

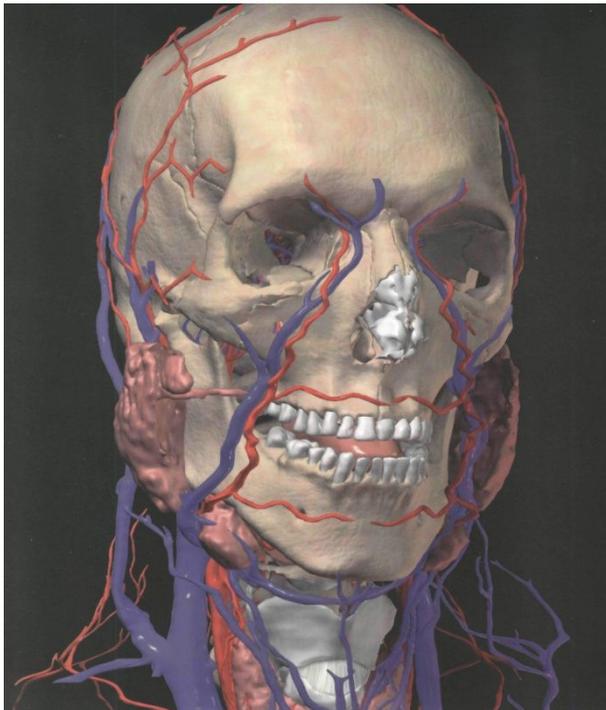
# КАФЕДРА ОПЕРАТИВНОЙ ХИРУРГИИ И ТОПОГРАФИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ



# ЛЕКЦИЯ 1

## ВВЕДЕНИЕ В ПРЕДМЕТ

### ТОПОГРАФИЯ и ОПЕРАЦИИ на ГОЛОВЕ и ШЕЕ



# ВВЕДЕНИЕ В ПРЕДМЕТ

**Топографическая анатомия** – наука, изучающая послойное строение тела человека по топографо-анатомическим областям

**Топографо-анатомическая область** – часть тела, отграниченная от других частей естественными или искусственными границами и отличающаяся от них по своему строению

**Наружный ориентир** – постоянное для данной области образование, по отношению к которому проводят границы области и проекции органов, сосудов, нервов и др.

**Проекция** – это точка, линия или геометрическая фигура, соответствующие глубже лежащему образованию

**Голотопия** – отношение органа, сосуда, нерва и др. к области тела

**Скелетотопия** - отношение органа, сосуда, нерва и др. к скелету

**Синтопия** - взаиморасположение органа, сосуда, нерва и др. с окружающими структурами

## **Оперативная хирургия** –

наука, изучающая технику хирургических операций

## **Хирургическая операция** –

это воздействия, преимущественно механического характера, производимые **хирургом** при помощи **инструментов** на тело человека с **диагностической** или **лечебной целью** и заключающиеся в **рассечении** и **соединении** тканей.



# Название хирургической операции составляется из *названия органа и названия оперативного приема*

- -ТОМИЯ           резекция
- -СТОМИЯ       ампутация
- пластика
- -ЭКТОМИЯ
- -рафия
- экстирпация

*(гастротомия, энтеростомия, пульмонэктомия и др.)*

# Виды хирургических операций

## По срокам:

- Экстренные (неотложные)
- Срочные
- Плановые

## По целям:

- Радикальные
- Паллиативные

## По количеству этапов:

одно-, двух-, многоэтапные

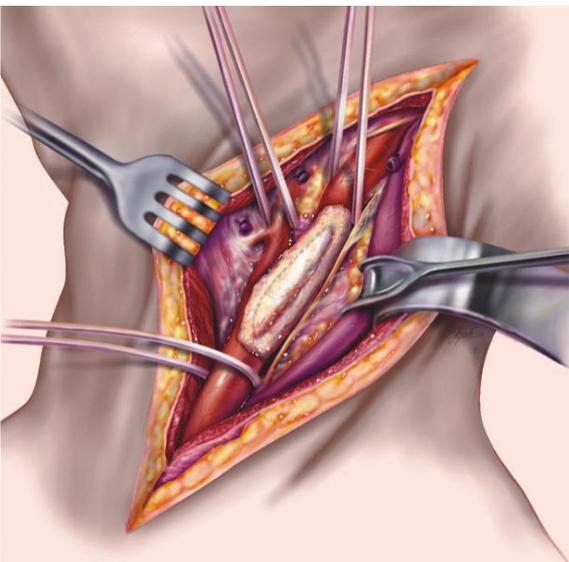


# хирургическая триада

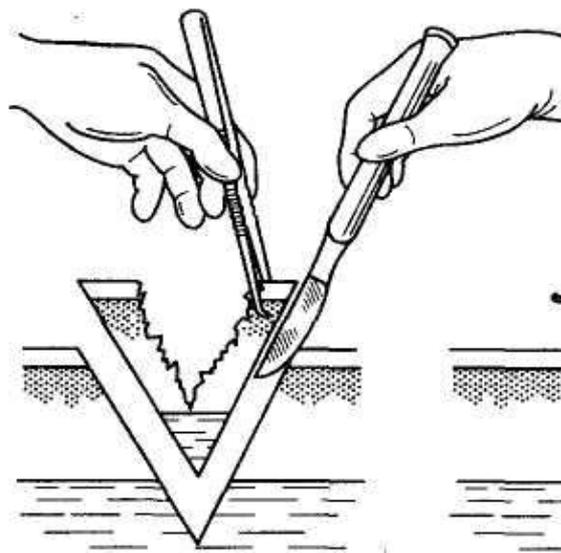
- анатомическая доступность
- техническая возможность
- физиологическая  
дозволенность

# Хирургическая операция (этапы)

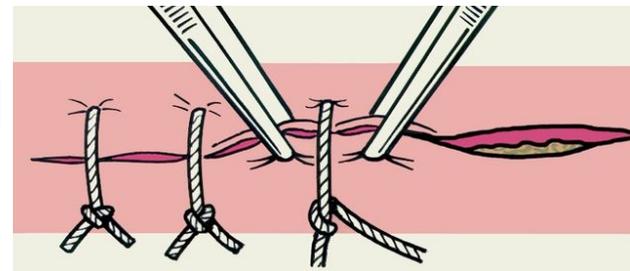
**1. оперативный доступ**



**2. оперативный прием**



**3. Соединение тканей**



# оперативный доступ

*подход к объекту вмешательства*

## Требования:

- широта
- кратчайшее расстояние до объекта
- учет хода основных сосудов и нервов
- хорошее кровоснабжение краев раны
- удаленность от инфицированных очагов

# оперативный прием

*действия на объекте вмешательства*

## Требования:

- радикальность
- минимум травматичности
- бескровность
- минимум нарушения жизнедеятельности организма

# ПРАВИЛА

## Разъединения тканей:    Соединения тканей:

- послойность
  - одинаковость
  - параллельность
  - достаточность
  - простота
- послойность
  - однородность
  - прочность

# Классификация хирургического инструментария

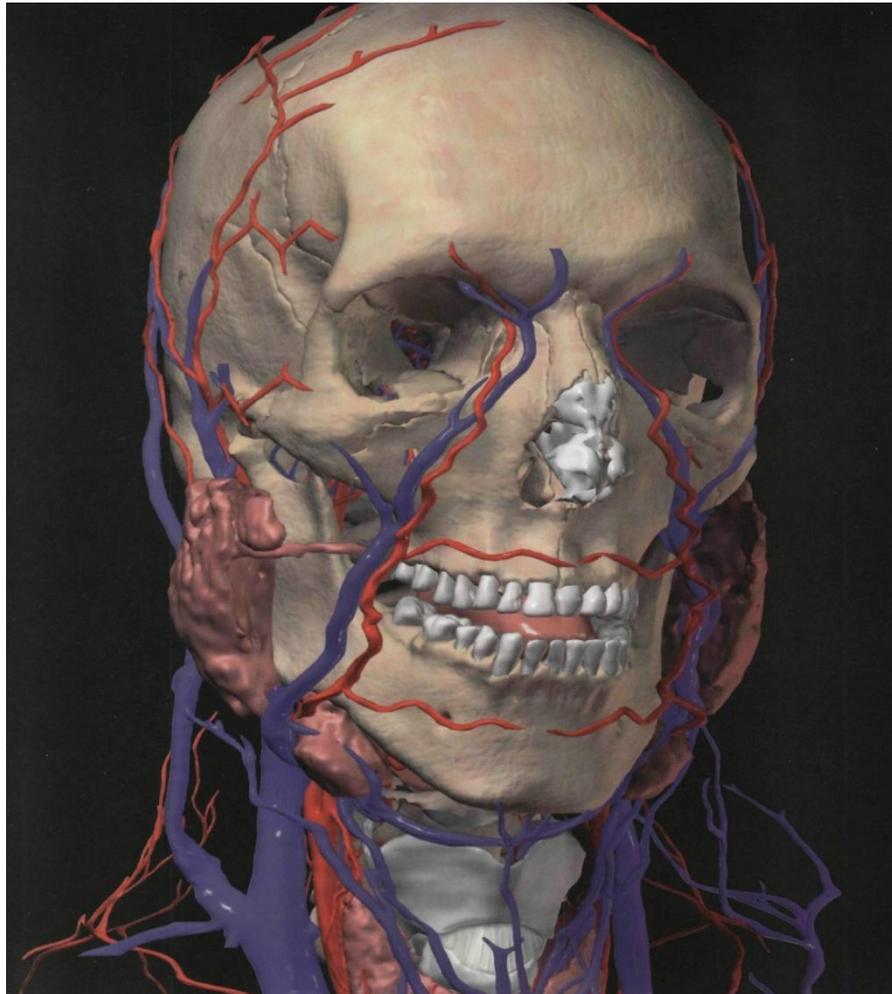


## Общий хирургический инструментарий:

- *для разъединения тканей*
- *кровоостанавливающие зажимы*
- *вспомогательные (фиксирующие) инструменты*
- *для соединения тканей*  
(правила пользования – на занятиях)

## Специальный хирургический инструментарий

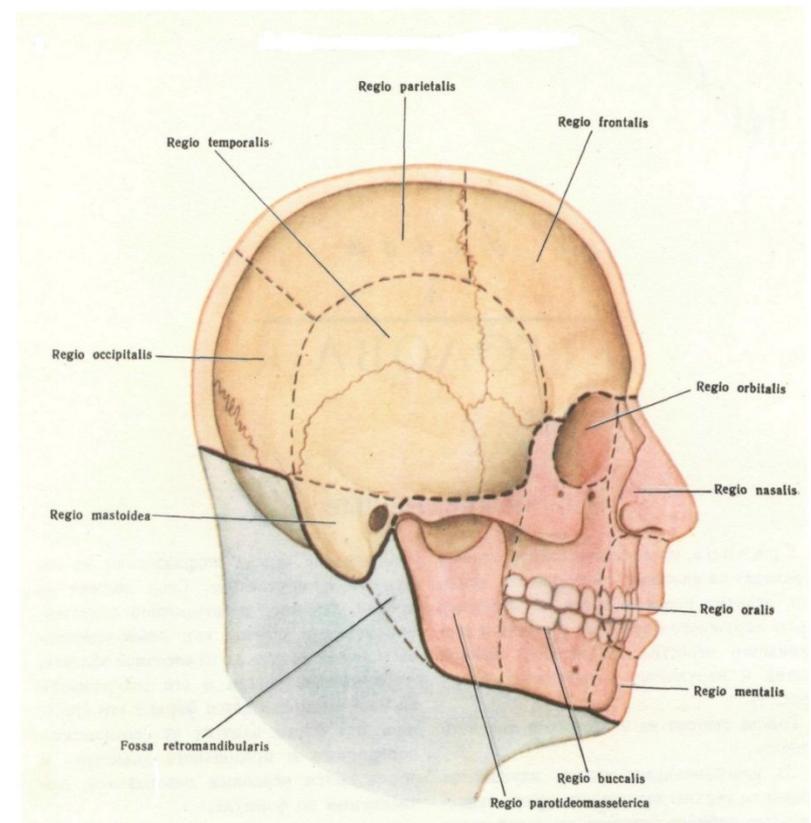
# ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ ГОЛОВЫ



# ТОПОГРАФИЯ ГОЛОВЫ

# ГРАНИЦЫ И ОТДЕЛЫ ГОЛОВЫ

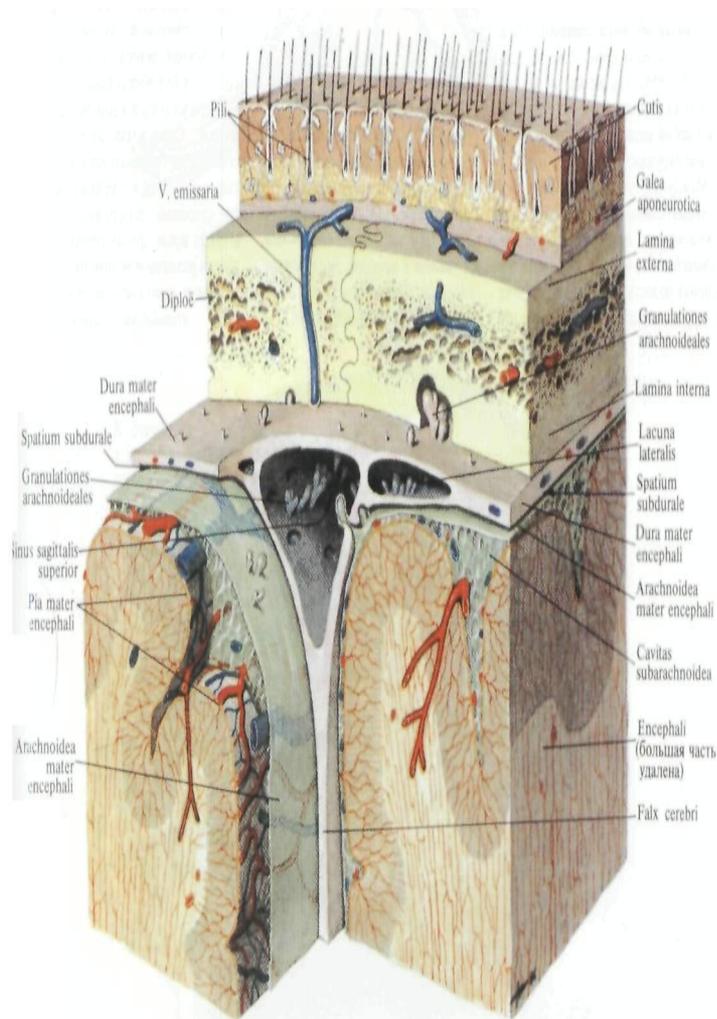
- **Граница:** подбородочный выступ - нижний край - угол - ветвь нижней челюсти – наружный слуховой проход - вершина сосцевидного отростка - верхняя выйная линия - наружный затылочный бугор
- **Отделы:**
- **МОЗГОВОЙ:**
  - свод (лобно-теменно-затылочная, височная, область сосцевидного отростка)
  - основание (внутренняя, наружная поверхности)
- **лицевой:**
  - передняя (области глазницы, носа, рта)
  - боковая (щечная, околоушно-жевательная, глубокая область лица)
- **Граница между мозговым и лицевым отделами:** надпереносье - верхний край глазницы - скуловая дуга - наружный слуховой проход



# ЛОБНО-ТЕМЕННО-ЗАТЫЛОЧНАЯ ОБЛАСТЬ

## • СЛОИ:

1. **КОЖА** – толстая, малоподвижная, соединена с апоневрозом соединительно-тканными перемычками.
2. **ПЖК** – разделена на ячейки этими соединительно-тканными перемычками, здесь проходят основные сосуды.
3. **СУХОЖИЛЬНЫЙ ШЛЕМ** – плотный апоневроз.
4. **ПОДАПОНЕВРОТИЧЕСКАЯ КЛЕТЧАТКА** – рыхлая, легко отслаивается.
5. **НАДКОСТНИЦА** – отделена от кости слоем поднадкостничной клетчатки, срастается с костью в местах швов.
6. **ПОДНАДКОСТНИЧНАЯ КЛЕТЧАТКА** – ограничена пределами одной кости.
7. **КОСТЬ** – состоит из 3-х слоев:  
наружная пластинка, диплоэ  
внутренняя (стекловидная) пластинка



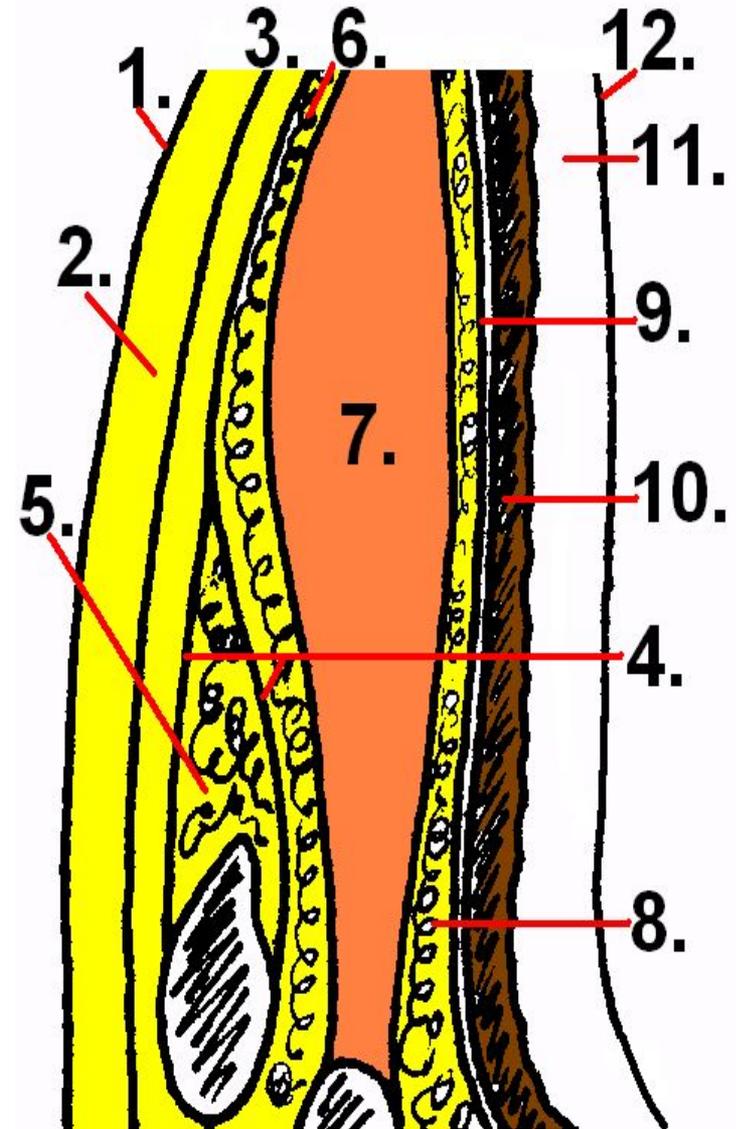
# ЛОБНО-ТЕМЕННО-ЗАТЫЛОЧНАЯ ОБЛАСТЬ (МОЗГОВЫЕ ОБОЛОЧКИ)

8. **ЭПИДУРАЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО** – содержит *a. meningea media*.
9. **ТВЕРДАЯ МОЗГОВАЯ ОБОЛОЧКА** – образует венозные синусы
10. **СУБДУРАЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО**
11. **ПАУТИННАЯ МОЗГОВАЯ ОБОЛОЧКА** – бессосудистая, образует Пахионовы грануляции.
12. **СУБАРАХНОИДАЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО** – здесь циркулирует ликвор.
13. **МЯГКАЯ МОЗГОВАЯ ОБОЛОЧКА** – сосудистая, покрывает вещество мозга, заходит в извилины.
14. **ВЕЩЕСТВО МОЗГА**

# ВИСОЧНАЯ ОБЛАСТЬ

## • СЛОИ:

1. **КОЖА** – тонкая
2. **ПЖК** – рыхлая, в ней проходит  
a. temporalis superficialis
3. **ПОВЕРХНОСТНАЯ ФАСЦИЯ** – тонкая
4. **ВИСОЧНАЯ (СОБСТВЕННАЯ) ФАСЦИЯ**  
– в нижних отделах разделяется на 2  
листка: поверхностный и глубокий
5. **МЕЖАПОНЕВРОТИЧЕСКОЕ  
КЛЕТЧАТОЧНОЕ ПРОСТРАНСТВО** –  
замкнуто, проходит a. temporalis media
6. **ПОДАПОНЕВРОТИЧЕСКОЕ  
КЛЕТЧАТОЧНОЕ ПРОСТРАНСТВО**
7. **ВИСОЧНАЯ МЫШЦА** – в толще проходят  
a. et n. temporales profundae
8. **КОСТНО-МЫШЕЧНОЕ ВИСОЧНОЕ  
КЛЕТЧАТОЧНОЕ ПРОСТРАНСТВО**
9. **НАДКОСТНИЦА** – сращена с костью
10. **КОСТЬ** – тонкая, лишена диплоэ
11. **ЭПИДУРАЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО** –  
проходит a. meningea media (чаще в  
твёрдой мозговой оболочке)
12. **ТВЕРДАЯ МОЗГОВАЯ ОБОЛОЧКА**



# СОСЦЕВИДНАЯ ОБЛАСТЬ

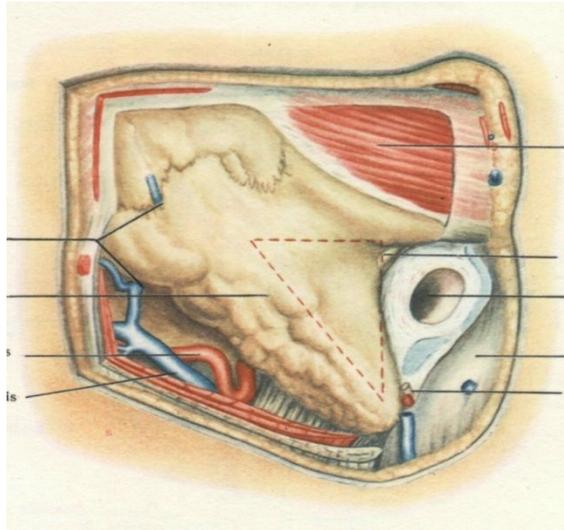
## ТРЕУГОЛЬНИК ШИПО

(ГРАНИЦЫ):

**спереди** – наружный край  
слухового прохода

**сверху** – линия продолжения  
верхнего края скуловой дуги

**сзади** – гребень сосцевидного  
отростка



## ТРЕУГОЛЬНИК ШИПО

ГРАНИЧИТ:

1. со средней черепной ямкой

2. с сигмовидным синусом

3. с каналом лицевого нерва



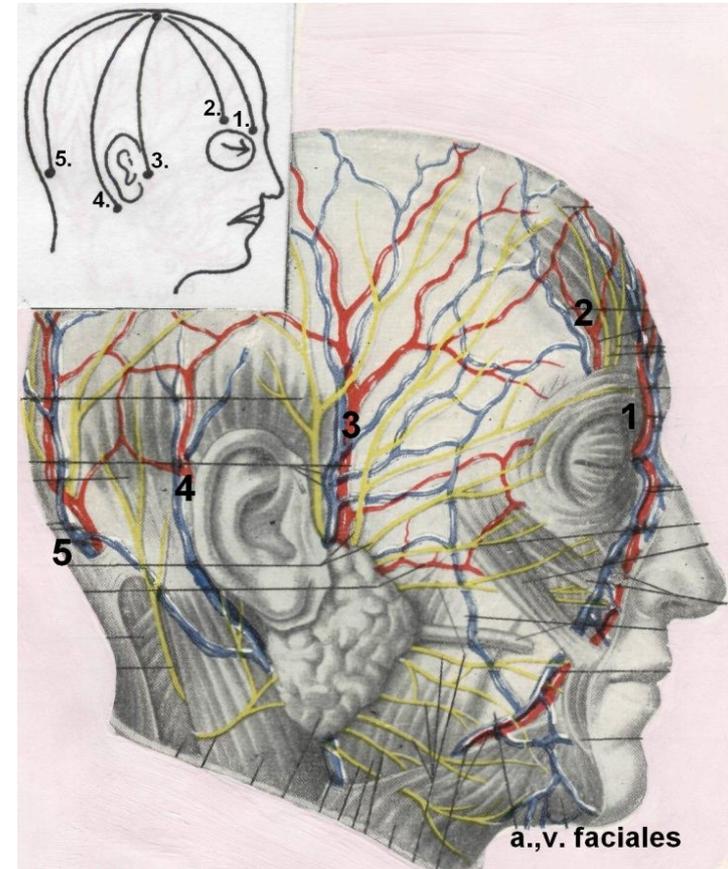
# ОСНОВНЫЕ СОСУДИСТО-НЕРВНЫЕ ПУЧКИ

- ОСОБЕННОСТИ:

1. радиальное направление относительно верхней точки головы (макушки)
2. расположение в подкожной клетчатке, фиксация стенок к соединительно-тканным перемычкам (при повреждении - зияние просвета и обильное кровотечение)
3. богатая сеть артериальных анастомозов (хорошее заживление ран)

## ОСНОВНЫЕ СОСУДИСТО-НЕРВНЫЕ ПУЧКИ:

1. a. et n. supratrochleares
2. a. et n. supraorbitales
3. a. temporalis superficialis et n. auriculotemporalis
4. a. occipitalis et nn. occipitales minor et major
5. a. et n. auriculares posteriora

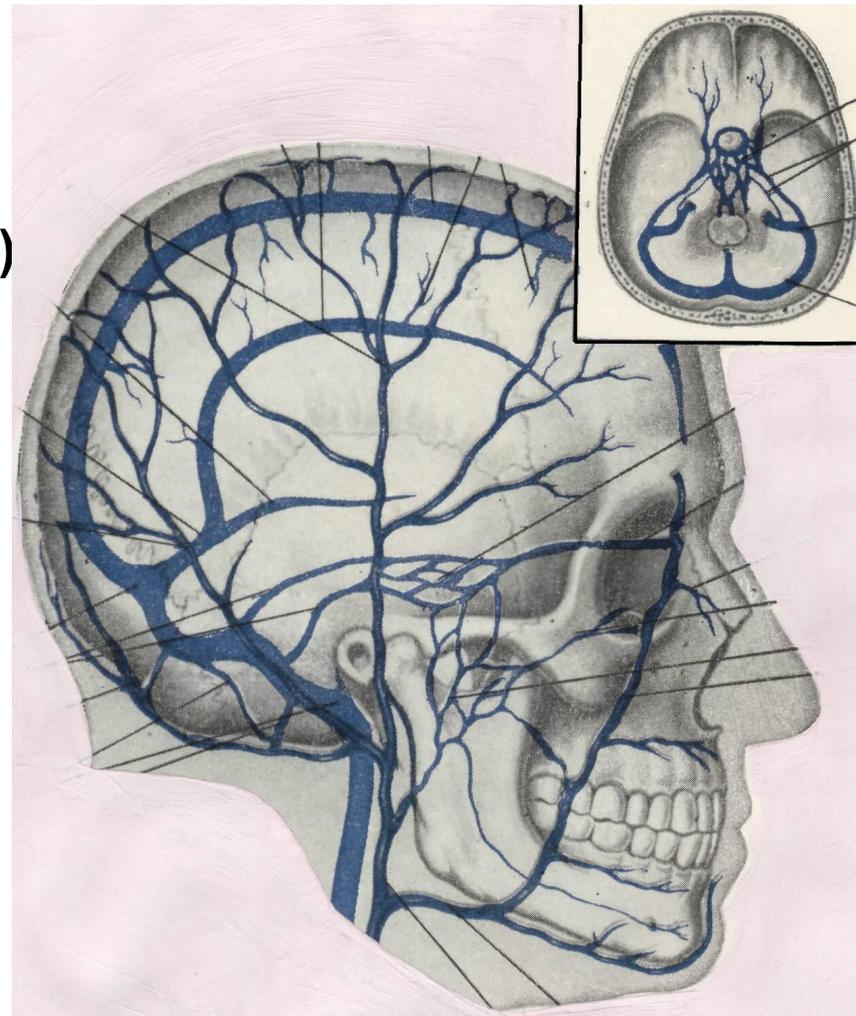
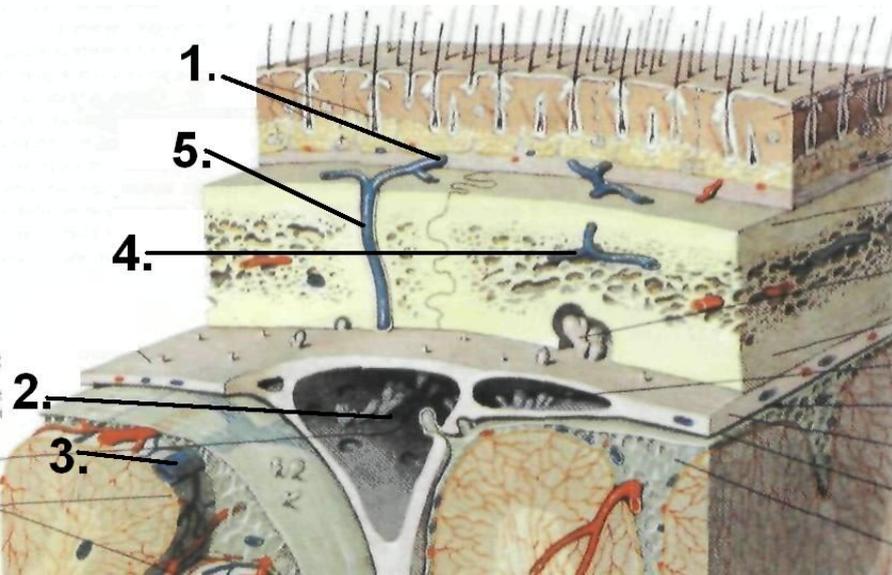


# ВЕНОЗНАЯ СИСТЕМА МОЗГОВОГО ОТДЕЛА ГОЛОВЫ

*Представлена 2-мя системами:*

- поверхностные вены (1.)
- внутричерепные: синусы (2.)  
мозговые вены (3.)  
+диплоэтические (4.)

Соединяются обе системы  
посредством эмиссарных вен (5.).



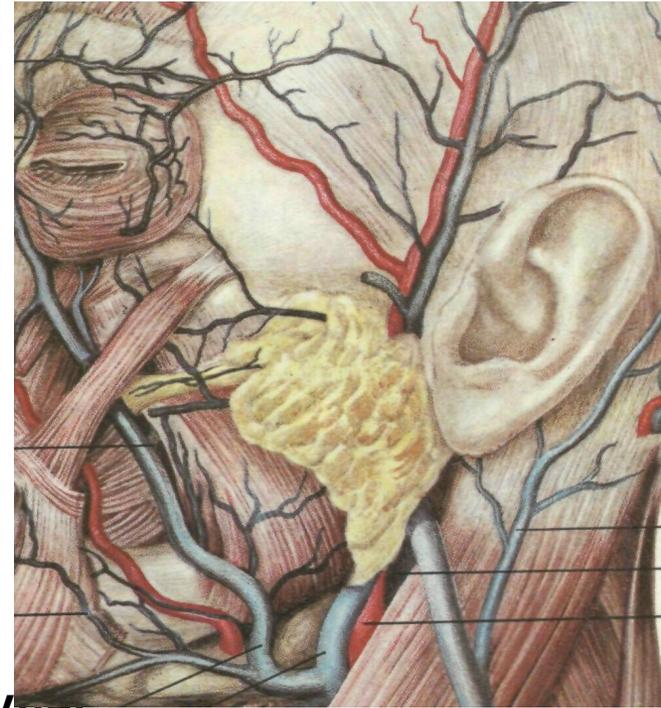
# околоушно-жевательная область

## Границы:

- **Сверху** – скуловая дуга
- **Снизу** – нижний край нижней челюсти
- **Спереди** - передний край жевательной мышцы
- **Сзади** – сосцевидный отросток и
- грудино-ключично-сосцевидная мышца

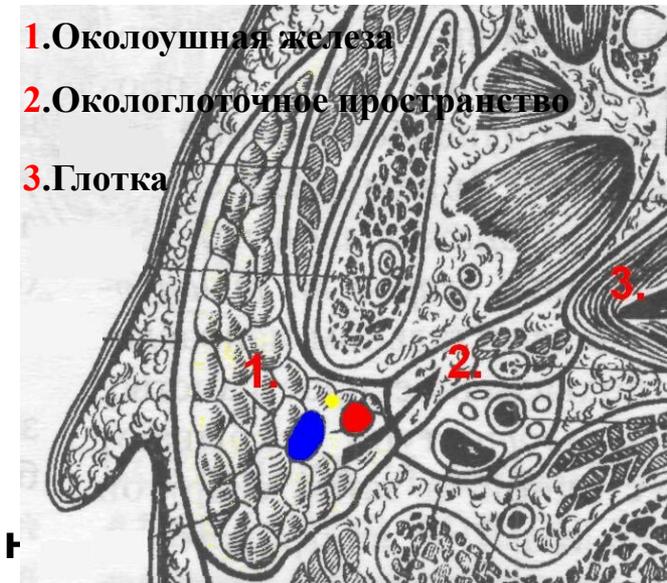
## Слои:

- **Кожа**
- **ПЖК** – 2слоя:
  - поверхностный
  - глубокий ( проходят ветви лицевого нерва)
- Разделены **поверхностной фасцией**.
- **Околоушно-жевательная фасция** – образует капсулы слюнной железы и жевательной мышцы, кпереди образует капсулу жирового комка.
- **Околоушная слюнная железа**
- **Жевательная мышца** – от скуловой дуги к углу нижней челюсти
- **Жевательно-нижнечелюстное пространство** – костно-фиброзное
- **Ветвь нижней челюсти**



# ОКОЛОУШНАЯ СЛЮННАЯ ЖЕЛЕЗА

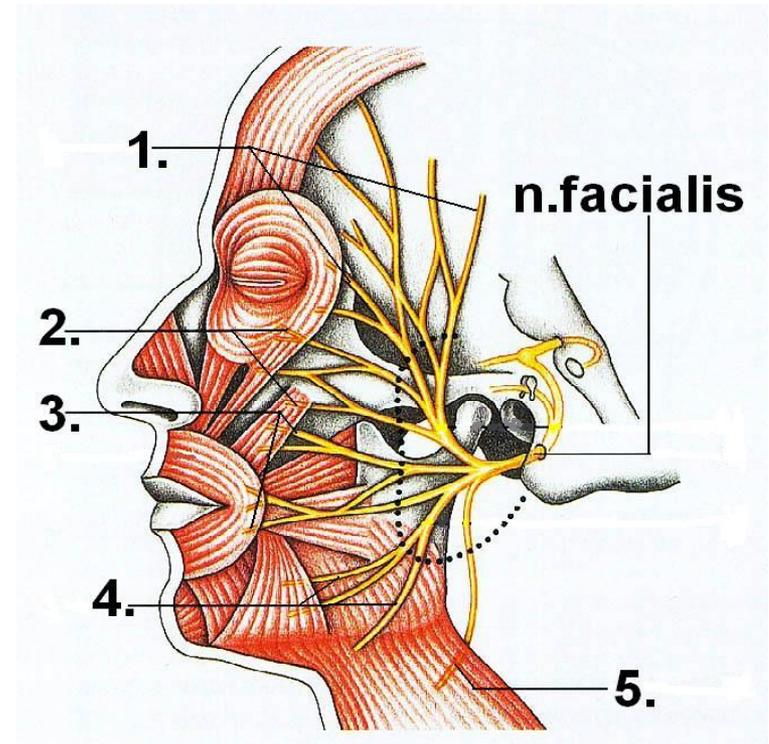
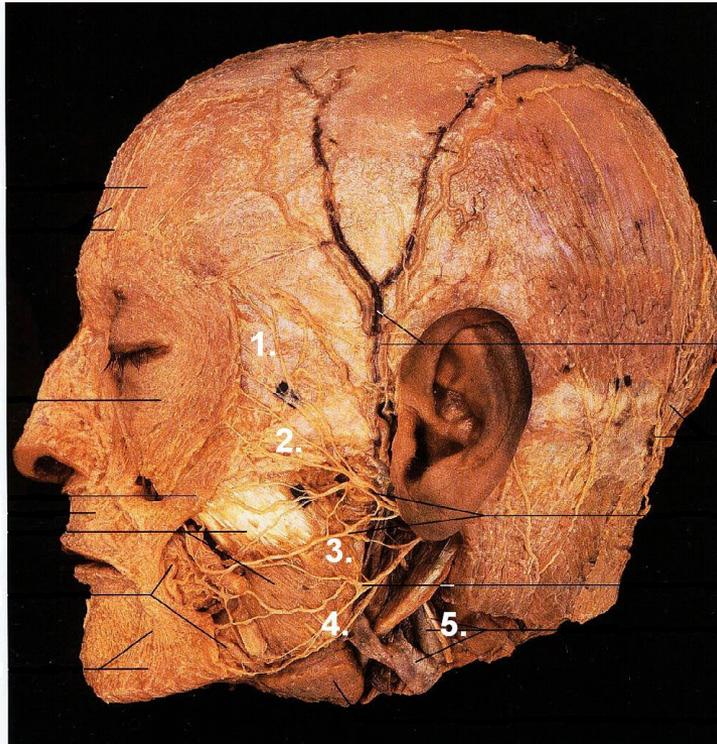
- Расположена большей частью в заднечелюстной ямке.
- Выделяют поверхностную (покрыта фасцией) и глубокую (глочный отросток – не покрыт фасцией) части.
- Фасция дает перемычки, делит на дольки.
- В толще железы проходит лицевой нерв
- В ложе железы - наружная сонная артерия, задненижнечелюстная вена и ушно-височный н
- **2 слабых места** (распространение гноя):
  - глочный отросток – не покрыт фасцией, сообщается с окологлочным пространством
  - верхняя часть – прилежит к наружному слуховому проходу, пронизана лимфатическими сосудами
- **Проток** – идет в горизонтальной плоскости на передней поверхности жевательной мышцы, поворачивает на 90°, идет сквозь толщу жирового комка и щечной мышцы, открывается в преддверие рта на уровне 6-7 верхних зубов.
- **Проекция:** по линии от наружного слухового прохода к середине линии между крылом носа и углом рта



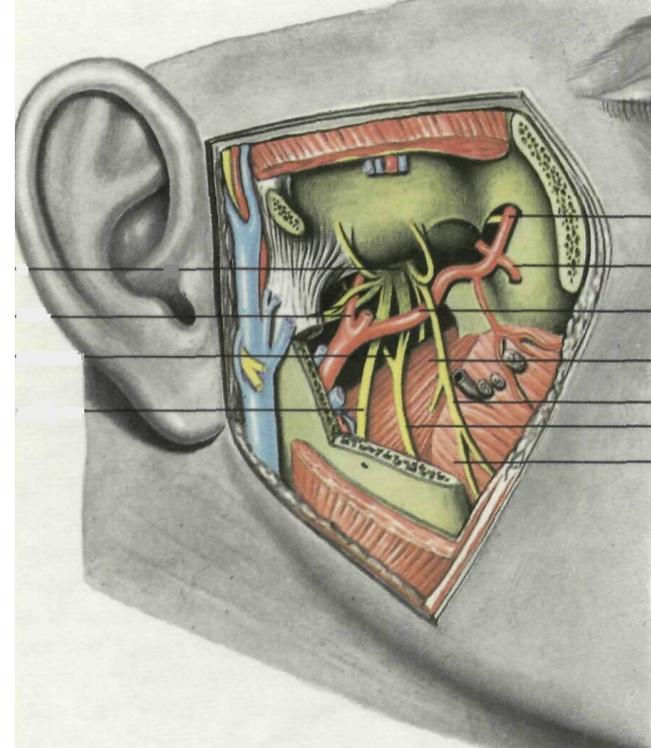
# ХОД ВЕТВЕЙ ЛИЦЕВОГО НЕРВА

*в толще околоушной железы лицевой нерв делится на свои конечные ветви:*

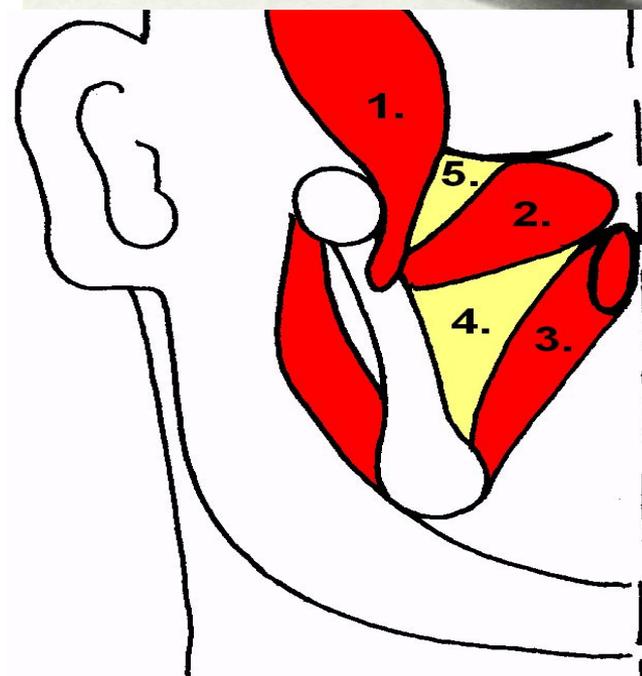
- **височные** (вертикально вверх)
- **скуловые** (к наружному углу глаза)
- **щечные** (к крылу носа и углу рта)
- **краевая ветвь нижней челюсти** (вдоль нижнего края нижней челюсти)
- **шейная ветвь** (вертикально вниз)



# ГЛУБОКАЯ ОБЛАСТЬ ЛИЦА



1. **ВИСОЧНАЯ МЫШЦА**
2. **ЛАТЕРАЛЬНАЯ КРЫЛОВИДНАЯ МЫШЦА**
3. **МЕДИАЛЬНАЯ КРЫЛОВИДНАЯ МЫШЦА**
4. **МЕЖКРЫЛОВИДНЫЙ ПРОМЕЖУТОК** (находятся ветви верхнечелюстной артерии, крыловидное сплетение, ветви нижнечелюстного нерва)
5. **ВИСОЧНО-КРЫЛОВИДНЫЙ ПРОМЕЖУТОК** (находятся верхнечелюстная артерия и вены крыловидного сплетения)



# ОПЕРАЦИИ НА ГОЛОВЕ

# ПХО РАН ГОЛОВЫ

## Повреждения головы:

- закрытые
- открытые (с повреждением кожи)

## Ранения черепа:

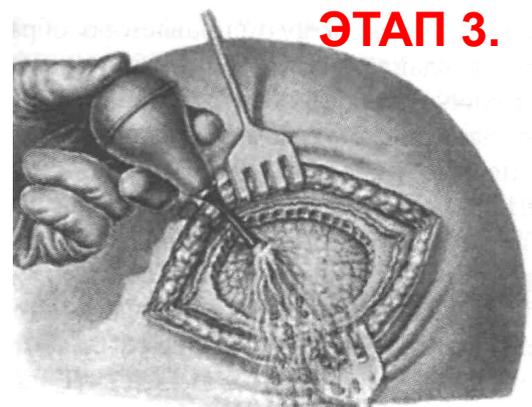
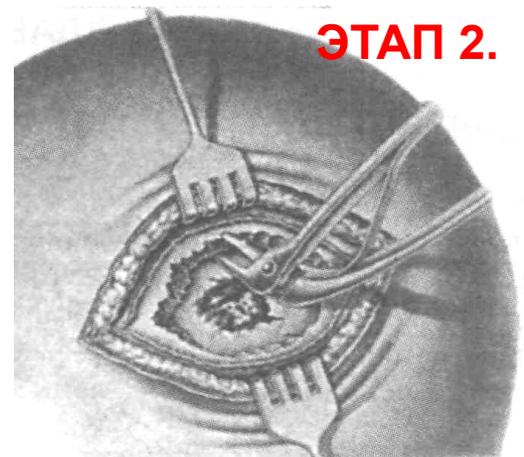
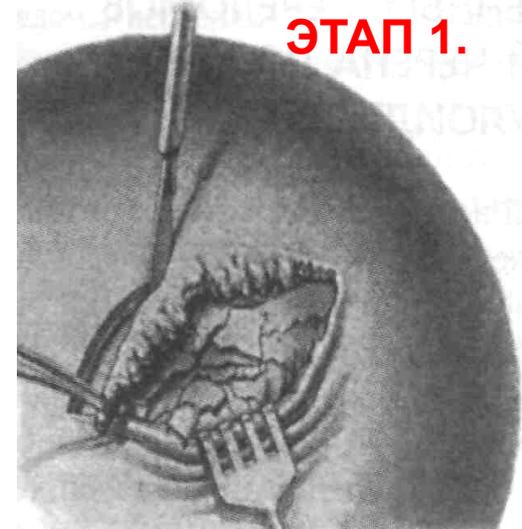
- проникающие (с повреждением твердой мозговой оболочки)
- непроникающие

## Этапы ПХО проникающих ран головы:

**1.** экономное иссечение мягких тканей с учетом топографо-анатомических особенностей области.

**2.** удаляют не связанные с надкостницей отломки кости. С помощью кусачек Люэра производят расширение костной раны, выравнивают ее края.

**3.** обрабатывают (экономно иссекают) рану твердой мозговой оболочки, saniруют раневой канал вымыванием мозгового детрита и мелких инородных тел струёй теплого физиологического раствора.



# ОСТАНОВКА КРОВОТЕЧЕНИЯ

- Для остановки кровотечения из сосудов мягких тканей используют:

- 1) пальцевое прижатие мягких тканей к костям свода черепа
- 2) последовательное прошивание толстым шелком мягких тканей вокруг раны вместе с проходящими в подкожной клетчатке сосудами (способ Гейденгайна)
- 3) наложение кровоостанавливающих зажимов с последующим лигированием сосудов
- 4) электрокоагуляцию

- Для остановки кровотечения из диплоэтических вен используют:

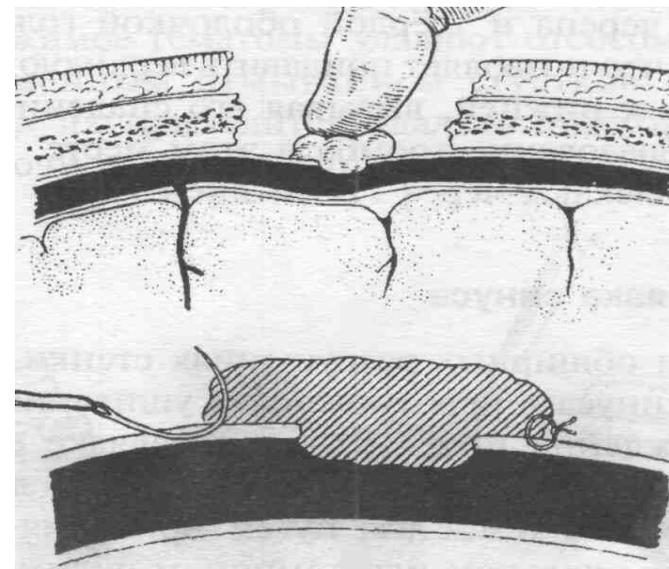
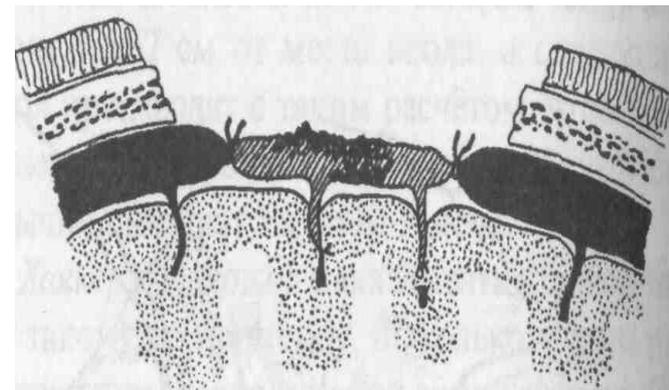
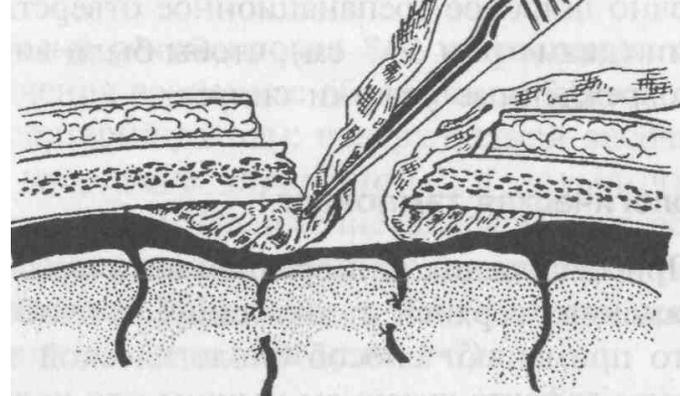
- 1) втирание восковой пасты
- 2) кусочками Люэра раздавливают кость, прижимая наружную и внутреннюю пластинки друг к другу



способ Гейденгайна

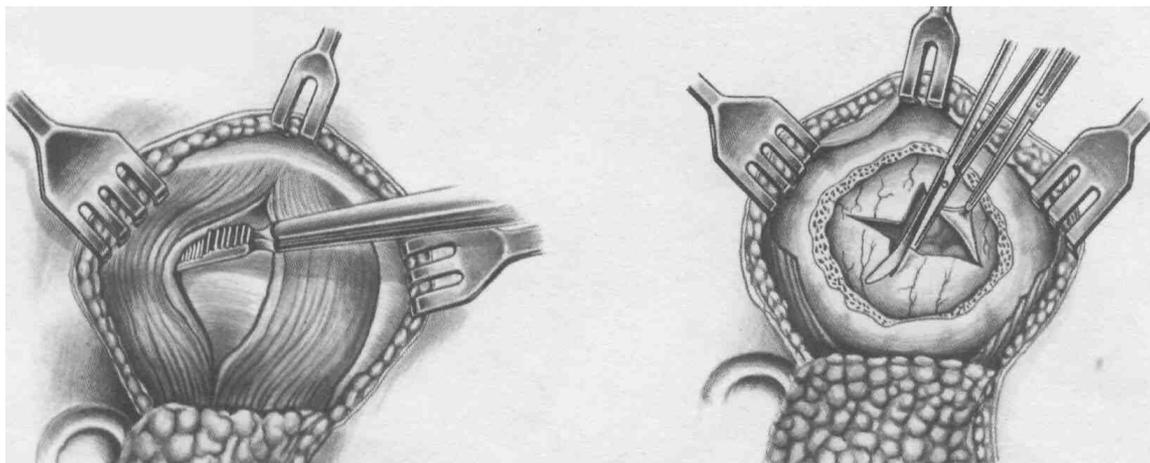
# ОСТАНОВКА КРОВОТЕЧЕНИЯ

- При повреждении **синусов твердой мозговой оболочки** применяют:
    - 1) наложение **швов** на линейные раны небольших размеров
    - 2) **пластику** дефекта стенки синуса лоскутом из наружного листка твердой мозговой оболочки или широкой фасции бедра, кусочком мышцы
    - 3) при полном разрыве используется **тампонада** синуса марлевыми турундами (до 6 дней)
  - **перевязка**
- Из **мозговых сосудов**:
- 1) электрокоагуляция
  - 2) заполнение раневого канала мозга смесью фибриногена и тромбина



# ДЕКОМПРЕССИОННАЯ ТРЕПАНАЦИЯ (по Кушингу)

- **Декомпрессионная трепанация** - паллиативная операция, которая чаще всего выполняется при неоперабельных опухолях головного мозга с целью устранения или уменьшения болевого симптома путем снижения внутричерепного давления.
- **Принцип операции** заключается в формировании костного дефекта (5х6 см) в области свода черепа.
- Чаще производят **в височной области**, так как здесь имеется хорошо выраженный мышечно-апоневротический слой, который будет препятствовать выпячиванию головного мозга.
- Иногда производят непосредственно **над местом расположения опухоли**.



отслоение  
надкостницы  
и мышцы

резецирована  
кость,  
рассечение  
твёрдой  
мозговой  
оболочки

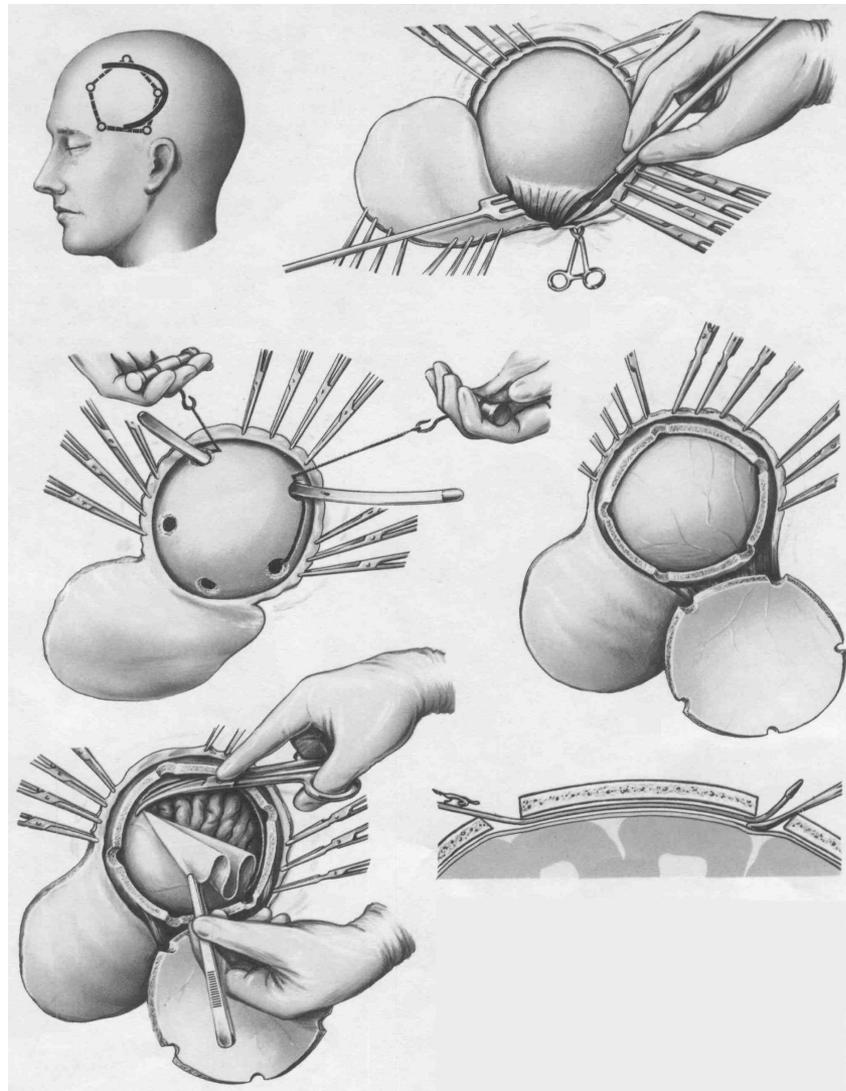
# КОСТНО-ПЛАСТИЧЕСКАЯ ТРЕПАНАЦИЯ

## Способы костно-пластической трепанации:

- однолоскутная (Вагнера-Вольфа)
- двухлоскутная (Оливекрона)

## Этапы костно-пластической трепанации:

- формирование лоскутов
- обработка надкостницы
- сверление фрезевых отверстий
- перепиливание костных перемычек между ними
- откидывание костно-надкостничного лоскута с сохранением питающей ножки
- рассечение твердой мозговой оболочки
- манипуляции на мозге
- ушивание твердой мозговой оболочки
- закрытие дефекта черепа



# АНТРОТОМИЯ (ТРЕПАНАЦИЯ СОСЦЕВИДНОГО ОТРОСТКА)

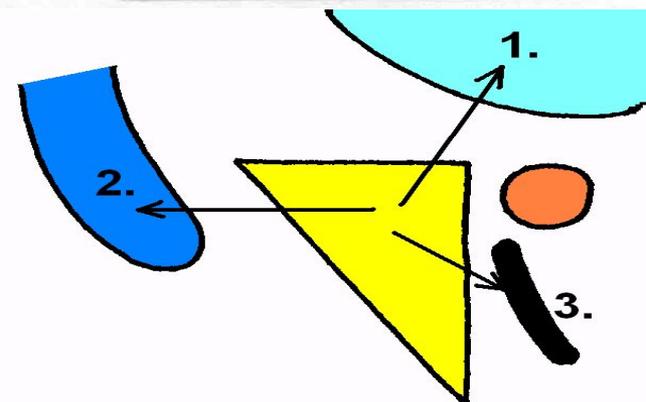
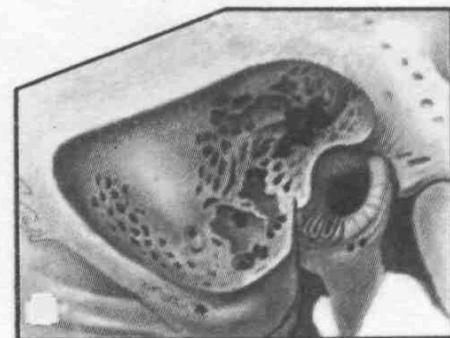
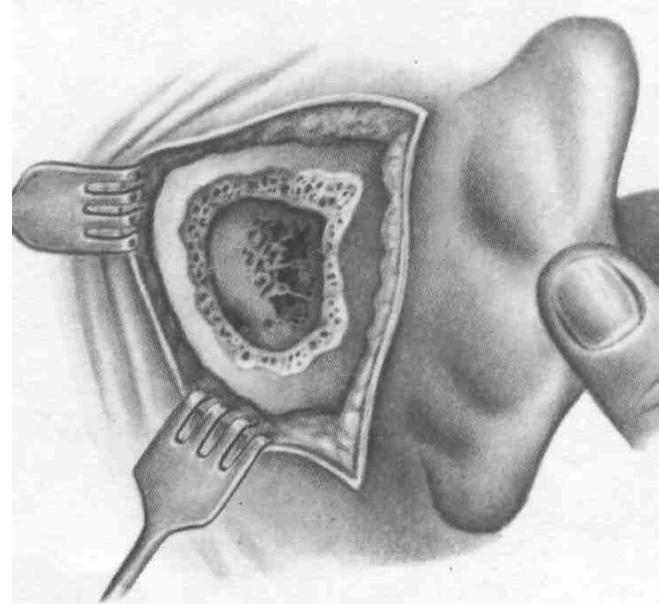
**Показания:** первичный и вторичный гнойный мастоидит

**Цель операции** - удаление гнойного экссудата, грануляций из воздухоносных ячеек сосцевидного отростка, вскрытие и дренирование сосцевидной пещеры

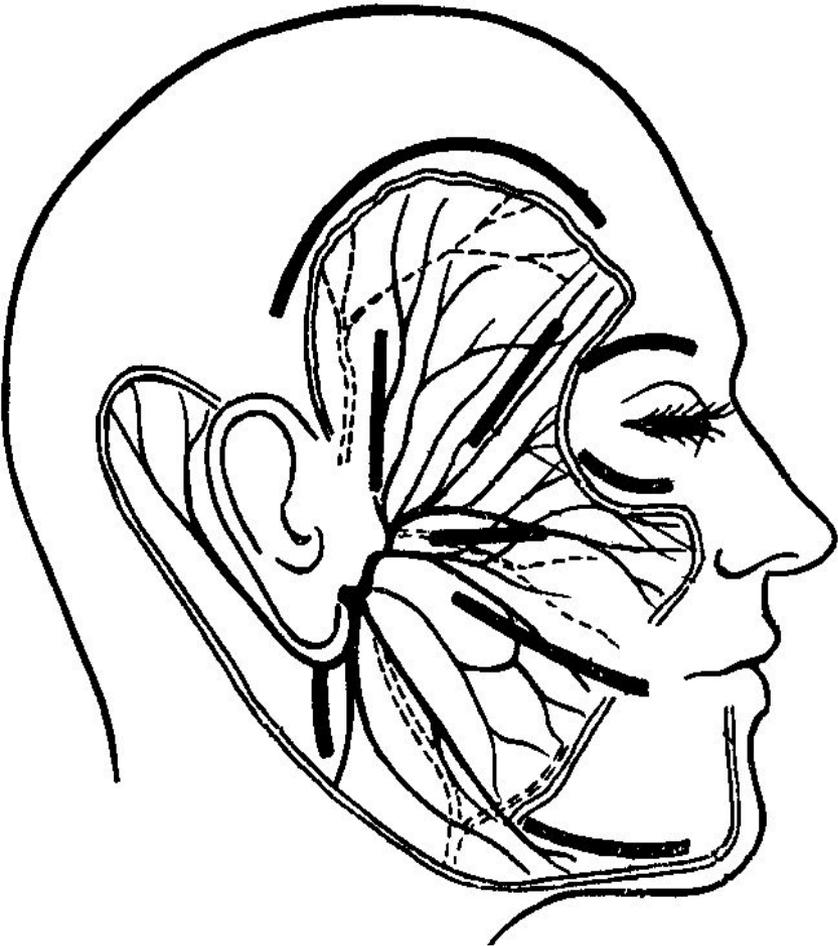
- Кожу с подкожной клетчаткой рассекают параллельно прикреплению ушной раковины, отступив кзади на 1 см.
- Предварительно определяют проекцию трепанационного треугольника Шипо
- Проекция треугольника должна находиться в середине оперативного доступа.

**Осложнения:** при отклонении от границ треугольника Шипо можно повредить:

- 1) среднюю черепную ямку
- 2) сигмовидный синус
- 3) канал лицевого нерва



# ОПЕРАЦИИ НА ЛИЦЕ

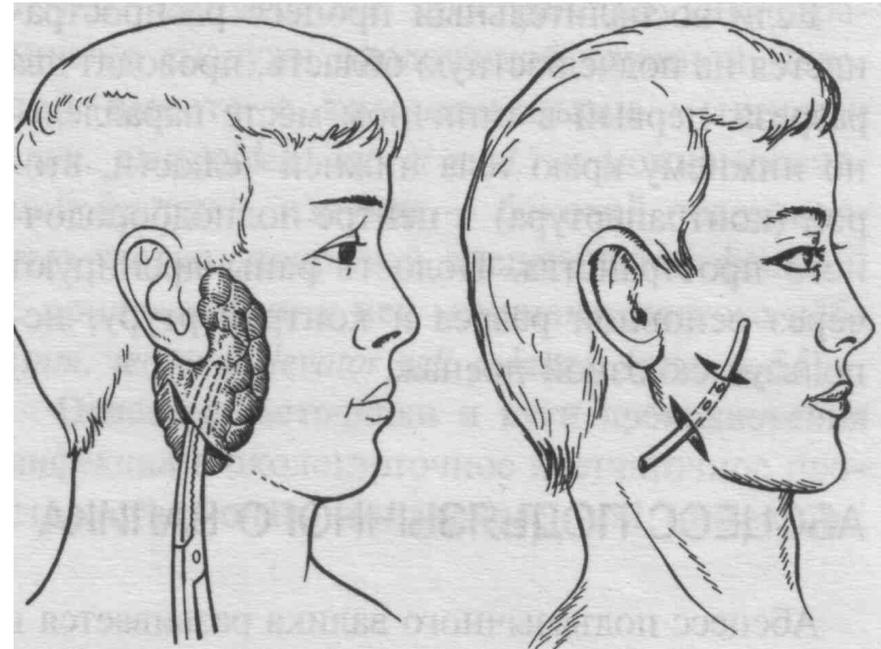


- Разрезы на лице проводят по ходу естественных складок и морщин, с учетом направления ветвей лицевого нерва
- Ткани иссекают экономно
- Тщательный гемостаз
- Швы лучше внутрикожные непрерывные синтетической нитью или чрезкожные с отдельным ушиванием ПЖК и кожи

**РАЗРЕЗЫ НА ЛИЦЕ**

# ОПЕРАЦИИ ПРИ ГНОЙНОМ ПАРОТИТЕ

- **Гнойный паротит** – гнойное воспаление околоушной слюнной железы
- **Разрезы** при гнойном паротите производят с учетом хода ветвей лицевого нерва (чаще используют разрез за углом нижней челюсти)
- **Остро** рассекают кожу, подкожную клетчатку и капсулу околоушной железы
- Далее ткани разделяют **тупым способом**

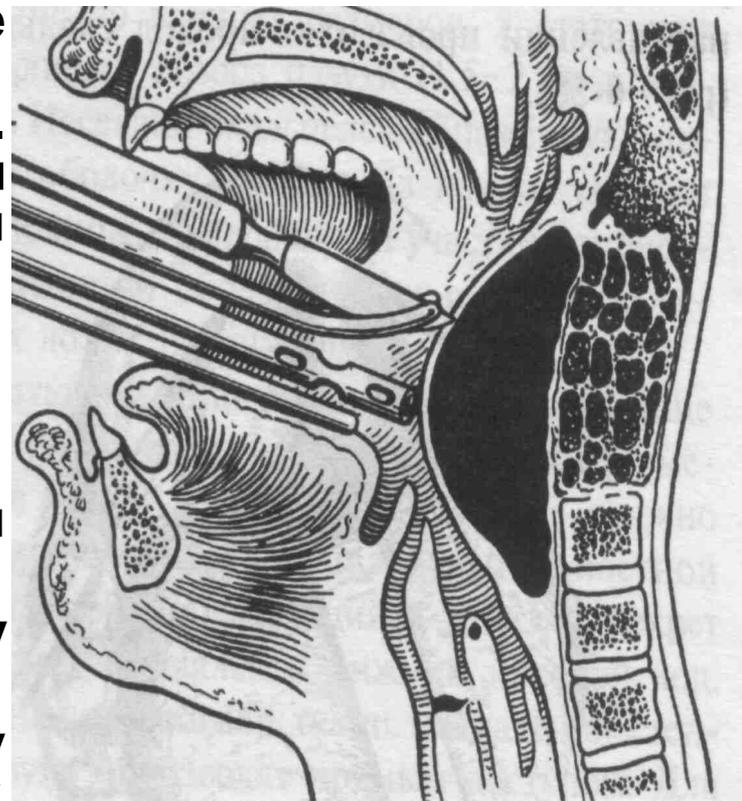


# ВСКРЫТИЕ ЗАГЛОТОЧНОГО АБСЦЕССА

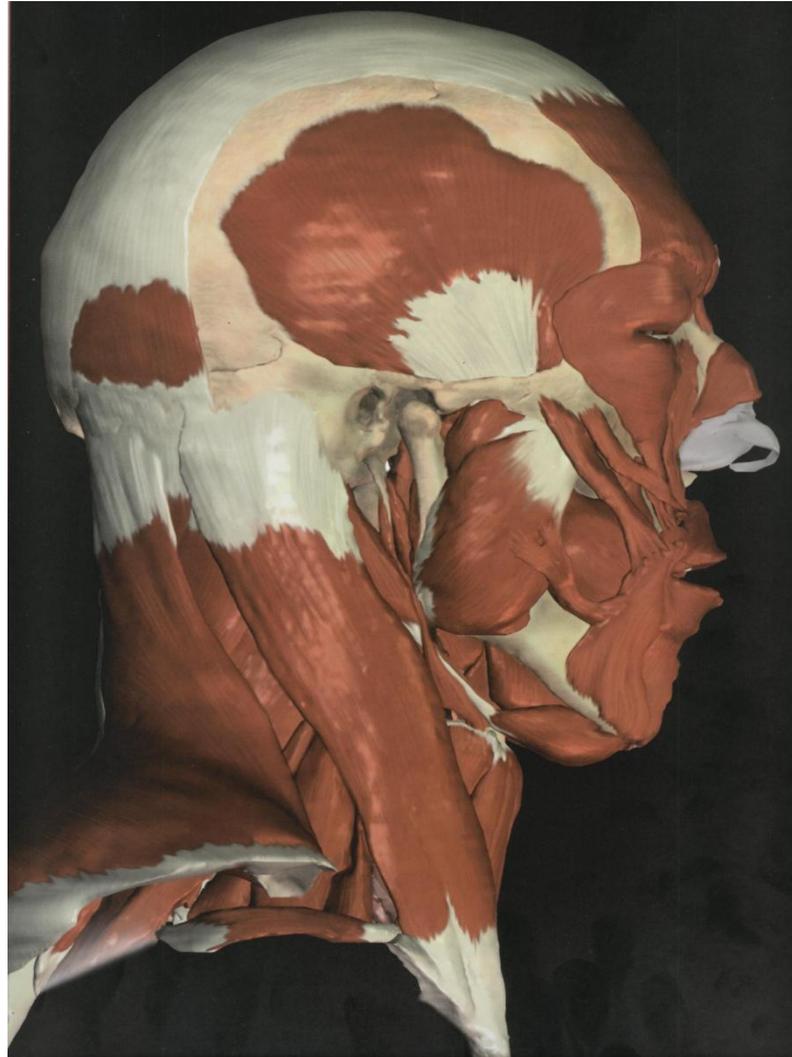
**Заглоточный абсцесс** располагается в клетчатке между глоткой и предпозвоночной фасцией. Чаще односторонний, т.к. заглоточное пространство разделено перегородкой. Сообщается с позадивисцеральным пространством шеи и далее с задним средостением.

## Техника вскрытия:

- Положение больного - сидя
- Доступ – через рот
- Скальпель фиксируют пластырем или зажимом, оставляя 1 см. лезвия
- Разрез вертикальный (~2см.) по месту наибольшего выбухания
- Во избежание аспирации гноя сразу после вскрытия абсцесса следует голову больного наклонить вперед либо использовать аспиратор.



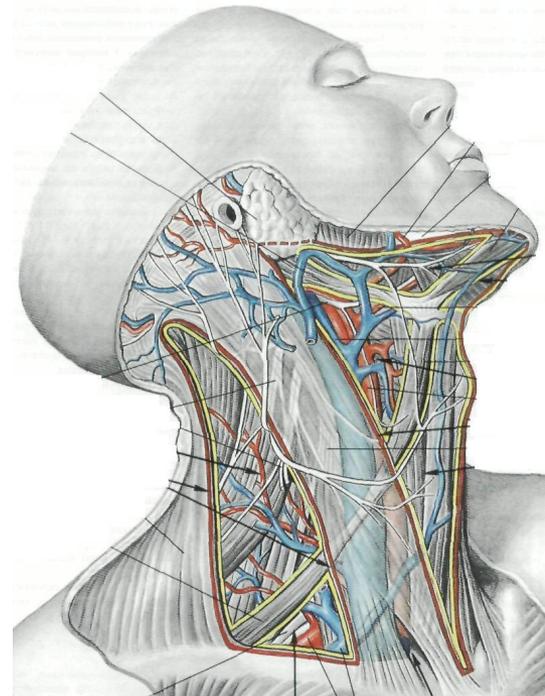
# ТОПОГРАФИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ И ОПЕРАТИВНАЯ ХИРУРГИЯ ШЕИ



# ТОПОГРАФИЯ ШЕИ

# ГРАНИЦЫ ШЕИ

- **Верхняя:** край нижней челюсти – ее угол – сосцевидный отросток – верхняя выйная линия – наружный затылочный выступ
- **Нижняя:** яремная вырезка – верхний край ключицы – акромион – остистый отросток С7

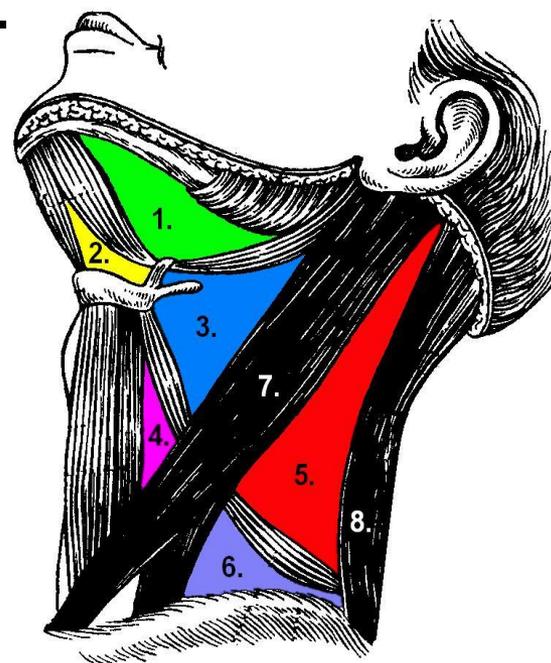


**Области шеи:** передняя и задняя

**Треугольники шеи** (передней области):

**Латеральный:** лопаточно-трапециевидный-  
лопаточно-ключичный- 6 →

**Медиальный:** поднижнечелюстной- 1  
тр. Пирогова (a.lingualis)  
подподбородочный- 2  
сонный- 3  
лопаточно-трахеальный- 4  
лестнично-позвоночный  
глубоких отделах кивательной области - 7)



# РЕФЛЕКСОГЕННЫЕ ЗОНЫ ШЕИ

1. Основной сосудисто-нервный пучок шеи (общая сонная артерия, блуждающий нерв и внутренняя яремная вена)

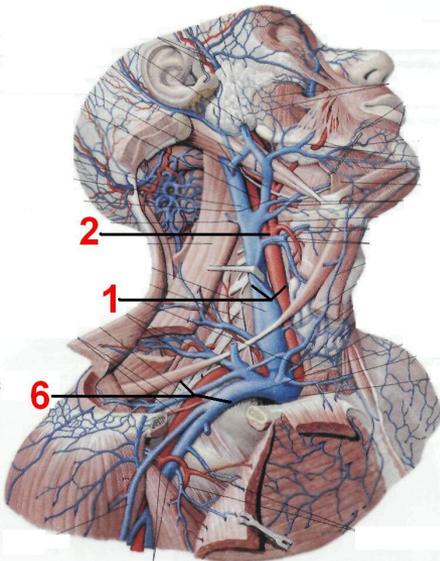
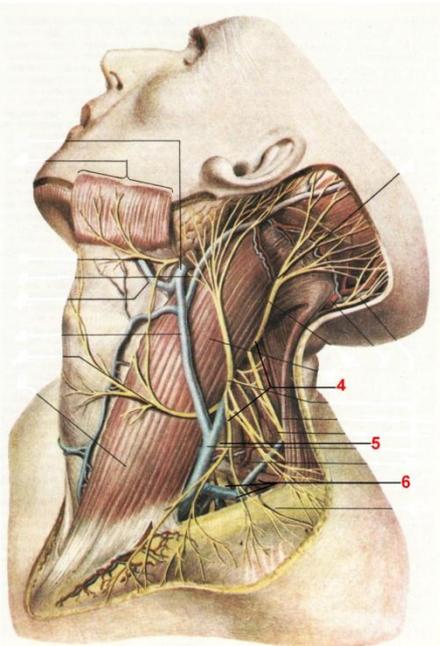
2. Синокоратидная рефлексогенная зона (бифуркация общей сонной артерии) - проецируется по верхнему краю щитовидного хряща на 1 см кнаружи.

3. Узлы пограничного симпатического ствола: верхний узел проецируется на поперечный отросток  $C_3$ ; средний узел проецируется на поперечный отросток  $C_6$ ; шейно-грудной (звездчатый) узел проецируется на уровне шейки первого ребра.

4. Шейное сплетение

5. Плечевое сплетение

6. Подключичная артерия и стволы плечевого сплетения проецируются по середине ключицы.



# ФАСЦИИ ШЕИ

(по В.Н. ШЕВКУНЕНКО)

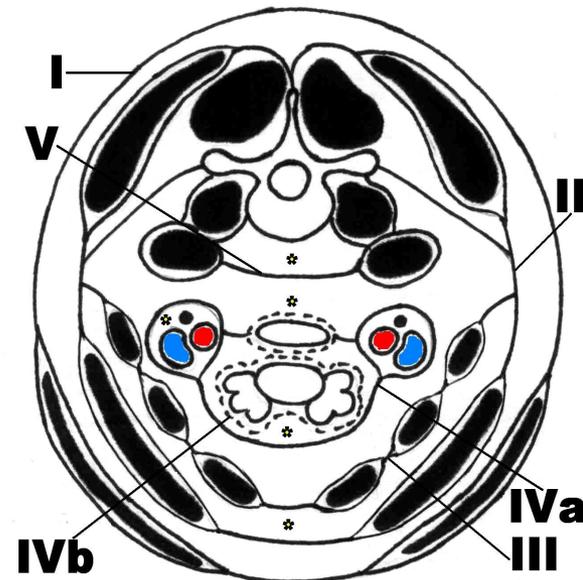
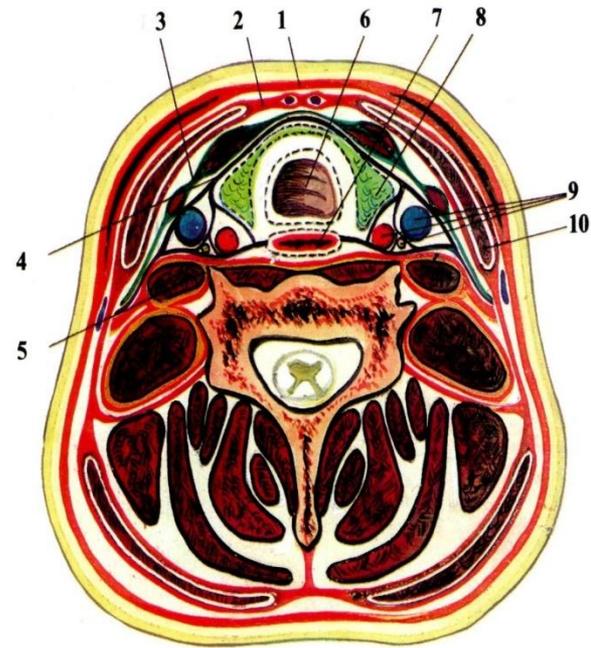
I. **Поверхностная** [1] – в ПЖК, футляр для подкожной мышцы

II. **Собственная (поверхностная пластинка)** [2] – делит шею на переднюю и заднюю области (прикрепляется к поперечным отросткам), футляр для кивательной мышцы [10]

III. **Собственная (глубокая пластинка, лопаточно-ключичный апоневроз Рише)** [3] – в передних отделах между подъязычной костью и ключицей с грудиной

V. **Внутришейная** [4]: а) **париетальный листок** – влагалище сосудисто-нервного пучка [9] б) **висцеральный листок** – покрывает органы [6,7,8]

V. **Предпозвоночная** [5] – от основания черепа, покрывает позвоночник



# ФУНКЦИИ ФАСЦИЙ

- защита
- фиксация
- способствуют биомеханике мышц
- ограничивают клетчаточные пространства
- с фасциями сращена наружная оболочка вен:
  - «+» вены расширены, регуляция притока и оттока крови от головного мозга
  - «-» не спадаются, при ранениях возможна воздушная эмболия

# КЛЕТЧАТОЧНЫЕ ПРОСТРАНСТВА

## ЗАМКНУТЫЕ

Надгрудинное межапоневротическое	Между 2 и 3 фасцией над грудиной	Поверхностные вены шеи, яремная венозная дуга
Слепые мешки Грубера	Продолжение надгрудинного пространства позади кивательной мышцы	Конечный отдел передней яремной вены
Фасциальный мешок кивательной мышцы	Между поверхностным и глубоким листками 2 фасции	Кивательная мышца
Пространство поднижнечелюстной железы	Между поверхностным и глубоким листками 2 фасции и нижней челюстью	Слюнная железа, лицевые артерия и вена, л/у
Пространство щитовидной железы	Между собственной капсулой и висцеральным листком 4 фасции	Сосуды ЩЖ
Предпозвоночное пространство	Между 5 фасцией и телами позвонков	Длинные мышцы головы и шеи, симпатический ствол

# КЛЕТЧАТОЧНЫЕ ПРОСТРАНСТВА СООБЩАЮЩИЕСЯ

Основного сосудисто-нервного пучка	Образовано париетальным листком 4 фасции	Вверх – до основания черепа, вниз – с передним и задним средостением
Предвисцеральное (предорганное)	Между париетальным и висцеральным листками 4 фасции	Вниз – с передним средостением
Ретровисцеральное (позадиорганное)	Между париетальным листком 4 и 5 фасцией	Вниз – с задним средостением
Бокового треугольника шеи	Между 2 и 5 фасциями	С лопаточной, подмышечной областями, передним средостением

# СКЕЛЕТОТОПИЯ ОРГАНОВ ШЕИ

**Гортань** (larynx) располагается на уровне от С<sub>4</sub> до нижнего края С<sub>6</sub>.

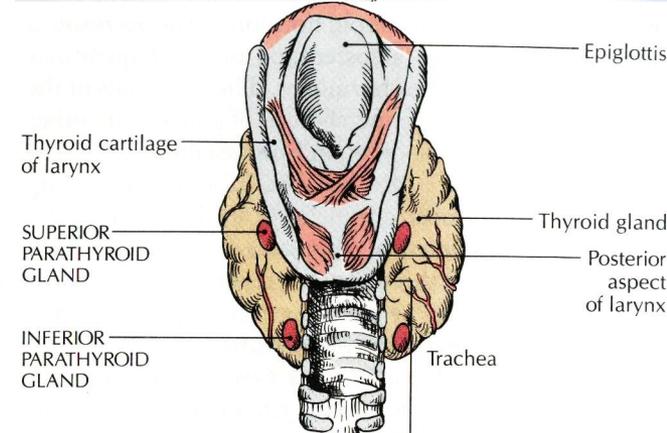
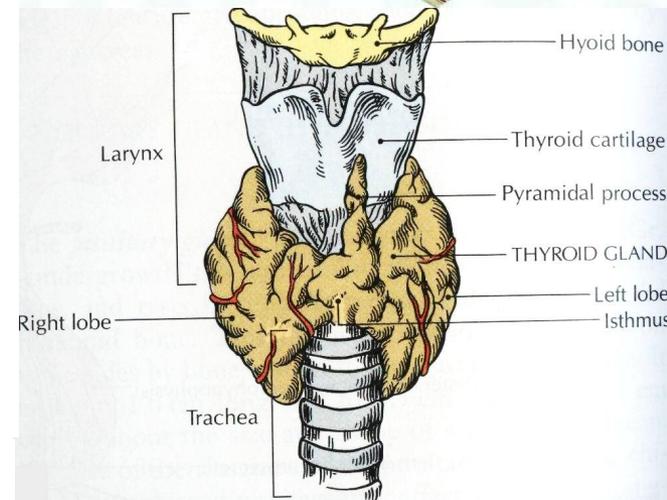
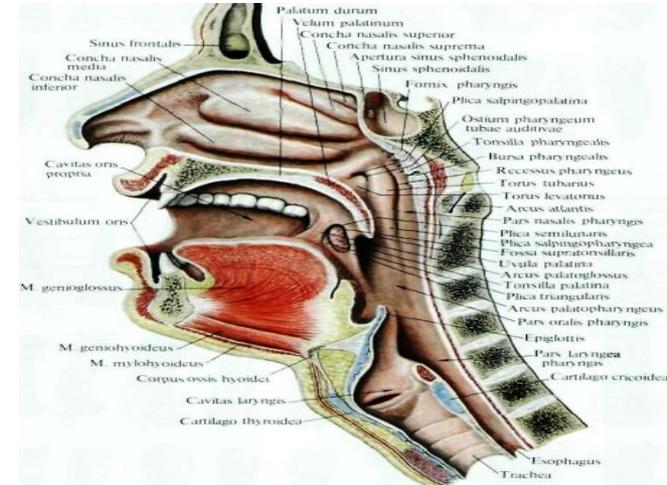
**Трахея** (trachea) располагается от нижнего края С<sub>6</sub> до верхнего края Th<sub>5</sub>, где находится бифуркация трахеи.

**Глотка** (pharynx) располагается от основания черепа до нижнего края С<sub>6</sub>.

**Пищевод** (oesophagus) располагается от нижнего края С<sub>6</sub>, проходит через грудную полость и заканчивается в брюшной полости на уровне Th<sub>11</sub>.

**Щитовидная железа** (glandula thyreoidea) – боковые доли располагаются на уровне гортани, а перешеек железы лежит спереди от трахеи на уровне от первого до третьего ее хрящей.

**Паращитовидные железы** (glandulae parathyreoideae) в количестве четырех располагаются между капсулой и фасциальным влагалищем щитовидной железы на задней поверхности ее боковых долей. Верхние железы лежат на уровне нижнего края перстневидного хряща, нижние на один поперечный палец выше нижнего полюса боковых долей щитовидной железы.

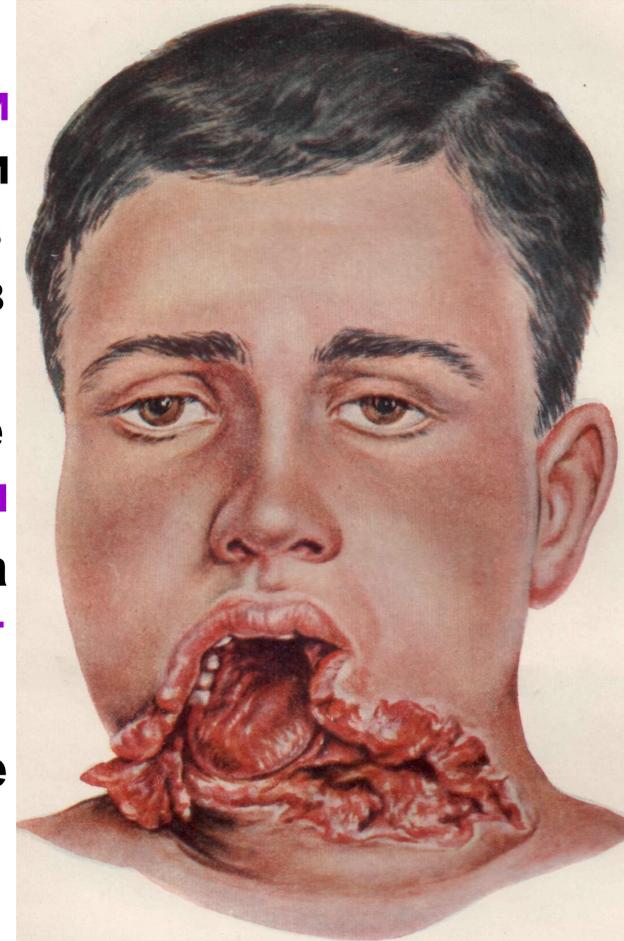


# ОПЕРАЦИИ В ОБЛАСТИ ШЕИ

# РАНЕНИЯ ШЕИ

*Раны шеи имеют следующие особенности:*

- 1) **раневого канала**, вследствие большой смещаемости тканей, становится **извилистым** и отток раневого содержимого затруднен. При этом гортань, трахея и глотка смещаются в сторону поворота головы, а пищевод – в противоположную
- 2) нередко наблюдают **одновременные повреждения крупных сосудов и органов шеи**
- 3) раны гортани, трахеи и пищевода инфицируются не только извне, но и за счет содержимого
- 4) возможна **аспирация** крови в дыхательные пути и развитие **асфиксии**



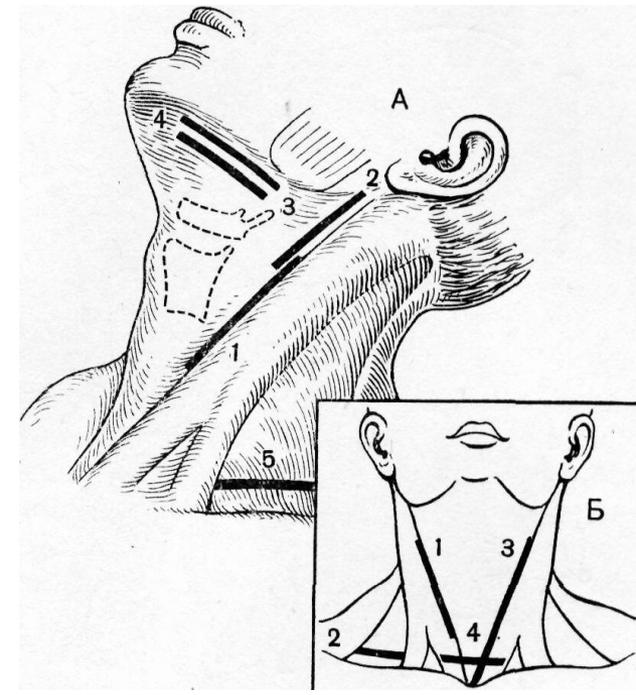
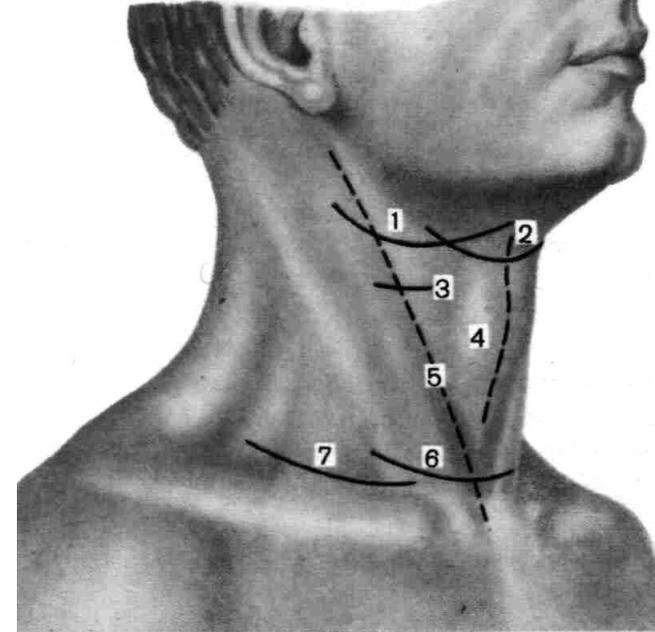
# РАЗРЕЗЫ НА ШЕЕ

## ТРЕБОВАНИЯ:

- Достаточный доступ
- Косметичность

## Группы оперативных доступов на шее:

- **вертикальные** (по срединной линии шеи)
- **косые** (по переднему или заднему краю кивательной мышцы)
- **поперечные** (для обнажения щитовидной железы)
- **комбинированные**



# ТРАХЕОТОМИЯ

операция вскрытия трахеи с последующим введением в ее просвет канюли с целью дать немедленный доступ воздуха в легкие при непроходимости вышележащих отделов дыхательных путей

# ТРАХЕОСТОМИЯ

## ПОКАЗАНИЯ:

### А. МЕХАНИЧЕСКАЯ АСФИКСИЯ:

- **инородные тела** гортани
- **нарушение проходимости** дыхательных путей при ранениях и закрытых травмах гортани и трахеи
- **стенозы гортани:** при инфекционных заболеваниях (дифтерия, грипп), при неспецифических воспалительных заболеваниях (абсцедирующий ларингит, гортанная ангина), при злокачественных опухолях, при аллергическом отеке

### Б. ОСЛАБЛЕНИЕ ДЫХАНИЯ:

- необходимость проведения **длительной искусственной вентиляции легких** (при операциях на легких, при черепно-мозговых травмах, миастении и др.)

# Способы вскрытия дыхательных путей:

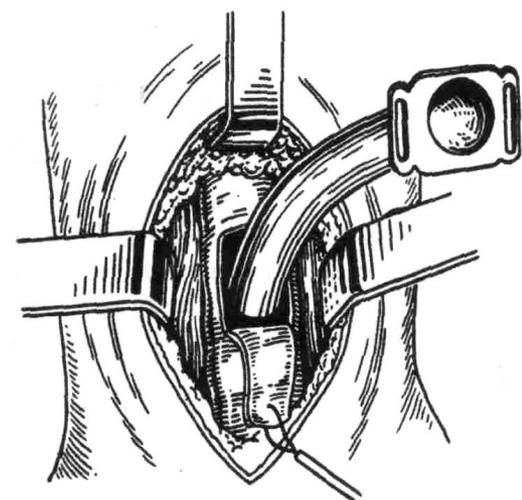
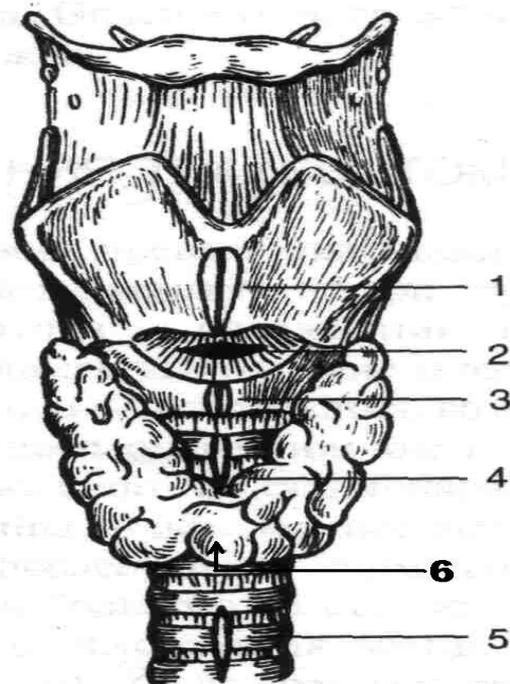
- Тиреотомия – рассечение щитовидного хряща
- Коникотомия – рассечение щитоперстневидной связки
- Крикотомия - рассечение перстневидного хряща

## Виды трахеостомии по месту вскрытия (относительно перешейка ЩЖ):

- **Верхняя** – выше пЩЖ, рассекают 2-3 кольца
- **Средняя** – с пересечением пЩЖ, 3-4 кольца
- **Нижняя** – ниже пЩЖ, 4-5 кольца

## Виды трахеостомии по способу вскрытия трахеи:

- Продольная
- Поперечная
- Выкраивание лоскута по Бьерку
- Фенестрация



# ОСЛОЖНЕНИЯ ПРИ ТРАХЕОСТОМИИ

- **кровотечение** при повреждении сосудов
- развитие **воздушной эмболии** при повреждении шейных вен
- неполное рассечение слизистой оболочки, что приводит к ее **отслаиванию канюлей**
- «проваливание» скальпеля и **ранение задней стенки трахеи и пищевода**
- при рассечении трахеи в поперечном направлении наблюдается **повреждение возвратных нервов**
- несоответствие длины разреза трахеи диаметру канюли: диаметр трубки больше - **некроз** хрящей трахеи, меньше - развитие **подкожной эмфиземы** и **эмфиземы средостения**
- остановка дыхания (**апноэ**) вследствие рефлекторного спазма бронхов, **остановка сердца** как следствие трахеовагального рефлекса

# ОПЕРАЦИИ НА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ

## Виды операций на щитовидной железе:

- резекция
- энуклеация (вылущивание узла)
- сочетание резекции с энуклеацией
- экстирпация – полное удаление, обычно при злокачественном поражении органа

## Субтотальная субфасциальная резекция по Николаеву

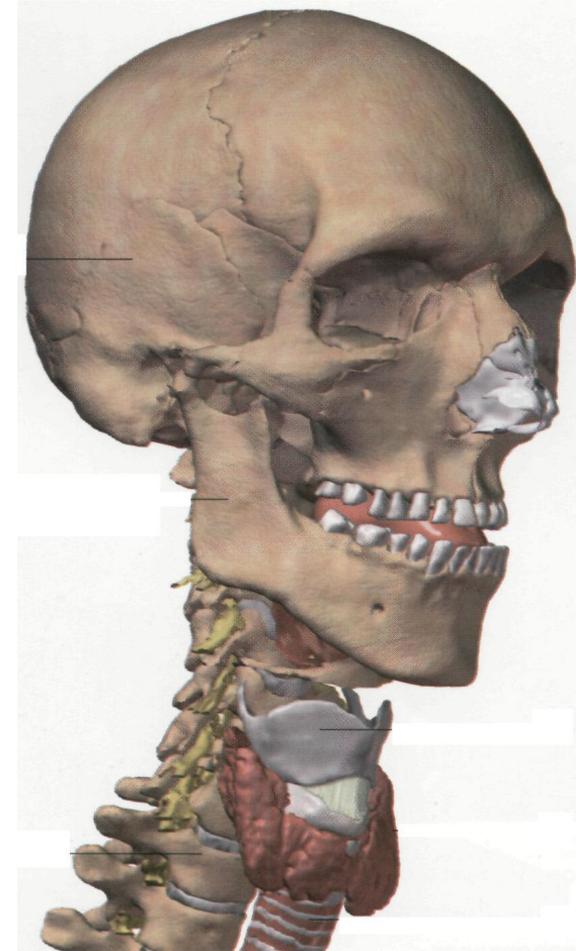
- Удаляется не вся железа (субтотальная), а сохраняются задне-медиальные отделы железы, к которым прилежат паращитовидные железы.
- Перевязка сосудов, кровоснабжающих щитовидную железу производится субфасциально – в пространстве между висцеральным листком внутримышечной фасции и собственной капсулой железы.

# ОСОБЕННОСТИ РЕЗЕКЦИИ ПО НИКОЛАЕВУ

1) уменьшается вероятность удаления паращитовидных желез и развития микседемы – недостаточности щитовидной железы

2) перевязка щитовидных артерий на протяжении не производится, что обеспечивает хорошее кровоснабжение оставшейся ткани, паращитовидных желез и соседних органов. Кроме того, исключается риск повреждения возвратного нерва

3) обеспечивается минимальная кровопотеря при условии последовательного субфасциального и субкапсулярного захвата ветвей артерий и вен железы

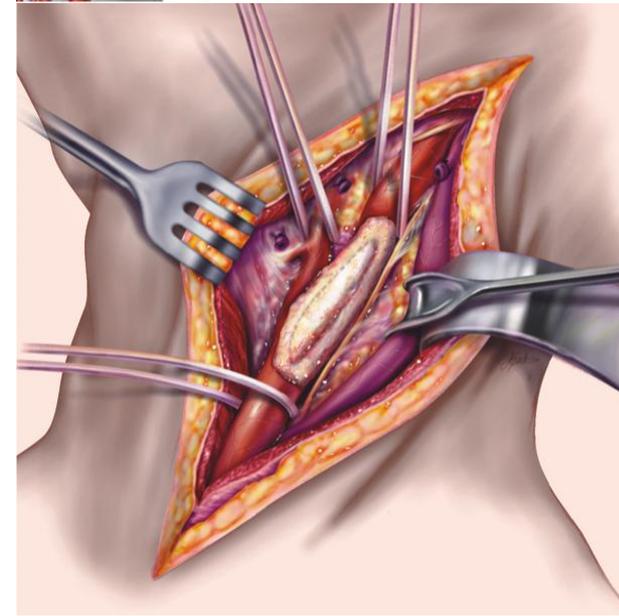
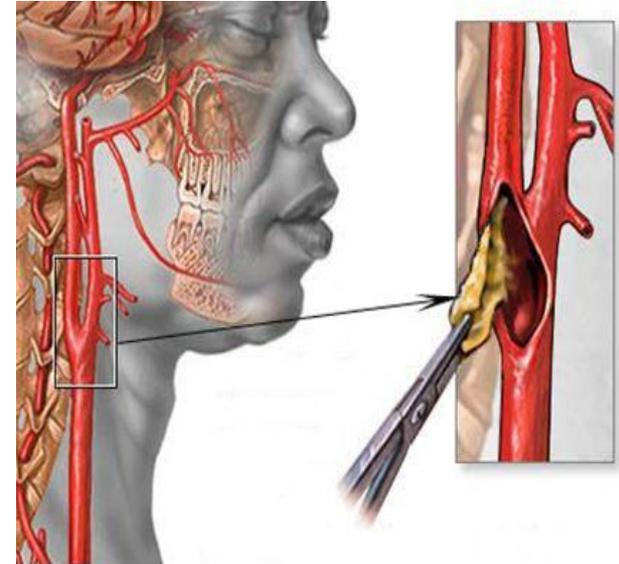


# ОСЛОЖНЕНИЯ И ИХ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- **кровотечение** (тщательный гемостаз, использовать местную инфильтрационную анестезию)
- **повреждение гортанных нервов**, с развитием дисфонии или афонии и асфиксии
- **удаление паращитовидных желез**
- **возникновение воздушной эмболии** (пересекать вены, после их предварительной перевязки)
- **развитие тиреоксического шока** (обильно промывать операционную рану раствором новокаина для предупреждения всасывания гормонов ЩЖ)

# Операции на сонных артериях (перевязка, эндартериэктомия, пластика)

- **Показания:** ранения, аневризмы **при невозможности наложения сосудистого шва!**
- (перевязка в сонном треугольнике)
- **Общее правило перевязки:** не ближе 1-1.5 см. к бифуркации (рефлексогенная зона)
- **Наружную сонную артерию** лучше перевязывать после отхождения верхней щитовидной артерии
- **Эндартериэктомия** – удаление измененной интимы с атеросклеротической бляшкой
- **Пластика** – замещение удаленного участка сосуда аутовеной, артерией





**ЛЕКЦИЯ ОКОНЧЕНА**