



**введение.**

**предмет и задачи топографической  
анатомии и оперативной хирургии.  
общая оперативная хирургия.**



- Топографическая анатомия - наука, изучающая взаимное расположение органов и тканей в областях человеческого тела.
- Оперативная хирургия – раздел хирургии, изучающий принципы, методику и технику выполнения хирургических вмешательств.

Lee John Skandalakis  
John E. Skandalakis  
Panajiotis N. Skandalakis



# Surgical Anatomy and Technique

A Pocket Manual

Third Edition

Springer

# Surgical Anatomy and Technique

A Pocket Manual

SECOND EDITION

John E. Skandalakis, M.D., Ph.D.  
The Centers for Surgical Anatomy and Technique  
Emory University School of Medicine  
1462 Clifton Road, N.E.  
Atlanta, GA 30322 USA

Panajiotis N. Skandalakis, M.D.  
The Centers for Surgical Anatomy and Technique  
Emory University School of Medicine  
1462 Clifton Road, N.E.  
Atlanta, GA 30322 USA

Lee John Skandalakis, M.D.  
The Centers for Surgical Anatomy and Technique  
Emory University School of Medicine  
1462 Clifton Road, N.E.  
Atlanta, GA 30322 USA

Springer

Philadelphia · Baltimore · New York  
London · Buenos Aires · Hong Kong  
Sydney · Tokyo

# Оперативная хирургия

Дж. Скандалакис  
П. Скандалакис  
Л. Скандалакис

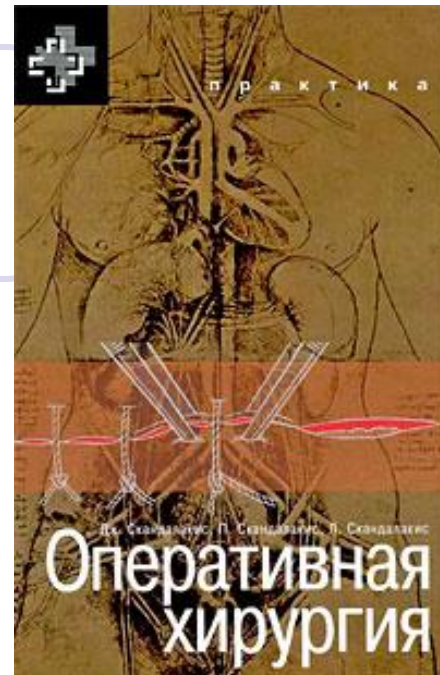
Перевод с английского  
Н. Г. Ивановой,  
Н. А. Тимониной и И. В. Ивановой

под редакцией  
канд. мед. наук Н. Н. Алипова



практика  
Москва 2009

Лабиринт.ру



# Clinical Anatomy for Medical Students

Fourth Edition

Richard S. Snell, M.D., Ph.D.  
Professor, Department of Anatomy, Wake Forest University School of Medicine, Winston-Salem, North Carolina, USA

Wiley, Hoboken and Chichester  
Wiley-Blackwell, London

# Farquharson's Textbook of OPERATIVE SURGERY

EDITED BY  
R. F. RINTOUL



Elsevier

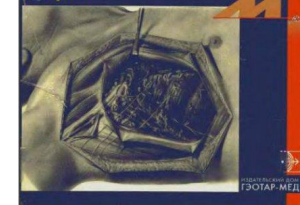
# ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ И ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

Под редакцией  
В. В. КОВАНОВА

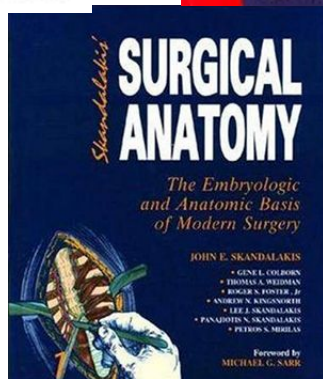
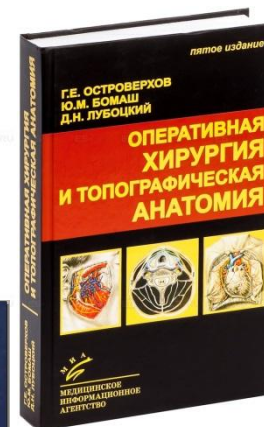
# ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ

1 том

Учебник для вузов



ГОТАР-МЕД



# Surgical Anatomy

The Embryologic and Anatomic Basis of Modern Surgery

JOHN E. SKANDALAKIS  
• GENE L. COLEBORN  
• THOMAS S. WELSHMAN  
• ROGER S. FORTNER, Jr.  
• ANDREW S. RINGENBERG  
• LEE J. SKANDALAKIS  
• PANAJIOTIS N. SKANDALAKIS  
• PETEROS S. HROBILAKIS

Foreword by  
MICHAEL G. SARGENT

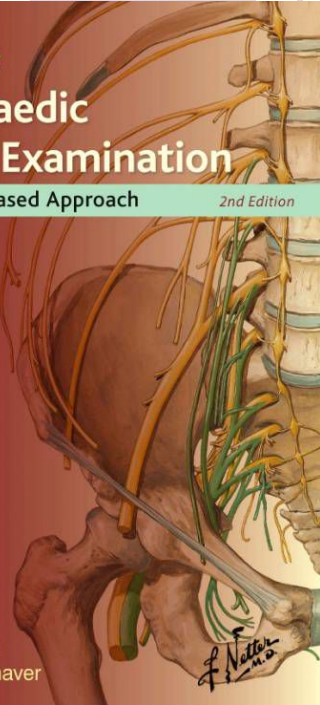
# Netter's Orthopaedic Clinical Examination

An Evidence-Based Approach

2nd Edition



Joshua Cleland  
Shane Koppenhaver



# NETTER'S SURGICAL ANATOMY AND APPROACHES

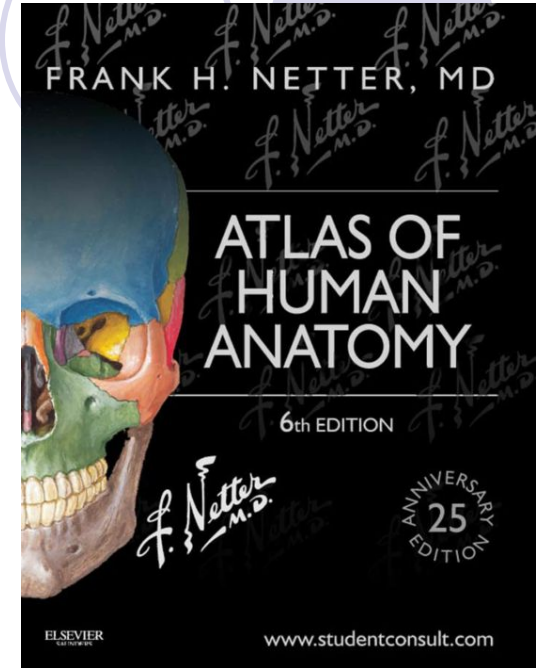


CONOR P. DELANEY

Jerry Goldstone • Jeffrey M. Hardacre • Julian A. Kim • Pierre Lavertu  
Mark A. Malangoni • Jeffrey M. Marks • Christopher R. McHenry  
Lee E. Ponsky • Michael J. Rosen • Christopher T. Siegel • Sharon L. Stern

With access to [www.NetterReference.com](http://www.NetterReference.com)

F. Netter M.D.



FRANK H. NETTER, MD

# ATLAS OF HUMAN ANATOMY

6th EDITION

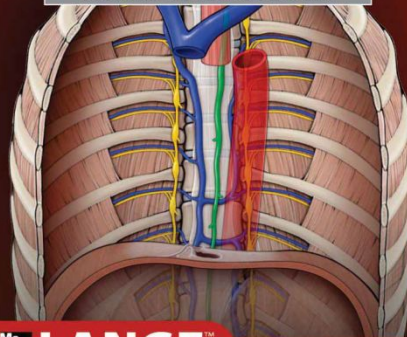
ANNIVERSARY  
25  
EDITION

ELSEVIER

[www.studentconsult.com](http://www.studentconsult.com)

# • THE BIG PICTURE • GROSS ANATOMY

DAVID MORTON | KURT ALBERTINE | BO FOREMAN



Mc  
Graw  
Hill  
**LANGE**



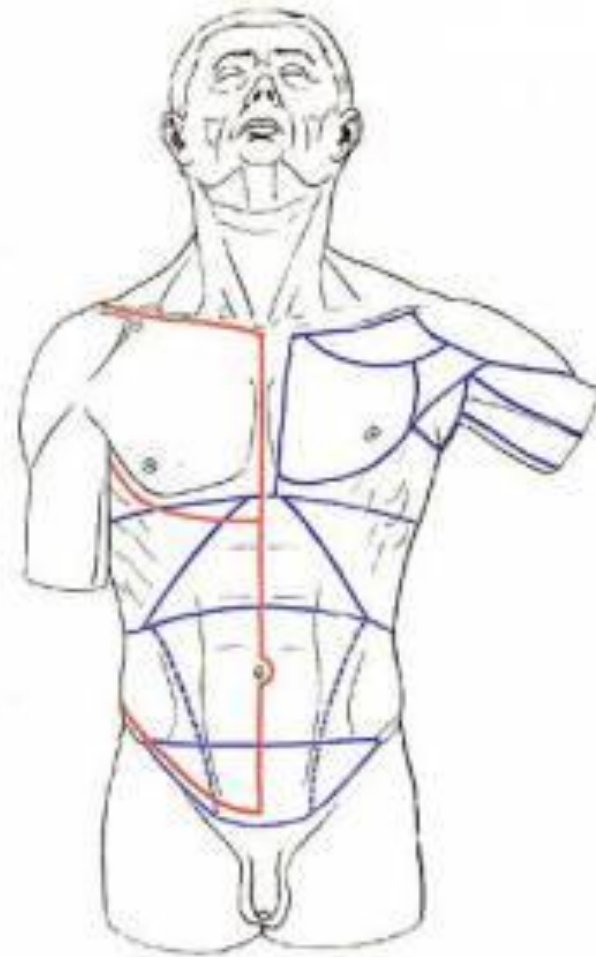
# Круг действий врача, которые проводятся на основе знаний топографической анатомии

- Физикальные исследования (осмотр, пальпация, перкуссия, аускультация).
- Инструментальные исследования (Р, КТ, МРТ, ЯМР, УЗИ, эндоскопические методы и др.
- Лечебные манипуляции (введение лекарств, массаж, мануальная терапия, вправление вывихов, репозиция костных отломков и др.
- Хирургические операции.
- ...

# Понятия топографической анатомии

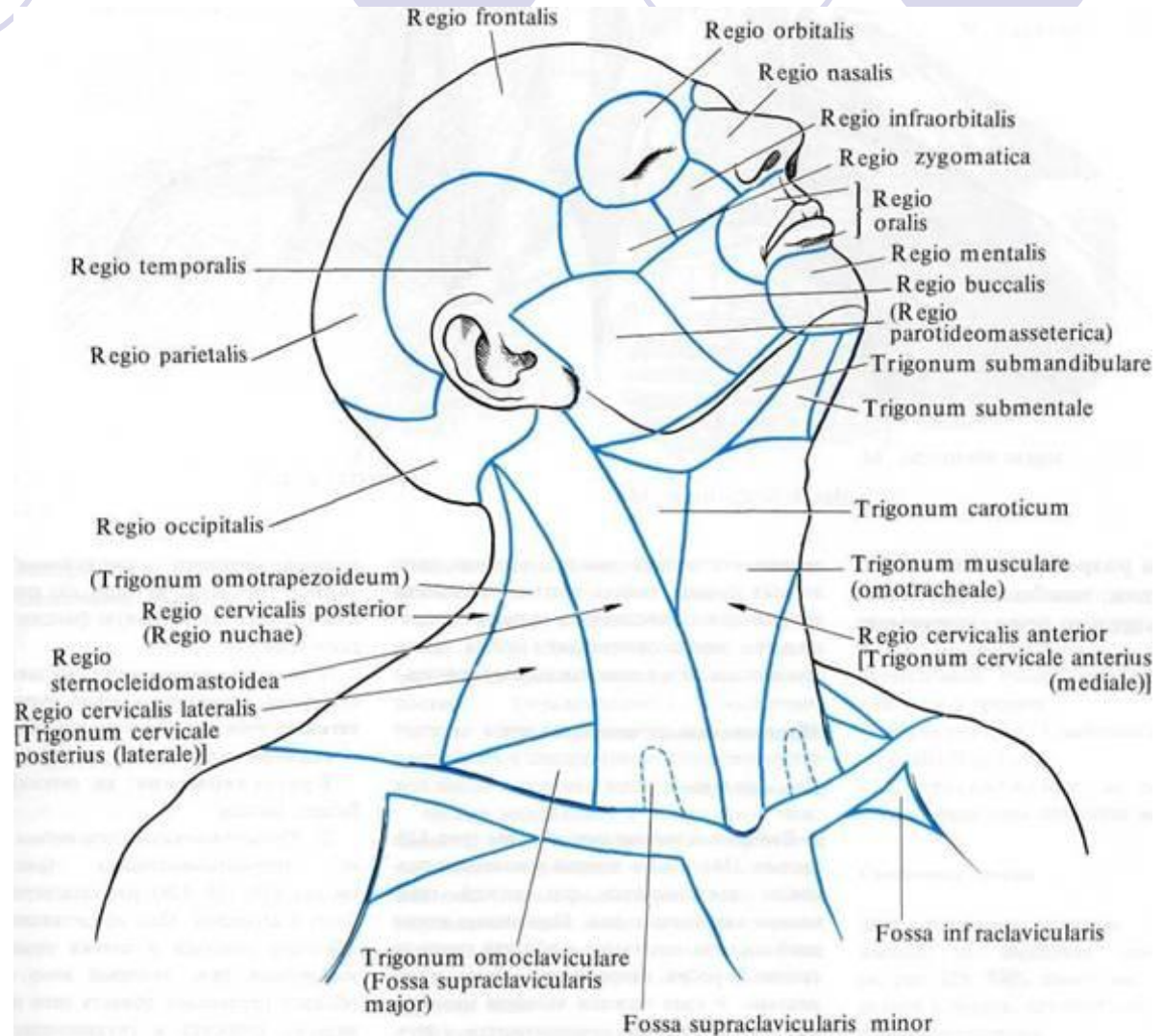
- **1. Область-**  
условно  
выделенная часть  
тела, имеющая  
характерный план  
последовательного  
строения

В теле человека выделяют 7 областей - области головы, шеи, груди, живота, таза, верхней конечности (правой и левой) и нижней конечности (правой и левой).



# Понятия топографической анатомии

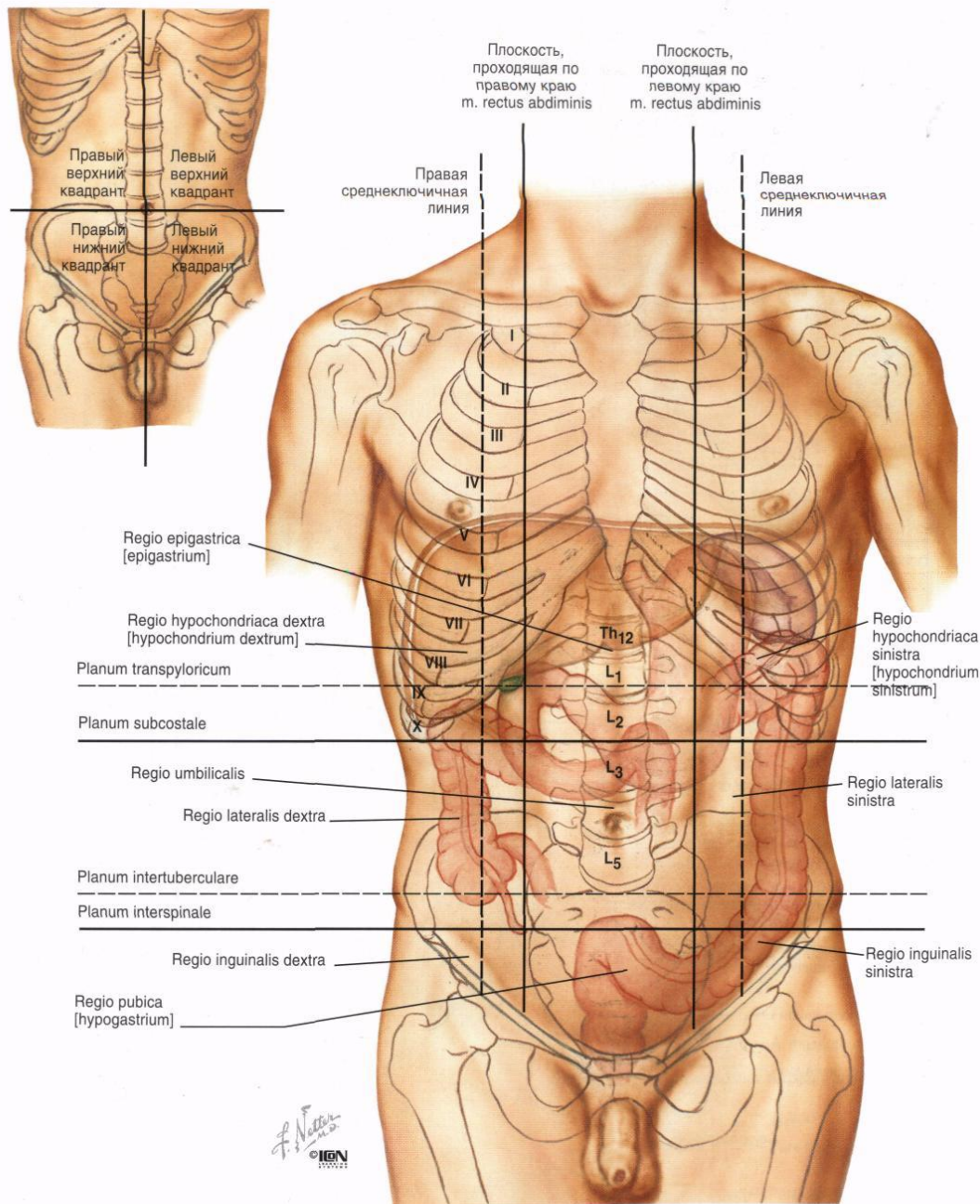
С целью более точного описания места расположения анатомического образования, патологического процесса и др., области подразделяются на более мелкие отделы (области)



327. Области головы и шеи.

## 2. Ориентиры

(внешние и внутренние)-анатомические образования, легко определяемые пальпаторно и/или визуально, по отношению к которым устанавливают место расположения какого-либо объекта в теле человека (орган, патологический очаг, точка прокола, линия разреза, инородное тело и др.).





# Внешние ориентиры:

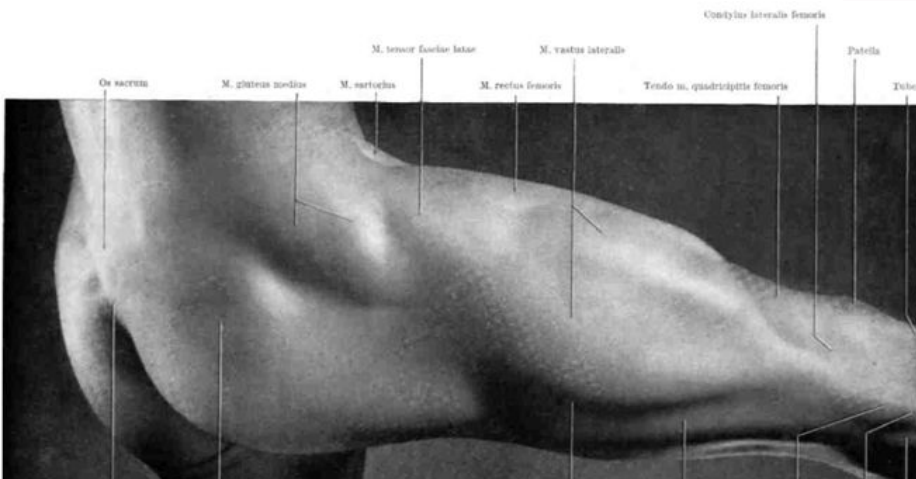
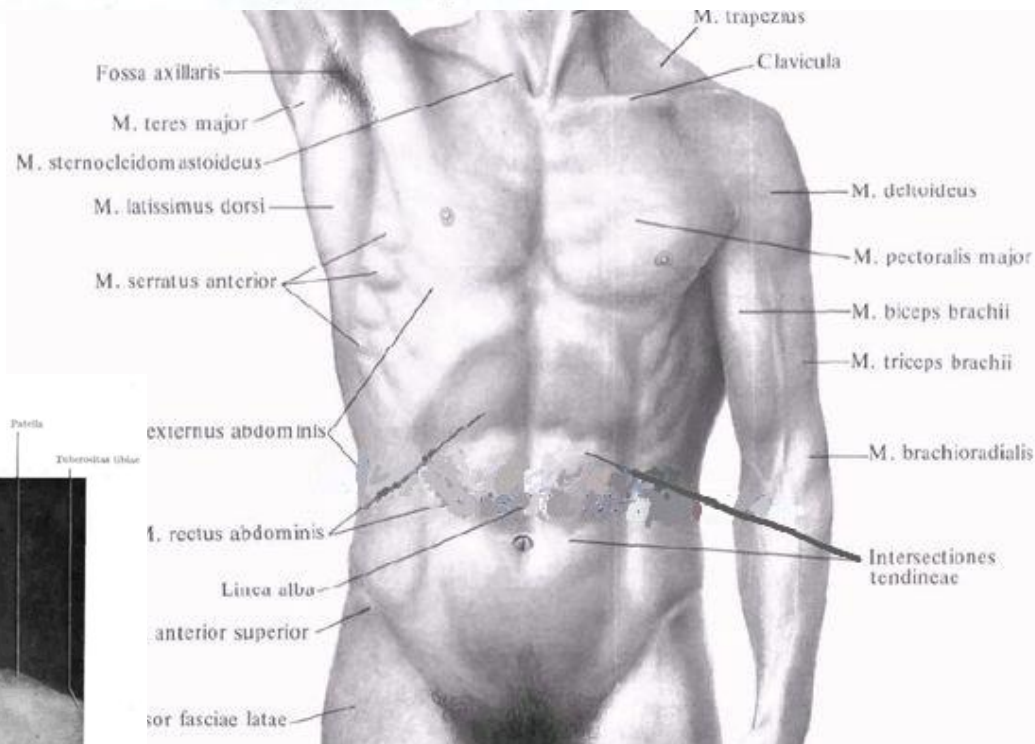
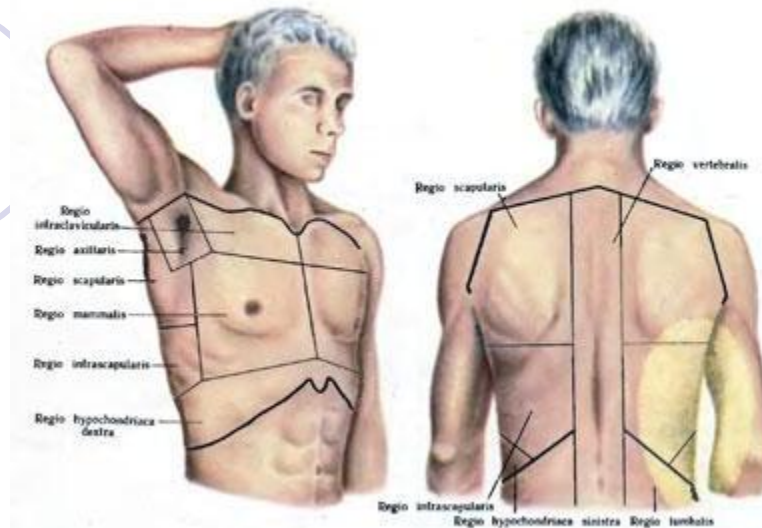
доступные пальпации  
скелетные  
образования-

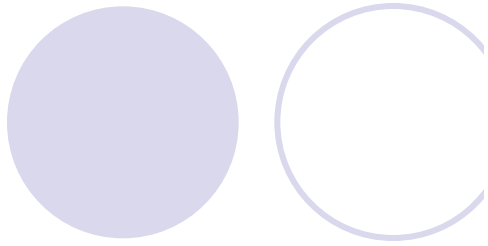
- **кости** или их части;

- **рельеф поверхности;**

- **поверхностные анатомические образования;**

- **искусственные линии**



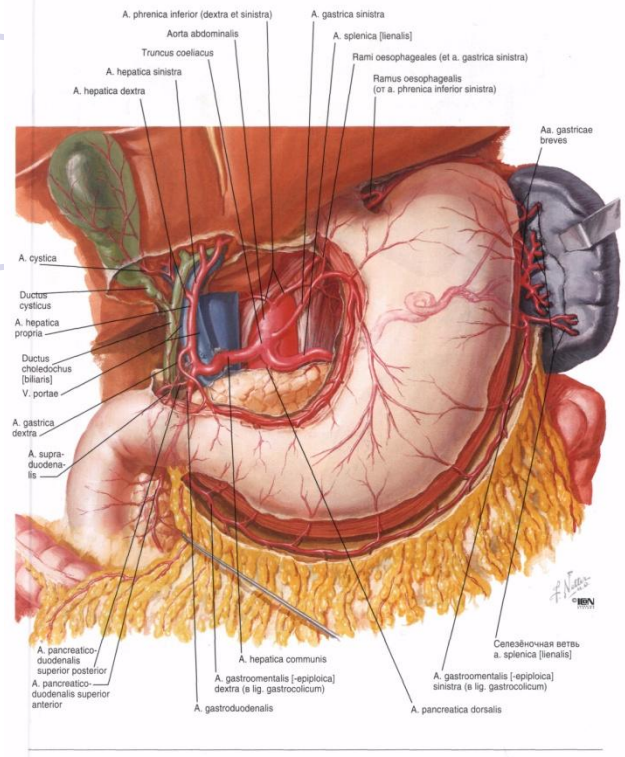


Внешние  
ориентиры  
верхней  
конечности



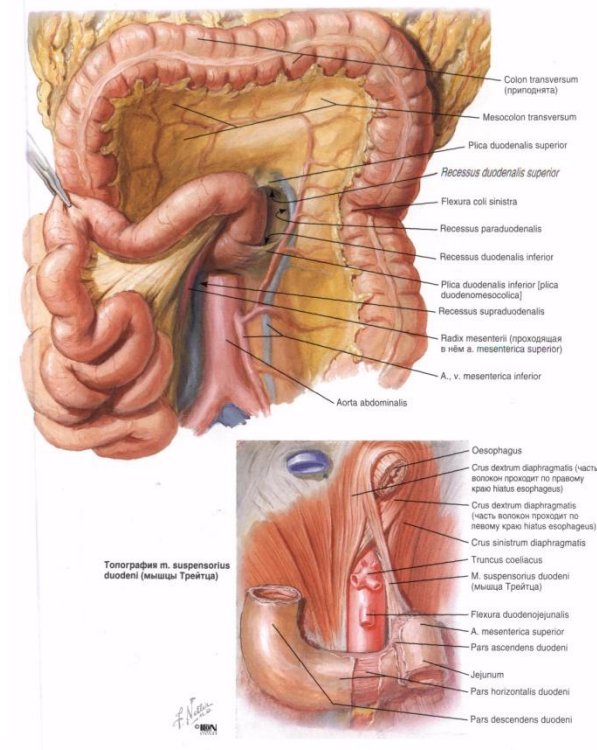


# Внутренние ориентиры



Видимая 200

БРЮШНАЯ ПОЛОСТЬ



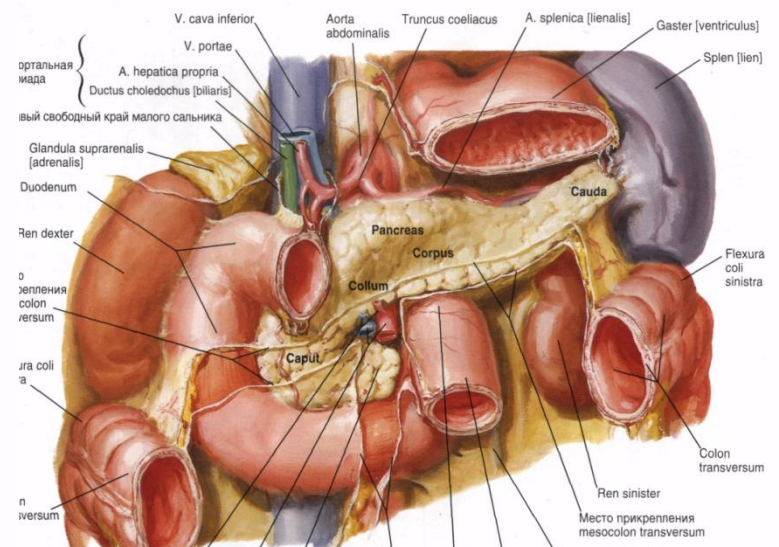
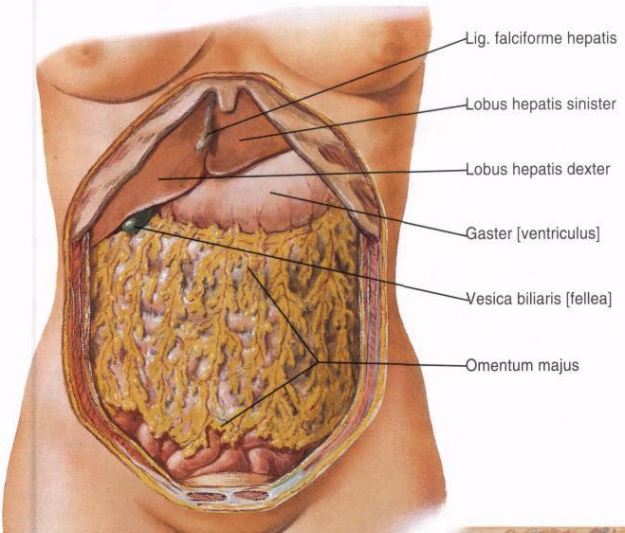
Топография п. suspensorius duodeni (мышца Трейца)

БРЮШНАЯ ПОЛОСТЬ

Рисунок 253

## Большой сальник (omentum majus) и органы брюшной полости

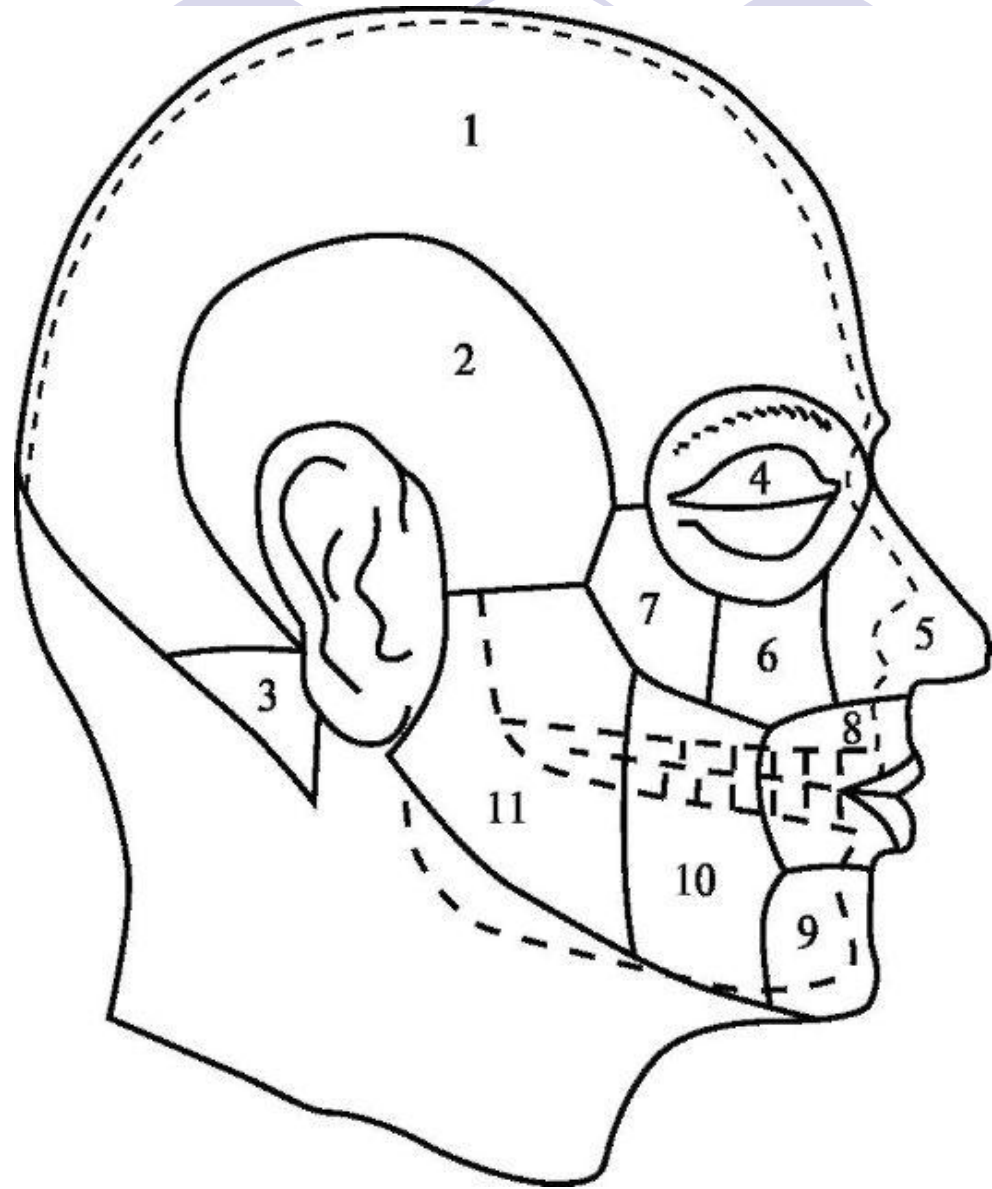
См. также рис. 258, 328, 329



- **3. Граница** (органа или области)- линия, проводимая по ориентирам и отделяющая одну область тела от другой или соответствующая контуру внутреннего органа на поверхность тела

- Границы областей- линии разной степени условности

1 - лобно-теменно-затылочная область; 2 - височная область; 3 - сосцевидн область; 4 - область глазницы; 5 - область носа; 6 - подглазничная область; 7 - скуловая область; 8 - область рта; 9 - подбородочная область; 10 - щечная область; 11 - околоушно-жевательная область

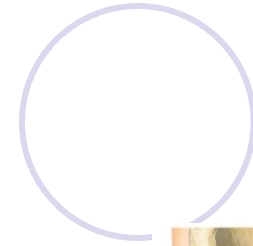
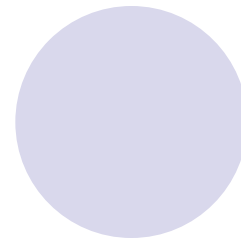






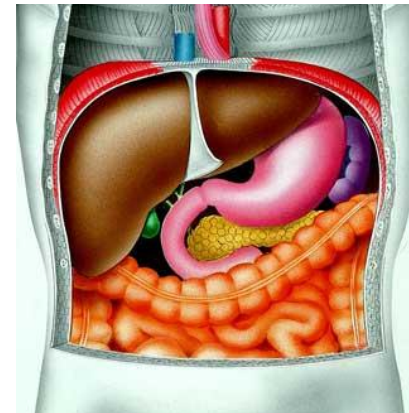
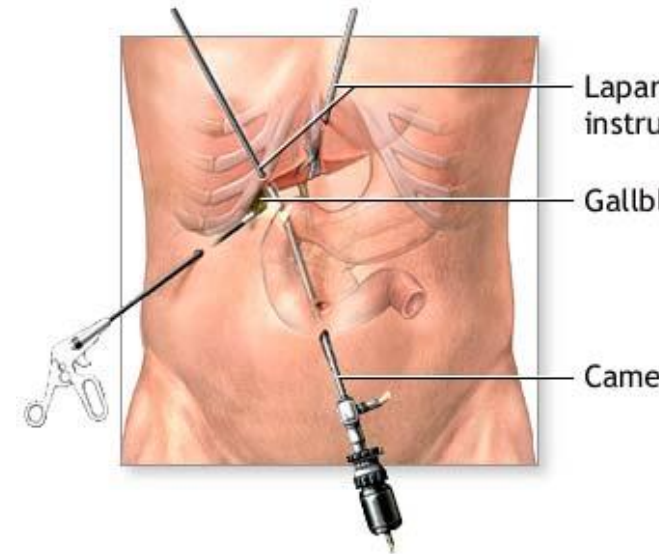
#### **4. Проекционные**

**линии** - линии, проводимые по поверхности тела и соответствующие внутренним анатомическим образованиям (сосуд, нерв, суставная щель и др.)



# Термины, используемые при описании места расположения анатомического образования

- **Голотопия** – пространственная область расположения анатомического образования
- **Скелетотопия** - расположение анатомического образования по отношению к костям
- **Синтопия** - расположение анатомического образования по отношению к соседним органам
- **Проекция органа** – место на поверхности тела, соответствующее положению органа или ее части



# Методы исследования топографической анатомии

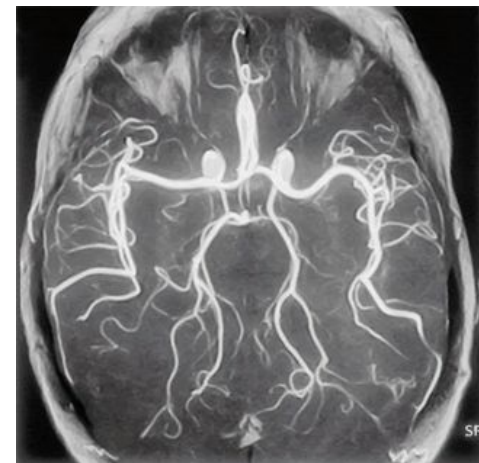
- **На анатомическом материале:**

- препарирование;
- анатомические распилы и срезы;
- анатомический эксперимент



- **На живом человеке (клинические):**

- физикальные;
- инструментальные.





«Знание общих принципов восполняет  
незнание отдельных фактов»

*Уильям Джевонс.*



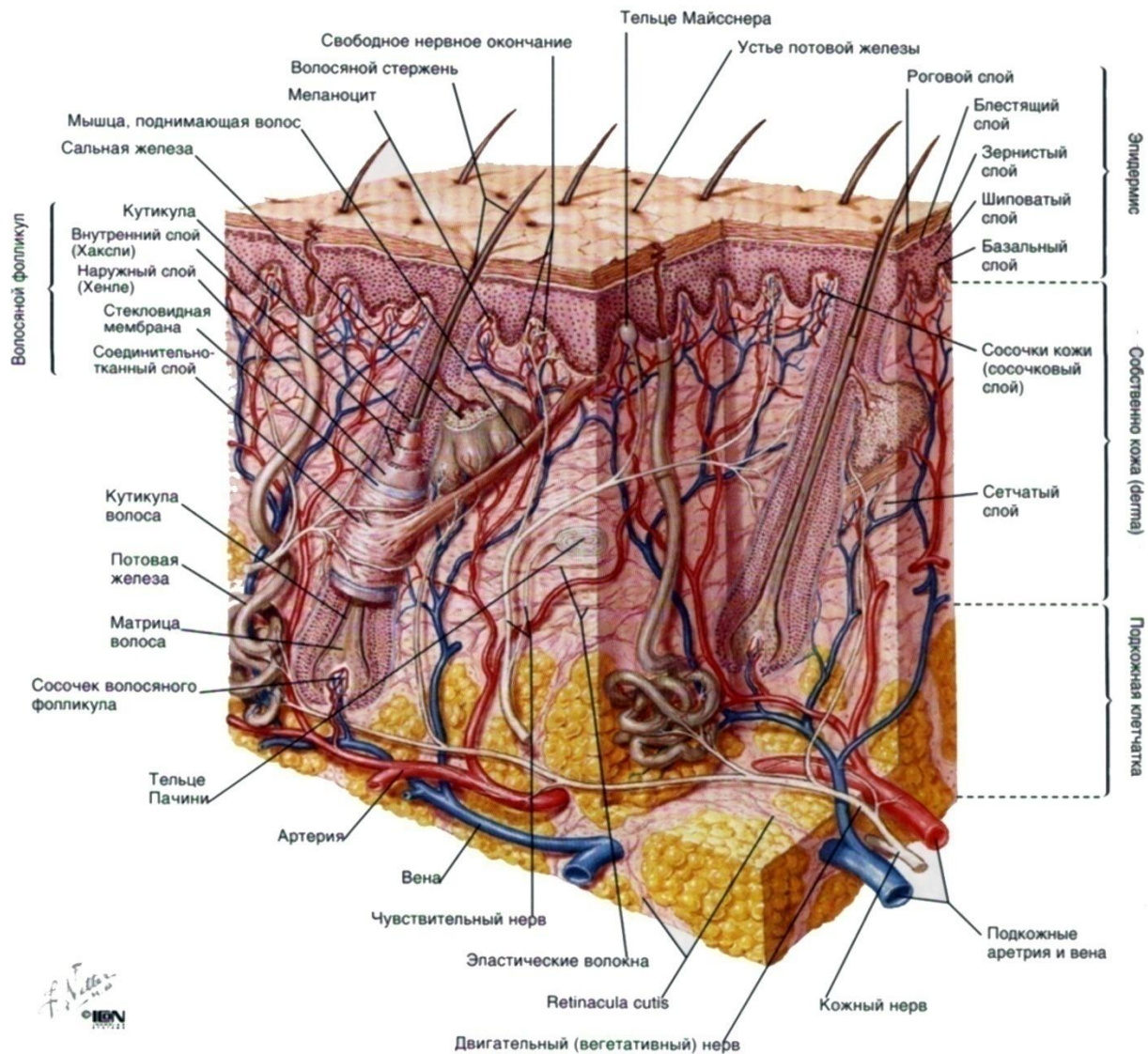
# Общие положения топографической анатомии

- 1. закономерность послойности строения тела человека.
- 2. общие положения топографии фасциально-клетчаточных структур.
- 3. общие положения топографии кровеносных сосудов.
- 4. общие положения топографии путей оттока лимфы.

# Закономерность послойности строения тела человека

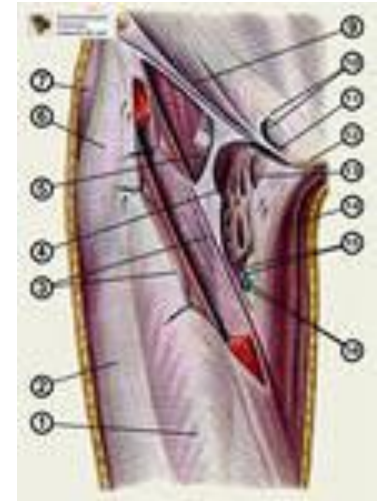
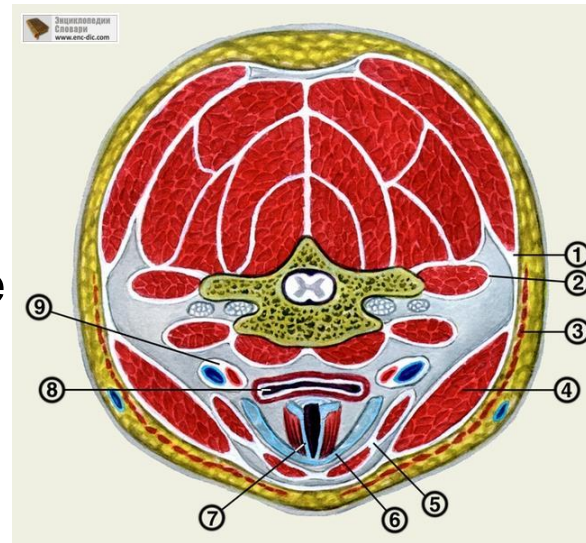
Любая область тела человека имеет 3 слоя:

1. ***Поверхностный слой*** (кожа, п.к. жировая клетчатка, поверхностная фасция)
2. ***Собственная фасция***
3. ***Глубокий слой***



# Общие положения топографии фасциально-клетчаточных структур

- **Фасция** - соединительнотканная оболочка, покрывающая главным образом мышцы, а также прочие анатомические образования.
- ***Поверхностная фасция*** выстилает изнутри п.к. жировую клетчатку, образует футляры для образований, расположенных в п.к. жировой клетчатке (нервы, артерии, вены, л.у., мимические мышцы)





# Общие положения топографии фасциально-клетчаточных структур

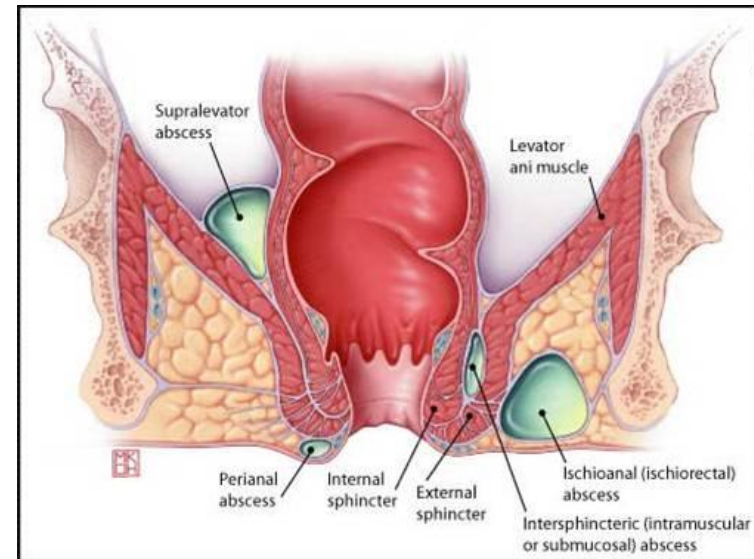
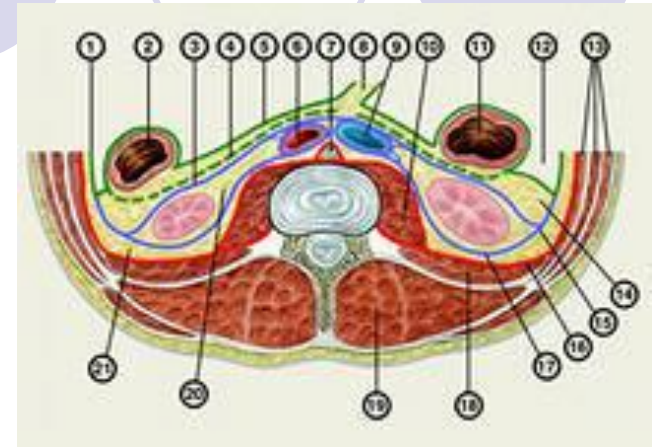
- ***Собственная фасция*** имеет два и более листка и образует:
  - футляры (влагалища) для анатомических образований: мышцы, внутренние органы, сосудисто-нервные образования и др.).
  - перегородки, идущие от фасции к костям (межмышечные, межорганные).
  - отростки, идущие от поверхностного листка к глубокому сквозь толщу анатомического образования.
  - сращения с плоскими сухожилиями (апоневрозами)

## **Клетчаточное пространство (фасциальное пространство) –**

- заполненное клетчаткой пространство между листками фасции или между листком фасции и анатомическим образованием.

**Частные случаи клетчаточных пространств:** клетчаточная щель; канал; костно-фиброзное ложе.

Клетчатка является местом локализации и распространения патологических процессов, связанных с жидкостями. В рыхлой клетчатке возможны локализация и распространение газов:



- Клетчатка является местом локализации и распространения патологических процессов, связанных с жидкостями.



- В рыхлой клетчатке возможны локализация и распространение газов.



Рис. 1. Анаэробная неклостридиальная флегмона левого бедра, сепсис после введения "Коаксила" в вены бедра

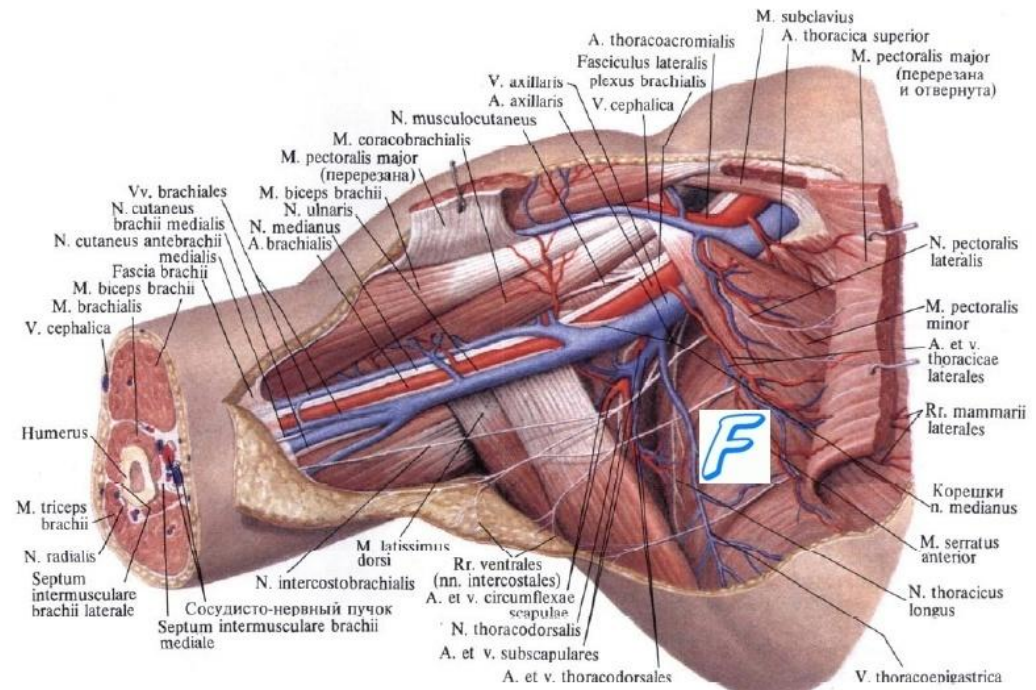


Рис. 2. Тот же больной. Обширная гнойно-некротическая рана бедра после проведенной хирургической обработки, некротический миозит.

# Общие положения топографии кровеносных сосудов

1. Крупные артерии и вены имеют собственные фасциальные влагалища, которые составляют единый комплекс с общими фасциальными влагалищами сосудисто-нервных пучков

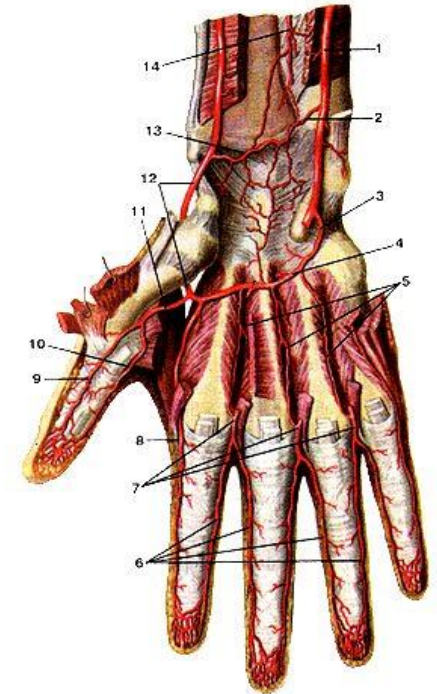
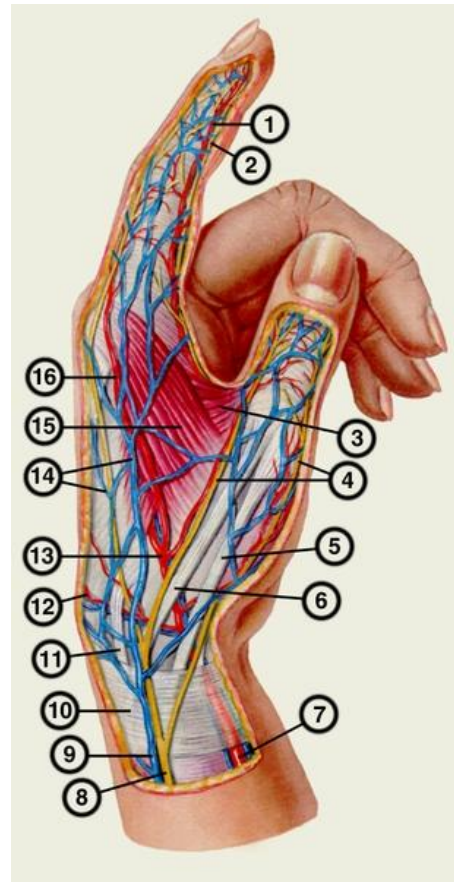
*(области конечностей)*





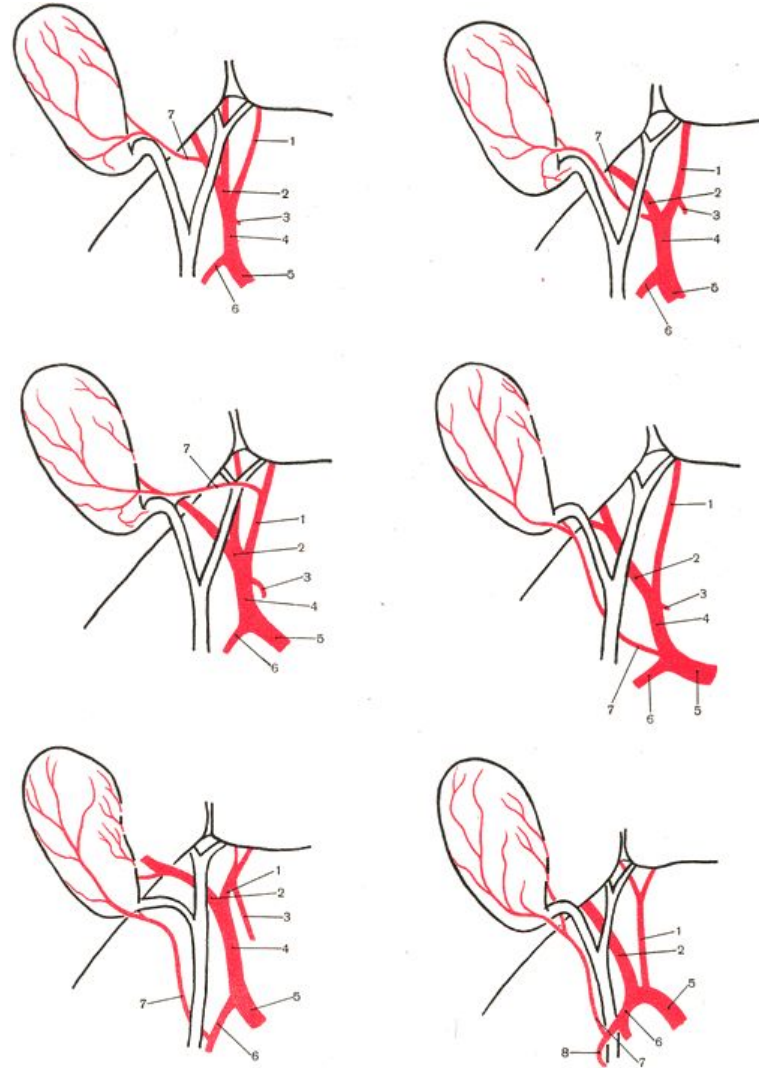
# Общие положения топографии кровеносных сосудов

2. В определенных областях артерии и вены фасциальных влагалищ не имеют, их адвентиция срастается с паравазальными соединительнотканными структурами (артерии свода черепа, собственные пальцевые артерии)



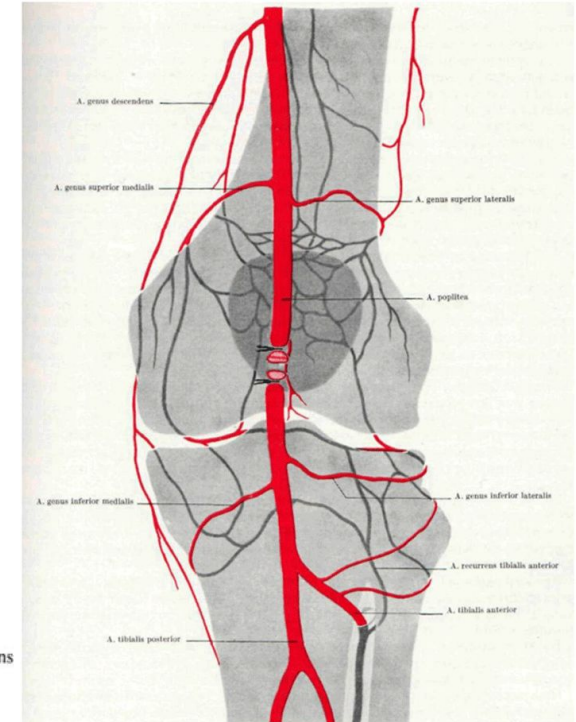
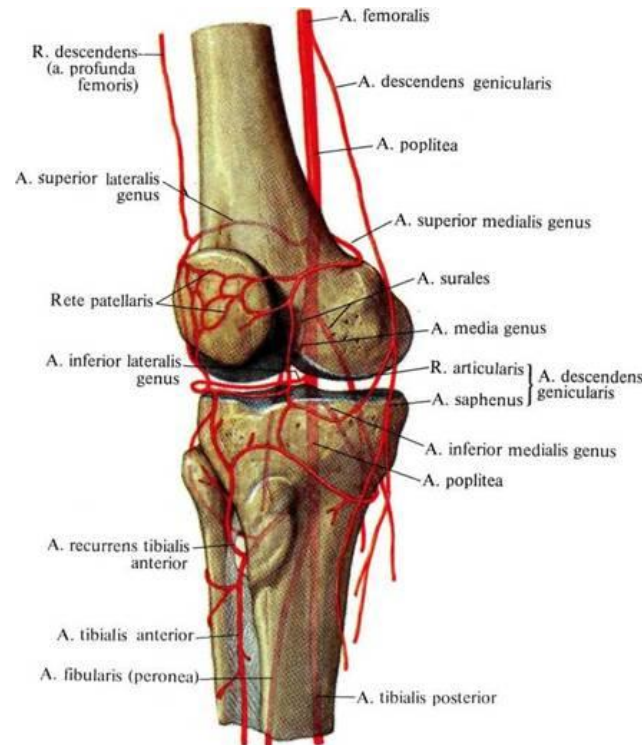
# Общие положения топографии кровеносных сосудов

3. Часто встречаются варианты отхождения или расположения кровеносных сосудов («корона смерти», добавочная почечная, варианты отхождения пузырной артерии и др.)



# Общие положения топографии кровеносных сосудов

4. Сосуды образуют системы коллатерального кровообращения



# Классификация систем коллатерального кровообращения

- По виду сосудов:  
*венозные и артериальные.*
- По отношению к органам:  
*внутриорганные и внеорганные.*
- По соединяемым магистралям:  
*межсистемные и внутрисистемные.*
- По строению:  
*магистральный и множественный типы.*



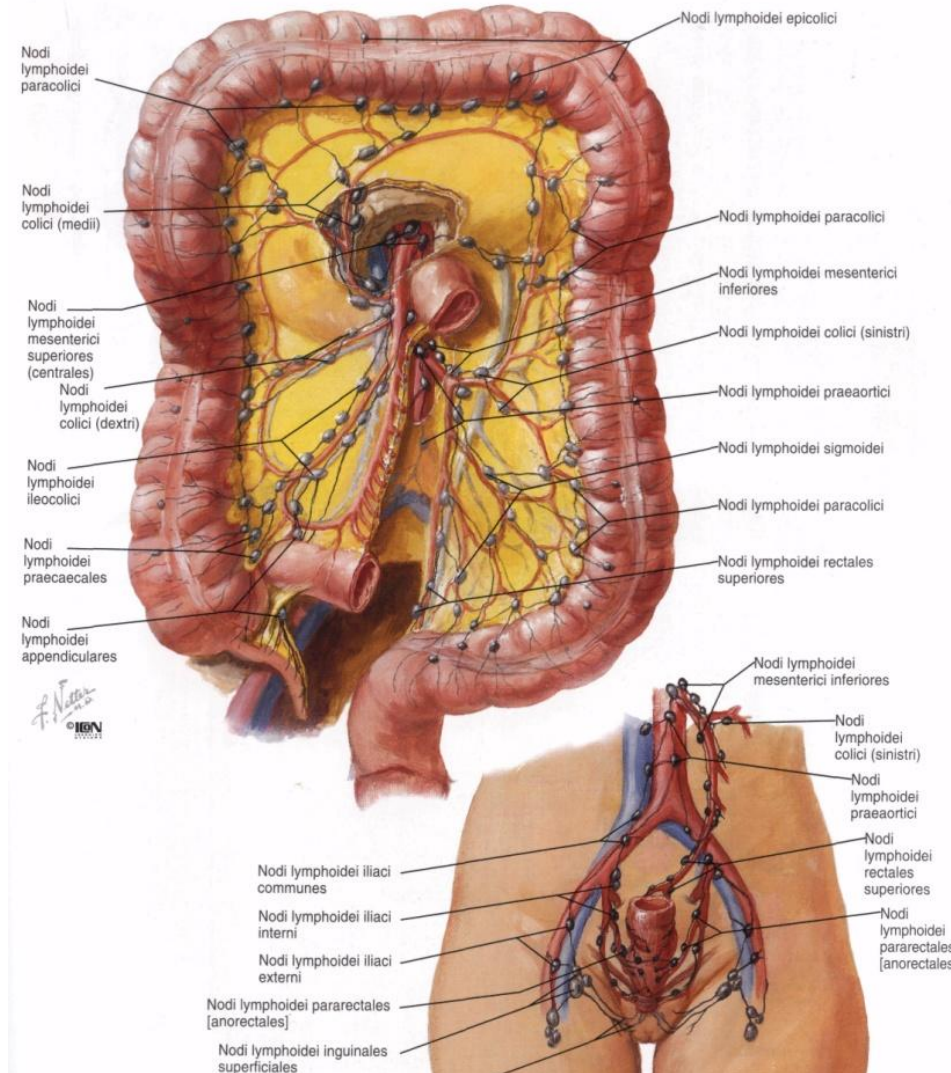
# Основные клинические аспекты топографии кровеносных сосудов

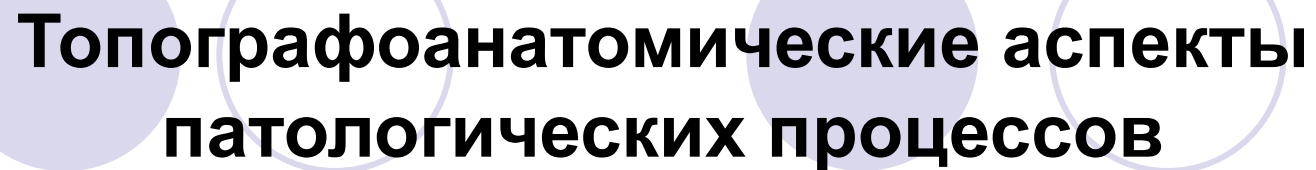
- Зияние сосудов при ранениях вследствие сращения адвентиции с плотными паравазальными соединительнотканными структурами.
- Вторичный разрыв сосуда при закрытой травме.
- Расстройства местного кровообращения.
- Распространение патологических процессов по сосудистому руслу или периваскулярно.

# Основные клинические аспекты топографии путей оттока лимфы

- Лимфоузлы первого порядка расположены у места входа артериальных сосудов в орган
- Лимфоузлы второго порядка расположены у места отхождения этих артериальных сосудов от более крупного ствола
- Лимфоузлы третьего (иногда и четвертого, и пятого) порядка расположены около крупного сосуда или аорты.

Лимфатические сосуды и узлы толстой кишки






# Топографоанатомические аспекты патологических процессов

- Локализация
- Пути распространения
- Анатомический фактор риска
- Синдромы и симптомы

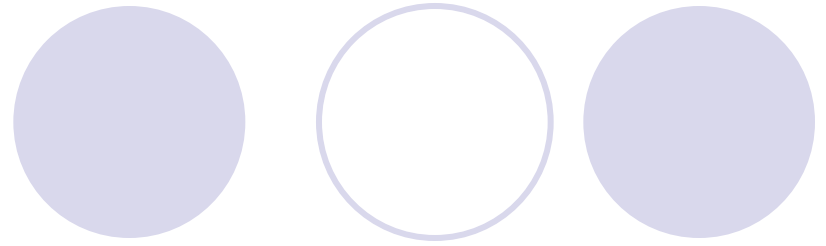




- 
- **Оперативная хирургия** – раздел хирургии, изучающий принципы, методику и технику выполнения хирургических вмешательств.
  - **Хирургическая операция** – физическое воздействие на органы и ткани, сопровождающееся нарушением их целостности и производимое с целью диагностики, лечения или профилактики заболеваний.

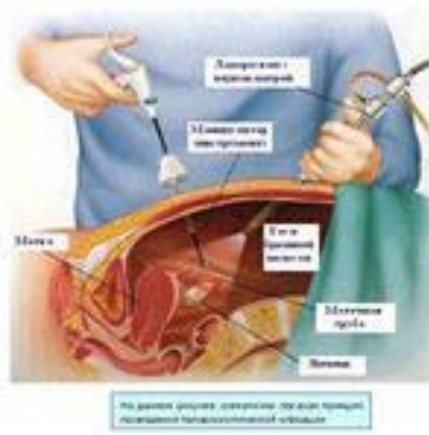
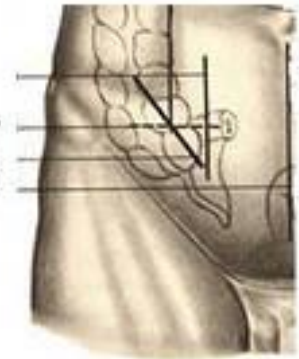
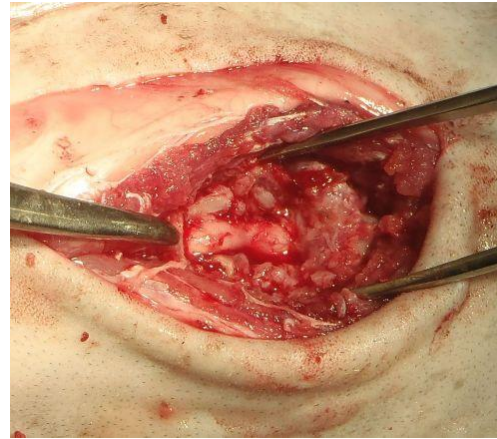
# Структура хирургической операции:

- Оперативный доступ.
- Оперативный прием.
- Завершающий этап.



# Оперативный доступ –

этап, обеспечивающий обнажение анатомического объекта, на котором предполагается выполнение оперативного приема



# Принципы выбора и проведения оперативного доступа

- Максимальная близость к объекту оперативного вмешательства
- Создание оптимальных пространственных условий для проведения оперативного приема
- Учет косметического эффекта (кожные складки, видимость на поверхности тела)





- **Оперативный прием** –  
основной этап  
операции

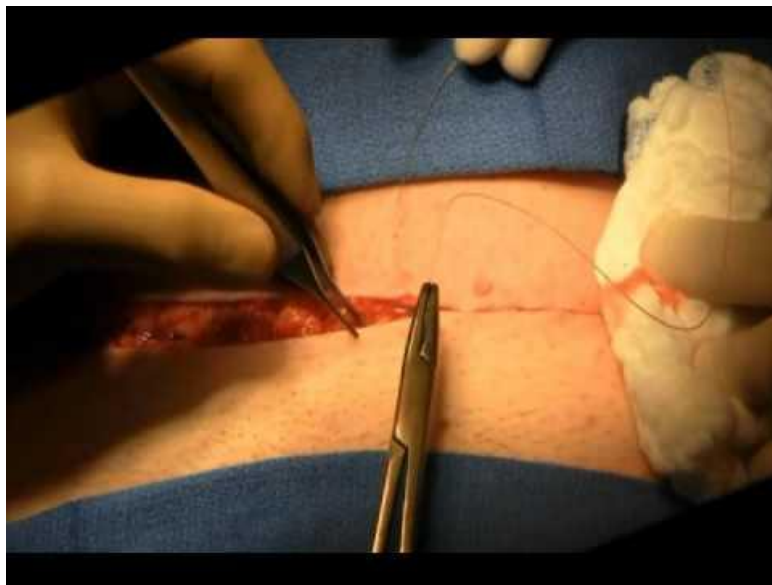


# Принципы выбора и проведения оперативного приема

- Клинические показания (диагноз; общее состояние)
- Местная топографо-анатомическая ситуация
- Техническая возможность

# Завершающий этап –

действия хирурга после выполнения оперативного приема



# Основные элементы оперативной техники

- Местная анестезия
- Разъединение тканей
- Остановка кровотечения
- Соединение тканей



# Принципы разъединения тканей

- Наименьшее разрушение
  - вдоль анатомических образований (анатомичность); использование наименее травмирующего инструмента
- Послойность
- Визуальный контроль

# Способы разъединения мягких тканей:

- Прокол
- Рассечение
- Разделение тупым путем
- Разделение физическими методами

## Способы разъединения костей:

- Распил
- Выдалбливание
- Сверление

# Способы остановки кровотечения в ходе операции

- Пережатие (пальцевое прижатие, тампонада, наложение зажима)
- Аппликация веществ (растворы, губки и др.)
- Коагуляция (термо-, электро-...)
- перевязка (лигирование)
- Прошивание
- Наложение шва на стенку сосуда
- Пластика или протезирование сосуда



# Принципы соединения тканей

- Соединение гистологически однородных тканей
- Плотное соприкосновение без ишемии
- Атравматичность



# Способы соединения тканей

- Наложение швов (ручные, механические) шовным материалом
- Использование технических приспособлений (стержни, скобы, проволока, аппараты и др.)
- Сварка (ультразвуковая и др.)
- Склеивание различными клеями
- Сопоставление краев раны с использованием полосок лейкопластыря



# Классификация хирургических операций

## по оперативному приему:

- 1) - Пункция (*прокол*)
- 2) - Томия (*рассечение*)
- 3) - Трепанация (*вскрытие костной полости*)
- 4) - Ушивание (*наложение швов*)
- 5) - Стомия (*создание искусственного сообщения*)
- 6) - Биопсия (*иссечение участка ткани*)
- 7) - Резекция (*удаление части органа*)
- 8) - Эктомия (*удаление органа*)
- 9) - Экстирпация (*удаление органа с окр. тканями или орг-ми*)
- 10) - Ампутация (*отсечение периф. ч. кон-сти или органа*)
- 11) - Анастомоз (*искусственное соустье между органами*)
- 12) - Пластика (*ликвидация дефекта с исп-м разл. материалов*)
- 13) - Реплантация (*присоединение отсеченной части тела*)
- 14) - Трансплантация (*перемещение; пересадка орг-в или тк.*)
- 15) - Протезирование (*замена органа искусств. аналогами*)

# Классификация хирургических операций

## по месту проведения:

- 1) - область или часть
- 2) - анатомическое образование

## по показаниям (патологическому процессу или заболеванию):

- 1) - операции при гнойно-воспалительных процессах
- 2) - операции при расстройствах местного кровообращения
- 3) - операции (*удаление органа*) при опухолях
- 4) - операции при повреждениях
- 5) - операции при паразитарных заболеваниях
- 6) - операции при пороках развития



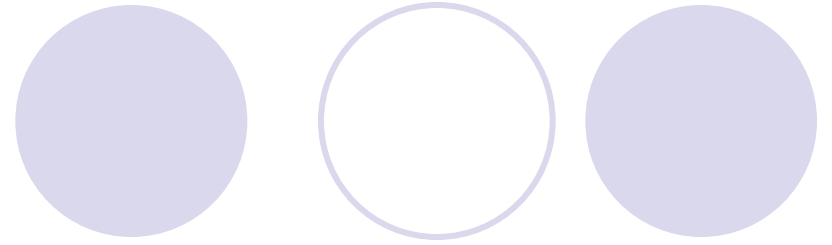
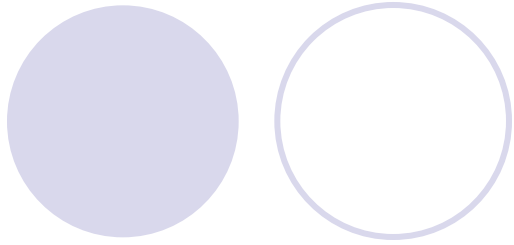
# Классификация хирургических операций

**по целям проведения:**

- 1) - **диагностические**
- 2) - **лечебные** (*радикальные или паллиативные*)
- 3) - **профилактические**

# Принципы проведения некоторых хирургических операций

- При гнойно-воспалительных заболеваниях (*вскрытие и дренирование гнояника*)
- При повреждениях (*удаление нежизнеспособных тканей и инородных тел; устранение интерпозиции тканей*)
- При злокачественных опухолях (*абластичность*)



- «Знание общих принципов восполняет незнание отдельных фактов»

*Уильям Джевонс.*