

СОВРЕМЕННЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКА РАКА ПИЩЕВОДА

Хаитова О.Ш., Рашидова Ш.У., Рахимова К.М.

Андижанский государственный медицинский институт.

✓ Резюме,

В обзорной статье описаны главные методы диагностики рака пищевода в комплексном использовании. Дается наиболее важная информация о специфичности, точности диагностических методов, а также их недостатки. Комплексное применение методов, имеющих различные параметры специфические, позволяет вовремя определить новообразования в стенке и просвете пищевода. Разработанные современные серологические и гематологические методы дают возможность определить метастатический характер раковой опухоли, разработать индивидуальный алгоритм лечения больного и оценить дальнейший исход заболевания.

Ключевые слова: пищевод, рак, опухоль пищевода, диагностика.

ҚИЗИЛҮНГАЧ КАСАЛЛИГИНИНГ ЗАМОНАВИЙ КОМПЛЕКС УСУЛДА ТАҶХИСЛАШ УСУЛЛАРИ

Хаитова О.Ш., Рашидова Ш.У., Рахимова К.М.

Андижон давлат тиббиёт институти.

✓ Резюме,

Тадқиқотлар натижасида тайёрланган ушбу мақолада қизилўнғачнинг саратон касаллигига комплекс ташхиснинг асосий усуллари келтирилган. Ташхис усулининг ўзига хослиги, аниқлиги ва камчиликлари ҳақида энг муҳим маълумотлар берилган. Ҳар хил параметрларга эга бўлган усуллари комплекс ишлатиш неоплазмаларнинг деворда ва қизилўнғачнинг ўсмасини ўз вақтида аниқланишига имкон беради. Замонавий серологик ва гематологик усуллар ишлаб чиқилиб, саратон касаллигининг метастатик хусусиятини аниқлаш, беморни даволаш учун алоҳида алгоритм ишлаб чиқиш ва касалликнинг кейинги натижаларини баҳолаш имконини беради.

Калит сўзлар: қизилўнғач, саратон, қизилўнғач шиши, ташхис.

MODERN COMPLEX METHODS DIAGNOSTICS OF EDUCATION CANCER

Khaitova O.Sh., Rashidova S.U., Rakhimova K.M.

Andijan State Medical Institute.

✓ Resume,

This article describes the main diagnostics methods for detecting esophageal cancer in their integrated application. Much attention is paid to the specificity and accuracy of the diagnostic methods as well as their shortcomings. Integrated application of the methods which have different specific parameters enables to detect neoplasms in the esophageal wall and lumen. New serological and hematological methods give an opportunity to define metastatic character of tumors, to work out an individual algorithm for treatment of a patient and to estimate the outcome of the disease.

Key words: esophagus, cancer, esophagus tumor, diagnosis.

Актуальность

Рак пищевода считается одним из наиболее неблагоприятных заболеваний пищеварительного тракта у человека. Злокачественные новообразования пищевода занимает 14 место в структуре общей заболеваемости населения и 7 место в структуре смертности среди всех онкологических форм [5]. Согласно статистическим данным рак пищевода развивается значительно чаще у мужчин, чем у женщин (соотношение 510:1), а лица старше 70 лет составляют около 40 % от общего числа заболевших, при этом пик заболеваемости приходится на возраст 50-60 лет [6]. Летальность при раке пищевода крайне высокая и составляет свыше 60% [8].

Это обусловлено целым рядом факторов и в первую очередь низкой эффективностью лечения пациентов раком пищевода по сравнению с дистальными формами онкологических заболеваний, что объясняется более поздней диагностикой заболевания и осо-

бенностями прогрессии рака пищевода [2,4]. Эти факторы объясняют довольно частую запущенность заболевания раком пищевода у больных (госпитализация на III-IV стадиях), невозможность своевременного выполнения радикального лечения и их низкой эффективности. Все это, в свою очередь, требует решения вопросов разработки современных методов ранней и уточняющей диагностики рака пищевода.

Частым аспектом этой большой проблемы является несвоевременное выявление у пациентов доброкачественной патологии пищевода, таких как ахалазия кардии, грыжа пищеводного отверстия диафрагмы, развитие подслизистых доброкачественных опухолей и дивертикулов пищевода. [2]. В то же время, несмотря на их доброкачественный характер, все они требуют проведения своевременного лечения, при отсутствии, или несвоевременном проведении которого, как правило, развиваются тяжелые осложнения.

Среди онкологов все более актуальным становится изучение вопросов своевременной диагностики и ле-

чения грыж пищеводного отверстия диафрагмы ввиду непрерывного роста их количества [3,6,8]. Одновременно наблюдается рост осложнений заболевания, наиболее тяжелыми из которых являются пептическая язва, стриктура пищевода и кишечная метоплазия Барретта, составляющие от 11% до 50% случаев [9].

Больные со злокачественными новообразованиями пищевода, поздно обращаются за врачебной помощью, большинство из них госпитализируется в клиники с III-IV стадии заболевания [2]. Основным методом лечения рака пищевода в XX веке был хирургический, последствия которого не всегда имели желаемые результаты. Усовершенствование данного метода позволило увеличить резектабельность области поражения до 50% и уменьшить послеоперационную летальность до 10-15%. В то же время результаты его использования в клинической практике не могут удовлетворить ни врачей, ни больных, т.к. даже в специализированных клиниках показатели 5-летней выживаемости прооперированных не превышают 20-25% [8]. Основной причиной летальности пациентов после радикального лечения являются регионарные рецидивы, которые встречаются у 50-60% случаев [5].

Цель исследования.

Улучшение ближайших и отдаленных результатов диагностики больных раком пищевода путем совершенствования методологических и технических аспектов.

Материал и методы

1. Физические (лучевые) методы диагностики. 2. Ультразвуковой метод диагностики. 3. Рентген-эндоскопический метод. 4. Видеоэндоскопическая техника. 5. Нелучевые диагностические методы.

Результат и обсуждения

Уровень поражения злокачественной опухолью пищевода является основным критерием, детерминирующим выбор хирургического лечения.

Даже в случае своевременного использования комплексного диагностического обследования, включающего такие современные высокоинформативные методы, как компьютерная и ультразвуковая томография, разные варианты ангиографии, радиоизотопное и эндоскопическое исследования число больных раком пищевода, которым выполняются эксплоративные операции, по-прежнему составляет от 13 до 40% [4].

В настоящее время только при совокупном использовании разных методов диагностики возможно правильно оценить степень распространенности злокачественной опухоли в пищеводе на дооперационном этапе. Несмотря на развитие эндоскопических технологий, данные рентгенологического метода исследования играют, по-прежнему, ведущую роль в выборе операционной тактики. Пространственные изменения, и деформация стенки пищевода позволяют объективно оценить уровень подслизистой раковой инвазии [2,7].

Лучевые методы исследования имеют важное значение в диагностике и оценке стадии развития опухолей пищевода и желудка [4]. Однако, при диагностике

опухолей эпителиального происхождения клиницисты отдают предпочтение проведению эндоскопии с биопсией ткани, а при подслизистых опухолях придерживаются другой диагностической тактики сочетанного использования рентгенологического и эндоскопического методов исследования [3,6]. И все же эти методы не позволяют определить характер инвазии опухоли за пределы пищевода, оценить состояние регионарных лимфатических узлов, а также визуализировать отдаленные метастазы [1,5].

Долгие годы для оценки распространенности рака в грудном отделе пищевода оставался рентгенологический метод, хотя специалисты по-прежнему оставались не удовлетворены результатами данного метода, в частности его специфичностью [3,7]. Рентгенологическое исследование больных раком пищевода позволяло определить локализацию или форму злокачественного новообразования, выяснить распространенность рака по окружности и длине стенки пищевода. Но онкологам не удавалось достоверно диагностировать стадию данного заболевания, точно устанавливать распространение (пенетрацию, инвазию) опухолей в окружающие ткани и соседние органы [5].

Целью уточнения степени инвазии опухолевого процесса активно использовались дополнительные рентгенологические методы исследования: продольная томография, азиография, пневмомедиастинография, париетоэзофаготомография. Но и такой сочетанный подход в диагностике не давал желаемых результатов [7].

С появлением компьютерной томографии, появилась возможность повысить достоверность диагностики. Данные компьютерной томографии позволяют получить дополнительно 40-60% информации, а также увеличить точность определения стадии развития опухолевого процесса [1,8]. Но и в этом случае сами авторы указывают на недостатки специфичности метода. В частности субъективная визуальная оценка КТ-сканов не позволяет четко дифференцировать слои стенки пищевода, а предложенные авторами нативные признаки инфильтрации опухолью прилежащих к пищеводу структур могут встречаться как в норме, а также у истощенных больных [2,9].

Более объективным методом диагностики распространенности рака пищевода на окружающие структуры считается компьютерная томография с денситометрической обработкой изображения. Многократное использование метода в онкологии дало возможность специалистам выделить несколько важных аспектов в диагностике рака пищевода. В частности определяемые нечеткость, неровность внешних очертаний стенки пищевода, частичное или полное исчезновение паразофагеальной жировой ткани, не могут считаться объективными критериями распространенности опухоли за пределы стенки пищевода. Отсутствие разграничительной прослойки между опухолью пищевода и трахеобронхиальным деревом с признаками развития вторичной деформации также не являются признаком их поражения. В отличие от этого анализ и изучение профильных гистограмм плотности изображения позволяет определять степень инвазии рака пищевода в окружающую ткань с высокой чувствительностью и специфичностью (более 85-87%). Однако для оценки степени распространенности рака пищевода на легочную ткань, перикард и плевру, метод денситометрии оказался неэффективным [4].

Спиральная компьютерная томография (СКТ) с болюсным контрастным усилением особо показана больным, у которых во время эндоскопического или рентгенологического исследований было обнаружено обширное распространение опухоли. Основной целью СКТ является определение распространения опухоли и его степени за пределы пищевода [3].

Использование возможностей метода совмещенной ПЭТ-КТ (позитронная эмиссионная томография-компьютерная томография) позволяет в течение одного обследования оценить степень морфологических и функциональных изменений. На T1-T2 стадиях совмещенная ПЭТ-КТ существенно превосходит возможности классической КТ, так как позволяет выявить патологические изменения (гиперфиксацию радиофармацевтических препаратов, РФП) еще до развития структурных изменений в стенках данных органов, видимых при КТ. В T3 и T4 стадиях рака пищевода диагностические возможности ПЭТ-КТ и КТ существенно не различаются. Однако метод ПЭТ-КТ имеет свои недостатки, в частности дает ложноположительные результаты при визуализации гиперметаболизма фосфатдегидрогеназы (ФДГ) в воспалительных участках [4,25]. Данный диагностический метод является более точным при обнаружении пораженных регионарных лимфатических узлов, вследствие избирательного накопления в его клетках используемого радиофармпрепарата.

2. Ультразвуковой метод диагностики.

Среди основных достоинств ультразвукового метода необходимо подчеркнуть высокую информативность, неинвазивность и безвредность для пациентов. Данное диагностическое исследование можно неоднократно проводить с целью изучения динамики патологического опухолевого процесса и повышения эффективности комплексного диагностического обследования заболеваний пищевода. Применение УЗИ позволяет существенно уменьшить дозу лучевой нагрузки на организм пациента [1].

Трансабдоминальный вариант ультразвукового диагностического исследования позволяет детально визуализировать абдоминальный отдел пищевода. Метод позволяет визуализировать все слои стенки пищевода и прилежащих частей желудка, пищеводно-желудочный переход у лиц среднего и пожилого возраста. У лиц нормостенического типа, гиперстеников и пожилых обследуемых визуализация слоев стенки пищевода затруднена и основными ультразвуковыми симптомами онкологического заболевания становятся изменение толщины и просвета органа, наличие дополнительных образований в стенке и просвете пищевода.

У лиц с избыточной массой тела или гиперстеническим типом телосложения часто отмечается неудовлетворительная визуализация дистальной части пищевода. В связи с этим пациентам рекомендуется заполнить желудок жидкостью для получения дополнительного акустического фона.

Эндоскопическое диагностическое исследование пищевода и желудка целесообразно выполнять у всех пациентов при первом подозрении на опухолевое поражение пищевода, которое должно быть дополнено прицельной биопсией. На первом этапе проводится уточнения топографических особенностей абдоминального отдела пищевода и его ориентиров, а на втором измеряется длина, диаметр, толщина сте-

нок, ширина просвета дистального отдела пищевода и пищеводно-желудочного перехода. При этом визуализируется и осуществляется дифференцировка слоев стенки данного полого органа. При раке кардиоэзофагеальной области УЗИ позволяет исключить или подтвердить степень инвазии опухоли из пищевода в стенку желудка, то является важным преимуществом метода [2].

3. Рентген-эндоскопический метод.

Ведущим диагностическим методом при развитии доброкачественных стенозирующих заболеваний пищевода в настоящее время является рентгено-эндоскопический. Проведение во время обследования гибкой эндоскопии позволяет дополнительно с прицельной биопсией оперативно установить правильный диагноз даже при первичном осмотре, что чрезвычайно важно для своевременного начала патогенетически обусловленной специальной терапии. Точность диагностики в данном случае составляет:

- 1) при рубцовых стриктурах - 58% случаев,
- 2) при стриктурах анастомозов - 63 % случаев
- 3) при пищеводе Барретта - 75 % случаев
- 4) при стенозирующем пептическом эзофагите - 76% случаев.

Для диагностического определения характера поражений пищевода проводится тщательная оценка минимальных морфологических изменений слизистой оболочки пищевода и получение биопсийного материала, даже в случае отрицательного заключения специалиста о наличии воспалительного процесса в пищеводе и желудке. Если в ходе диагностического исследования обнаружена зубчатая линия находится выше пищеводно-желудочного перехода производится забор биоптатов ткани из любых 4 точек по окружности пищевода через каждые 2 см, а также из участков слизистой, характеризующихся выраженными нарушениями рельефа, изменением окраски или ограничением подвижности [1]. При отсутствии признаков метаплазии и дисплазии эпителия пищевода проводить диагностическое эндоскопическое исследование с биопсией рекомендуется не реже 1 раз в 2 года. Если при гистологическом исследовании в эпителиальной ткани определяются клетки метаплазированной по кишечному типу цилиндрического эпителия, необходимо установить соответствующий диагноз (пищевод Барретта), а эндоскопическое исследование с биопсией выполнять не реже 1 раза в год, если при гистологическом исследовании биоптатов диагностируется дисплазия легкой степени.

Если при повторном исследовании выявляется легкая степень дисплазии, показано проведение лечения лазерной коагуляцией, а при дисплазии тяжелой степени (на протяжении до 1,0 см) проводится эндоскопическая резекция слизистой. В том случае, если выявлен объем поражения пищевода более 1,0 см, показано немедленное хирургическое лечение, проводимое в объеме стандартной резекции слизистой [16].

Несмотря на высокую информативность эндоскопических и рентгенологических методов в диагностике рака пищевода, не всегда удается установить истинную причину сужения его просвета, распространённости опухолевого процесса, а также глубину опухолевой инвазии в стенку органа, и, наконец, особенности взаимоотношений опухоли с окружающими ее органами и тканями. Глубина поражения опухо-

лью стенки органа всегда является основным параметром при выборе адекватного метода лечения данного заболевания. Поэтому, поиск диагностических методов, которые могли бы расширить возможности уточняющей диагностики при выявлении патологических злокачественных образований или деформаций стенки пищевода или желудка по-прежнему остается актуальным. Одной из таких комбинированных диагностических методик является эн-досонография, совмещающая преимущества эндоскопического и ультразвукового методов исследования.

4. Видеоэндоскопическая техника.

Данный метод объективного обследования больных, получив широкое признание в хирургической практике, находит более широкое использование в онкологических клиниках. В настоящее время видеолароскопия и видеоторакоскопия широко используются в онкологической практике в качестве диагностического, а также учебно-диагностического методов [8].

Накопленный онкологами опыт использования физических диагностических методов показал, что комбинированная торакоскопия высоко информативна в случаях установления распространения злокачественного процесса в органы брюшной (92% случаев) и грудной (90% случаев) полости. При определении распространённости рака пищевода с целью определения резектабельности опухоли основным методом выбора, в сравнении с данными УЗИ и КТ, становится лапароскопия. Использование видеоторакоскопической техники позволило существенно снизить частоту эксплоративных вмешательств и улучшить результаты лечения больных раком пищевода [2].

5. Нелучевые диагностические методы.

Использование лучевых методов диагностики не предназначено для выявления и определения начальных стадий клеточной трансформации (малигнизации), а также установления типов гистологического образования пищевода, или раковой опухоли. Для решения этой конкретной задачи используются методы биопсийные, молекулярно-биологические и цитологические диагностические методы, большинство из которых характеризуют определенные биологические особенности клеток опухоли, специфику их пролиферации, способность к последующему метастазированию и инвазии [9].

Применение различных иммуногистохимических методов в диагностике пищевода Барретта, например, является высокоинформативным методом, а использование специфичных маркеров (в частности, цитokerатинов 7 и 20) позволяет в 100% случаев и оперативно установить правильный диагноз [2].

Морфологическое изучение опухолей дает возможность оценить степень их дифференцировки, что, в сочетании с использованием других диагностических методов, является важным прогностическим критерием течения и исхода заболевания. Большое прогностическое значение имеют глубина или степень инвазии и обнаружение метастазов в регионарных лимфоузлах. Однако было показано, что у больных с одинаковой стадией заболевания индивидуальный прогноз сильно варьирует [9], т.е. проблема прогнозирования индивидуального развития, течения и исхода опухолевого процесса, по-прежнему остается до конца не изученной.

Среди основных диагностических критериев распространенности рака пищевода рассматривается та-

кой параметр, как количество пораженных раковыми клетками лимфоузлов и распространенность процесса по лимфатическим зонам [3,7]. Метастазы в лимфатические узлы чревного ствола диагностируют у 16% пациентов (IV стадия).

Онкологи выделяют "критическое число пораженных лимфоузлов", количественное превышение которого свидетельствует о целесообразности, т.е. условной радикальности выполнения операции. По данным разных авторов, критическое число пораженных лимфоузлов составляет от 2-3 до 8. Дополнительно онкологами учитывается процент пораженных лимфоузлов, удаленных во время операции, хотя прогностическая значимость удаления различных групп лимфоузлов при расширенных операциях по поводу рака пищевода окончательно не выявлена.

При установлении отдельных критериев распространенности рака пищевода ряд диагностически важных положений все еще не установлены окончательно. Недостаточно обоснованы использование у больных раком пищевода методы видеолароскопии и видеоторакоскопии, остаются неизученными вопросы сравнительной информативности и объективности результаты УЗИ, КТ, ВЛ1 и ВТ.

Вывод

Таким образом, уточняющая диагностика стадии рака пищевода имеет важнейшее значение в правильном отборе кандидатов на проведение эндоскопического и других видов лечения. Большое внимание в диагностике рака пищевода онкологи уделяют эндоскопическим, УЗИ и КТ методам, тогда как морфологические (в частности биопсийные) исследования эффективно и своевременно подтверждаются данными специфических иммуноцитохимических исследований.

Более того, разрабатываются методы ранней гематологической диагностики и, в частности, выявление биомаркеров рака пищевода, т.е. использование комплекса методов, оценивающих характер развития и течения онкологического процесса и исход заболевания абсолютно необходимы для эффективного стандартизированного лечения рака пищевода.

Для разработки индивидуального алгоритма лечения больного раком пищевода необходимо знать степень и характер развития злокачественной опухоли, для чего активно разрабатываются и используются комбинированные схемы диагностики.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Абдихакимов А.Н. Рак желудка с метастазами в парааортальные лимфатические узлы: возможности хирургического лечения /А.Н. Абдихакимов, М.И. Давыдов, М.Д. Тер-Ованесов [и др.] //Вопросы онкологии. - 2003. - Т.49, №2. - С.209-216.
2. Бурмистров М.В. Диагностика и лечение доброкачественной патологии пищевода : //Дисс...д.м.н. - М., 2005. - 206 с.
3. Васильев В.Ю. Терапия гастроэзофагеальной рефлюксной болезни / В.Ю.Васильев //Consilium-medicum. - 2002. - №1. - С. 510.
4. Гаврилов В.О. Роль компьютерной томографии в оценке местной распространенности рака грудного отдела пищевода // Дисс.к.м.н.: 14.00.19: Лучевая диагностика, лучевая терапия. - М., 2002. - 106с.
5. Гафтон Г.И. Гастрокардиоэзофагеальный рак (клиника, диагностика, лечение, реабилитация) //Дисс...д.м.н. - СПб., 2003. - 330 с.
6. Герштейн Е.С. Молекулярные маркеры прогноза в лекарственной чувствительности рака молочной железы /Е.С. Герштейн,

- Н.Е.Кушлинский ; /В кн. : "Новое в терапии рака молочной железы" ; Под ред. Н.И. Переводчиковой. - М., 1998. - С. 19-24.
7. Гранов А.М. Применение позитронно-эмиссионной томографии с 18-F -фтордезоксиглюкозой в клинической онкологии / А.М. Гранов, Л.А. Тютин, М.С. Тлостанова [и др.] // Вопросы онкологии. - 2003. - Т. 49, №5. - С. 563-573.
8. Давыдов М.И. Хирургическое лечение рака проксимального отдела желудка: эволюция стандартов / М.И. Давыдов [и др.] // Материалы V Ежегодной Российской Онкологической Конференции. - М., 2002.
9. Ивашкин В.Т. Профилактика и лечение хронических заболеваний верхних отделов желудочно-кишечного тракта / Ивашкин В.Т. - /М.Медицина, 2002. - 128 с.

Поступила 30.03. 2019

УДК: 616.441-006-036-073.43

СОВРЕМЕННАЯ КОМПЛЕКСНАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ИССЛЕДОВАНИЯ В ОЧАГОВЫХ ОБРАЗОВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Я.М. Мамадалиева, Х.Х. Хушназаров

Ташкентский институт усовершенствования врачей.

✓ Резюме,

В статье приводятся результаты исследования 120 пациентов с очаговыми образованиями щитовидной железы. На основании проведенного комплексного ультразвукового исследования пациентов, авторы определяют основные специфические диагностические критерии, применение которых позволяет выявлять эхографические признаки рака щитовидной железы на ранних стадиях. Было выявлено, что комплексное ультразвуковое исследование, включающее В-режим, ЭДК, ЦДК, спектральный доплер и эластографию способствует повышению качества исследования в раннем выявлении рака щитовидной железы.

Ключевые слова: опухоли щитовидной железы, комплексное ультразвуковое исследование.

ҚАЛҚОНСИМОН БЕЗИ ЎЧОҚЛИ ҲОСИЛАЛАРИНИ ЗАМОНОВИЙ КОМПЛЕКС УЛЬТРАТОВУШ ТЕКШИРУВИ

Я.М. Мамадалиева, Х.Х. Хушназаров,

Тошкент врачлар малакасини ошириш институти.

✓ Резюме,

Мақолада қалқонсимон беzi ўчоқли ҳосилалари 120та беморларнинг таъхислаш ва даволаш натижалари келтирилган. Беморларни комплексли ультратовуш текширувлари асосида муаллифлар муҳим диагностик мезонларни аниқлайди. Ушбу мезонларни қўлланиши беморларда қалқонсимон беzi саратонини эрта даврда аниқлаш имконини беради. Комплексли ультратовуш текширувнинг В - режимда, ЭДК, РДК, спектрли доплер ва эластографияси ёқилган вақтда сифати ошади ва қалқонсимон беzi ракинни эрта аниқлашга ёрдам беради.

Калит сўзлар: қалқонсимон беzi ўсмалари, комплекс ультратовуш текшируви.

MODERN COMPLEX ULTRASOUND STUDIES IN FOCAL THYROID GLANDS

Ya.M. Mamadalieva, H.H.Khushnazarov

Tashkent Institute of Postgraduate education of doctors.

✓ Resume,

The article presents the results of diagnosis and treatment of 120 patients with focal thyroid masses. Based on a complex study of patients, authors determine the main specific diagnostic criteria, the use of which allows to detect thyroid cancer in their early stages. It was educed, that multiself-reactance ultrasonic research, including B-mode, EDC, DDC, spectral Doppler and elastography assist upgrading of research in the early exposure of chase of thyroid.

Key words: thyroid tumors, complex ultrasound diagnostics

Актуальность

Среди эндокринных патологии часто встречается образование щитовидной железы. По сводным данным частота встречаемости узловых образований ЩЖ за последние 30 лет увеличилась с 4-9% до 5-22%, а за последние 10 лет рак ЩЖ участился в 2 раза, являясь причиной смерти 1% онкологических больных [7]. При этом, среди всех доброкачественных и злокачественных новообразований головы и шеи на долю патологии щитовидной железы приходится от 1,5 до 3,5%.

В связи с этим, на сегодняшний день актуальны вопросы о ранней и дифференциальной диагностики узловых образований щитовидной железы. Таким образом вопросы ранней и дифференциальной диагностики всех узловых образований щитовидной железы остаются актуальными [1,4]. Особое место на современном этапе занимает высокая информативность эхографии, что позволяет применять ультразвуковую визуализацию для диагностики заболеваний на ранних и даже доклинических стадиях заболевания [19,16,21,23]. Ведущими специалистами эндокринологами отмече-

