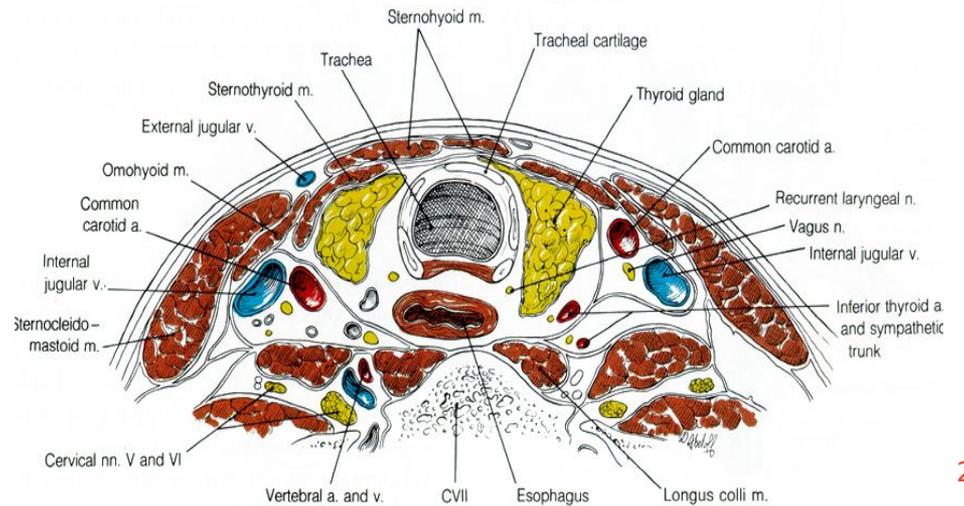
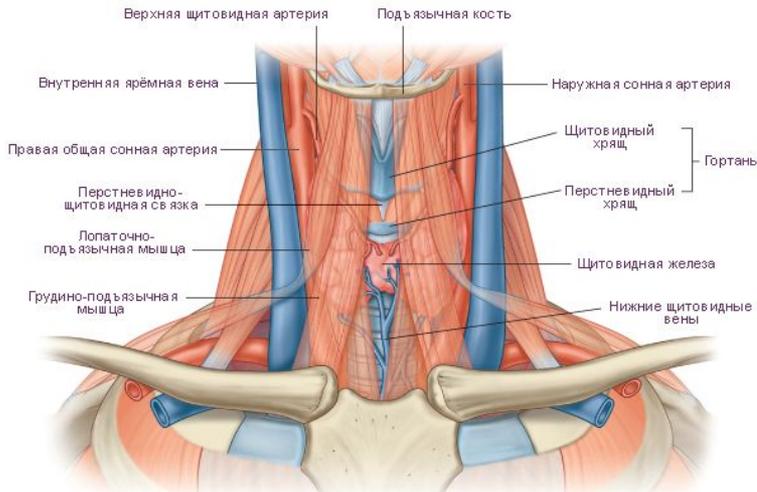
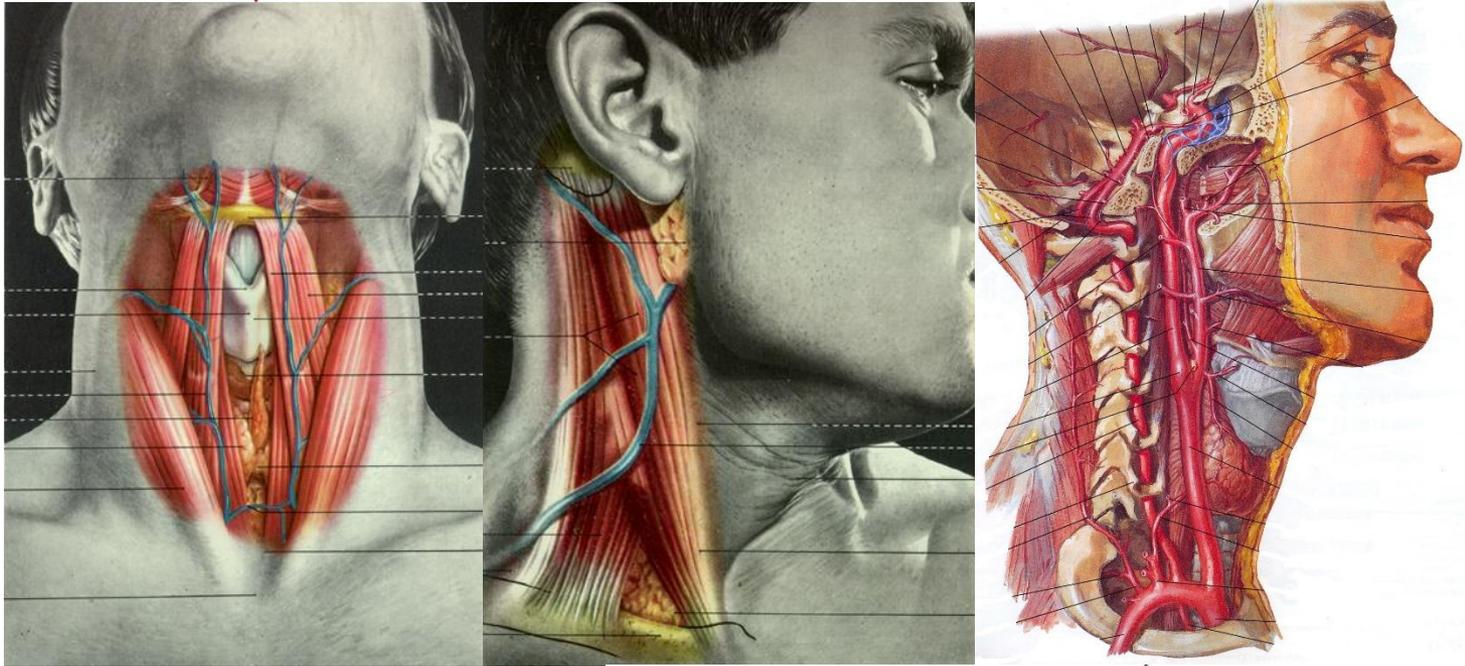


Кафедра хирургических болезней №1

# ХИРУРГИЧЕСКИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ ШЕИ И ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Доцент кафедры, к.м.н. Ивлев Виталий Викторович

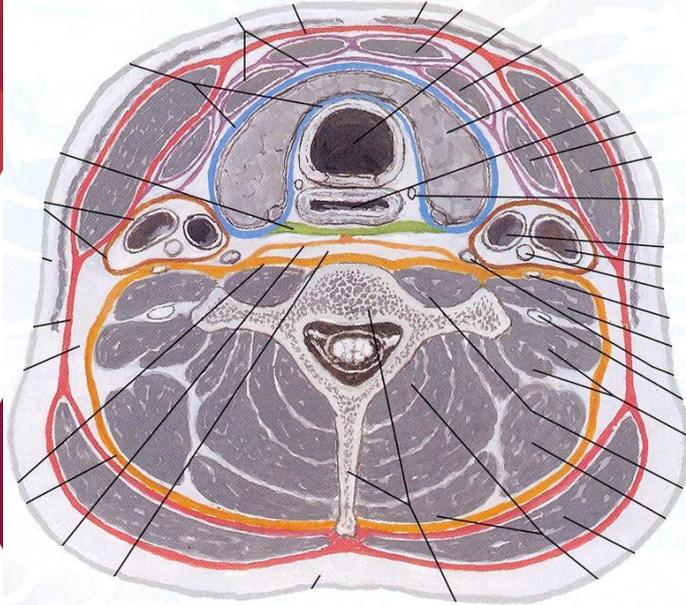
# ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ ШЕИ



# ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ ШЕИ

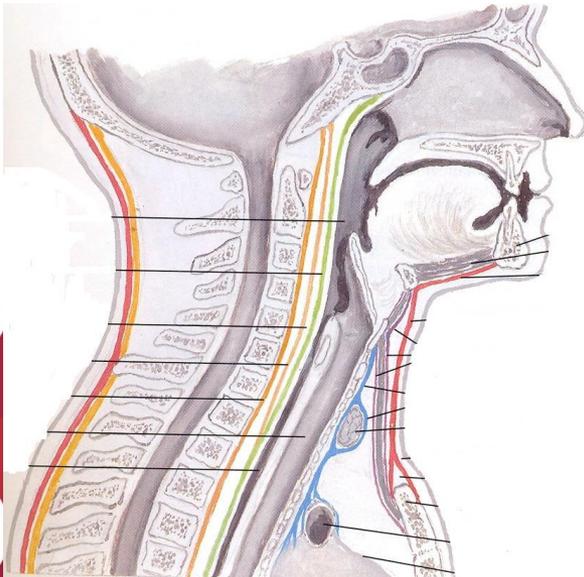
1. Сложность анатомического строения
  - **много важных анатомических образований, расположенных близко к поверхности, прикрытых мягкими тканями**
2. Фасции шеи – соединительно-тканые фиброзные оболочки, охватывающие мышцы, органы, сосудисто-нервные образования, формируя для них влагалища
  - **многообразие**
  - **хорошее развитие**
  - **сложность эмбриогенеза**
3. Выход кожных нервов шеи (шейное сплетение) в одной точке (задний край m.sternocleidomastoideus)
4. Тесная связь адвентиции стенки вен с фасцией (**возможность воздушной эмболии при повреждении вен**)
5. Многочисленные рефлексогенные зоны (**нервные сплетения органов, сосудисто-нервные пучки, n.vagus, truncus sympathicus, синокаротидная зона**)
6. Смещаемость органов шеи и меняющиеся топографические взаимоотношения при движениях головы (**активные и пассивные смещения**)

# ФАСЦИИ ШЕИ

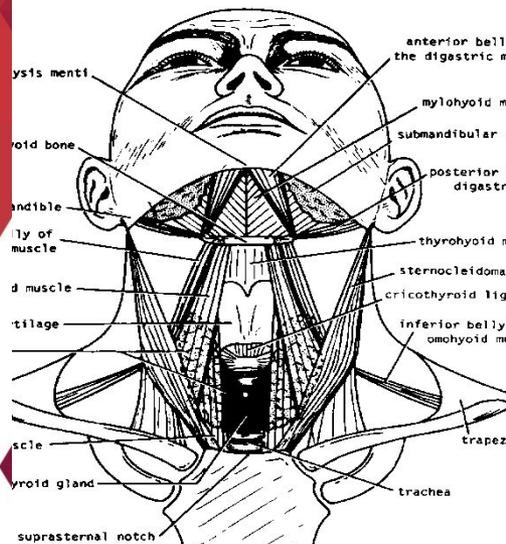


По Пирогову: - 1 фасция  
- fascia cervicalis (colli),  
состоящая из 4 пластинок  
(laminae  
superficialis, pretrachealis, pre-vertebralis, vagina carotica)

- По Шевкуненко В.Н. - 5 фасций:
1. Первая фасция шеи (fascia colli superficialis)
  2. Вторая фасция шеи (lamina superficialis fasciae colli propriae)
  3. Третья фасция шеи (lamina profunda fasciae colli propriae)
  4. Четвертая фасция шеи (fascia endocervicalis)
    - париетальный листок (lamina parietalis)
    - висцеральный листок (lamina visceralis)
  5. Пятая фасция шеи (fascia prevertebralis)



# КЛЕТЧАТОЧНЫЕ ПРОСТРАНСТВА ШЕИ

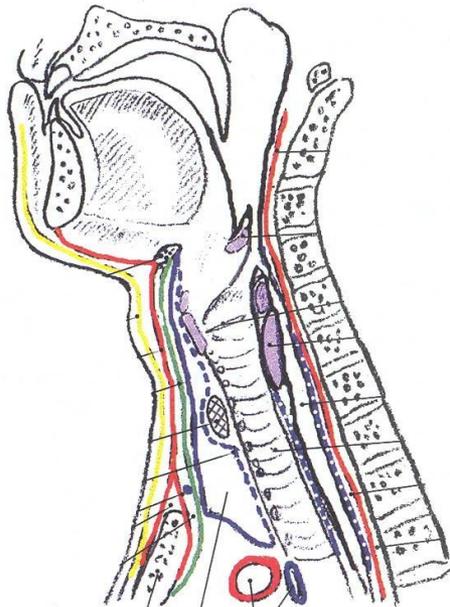


## Замкнутые клетчаточные пространства

1. Надгрудинное межапоневротическое (spatium interaponeuroticum suprasternale)
2. Поднижнечелюстное (spatium submandibulare)
3. Клетчаточное пространство футляра m. sternocleidomastoideus

## Незамкнутые клетчаточные пространства

4. Превисцеральное (spatium previscerale)
5. Позадивисцеральное (spatium retroviscerale)
6. Предпозвоночное (spatium prevertebrale)
7. Клетчаточное пространство магистрального сосудисто-нервного пучка шеи (spatium vasonervorum)
8. Клетчаточное пространство боковой области шеи (spatium colli laterale)



## ИССЛЕДОВАНИЕ ШЕИ. ОСМОТР

- Обращают внимание на размеры и конфигурацию шеи, положение её оси и симметричность надплечий.
- Обращают внимание на наличие припухлостей, отмечают их подвижность, консистенцию и связь с окружающими тканями.
- Обращают внимание на наличие дефектов кожи, свищевых отверстий и отделяемого из них.
- Отмечают пульсацию и набухание сосудов шеи, увеличение лимфоузлов.

## ХАРАКТЕР ОТДЕЛЯЕМОГО ИЗ СВИЩЕВОГО ОТВЕРСТИЯ

- Густое сливкообразное, с неприятным запахом отделяемое характерно для гнойной инфекции.
- Жидкое, водянистое, без запаха – для туберкулёзного процесса.
- Зернистый гной, с вкраплением желтоватых или белесоватых зёрен – при актиномикозе.
- Сукровичное, слизистое отделяемое – при врождённых кистах.

## **ИССЛЕДОВАНИЕ ШЕИ. ПАЛЬПАЦИЯ И АУСКУЛЬТАЦИЯ**

- Определение границ, консистенции и подвижности щитовидной железы.
- Определение границ, консистенции и подвижности опухолевых образований.
- Пальпируются и аускультуются сосуды шеи.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МЕТОДЫ

- Лабораторное исследование крови на гормоны щитовидной железы, кальций, тиреотропный гормон, паратгормон, и т.д.
- Определение основного обмена при помощи непрямой калориметрии.
- УЗИ щитовидной железы, сонография сосудов шеи.
- Рентгенография шеи, компьютерная томография, МРТ.
- Сцинтиграфия ( $^{131}\text{I}$ ).
- Термография.
- Биопсия щитовидной железы, лимфоузлов, опухолевых образований.

# Острые воспалительные заболеваний шеи

- Фурункулы и карбункулы шеи.
- Гнойный лимфаденит шеи.
- Абсцессы и флегмоны шеи.
- Актиномикоз шеи.
- Туберкулёз шейных лимфоузлов.

# КАРБУНКУЛ ШЕИ



# КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА КАРБУНКУЛА ШЕИ

- Образование болезненного инфильтрата в области шеи (чаще – по задней поверхности, в области границы роста волос).
- Локальная гиперемия.
- Возникновение симптомов интоксикации (повышение температуры тела, головная боль, тахикардия, потливость).
- Характерна реакция со стороны регионарных лимфоузлов с развитием реактивного лимфаденита и лимфангита, увеличением и болезненностью лимфоузлов.

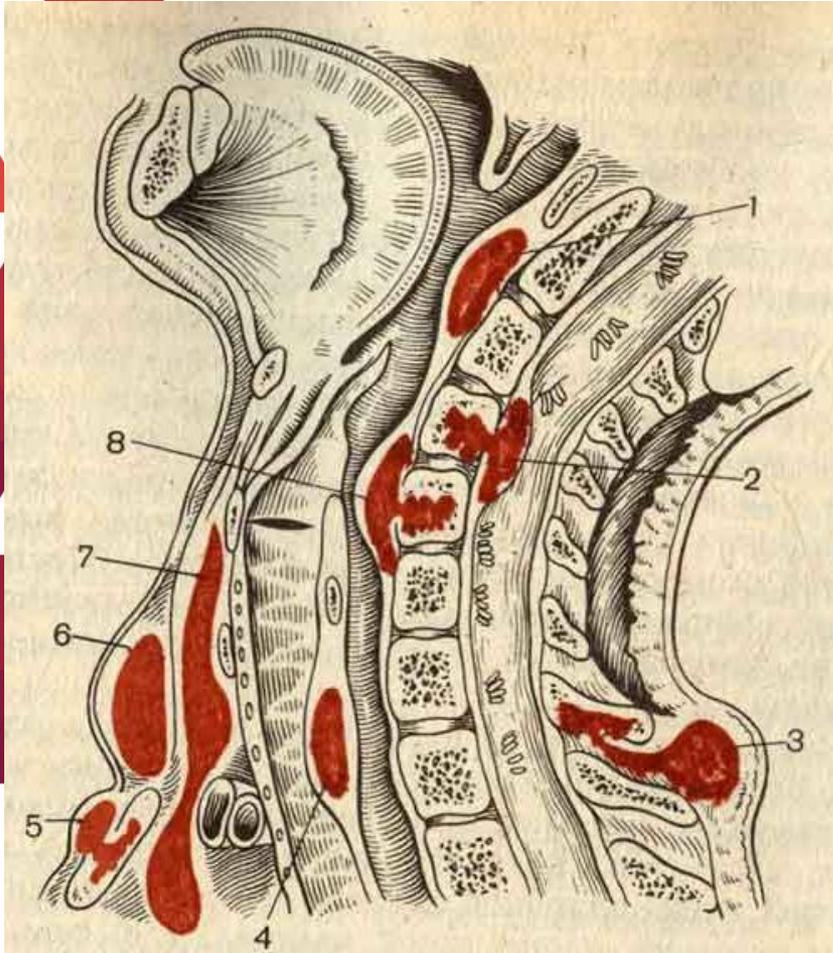
# КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА АБСЦЕССОВ И ФЛЕГМОН ШЕИ

- Как правило, состояние больного тяжелое.
- Выражена интоксикация (озноб, одышка, лихорадка, тахикардия).
- Увеличение шейных лимфоузлов, развитие лимфаденитов.
- Кожные покровы над поверхностным очагом гиперемированы, отёчны, инфильтрированы, болезненны при пальпации.

# КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА АБСЦЕССОВ И ФЛЕГМОН ШЕИ

- Лейкоцитоз со сдвигом влево, увеличение СОЭ
- Возможен прорыв абсцессов и формирование гнойных свищей, развитие медиастинита, сепсиса, формирование тромбоза вен шеи. Заболевание может закончиться смертью больного.

# АБСЦЕССЫ ШЕИ



- 1 — заглоточный абсцесс;
- 2 — экстрадуральный абсцесс;
- 3 — абсцесс при остеомиелите остистого отростка;
- 4 — абсцесс между трахеей и пищеводом;
- 5 — предгрудинный абсцесс;
- 6 — абсцесс spatium intraaponeuroticum suprasternal;
- 7 — абсцесс spatium praeviscerale;
- 8 — абсцесс позади

# ФЛЕГМОНА ШЕИ



# РАЗРЕЗЫ ПРИ ФЛЕГМОНАХ ШЕИ

1. Флегмоны надгрудинного  
межапоневротического  
пространства

- срединный разрез от яремной  
вырезки грудины снизу вверх

2. Поднижнечелюстная флегмона

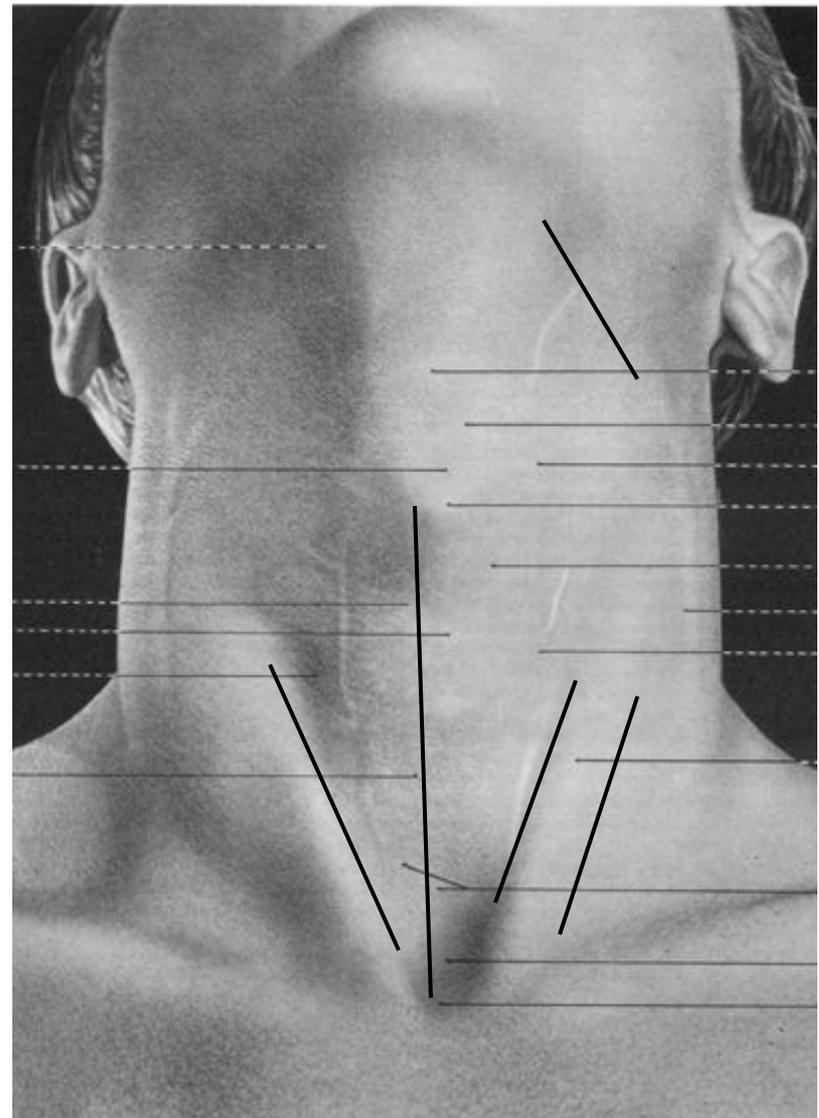
- параллельно краю нижней  
челюсти на 2-3 см ниже

3. Флегмона сосудистого  
влагалища (флегмона  
Дюпюитрена)

- вдоль переднего края  
m.sternocleidomastoideus

4. Флегмона влагалища  
m.sternocleidomastoideus  
(флегмона Бецольда)

- по переднему или заднему  
краю мышцы



# РАЗРЕЗЫ ПРИ ФЛЕГМОНАХ ШЕИ

## 5. Флегмона превисцерального пространства

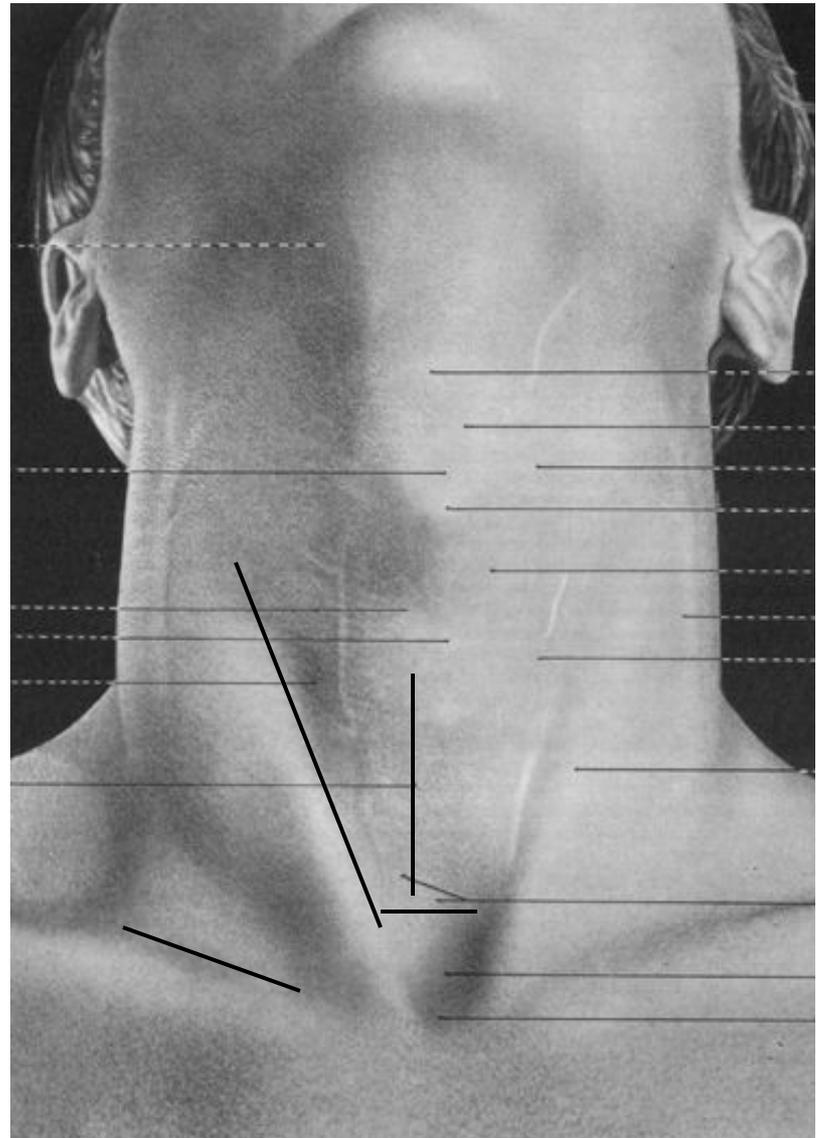
- поперечный разрез над яремной вырезкой
- продольный разрез по средней линии

## 6. Флегмона ретровисцерального пространства

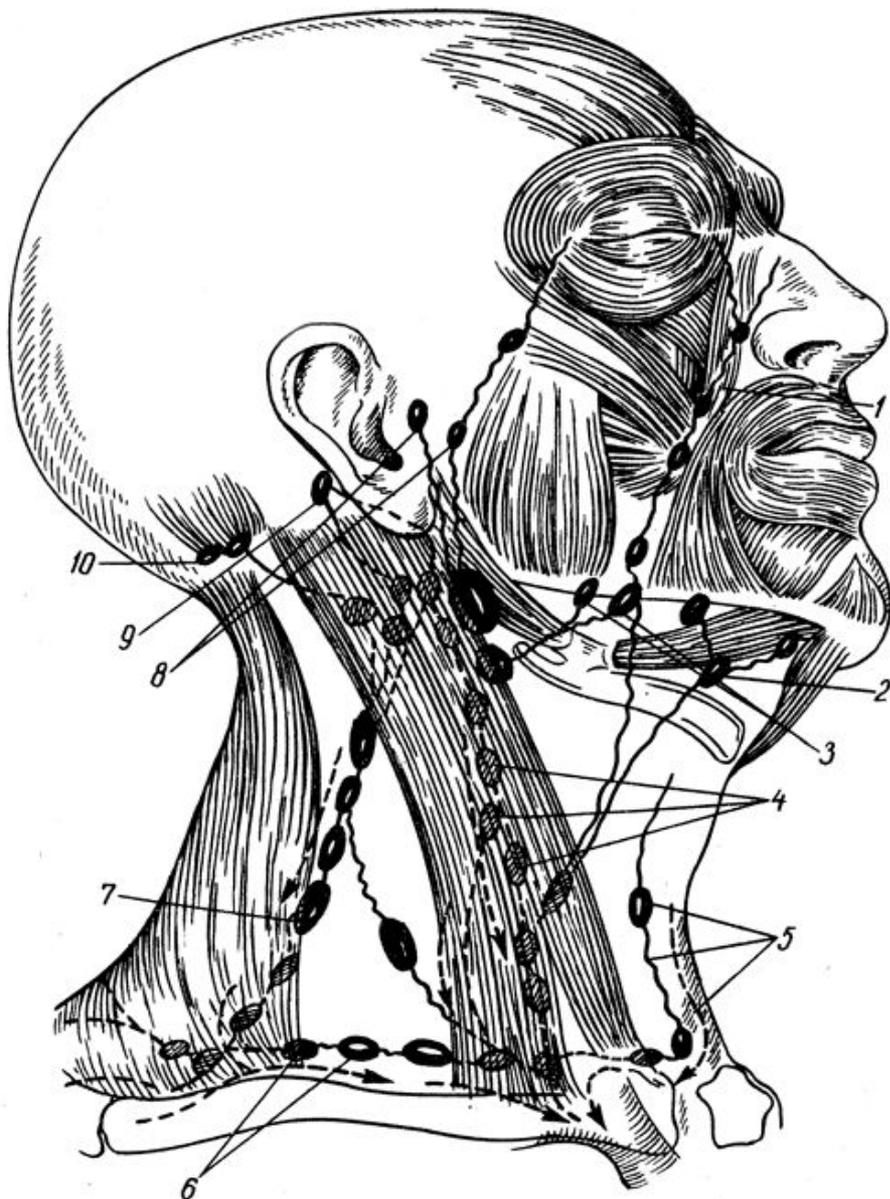
- разрез по переднему краю m. sternocleidomastoideus от яремной вырезки грудины до верхнего края щитовидного хряща

## 7. Флегмона бокового треугольника шеи

- разрез параллельно ключице от заднего края m. sternocleidomastoideus до переднего края m. trapezius



# ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ И СОСУДЫ ШЕИ



- 1 - лимфатические сосуды к щечным узлам;
- 2 - подподбородочные лимфатические узлы;
- 3 - поднижнечелюстные узлы;
- 4, 6, 7 - глубокие шейные узлы;
- 5 - поверхностные шейные узлы;
- 8 - околоушные узлы;
- 9 - позадиушные узлы;
- 10 - затылочные узлы

# ГНОЙНЫЙ ЛИМФАДЕНИТ ШЕИ



# ПОРОКИ РАЗВИТИЯ ШЕИ

- Кисты шеи:
  - Срединные (располагаются по средней линии, вне щитовидного хряща)
  - Боковые (располагаются по внутренней поверхности ключичной мышцы)
- Свищи шеи:
  - Врождённые
  - Приобретённые
- Кривошея

# Локализация кист шеи

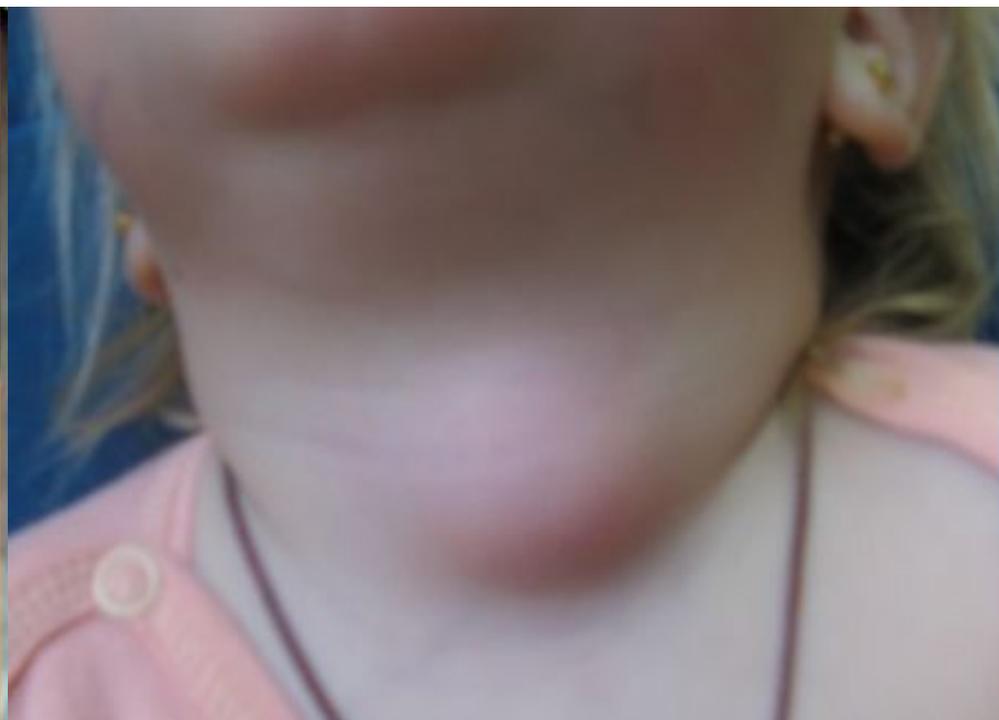
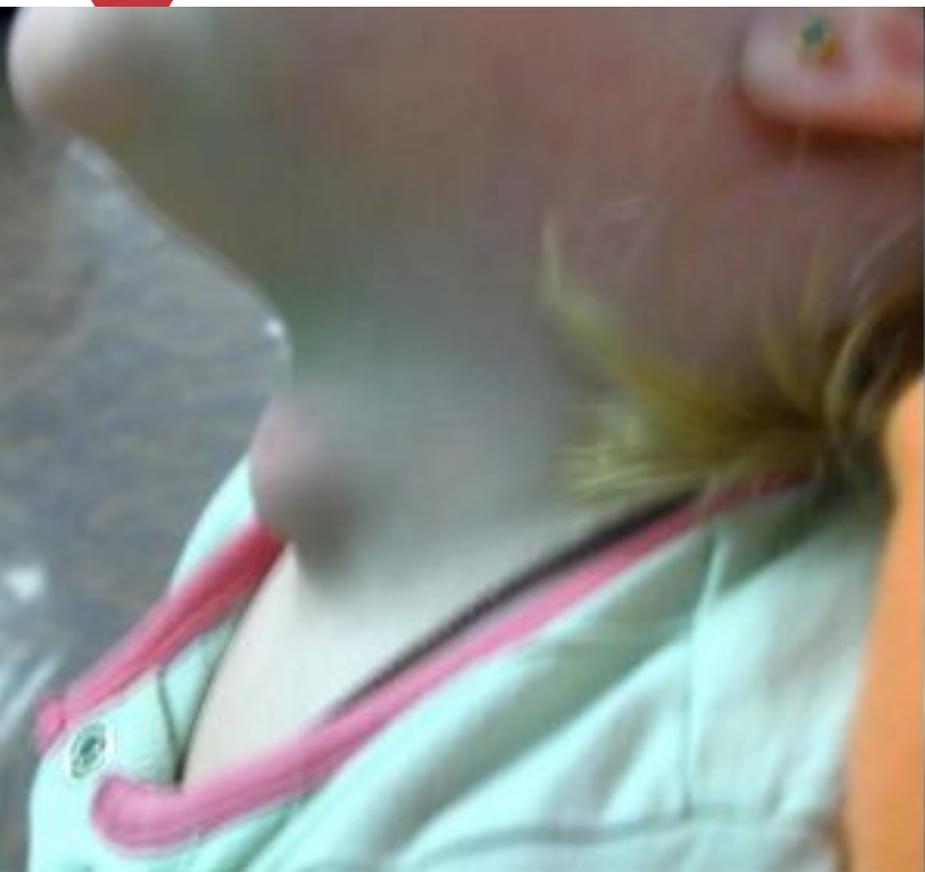


- 1, 2 — срединные кисты;
- 3 — боковая киста;
- 4 — срединная расщелина;
- 5 — дермоидная киста;
- 6 — боковой свищ;
- 7 — хрящевые остатки.

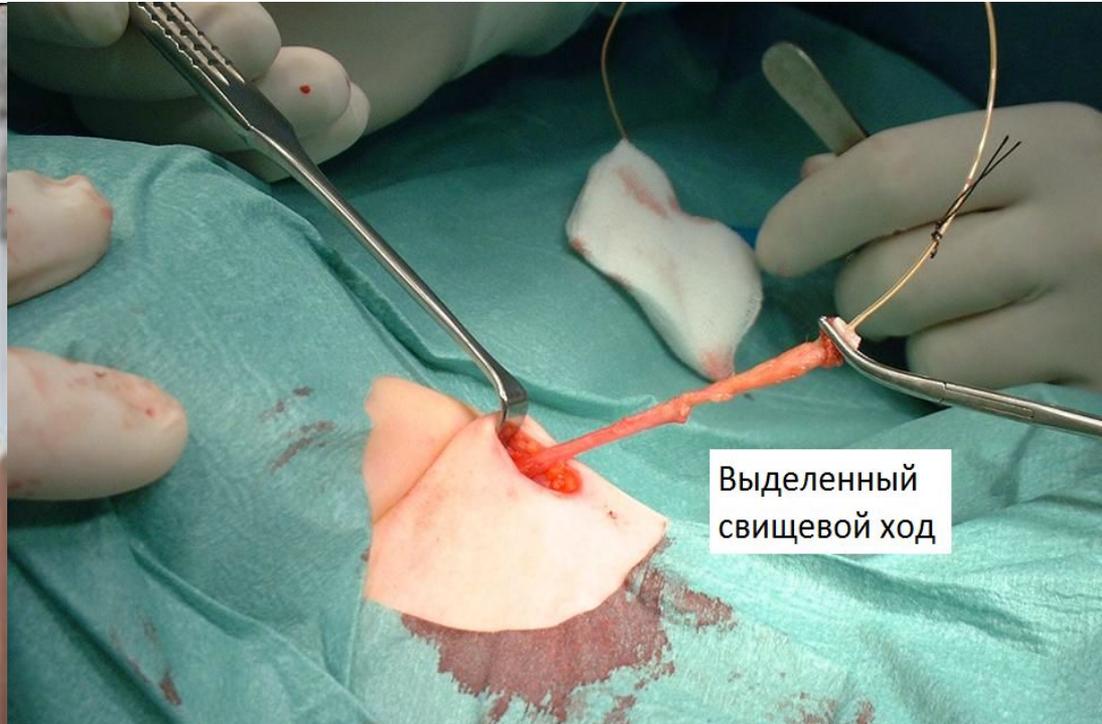
## КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ КИСТ ШЕИ

- Отсутствие жалоб.
- Постепенное, медленное увеличение размеров кист с возрастом.
- Срединные кисты подтягиваются кверху при глотании.
- Консистенция – мягко-эластичная.
- Пальпация безболезненна.
- Кисты шеи могут нагнаиваться.

# Кисты шеи



# СВИЦ ШЕИ



Выделенный свищевой ход

## КРИВОШЕЯ (TORTICOLLIS)

- Врождённая – рубцевание грудино-ключично-сосцевидной мышцы (чаще – на одной стороне)
- Приобретённая – в результате травмы в шейном отделе позвоночника, мышц шеи, рубцовых процессов кожи шеи, заболеваниях нервной системы.



# АТРЕЗИЯ ПИЩЕВОДА

- На основании анатомических вариантов различают шесть типов атрезии пищевода:
- а) – полное отсутствие пищевода ; вместо него существует соединительнотканый тяж;
- б) – пищевод образует два изолированных слепых мешка;
- в) – верхний отрезок пищевода оканчивается слепо, нижний соединен свищевым ходом с трахеей выше ее бифуркации;
- г) – верхний отрезок пищевода оканчивается слепо, нижний соединен свищевым ходом с трахеей в месте ее бифуркации;
- д) – верхний отрезок пищевода соединен свищевым ходом с трахеей, а нижний отрезок заканчивается слепо;
- е) – верхний и нижний отрезки пищевода соединены с трахеей свищевым ходом.

## Ранения шеи (особенности)

- Редко встречаются в мирное время.
- Обычно сильно кровоточат из-за обильного кровоснабжения шеи, могут сопровождаться аспирацией крови.
- Часто сопровождаются ранением трахеи (кашель, кровохарканье, развитие подкожной эмфиземы) и пищевода.
- Ранения вен шеи могут сопровождаться воздушной эмболией.

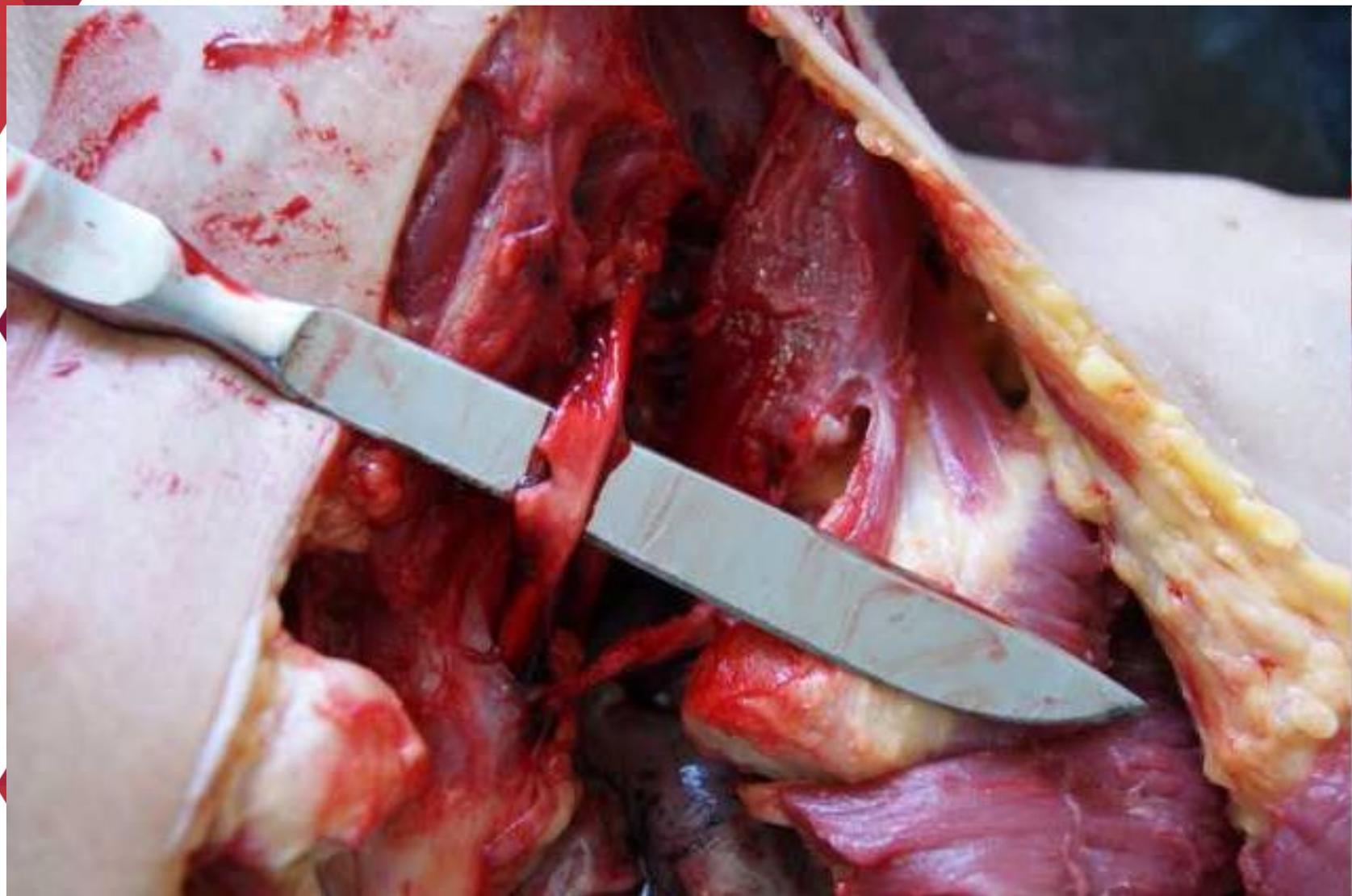
## Ранения шеи (особенности)

- Ранения шеи могут сопровождаться повреждением грудного лимфатического протока с лимфореей, развитием холоторакса.
- При ранениях сосудов шеи могут формироваться их аневризмы.
- Инфицирование с образованием абсцессов, флегмон, медиастинита.

# РЕЗАННЫЕ РАНЕНИЯ ШЕИ



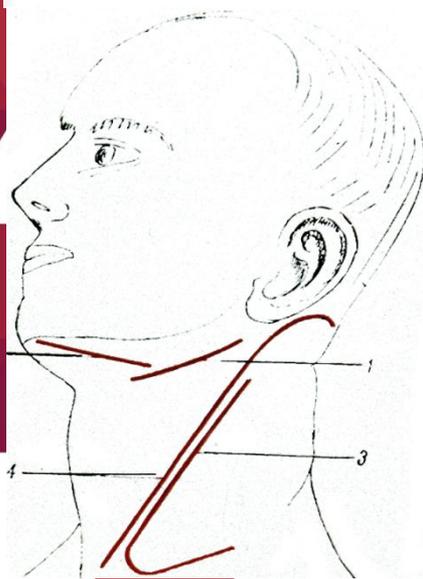
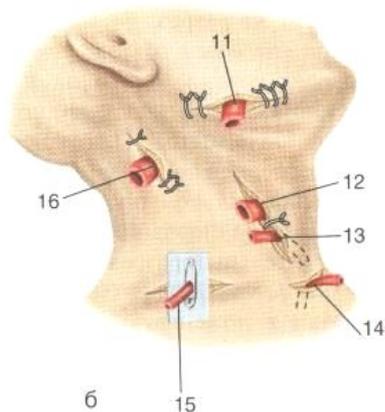
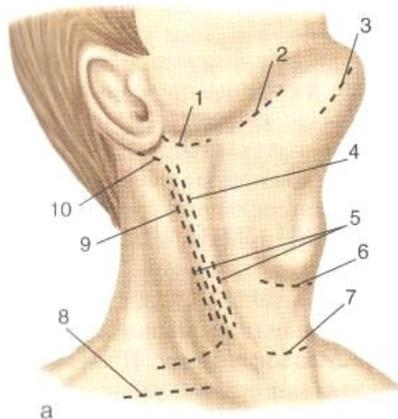
# ПОВРЕЖДЕНИЕ ЛЕВОЙ ОБЩЕЙ СОННОЙ АРТЕРИИ ПРИ РАНЕНИИ



# ИНТУБИРОВАНА ТРАХЕЯ ПРИ ОБШИРНОМ РАНЕНИИ ШЕИ



# ОПЕРАТИВНЫЕ ДОСТУПЫ К АНАТОМИЧЕСКИМ ОБРАЗОВАНИЯМ ШЕИ



## Вертикальные

- *верхний срединный*
- *нижний срединный*

## Косые

- *передние*
- *задние*

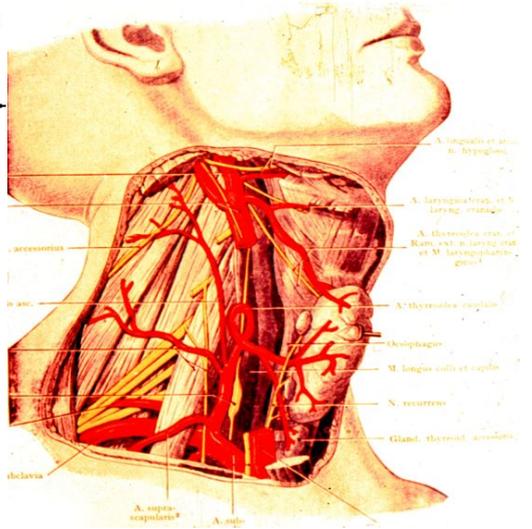
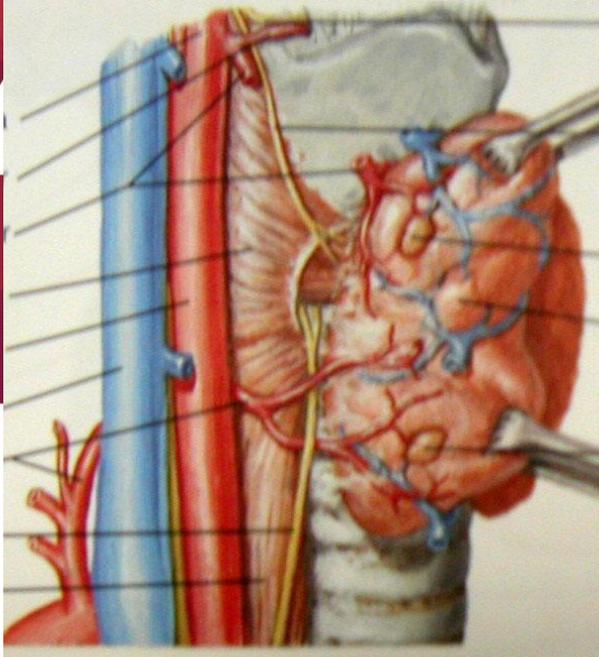
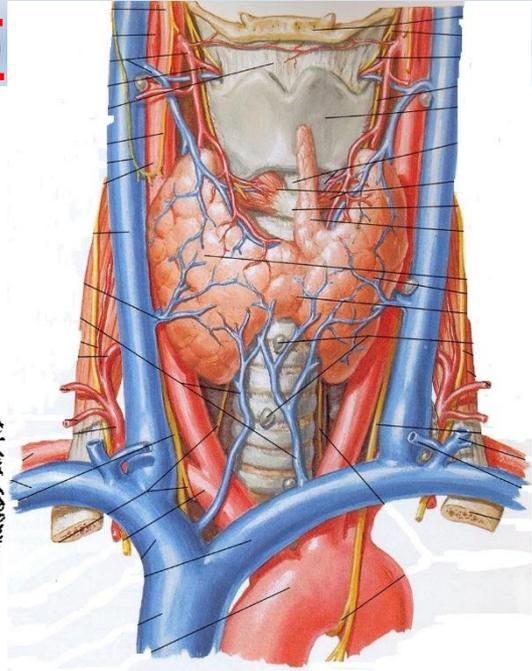
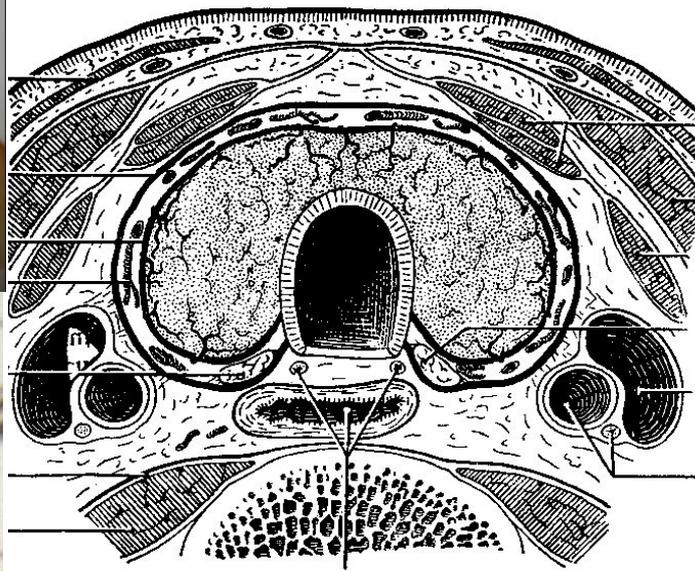
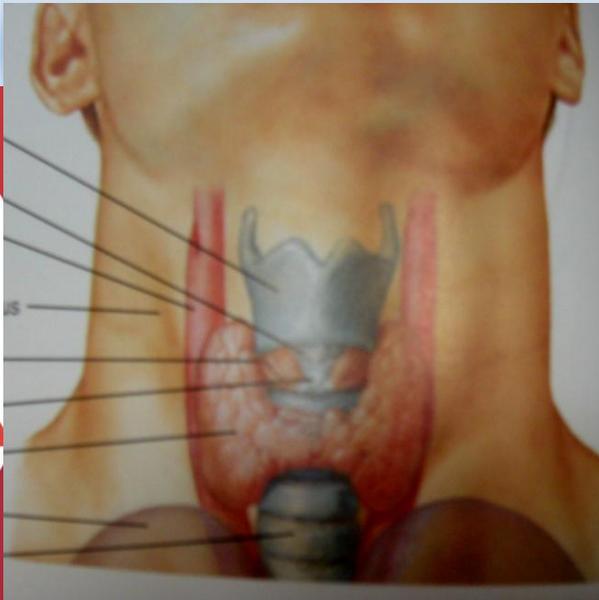
## Поперечные

## Комбинированные (угловые)

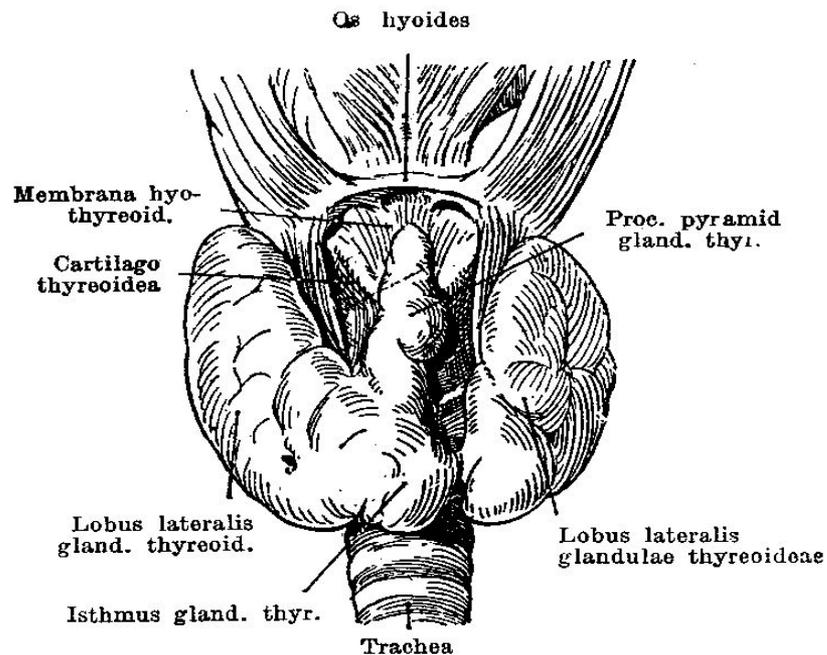
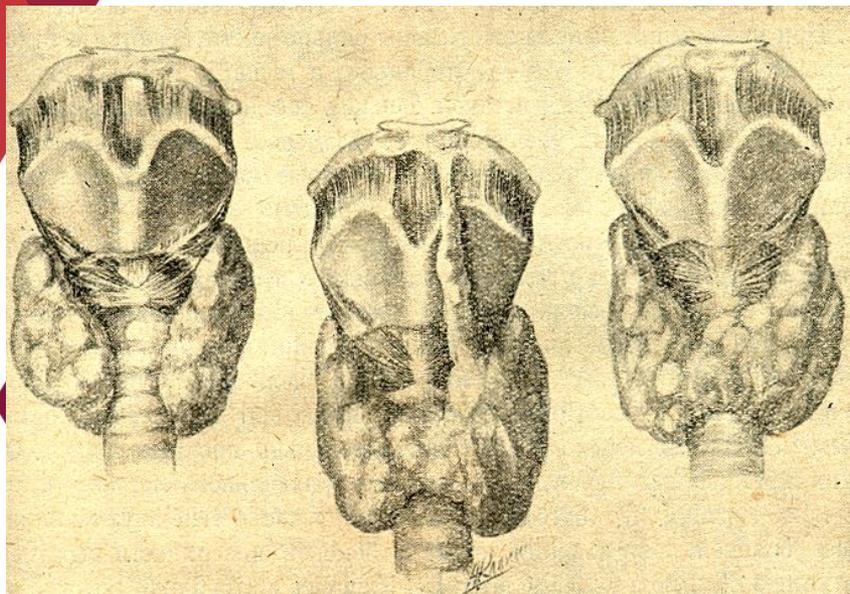
- *поперечный + косой*

# ХИРУРГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

## ОВИДНОЙ ЖЕЛЕ



# ВАРИАНТЫ АНАТОМИЧЕСКОГО СТРОЕНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ



# ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОЙ АНАТОМИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

## 1. **Синтопия** щитовидной железы

- тесная связь с органами шеи (пищевод, трахея)
- паращитовидные железы на задней поверхности щитовидной железы
- n. laryngeus recurrens прилежит к задней поверхности железы, перекрещиваясь с a. thyroidea inferior

## 2. **Фасциальное влагалище щитовидной железы** имеет две соединительнотканые оболочки

- *внутренняя* - фиброзная капсула
- *наружная* - фасциальное влагалище (4 фасция шеи)

Щелевидное пространство между ними заполнено рыхлой клетчаткой - в ней ветви артерий, вен, нервов, паращитовидные железы

## 3. **Кровоснабжение железы**

- два источника - a. thyroidea superior (a. carotis externa) и a. thyroidea inferior (a. subclavia)
- добавочная (пятая) артерия - a. thyroidea ima (truncus brachiocephalicus или arcus aortae) - 10-12%
- взаимоотношение a. thyroidea inferior и n. laryngeus recurrens; a. thyroidea superior и n. laryngeus superior

## ЗАБОЛЕВАНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

- Воспалительные и аутоиммунные заболевания щитовидной железы (острый и подострый тиреоидит, аутоиммунный тиреоидит Хашимото, хронический фиброзирующий тиреоидит)
- Зоб (struma)
- Нарушения функции щитовидной железы
  - гипертиреоз (базедова болезнь, тиреотоксикоз)
  - гипотиреоз (микседема)
- Рак щитовидной железы

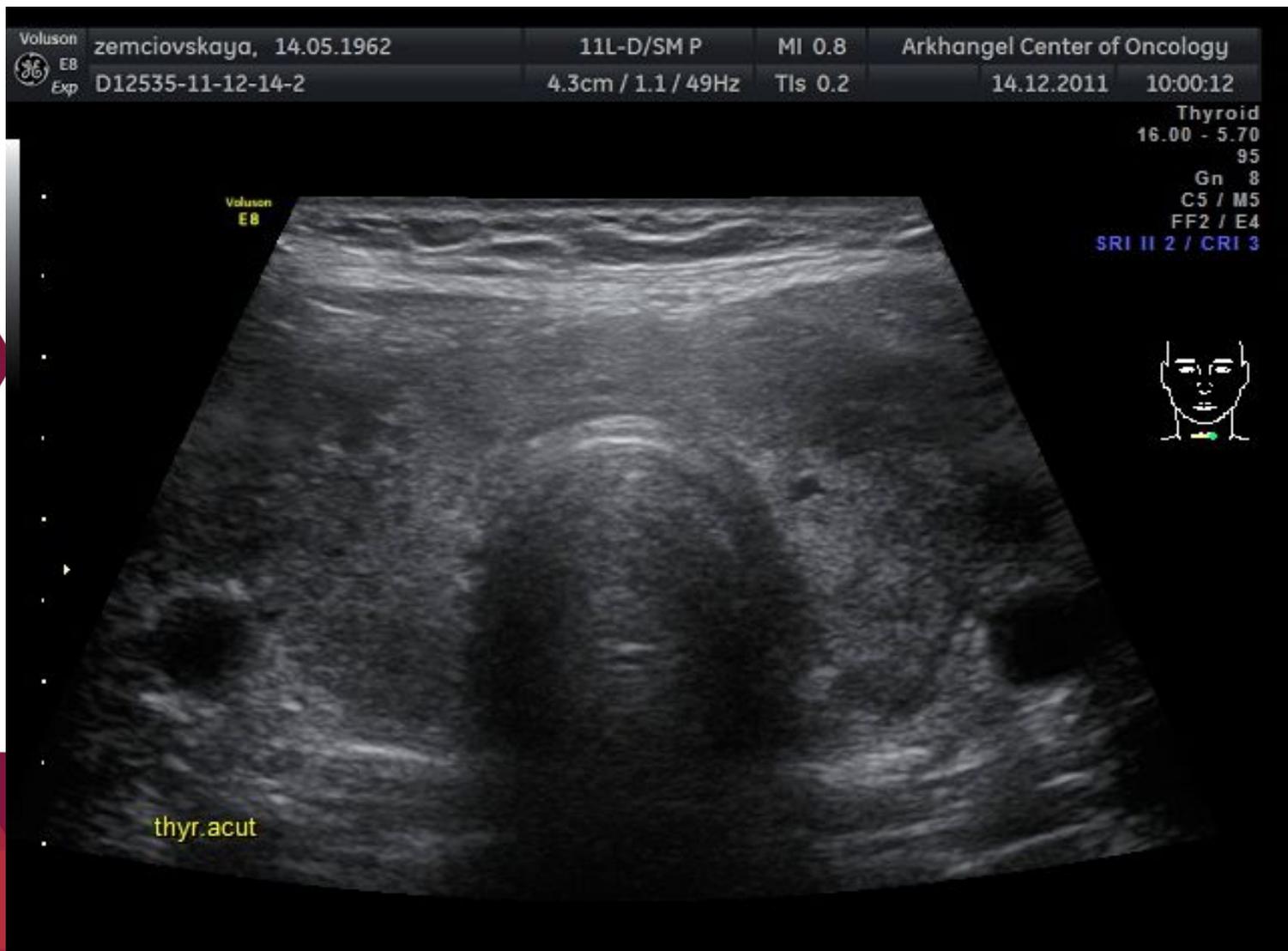
## СИМПТОМЫ ТИРЕОИДИТА

- Появление болей в области щитовидной железы.
- Повышение её плотности, появление узловатости, увеличение (при гипертрофической форме) или уменьшение (при атрофической форме) её в размерах.
- Возможно нарушение глотания, дыхания (саднение, навязчивый кашель)
- Нарушение функции (тиреотоксикоз сменяется гипотиреозом по мере атрофии)
- Повышение температуры тела.

# НОРМАЛЬНАЯ ЩИТОВИДНАЯ ЖЕЛЕЗА НА УЗИ



# ОСТРЫЙ ТИРЕОИДИТ

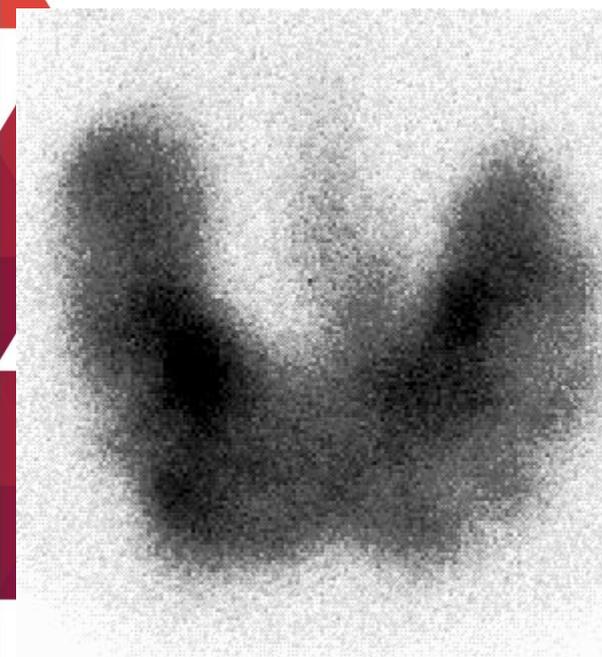


# СЦИНТИГРАММЫ ПРИ АИТ

Гипотиреоидная  
фаза

Норма

Гипертиреоидная  
фаза



# Зоб

- Диффузный
- Узловатый
- Смешанный
  
- Гипертиреоидный
- Гипотиреоидный
- Эутиреоидный
  
- Эндемический
- Спорадический

## СТЕПЕНИ УВЕЛИЧЕНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ ЗОБЕ

- I. – увеличен только перешеек железы, видимый при глотании.
- II. – определяются боковые доли.
- III. – железа изменяет конфигурацию шеи и видна при осмотре.
- IV. – резко изменена форма шеи.
- V. – железа достигает очень больших размеров.

## СИМПТОМЫ ГИПЕРТИРЕОЗА

- Возбудимость, лабильность настроения
- Повышение температуры тела
- Повышение обмена веществ (похудание)
- Потливость
- Тремор (кистей рук, головы, век (симптом Розенбаха))
- Тахикардия, нарушения ритма сердца
- Глазные симптомы
- Гиперпигментация кожи
- У женщин – нарушение менструальной функции, у мужчин – снижение потенции

# СТЕПЕНИ ТИРЕОТОКСИКОЗА

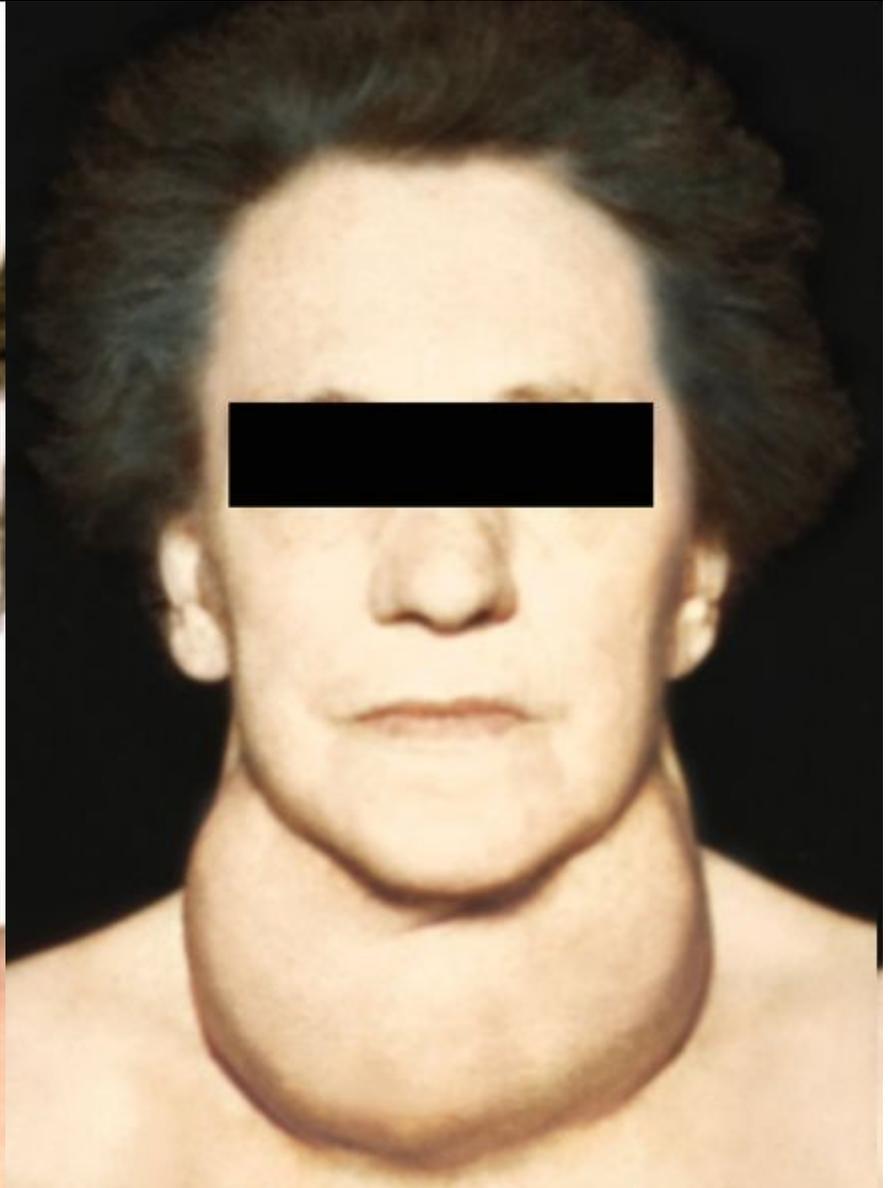
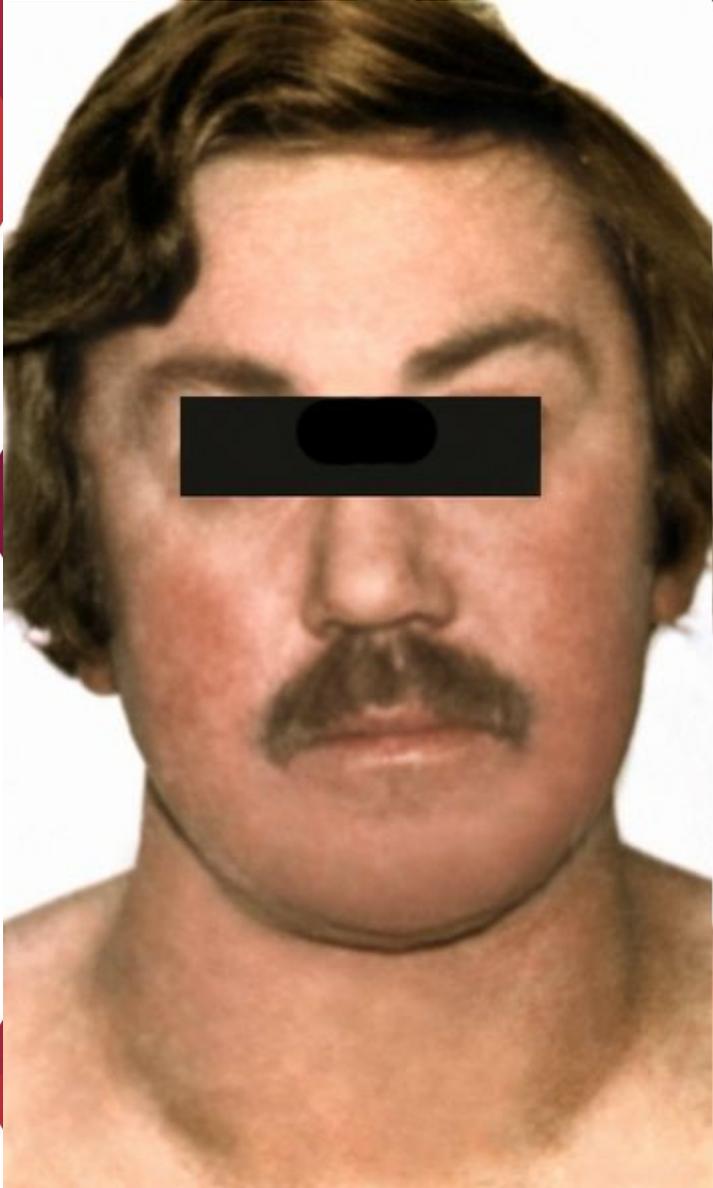
- **Легкая**
- признаки тиреотоксикоза выражены незначительно, преобладает неврозоподобная симптоматика, раздражительность;
- уменьшение массы тела не более, чем на 10%;
- тахикардия не более 100 в 1 мин, границы сердца и АД нормальны;
- симптомы офтальмопатии отсутствуют;
- **трудоспособность сохранена или ограничена незначительно.**

# СТЕПЕНИ ТИРЕОТОКСИКОЗА

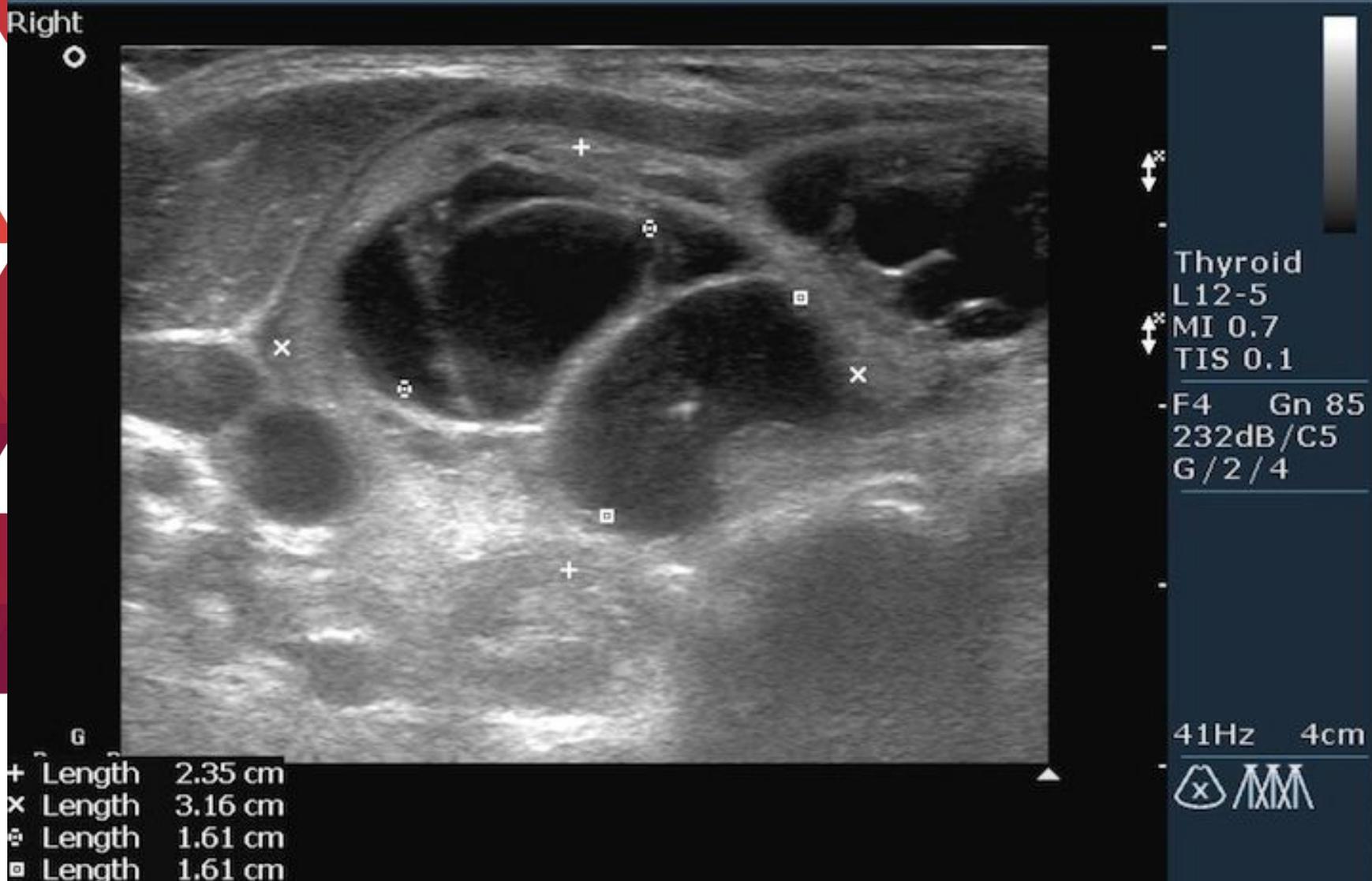
- **Средняя**
  - признаки тиреотоксикоза четко выражены;
  - снижение массы тела составляет от 10 до 20%;
  - тахикардия от 100 до 120 в 1 мин; границы сердца увеличены влево, систолическое АД повышено до 130-150 мм рт.ст.; диастолическое АД нормальное или чуть снижено;
  - выраженная офтальмопатия;
  - трудоспособность снижена.
- **Тяжелая**
  - резко выражены все симптомы тиреотоксикоза, отмечаются явления тяжелого поражения внутренних органов (печени, сердца);
  - снижение массы тела превышает 20%; кахексия;
  - тахикардия превышает 120 в 1 мин, границы сердца значительно расширены, часто имеются мерцательная аритмия и недостаточность кровообращения, систолическое АД повышено до 150-160 мм рт. ст., диастолическое АД значительно снижено;
  - значительно выражена офтальмопатия;
  - выраженные нарушения со стороны нервной системы; полная утрата трудоспособности.

## ГЛАЗНЫЕ СИМПТОМЫ ПРИ ГИПЕРТИРЕОЗЕ

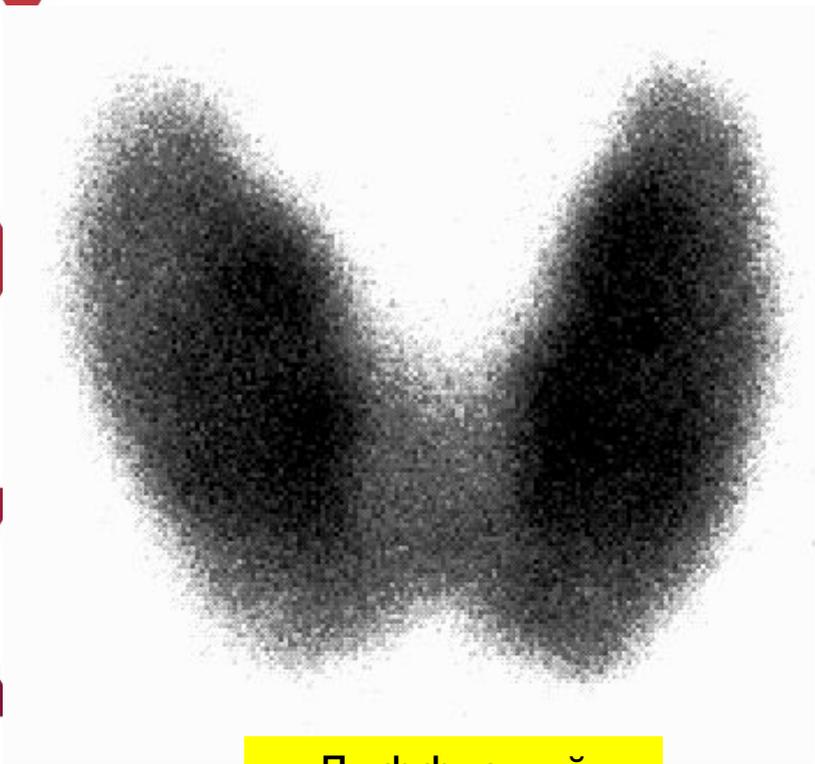
- Экзофтальм
- Симптом Мёбиуса - нарушение конвергенции
- Симптом Грефе – отставание верхнего века от края роговицы при опускании глазного яблока
- Симптом Штельвага – редкое мигание
- Симптом Дальримпля – обнажение полоски склеры над радужной оболочкой («гневный взгляд»)
- Отставание глазного яблока от верхнего века при взгляде вверх (симптом Кохера)



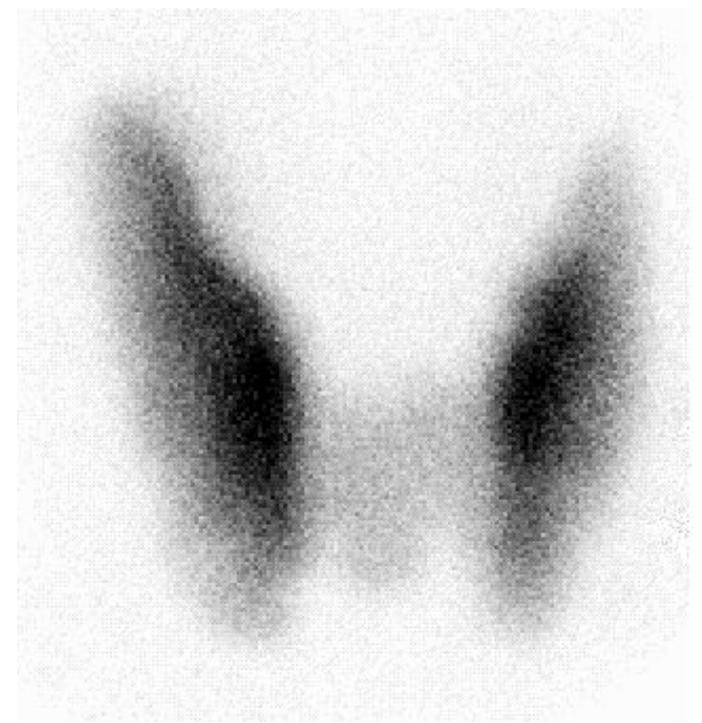
# МНОГОУЗЛОВОЙ ЗОБ



# СЦИНТИГРАФИЯ ПРИ ДТЗ

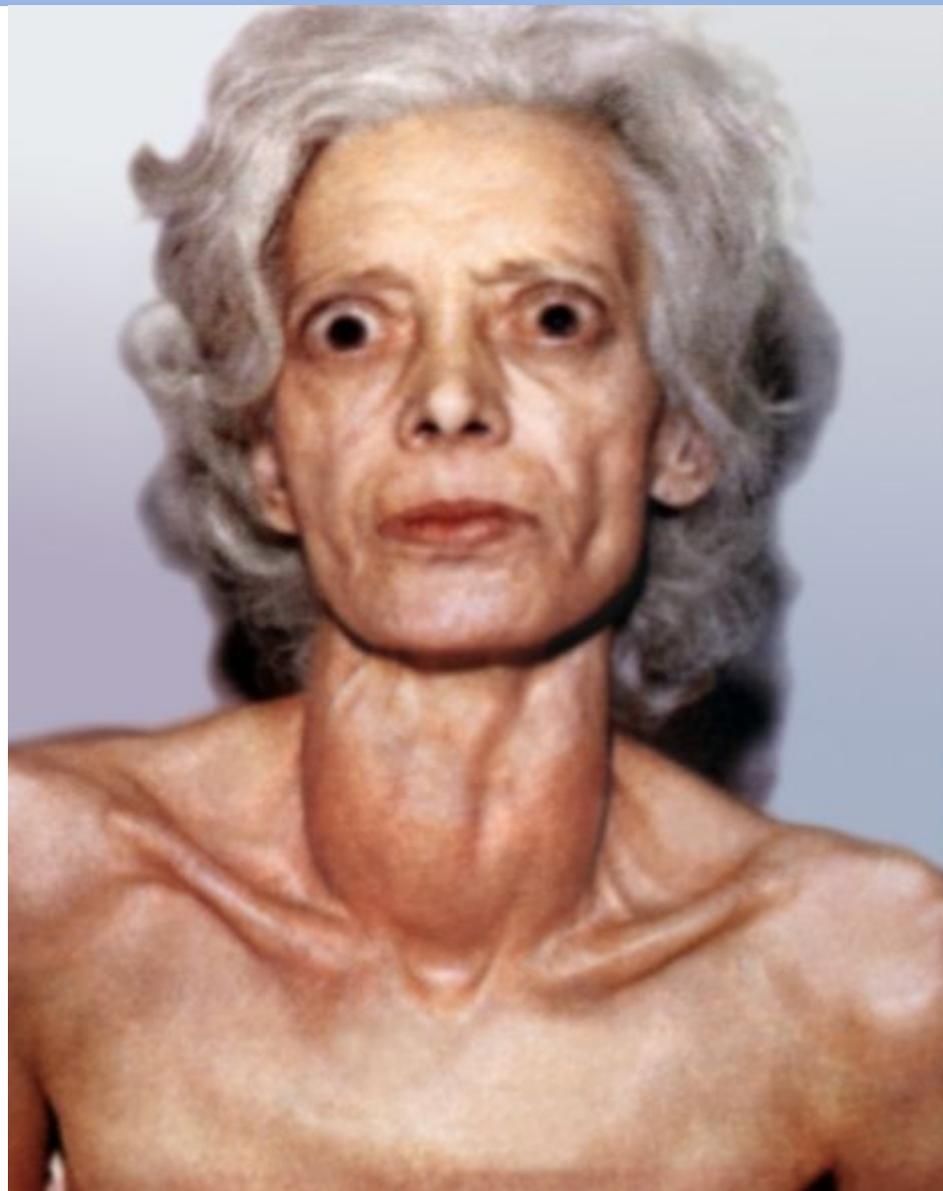


Диффузный  
токсический зоб



Норма

## БОЛЬНАЯ ДИФFUЗНЫМ ТОКСИЧЕСКИМ ЗОБОМ



## БОЛЬНАЯ ДИФFUЗНЫМ ТОКСИЧЕСКИМ ЗОБОМ



# Симптомы гипотиреоза

- Повышенная сонливость, апатия
- Сухость кожи
- Плохая переносимость холода (зябкость)
- Запоры
- Диффузные (равномерно распределяющиеся) плотные отёки тела (лица, шеи, конечностей)
- Брадикардия
- Снижение обмена веществ

# Микседема

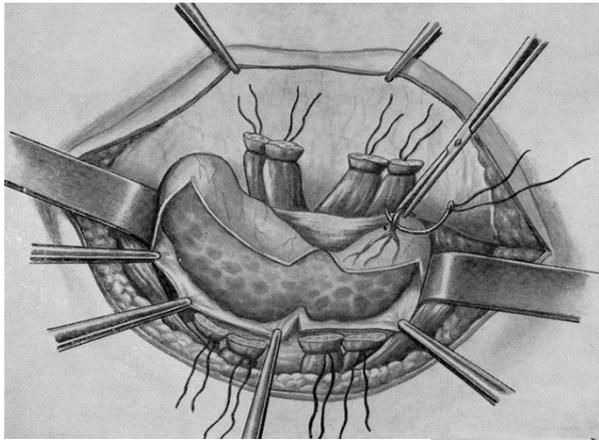
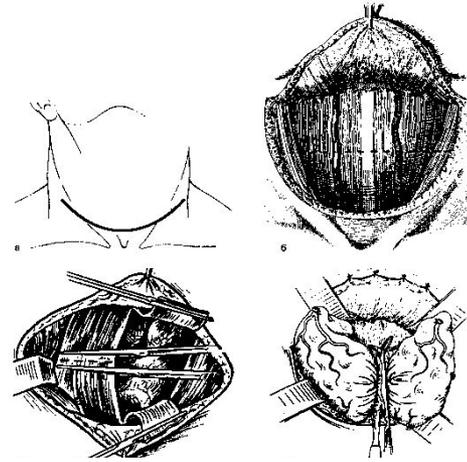
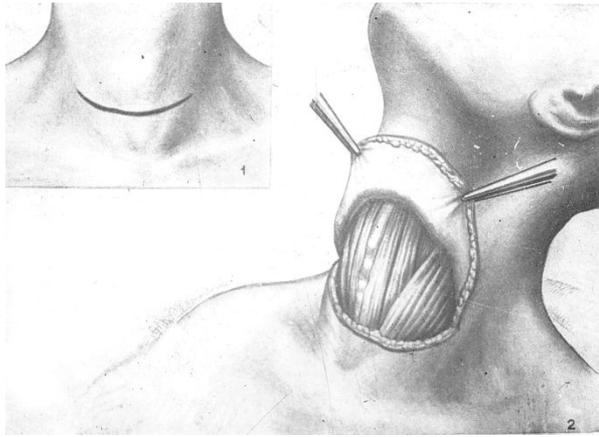


## ЛАБОРАТОРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОБМЕНА ТИРЕОИДНЫХ ГОРМОНОВ

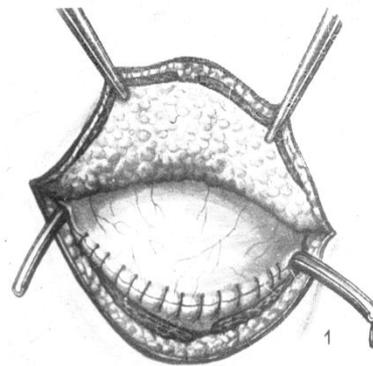
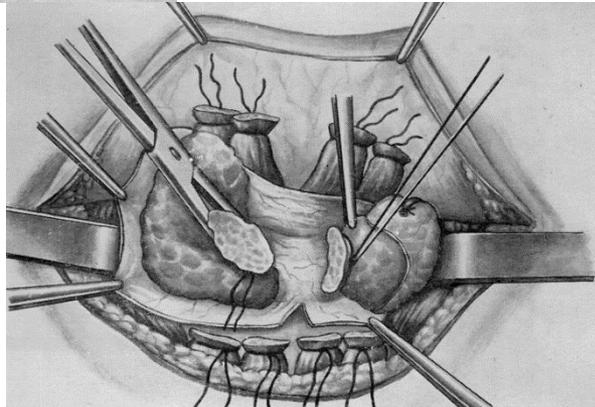
Связанный йод сыворотки	315-640 нмоль/л (40-80мкг/л)
Трийодтиронин (Т <sub>3</sub> )	1,2-3,1 нмоль/л (80-200 нг%)
Тироксин (Т <sub>4</sub> ) общий	39-155 нмоль/л (3-12 мкг%)
Тироксин свободный	13-30 пмоль/л (1,0-2,3 нг%)
Тиреотропный гормон (ТТГ)	0,45-6,2 мкМЕ/мл

# ОПЕРАТИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА НА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЕ

- Энуклеация одиночного узла
- Резекция щитовидной железы (доброкачественные опухоли железы)
  - - Резекция перешейка и медиальных частей боковых долей (для устранения сдавления трахеи при тиреоидите, врожденном зобе)
  - - Субтотальная резекция с оставлением 1-5 г паренхимы (диффузный и многоузловой токсический зоб)
    - - Субтотальная субкапсулярная (внутрикапсулярная) резекция щитовидной железы по О.В.Николаеву
- Гемитиреоидэктомия – удаление одной из долей с перешейком и пирамидальным отростком (токсическая аденома; рак щитовидной железы I стадии)
- Тиреоидэктомия (струмэктомия) – полное удаление щитовидной железы (злокачественные новообразования; тотальное поражение железы доброкачественным процессом)

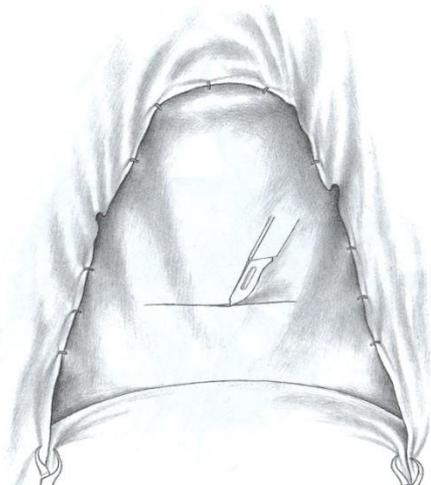


**Субтотальная субкапсулярная  
резекция щитовидной железы  
(по О.В.Николаеву)**



# Резекция щитовидной железы

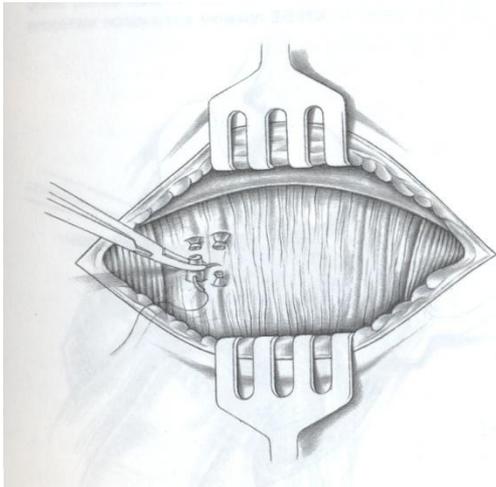
## Оперативный доступ



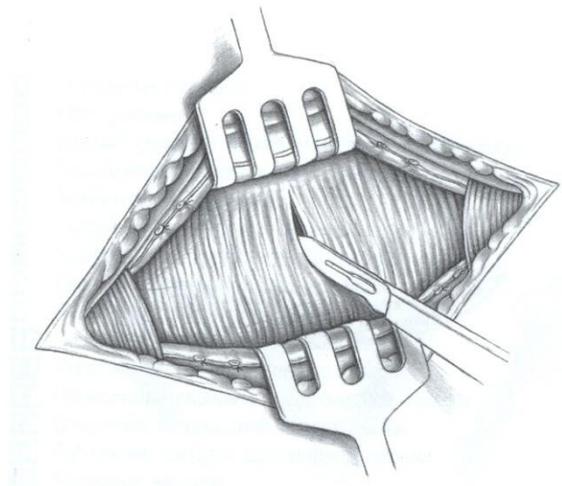
Кожный разрез



Пересечение подкожной мышцы



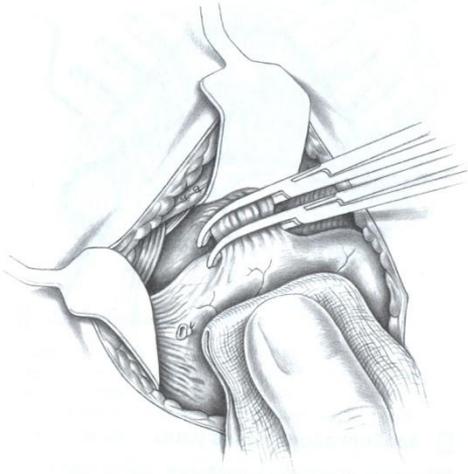
Пересечение поверхностных вен шеи



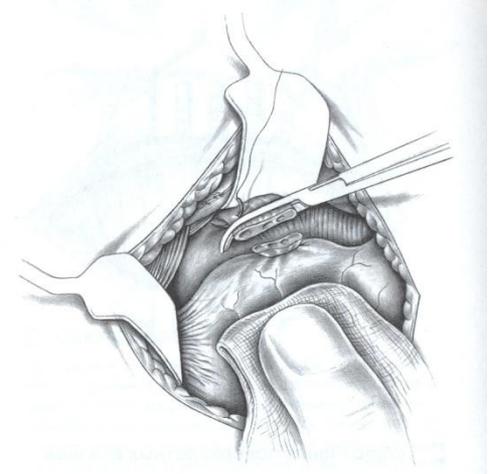
Рассечение подподъязычных мышц

# Резекция щитовидной железы

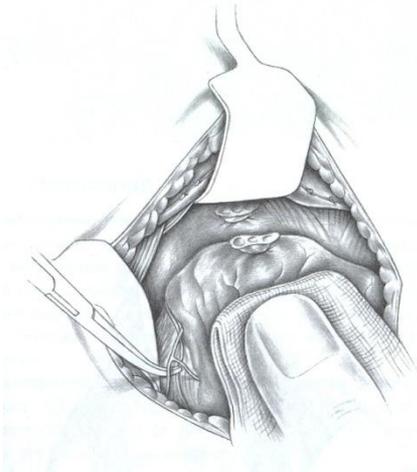
Оперативный прием



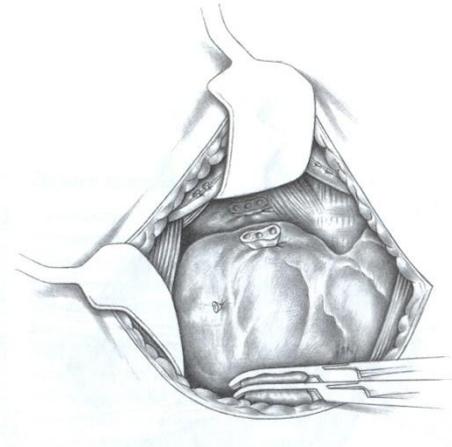
**Пересечение сосудов  
верхнего полюса железы**



**Перевязка сосудов  
верхнего полюса железы**



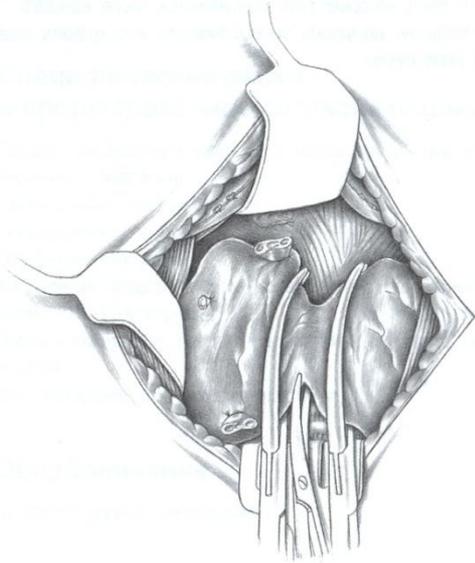
**Пересечение сосудов  
нижнего полюса железы**



**Перевязка нижней  
щитовидной артерии**

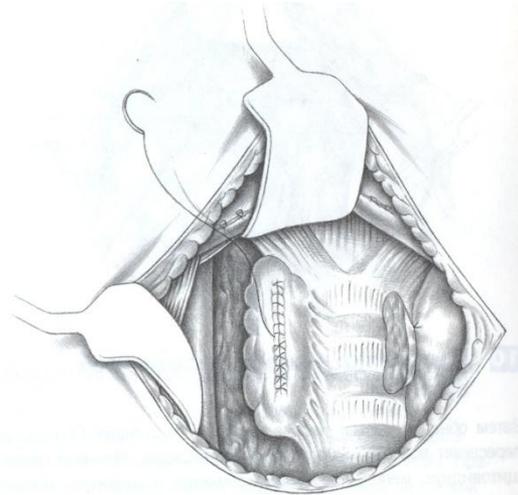
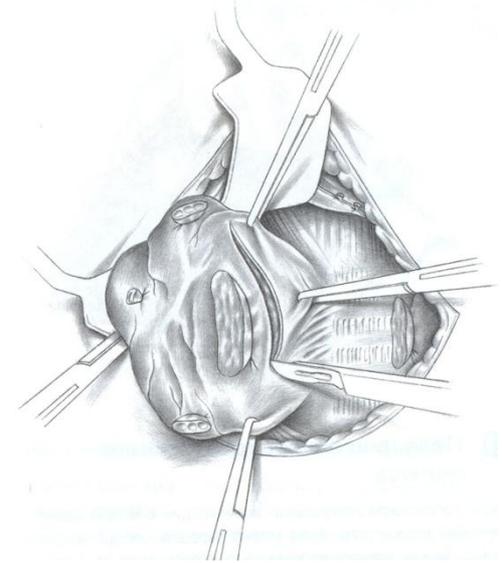
# Резекция щитовидной железы

Оперативный прием



Пересечение перешейка щитовидной железы

Рассечение капсулы щитовидной железы



Шов капсулы щитовидной железы

# ПРЕИМУЩЕСТВА ОПЕРАЦИИ РЕЗЕКЦИИ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ (ПО О.В. НИКОЛАЕВУ)

1. Щитовидные артерии не перевязываются на протяжении:
  - хорошее кровоснабжение оставшейся ткани щитовидной железы и паращитовидных желез;
  - исключается риск повреждения n. laryngeus recurrens
2. Оставляется минимальное количество ткани щитовидной железы (1-3 г в каждой доле), физиологически необходимое организму
3. Минимальная кровопотеря вследствие последовательного субфасциального (субкапсулярного) захвата ветвей артерий и вен железы

# Малоинвазивная хирургия щитовидной железы

- деструкция узловых образований
  - с помощью лазера
  - с применением ультразвуковой энергии
  - чрескожное введение этанола в ткань узла
  - диатермокоагуляция и криодеструкция ткани узла
- эндоскопические и видеоассистированные вмешательства

## Преимущества малоинвазивной хирургии щитовидной железы

- Сокращение продолжительности операционного вмешательства
- Снижение интраоперационной кровопотери
- Возможность работы в труднодоступных областях
- Меньшая травматизация тканей может обеспечить быстрое заживление
- Меньшие сроки нетрудоспособности и количество осложнений
- Лучший косметический эффект

# ТРАХЕОСТОМИЯ

вскрытие трахеи с последующим введением в ее просвет канюли (создание сообщения между просветом трахеи и атмосферой через рану с помощью специальной трубки или иным способом на более или менее длительный срок)

**Цель операции** – дать немедленный доступ воздуха в легкие при непроходимости вышележащих отделов дыхательных путей.

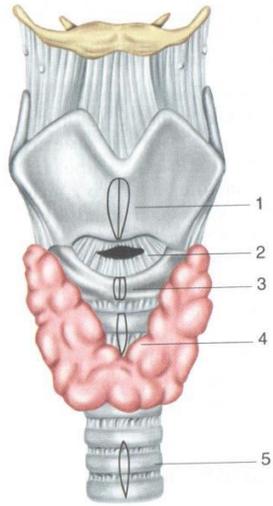
## **Показания:**

- - инородные тела дыхательных путей; ранения и закрытые травмы гортани и трахеи;
- - остро возникший или хронически прогрессирующий стеноз (обструкция) гортани (инфекционные заболевания, ложный круп, опухоли, ожоги трахеи и др.);
- - необходимость подключения аппарата искусственного дыхания при тяжелой черепно-мозговой травме;
- - при операциях на сердце, легких (для постоянной санации трахеи и бронхов) и др.

## **Трахеостомия, своевременно и технически правильно выполненная,**

- - обеспечивает свободное дыхание при механической непроходимости на уровне гортани и выше нее;
- - на 2/3 уменьшает «мертвое» дыхательное пространство и на 50% снижает сопротивление дыханию;
- - позволяет активно дренировать бронхиальное дерево и систематически вводить в него лекарственные препараты;
- - позволяет длительное время осуществлять искусственное дыхание с помощью аппаратов.

# ТРАХЕОСТОМИЯ



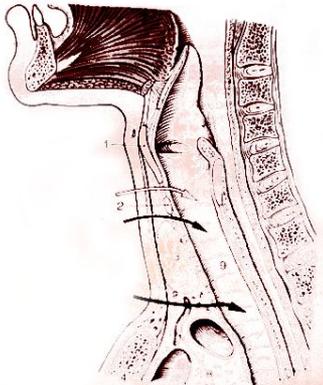
**Верхняя** - рассекают 2-е и 3-е кольца трахеи выше перешейка щитовидной железы

**Средняя** – рассекают 3-е и 4-е кольца трахеи на уровне перешейка щитовидной железы после его пересечения и разведения культей в стороны

**Нижняя** - рассекают 4-е и 5-е кольца трахеи ниже перешейка щитовидной железы

**Чрескожная пункционная микротрахеостомия (трахеоцентез)** – пункция трахеи через кожу толстой хирургической иглой по срединной линии шеи под щитовидным хрящом

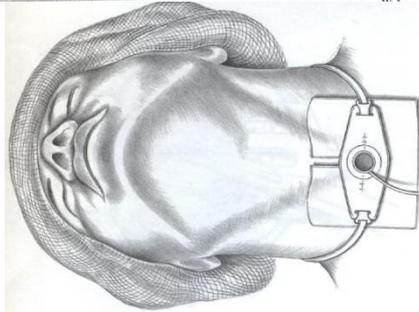
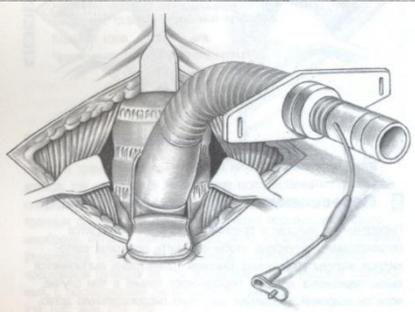
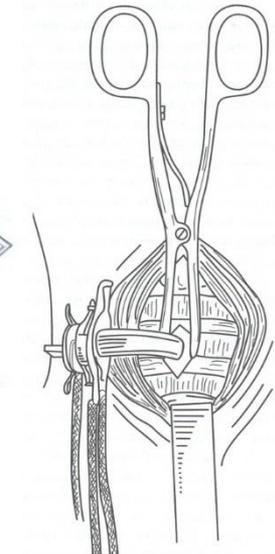
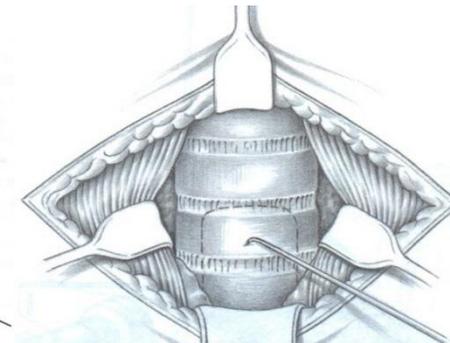
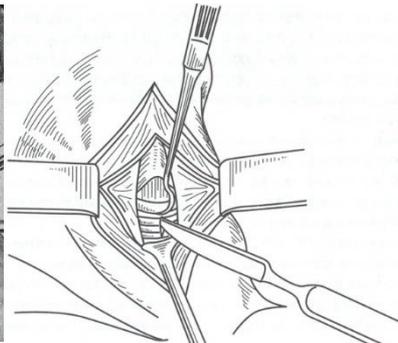
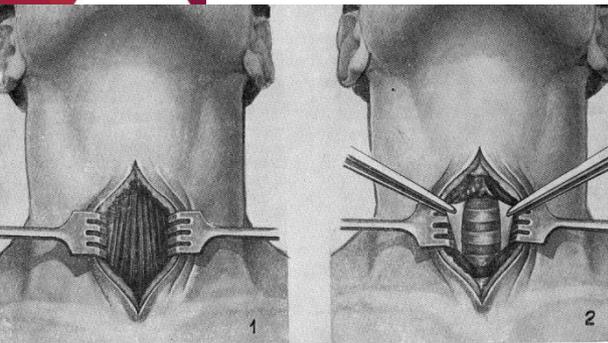
**Крикотиротомия (крикокониотомия, коникотомия)** – рассечение срединной перстнещитовидной связки (lig.cricothyroideum medianum)



# ТРАХЕОСТОМИЯ

## Этапы операции

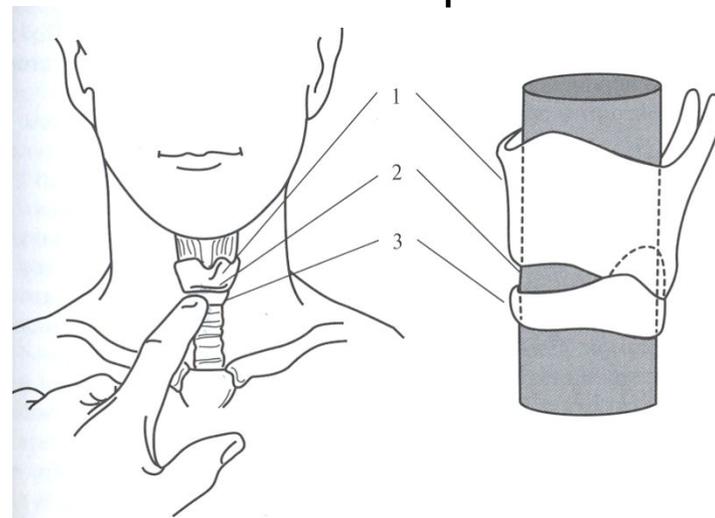
1. Разрез мягких тканей по средней линии шеи
2. Обнажение трахеи и отведение перешейка щитовидной железы
3. Фиксация трахеи
4. Вскрытие трахеи и введение трахеостомической трубки
5. Зашивание операционной раны
6. Фиксация трахеостомической трубки



## Крикотиротомия (коникотомия) –

рассечение срединной перстнещитовидной связки

(lig.cricothyroideum medianum) и слизистой оболочки гортани

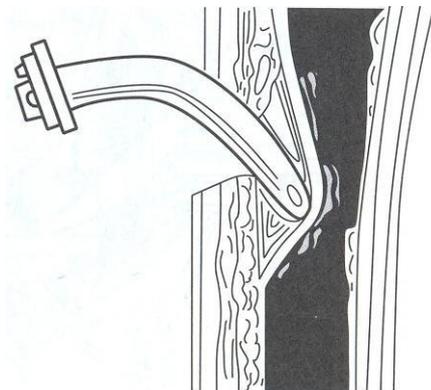


Пункционная коникотомия

# Осложнения при трахеостомии

*(технические «погрешности» при выполнении операции)*

1. Кровотечение из нижних щитовидных вен, перешейка или самой щитовидной железы при их случайных ранениях, из сонных артерий или их ветвей и др.
2. Неполное рассечение слизистой оболочки и насильственное введение канюли может привести к отслаиванию слизистой оболочки - ( полная обтурация просвета трахеи)



## Осложнения при трахеостомии

*(технические погрешности при выполнении операции)*

3. «Проваливание» скальпеля и ранение задней стенки трахеи и пищевода – (возможность возникновения трахео-пищеводного свища)
4. Несоответствие длины разреза трахеи диаметру трубки
  - диаметр трубки больше разреза - некроз хрящей трахеи
  - диаметр трубки меньше разреза - подкожная эмфизема
5. Повреждение возвратных нервов при рассечении трахеи в поперечном направлении (не следует рассекавать трахею более чем на  $\frac{1}{2}$  ее окружности)
6. Описаны случаи повреждения купола плевры с возникновением пневмоторакса, ошибочного вскрытия пищевода вместо просвета трахеи, полного разрыва трахеи при грубом введении трахеостомической трубки в отверстие недостаточного диаметра.

# Опухоли шеи

- Доброкачественные
  - лимфангиомы
  - липомы
- Злокачественные
  - лимфогрануломатоз (болезнь Ходжкина)
  - лимфосаркома
  - метастатические опухоли шеи

# Лимфангиомы и липомы

- Мягкие, эластичные
- Подвижные при пальпации
- Не спаянные с окружающими тканями
- Безболезненные
- С чёткими границами
- Могут достигать значительных размеров

# ЛИПОМА ЗАДНЕЙ ПОВЕРХНОСТИ ШЕИ И СПИНЫ



## Лимфогранулематоз (болезнь Ходжкина)

- Увеличение отдельных лимфоузлов, затем – формирование пакетов лимфоузлов.
- Опухоль принимает значительные размеры.
- В дальнейшем увеличиваются и другие лимфоузлы (подмышечные, паховые)
- Появляется кожный зуд, температура, повышенное потоотделение.
- В дальнейшем увеличивается селезёнка, появляется асцит.

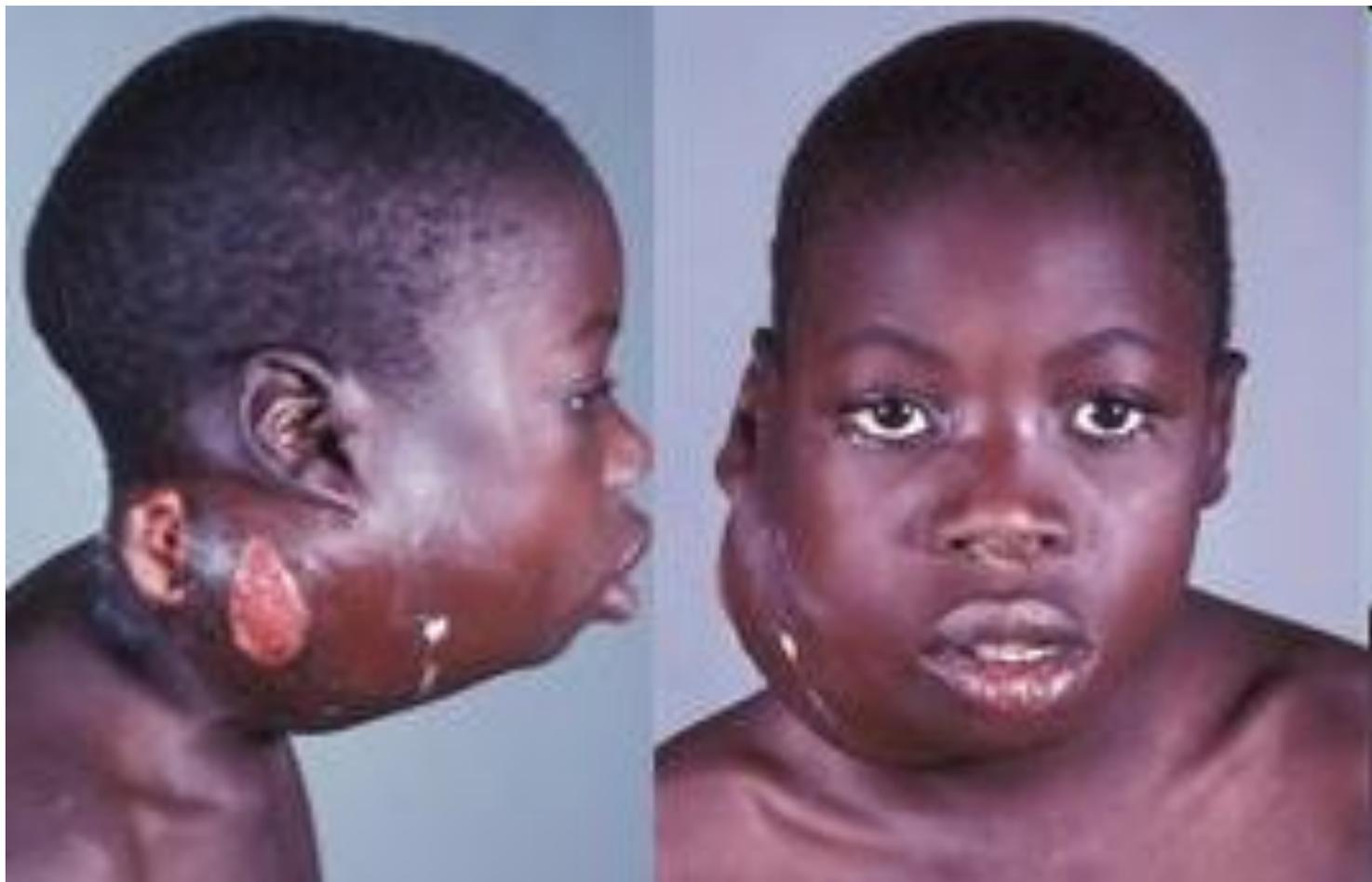
# ЛИМФОГРАНУЛЕМАТОЗ



# ЛИМФОСАРКОМА

- злокачественная опухоль, развивающаяся из лимфатических узлов и состоящая из элементов лимфоидной и ретикулярной тканей.
- Быстро развивается.
- Спаяна с окружающими тканями, сосудами, мышцами.
- Кожные покровы над опухолью подвергаются язвообразованию.
- Опухоль имеет неравномерноплотную консистенцию, бугристую поверхность, неровные очертания.

# ЛИМФОСАРКОМА БЕРКИТТА



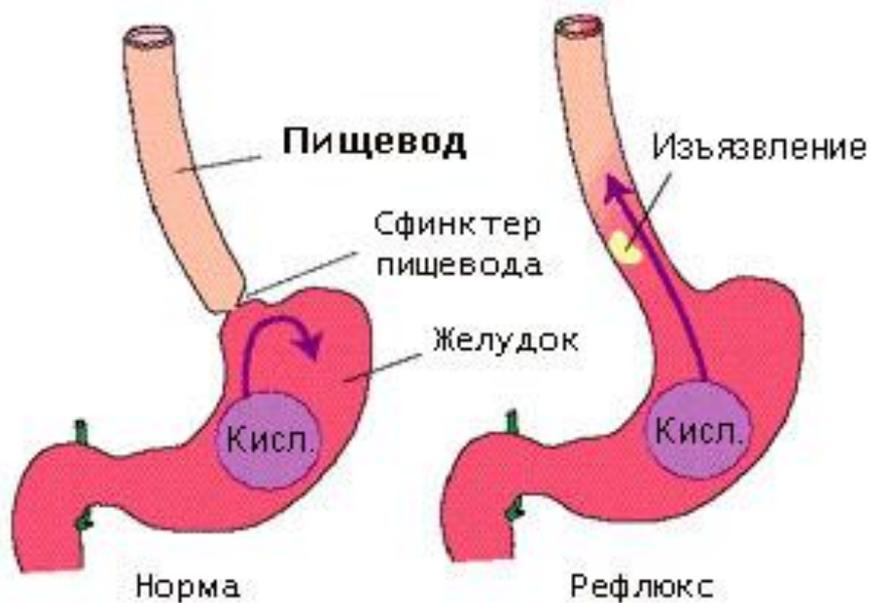
# Фолликулярный РАК



# ЗАБОЛЕВАНИЯ ПИЩЕВОДА

- Эзофагит, дивертикулы пищевода, ожог пищевода.
- ГЭРБ
- Грыжа пищеводного отверстия диафрагмы
- Ахалазия кардии, кардиоспазм
- Опухоли пищевода

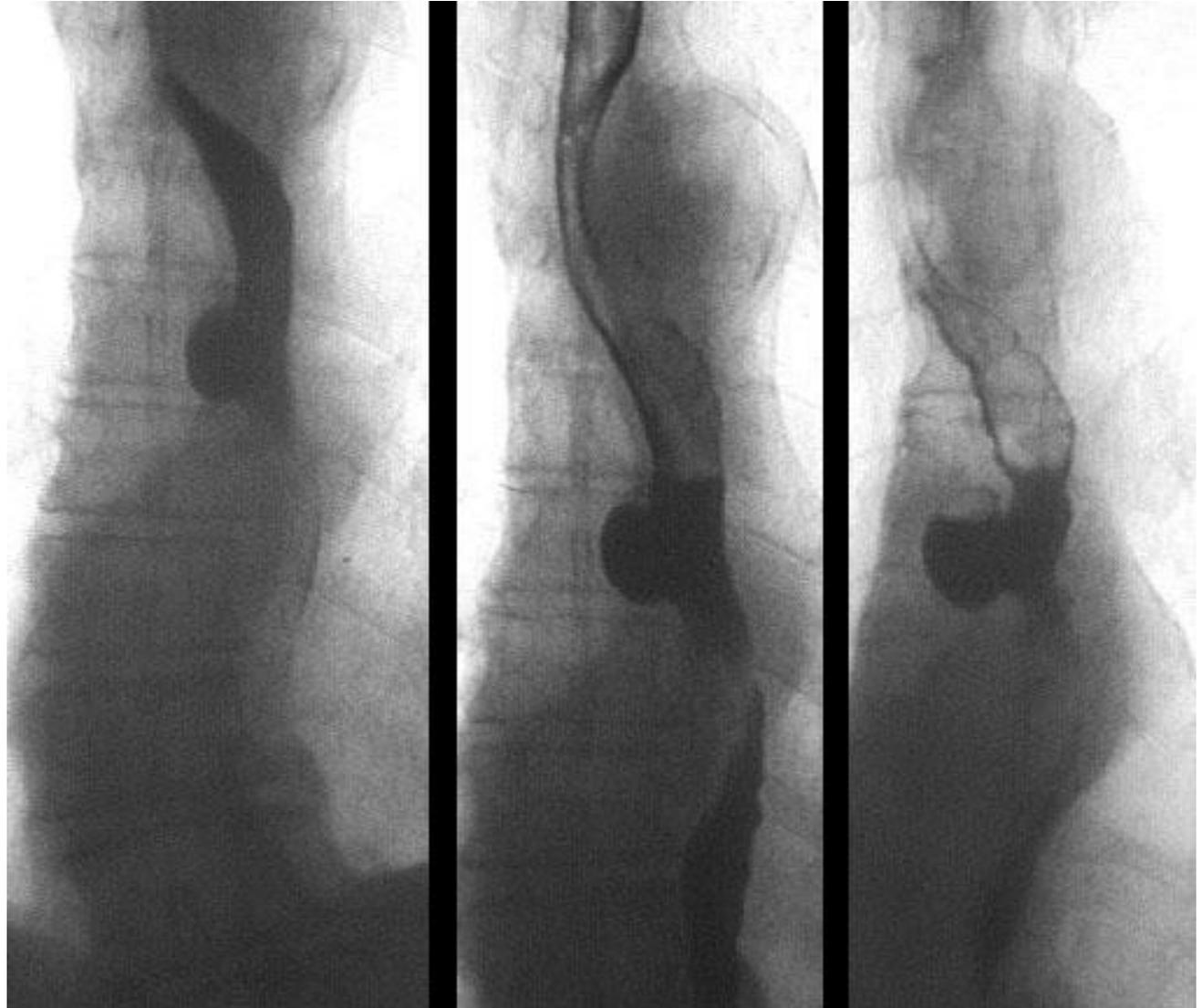
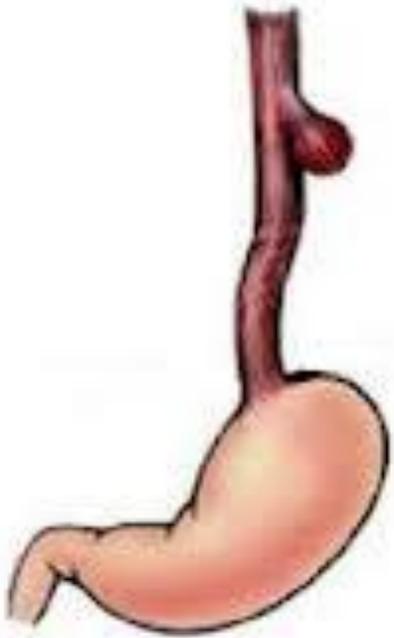
# Эзофагит



Эндоскопическая картина рефлюкс-эзофагита



# Дивертикул пищевода и дивертикулит



## ОЖОГИ И РУБЦОВЫЕ СТРИКТУРЫ ПИЩЕВОДА

- Редко – термические (при приёме очень горячей жидкости, пищи). Чаще – химические (приём кислот, щелочей или окислителей).
- Наиболее часто развиваются в местах физиологических сужений.
- Зависят от характера и концентрации вещества, длительности экспозиции, рвоты и т.д.
- Некроз слизистых оболочек формируется в первые 4 дня. С третьей недели начинается рубцевание.

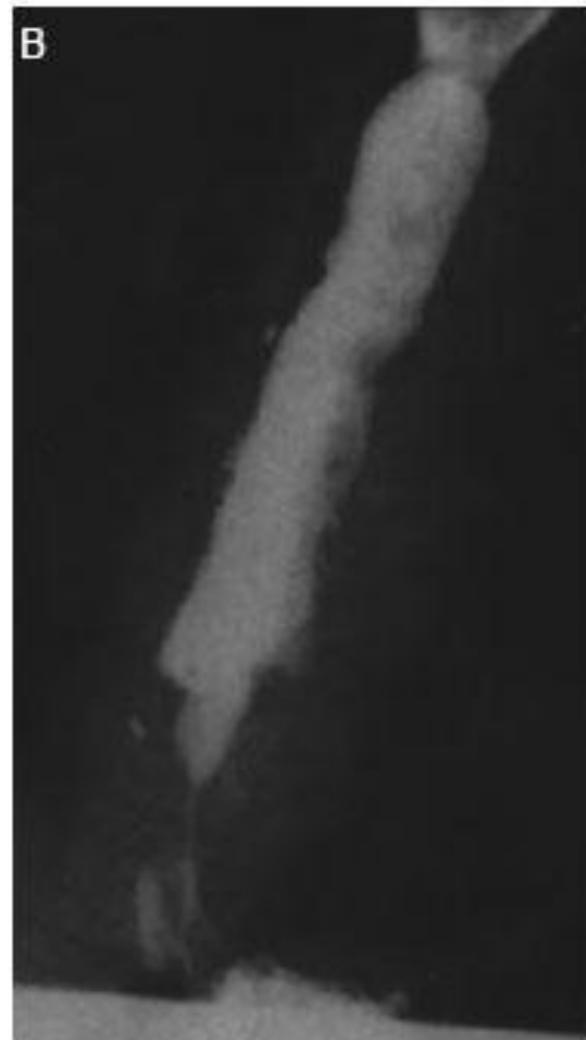
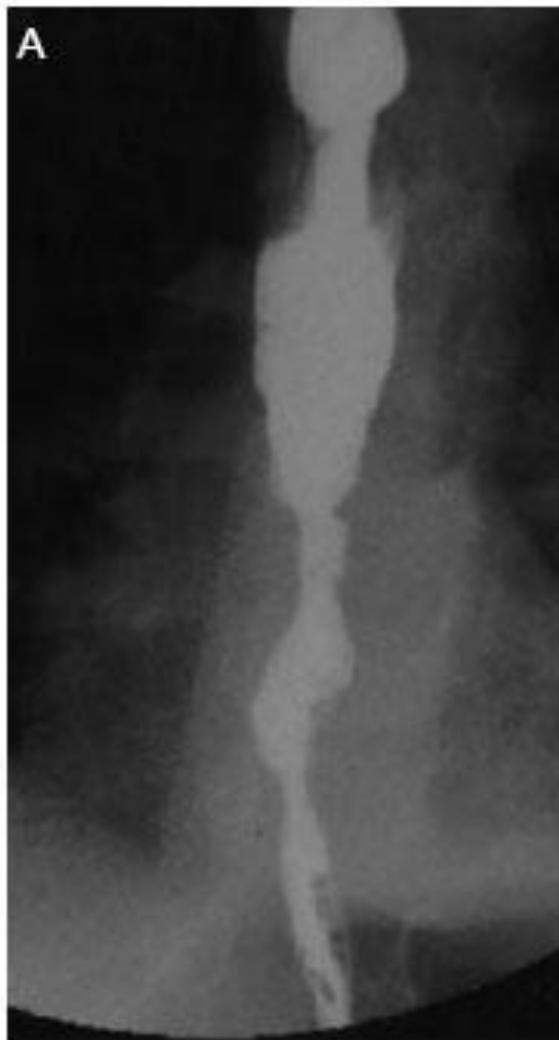
## КЛИНИКА В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ

- Интенсивная жгучая боль в полости рта, глотке, за грудиной, в эпигастрии.
- При обширных повреждениях – картина шока.
- Следы ожогов в полости рта, на коже вокруг рта.
- Развивается дисфагия.
- Возможно резорбтивное действие веществ, с развитием метаболического ацидоза или алкалоза, гемолиза.

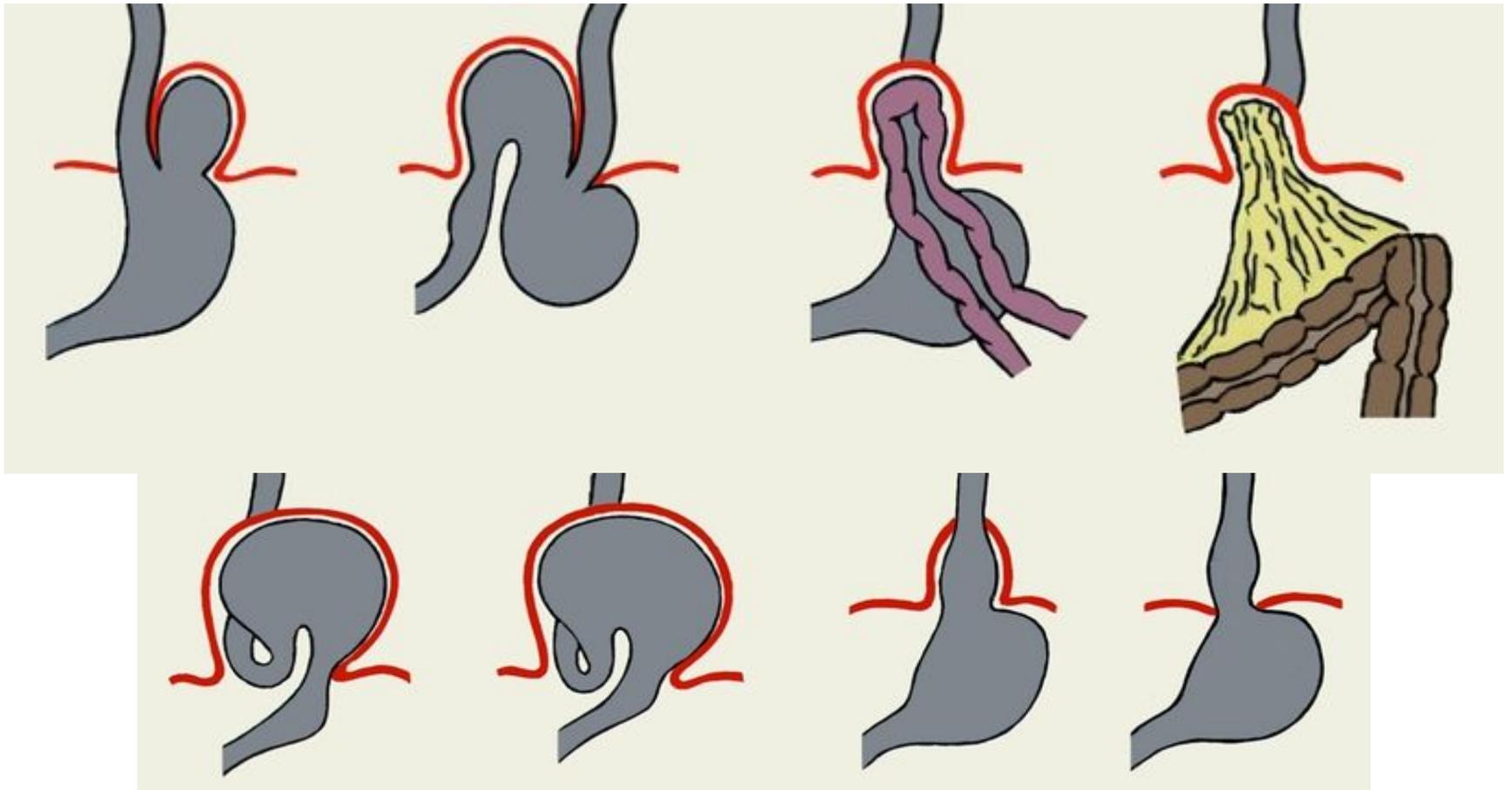
## Клиника СТРИКТУРЫ (СУЖЕНИЯ) ПИЩЕВОДА

- На 3-4 неделе после ожога развивается постепенно нарастающая дисфагия.
- Пища может застаиваться выше места сужения, что приводит к её гниению, развитию воспалительных процессов, изжоги, отрыжки, гиперсаливации.
- Развивается чувство тяжести, боли за грудиной
- Периодически возникает регургитация.
- Отмечается снижение массы тела.

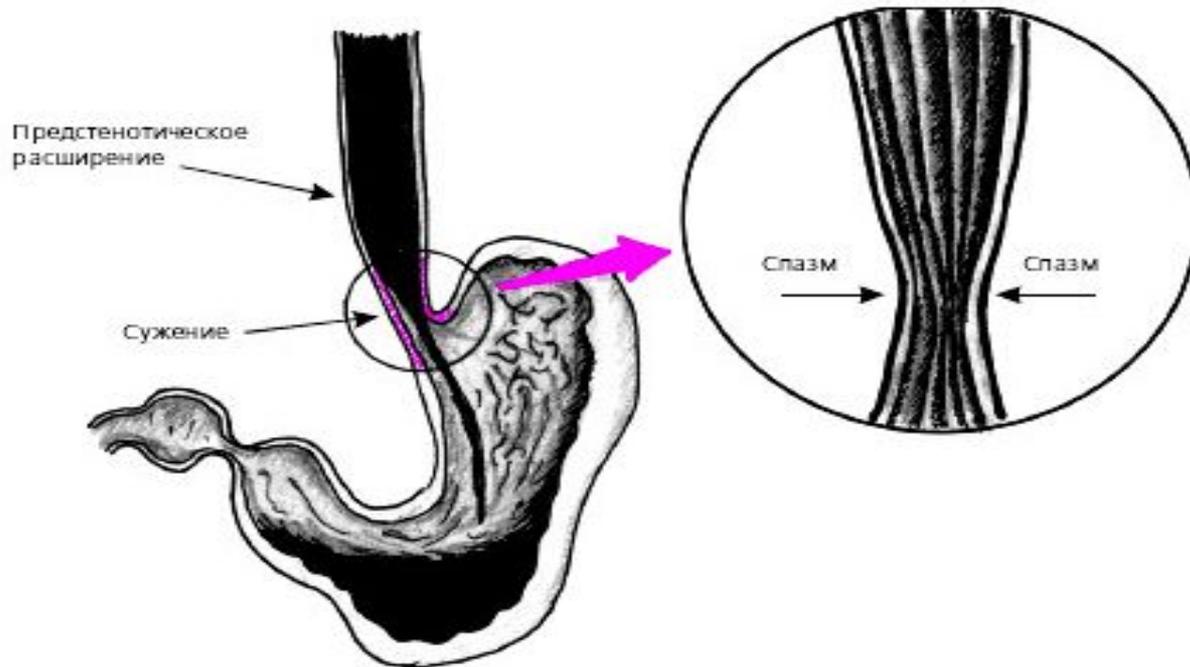
# ОЖОГ ПИЩЕВОДА ДО СТЕНТИРОВАНИЯ И ПОСЛЕ.



# ГРЫЖА ПИЩЕВОДНОГО ОТВЕРСТИЯ ДИАФРАГМЫ



# Кардиоспазм и ахалазия кардии



# Пищеводная дисфагия

от приема

Твердой пищи

Характер дисфагии

Периодическая, т.е.  
не постоянная

Грыжа  
пищеводного  
отверстия  
диафрагмы

Рефлюкс-  
эзофагит

Постоянная и  
прогрессирующая

Изжога?

Да

Рак пищевода  
или желудка

Нет

Жидкой пищи

Характер дисфагии

Периодическая с  
болями в затрудненном  
пространстве

Диффузный  
спазм  
пищевода

Склеродермия  
и другие  
склерозирующие  
процессы

Постоянная и  
прогрессирующая

Изжога?

Да

Имеются  
жалобы в  
ночное  
время

Ахалазия

Нет

## Причины дисфагии

- Заболевания и травмы глотки (паратонзиллярный абсцесс, ангины, аллергический отёк, перелом подъязычной кости)
- Поражение нервной системы и мышц, участвующих в глотании (бульбарный паралич, бешенство, ботулизм, функциональные нарушения)
- Сдавление извне (опухоли, аневризмы, медиастинит, и т.п.)
- Заболевания и травмы самого пищевода (ахалазия кардии, кардиоспазм, стенозы и стриктуры)

# КЛИНИКА ИНОРОДНОГО ТЕЛА ТРАХЕИ

- После аспирации инородного тела – приступ удушья, кашель, позывы на рвоту.
- Отмечается цианоз лица, кожа покрывается липким потом.
- Появляется осиплость голоса или афония.
- Возможно развитие ателектаза лёгкого со стороны закупоренного бронха.

## КЛИНИКА ИНОРОДНОГО ТЕЛА ТРАХЕИ И БРОНХОВ

- При длительном нахождении инородного тела развивается пролежень, воспаление и инфицирование слизистой и прилегающих тканей.
- Гортань при пальпации болезненна.
- Диагноз подтверждается рентгенографией (если инородное тело рентгеноконтрастно), ларингоскопией, бронхоскопией.

# ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА ПИЩЕВОДА

- Боль при глотании, неприятное ощущение инородного тела.
- Регургитация пищи.
- Возможно развитие кровотечения из пищевода, перфорация его стенки с развитием медиастинита, флегмоны.
- Диагноз подтверждается рентгенографически, при помощи ФЭГДС.



**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**