

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Кафедра эндокринологии

М.Л. Лущик

**УЗЛОВОЙ ЗОБ И УЗЛОВЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ
ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
(Диагностика, классификации,
алгоритмы ведения, лечение)**

Учебно-методическое пособие

Минск, БелМАПО
2019

УДК 616.44:616.441-006]-07-089(075.9)

ББК 54.15я73

Л 87

Рекомендовано в качестве учебно-методического пособия
НМС государственного учреждения образования «Белорусская медицинская
академия последипломного образования»
протокол № 3 от 23.04.2019

Автор:

Лущик М.Л., доцент кафедры эндокринологии БелМАПО, кандидат
медицинских наук, доцент

Рецензенты:

Губкин С.В., директор государственного научного учреждения «Институт
физиологии Национальной академии наук Беларуси», доктор медицинских
наук, профессор

Кафедра онкологии Учреждения образования «Белорусский государственный
медицинский университет»

Лущик, М. Л.

Л 87

Узловой зоб и узловые образования щитовидной железы
(Диагностика, классификации, алгоритмы ведения, лечение): учеб.-
метод. пособие /М. Л. Лущик. – Минск: БелМАПО, 2019. – 25 с.

ISBN 978-985-584-350-5

В учебно-методическом пособии обобщены современные представления о
диагностических алгоритмах и лечебных подходах при доброкачественных объемных
новообразованиях щитовидной железы.

Учебно-методическое пособие предназначено для слушателей, осваивающих
содержание образовательных программ: переподготовки по специальностям
"Эндокринология" (дисциплина "Заболевания щитовидной и паращитовидной желез"),
"Общая врачебная практика" (дисциплина "Внутренние болезни"), «Терапия»
(дисциплина "Дифференциальная диагностика эндокринных заболеваний"), а также
повышения квалификации врачей общей практики, врачей-эндокринологов, врачей-
терапевтов, врачей-акушеров-гинекологов, врачей-хирургов.

УДК 616.44:616.441-006]-07-089(075.9)

ББК 54.15я73

ISBN 978-985-584-350-5

© Лущик М.Л., 2019

© Оформление БелМАПО, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

Список сокращений	4
Введение	5
Узловая болезнь щитовидной железы	6
Классификация узлового зоба	7
Клиническое значение	8
Диагностика	9
Формулировка диагноза с примерами	17
Цель лечения	18
Показания для госпитализации	18
Лечение	18
Диспансерное наблюдение	22
Список литературы	24

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ТТГ	тиротропный гормон
св.Т4	свободный тироксин
св.Т3	свободный трийодтиронин
ТПО-АТ	антитела к тироидной пероксидазе
ТГ-АТ	антитела к тироглобулину
ТТГ-Р-АТ	антитела к рецептору ТТГ
ТАБ	тонкоигольная аспирационная биопсия
ЩЖ	щитовидная железа
ВДКЩЖ	высокодифференцированная карцинома щитовидной железы
TIRADS	Thyroid Image Radiological Assessment Data System (Системой балльной оценки изображений щитовидной железы и формирования заключений)
BETHESDA	Единая классификация оценки цитологических изображений пунктатов щитовидной железы, принятая в рамках единого соглашения врачей-морфологов в г. Бетесда, США

ВВЕДЕНИЕ

Ввиду быстрой эволюции высококонтрастных методов визуализации и широкого распространения новых типов оборудования объемная патология щитовидной железы (далее – ЩЖ) становится достаточно часто диагностируемым явлением. При проведении сплошного скринингового обследования с использованием методики УЗИ – выявление очаговых новообразований в ткани железы может достигать 50-80% в зависимости от популяции, её возрастного состава, этнических особенностей.

Вследствие возможной ассоциации доброкачественных и злокачественных процессов в ЩЖ – основной задачей диагностического звена становится дифференциальная диагностика доброкачественной или злокачественной природы новообразования.

Мировое эндокринологическое сообщество направляет основные усилия на высокоточную диагностику высокодифференцированной карциномы ЩЖ (ВДКЩЖ), подразделяя все объемные процессы в ЩЖ на ВДКЩЖ и узловую болезнь, куда относят все доброкачественные гиперпластические процессы ЩЖ. Однако злокачественный рост встречается лишь в 10-12% случаев объемных новообразований, а отсутствие регрессии объема, тенденция к постепенному увеличению размеров доброкачественных требует формирования системных подходов в формировании алгоритмов наблюдения и индивидуализации протоколов лечения пациентов.

УЗЛОВАЯ БОЛЕЗНЬ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Узловой зоб – собирательный клинический диагноз, объединяющий морфологически различные объемные новообразования ЩЖ, отличающиеся от основной тироидной ткани морфологически и /или радиологически, выявляемые пальпаторно, или с помощью инструментальных методов визуализации (УЗИ, КТ, МРТ), размером более 10 мм в диаметре у взрослых (или любой из 3-х измеряемых размеров для определения объема образования превышает 10 мм при инструментальных методах исследования).

Многоузловой зоб – выявление в ЩЖ двух и более объемных новообразований (по аналогии с термином «Узловой зоб»). Выявленные новообразования не всегда являются морфологически идентичными, что предопределяет диагностическую тактику определения природы каждого из них.

Понятие «узловой/многоузловой зоб» включает:

1. узловой коллоидный зоб;
2. узловую гиперплазию щитовидной железы;
3. истинную или ложную кисту;
4. аденомы любого строения (фолликулярную, гюртле-клеточную и оксифильно-клеточную, в том числе токсическую (функциональная автономия);
5. сочетание узлового зоба и аутоиммунного тиреоидита или ДТЗ, или Болезни Грейвса;
6. кальцификаты;
7. злокачественные новообразования (карцинома папиллярная, фолликулярная, медуллярная, недифференцированная; лимфома; тератобластома; метастазы рака из других органов);
8. редкие формы узлообразования (туберкулез, сифилис, паратиреоидную кисту, амилоидоз, актиномикоз и т.д.).

Согласно Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем, десятого пересмотра, принятой в 1989 году 43-й Всемирной Ассамблеей здравоохранения- **МКБ-10** – узловая патология щитовидной железы может кодироваться следующим образом:

- Е04.1 - нетоксический одноузловой зоб;
- Е04.2 - нетоксический многоузловой зоб;

E05.1 - тиреотоксикоз с токсическим одноузловым зобом;
E05.2 - тиреотоксикоз с токсическим многоузловым зобом;
так же могут быть отнесены:
D44.0 - новообразования неопределенного характера щитовидной железы;
D34 - доброкачественное новообразование щитовидной железы;
D34.9 - доброкачественное новообразование щитовидной железы;
D09.3 - карцинома in situ щитовидной и других эндокринных желез;
C73.9 - злокачественное новообразование щитовидной железы

КЛАССИФИКАЦИЯ УЗЛОВОГО ЗОБА

Наиболее часто используется **классификация зоба, рекомендованная ВОЗ (2001г.)**, которая учитывает размеры всей ЩЖ без уточнения состояния пальпируемой внутренней структуры и исходно создавалась для осмотра в скрининговых условиях. Ввиду того, что диагностическая тактика не зависит от степени зоба и схематичного указания на II степень при пальпируемом узловом зобе – упоминание «степени» в диагнозе нецелесообразно.

По количеству узловых образований:

1. узловой зоб – единственное инкапсулированное образование в щитовидной железе (единичный/солитарный узел);
2. многоузловой зоб – множественные инкапсулированные узловые образования в ЩЖ, не спаянные между собой;
3. конгломератный узловой зоб - несколько инкапсулированных образований в ЩЖ, спаянных друг с другом и формирующих конгломерат;
4. сочетание узлового образования и диффузного зоба (сочетание узлового образования и аутоиммунного тиреоидита, сочетание узлового образования и болезни Грейвса);
5. диффузно-узловой зоб (смешанный) – узел (узлы) на фоне диффузного увеличения ЩЖ, идентичной структуры с остальной тканью диффузно увеличенной ЩЖ

КЛИНИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ:

Основная диагностическая цель – ранняя верификация злокачественных новообразований щитовидной железы, хотя наиболее частым, выявляемым при

сплошном скрининге, вариантом узлового зоба является коллоидный зоб (с различной выраженностью пролиферации),

Размер в 10 мм мировыми эндокринологическими ассоциациями принят условно. Между тем, накопленный в Республике Беларусь опыт свидетельствует о высокой частоте рака щитовидной железы в образованиях ЩЖ, размерами менее 10 мм. Если речь идет о детском или молодом возрасте, то несмотря на малые размеры первичного очага, возможно агрессивное распространение рака. Подобная особенность была описана для радиоиндуцированных раков.

При развитии злокачественного новообразования (10-12% выявленных узлов) – как правило, 90% составляют высокодифференцированные формы рака (папиллярная и фолликулярная карциномы), имеющие хороший долгосрочный прогноз и длительную выживаемость.

Длительно существующие доброкачественные новообразования, как правило, постепенно увеличиваются в объеме за счет гиперплазии и неоплазии, в редких случаях приводя к формированию косметического дефекта и/или развитию симптомов сдавления смежных органов (пищевода, сосудов и нервов шеи).

Имеет место относительно высокий риск развития функциональной автономии и тиротоксикоза/гипертироза даже спустя длительный период после формирования узлового образования.

Основное направление диагностики и лечения узлового зоба – определение функции всей щитовидной железы, ранняя верификация морфологической структуры объемных новообразований, исключение злокачественной опухоли ЩЖ, лечение автономно-функционирующего образования, коррекция косметического дефекта.

Качество диагностики и лечения существенно повышается при использовании стратификационных подходов врачами-специалистами смежных диагностических дисциплин: классификации TIRADS (оптимально ACR TIRADS, 2017г.) или аналогичной – врачами ультразвуковой диагностики (предопределение необходимости биопсии в зависимости от сонографической картины узлового образования и ассоциированным с ней риском малигнизации) и классификации BETHESDA – врачами-цитологами (четкий морфологический диагноз новообразования, предопределяющий дальнейшее формирование алгоритма наблюдения).

ДИАГНОСТИКА:

Этап 1: Оценка клинических, анамнестических и лабораторных факторов риска тиреоидного рака

Наличие любого из нижеперечисленных клинико-анамнестических факторов автоматически относит пациента к группе высокого риска развития рака ЩЖ.

Клинические и анамнестические характеристики, ассоциированные с повышенным риском тиреоидного рака:

- история радиационного облучения, облучения головы и шеи в анамнезе;
- возраст;
- дети и подростки в возрасте до 18 лет на момент установления диагноза;
- лица в возрасте до 18 лет на момент аварии на ЧАЭС;
- лица среднего возраста (45-60 лет);
- мужской пол;
- ассоциация с иными эндокринными заболеваниями;
- субклинический и клинический гипотироз;
- метаболический синдром;
- ожирение;
- сахарный диабет 2 типа;
- акромегалия;
- синдромы множественных эндокринных неоплазий 1 и 2 типов;
- семейный анамнез синдромов множественных эндокринных неоплазий 1 и 2 типов;
- семейный анамнез медуллярного (или признаки и симптомы) или папиллярного рака щитовидной железы;
- высокая пальпаторная плотность образования ЩЖ;
- рост узла на фоне нормальных (менее 2,5 мМЕ/л) или низких величин ТТГ (менее 1,0 мМЕ/л).

Перечисленные факторы риска отмечаются в заключении осмотра врача, проводящего сонографическое исследование, независимо от имеющейся в амбулаторной карте информации.

Клинико-лабораторные характеристики, ассоциированные с повышенным риском тиреоидного рака:

- а) снижение тиреоидной функции/гипотироз субклинический (ТТГ < 7,0 мМЕ/л) или клинический (ТТГ > 7,0-10 мМЕ/л);**

в) неадекватные величины ТТГ для детей, подростков и молодых взрослых (>2,5-4,5 мМЕ/л).

Клинико-лабораторные характеристики неиммунного тиротоксикоза: ТТГ <1,0 мМЕ/л. Наличие неиммунного тиротоксикоза не исключает наличие рака щитовидной железы.

Этап 2: Первичный сонографический осмотр щитовидной железы и органов шеи

При выполнении первичного сонографического исследования ЩЖ обращают внимание на сонографические характеристики, которые ассоциированы с высоким и низким рисками злокачественности.

Пальпация щитовидной железы осуществляется до проведения сонографического исследования с целью оценки наличия/отсутствия доступных пальпации образований с указанием их пальпаторной плотности.

Проведение ультразвукового исследования ЩЖ и органов шеи с использованием цифрового ультразвукового диагностического аппарата со стандартным набором программного обеспечения.

Выявление наличия либо отсутствия новообразований щитовидной железы с наличием (группа 1) либо отсутствием (группа 2) сонографических факторов риска тироидного рака (таблица 1).

Для отнесения к группе высокого риска необходимо наличие 2-х и более сонографических критериев «злокачественности».

Таблица 1. Сонографические признаки, ассоциированные с низким и высоким риском развития рака ЩЖ

<i>Ультразвуковые признаки</i>	<i>Группа 1 Высокий риск рака ЩЖ</i>	<i>Группа 2 Низкий риск рака ЩЖ</i>
Эхогенность/текстура	гипоэхогенная	гиперэхогенная
Структура образования	гомогенная или гомогенная с включениями	губчатая, ячеистая
Солидное образование	от 10 мм	от 5 мм (не касается детей до 18 лет)
Кистозное или преимущественно	свыше 20 мм	от 10 до 20 мм

<i>Ультразвуковые признаки</i>	<i>Группа 1 Высокий риск рака ЩЖ</i>	<i>Группа 2 Низкий риск рака ЩЖ</i>
кистозное образование		
Кальцинаты	микрокальцинаты	крупные, грубые кальцинаты (за исключением анамнеза медуллярного рака)
Тип кровотока	центральный тип кровотока	периферический кровоток; отсутствие гиперваскуляризованного центра
Контур узла	неровные / нечеткие	четкий, ровный
Локализация узла по отношению к капсуле ЩЖ	Перикапсулярно с деформацией контура доли ЩЖ	интралобулярно, на расстоянии от 3 мм до контура доли ЩЖ
Хало	прерывистое, не на всем протяжении образования	или отсутствует или четкое, непрерывное
Форма	вертикально-вытянутая на скане, высота > ширина; (большой передне-задний размер узла, по сравнению с вертикальным и поперечным)	овальная, округлая высота=ширина или высота<ширина, повторяющий эллиптическую форму доли железы
Артефакты визуализации		затенение в виде «хвоста кометы» за новообразованием
Регионарные лимфоузлы	округлые, изоэхогенные, размером более 15 мм, без структурной дифференцировки и/или с гиперваскуляризацией	гипоэхогенные, овальные, размером до 20 мм в наибольшем измерении, с сохранением структурной дифференцировки
Коэффициент малигнизации по периметру – измеряется при плохо прослеживаемом контуре новообразования, отношение 2-х периметров узла – чётко-визуализируемого и предполагаемого	КМП < 0,85	КМП > 0,85

<i>Ультразвуковые признаки</i>	<i>Группа 1 Высокий риск рака ЩЖ</i>	<i>Группа 2 Низкий риск рака ЩЖ</i>
Скорость увеличения объема образования в динамике наблюдения	подтвержденный рост объема узла более 30% от начального за период наблюдения 12 и более мес. (при сочетании с любым другим признаком)	стабильный объем в динамике наблюдения*

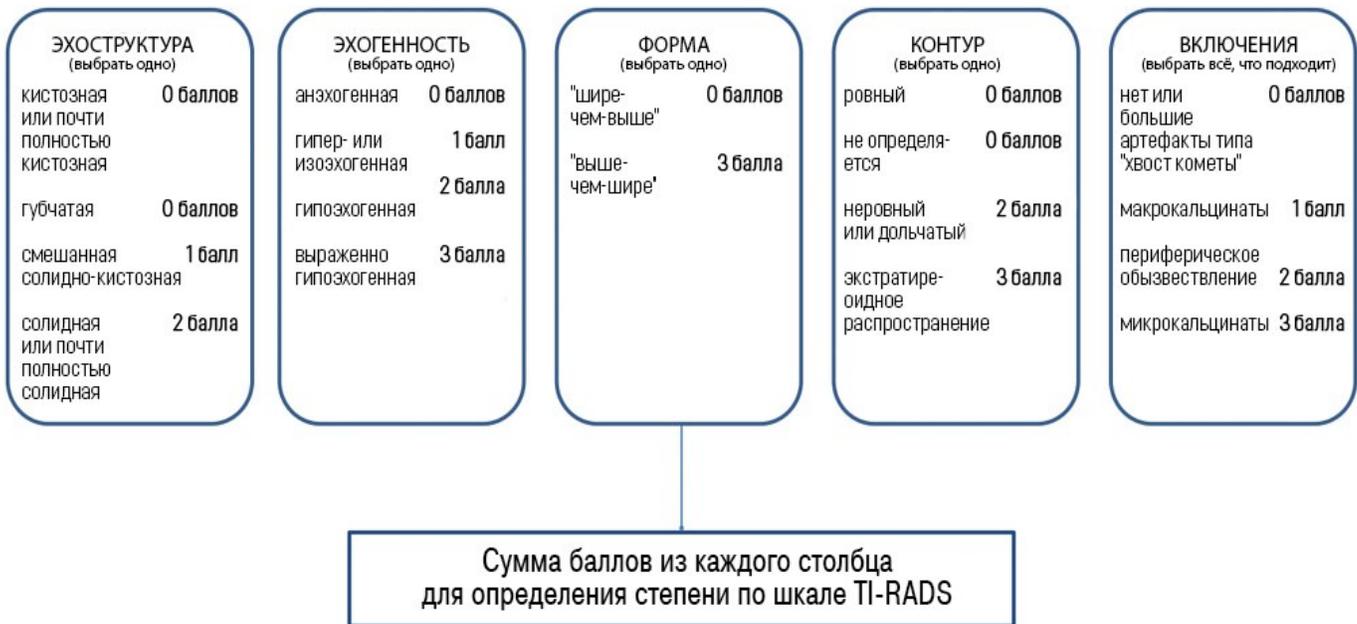
* *Примечание:* Изолированный рост объема узла более 30% при отсутствии иных сонографических признаков «злокачественности» может быть показанием для проведения малоинвазивной лазерной или радиочастотной термоабляции.

Размер и количество узлов/узловых новообразований в ЩЖ не коррелируют с риском малигнизации.

Принятие решения о наличии или отсутствии целесообразности проведения ТАБ узлового новообразования/новообразований ЩЖ осуществляется на основании комплексной оценки сонографических критериев (таблица 1), клинико-anamнестических характеристик и особенностей структуры, размеров выявленных новообразований ЩЖ.

Так же врач ультразвуковой диагностики может рекомендовать выполнение ТАБ или активное наблюдение исходя из категорий, к которым отнесены узловые образования в соответствии с «Системой бальной оценки изображений щитовидной железы и формирования заключений» ACR-TI-RADS (по рекомендациям, разработанным Американским колледжем радиологии в 2017г. «ACR Thyroid Imaging, Reporting and Data System (TI-RADS)), приведенным в таблице 2.

Таблица 2. Система бальной оценки изображений щитовидной железы и формирования заключений ACR-TI-RADS



0 баллов	2 балла	3 балла	4-6 баллов	7 баллов
<u>TR1</u> доброкачественное	<u>TR2</u> без подозрений на злокачественное	<u>TR3</u> вероятно доброкачественные изменения	<u>TR4</u> подозрительные изменения	<u>TR5</u> высокий риск злокачественности
Без ТАБ	Без ТАБ	≥1,5 см наблюдение ≥2,5 см ТАБ	≥1,0 см наблюдение ≥1,5 см ТАБ	≥0,5 см наблюдение ≥1,5 см ТАБ

Source: ACR White Paper 2017

Этап 3. Морфологическая диагностика ТАБ под сонографическим контролем

При одноузловом, и в особенности при многоузловом зобе, оценка необходимости выполнения ТАБ проводится для каждого клинически значимого (достигшего соответствующих размеров) узлового новообразования. Исходя из заключения врача ультразвуковой диагностики, обозначенных факторов повышенного риска развития рака щитовидной железы, присвоенной категории TI-RADS (TR) каждому из клинически значимых узловых образований формируется план дальнейшего диагностического поиска.

Тонкоигольной аспирационной биопсии (ТАБ) подвергаются наиболее высоко-рисковые по данным УЗИ новообразования, топически обозначенные на ультразвуковой схеме ЩЖ. Т.е. при многоузловом зобе – ТАБ подвергаются все сонографически подозрительные новообразования, а не только самый крупный/доминирующий узел.

При принятии положительного решения о необходимости проведения ТАБ — пациент направляется в специализированное учреждение областного или республиканского уровня оказания медицинской помощи (областной эндокринологический диспансер, городской эндокринологический диспансер, ГУ «Республиканский центр медицинской реабилитации и бальнеолечения», иное специализированное учреждение) где выполняется сама процедура ТАБ и квалифицированная цитологическая оценка пунктата.

Этап 4. Интерпретация результатов таб ЩЖ в соответствии международной классификацией цитологических заключений

Интерпретация результатов ТАБ ЩЖ проводится в соответствии с цитологической оценкой пунктата ЩЖ. Результаты распределяют по 6 категориям окончательного цитологического диагноза в соответствии с общепринятой в мире классификацией заключений цитологического исследования пунктата ТАБ ЩЖ (Bethesda-2015, США). Используемые при интерпретации критерии и последующая тактика лечения представлены в таблице 3.

Таблица 3. Распределение результатов оценки пунктов ТАБ ЩЖ по 6 категориям (К) в соответствии с окончательным цитологическим диагнозом по классификации заключений цитологии ЩЖ (Bethesda-2015)

<i>К</i>	<i>Окончательное заключение</i>	<i>Перечень возможных вариантов патологии</i>	<i>Типичная последующая тактика ведения</i>
1	Неинформативно		повторная ТАБ под УЗ-контролем
2	Доброкачественный процесс	коллоидный узел, тиреоидит хашимото, подострый тиреоидит	клиническое/консервативное наблюдение
3	Неопределенно	фолликулярное поражение неопределенного значения	повторная ТАБ под УЗ-контролем
4	Фолликулярная опухоль	фолликулярная неоплазия или подозрение на фолликулярную неоплазию	оперативное лечение, лобэктомия
5	Подозрение на злокачественный процесс	подозрение на папиллярную карциному, медуллярную карциному, метастаз другой опухоли в щитовидную железу; подозрение на лимфому	оперативное лечение, тотальная/субтотальная тироедэктомия
6	Злокачественный процесс	папиллярная карцинома, низкодифференцированная карцинома, медуллярная карцинома, анапластическая карцинома, плоскоклеточная карцинома, метастатическая карцинома, лимфома	оперативное лечение, тотальная/субтотальная тироедэктомия

Примечание: Любые варианты описательного ответа результатов цитологического обследования рассматриваются как неинформативные заключения.

Обобщенный перечень необходимых исследований приведен в таблице 4.

Таблица 4. Перечень диагностических исследований, проводимых при определении характера роста новообразования

Обязательная	Дополнительная
<p>Клинические критерии:</p> <p>мужской пол;</p> <p>история радиационного облучения, облучения головы и шеи в анамнезе;</p> <p>возраст:</p> <p>дети и подростки в возрасте до 18 лет на момент установления диагноза;</p> <p>лица в возрасте до 18 лет на момент аварии на ЧАЭС;</p> <p>лица среднего возраста (45-60 лет);</p> <p>ассоциация с иными эндокринными заболеваниями:</p> <p>субклинический и клинический гипотироз;</p> <p>метаболический синдром;</p> <p>ожирение;</p> <p>сахарный диабет 2 типа;</p> <p>акромегалия;</p> <p>синдромы множественных эндокринных неоплазий 1 и 2 типов;</p> <p>высокая пальпаторная плотность образования ЩЖ;</p> <p>рост узла на фоне нормальных (менее 2,5 мМЕ/л) или низких величин ТТГ (менее 1,0 мМЕ/л);</p> <p>анамнестические критерии:</p> <p>семейный анамнез синдромов множественных эндокринных неоплазий 1 и 2 типов;</p> <p>семейный анамнез медуллярного (или признаки и симптомы) или папиллярного рака щитовидной железы</p>	<p>Генотипирование материала пунктата узла (молекулярно-генетическое исследование спектра онкогенных мутаций гена <i>RET-PTC</i>, <i>NRAS</i>, <i>KRAS</i>, <i>BRAF</i>, <i>BRAF-600</i>) – оптимально в рамках генетических маркерных панелей типа <i>ThyroSEQ2-3</i>, <i>RosettaGX</i> или аналогичных по спектру оцениваемых мутаций</p>
<p>Общий анализ крови</p> <p>Общий анализ мочи</p>	<p>ретикулоциты, тромбоциты</p>
<p>Биохимический анализ крови:</p> <p>Са общий, АСАТ, АЛАТ, глюкоза, общий холестерол, триглицеролы, Хс ЛПВП, Хс ЛПНП, HbA1c</p>	<p>Са 2++, Mg, Fe, K+, Na+, билирубин, мочевины, креатинин, СКФ</p>
<p>Анализ крови на гормональные и</p>	<p>Антитела к тиреоидной</p>

<i>Обязательная</i>	<i>Дополнительная</i>
иммунологические показатели: - тиротропный гормон (ТТГ/TSH); - свободный Т4	пероксидазе; тироглобулин; свободный Т3; антитела к тироглобулину; кальцитонин; паратгормон
УЗИ щитовидной и паращитовидных желез, лимфоузлов шеи; тонкоигольно-аспирационная биопсия новообразований; ЭКГ	Сцинтиграфия щитовидной и паращитовидных желез с радиофармпрепаратами технеция (при супрессии ТТГ или трудностях в топической диагностике); визуализация органов шеи и грудной клетки (КТ/ПЭТ/МРТ) (исключение распространенного злокачественного процесса, затруднения в топической локализации)
Прием (осмотр, консультация) врача-онколога (при подозрении на злокачественный процесс, категории результатов ТАБ 4, 5, 6)	Прием (осмотр, врачебная консультация) врача-кардиолога (при тиротоксической миокардиодистрофии, нарушениях сердечного ритма)

ФОРМУЛИРОВКА ДИАГНОЗА С ПРИМЕРАМИ

Пример 1.

Узловой зоб (без указания степени), солидно-кистозный (или комбинированный, + если есть цитологическое заключение), коллоидный узел верхнего полюса правой доли (или 1 сегмента) щитовидной железы, размерами 15x10x18мм (или 15мм в диаметре). Эутироз (ТТГ – 1,9 мМЕ/л; свТ4 – 16, 5 пмоль/л).

Пример 2.

Многоузловой зоб (без указания степени), если есть цитологическое заключение – какие (гиперпластические, коллоидные, аденоматозные и др.) – узлы обеих долей щитовидной железы, размерами до 15мм в диаметре (средние размеры). Солидный доминантный узел нижнего полюса правой доли (или 3 сегмента) щитовидной железы, размерами 20x15x10мм (или до 20 мм в диаметре). Эутироидный статус (ТТГ – 2,42 мМЕ/л).

Пример 3.

Многоузловой зоб. Фолликулярная аденома (ТАБ от дд/мм/гггг) средней трети левой доли (или 5 сегмента) ЩЖ размерами до 30 мм в диаметре; гиперпластические узлы правой доли до 8мм в диаметре. Солидный коллоидный (ТАБ от дд/мм/гггг) узел верхнего полюса (или 1 сегмента) правой доли ЩЖ с сонографическими признаками малигнизации размерами 20x15x10мм (или до 20мм в диаметре).

Цель лечения: достижение клинико-гормональной компенсации функции щитовидной железы путем медикаментозной, радиологической и хирургической (малоинвазивной, стандартной или косметологической коррекции) коррекции неопластических образований, автономно-функционирующих образований ЩЖ, минимизация рисков возникновения, прогрессирования и метастазирования опухолевых образований, а также – развития сочетанных неопластических и метаболических заболеваний.

ПОКАЗАНИЯ ДЛЯ ГОСПИТАЛИЗАЦИИ:

декомпенсированный тиротоксикоз;

необходимость выполнения малоинвазивного хирургического вмешательства на узловых образованиях (эндоскопическая хирургия, методы термоабляции узловых образований);

выполнение стандартного хирургического вмешательства (резекция доли ЩЖ или экстирпация ЩЖ);

выполнение радиологических процедур – радиойоддиагностика, радиойодтерапия.

ЛЕЧЕНИЕ

При отсутствии признаков злокачественности, клинико-метаболических изменений тироидного статуса (тиротоксикоза или гипофункции щитовидной железы), признаков сдавления смежных органов шеи и косметических дефектов – лечение не требуется.

Лечение злокачественных новообразований щитовидной железы выполняется в соответствии с клиническими протоколами «Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований» (приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 60 от 06.07.2018). п. 14

В отдельных случаях, при диагностике микрокарцином у пациентов старше 70 лет, или при больших размерах новообразования и при наличии сопутствующей тяжелой соматической патологии — оправдано проведение консилиума с участием врача-онколога, врача-анестезиолога, врача-кардиолога и врача-эндокринолога – для решения вопроса о целесообразности оперативного вмешательства и формирования плана индивидуального лечения пациента с применением малоинвазивных методик.

Титрация дозы левотироксина для супрессии уровня ТТГ с целью сдерживания скорости роста доброкачественных узловых образований признана нецелесообразной по медицинским и фармакоэкономическим причинам.

Допустима коррекция индивидуальных, пол-возраст неоптимальных значений ТТГ, без достижения супрессии в соответствии с таблицей 5:

Таблица 5. Диагностические и лечебные мероприятия у пациентов в зависимости от концентрации ТТГ, возрастного интервала, ожидаемого эффекта от лечения

<i>Концентрация ТТГ, мМЕ/л</i>	<i>Клинический статус (вариант нарушения функции ЩЖ, возрастной интервал, ожидаемый эффект от лечения)</i>	<i>Диагностические и лечебные мероприятия</i>
< 0,5	тиротоксикоз (вне зависимости от возраста, ожидаемого эффекта от лечения)	дифференциальная диагностика тиротоксикоза
От 0,5 до 1,0	субклинический тиротоксикоз (вне зависимости от возраста, ожидаемого эффекта от лечения)	<i>дифференциальная диагностика тиротоксикоза</i>
1,0-2,5	оптимальный интервал (дети и лица в возрасте до 55 лет, вне зависимости от ожидаемого эффекта от лечения, без сопутствующей патологии)	отсутствие вмешательства
2,5-3,5	репродуктивный возраст (вне зависимости от ожидаемого эффекта от лечения)	целевой уровень ТТГ в интервале 1,0-2,5 мМЕ/л Титрация дозы лекарственного средства левотироксина натрия 25-50-75 мкг/сутки
	допустимый интервал для лиц >40 лет (вне зависимости от ожидаемого	отсутствие вмешательства

Концентрация ТТГ, мМЕ/л	Клинический статус (вариант нарушения функции ЩЖ, возрастной интервал, ожидаемый эффект от лечения)	Диагностические и лечебные мероприятия
	эффекта от лечения)	
3,5-4,5	высокий ожидаемый эффект от лечения и высокая приверженность лечению, возраст >55 лет	достижение целевого уровня ТТГ в интервале 1,0-3,0 мМЕ/л; (титрация лекарственного средства левотироксина натрия в дозе 25-50 мкг/сутки)
	высокий ожидаемый эффект от лечения и высокая приверженность лечению, репродуктивный возраст	достижение целевого уровня ТТГ в интервале 1,0-2,5 мМЕ/л;
	низкий ожидаемый эффект от лечения и/или низкая приверженность лечению, возраст >55 лет	отсутствие вмешательства
4,5-7,0	дифференциальная диагностика вариантов гипотироза	
	Субклинический гипотироз, высокий ожидаемый эффект от лечения и высокая приверженность лечению, возраст >55	Целевые уровни ТТГ в интервале 1,0-3,5 мМЕ/л; Лекарственное средство левотироксина натрия в дозе 25-50-75 мкг/сутки для достижения ТТГ в интервале 1,0-3,5 мМЕ/л;
	субклинический гипотироз, высокий ожидаемый эффект от лечения и высокая приверженность лечению, репродуктивный возраст	целевые уровни ТТГ в интервале 1,0-2,5 мМЕ/л; Лекарственное средство левотироксина натрия в дозе 25-50-75 мкг/сутки для достижения ТТГ в интервале 1,0-2,5 мМЕ/л;
	субклинический гипотироз, низкий ожидаемый эффект от лечения и/или низкая приверженность лечению	отсутствие вмешательства
> 7,0-10	гипотироз, высокий ожидаемый эффект от лечения и высокая приверженность лечению, возраст >55 лет	целевые уровни ТТГ в интервале 1,0-3,5 мМЕ/л;

<i>Концентрация ТТГ, мМЕ/л</i>	<i>Клинический статус (вариант нарушения функции ЩЖ, возрастной интервал, ожидаемый эффект от лечения)</i>	<i>Диагностические и лечебные мероприятия</i>
	гипотироз, высокий ожидаемый эффект от лечения и высокая приверженность лечению, репродуктивный период	целевые уровни ТТГ в интервале 1,0-2,5 мМЕ/л;
	гипотироз, низкий ожидаемый эффект от лечения и/или низкая приверженность лечению	целевые уровни ТТГ в интервале 3,5-7,0 мМЕ/л;

Особое внимание обращают на индивидуально неоптимальные величины ТТГ для соответствующего возраста. У пациентов со значениями ТТГ выше 3,5 мМЕ/л дополнительно проводится определение концентраций св. Т4 и тиреоидных аутоантител (ТПО-АТ); при значениях ТТГ < 1,0 мМЕ/л – определение св. Т4 (при необходимости – св. Т3);

Лечение функционально-автономных доброкачественных образований щитовидной железы:

Методом выбора является проведение радиойодтерапии. Альтернативно может быть выполнена малоинвазивная термальная абляция унифокального функционально-автономного образования ЩЖ (лазерным или радиочастотным методом).

При наличии клинической необходимости и невозможности применения метода выбора — эндоскопическое или традиционное хирургическое лечение. Подготовка к операции выполняется по аналогии с лечением тиротоксикоза при болезни Грейвса-Базедова, диссеминированной функциональной автономии при диффузном токсическом зобе.

При отсутствии проявлений тиротоксикоза, в отсутствие иных признаков злокачественности, но при продолжающемся росте новообразования, наличии признаков сдавления, – показано выполнение малоинвазивной термальной абляции узлового образования или эндоскопическое хирургическое вмешательство.

ДИСПАНСЕРНОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

План диспансерного наблюдения формируется врачом-эндокринологом, исходя из принадлежности пациентов к группе риска развития рака ЩЖ, результатов ТАБ и цитологического заключения.

Пациенты группы низкого риска рака ЩЖ при отсутствии показаний к ТАБ – подлежат диспансерному наблюдению с последующим контрольным осмотром (оценка тиреоидного статуса, повторное сонографическое исследование ЩЖ) в срок от 24 мес до 5 лет.

При негативной динамике сонографических характеристик проводится повторная стратификация риска у данного пациента и принимается решение о необходимом объеме дополнительного обследования.

У пациентов группы высокого риска рака ЩЖ, в случае получения цитологических результатов ТАБ 2 категории (доброкачественный процесс) устанавливается срок контрольного диспансерного обследования в 12 мес. (при отсутствии индивидуального плана наблюдения) и при благоприятных результатах повторного обследования интервал наблюдения может быть увеличен до 1 раза в 2 года (24 мес).

У пациентов группы высокого риска рака ЩЖ при получении цитологических результатов ТАБ 3 категории (неопределенный результата) устанавливается срок контрольного диспансерного обследования от 3 до 6 мес. для проведения повторной ТАБ ЩЖ и дальнейшей индивидуализации плана наблюдения.

Диспансерному наблюдению у врача-эндокринолога, с консультацией врача-онколога подлежат:

дети с солидным (изоэхогенным) узловым новообразованием более 10 мм;
молодые взрослые (до 44 лет);

пациенты, чей возраст на момент аварии на ЧАЭС был менее 18 лет с узловыми новообразованиями ЩЖ до и более 10 мм;

пациенты, прооперированные по поводу злокачественных новообразований щитовидной железы, клинически излеченные, получающие противорецидивное лечение в соответствии с действующими клиническими протоколами «Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований» (приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь №258 от 11.03.2012). и инструкцией по применению метода

Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 153-1108 от 30.01.2009г «Современные аспекты комплексного лечения пациентов с дифференцированным раком щитовидной железы».

Диспансерному наблюдению у врача-эндокринолога с консультацией врача-радиолога, врача-хирурга подлежат пациенты с функциональной автономией узловых новообразований ЩЖ до проведения патогенетического лечения – не позднее 18 мес. после верификации диагноза. Тиростатические лекарственные средства назначают до выполнения патогенетического лечения (радиойодтерапия или хирургическое).

Диспансерному наблюдению у участкового врача-терапевта/ врача общей практики подлежат:

взрослые старше 60 лет с узловыми новообразованиями доброкачественного генеза, верифицированными цитологически, при отсутствии сонографических признаков злокачественности;

пациенты после патогенетического лечения функциональной автономии узловых новообразований ЩЖ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ACR Thyroid Imaging, Reporting and Data System (TI-RADS) : White Paper of the ACR TI-RADS Committee / F.N. Tessler, W.D. Middleton, E.G. Grant [et al.] // J Am Coll Radiol, 2017. – Vol. 14. – P. 587-595.
2. Bryan, R. Haugen et.al. American Thyroid Association Management Guidelines for Adult Patients with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer / R. Bryan // Thyroid, 2016. – Vol. 26 (1). – DOI : 10.1089/thy.2015.0020
3. Fish, S.A. Using the American College of Radiology Thyroid Imaging Reporting and Data System Will Decrease the Number of Thyroid Nodule Biopsies While Improving Diagnostic Accuracy / S.A. Fish // Clin. Thyroidol, 2018. – Vol. 30. – P. 206-209.
4. Francis, G.L. Management Guidelines for Children with Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer the American Thyroid Association Guidelines Task Force on Pediatric Thyroid Cancer. / G.L. Francis [et al.] // Thyroid, 2005. – Vol. 25 (7). – DOI : 10.1089/thy.2014.0460
5. Lushchyk, M. Fine Needle Aspiration and 3D ultrasound for post-FNA ultrasonic changes control as an additional tool in differential diagnostics between benign and malignant thyroid nodules / M. Lushchyk, V. Drozd // Thyroid, 2005. – Vol. 15, Supl.1, P. 150.
6. Reduction in thyroid nodule biopsies and improved accuracy with American College of Radiology Thyroid Imaging Reporting and Data System / J.K. Hoang, W.D. Middleton, A.E. Farjat [et al.] // Radiology, 2018. – Vol. 287. – P. 185-193.
7. Siegel, R.L. Cancer statistics / R.L. Siegel, K.D. Miller, A. Jemal // Cancer J Clin, 2016. – Vol. 66. – P. 7-30.
8. Systematic Review of Trends in the Incidence Rates of Thyroid / J.J. Wiltshire, T.M. Drake, L. Uttley, S.P. Balasubramanian // Cancer. Thyroid, 2016. – 26 : P. 1541-1552.
9. The increasing incidence of thyroid cancer: the influence of access to care / L.G. Morris, A.G. Sikora, T.D. Tosteson, L. Davies // Thyroid, 2013. – 23. – P. 885-891.
10. The Usual Ultrasonographic Features of Thyroid Cancer Are Less Frequent in Small Tumors That Develop After a Long Latent Period After the Chernobyl Radiation Release Accident / V.M. Drozd, M.L. Lushchyk, O.N. Polyanskaya, M.V. Fridman, Y.E. Demidchik, J. Biko, C. Reiners, S. Yamashita // Thyroid, 2009. – Vol. 19 (7). – P. 725-734.

11. Ultrasonography diagnosis and imaging-based management of thyroid nodules : revised Korean Society of Thyroid Radiology consensus statement and recommendations / J.H. Shin, J.H. Baek, J. Chung [et al.] // Korean. J Radiol., 2016. – Vol. 17. – P. 370-395.

12. 2015 American Thyroid Association management guidelines for adult patients with thyroid nodules and differentiated thyroid cancer : the American Thyroid Association Guidelines Task Force on Thyroid Nodules and Differentiated Thyroid Cancer / B.R. Haugen, E.K. Alexander, K.C. Bible [et al.] // Thyroid, 2016. – Vol. 26. – P. 1-133.

13. Дедов, И.И. Эндокринология. Российские клинические рекомендации (Клинические рекомендации Российской Ассоциации Эндокринологов по диагностике и лечению узлового зоба) / под. ред. Г.А. Мельниченко // серия «Клинические рекомендации». – Гэотар-Медиа, 2016 : ISBN : 5970436836

14. Клинический протокол «Алгоритмы диагностики и лечения злокачественных новообразований» : приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 258 от 11.03.2012.

15. Лущик, М.Л. Дифференциальная диагностика узловых образований щитовидной железы / М.Л. Лущик // Здравоохранение, 2006. – №7. – С.40-43.

16. Метод абляции новообразований щитовидной железы с применением полупроводниковых лазеров под ультразвуковых контролем и навигацией : Инструкция Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 260-1215 от 18.03.2016.

17. Метод диагностики заболеваний щитовидной железы у пациентов с сахарным диабетом 2 типа : Инструкция Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 259-1215 от 18.03.2016.

18. Метод дифференциальной диагностики новообразований щитовидной железы : Инструкция Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 261-1215 от 23.12.2015.

19. Метод комплексной оценки ультразвуковой картины при диагностике опухолей и опухолеподобных заболеваний щитовидной железы : Инструкция Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 103-0910 от 05.11.2010.

20. Метод радиойодтерапии болезни Грейвса : Инструкция Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 099-1116 от 25.11.2016.

21. Современные аспекты комплексного лечения пациентов с дифференцированным раком щитовидной железы : Инструкция Министерства здравоохранения Республики Беларусь № 153-1108 от 30.01.2009.

Учебное издание

Лущик Максим Леонидович

УЗЛОВОЙ ЗОБ И УЗЛОВЫЕ ОБРАЗОВАНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
(Диагностика, классификации, алгоритмы ведения, лечение)

Учебно-методическое пособие

В авторской редакции

Подписано в печать 23.04.2019. Формат 60x84/16. Бумага «Discovery».

Печать ризография. Гарнитура «Times New Roman».

Печ. л. 1,56. Уч.- изд. л. 1,19. Тираж 100 экз. Заказ 73.

Издатель и полиграфическое исполнение –
государственное учреждение образования «Белорусская медицинская академия
последипломного образования».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/136 от 08.01.2014.

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 3/1275 от 23.05.2016.

220013, г. Минск, ул. П. Бровки, 3, кор.3.

