

РАК ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

В 2004 г. в России было выявлено 8258 случаев рака щитовидной железы, из них 15,5% при профилактических осмотрах. Диагноз получил морфологическое подтверждение в 95,1% случаев. Количество больных с опухолевым процессом I–II стадии составило 72,6%, III стадии – 16,3%. У 8,5% при установлении диагноза были выявлены отдалённые метастазы. Грубый показатель заболеваемости лиц обоего пола составил 5,8 на 100 000 населения. В 1993–2004 гг. прирост показателя составил 108,2%. Стандартизованный показатель заболеваемости женского населения России равен 6,9 (грубый показатель значительно выше – 9,3), мужского населения – 1,4 и 1,7 соответственно. Прирост стандартизованного показателя заболеваемости женщин в 1993–2004 гг. составил 103,3%, в то время как показатель заболеваемости мужчин повысился на 49,3%^А [3].

Риск развития злокачественных новообразований щитовидной железы, начиная с пубертатного возраста, значительно выше в женской популяции. Так, в возрасте 30–39 лет женщины заболевают в 7 раз чаще мужчин. В 2004 г. женщины составили 86% всех больных с выявленными злокачественными опухолями щитовидной железы^А [3].

Повозрастные показатели заболеваемости растут с увеличением возраста, в 45–49 лет выходя на плато, заканчивающееся возрастной группой 65–69 лет. При этом каждая 5-я злокачественная опухоль щитовидной железы диагностирована у женщин в возрасте 40–49 лет. Максимум заболеваемости (13,1) приходится на возрастную группу 50–59 лет^А [3].

ФАКТОРЫ, СПОСОБСТВУЮЩИЕ РАЗВИТИЮ РАКА ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ^А [1]

- Расстройства нейроэндокринной регуляции.
- Дефицит йода.
- Молекулярные и генетические нарушения.
- Радиация^А.

ПРОФИЛАКТИКА^А [2]

Восстановление нейроэндокринной регуляции, восполнение дефицита йода, устранение воздействия радиации.

СКРИНИНГ^А [2, 3]

Ежегодные диспансеризации.

КЛАССИФИКАЦИЯ (А)

Таблица 1. Гистологическая классификация опухолей щитовидной железы

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

Международная морфологическая классификация опухолей щитовидной железы [1]

- I. Эпителиальные опухоли.
 - Папиллярный рак.
 - Фолликулярный рак.
 - Медуллярный рак.
 - Недифференцированный рак:
 - ◇ веретёноклеточный;
 - ◇ гигантоклеточный;
 - ◇ мелкоклеточный.
 - Плоскоклеточный (эпидермоидный) рак.
- II. Неэпителиальные опухоли.
 - Фибросаркома.
 - Прочие.
- III. Смешанные опухоли.
 - Карциносаркома.
 - Злокачественная гемангиоэндотелиома.
 - Злокачественная лимфома.
 - Тератома.
- IV. Вторичные опухоли.
- V. Неклассифицируемые опухоли.

Правила классификации TNM

В настоящее время распространённость опухолей определяют в рамках TNM-классификации злокачественных опухолей, 6-е издание, 2002 г. Классификация применима только для рака. Необходимо морфологическое подтверждение диагноза.

TNM-классификация (UICC)

Классификация применима только для рака, который должен быть подтверждён гистологически.

T – первичная опухоль

- TX – недостаточно данных для оценки первичной опухоли.
- T0 – первичная опухоль не определяется.
- T1 – опухоль размером до 2 см в наибольшем измерении, ограниченная тканью щитовидной железы.
- T2 – опухоль размером от 2 до 4 см в наибольшем измерении, ограниченная тканью щитовидной железы.
- T3 – опухоль размером более 4 см в наибольшем измерении, ограниченная тканью щитовидной железы, либо любая опухоль с минимальным экстрагистотиреоидным распространением (прорас-

тание в подъязычные мышцы или претиреоидные мягкие ткани).

- T4a – опухоль любого размера, распространяющаяся за пределы капсулы щитовидной железы с прорастанием в подкожные мягкие ткани, гортань, трахею, пищевод, возвратный гортанный нерв.
- T4b – опухоль прорастает в превертебральную фасцию, сонную артерию либо медиастинальные сосуды. Все категории T могут подразделяться на: а) солитарную опухоль, б) многофокусную опухоль (классификация по наибольшему узлу).

Анапластические (недифференцированные) карциномы всегда относят к категории T4.

- T4a – внутритиреоидная резектабельная анапластическая карцинома.
- T4b – экстратиреоидная нерезектабельная анапластическая карцинома.

На шее принято выделять 6 уровней лимфооттока:

I. Подчелюстные и подбородочные лимфатические узлы.

II. Верхние яремные лимфатические узлы (по ходу сосудисто-нервного пучка шеи выше бифуркации общей сонной артерии или подъязычной кости).

III. Средние яремные лимфатические узлы (между краем лестнично-подъязычной мышцы и бифуркацией общей сонной артерии).

IV. Нижние яремные лимфатические узлы (от края лестнично-подъязычной мышцы до ключицы).

V. Лимфатические узлы заднего треугольника шеи.

VI. Претрахеальные, паратрахеальные, претиреоидные и крикотиреоидные лимфатические узлы.

N – регионарные лимфатические узлы

Регионарными считают лимфатические узлы шеи и верхнего средостения.

- NX – недостаточно данных для оценки регионарных лимфатических узлов.
- N0 – нет признаков метастатического поражения регионарных лимфатических узлов.
- N1 – имеется поражение регионарных лимфатических узлов метастазами.
- N1a – поражены претрахеальные, паратрахеальные и претиреоидные лимфатические узлы (уровень VI).
- N1b – метастатическое поражение (одностороннее, двустороннее или контралатеральное) подчелюстных, яремных, надключичных и медиастинальных лимфатических узлов (уровни I–V).

М – отдаленные метастазы

- M0 – метастазы в отдалённых органах не определяются.
- M1 – отдалённые метастазы установлены.

Группировка по стадиям

Группировка по стадиям, помимо категорий TNM, учитывает гистологическое строение опухоли и возраст больных.

Папиллярный или фолликулярный рак

Возраст больных до 45 лет.

- Стадия I – любая T, любая N, M0.
- Стадия II – любая T, любая N, M1.

Возраст больных 45 лет и старше.

- Стадия I – T1N0M0.
- Стадия II – T2N0M0.
- Стадия III – T3N0M0, T1–3N1aM0.
- Стадия IVa – T4aN0–1aM0, T1–4aN1bM0.
- Стадия IVb – T4b, любая N, M0.
- Стадия IVc – любая T, любая N, M1.

Медуллярный рак

- Стадия I – T1N0M0.
- Стадия II – T2–3N0M0.
- Стадия III – T1–3N1aM0.
- Стадия IVa – T4aN0–1aM0, T1–4aN1bM0.
- Стадия IVb – T4b, любая N, M0.
- Стадия IVc – любая T, любая N, M1.

Анапластический (недифференцированный) рак во всех случаях считают IV стадией заболевания.

- Стадия IVa – T4a, любая N, M0.
- Стадия IVb – T4b, любая N, M0.
- Стадия IVc – любая T, любая N, M1.

ДИАГНОСТИКА [5, 9]

Анамнез [5, 9]

- Наличие опухолевого образования на передней поверхности шеи.
- Плотность узла, ограниченная подвижность.
- Шейная лимфаденопатия.
- Осиплость голоса, дисфагия.

- Медуллярный и папиллярный рак в семье.
- Облучение головы и шеи в прошлом.
- Возраст 20–60 лет.

Дополнительные методы исследования (табл. 2)

Таблица 2. Дополнительные методы исследования

Метод исследования	Цель
Ультрасонография шеи (УЗИ)	Оценка щитовидной железы, опухоли и лимфатических узлов шеи
Пункционная биопсия узла щитовидной железы	Верификация диагноза
Пункционная или эксцизионная биопсия лимфатического узла шеи	Верификация диагноза
Рентгенография, томография шеи и средостения	Определение локализации и размеров опухоли
Рентгенография органов грудной полости	Диагностика метастазов в лёгких и лимфатических узлах средостения
Сканирование	Диагностика медиастинальных новообразований щитовидной железы или отдалённых метастазов рака (^{99m}Tc , ^{123}I , ^{131}I , ^{201}Tl)
Компьютерная томография	Определение точных размеров, локализации и распространения опухоли
Ларингоскопия	Диагностика вовлечений в опухолевый процесс возвратного нерва
Магнитно-резонансная томография	Уточнение данных о сосудистых структурах шеи и средостения. Выявление возможной инвазии пищевода, трахеи, магистральных сосудов
Эзофагоскопия, эзофагография	Диагностика инвазии пищевода
Бронхоскопия	Выявление инвазии опухоли в трахею
Флебография	Диагностика поражений в бассейне верхней полой вены

Интраоперационная диагностика включает прицельную пункционную биопсию, изготовление мазков-отпечатков с опухоли и срочное гистологическое исследование удалённой ткани.

ЛАБОРАТОРНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ^А [2]

- Определение группы крови и резус-фактора.
- Реакция Вассермана.
- Определение антител к ВИЧ.
- Исследование крови на австралийский антиген и гепатит С.
- Общий анализ крови.
- Анализ мочи общий.
- Анализ крови биохимический.
- Коагулограмма.
- Цитологическое исследование пунктата лимфатического узла шеи.
- Срочное цитологическое исследование отпечатков с операционного материала (по показаниям).
- Консультация, пересмотр стёкол цитологических препаратов.
- Изготовление и патоморфологическое исследование операционного препарата срочное (по показаниям).
- Консультация, пересмотр стёкол или блоков патоморфологических препаратов (у консультативных больных).

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА [11]

Тиреоидиты, узловой зоб.

КОНСУЛЬТАЦИЯ ДРУГИХ СПЕЦИАЛИСТОВ^А [2]

- Консилиум с участием хирурга, радиолога и химиотерапевта.
- Консультация терапевта (по показаниям).
- Консультация кардиолога (по показаниям).
- Консультация анестезиолога

ЛЕЧЕНИЕ^А [2–11]

Основной метод лечения больных — оперативное вмешательство в сочетании с курсами радиойодтерапии и супрессивной гормонотерапией L-тироксина, а также дистанционной гамма-терапии по индивидуальным показаниям. В большинстве наблюдений такой подход приводит к излечению больных.

ОПЕРАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ^А [2, 5, 8, 10, 11]

Показания

- В биоптате опухоли щитовидной железы обнаружены раковые клетки.
- В увеличенном лимфатическом узле выявлен метастаз тиреоидного рака.
- На ультразвуковых сканограммах определяются узловое новообразование гетерогенной структуры с неровными контурами и кальцинатами.
- Быстрый рост и плотная консистенция узла щитовидной железы.
- Увеличение и плотная консистенция лимфатического узла (ов) шеи.

Принципы хирургического лечения^А [2, 5, 8, 10, 11]

Все операции по поводу рака щитовидной железы следует выполнять под эндотрахеальным наркозом, экстракапсулярно, с учётом данных о топографии опухоли и её регионарных метастазов.

Операции необходимо производить с соблюдением абластики, что достигается удалением тканей в фасциальном футляре.

Выбор хирургического доступа осуществляют с учётом объёма вмешательства и его возможных косметических последствий.

Объём операции^А [2, 6, 11]

Объём операции определяется степенью распространения опухолевого процесса, морфологическим вариантом карциномы и возрастом больных.

При медулярном, недифференцированном и плоскоклеточном раке во всех случаях показана экстрафасциальная тотальная тиреоидэктомия.

Таблица 3. Оперативные вмешательства при раке щитовидной железы

На щитовидной железе	На лимфатических узлах
<ul style="list-style-type: none">• Тотальная тиреоидэктомия• Субтотальная тиреоидэктомия• Гемитиреоидэктомия с истмусэктомией	<ul style="list-style-type: none">• Радикальная лимфодиссекция (уровни I–VI)• Модифицированная радикальная лимфодиссекция (уровни I–VI)

У больных папиллярным и фолликулярным раком при солитарной микрокарциноме T1N0M0 допустима гемитиреоидэктомия с истмусэктомией. При распространении опухоли (T1–3N0M0) производят субтотальную резекцию щитовидной железы. При достижении T1–4N0–1M1 показана экстрафасциальная тотальная тиреоидэктомия^B.

РАДИОЙОДТЕРАПИЯ^A [6, 10]

Радиоiodтерапию применяют после хирургического лечения с целью уничтожения остатков тиреоидной ткани, йодпозитивных метастазов, рецидивов и резидуальных карцином.

Обязательные условия для радиоiodтерапии:

- Полное или почти полное хирургическое удаление щитовидной железы и регионарных метастазов.
- Отмена гормональной терапии на 3–4 нед после операции.
- Концентрация тиреотропного гормона (ТТГ) в крови должна быть выше 30 ЕД/л.
- Предварительный радиоiodтест.

Показания к радиоiodтесту^A [6, 10]

Радиоiodдиагностику проводят у больных папиллярным и фолликулярным раком щитовидной железы в следующих случаях:

- До операции обнаружены отдельные метастазы в лёгких, костях, других органах и тканях.
- У детей, подростков и взрослых в возрасте до 50 лет, за исключением солитарной микрокарциномы (T1N0M0).
- У лиц старше 50 лет при доказанном экстратиреоидном распространении опухоли и множественных регионарных метастазах (pT4; pN1).

Предварительные исследования^A [6, 10]

- Уровень ТТГ, тиреоглобулина, ионов кальция и фосфора в крови.
- Общий анализ крови.
- УЗИ шеи.
- Рентгенография лёгких в двух проекциях.
- Функция внешнего дыхания.

Обязательные условия^A [6, 10]

За 30 мин до приёма ¹³¹I назначают средства, обволакивающие слизистую оболочку желудка, и спазмолитики.

ТЕСТ И ЕГО ОЦЕНКА^А [6, 10]

Приём внутрь ¹³¹I активностью от 3 до 10 Мегабеккерель. Если через 24 ч в области шеи накапливается более 20% ¹³¹I, то необходимо повторное хирургическое вмешательство для удаления резидуальной тиреоидной ткани. Если накопление ¹³¹I в остатках тиреоидной ткани выше 1%, то показан аблационный курс радиотерапии.

РАДИОИОДТЕРАПИЯ ДЛЯ АБЛАЦИИ ТИРЕОИДНОЙ ТКАНИ^А [6, 10]

Таблица 4. Расчёт активности ¹³¹I

Накопление ¹³¹ I через 24 ч, %	Взрослые, Gbq	Дети, Мегабеккерель на 1 кг массы тела
< 5	Максимально 3	50
5–10	1–2	25
10–20	Максимально 1	15

Через 72 ч после приёма ¹³¹I назначают тироксин внутрь из расчёта 2,5 мкг на 1 кг массы тела утром за 30 мин до еды и продолжают в последующие дни.

СЦИНТИГРАФИЯ ТЕЛА^А [6, 10]

Сцинтиграфию тела проводят на 4–8-й день после приёма ¹³¹I при остаточной активности в теле 40–100 мл Кю. До этого исследования пациент должен освободить кишечник и мочевой пузырь.

С помощью сцинтиграфии могут быть обнаружены остатки тиреоидной ткани на шее, метастазы в лёгких, костях и других органах.

ГОРМОНАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЬ^А [6, 10]

Гормональный контроль проводят на 10–12-й неделе после тиреоидэктомии.

- Уровень ТТГ должен быть ниже 0,1 ЕД/л.
- Уровень Т3 – в пределах физиологических значений.
- Уровень Т4 – выше нормы.
- Уровень кальция, фосфора, тиреоглобулина в пределах физиологических значений.

ПОВТОРНАЯ РАДИОИОДТЕРАПИЯ^А [6, 10]

За 4 нед до начала лечения отменяют тироксин. Следует выполнить предварительные диагностические исследования.

- ТТГ, тиреоглобулин, ионы кальция и фосфора в крови.
- Общий анализ крови.

- Сонография шеи.
- Рентгенография лёгких в двух проекциях.
- Функция внешнего дыхания.

Радиойоддиагностику проводят при раке pT2–4N0M0 – внутрь вводят 300–400 мл Кю ¹³¹I и затем через 24–48 ч производят скinti-графию всего тела. Если метастазов, накапливающих ¹³¹I, не обнаружено (M0), то радиойодтерапию не следует проводить. Радиойодтерапия необходима при раке pT2–4N1M1. Для взрослых максимальная активность ¹³¹I составляет 7,5 Gbq, для детей – 100 мл Кю на 1 кг массы тела.

Контроль за эффективностью радиойодтерапии^A [6, 10]

Каждые 6 мес выполняют общие клинические исследования, определяют уровень ТТГ, Т3, Т4, тиреоглобулина, ионов кальция, проводят общий анализ крови, УЗИ шеи. Каждые 24 мес проводят радиойоддиагностику (300–400 мл Кю ¹³¹I) после предварительной отмены тироксина за 4 нед, рентгенографию лёгких в двух проекциях^B.

ДИСТАНЦИОННАЯ ЛУЧЕВАЯ ТЕРАПИЯ^A [6, 10]

Показания

Предоперационная лучевая терапия показана у взрослых больных недифференцированным и плоскоклеточным раком щитовидной железы. Послеоперационное облучение показано у больных недифференцированным и плоскоклеточным раком, если лучевая терапия в предоперационном периоде не проводилась, а оперативное лечение осуществлялось недостаточно абластично.

Режимы лечения

Предоперационную лучевую терапию необходимо проводить в режиме укрупнённого фракционирования (4 Гр) до суммарной очаговой дозы 20 Гр за 5 последовательных дней. При послеоперационном облучении разовая поглощенная доза составляет 2 Гр, суммарная – 36–40 Гр.

Используют дистанционное облучение в статическом режиме с 3 полей: переднего шейного с блоком гортани (12–16 на 14–20 см) и двух противоположных медиастинальных (8–14 на 14–18 см) с блоком спинного мозга.

Адьювантную лучевую терапию целесообразно начинать на 3–4-й неделе послеоперационного периода^B.

СУПРЕССИВНАЯ ТЕРАПИЯ ТИРОКСИНОМ (СТТ)^А [9]

СТТ применяют как компонент комплексного лечения больных раком щитовидной железы после тиреоидэктомии с целью подавления секреции ТТГ супрафизиологическими дозами тироксина.

Обоснование

ТТГ – фактор роста клеток папиллярного и фолликулярного рака щитовидной железы. Подавление секреции ТТГ уменьшает риск рецидива в тиреоидной ткани и снижает вероятность отдалённых метастазов.

СТТ показана при папиллярном и фолликулярном раке независимо от объёма произведённой операции.

Для достижения супрессивного эффекта тироксин назначают в следующих дозах:

- 2,5–3 мкг на 1 кг массы у детей и подростков;
- 2,5 мкг на 1 кг массы у взрослых.

Контроль за ТТГ и коррекция дозы тироксина

Нормальной концентрацией ТТГ в крови считают 0,5–5,0 МЕ/л.

При СТТ уровень ТТГ должен находиться в пределах 0,1–0,3 МЕ/л (умеренная СТТ).

Концентрацию ТТГ необходимо определять каждые 3 мес в течение 1-го года после операции, в последующие годы – не реже 2 раз в год.

Коррекцию дозы тироксина (повышение, понижение), если она нужна, следует проводить постепенно по 25 мкг/сут.

Эффективность СТТ оценивают по результатам радиоiodдиагностики, данным скинтиграфии, уровню тиреоглобулина в крови, УЗИ шеи, рентгенографии лёгких.

Побочные эффекты СТТ

Вследствие длительного применения высоких доз тироксина возможно развитие гипертиреоза, остеопороза и нарушение функции сердца.

Остеопороз, возникающий в результате потери минеральных компонентов кости, увеличивает риск развития переломов.

Более частое осложнение СТТ – тахикардия, гипертрофия левого желудочка при физической нагрузке, увеличение риска предсердных фибрилляций.

При возникновении указанных осложнений следует переходить на заместительную терапию.

Продолжительность СТТ

Продолжительность СТТ устанавливают индивидуально с учётом морфологической особенности карциномы, её распространения, радикальности операции, возраста пациентов.

У детей, подростков, взрослых до 65 лет, больных папиллярным и фолликулярным экстратиреоидным раком при рТ4N0–1M0–1 СТТ показана пожизненно.

У больных всех возрастов при фолликулярном раке со сниженной дифференцировкой при рТ1–4N0–1M0–1 СТТ показана пожизненно.

Перевод больных с СТТ на заместительную терапию тироксином может быть произведён в следующих случаях:

- При интратиреоидном папиллярном и высококодифференцированном фолликулярном раке (рТ2–3N0–1M0) после радикальной операции и радиойоддиагностики, если в течение 15 лет не было рецидива и метастазов.
- При микрокарциноме (рТ1aN1aM0) папиллярного и высококодифференцированного фолликулярного строения, если в течение 10 лет не было рецидива и метастазов^В.

ЗАМЕСТИТЕЛЬНАЯ ГОРМОНАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ (ЗГТ)^А [9]

ЗГТ применяют у больных раком щитовидной железы в послеоперационном периоде независимо от гистологической формы опухоли и объёма произведённой операции с целью устранения гипотиреоза тироксином в физиологических дозах.

Показания

- Возраст старше 65 лет (возможны скрыто протекающие заболевания сердца).
- При побочных реакциях и осложнениях (остеопороз, заболевания сердца), развившихся вследствие лечения супрессивными дозами тироксина.
- В случаях достижения стойкой продолжительной ремиссии без рецидива и метастазов у детей старше 10 лет и у взрослых старше 15 лет.
- Во всех других случаях, когда невозможна супрессивная терапия.

Доза тироксина при ЗГТ: уровень тироксина в крови должен находиться в пределах 0,5–5 МЕ/л. Рекомендуемая доза: 1,6 мкг на 1 кг массы тела у взрослых, 2 мкг на 1 кг массы тела у детей. Кон-

троль за уровнем ТТГ в крови проводят 1 раз в полгода; заместительную терапию у больных раком щитовидной железы, как правило, проводят пожизненно^А.

ХИМИОТЕРАПИЯ [7]

В настоящее время нет доказательств эффективности системной химиотерапии при папиллярном, фолликулярном и медулярном раке щитовидной железы.

Лекарственное противоопухолевое лечение показано при анапластическом (недифференцированном) раке щитовидной железы с применением стандартных схем САV, ВАV, АВ (табл. 5).

Таблица 5. Схемы химиотерапии

Схема лечения	Препарат	Разовая доза, мг/м ²	Суммарная доза, мг/м ²	Дни и способ введения
САV	Циклофосфан	400	2400	6 введений через день
	Доксорубицин	60	60	Внутримышечно, 1-й день внутривенно
	Винкристин	1,4	2,8	1-й и 7-й дни внутривенно
ВАV	Блеомицин	30	30	1-й день внутривенно
	Доксорубицин	60	60	1-й день внутривенно
	Винкристин	1,4	1,4	1-й день внутривенно
АВ	Блеомицин	30	120	2 раза в неделю 4 введения внутримышечно
	Доксорубицин	60	180	1, 8 и 15-й дни внутривенно

При местно-распространённых опухолях (Т4bN0–1M0) целесообразно проведение курсов регионарной внутриартериальной химиотерапии через катетеризированный щитошейный ствол^В.

ДАЛЬНЕЙШЕЕ ВЕДЕНИЕ^А [1, 2]

Срок наблюдения:

- 1-й год после лечения — 1 раз в 3 мес.
- 2–3-й год после лечения — 1 раз в 4 мес.

- 4–5-й год после лечения – 1 раз в 6 мес;
 - 6-й и последующие годы после лечения – 1 раз в год.
- Проведение ЗГТ.

ПРОГНОЗ^А [1, 2]

5- и 10-летняя выживаемость при папиллярной аденокарциноме составляет соответственно 95,3 и 94,2%, при фолликулярной аденокарциноме – 90,1 и 85,7%, при медуллярном раке – 87,8 и 80%; при недифференцированных формах опухоли никто из больных не переживает 5-летний срок^В.

Литература

1. Пачес А.И. Опухоли головы и шеи. — М., 2000. — С. 479.
2. Алгоритмы объемов диагностики и лечения злокачественных новообразований / под ред. В.И. Чиссова. — М. : МНИОИ им. П.А. Герцена, 2002. — 912 с.
3. Злокачественные новообразования в России в 2002 году / под ред. В.И. Чиссова, В.В. Старинского, Г.В. Петровой. — М. : МНИОИ им. П.А. Герцена, 2004. — 256 с.
4. Douglas S., Ross M.D. Diagnostic approach to and treatment of thyroid nodules-I Up To Date performs a continuous review of over 330 journals and other resources. Updates are added as important new information is published. The literature review for version 12.2 is current through April 2004; this topic was last changed on April 7, 2004.
5. Douglas S., Ross M.D. Thyroid biopsy Up To Date performs a continuous review of over 330 journals and other resources. Updates are added as important new information is published. The literature review for version 12.2 is current through April 2004; this topic was last changed on January 6, 2003.
6. James D., Brierley M.B. BS, MRCP, FRCR, FRCP External radiotherapy in the treatment of thyroid cancer UpToDate performs a continuous review of over 330 journals and other resources. Updates are added as important new information is published. The literature review for version 12.2 is current through April 2004; this topic was last changed on September 8, 2003.
7. Kenneth B., Ain M.D. Chemotherapy and immunotherapy of thyroid carcinoma Up To Date performs a continuous review of over 330 journals and other resources. Updates are added as important new information is published. The literature review for version 12.2 is current through April 2004; this topic was last changed on August 26, 2003.
8. Steven I., Sherman M.D. Anaplastic thyroid carcinoma Up To Date performs a continuous review of over 330 journals and other resources. Up-

dates are added as important new information is published. The literature review for version 12.2 is current through April 2004; this topic was last changed on August 15, 2003.

9. *Steven I., Sherman M.D.* Overview of the management of differentiated thyroid cancer Up To Date performs a continuous review of over 330 journals and other resources. Updates are added as important new information is published. The literature review for version 12.2 is current through April 2004; this topic was last changed on March 10, 2004.

10. *Steven I., Sherman M.D.* Radioiodine treatment of differentiated thyroid cancer Up To Date performs a continuous review of over 330 journals and other resources. Updates are added as important new information is published. The literature review for version 12.2 is current through April 2004; this topic was last changed on April 30, 2004.

11. *Steven I., Sherman M.D.* Surgical treatment of differentiated thyroid cancer Up To Date performs a continuous review of over 330 journals and other resources. Updates are added as important new information is published. The literature review for version 12.2 is current through April 2004; this topic was last changed on April 29, 2004.