

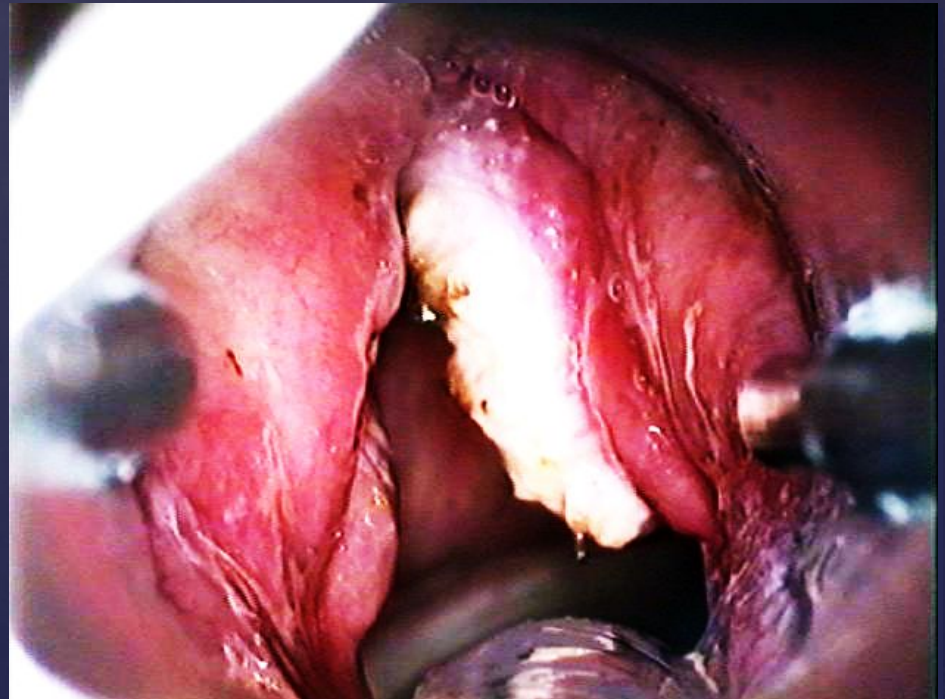
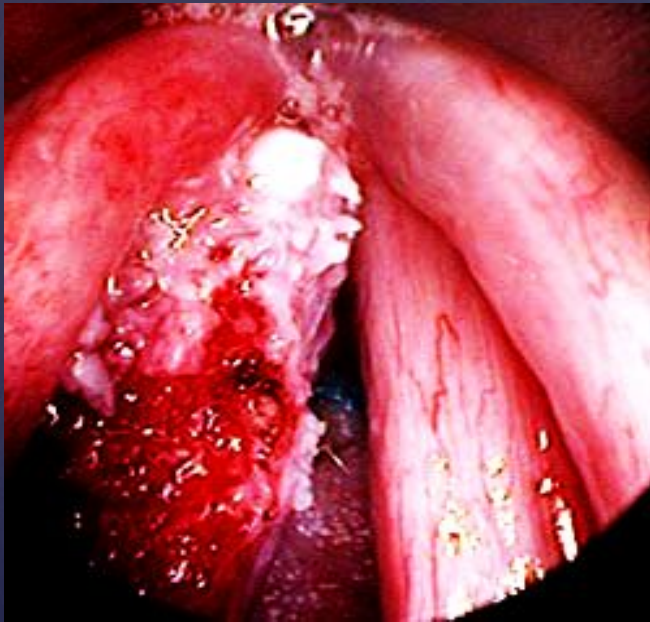
# Рак гортани

МКБ-10: С32 Злокачественное  
новообразование гортани

Выполнила интерн: Джантасова А.С  
Проверил: Койшыбаев А.К

# Определение

▣ **Рак гортани** — злокачественное новообразование гортани, происходящее из эпителиальной ткани преимущественно плоскоклеточного характера

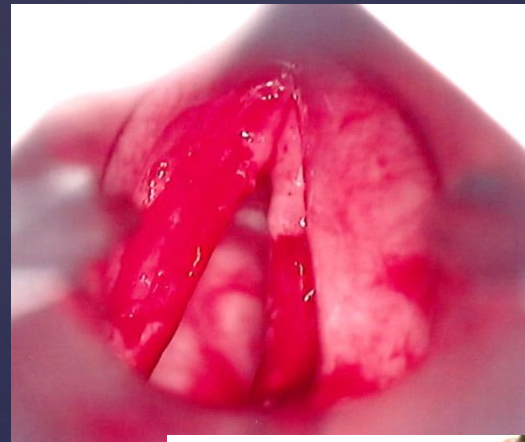


# Эпидемиология

- Рак гортани занимает **первое место** среди злокачественных опухолей головы и шеи, составляет **2,6%** в общей структуре заболеваемости злокачественными новообразованиями человека
- Преимущественно встречается **у мужчин** 40-60 лет, которые составляют 80-95% больных

## По данным 2004 года:

- Рак гортани диагностирован у 7001 больного
- 32,4% пациентов имели I и II стадии заболевания; 49,6% – III стадию; 15,5% – IV стадию
- 96% больных были мужчины
- Пик заболеваемости зафиксирован у мужчин в возрасте 65-74 лет, у женщин – 70-79 лет
- В течение первого года после установления диагноза умерли **32,8%** больных, что связано не только с поздней диагностикой, но и с отказом больных от ларингэктомии, приводящей к потере голосовой функции



# Факторы риска

- Наиболее значимый фактор – **курение !!!**
  - По данным ВОЗ, употребление табака было причиной рака гортани у **85% больных**
  - В последние десятилетия возрастает число курящих среди **женщин и лиц молодого возраста**
- У большинства больных можно отметить в анамнезе:
  - Длительный период **употребления алкоголя**
  - Работа в условиях **повышенной запылённости** (особенно с пылью, содержащей радиоактивные или вредные химические вещества, металлической пылью), высокой температуры и др.
- Накоплены доказательства высокой синергической канцерогенной активности курения и злоупотребления алкоголем

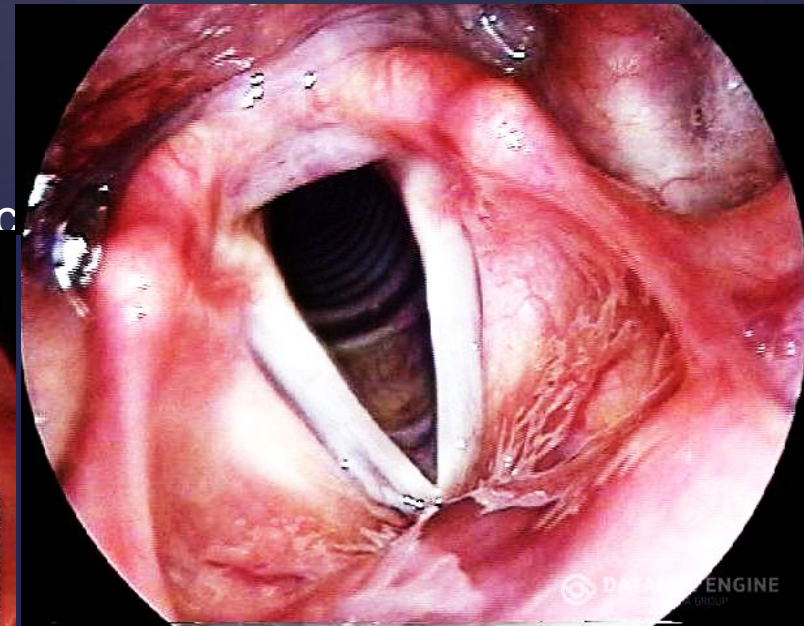


# Предраковые заболевания

- Раку гортани зачастую предшествует **хронический многолетний ларингит**
- Особое значение в возникновении рака имеют:
  - длительно существующая **папиллома**
  - **лейкоплакия** слизистой оболочки гортани
  - дискератозы
  - пахидермия
  - фиброма на широком основании
  - кисты гортанных желудочков
  - хронические воспалительные процессы

Малигнизируются наиболее часто

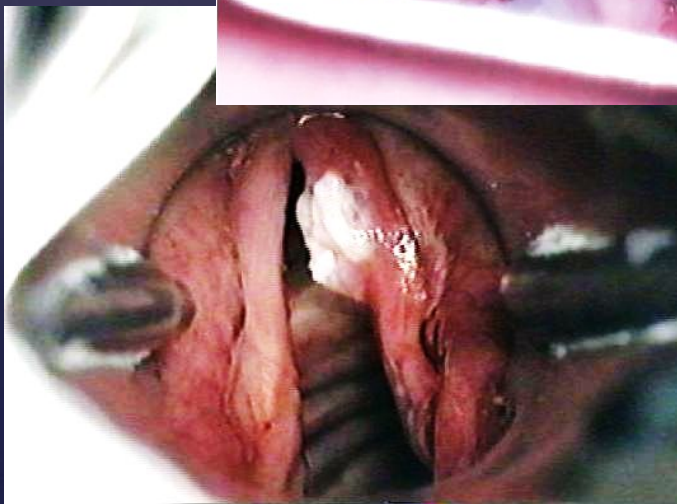
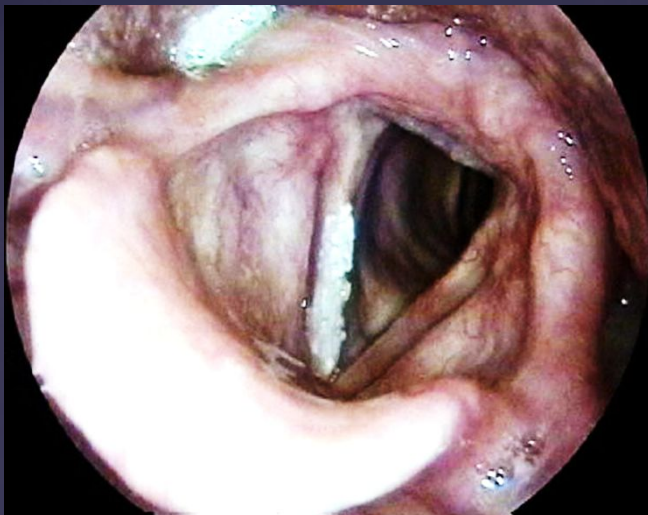
Ларингит



YAHOOE.U.RU

DATA ENGINE GROUP

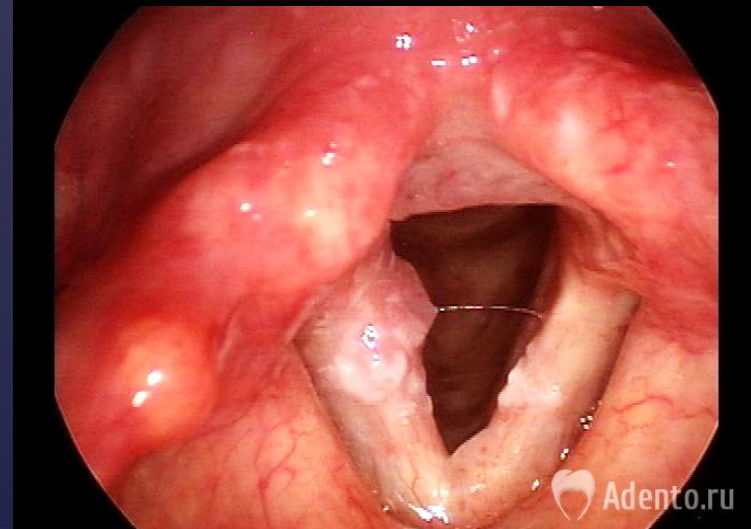
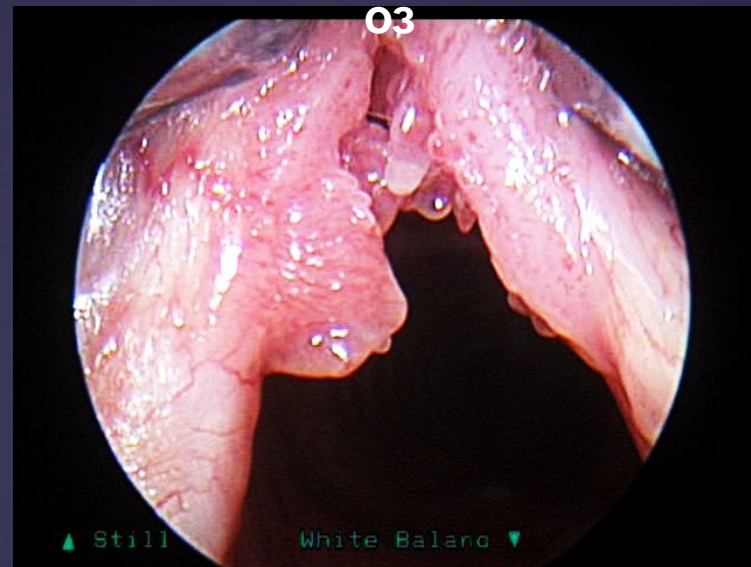
# Предраковые заболевания



Лейкоплаки  
я

Папилломат

03



# Международная классификация рака гортани по системе TNM (6-е издание, 2002)

- Гортань делят на **3 отдела**: надсвязочный (вестибулярный), область голосовых связок (средний) и подсвязочный

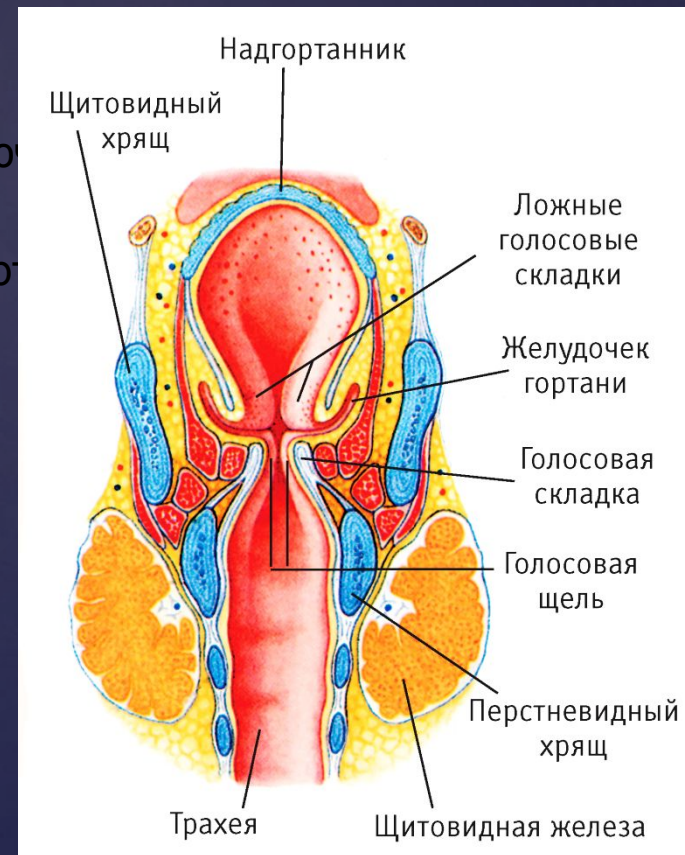
- **Надсвязочная область**:

- часть надгортанника выше подъязычной кости, включая верхушку
- черпаловидно-надгортанная складка со стороны гортани
- черпаловидный хрящ
- часть надгортанника ниже подъязычной кости
- желудочковые связки (ложные голосовые связки)
- гортанные желудочки

- **Область голосовых связок**:

- истинные голосовые связки
- передняя комиссура
- задняя комиссура

- **Подсвязочная область** – область, находящаяся ниже голосовых связок до нижнего края перстневидного хряща



# T – первичная опухоль

- **$T_x$**  – недостаточно данных для оценки первичной опухоли
- **$T_0$**  – первичная опухоль не определяется
- **$T_{is}$**  – преинвазивная карцинома (карцинома in situ)

## Морфологические формы:

- Типичная – плоскоклеточный ороговевающий рак
- Редкая – саркомы (0,9–3,2% всех злокачественных опухолей гортани)
  - Наиболее часто развиваются у мужчин в возрасте от 30-50 лет
  - Имеют гладкую поверхность, редко изъязвляются, характеризуются медленным ростом и редким метастазированием
  - Описаны круглоклеточная саркома, карциносаркома, лимфосаркома, фибросаркома, хондросаркома, миосаркома



# Надсвязочная область

- ▣ **T<sub>1</sub>** – опухоль ограничена одной анатомической областью надсвязочной части, подвижность голосовых связок сохранена
- ▣ **T<sub>2</sub>** – опухоль поражает слизистую оболочку или несколько анатомических частей надсвязочной области или одну часть надсвязочной области и одну или несколько частей голосовых связок, подвижность голосовых связок сохранена
- ▣ **T<sub>3</sub>** – опухоль ограничена гортанью с фиксацией голосовых связок и/или распространением на позадиперстневидную область или преднадгортанные ткани
- ▣ **T<sub>4a</sub>** – опухоль распространяется на щитовидный хрящ и/или другие прилежащие к гортани ткани: трахею, щитовидную железу, пищевод, мягкие ткани шеи, включая глубокие мышцы
- ▣ **T<sub>4b</sub>** – опухоль распространяется на превертебральное пространство, медиастинальные структуры или охватывает сонную артерию

# Область голосовых связок

- ▣ **T1** – опухоль ограничена голосовыми связками(ой) без нарушения подвижности
  - **T1a** – опухоль ограничена одной связкой
  - **T1b** – опухоль распространяется на обе связки
- ▣ **T2** – опухоль распространяется на надсвязочную и/или подсвязочную области и/или имеется нарушение подвижности голосовых связок
- ▣ **T3** – опухоль ограничена гортанью с фиксацией голосовых связок и/или поражением околовязочного пространства и/или щитовидного хряща (внутренней пластины)
- ▣ **T4a** – опухоль распространяется на щитовидный хрящ и/или прилежащие к гортани ткани: трахею, щитовидную железу, пищевод, мягкие ткани шеи, мышцы языка, глотку
- ▣ **T4b** – опухоль распространяется на превертебральное пространство, медиастинальные структуры или охватывает сонную артерию

# Подсвязочная область

- ▣ **T<sub>1</sub>** – опухоль ограничена подсвязочной областью
- ▣ **T<sub>2</sub>** – опухоль распространяется на одну или обе голосовые связки со свободной или ограниченной подвижностью.
- ▣ **T<sub>3</sub>** – опухоль ограничена гортанью с фиксацией голосовой связки
- ▣ **T<sub>4a</sub>** – опухоль распространяется на перстневидный или щитовидный хрящ и/или на прилежащие к гортани ткани: трахею, щитовидную железу, пищевод, мягкие ткани шеи
- ▣ **T<sub>4b</sub>** – опухоль распространяется на превертебральное пространство, медиастинальные структуры или охватывает сонную артерию

# N – регионарные лимфатические узлы

- **N<sub>x</sub>** – недостаточно данных для оценки регионарных лимфатических узлов
- **N<sub>0</sub>** – нет признаков поражения регионарных лимфатических узлов
- **N<sub>1</sub>** – метастазы в одном лимфатическом узле на стороне поражения размером до 3 см в наибольшем измерении
- **N<sub>2</sub>** – метастазы в одном или нескольких лимфатических узлах на стороне поражения размером до 6 см в наибольшем измерении либо метастазы в лимфатических узлах шеи с обеих сторон или с противоположной стороны размером до 6 см в наибольшем измерении
  - **N<sub>2a</sub>** – метастазы в одном лимфатическом узле на стороне поражения размером до 6 см в наибольшем измерении
  - **N<sub>2b</sub>** – метастазы в нескольких лимфатических узлах на стороне поражения размером до 6 см в наибольшем измерении
  - **N<sub>2c</sub>** – метастазы в лимфатических узлах шеи с обеих сторон или с противоположной стороны размером до 6 см в наибольшем измерении
- **N<sub>3</sub>** – метастазы в лимфатических узлах размером более 6 см в наибольшем измерении

# M – отдаленные метастазы

- ▣  **$M_x$**  – недостаточно данных для определения отдалённых метастазов
- ▣  **$M_0$**  – нет признаков отдалённых метастазов
- ▣  **$M_1$**  – имеются отдалённые метастазы

## \* **G** – гистопатологическая дифференцировка

- \*  **$G_x$**  – степень дифференцировки не может быть установлена
- \*  **$G_1$**  – высокая степень дифференцировки
- \*  **$G_2$**  – средняя степень дифференцировки
- \*  **$G_3$**  – низкая степень дифференцировки
- \*  **$G_4$**  – недифференцированная опухоль

# Группировка по стадиям

▣ Стадия **0** –  $T_{is}N_0M_0$

▣ Стадия **I** –  $T_1N_0M_0$

▣ Стадия **II** –  $T_2N_0M_0$

▣ Стадия **III**:

- $T_1N_1M_0$
- $T_2N_1M_0$
- $T_3N_{0-1}M_0$

▣ Стадия **IVa**:

- $T_{1-3}N_{0-2}M_0$
- $T_{4a}N_{1-2}M_0$

▣ Стадия **IVb** –  $T_{4b}$  любая N  $M_0$

▣ Стадия **IVc** – любая T любая N  $M_1$

# Клиническое течение – рак вестибулярного отдела гортани

- Наиболее частая локализация рака (60-65% больных)
- Чаще обнаруживают эндофитный рост опухоли, проявляющийся более агрессивным течением
- Опухоль быстро распространяется на окружающие ткани и органы: преднадгортанниковое пространство, грушевидный синус, язычные валлекулы
- Частота метастазирования – 35–45%
- Особенно часто метастазы располагаются в области слияния общей лицевой и внутренней яремной вен, позднее поражаются лимфатические узлы средней и нижней трети глубокой яремной цепи, боковой треугольник шеи

# Клиническое течение – область голосовых СВЯЗОК

- Частота поражения складочного отдела гортани – 30–35%
- Симптомы:
  - охриплость (даже при небольших размерах опухоли),
  - затруднённое дыхание, вызванное стенозом просвета экзофитной частью опухоли,
  - появлением неподвижности одной из половин гортани
- Опухоль поражает преимущественно передние или средние отделы голосовых складок.
- Клиническое течение рака этого отдела наиболее благоприятное.
- Метастазирует редко – 0,4–5,0%, метастазы локализуются в лимфатических узлах глубокой яремной цепи



# Клиническое течение – подскладочный отдел гортани

- Диагностируют у 3–5% больных
- Как правило, эндофитная форма роста
- Стеноз просвета гортани → затруднение дыхания на вдохе
- Распространение к голосовой складке, ее инфильтрация → охриплость голоса, другое направление роста – верхние кольца трахеи
- Метастазирование составляет 15–20%
- Метастазами поражаются предгортанные и предтрахеальные лимфатические узлы, узлы глубокой яремной цепи и передневерхнего средостения
- Отдалённые метастазы выявляют редко (1,3–8,4%), локализуются в лёгких, позвоночнике и других органах

# Диагностика

- По характеру первых симптомов заболевания можно судить об исходной локализации опухоли, что важно для прогнозирования прогрессирования и радиочувствительности опухоли
- Жалобы на **парестезию, чувство инородного тела** в горле и **ощущение неудобства при глотании** → исключаем опухолевое поражение надскладочного отдела гортани
- Присоединение к этим симптомам **болей при глотании, иррадиирующих в ухо на стороне поражения** – почти патогномоничный признак для опухоли вестибулярного отдела
- Жалобы на **охриплость** → исключаем рак складочного отдела гортани
- По мере прогрессирования появляются боли, затруднение дыхания, связанные со стенозом гортани
- Постепенное **увеличение стеноза на фоне медленно прогрессирующей охриплости** → поражение подскладочного отдела

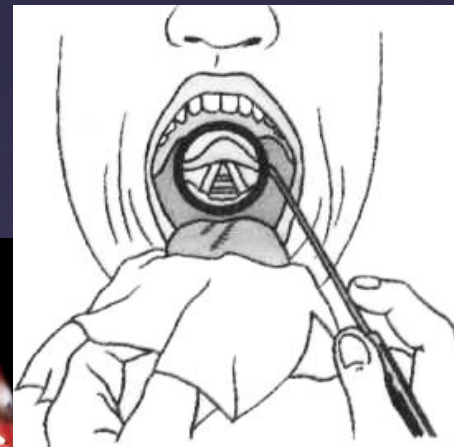
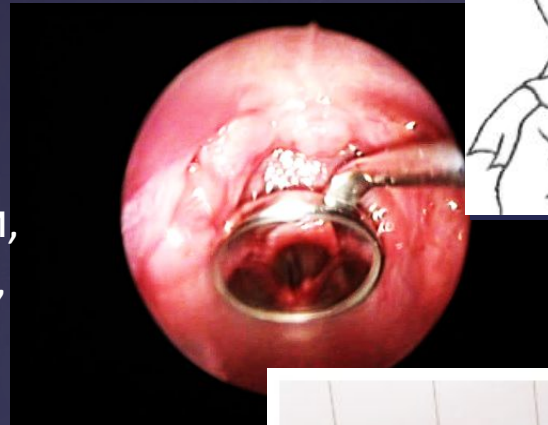
# Осмотр и пальпация

- При осмотре – изучение состояния кожи, формы и контуров шеи, степени активных движений гортани, её конфигурации
- При пальпации – уточнение объёма, конфигурации, смещаемости гортани, крепитации, состояния лимфатических узлов шеи
- Одновременно следует прислушиваться к дыханию и голосу больного, чтобы не пропустить признаки стеноза гортани и дисфонии

# Ларингоскопия

## ▣ Непрямая ларингоскопия:

- Определение локализации и границ опухоли, формы роста, окраски слизистой оболочки, её целостности, величины просвета голосовой щели, степени подвижности голосовых складок, наличия хондроперихондрита



## ▣ Фиброларингоскопия:

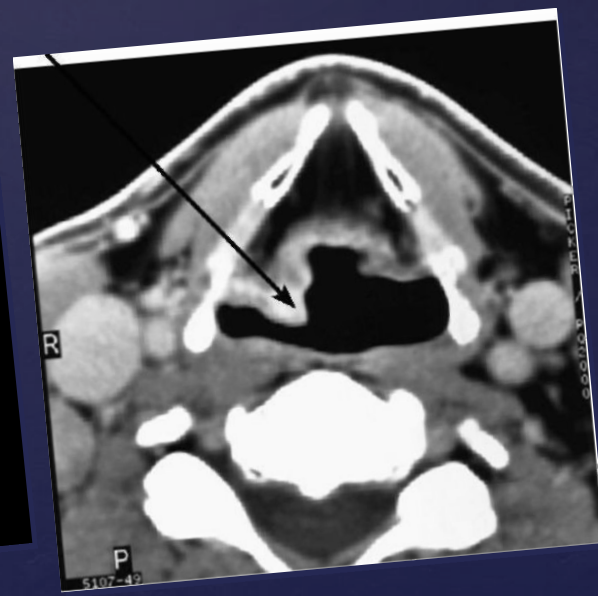
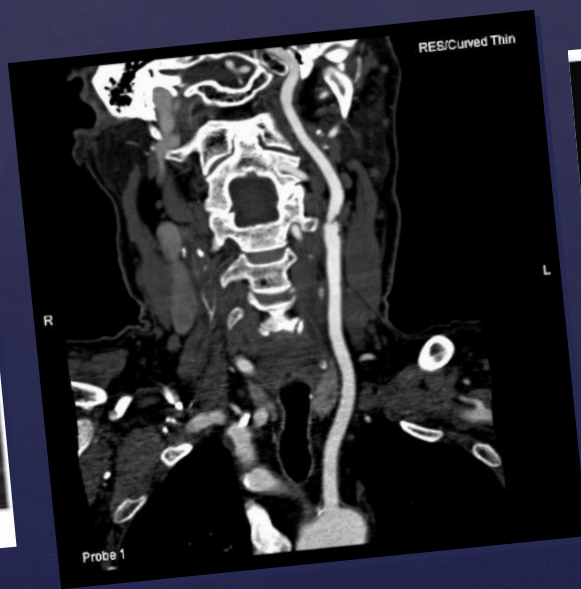
- Осмотр отделов гортани, недоступных для непрямой ларингоскопии (гортанные желдочки, фиксированный отдел надгортанника, подскладочный отдел, передняя комиссура)
- Метод выбора при тризме
- Выполнение прицельной биопсии



# Рентгенологические методы исследования

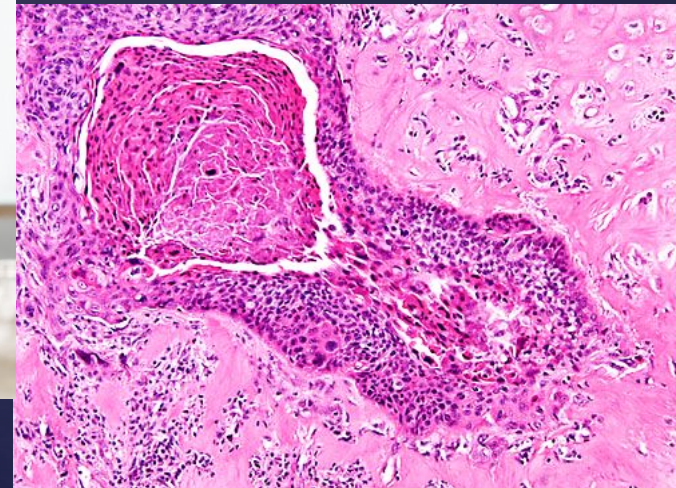
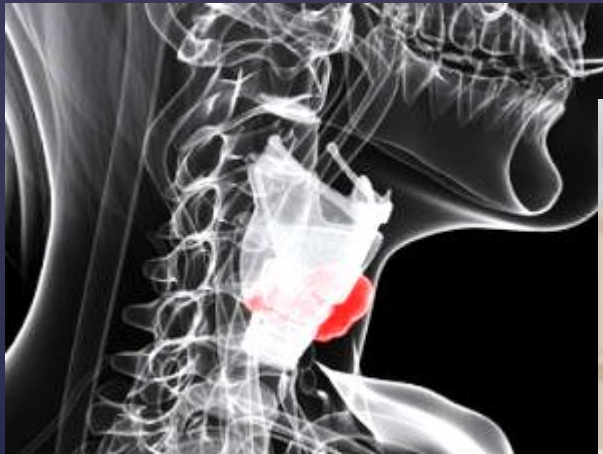


- ▣ **Рентгенография в боковой проекции** → сведения о поражении опухолью преднадгортанникового пространства, фиксированного отдела надгортанника, хрящевого скелета гортани и окружающих мягких тканях
- ▣ **Компьютерная томография** позволяет уточнить распространение опухолевого процесса в гортанные желудочки и подскладочный отдел
- ▣ Обязательно – рентгенологическое исследование органов грудной клетки



# Гистологическое исследование

- ▣ **Заключительный этап диагностики** (обязателен!!!)
- ▣ В тех случаях, когда повторная биопсия не выявляет опухоль, а клиническая картина характерна для рака, необходимо прибегнуть к *интраоперационной диагностике* и произвести тирео- или ларингофиссуру со *срочным гистологическим исследованием*



# Исследование регионарных метастазов

- ▣ Пальпация регионарных зон метастазирования на шее (верхних, средних и нижних узлов глубокой яремной цепи, преларингеальных, претрахеальных, надключичных лимфоузлов)
- ▣ УЗИ шеи
- ▣ Пункция лимфатического узла (при непальпируемых узлах – под контролем УЗИ)
- ▣ Цитологическое исследование



# Лечение

- Особенность лечения рака гортани – стремление не только излечить больного, но и восстановить голосовую, дыхательную и защитную функции органа
- На ранних стадиях рака гортани полного выздоровления можно добиться с помощью лучевой терапии, хирургического вмешательства или их сочетания
- В процессе лучевого лечения выявляют один из наиболее существенных признаков опухоли – её радиочувствительность



# Лечение

- Рак среднего отдела гортани стадии T<sub>1</sub>–T<sub>2</sub>
- Высокая радиочувствительность → лечение начинают с лучевой терапии
- В МНИОИ им. Герцена разработан метод лучевой терапии в условиях гипербарической оксигенации
  - Преимущества – усиление лучевого повреждения опухоли, уменьшение лучевого повреждения нормальных тканей
- Интервал между предоперационной лучевой терапией (35-40 Гр) и хирургическим лечением не должен превышать 2 недели (репопуляция опухолевых клеток из радиорезистентных через 3-4 недели после предоперационной дозы !!!)
- Второй этап – функционально-сохранная операция:
  - Боковая резекция гортани – при раке складочного отдела, если опухоль не распространяется на переднюю комиссуру и черпаловидный хрящ
  - Переднебоковая резекция – если опухоль распространяется на переднюю комиссуру
- С помощью лучевой терапии сохраняется высокое качество голоса!!!!

# Лечение

- Рак среднего отдела гортани стадии T<sub>3</sub>–T<sub>4</sub>
- Первый этап – химиолучевое или лучевое лечение
- Заключительный этап – ларингэктомия
- В МНИОИ им. П.А. Герцена разработана методика резекции гортани при раке в стадии T<sub>3</sub> с эндопротезированием.
  - Показания к этой операции:
    - поражение с одной стороны с переходом на переднюю комиссуру и другую сторону более чем на 1/3 при сохранении интактности черпаловидных хрящей
    - поражение 3 отделов гортани с одной стороны с инфильтрацией подсвязочного отдела, требующее резекции перстневидного хряща
  - Для избежания рубцового стеноза гортани её просвет формируют на трубчатом протезе, изготовленном на основе винилпирролидона и акрилатов, пропитанных антисептиком, или из медицинского силикона

# Лечение

## □ Рак надскладочного отдела гортани стадии

- При раке стадии T1 и T2 лечение следует начинать с лучевой терапии
- Если после лучевой терапии в предоперационной дозе (40 Гр) опухоль уменьшалась незначительно (менее чем на 50%), то выполняют горизонтальную резекцию гортани
- Лечение рака этого отдела гортани в стадии T3 и T4 начинают с неoadъювантной химиотерапии
- После двух курсов химиотерапии проводят лучевую терапию в предоперационной дозе:
  - В случае остаточной опухоли (более 50%) больному выполняют операцию в объёме резекции гортани, если остаточная опухоль имеет небольшие размеры, и ларингэктомию при её больших размерах

# Лечение

## □ Рак подскладочного отдела гортани стадии

- При раке подскладочного отдела гортани в стадии T1 и T2 лечение начинают с лучевой терапии
- Результаты оценивают после предоперационной дозы (40 Гр):
  - При резорбции опухоли менее 50% выполняют хирургическое вмешательство (при данном распространении опухоли с формированием её просвета на трубчатом силиконовом протезе)
- При распространении опухоли до стадии T3 и T4 предоперационную лучевую терапию не проводят, так как у больных имеется стеноз просвета гортани до начала лечения или велика опасность его развития в процессе лучевой терапии.
  - Лечение начинают с ларингэктомии с 5–6 кольцами трахеи.
  - Лучевую терапию проводят в послеоперационном периоде

# Лечение

## □ Лечение регионарных метастазов

- Зоны регионарного метастазирования включают в поле облучения
- Превентивные операции выполняют при глубоком эндофитном росте опухоли с разрушением хрящей гортани, при распространении опухолей на гортаноглотку, щитовидную железу и трахею
- При наличии регионарных метастазов выполняют фасциально-футлярное иссечение лимфатических узлов и клетчатки шеи
- При прорастании опухоли во внутреннюю яремную вену или грудино-ключично-сосцевидную мышцу резецируют их
- При обнаружении у больного раком гортани единичных метастазов в лёгких и печени решают вопрос о возможности удаления этих образований
- Наличие трахеостомы не препятствует проведению лучевой терапии, её включают в поле облучения
- Химиотерапию проводят больным распространённым раком надскладочного отдела гортани (поражение корня языка, гортаноглотки, мягких тканей шеи)
- **При раке подскладочного и складочного отделов гортани химиотерапия малоэффективна**
- Неоадъювантная химиотерапия состоит из двух идентичных курсов с дневными перерывами между ними:
  - 1-й день – цисплатин в дозе 75 мг/м<sup>2</sup> на фоне гипергидратации и форсированного диуреза.
  - На 2–5-е сутки – 5-фторурацил в дозе 750 мг/м<sup>2</sup>

# Прогноз

- После проведённого консервативного и хирургического лечения больные нуждаются в тщательном регулярном и длительном наблюдении
- Сроки наблюдения:
  - первые полгода – ежемесячно
  - вторые полгода – через 1,5–2 мес
  - 2-й год – через 3–4 мес
  - 3–5-й год – через 4–6 мес
- На прогноз влияют локализация опухоли, её распространённость, форма роста, степень дифференцировки, радиочувствительность
- Пятилетняя выживаемость больных раком гортани:
  - при  $T_1N_0M_0$  составляет 92,3%,
  - при  $T_2N_0M_0$  – 80,1%,
  - при  $T_3N_0M_0$  – 67%
- Результаты лечения после функционально-щадящих операций, выполненных по строгим показаниям, не хуже, чем после ларингэктомии



# Реабилитация голосовой функции после ларингэктомии

- Широкое распространение получил логопедический метод реабилитации голосовой функции, голос хорошего качества может быть достигнут у 45-60% больных
- Недостатки:
  - трудности с освоением методики заглатывания воздуха в пищевод и его выталкивания при фонации,
  - небольшой объём пищевода (180–200 мл) в качестве резервуара для воздуха,
  - гипертонус или спазм сжимателей глотки
- Этих недостатков лишён усовершенствованный в МНИОИ им. П.А. Герцена хирургический метод реабилитации голоса после ларингэктомии:
  - Он основан на принципах создания шунта между трахеей и пищеводом, через который поток воздуха из лёгких проникает в пищевод и глотку, вызывает вибрационную активность глоточно-пищеводного сегмента, являющегося генератором голоса
  - Голосовой протез, помещённый в просвет шунта, пропускает воздух из лёгких в пищевод и препятствует попаданию жидкости и пищи в обратном направлении
  - С помощью этого метода хорошее качество голоса было достигнуто у 93,3% больных
- Каждая операция по поводу рака гортани должна заканчиваться реабилитацией голосовой функции

- Научно-практическое издание «Клинические рекомендации. Онкология» под редакцией В.И. Чиссова, 2006г., с.108-124





**«Цель медицины – действие, а не ожидание. Опасность ошибиться в диагнозе всегда велика, но ещё опаснее рисковать жизнью больного, оставив его без лечения».**

**❖Клод Бернар**



**Спасибо за  
внимание!**