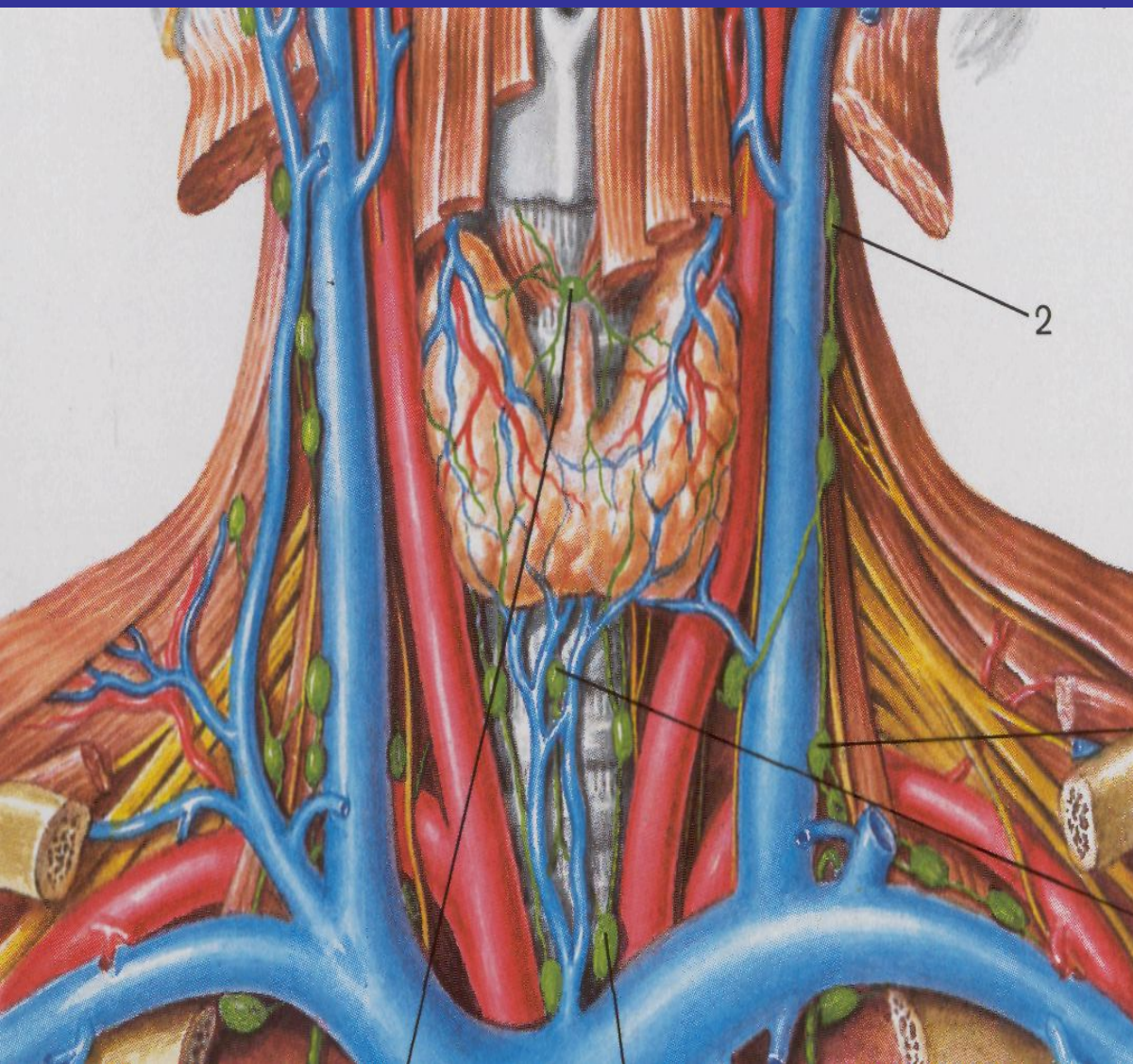


# Рак щитовидной железы

*проф. П.М. Иванов*

# АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ СВЕДЕНИЯ



. Кровоснабжение осуществляется четырьмя артериями: двумя верхними, берущими начало из наружных сонных артерий, и двумя нижними, отходящими от подключичной артерии. В 10% случаев в участвует непарная щитовидная артерия от аорты.

1 – средние глубокие шейные лимфатические узлы;

2 – нижние глубокие шейные л/узлы;

3 – прдтрахеальные л/узлы;

4 – паратрахеальные л/узлы;

5 – предгортанные л/узлы.

## ЭПИДЕМИОЛОГИЯ, СТАТИСТИКА

Область	Муж.	Женщ.
РФ	1,5	9,8
Чеченская респ.	9,6(1)	7,5(23)
Брянская обл.	5,3(2)	26,7(1)
Краснодарский край	3,2(5)	20,7(2)
Республика Саха	0,57(71)	7,1(28)

# ЭТИОПАТОГЕНЕЗ :

- **Факторы риска:**
- 1. Ионизирующее излучение. Подтверждением является то, что среди детей, больных раком щитовидной железы, в анамнезе у 80% выявили облучение на область шеи по поводу неопухолевых заболеваний. В Белоруссии после аварии на Чернобыльской АЭС заболеваемость РЩЖ у детей возросла в 100 раз.
- 2. Прием анти тиреоидных препаратов;
- 3. Йодная недостаточность;
- 4. Гормональные нарушения (повышенный уровень тиреоидных гормонов гипофиза, которые усиливают пролиферативные процессы в щитовидной железе);
- 5. Эутиреоидный узловой зоб (частота выявления рака при одиночных узлах составляет 10-20 %);
- 6. Генетические факторы (случаи семейного РЩЖ).

# ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

## РАК ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ИЗ А-КЛЕТОК:

- ◇ **Папиллярная аденокарцинома** является наиболее частой патогистологической формой рака щитовидной железы (50–60%) и отличается частым метастазированием в регионарные лимфоузлы (40–81%) и редким – отдаленным метастазированием (4–40%).
- **В клиническом проявлении можно выделить три варианта:**
- **Первый (узловой)** – характеризуется медленным ростом, плотноэластической консистенции. Метастазы в регионарные л/узлы реализуются поздно. На сканограмме выявляется «холодный» узел.
- **Второй вариант** (метастатический «скрытый» рак) характеризуется быстрым ростом метастазов, чем первичной опухоли и часто выступают как первичные проявления рака щитовидной железы.
- **Третий вариант** (метастатически-узловой) характеризуется наличием в ткани щитовидной железы плотноэластической опухоли, представленной на сканограмме «холодным» узлом и наличием метастазов со стороны поражения.

# ПАТОЛОГИЧЕСКАЯ АНАТОМИЯ

## РАК ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ИЗ А-КЛЕТОК:

- ◇ **Фолликулярная аденокарцинома** (струма Лангханса, альвеолярный рак) наблюдается реже (11-12%) и макроскопически представляет плотный узел без кровоизлияний и некрозов. Микроскопически – в новообразовании преобладают фолликулярные структуры (Пропп Р.М., 1977).
- Регионарные метастазы наблюдаются в 2-10%, отдаленные около 10%.
- ◇ **Недифференцированный рак** является наиболее злокачественной опухолью щитовидной железы, частота колеблется от 4 до 5%. Опухоль состоит из нескольких, слившихся в единый конгломерат узлов, без четких границ. Процесс протекает быстро, инфильтрирует близлежащие структуры и часто метастазирует в противоположные лимфоузлы.

# Гистологическая классификация опухолей щитовидной железы (ВОЗ, 1980)

Источник развития	Гистологическая структура	
	доброкачественная	злокачественная
А-клетки	Фолликулярная аденома Папиллярная аденома Трабекулярная аденома	Фолликулярная аденокарцинома Папиллярная аденокарцинома Недифференцированный рак
В-клетки	Фолликулярная аденома Папиллярная аденома Трабекулярная аденома	Фолликулярная аденокарцинома Папиллярная аденокарцинома Недифференцированный рак
С-клетки	Солидная аденома	Солидный рак с амилоидозом стромы (медуллярный)
Метаплазированный эпителий		Плоскоклеточный рак
Неэпителиальные клетки	Фиброма, лейомиома, гемангиома, тератома и др.	Пимфосаркома, ретикулосаркома, фибросаркома, гемангиоэндотелиома, гемангиоперицитомы и пр.
Эпителиальные или неэпителиальные клетки	Неклассифицируемые опухоли	Неклассифицируемые опухоли

# ◇ РАК ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ИЗ В-КЛЕТОК

- Папиллярная аденокарцинома наблюдается примерно в 2% случаев. Учитывая высокую биологическую активность В-клеток, анамнез заболевания короче, чем при аденокарциноме из А-клеток. Макро- и микроскопически эта форма рака щитовидной железы трудно дифференцируется с папиллярной аденокарциномой из А-клеток. В связи с чем, гистологический диагноз может быть установлен при наличии высокой активности фермента **сукцинатдегидрогеназы (СДГ)**. Метастазирует опухоль преимущественно в регионарные лимфоузлы.
- Фолликулярная аденокарцинома встречается примерно в 2-2,5% случаев, у мужчин молодого возраста. Отмечается относительно благоприятным клиническим течением, крайне редко выявляются метастазы. Опухолевый маркер – **определение СДГ**.
- Недифференцированный рак составляет 0,5%. Так же как и рак из А-клеток, обладает крайне высокой степенью злокачественности



## ◇ РАК ИЗ С-КЛЕТОК

- **Медуллярный рак щитовидной железы** встречается в 4-25% случаев.

Клинически – медуллярный рак развивается относительно медленно в виде узлового образования в ткани железы. Плотность опухоли со временем нарастает от плотноэластической до «каменистой» консистенции. Нередко присоединяется болевой синдром. Медуллярный рак – мультигормональная опухоль, т. к. С–клетки, из которых она образуется вырабатывают различные биологически активные вещества – кальцитонин, серотонин, простагландин, избыток которых клинически у больных проявляется диареей (в 25-32% случаев). Гормональная активность опухоли свидетельствует о зрелости опухолевых клеток и объясняет относительно медленное течение болезни.

Регионарные метастазы выявляются в 40–55%.

## ◆ МЕТАСТАЗИРОВАНИЕ



- РЦЖ обладает выраженной способностью к метастазированию. Частота регионарного метастазирования составляет 65-70 %, а отдаленного – 5-10 %. Поражаются паратрахеальные лимфатические узлы, узлы передневерхнего средостения, глубокие яремные, надключичные. Излюбленной локализацией отдаленных метастазов являются легкие и кости. Метастазы в узлы выявляются у 29%, в легкие – у 30,0, в кости – у 22,9, в плевру – у 3,2, в печень – у 7,6, в почки – у 5,0 и в головной мозг – у 2,9%
- Метастаз рака щитовидной железы в кости черепа

## ◆ КЛАССИФИКАЦИЯ

- **Клиническая классификация**
- *Стадия I.* Одиночная опухоль в ЩЖ без капсулы и без ограничения смещаемости, при отсутствии регионарных и отд. мтс.
- *Стадия IIa.* Одиночная или мн. оп. и в ЩЖ, вызывающие ее деформацию, но без прорастания капсулы и без ограничения смещаемости оп. при отсутствии регионарных и отд. мтс.
- *Стадия IIб.* Одиночная или множест. Оп. в ЩЖ, вызывающие или не вызывающие ее деформацию, без прорастания капсулы железы и без ограничения смещаемости, но при наличии смещаемых регионарных мтс на пораженной стороне и отсутствии отд. мтс.
- *Стадия IIIa.* Опухоль, распространенная за пределы капсулы ЩЖ и связанная с окружающими тканями или сдавливающая соседние органы (парез возвратного нерва и др.) при ограниченной смещаемости железы, но при отсутствии регионарных и отд. мтс.
- *Стадия IIIб.* Любые опухоли ЩЖ, не прорастающие в соседние органы, но при наличии двусторонних смещаемых мтс на шее или метастазов на шее на стороне, противоположной поражению ЩЖ, или одно- или двусторонних метастазов на шее, ограниченно подвижных, но при отсутствии отд. мтс.
- *Стадия IV.* Опухоль прорастает в окружающие ткани и органы, при полной несмещаемости ЩЖ, наличии подвижных мтс на шее или в средостении, либо при наличии отд. мтс.

## • Клиническая классификация по системе TNM (1997)

### ***T - первичная опухоль***

T0 – первичная опухоль не определяется.

T1 – оп. 1 см или меньше в наибольшем диаметре, ограниченная ЩЖ.

T2 – оп. до 4 см в наибольшем диаметре ограниченная ЩЖ.

T3 – оп. более 4 см в наибольшем диаметре, ограниченная щит. железой.

T4 – оп. любого размера, распространяющаяся за пределы капсулы ЩЖ.

Все категории T могут подразделяться на:

а) солитарная опухоль;

б) мультицентрическая опухоль.

### ***N – регионарные метастазы***

N0 – регионарные лимфоузлы не определяются.

Nt – метастазы в регионарных лимфатических узлах.

Na – метастазы в гомолатеральных шейных лимфоузлах.

Nb – метастазы в двусторонних, срединных или контралатеральных шейных и медиастинальных лимфоузлах.

### ***M – отдаленные метастазы***

M0 – отдаленные метастазы отсутствуют.

M1 – имеются отдаленные метастазы.

# Группировка по стадиям:

Стадия	T	N	M
Стадия I	$T_{1a}$	$N_0$	$M_0$
Стадия IIa	$T_{1b,2,3}$	$N_0$	$M_0$
Стадия IIб	$T_{1b,2,3}$	$N_{1a}$	$M_0$
Стадия IIIa	$T_4$	$N_0$	$M_0$
Стадия IIIб	$T_{1b,2,3}$	$N_{1b}$	$M_0$
	$T_4$	$N_1$	$M_0$
Стадия IV	$T_4$	$N_{0-1}$	$M_0$
	любая T	любая N	$M_1$

## КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

- Клиника РЩЖ в начальных стадиях развития скудна. Основным симптомом является *увеличение щитовидной железы и появление более плотного узелка*
- При развитии рака на фоне зоба, первым симптомом является более быстрое увеличение щитовидной железы.
- Поздним симптомом является: *ограничение смещаемости оп. Изменение голоса* следствием сдавления или прорастания оп. возвратного нерва. При ларингоскопическом исследовании - *нарушение подвижности* голосовых складок. Сдавление опухолью трахеи или гортани вызывает нарушение дыхания (одышка, свистящее дыхание, цианоз). При прорастании пищевода наступает *дисфагия*. К поздним симптомам следует причислить и венозный застой (*набухание шейных вен, появление вен на передней грудной стенке*), наблюдаемый при прорастании или сдавлении крупных вен.
- Могут наблюдаться симптомы, связанные с метастазами РЩЖ, которые часто метастазируют как гематогенным (легкие, кости), так и лимфогенным (*узлы надключичной области, средостения*).

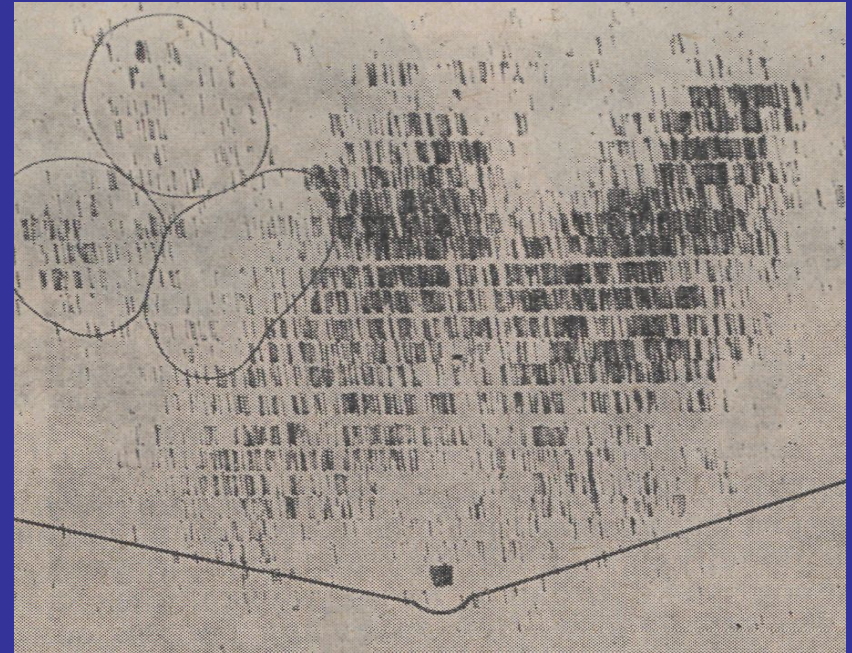
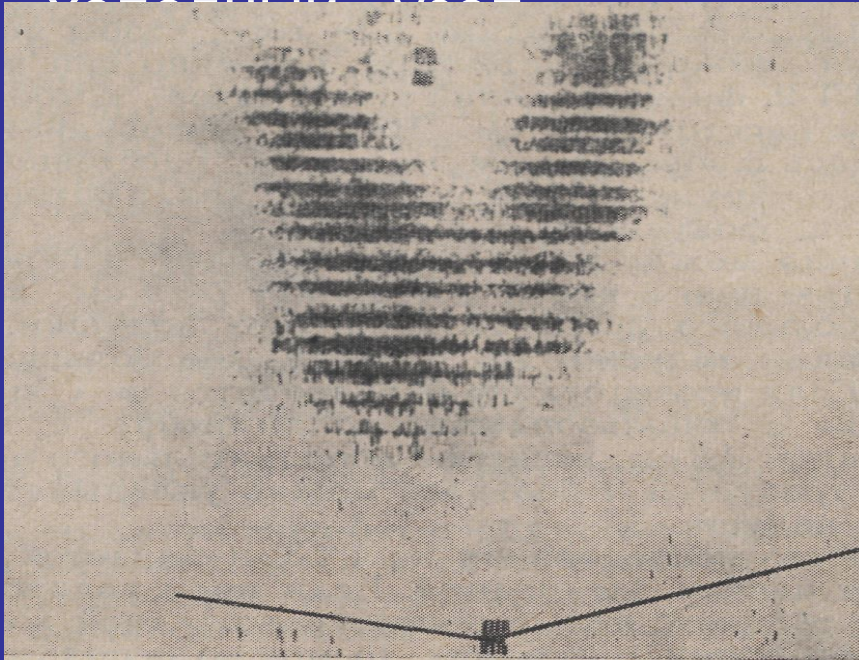
Рак щитовидной железы, захватывающий обе доли ее и



Рак щитовидной железы, захватывающий обе доли  
ее и окружающие ткани

# ◆ ДИАГНОСТИКА

- ◆ МЕТОДЫ ОБСЛЕДОВАНИЯ
- Диагностика рака щитовидной железы главным образом основывается на клинических данных – анамнезе, осмотре, пальпации. На сканограмме определяется





# ЛЕЧЕНИЕ

- Лечение рака щитовидной железы предусматривает строго индивидуальный подход в определении *тактики лечения, которое обусловлено степенью распространенности опухоли (стадии), ее клинико-морфологической формой, особенностями течения, возрастом больного, степенью чувствительности опухоли к лучевой терапии.*
- Используются хирургический, лучевой и комбинированные методы лечения. В отдельных случаях применяется гормональное лечение

Благодарю за внимание!

