

Швейцария



**1909г. швейцарский хирург Эмиль Теодор Кохер получил Нобелевскую премию за работу по физиологии, патологии и хирургии щитовидной железы**



# Вклад Склифосовского в науку

- Продолжая анатомо-физиологическое направление Пирогова в хирургии, Склифосовский разработал многие вопросы хирургического лечения различных заболеваний
- Он одним из первых начал оперировать по поводу удаления кисты яичников
- Склифосовский предложил лечение мозговых грыж, грыж брюшной стенки, рака языка и челюстей, желудка.



- Первый уровень
- Второй уровень
- Третий уровень
- Четвертый уровень
- Пятый уровень

# Классификация ран

## По обстоятельствам возникновения:

- послеоперационные (асептические).
- случайные (микробно загрязненные).

## По травмирующему агенту:

1. Резаные.
2. Колотые.
3. Рубленые.
4. Ушибленные.
5. Размозженные.
6. Рваные.
7. Укушенные.
8. Огнестрельные.
9. Ожоговые.
10. Отравленные (микстные).
11. Смешанные.

## По наличию в ране микрофлоры:

- асептические.
- микробно загрязненные.
- гнойные.

## По отношению к полостям тела:

- проникающие.
- непроникающие.

## По воздействию дополнительных повреждающих факторов:

1. неосложненные (монофакторные).
2. осложненные (отравленные):
  - химические
  - радиационные
  - раневые
  - микстные



# Классификация ран по степени инфицированности

- **Преднамеренные** - асептические
- **Случайные** - первично загрязнённые микроорганизмами (контаминированные) до развития размножения их в ране (до уровня  $10^5$  микроорганизмов в 1 грамме ткани)
- **Инфицированные** – (через 6-8 часов) с развитием раневой инфекции (уровень микроорганизмов более  $10^5$  в 1 грамме тканей)



# Этапы развития раневой инфекции





# Виды ПХО свежих ран

## 1. Ранняя ПХО (24 ч)



Резанные (рубленые)

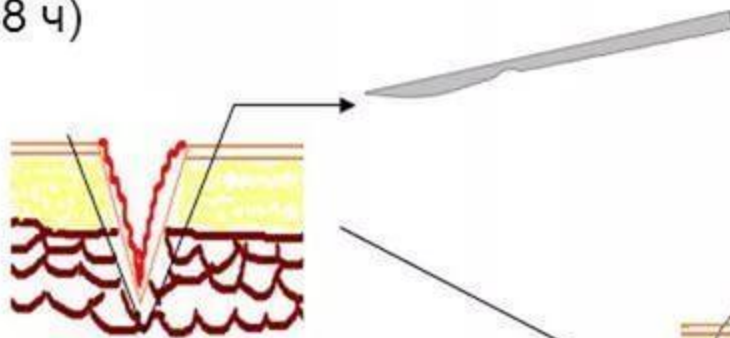
рваные

ПХ шов

Заживление первичным натяжением

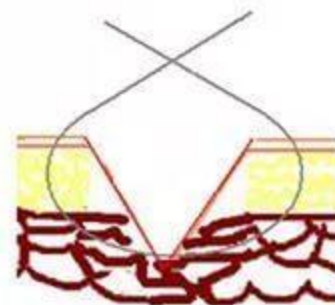
## 2. Отсроченная ПХО (48 ч)

+  
АНТИБИОТИКИ  
+



первичный  
отсроченный шов

## 3. Поздняя ПХО (более 48 ч = 72 ч)



Заживление первичным  
натяжением

Операция первичной хирургической обработки раны не выполняется при шоке (но если она не включает в себя остановку наружного или внутреннего кровотечения). При обширных разрушениях конечностей первичная хирургическая обработка с формированием культи производится одновременно с выведением из шока. Первичную хирургическую обработку можно не делать при сквозных ранениях конечностей, если нет большого разрушения тканей (пуля с низкой скоростью полета), повреждения сосудов, нервов, кости; при сквозных и слепых ранениях груди, если нет внутреннего кровотечения, открытого и нарастающего пневмоторакса.

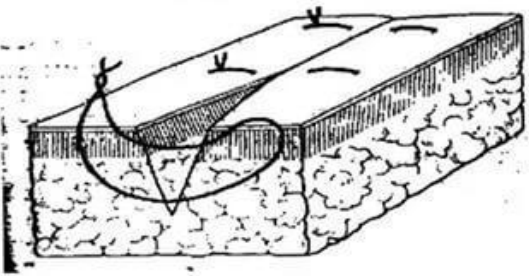




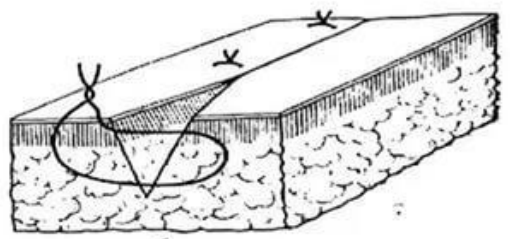
# Классификация хирургических нитей:

## К рассасывающимся материалам относятся:

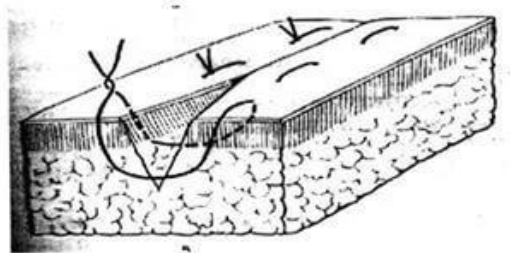
- Кетгут, коллаген
- Шелк,
- Материалы на основе полиамидов (капрон)  
Материалы на основе целлюлозы (окцелон, кацелон)
- Материалы на основе полигликолидов (полисорб, биосин, моносиф, викрил, дексон, максон)
- Материалы на основе полидиоксанонов (полидиоксанон)
- Материалы на основе полиуретанов (полиуретан)



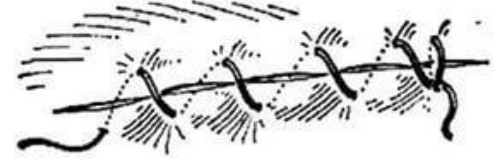
Узловой шов по Донати



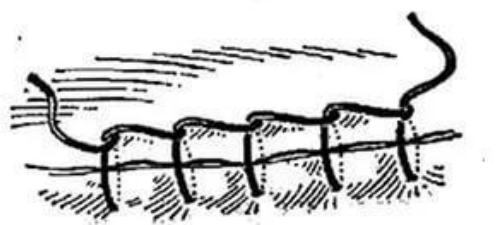
Узловой шов по Аллговеру



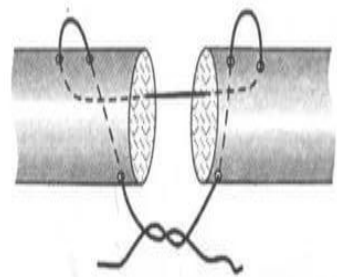
Узловой U – образный шов



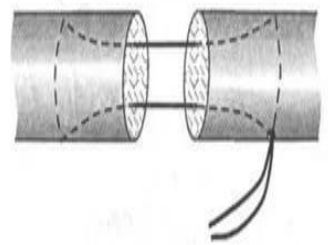
Непрерывный обвивной шов



Непрерывный шов внахлестку

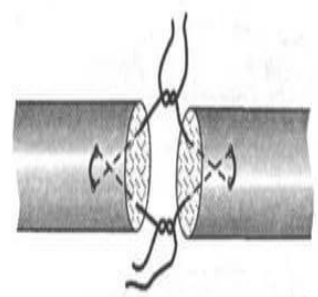


1

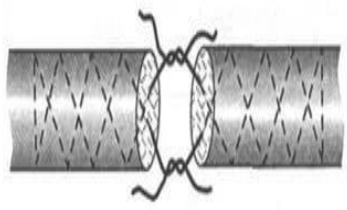


2

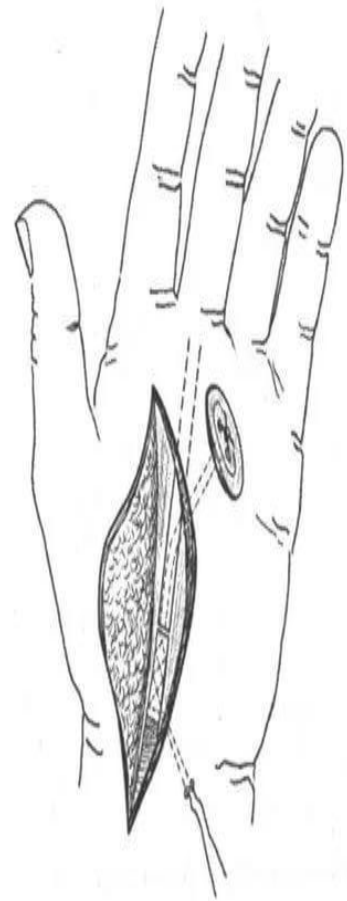
Рис. 51. Внутривольные швы:  
1 – шов Малевича, 2 – шов Николадоли.



1

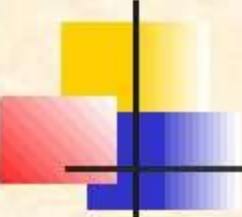


2





# Принципы лечения гнойных ран

- 
- 
- Адекватное хирургическое вмешательство;
  - Полноценная и массивная антибиотикотерапия;
  - Детоксикация организма;
  - Стимуляция защитных сил организма;
  - Нормализация функций жизненно важных органов;
  - Применение средств, ускоряющих очищение раны и стимулирующих регенерацию;
  - Улучшение микроциркуляции в зоне воспаления.

- **Десмургия** – учение о правилах наложения и применения повязок.
- **Повязка** – закрепленный на теле пациента с лечебной целью перевязочный материал. Состоит из перевязочного материала, который накладывается на рану, фиксирующая часть.



## Перевязка

- лечебно – диагностическая процедура, включающая: снятие старой повязки, выполнение профилактических, диагностических, лечебных мероприятий в ране и наложение новой повязки.

# ИСТОРИЯ ПОВЯЗОК

- История повязок уходит своими корнями в глубокую древность, с момента проведения первых операций.
- Еще Р.Р. Вреден говорил, что каждый медицинский работник должен уметь правильно наложить повязку.
- Неправильно наложенная фиксирующая повязка может иметь такие же последствия, как и плохо проведенная операция.



- **Перевязочный материал** – материал, который накладывается на рану с лечебной целью.



# Правила бинтования

1. Создать удобное положение.
2. Наложить повязку в положение, в котором она будет находиться в процессе лечения.
3. Бинтовать слева направо по отношению к пострадавшему.
4. Осуществить закрепляющий тур.
5. Накладывать каждый следующий тур, перекрывая предыдущий.
6. Закрепить повязку.



Повязка – комплекс средств для защиты раны от воздействия различных факторов внешней среды.

Перевязка – замена повязки.



#### Функции повязок:

- Защищает рану от внешних воздействий
- Удерживает перевязочный материал
- Создает постоянное давление
- Обеспечивает неподвижность

# Отдельные виды бинтовых повязок

Циркулярная

Спиральная

Ползучая

Крестообразная (восьмиобразная)

Черепашья (сходящаяся и расходящаяся)

Возвращающаяся

Колосовидная

Повязка Дезо

Повязки на голову:

1. Чепец шапочка
2. Гиппократы,



## Цель наложения повязки

1. Удерживать перевязочный материал на поверхности тела (укрепление повязки);
2. Оказывать давление на подлежащие ткани (давящие повязки);
3. Имобилизировать какую-либо часть тела (неподвижные повязки);
4. Создать возможность тяги за конечность, голову (вытягивающие повязки).

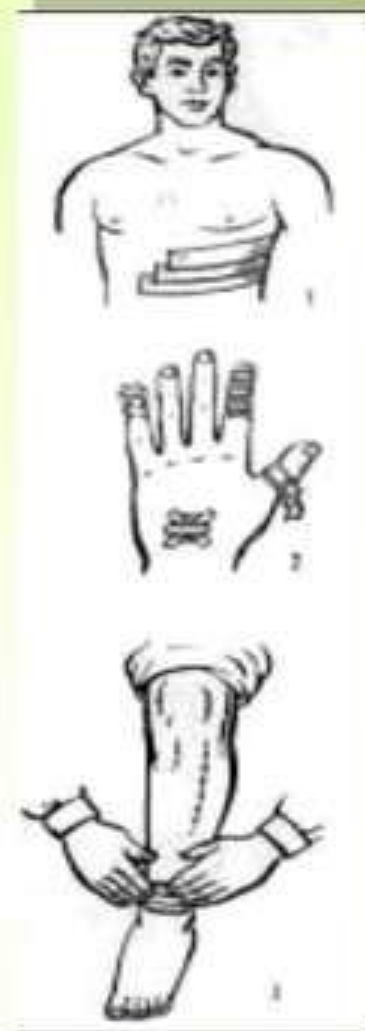
# Клеевые повязки

Предназначены для фиксации перевязочного материала.

Для этих целей используют:  
лейкопластырь, клеол, клей БФ6.

Клей наносят на кожу вокруг раны и прикрывают марлевой салфеткой перевязочный материал .

При использовании лейкопластыря наложенный на рану материал фиксируют полосками лейкопластыря, концы которых накладывают на здоровые и обязательно сухие участки кожи. Недостатком этой повязки является раздражающее действие лейкопластыря на кожу при длительном применении .



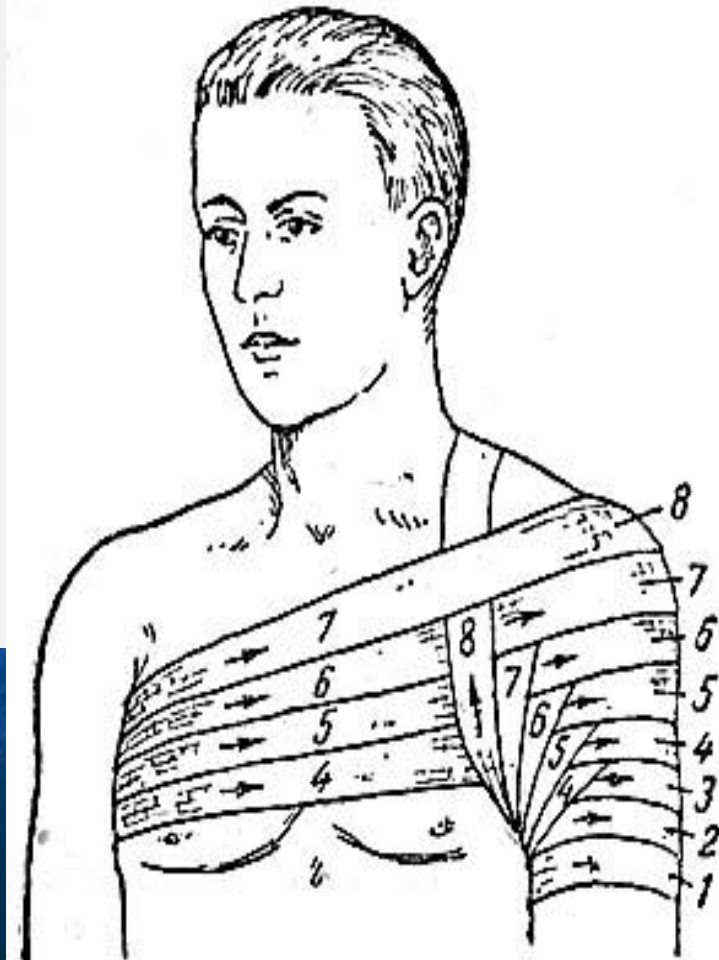
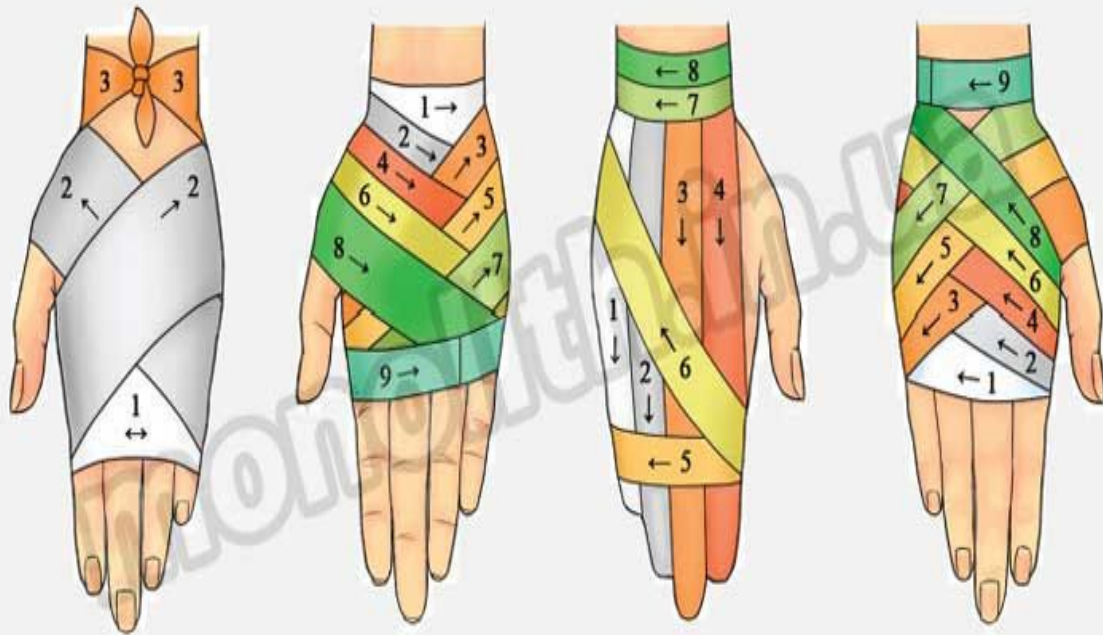


## Бинтовые повязки

- Бинтовые повязки являются самыми распространенными. Чтобы повязка лежала правильно и равномерно, следует употреблять бинты соответствующей ширины в зависимости от площади бинтуемой анатомической области. Бинты делятся на узкие (3—7 см), средние (10—12 см) и широкие (14—18 см). Больной, которому накладывается повязка, должен находиться в удобном для него положении. Бинтуемая часть тела должна быть доступна со всех сторон.







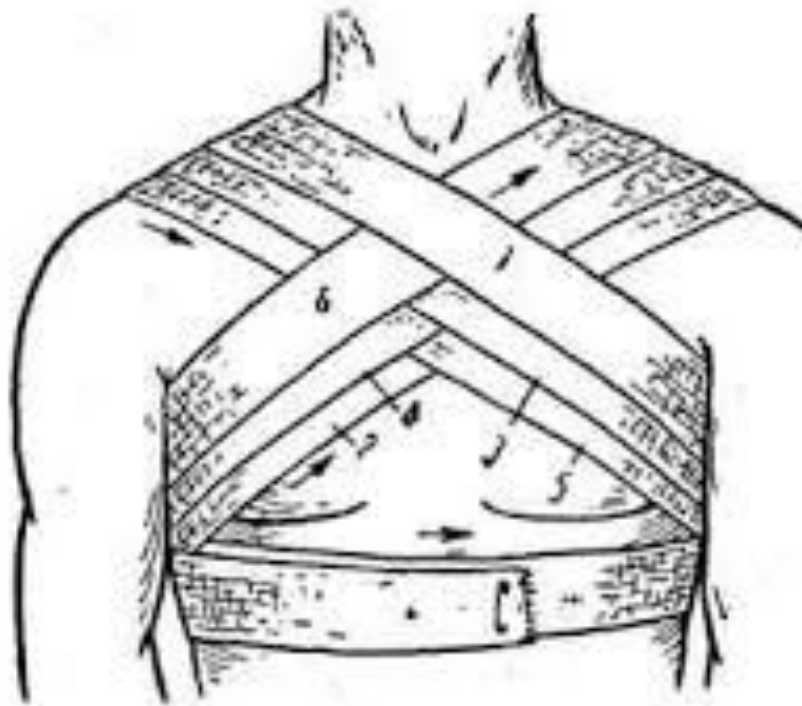
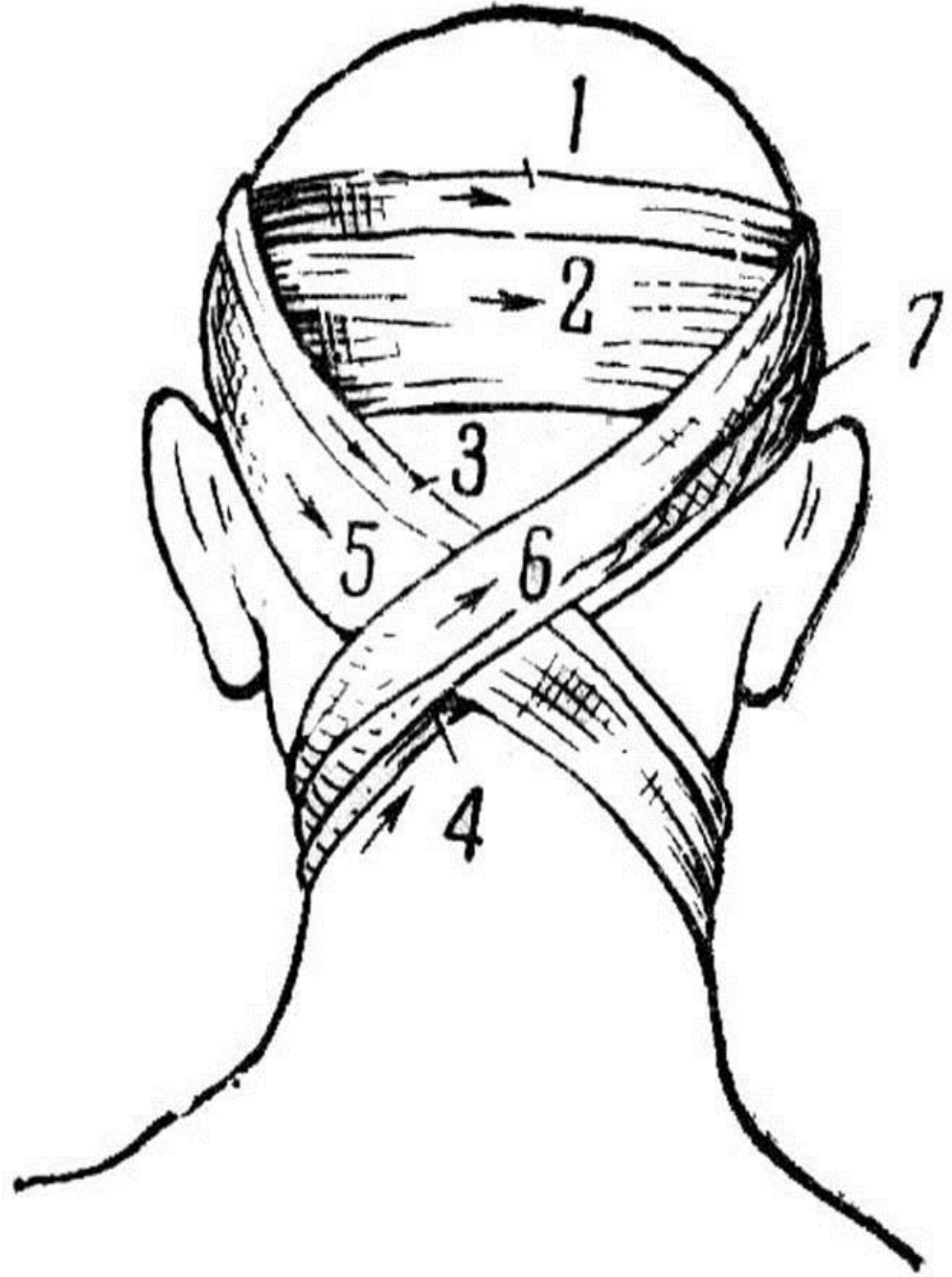


Рис. 4. Крестообразная повязка  
грудь.





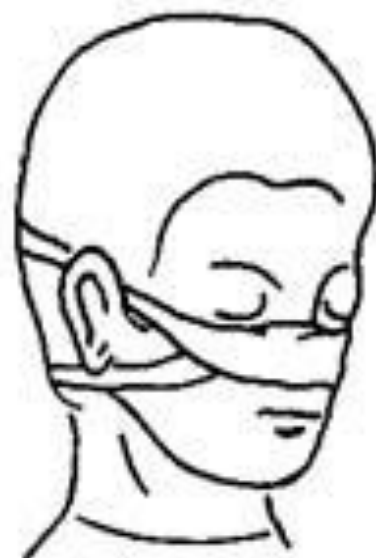
## ПРАЦЕВИДНЫЕ ПОВЯЗКИ НА ГОЛОВУ



на затылок



на лоб

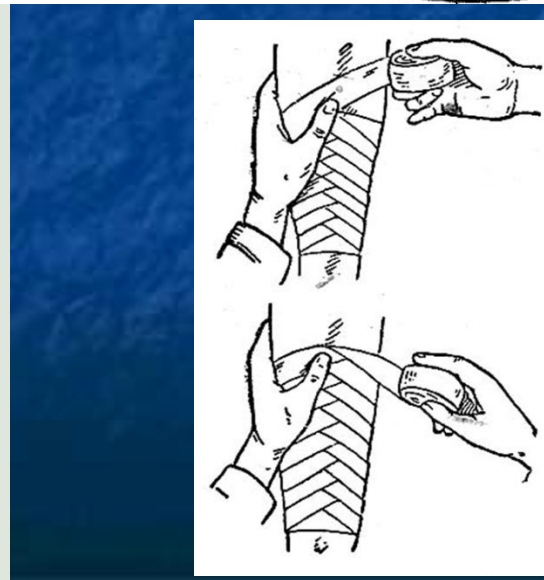
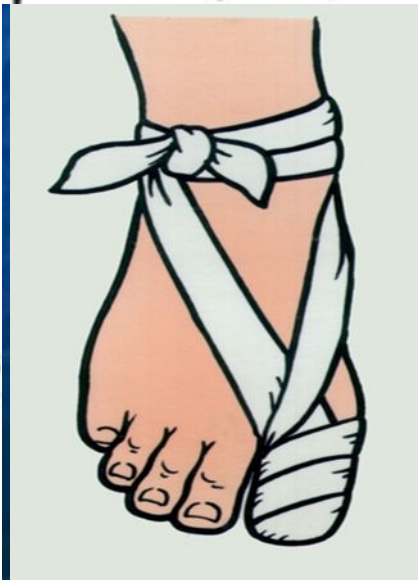
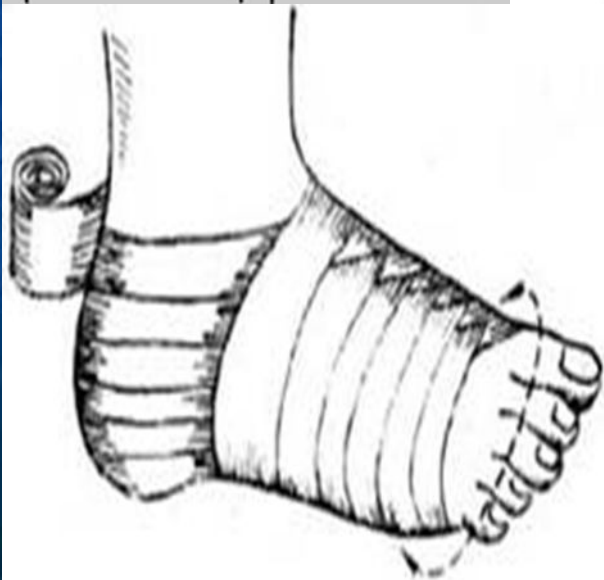
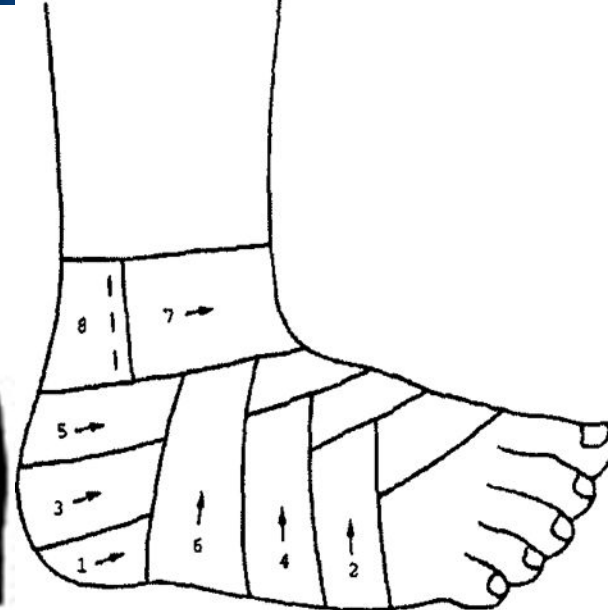
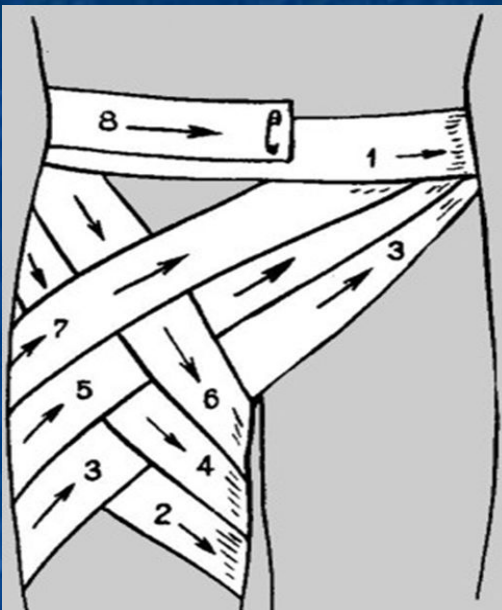


на нос и верхнюю губу



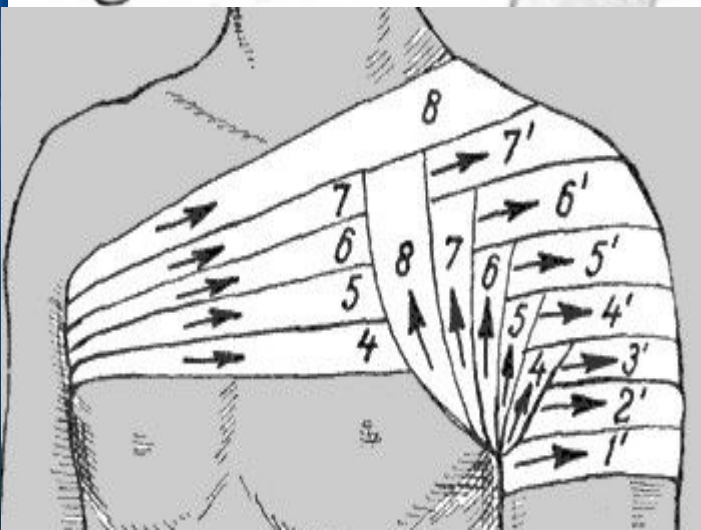
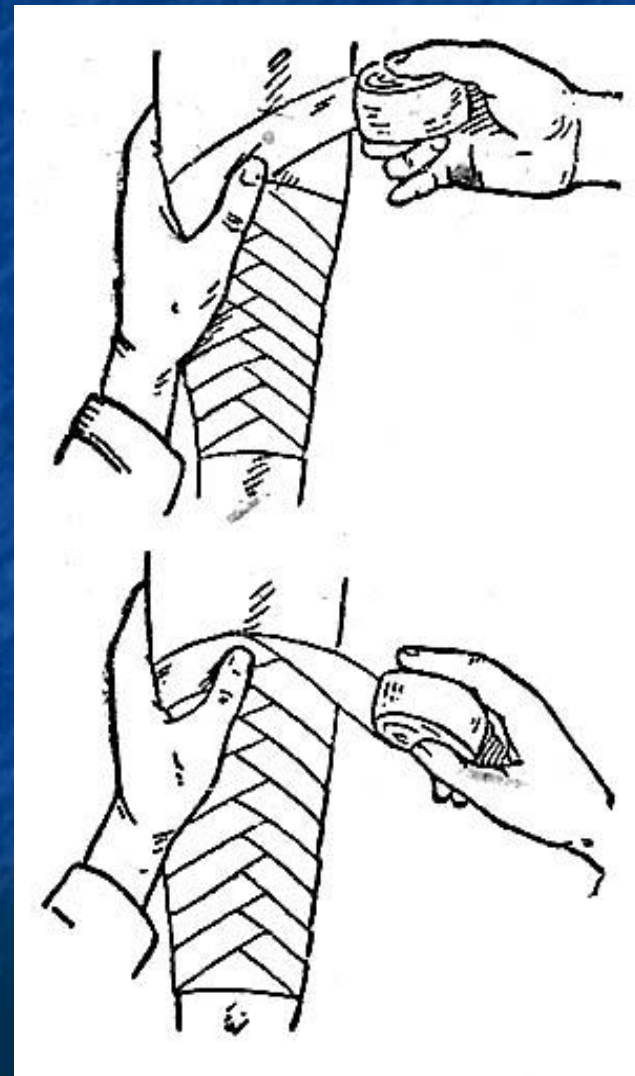
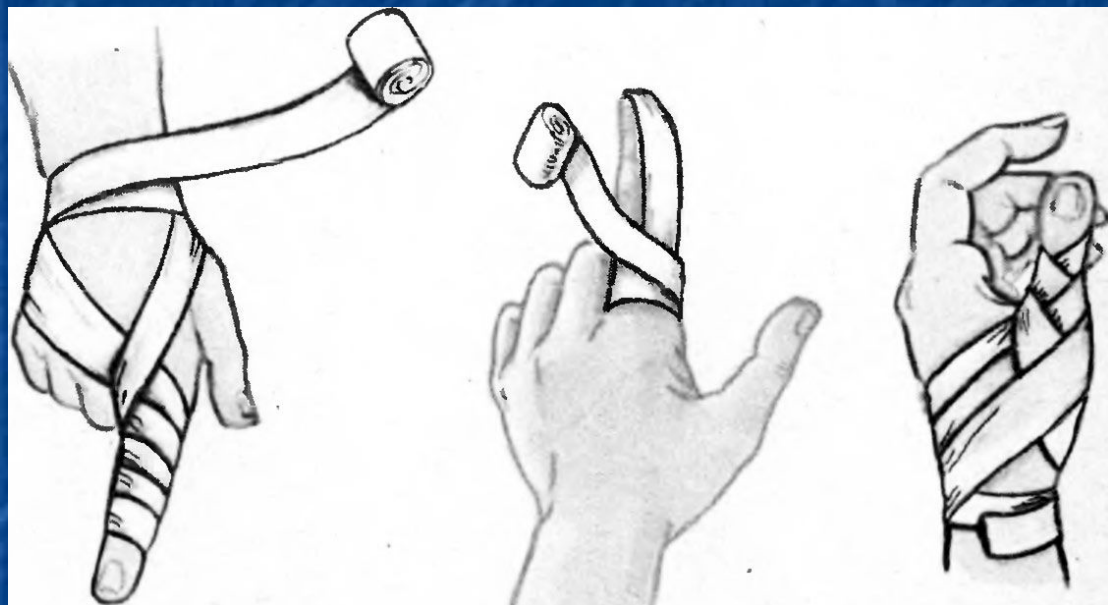
на подбородок

# Колосовидные повязки нога

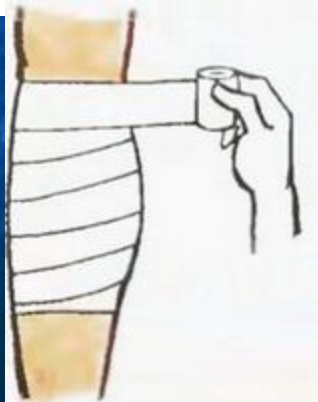
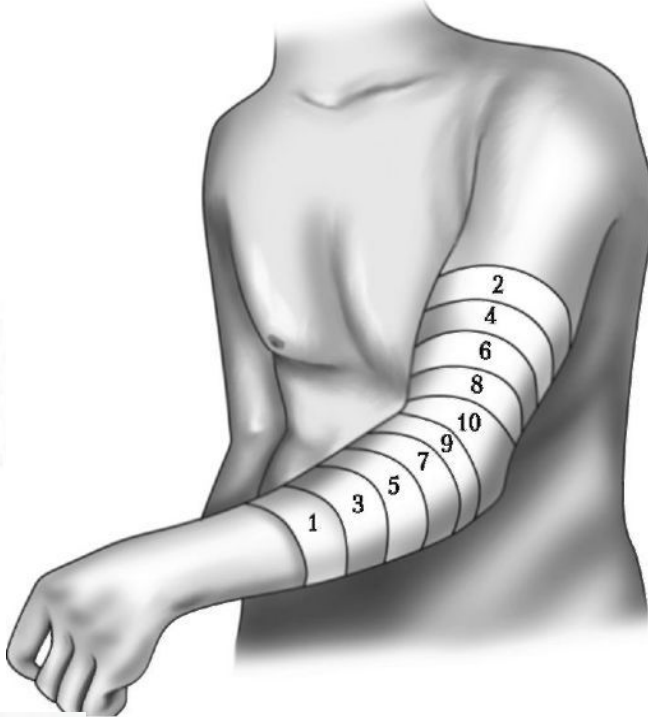
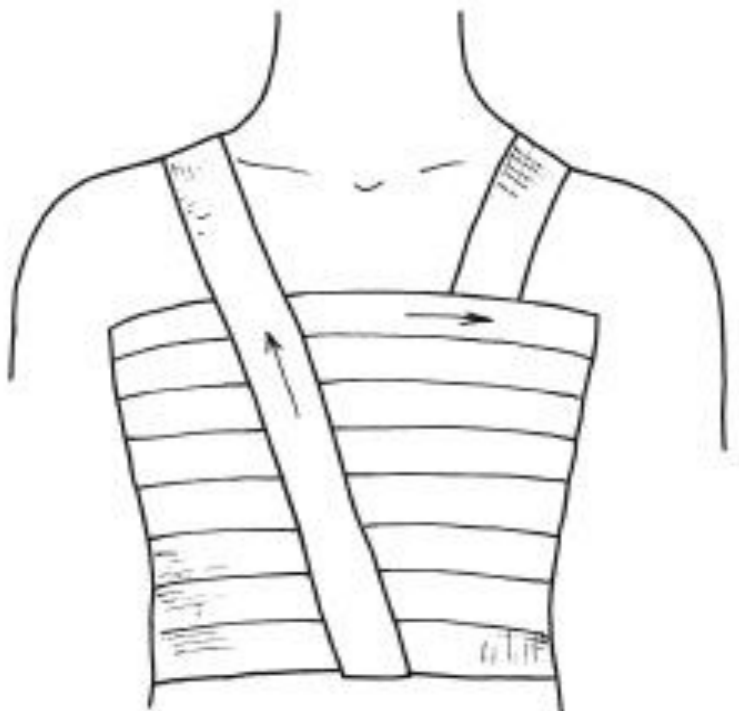




# Колосовидные повязки рука



# Спиральные повязки





# Повязки на голову

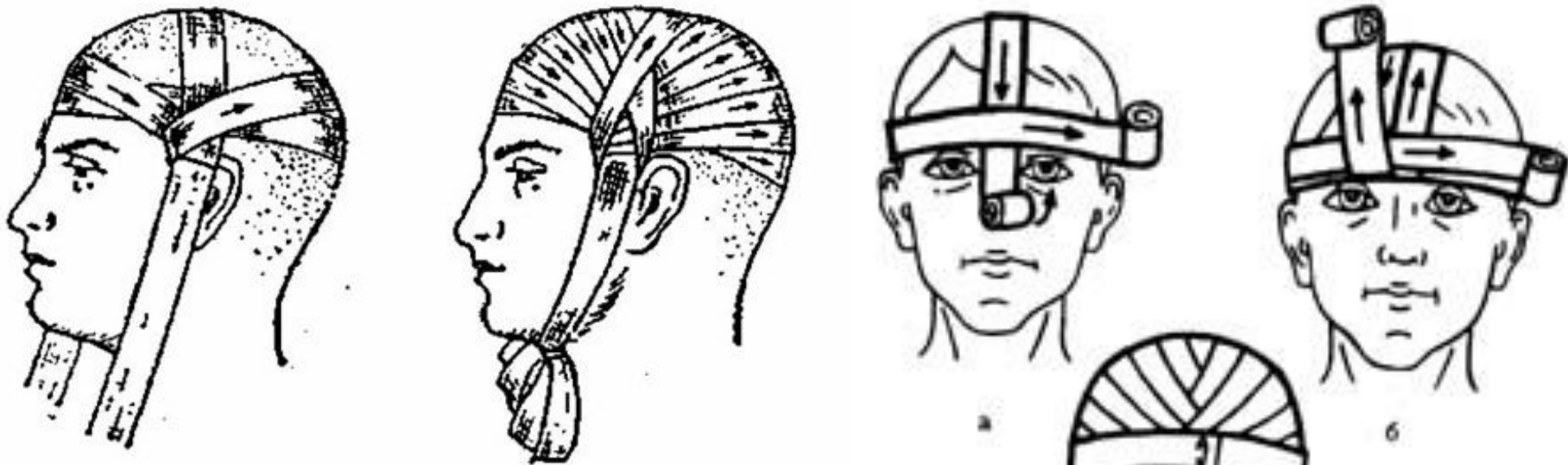
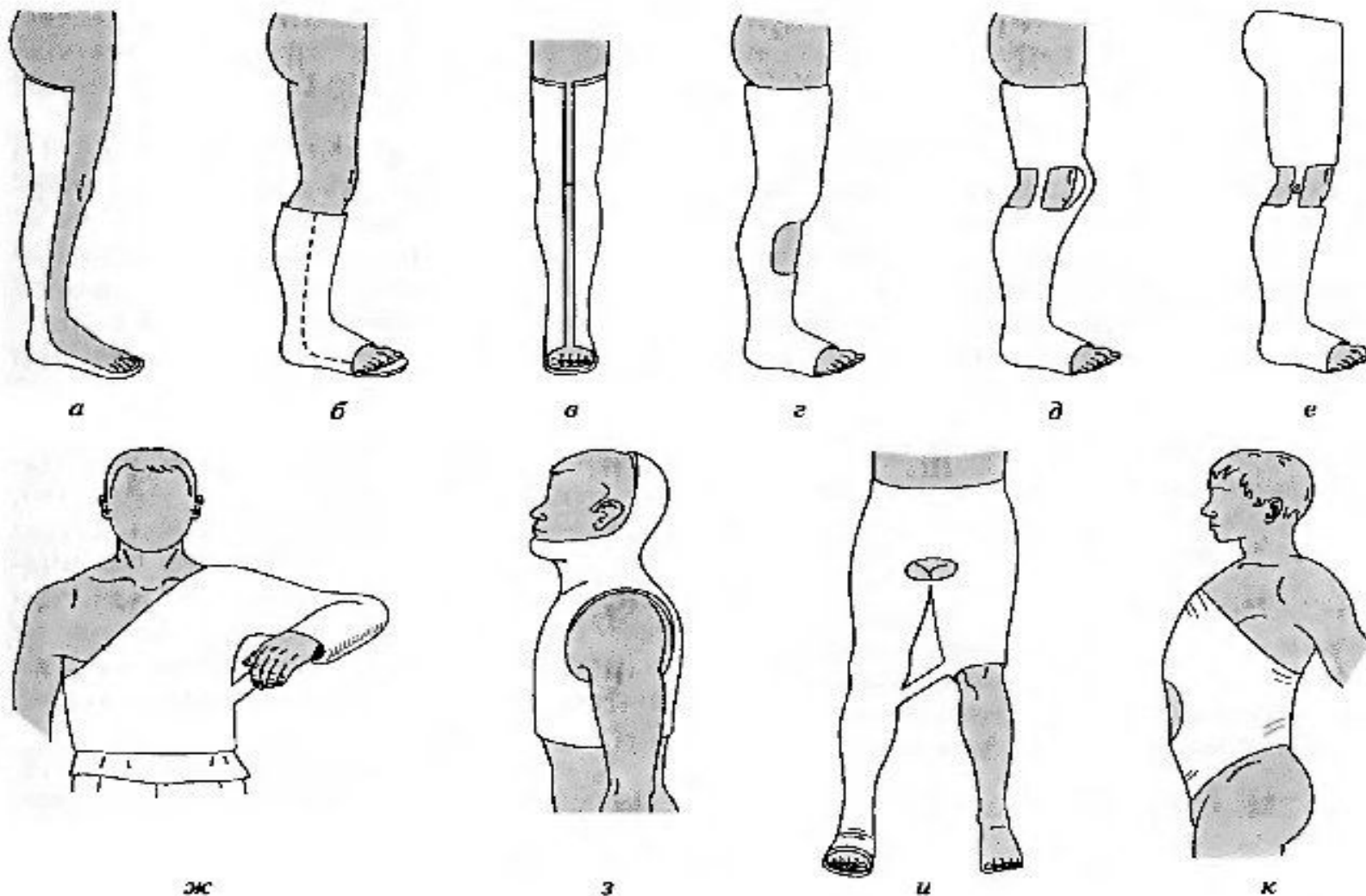


Рис. 24. Шлемовидная повязка на голову



# Гипсовые повязки



## 6.3. Виды гипсовых повязок:

*а* — лонгетная; *б* — лонгетно-циркулярная; *в* — циркулярная рассеченная; *г* — окончатая; *д* — мостовидная; *е* — шарнирная; *ж* — торакобрахиальная; *з* — торакокраниальная; *и* — кокситная; *к* — корсетная