

НОВЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ АМЕРИКАНСКОЙ АССОЦИАЦИИ КЛИНИЧЕСКИХ ЭНДОКРИНОЛОГОВ ПО ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИЮ УЗЛОВОГО ЗОБА

Перевод и предисловие В.В. Фадеева

AMERICAN ASSOCIATION OF CLINICAL ENDOCRINOLOGISTS MEDICAL GUIDELINES FOR CLINICAL PRACTICE FOR THE DIAGNOSIS AND MANAGEMENT OF THYROID NODULES

AACE/AME Task Force on Thyroid Nodules // Endocr. Pract. 2006. V. 12. P. 63–102

Предисловие

Практически одновременно с клиническими рекомендациями Американской тиреологической ассоциации (АТА), которые были представлены в прошлом номере КЭТ, вышли рекомендации Американской ассоциации клинических эндокринологов (ААСЕ) по диагностике и лечению узлового зоба.

Рекомендации этой достаточно авторитетной организации всегда являются предметом внимания эндокринологов многих стран и будут цитироваться и разбираться на протяжении многих лет. Прошлые рекомендации на аналогичную тему были выпущены ААСЕ почти 10 лет назад и давно заслуживали обновления, которое было сделано на самом высоком уровне. Это, скорее, не обновление, а разработка совершенно новых рекомендаций, построенных на других принципах. Во-первых, если прошлые рекомендации умещались на нескольких страницах, новый вариант можно смело назвать полноценным руководством по диагностике и лечению узлового зоба, поскольку они подробно описывают все аспекты проблемы и дают достаточно скрупулезные директивы, начиная от того, какими иглами делать ТАБ, и заканчивая протоколом УЗИ и вариантами цитологических заключений. В соответствии с последними установками обозначены уровни доказательности отдельных положений, выносимых как клинические рекомендации. Налицо выраженная динамика отношения ААСЕ к ряду аспектов диагностики узлового зоба. Так, из новых рекомендаций исчезло характерное для американцев, весьма прохладное отношение к УЗИ. В новых рекомендациях большее внимание уделено ультразвуковым признакам злокачественных образований. В рекомендациях ААСЕ значительно подробнее, чем обсуждавшиеся в прошлом номере рекомендации АТА, рассматривается проблема собственно узлового зоба, тогда как в последних более подробно рассказывается о раке щи-

товидной железы (РЩЖ). Здесь мы приводим перевод фрагмента введения и полный текст двух приложений к рекомендациям, которые кратко их суммируют. Полный текст рекомендаций свободно доступен на сайте ААСЕ: www.aace.com.

В. Фадеев

Вступление

Узловые образования щитовидной железы (ЩЖ) встречаются достаточно часто и в большинстве случаев являются доброкачественными. Согласно существующим данным распространенность пальпируемых узловых образований в Северной Америке составляет от 3 до 7%, а по данным УЗИ и аутопсийных исследований этот показатель превышает 50%. Внедрение высокочувствительного метода определения ТТГ и тонкоигольной аспирационной биопсии (ТАБ), а также высокая разрешающая способность ультразвуковых аппаратов, существенно улучшили диагностику и возможности наблюдения пациентов. Подготовка представленных рекомендаций осуществлялась по специально разработанному строгому протоколу. Если кратко суммировать сделанные выводы, можно заключить, что у подавляющего большинства пациентов узлы ЩЖ клинически ничем себя не проявляют, только в отдельных случаях встречаются такие жалобы, как дисфагия, дисфония, чувство давления в области шеи, боль, симптомы тиреотоксикоза или гипотиреоза. Отсутствие каких-либо симптомов не исключает возможность наличия опухоли ЩЖ, в связи с чем нужно иметь в виду факторы, увеличивающие вероятность злокачественности узлов. УЗИ ЩЖ не рекомендуется использовать в качестве скринингового исследования у лиц, не предъявляющих характерных жалоб, и при отсутствии изменений ЩЖ по данным пальпации. УЗИ показано всем пациентам с пальпируемыми узловыми образованиями ЩЖ. ТАБ под контролем УЗИ

Таблица. Уровни доказательности рекомендаций

Уровни доказательности	Уровень рекомендации	Описание
1		Генерализуемые контролируемое рандомизированное исследование адекватной мощности, контролируемые многоцентровые исследования, крупный качественный метаанализ
2		Контролируемое рандомизированное исследование, контролируемое проспективное когортное исследование, метаанализ когортных исследований
3		Методологически не вполне корректные клинические исследования, описания случаев
4		Консенсус экспертов, мнение экспертов, основанное на опыте или теоретическом заключении
	A	Очевидная доказательность, основанная на многих рандомизированных контролируемых исследованиях
	B	Доказательность, основанная как минимум на одном крупном когортном контролируемом исследовании
	C	Доказательность, основанная на клиническом опыте, описанных исследованиях или мнении экспертного консенсуса
	D	Не оцененный

(УЗИ–ТАБ) показана при выявлении узловых образований диаметром, равным или большим 10 мм. Узлы меньшего размера требуют проведения УЗИ–ТАБ только в том случае, если, помимо этого, есть явные клинические и/или ультразвуковые признаки их злокачественности. ТАБ – хорошо отработанная и безопасная манипуляция; цитологическое исследование должно проводиться опытным патологом. При отсутствии данных за опухоль ЩЖ по результатам ТАБ пациенту показано динамическое наблюдение, при злокачественных или подозрительных на злокачественность узлах – оперативное лечение. При помощи скинтиграфии ЩЖ могут быть получены важные результаты у пациентов с низким и подавленным уровнем ТТГ. Определение уровня последнего является наилучшим методом первичной оценки функции ЩЖ. При обнаружении сниженного уровня ТТГ исследование целесообразно дополнить определением уровня fT4, а при повышенном уровне ТТГ еще и определением уровня АТ–ТПО. Чрескожные инъекции этанола могут быть использованы при кистозных узловых образованиях. При зобе значительного размера с симптомами компрессии может использоваться хирургическое лечение или терапия радиоактивным ¹³¹I. Скрининговое рутинное определение уровня кальцитонина не рекомендуется. Дополнительно даны рекомендации по диагностике и лечению узлового зоба во время беременности.

В соответствии с протоколом все сделанные рекомендации были ранжированы по уровню доказательности (таблица).

РЕЗЮМЕ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ДИАГНОСТИКЕ УЗЛОВОГО ЗОБА

Анамнез и физикальное обследование

1. Большинство узловых образований являются бессимптомными, при этом отсутствие симптомов не исключает их злокачественность (**уровень С**).
2. ТАБ показана при всех пальпируемых узловых образованиях. Риск наличия рака одинаков при солитарном узловом образовании и многоузловом зобе (**уровень В**).
3. Необходимо выяснить следующие данные анамнеза (**уровень С**):
 - заболевания ЩЖ у родственников;
 - заболевание шеи и их лечение в анамнезе;
 - увеличение размеров шеи;
 - охриплость, дисфония, дисфагия или одышка;
 - расположение, плотность и размер узлового образования;
 - болезненность или боль в области шеи;
 - шейная лимфаденопатия;
 - симптомы гипертиреоза или гипотиреоза.
4. Факторы, повышающие вероятность наличия рака (**уровень С**):
 - облучение головы и шеи в анамнезе;
 - медулярный рак или МЭН-2 у родственников;
 - возраст моложе 20 или старше 70 лет;
 - мужской пол;
 - рост узлового образования;
 - плотная или твердая консистенция;

- шейная лимфаденопатия;
- несмещаемое узловое образование;
- постоянная охриплость, дисфония, дисфагия или одышка.

УЗИ и другие методы диагностики

1. УЗИ не рекомендуется (**уровень С**) как скрининговый тест в общей популяции, а также у пациентов, у которых при пальпации не выявляется патология при низком риске наличия рака щитовидной железы.

2. УЗИ рекомендуется (**уровень С**) проводить: пациентам с высоким риском рака (рак ЩЖ и МЭН-2 у ближайших родственников; внешнее облучение шеи); всем пациентам с пальпируемыми узловыми образованиями или многоузловым зобом; при аденопатии, предположительно, опухолевой природы.

3. При УЗИ оцениваются (**уровень С**) расположение, формы, размер контуров, структуры, экзогенность и, если возможно, васкуляризация узлового образования. Кроме того, определяется риск злокачественного узлового образования по характерным ультразвуковым признакам.

4. ТАБ узловых образований 10 мм и менее не показана, если результаты УЗИ не подозрительны и нет высокого риска рака по данным анамнеза (**уровень С**).

5. ТАБ под контролем УЗИ проводится при любом размере узлового образования у пациентов с облучением шеи в анамнезе или при медуллярном раке ЩЖ у родственников (**уровень С**).

6. ТАБ под контролем УЗИ должна быть выполнена при всех гипозоженных узловых образованиях неправильной формы размером более 10 мм с неровными контурами, хаотичным интранодулярным кровотоком или при наличии кальцинатов (**уровень В**).

7. Если при УЗИ получены данные, позволяющие заподозрить экстракапсулярный рост или метастатический процесс в шейных лимфоузлах, цитологическое исследование показано независимо от размеров узлового образования (**уровень В**).

8. Если ТАБ планируется проводить пациенту с аутоиммунным тиреоидитом, при помощи УЗИ необходимо исключить гипозоженные участки вследствие лимфоцитарной инфильтрации с неровными краями, имитирующими узловые образования (**уровень С**).

9. При разнородных по структуре кистозных узловых образованиях при проведении УЗИ–ТАБ необходимо получить клеточный материал из солидного компонента узла до дренирования кистозной жидкости (**уровень С**).

10. Пациентов со случайно выявленными узловыми образованиями (инциденталомы) ЩЖ целесообразно обследовать при помощи УЗИ через 6–12 мес и периодически в дальнейшем (**уровень D**).

11. МРТ и КТ не относятся к рутинным методам обследования пациентов с узловыми образованиями ЩЖ (**уровень С**).

Тонкоигольная аспирационная биопсия

1. ТАБ щитовидной железы – хорошо изученная и безопасная процедура, являющаяся необходимой интегральной частью обследования пациентов с узловым зобом.

2. Тактика в отношении пациента с узловым зобом преимущественно определяется результатами УЗИ и ТАБ.

3. Цитологическое исследование материала, полученного при ТАБ, должно осуществляться специально обученным цитологом.

4. К ограничениям ТАБ относятся:

а) ложноотрицательные результаты, которые обычно связаны с получением при ТАБ недостаточного количества материала;

б) ложноположительные результаты, которые обычно связаны с получением “подозрительных” данных;

в) “серая зона” цитологических заключений – фолликулярные неоплазии (фолликулярные аденомы), неоплазии из клеток Гюртле, и полученные цитологические данные, подозревающие, но не диагностирующие папиллярную карциному.

5. Стандартизация терминологии (использование стандартных заключений по цитологическому исследованию) облегчает принятие решения в отношении конкретного пациента. Цитологические диагнозы должны быть разделены на 4 категории: неадекватный материал, доброкачественный результат, подозрительный результат и злокачественные опухоли:

а) **неадекватный, неудовлетворительный или недиагностичный результат:** цитологический материал с несколькими фолликулярными клетками или вообще без них;

б) **доброкачественный или негативный результат:** группа включает коллоидный зоб, тиреоидит Хашимото, кисты, тиреоидиты;

в) **подозрительный, неопределенный или “промежуточный” результат:** цитологическое исследование позволяет предположить злокачественное поражение, но при этом его четкие диагностические критерии отсутствуют. Сюда относятся фолликулярная неоплазия (фолликулярная аденома), опухоли из клеток Гюртле или атипичные папиллярные опухоли;

г) **злокачественный или позитивный результат:** папиллярный рак и метастазы рака в ЩЖ¹.

¹ Не упомянуты редкие раки (медуллярный, анапластический и проч).

Сцинтиграфия щитовидной железы

1. Показана при узловом или многоузловом зобе, если уровень ТТГ ниже нормы, или с целью топической диагностики эктопированной ткани ЩЖ или загрудинного зоба (**уровень В**).

2. В йододефицитных регионах сцинтиграфия ЩЖ при узловом и многоузловом зобе показана, даже если уровень ТТГ находится в области нижней границе нормы (**уровень С**).

3. Для сцинтиграфии ЩЖ используется ^{123}I или $^{99\text{m}}\text{TcO}_4^-$ (**уровень В**).

Лабораторное исследование

1. Тест первого уровня: определение уровня ТТГ методом третьего поколения (**уровень В**).

2. Если уровень ТТГ низкий ($<0,5$ мЕд/л), определяют уровни fT4 и fT3. Если уровень ТТГ высокий ($>5,0$ мЕд/л), определяют уровни fT4 и АТ–ТПО (**уровень С**).

3. Рутинное определение уровня тиреоглобулина при диагностике узлового зоба не рекомендуется (**уровень С**).

4. Определение уровня кальцитонина показано, если по результатам ТАБ или у родственников предполагается медуллярный рак щитовидной железы (**уровень В**).

РЕЗЮМЕ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО НАБЛЮДЕНИЮ ПАЦИЕНТОВ И ЛЕЧЕНИЮ УЗЛОВОГО ЗОБА

Тактика в отношении конкретного пациента с узловым зобом определяется результатами УЗИ и ТАБ ЩЖ (**уровень В**).

Злокачественный или позитивный результат ТАБ ЩЖ

1. При выявлении по значениям ТАБ данных, свидетельствующих о наличии злокачественной опухоли, показано оперативное лечение (**уровень В**).

2. Необходимо ознакомить пациента и членов его семьи с результатами цитологического исследования и УЗИ и с вариантами лечения; ответить на все вопросы; рекомендовать хирургическое лечение и обсудить возможные осложнения; отправить пациента на консультацию хирурга, предпочтительно специализирующегося на эндокринной хирургии (**уровень D**).

3. Большинству пациентов, особенно если дифференцированный рак превышает в диаметре 1 см, а также, независимо от размера, при отягощенной наследственности, клинических или ультразвуковых признаках мультифокального поражения и капсулярной инвазии, показана тотальная тиреоидэктомия.

Во время операции должны быть удалены претрохеальная и паратрохеальная клетчатка с лимфатическими узлами 6-го уровня, особенно если хирург имеет квалификацию и опыт оперативных вмешательств на ЩЖ (**уровень С**).

Борокачественные (негативные) узловые образования по данным ТАБ

1. Супрессивная терапия L-T4 может назначаться в следующих случаях (**уровень С**):

а) пациенты проживают в регионе йодного дефицита;

б) молодые пациенты с небольшими узловыми образованиями;

в) узловой зоб без признаков функциональной автономии.

2. Назначения терапии L-T4 необходимо избегать в большинстве случаев, особенно в таких, как (**уровень С**):

а) крупные узловые образования, особенно при наличии симптомов функциональной автономии;

б) клинически подозрительные узловые образования или узловые образования с неадекватным цитологическим материалом;

в) женщины в постменопаузе и мужчины старше 60 лет;

г) пациенты с остеопорозом или системными заболеваниями;

д) пациенты с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Следует иметь в виду:

1) терапия L-T4 вызывает клинически значимое уменьшение размеров узлового образования у очень небольшого числа пациентов (**уровень В**);

2) длительное подавление ТТГ может сопровождаться потерей костной массы и развитием аритмий у пожилых пациентов и женщин в постменопаузе (**уровень В**);

3) при терапии L-T4 необходимо избегать полного подавления уровня ТТГ ($\text{ТТГ} < 0,1$ мЕд/л) (**уровень С**);

4) после отмены L-T4 часто наблюдается увеличение узлового образования (**уровень С**);

5) если размер узлового образования уменьшился, терапию L-T4 желательно еще длительное время продолжать (**уровень D**);

6) если узловое образование увеличивается на фоне терапии L-T4, рекомендуется повторная ТАБ (**степень D**).

Хирургическое лечение

1. Показания к хирургическому лечению у пациентов с узловым зобом:

- локальный компрессионный синдром;
- тиреотоксикоз при узловом и многоузловом зобе очень большого размера;
- значительное увеличение размера узлового образования;
- подозрительные или злокачественные результаты ТАБ.

2. Лобэктомия ЩЖ может быть тотальной и субтотальной, с удалением перешейка и без него. Если пациенту в дальнейшем потребуются полная тиреоидэктомия, технически ее легче выполнить, если перешеек был удален².

1. При солитарном доброкачественном узловом образовании достаточно выполнить лобэктомию с удалением перешейка³; при двустороннем поражении показана предельно субтотальная резекция (тиреоидэктомия).

2. Хирургическое вмешательство обычно проводится под общей анестезией. Однако некоторые хирурги в ряде случаев оперируют с использованием местной анестезии.

3. ЩЖ с загрудинным расположением практически всегда может быть удалена через шейный доступ. Срединная стернотомия для выполнения тиреоидэктомии используется крайне редко.

4. У хирургов, специализирующихся на лечении заболеваний ЩЖ, операционные осложнения встречаются редко.

Чрескожные инъекции этанола

Чрескожные инъекции этанола могут проводиться:

а) только персоналом, владеющим УЗИ–ТАБ (**уровень D**);

б) при кистозных узлах ЩЖ. Чрескожные инъекции этанола достаточно эффективны при кистозных узлах ЩЖ и сложных узловых образованиях с большим жидкостным компонентом (**уровень B**). Поскольку единственной альтернативой чрескожной инъекции этанола при многократно рецидивирующих крупных кистах является хирургическая резекция, чрескожная инъекция этанола является нехирургическим лечением первого выбора при рецидивировании кист ЩЖ, если результаты УЗИ–ТАБ исключают злокачественный процесс.

Чрескожная инъекция этанола не показаны:

а) при солидных, “холодных” узловых образованиях, в том числе в случаях, если оперативное лечение противопоказано (**уровень D**);

б) при больших или токсических автономно функционирующих узловых образованиях (объем > 5 мл) вероятность излечения очень низка, а рецидива – очень велика (**уровень B**);

в) при многоузловом токсическом зобе (**уровень B**).

Чрескожные инъекции этанола может быть выполнена в некоторых случаях при маленьких автономно функционирующих узловых образованиях (объем < 5 мл) с жидкостным компонентом и не полностью подавленной паренхимой ЩЖ⁴, если пациенты крайне обеспокоены возможным развитием гипотиреоза в результате использования других методов лечения (**уровень C**).

Перед проведением чрескожной инъекции этанола необходимо:

а) исключение опухоли ЩЖ при помощи УЗИ–ТАБ. Должны быть выполнены многократные цитологические исследования пристеночного тканевого компонента кистозных узловых образований (**уровень C**);

б) при УЗИ оценив положение, форму, размер, края и васкуляризацию узлового образования (**уровень C**).

При проведении чрескожной инъекции этанола необходимы (**уровень D**) постоянная оценка положения кончика иглы в узловом образовании, а также процесс распространения этанола в его пределах;

Процедура прекращается немедленно, если пациент жалуется на сильную боль, начинает кашлять или у него меняется голос.

Радиоактивный йод ¹³¹I

1. Терапия ¹³¹I при необходимости может быть назначена при небольшом зобе (объем < 100 мл)⁵, при отсутствии данных за опухоль ЩЖ, особенно у пациентов, перенесших операции на ЩЖ в прошлом, а также при невозможности хирургического вмешательства (**уровень B**).

2. Терапия ¹³¹I не является методом первого выбора при наличии симптомов компрессии, у пациен-

² Этот и все последующие пункты этого раздела подразумевают, что операции по поводу узлового зоба предпринимаются исключительно по перечисленным выше показаниям. (Прим. В.Ф.)

³ Опять же, в тех редких случаях, когда оперативное лечение показано вообще (показания см. выше).

⁴ По данным скintiграфии (Прим. В.Ф.)

⁵ В этом разделе речь преимущественно идет о назначении ¹³¹I при эутиреоидном зобе большого размера. Показания к терапии ¹³¹I при токсическом зобе в США очевидны – ее получают все пациенты за редким исключением. Кроме того, этому методу посвящен еще один раздел рекомендаций. (См. ниже).

тов с крупными узловыми образованиями, при которых требуется назначение больших доз ^{131}I и может быть резистентность к лечению, а также в случае максимально быстрой ликвидации тиреотоксикоза (**уровень С**).

3. Терапия ^{131}I эффективна и безопасна. Крупные эпидемиологические исследования показали, что после ее использования отсутствует увеличение риска развития рака ЩЖ и лейкемии (**уровень В**).

4. Терапию ^{131}I следует с осторожностью назначать пожилым пациентам с заболеваниями сердца (**уровень С**).

5. Терапия ^{131}I противопоказана при беременности и во время грудного вскармливания. Всегда необходимо проводить тест на беременность перед назначением терапии ^{131}I у женщин детородного возраста (**уровень А**).

6. Перед назначением терапии ^{131}I исключают использование йодсодержащих контрастных или лекарственных препаратов; тиреостатики отменяют минимум за 3 нед до лечения и при необходимости вновь назначают не ранее чем через 3–5 дней после приема ^{131}I (**уровень С**).

7. Наблюдение за пациентами включает регулярное определение уровней ТТГ, fT_4 и fT_3 . Повторное назначение ^{131}I при необходимости обсуждают через 3–6 мес, если уровень ТТГ остается сниженным менее 0,1 мЕд/л (**уровень С**).

Узловые образования с неопределенными (промежуточными) результатами ТАБ

1. Неопределенные результаты ТАБ связаны с отсутствием точных цитологических критериев для дифференциальной диагностики ряда доброкачественных и злокачественных заболеваний ЩЖ. При хирургическом вмешательстве в 20% неопределенных ТАБ выявляется злокачественный процесс.

2. Повторная биопсия таких узловых образований не рекомендуется, поскольку это может еще более затруднить принятие решения и, как правило, не дает дополнительной полезной информации.

3. Поскольку биопсия ЩЖ толстой иглой не позволяет получить более информативный материал по сравнению с ТАБ и при этом тяжелее переносится (возможны боль и кровотечение) — использовать ее в клинической практике не рекомендуется.

4. Такие клинические данные, как большой размер узла (>4 см), несмещаемость, а также возраст пациента, повышают подозрение на злокачественный характер поражения.

5. В настоящее время хирургическое вмешательство рекомендуется во всех случаях неопределенного заключения по ТАЛ узловых образований ЩЖ.

Узловые образования с неинформативными результатами ТАБ

1. Неудовлетворительный (недиагностичный) цитологический материал, в котором определяется лишь несколько фолликулярных клеток или они полностью отсутствуют, обычно получают при ТАБ кистозных узловых образований.

2. Если первоначально выполненная под контролем пальпации ТАБ кистозного образования была неинформативна, показано проведение ТАБ периферической (пристеночной) части образования под контролем УЗИ.

3. Повторная ТАБ, под контролем УЗИ, позволяет получить информативный пунктат в 50% случаев.

4. Даже в случае хорошей техники проведения ТАБ примерно в 5% случаев повторная пункция таких узловых образований ЩЖ по-прежнему оказывается неинформативной. В этих случаях показано хирургическое лечение (**уровень D**).

5. Нужно ли проводить повторные биопсии в процессе наблюдения пациентов с узловым зобом, не вполне ясно. Для врачей, которые только начинают накапливать опыт ТАБ, повторные пункции повышают уверенность в правильности ее выполнения. Мы рекомендуем повторную биопсию, если узловое образование значительно увеличивается в размере, происходит повторное накопление жидкости, при узлах, размер которых больше 4–5 см, а также, если не происходит уменьшения узлового образования на фоне терапии L-T4⁶.

Узловые образования щитовидной железы во время беременности

1. Нет четких данных, свидетельствующих о том, что назначение терапии L-T4 эффективно в плане уменьшения размеров или прекращения роста узловых образований во время беременности. В связи с этим терапия L-T4 во время беременности нецелесообразна (**уровень С**).

2. При росте узлового образования ЩЖ во время беременности показано проведение УЗИ и ТАБ (**уровень С**).

3. При выявлении по данным цитологического исследования рака ЩЖ в первом или втором триместре беременности хирургическое вмешательство должно быть проведено во втором триместре, когда риск анестезии минимален. Если диагноз установ-

⁶Последнее пожелание противоречит высказанному ниже отношению к супрессивной терапии L-T4 (**Прим. В.Ф**).

лен в третьем триместре беременности, хирургическое вмешательство откладывают до раннего послеродового периода (**уровень С**).

4. Беременность может обусловить ложное выявление фолликулярной неоплазии. Вероятность злокачественности фолликулярной неоплазии во время беременности составляет около 14%. В связи с этим хирургическое вмешательство откладывают на послеродовой период (**уровень С**).

Терапия радиоактивным йодом ^{131}I при узловом зобе

1. При назначении пациентам с многоузловым зобом и сниженным захватом ^{131}I рекомбинантного человеческого ТТГ (рчТТГ) спустя 72 ч захват может увеличиться в 4 раза. Целью терапии ^{131}I при многоузловом эутиреоидном зобе являются уменьшение объема ЩЖ и ликвидация симптомов компрессии.

2. В среднем уменьшение размеров зоба происходит на 40% в течение года и на 60% к концу 2 года. У пациентов с подавленным уровнем ТТГ последний возвращается к норме или увеличивается через 3–6 мес.

3. Уровень свободного Т4 и общего Т3 увеличивается приблизительно на 50% по сравнению с исходным через 72 ч после введения рчТТГ. Для предотвращения симптомов, обусловленных повышением уровня тиреоидных гормонов пациенту могут быть назначены β -адреноблокаторы или блокаторы кальциевых каналов.

4. ^{131}I (30 мКи) назначается перорально через 72 ч после рчТТГ. В ближайшем периоде после назначения ^{131}I какие-либо осложнения, как правило, не возникают.

1. До проведения лечения необходимо выполнить УЗИ–ТАБ для исключения опухолевого процесса.

2. К настоящему времени использование рчТТГ для усиления эффективности терапии ^{131}I при многоузловом эутиреоидном зобе досконально не изучено. Тем не менее у пожилых пациентов или пациентов с сопутствующими заболеваниями, когда высока опасность анестезии и хирургического вмешательства, эта терапия весьма эффективна и безопасна.

Лазерная термическая абляция (ЛТА)

1. ЛТА – недорогой, достаточно эффективный и малоинвазивный метод лечения неопухолевых уз-

ловых образований ЩЖ, вызывающих симптомы компрессии или косметический дефект.

2. Метод может быть использован только в специально и отобранной тщательнейшим образом группе пациентов с высоким риском обычного хирургического вмешательства. У большинства пациентов проведение 1–3 сеансов ЛТА или одного сеанса с использованием нескольких лучей приводит к уменьшению размеров узлового образования примерно на 50% и к исчезновению местных симптомов (**уровень С**).

3. Использование ЛТА должно ограничиваться специализированными центрами с квалифицированным персоналом, что позволяет избежать риска возможных серьезных осложнений (**уровень D**).

Гистохимические маркеры

1. Некоторые компании начали производить наборы для выявления молекулярных маркеров, направленных на уточнение подозрительных (неопределенных) результатов ТАБ: НВМЕ-1, галектин-3, антитела к тиреоидной пероксидазе.

2. Большинство маркеров имеет или высокую чувствительность, или высокую специфичность, но ни один не имеет и то и другое одновременно в плане диагностики рака ЩЖ.

3. На сегодняшний день отсутствуют опухолевые маркеры, при помощи которых можно было бы дифференцировать доброкачественные и злокачественные фолликулярные опухоли.

Контрастная ультразвукография

1. Первое и второе поколения контрастных веществ позволяют получить лишь дополнительные косвенные данные о злокачественных узловых образованиях ЩЖ. Изменение кривых интенсивности по времени в течение распространения введенных веществ лишь несколько дополняет информацию, которую можно получить при помощи традиционного цветового и усиленного доплеровского исследования (**уровень D**).

2. Новые специально разработанные контрастные вещества и новые модели УЗ-аппаратов с программным обеспечением необходимы для повышения ценности проводимых контрастных ультразвукографических исследований (**уровень D**).