

Этиология рака щитовидной железы (1)

- Дефицит йода
 - Ассоциировано с экспрессией факторов роста – TSH
- Радиация
 - Облучение по поводу тимомегалии или гипертрофии миндалин
 - Проект “Tinea Capitis”
 - Рентгенологическая пельвиометрия
 - Атомные бомбардировки
 - Чернобыльская авария

Этиология рака щитовидной железы (2)

- Наследственная
предрасположенность
 - Семейный полипоз (множественные аденоматозные полипы ободочной кишки)
 - Синдром Гарднера (полипоз желудка и ободочной кишки, остеомы черепа, нижней челюсти, липоматоз или фиброматоз кожи, опухоли ЖКТ)

Этиология рака щитовидной железы (3)

- Продолжение

- Синдром MEN 2А (Сиппла): феохромоцитома, медуллярный рак ЩЖ, аденома или гиперплазия паращитовидной железы
- Синдром MEN 2В: медуллярный рак щитовидной железы, феохромоцитома, ганглионейроматоз (гортань, ЖКТ, конъюнктива)
- Болезнь Каудена: множественные гамартомы, фолликулярная аденома или РЩЖ

Причины радиационной индукции опухолей



- Организм детей обладает большей радиочувствительностью по сравнению со взрослыми
 - Особенности пролиферации клеток
 - Репарация ДНК всегда зависит фазы клеточного цикла, который в тканях с высокой пролиферативной активностью укорочен
 - Повреждения ДНК тиражируются при последующих делениях

Классификация узловых образований¹

- Часто встречающиеся узлы:
 - Коллоидный узел
 - Аденома
 - Киста
 - Карцинома
 - Тиреоидит
 - Ассиметричное увеличение железы

¹ G.L.A.From and V.G.Lawson, Toronto, Canada

Классификация узловых образований (продолжение)

- Редкие узловые образования:
 - Лимфома щитовидной железы
 - Увеличение или киста паращитовидной железы
 - Абсцесс или инфекция (вкл. грибковую)
 - Агенезия одной доли
 - Гамартома
 - Нейрофиброма
 - Амилоидоз
 - Метастазы рака в щитовидную железу

Опухолеподобные поражения

1. Узловой зоб
2. Хронический тиреоидит





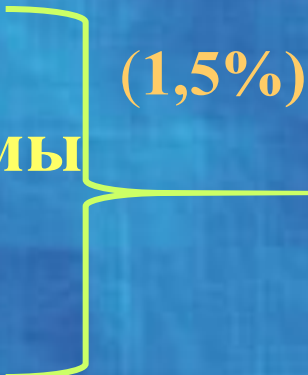
• Доброкачественные опухоли

– Аденома

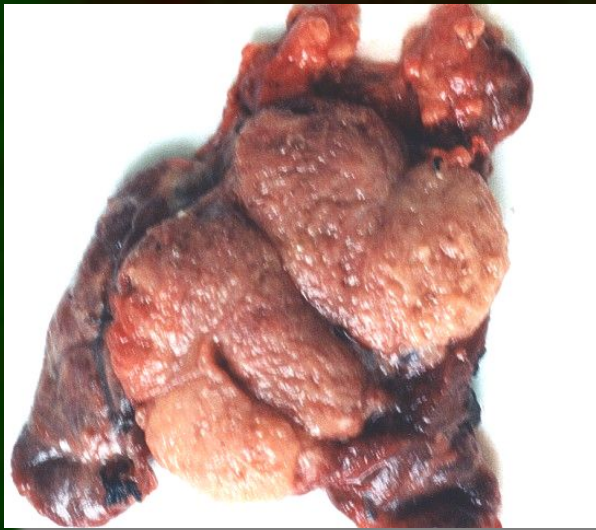
- Фолликулярная
- Папиллярная
- Оксифильноклеточная
- Светлоклеточная
- Функционирующая (болезнь Пламмера)

Классификация (II)

- Злокачественные опухоли

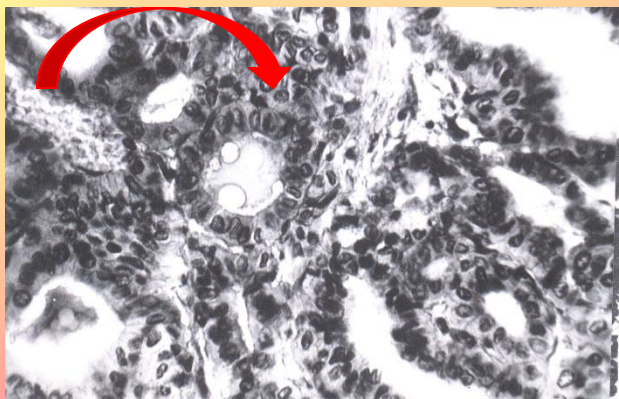
- Палиллярный рак (85%)
 - Фолликулярный рак (9%)
 - Медуллярный (С-клеточный) рак (1,5%)
 - Недифференцированный (анапластический) рак (2,5%)
 - Плоскоклеточный (0,5%)
 - Неэпителиальные опухоли
 - Вторичные (метастатические) карциномы
 - Лимфома
- 
- (1,5%)

Папиллярный рак



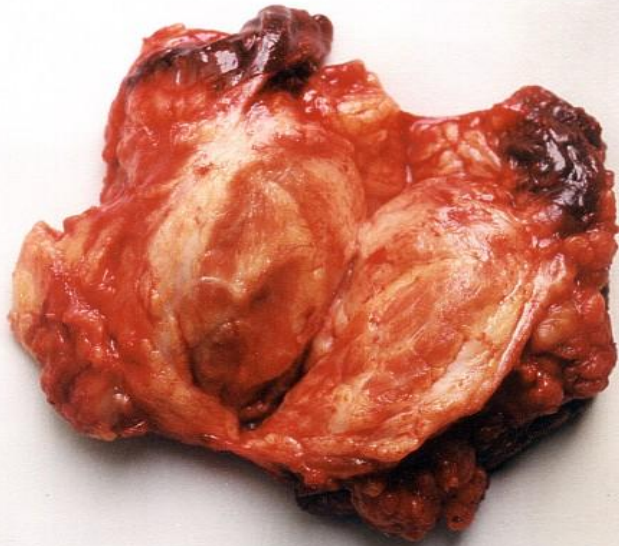
- Развивается из фолликулярных клеток
- Характерно образование древовидных или сосочковых структур. В опухоли часто формируются слоистые кальцинаты
- Прогноз благоприятный
- Метастазирует в лимфатические узлы, легкие и кости

Фолликулярный рак



- Опухоль состоит из фолликулов
- Характерный морфологический признак – инвазия капсулы или сосудов
- В прогностическом отношении хуже, чем папиллярная карцинома
- Метастазирует в легкие, лимфоузлы, кости, реже – в ЦНС, кожу и мягкие ткани

Медуллярный рак



- Происходит из парафолликулярных С-клеток
- Характеризуется агрессивным течением
- Фолликулярные структуры отсутствуют, в строме содержится амилоид
- Маркеры – кальцитонин и РЭА

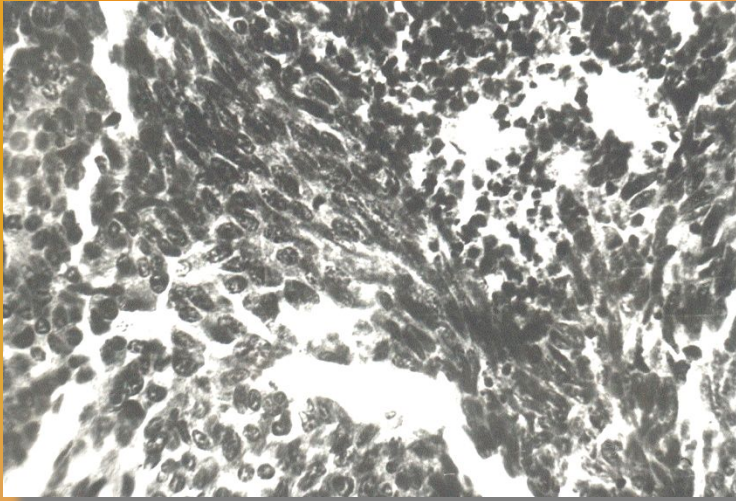
Медуллярный рак (2)

- Ко времени установления диагноза у 50% больных имеются метастазы в лимфатических узлах шеи и (или) средостения
- Гематогенные метастазы чаще всего множественные
- Основные органы-мишени: легкие, печень, кости и мягкие ткани

Медуллярный рак (3)

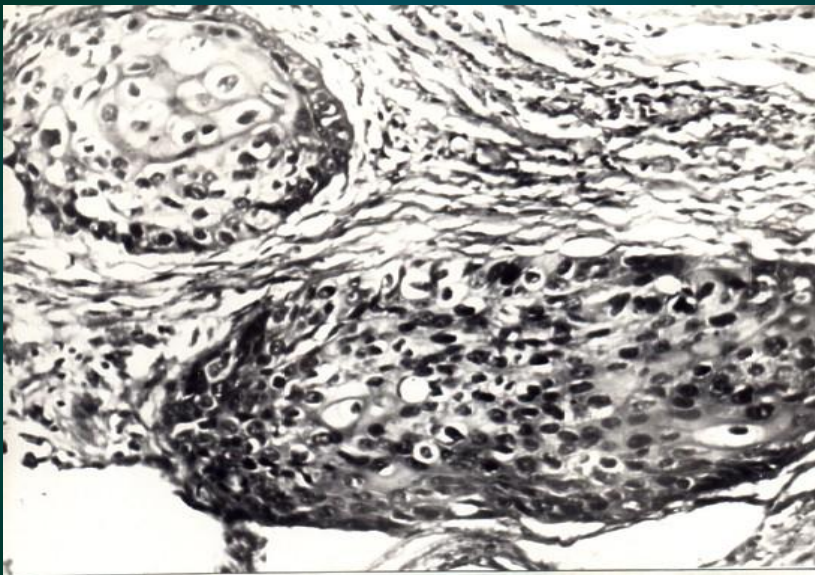
- Известны две формы заболевания - спорадическая и унаследованная

Недифференцированный (анапластический) рак



- Одна из наиболее злокачественных карцином человека
- Характерна структурная атипия и высокая митотическая активность. Никогда не бывает железистой дифференцировки
- Прогноз неблагоприятный

Плоскоклеточный рак



- Встречается крайне редко
- Происходит из эпителия щитовидного протока
- Способен к спонтанному распаду
- Обладает высоким инвазивным потенциалом
- Характерен плохой прогноз
- Метастазирует лимфогенно
- Гематогенные метастазы чаще всего бывают в легком, костях, ЦНС и печени

Клинические проявления (I)

- **Первичные симптомы**
 - Обнаружение узла в щитовидной железе
 - Чувство давления или тяжести в области шеи
- **Симптомы местно распространенного рака**
 - Осиплость голоса (афония)
 - Кашель, одышка, стридор, асфиксия
 - Синдром Горнера
 - Дисфагия
 - Синдром верхней полой вены
 - Увеличение и изменение консистенции шейных лимфатических узлов, образование конгломератов

Клинические проявления (II)

- Симптомы отдаленных метастазов
 - Головные боли, тошнота, рвота.
Нарушение зрения, сознания, мышления.
Парезы, параличи, парестезии
 - Боли в костях, патологические переломы
 - Слабость, утомляемость, повышение температуры тела, боли в правом подреберье
- Паранеопластические симптомы
 - Диарея

Принципы диагностики

- Пальпация
 - УЗИ – диагностика
 - Пункционная биопсия опухоли
 - Биопсия лимфоузлов (пункционная, эксцизионная)
 - Рентгенография, томография шеи и средостения
 - Рентгенография органов грудной полости
 - Ларингоскопия
-
- Сканирование
 - Компьютерная (ЯМР) томография
 - Эзофагоскопия
 - Бронхоскопия
 - Лабораторные тесты

**Обязательные
методы**

Показания к хирургическому лечению

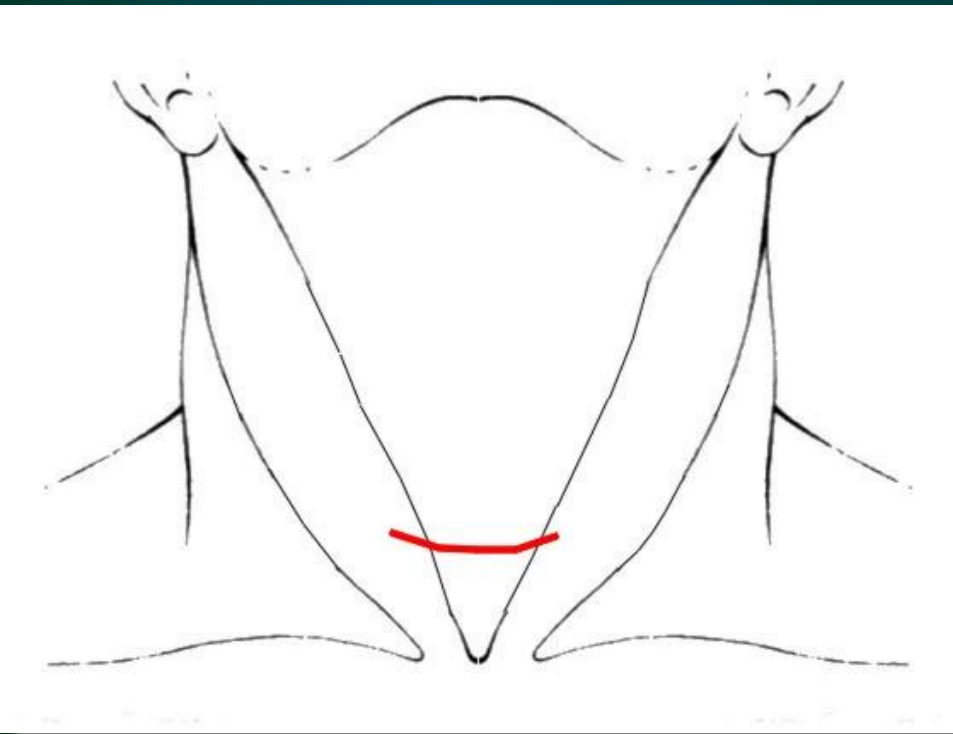
1. Быстрый рост и плотная консистенция узла щитовидной железы
2. Увеличение и плотная консистенция лимфатического узла (узлов)
3. В биопсийном материале получены раковые клетки или клетки, подозрительные к опухолевым
4. Кальцинаты в узле гетерогенной структуры

При узловых новообразованиях щитовидной железы доброкачественной природы (тиреодит, кисты, коллоидный зоб) без местных симптомов может быть рекомендовано наблюдение.

Общие принципы хирургического лечения

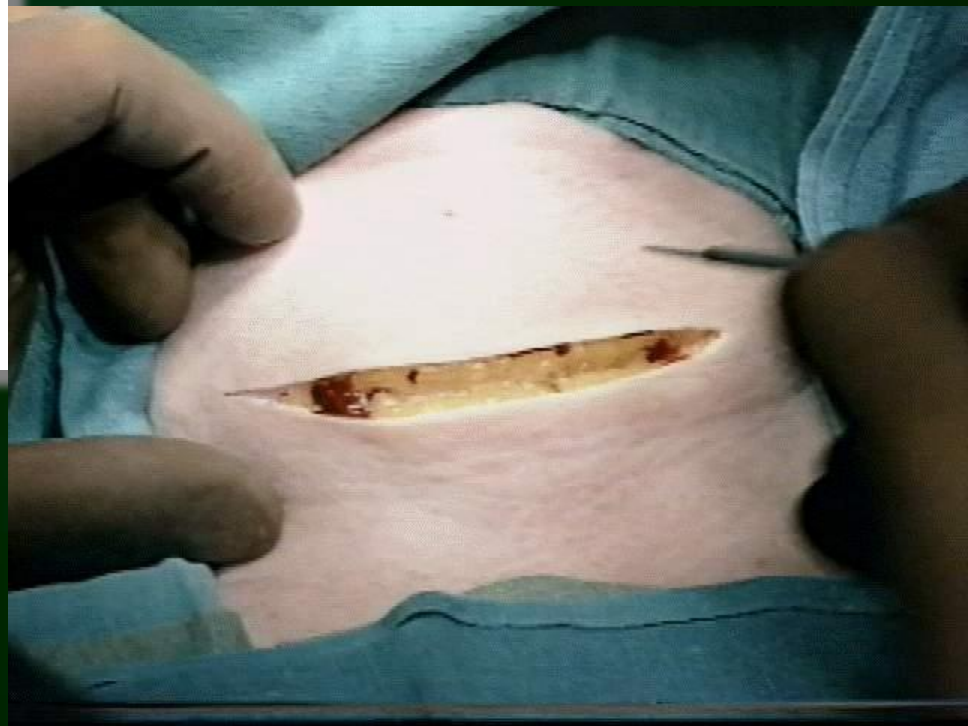
1. Все операции на щитовидной железе должны выполняться под общей анестезией
2. При выборе шейного доступа следует руководствоваться данными о топографии новообразования с учетом косметических последствий операции
3. Все операции на щитовидной железе следует выполнять экстракапсулярно
4. Во время операции необходимо произвести срочное цитологическое (пунктат, мазки-отпечатки опухоли) и морфологическое исследование

Шейный доступ по Kocher

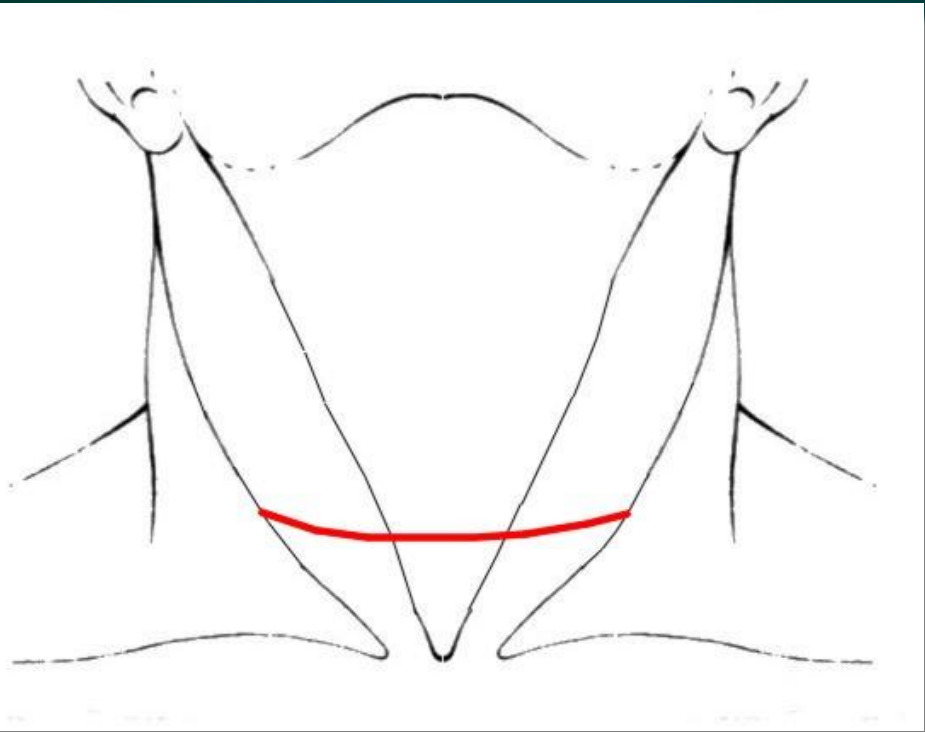


Показания:

1. Доброкачественные узлы
2. Степень увеличения ЩЖ не более II



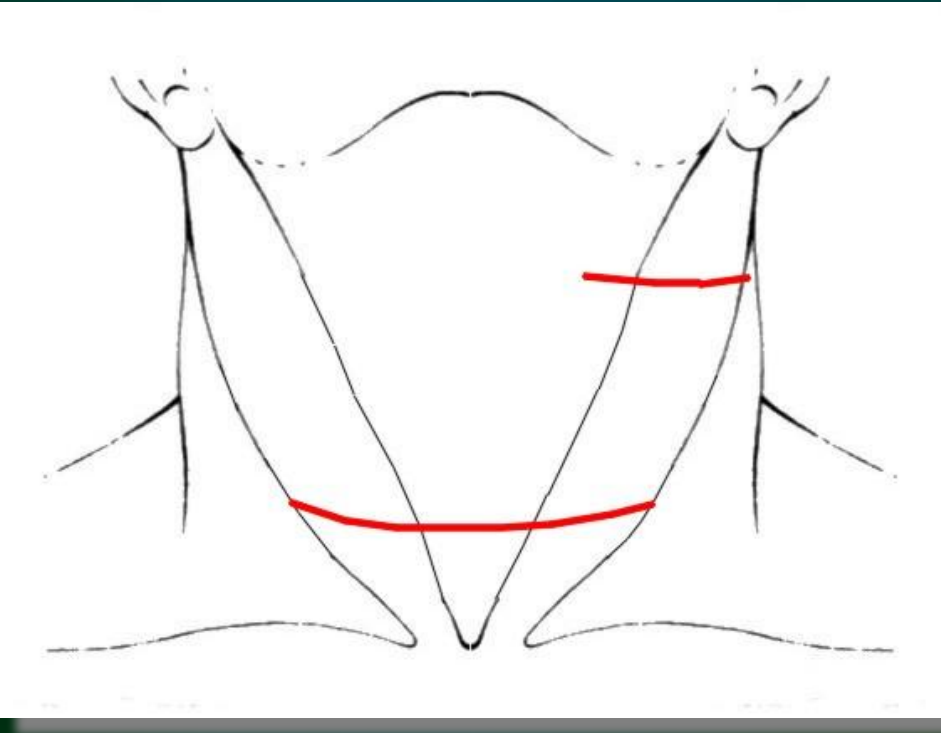
Шейный доступ по MacFee(1)



Показания:

Узлы любого происхождения

Шейный доступ по MacFee(2)



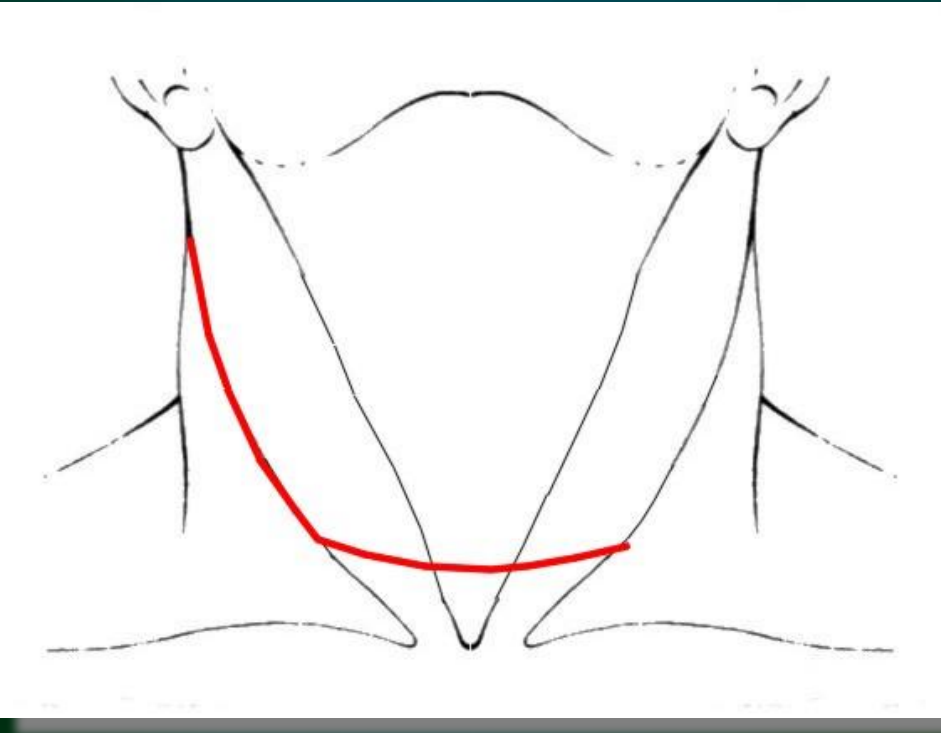
Показания:

**Рак с метастазами в глубоких
лимфатических узлах шеи**

L-образный шейный доступ

Показания:

**Рак с метастазами в глубоких
лимфатических узлах шеи**



Операции при раке щитовидной железы

На щитовидной железе	Диссекции
Гемитиреоидэктомия	Паратрахеальная
Субтотальная резекция	Превентивная
Тиреоидэктомия	Радикальная
	Операция Крайла
	Медиастинальная

Комбинированное лечение:

**тотальная тиреоидэктомия с двусторонней
шейной лимфодиссекцией**

+

радиойодтерапия

+

супрессивная терапия тироксином

Радиойодтерапия

предупреждает развитие местных рецидивов и вызывает регрессию легочных метастазов дифференцированного рака.

Неэффективна при медуллярном и анапластическом раке.

Возможные последствия:

фиброз легких, гипоплазия костного мозга, лейкемия, рак слюнной железы и мочевого пузыря, лучевая болезнь, ослабление функции яичников.

Супрессивная терапия тироксином

подавляет секрецию ТТГ, препятствует пролиферативной активности опухолевых клеток, в том числе метастатических карцином

Побочные реакции и осложнения:

- нарушения сердечного ритма
- гипертрофия желудочков
- повышение артериального давления
- медикаментозный гипертиреоз
- остеопороз