

УДК: 616-089.82-039.56

Методика тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии и её актуальность в диагностике и лечении злокачественных узловых патологий различного генеза

Беляева А.И.

ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет», Россия, Оренбург, e-mail: sasha1115@inbox.ru

Соболев Ю.А.

ассистент кафедры факультетской хирургии, к.м.н., ФГБОУ ВО «Оренбургский государственный медицинский университет», Россия, Оренбург, e-mail: y_sobolev@mail.ru

За последние годы выявлено, что заболевания щитовидной железы приобрели лидирующий статус по сравнению с другими заболеваниями и стали самой распространённой эндокринопатией. У взрослых всё чаще стала выявляться такая тиреоидная патология, как узловое образование. Обусловлено же это тем, что большинство территорий, на которых проживают пациенты с данной патологией, являются йоддефицитными зонами. Это и является пусковым механизмом развития диффузных изменений щитовидной железы и трансформации диффузного зоба в коллоидный. Прирост заболеваемости узловым зобом к старости составляет около 2%. Для контроля состояния щитовидной железы наиболее распространённым методом является УЗ-исследование, с помощью которого можно судить о наличии узловых образований в щитовидной железе. В данной статье будет рассмотрена методика тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии образований щитовидной железы под контролем УЗ-навигации (УЗ-ТАПБ), за счёт которой происходит дифференциация тиреопатий различного генеза.

Ключевые слова: щитовидная железа, тиреопатия, тонкоигольная аспирационная биопсия, ультразвуковой контроль, узловой зоб, фолликулярная опухоль, эндемичность.

The technique of fine-needle aspiration puncture biopsy and its relevance in the diagnosis and study of malignant nodes of pathologies of various origins

Belyaeva A.I.

FSBEI of HE "Orenburg State Medical University", Russia, Orenburg, e-mail: sasha1115@inbox.ru

Sobolev, Yu.A.

Assistant of the Department of Faculty Surgery, Candidate of Medical Sciences, Orenburg State Medical University, Russia, Orenburg, e-mail: y_sobolev@mail.ru

In recent years, it has been found that diseases of the thyroid gland have acquired a leading status in comparison with other diseases and have become the most common endocrinopathy. In adults, such thyroid pathology as nodular masses more often began to be detected. This is due to the fact that most of the territories in which patients with this pathology live are iodine deficient zones. This is the trigger for the development of diffuse changes in the thyroid gland and the transformation of the diffuse goitre into the colloid. The increase in the incidence of nodular goiter to age is about 2%. To control the state of the thyroid gland, the most common method is ultrasound examination, which can be used to judge the presence of nodules in the thyroid gland. This article will consider the technique of fine-

needle aspiration puncture biopsy of the thyroid gland under the control of ultrasound navigation (UZ-TAPB), due to which thyrotoxicosis of different genesis is differentiated.

Keywords: thyroid gland, thyrotoxicosis, fine-needle aspiration biopsy, ultrasound control, nodular goiter, follicular tumor, endemic

На данный момент особо актуальным является вопрос ранней диагностики и лечения узловых образований различной этиологии, так как именно они могут являться «индикатором» наличия злокачественного процесса. Заболевания щитовидной железы, опередив сахарный диабет, занимают лидирующее положение среди всех эндокринопатий. За последние десять лет распространённость узловых поражений данной области составляет от 4 до 15%, причём у женщин образования обнаруживаются в 2 раза чаще, чем у представителей мужского пола. Важным фактором распространённости данной патологии является географическое положение региона с выраженным йодным дефицитом, ярким представителем которого является Оренбургская область. Поэтому, для контроля состояния щитовидной железы используется ультразвуковое исследование.

Целью данной статьи является рассмотрение метода тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии (ТАПБ) щитовидной железы под ультразвуковым контролем, которому отдаётся предпочтение при диагностике различных тиреопатий у населения эндемичных территорий.

Патологии щитовидной железы относятся к числу наиболее распространённых эндокринопатий, что обусловлено к значительному количеству йоддефицитных регионов на территории Российской Федерации [1, с.25]. Это, в свою очередь, ведёт к развитию диффузных изменений щитовидной железы. По результатам ряда исследований всего у 5% жителей регионов с нормальной йодной обеспеченностью определяются узловые образования в щитовидной железе, в то время как у населения эндемичных областей эти образования встречаются в 20% случаев.

Узловой зоб является одной из самых распространённых патологий щитовидной железы, частота встречаемости которого варьируется от 42% до 98%. В структуре узлового эутиреоидного зоба преобладает коллоидный пролиферирующий зоб, значительно реже встречается аутоиммунный тиреоидит, фолликулярная аденома и рак [2, с.15]. Раннее выявление рака предопределяет 10-летнюю выживаемость почти у 90% больных, что свидетельствует об актуальности проблемы дифференциальной диагностики данных образований.

В настоящее время существуют различные методы диагностики новообразований железы, ведущим из которых является непосредственно биопсия. При проведении данной

процедуры выявляются непальпируемые очаги опухолевого роста диаметром до 3 мм и увеличивается вероятность обнаружения узловых образований. Морфологическую характеристику осуществляют с помощью проведения пункции. Для получения достоверных результатов данной процедуры необходимо получение достаточного количества диагностического материала из ткани щитовидной железы. Известно несколько видов пункционной биопсии – тонкоигольная, толстоигольная и открытая. Но предпочтение отдаётся пункционной тонкоигольной биопсии, преимуществами которой являются простота, доступность, безопасность, меньшая травматичность [3, с.10].

Пункционная биопсия может выполняться несколькими способами: аспирационным, безаспираторным, гарпунным и комбинированным. Но особое внимание уделяется аспирационному способу.

Сам метод ТАПБ был внедрён в практику в 1948 году как наиболее точный и относительно простой метод. Его использование изменило подход к диагностике и лечению узлового зоба.

Выполнение этой манипуляции под ультразвуковым контролем даёт возможность изучения гистогенетической картины и более точной дифференциальной диагностики тиреопатий. Это важно при исследовании крупноочаговых образований с неоднородной структурой в связи с их возможностью к злокачественной метаплазии. Диагностическая точность ТАПБ составляет 90%. Это позволяет своевременно диагностировать поражение щитовидной железы и, соответственно, избежать дальнейшего хирургического вмешательства, которое ассоциировано с появлением ряда осложнений: гипокальциемия, паралич возвратного нерва (как временный, так и постоянный), трахеомалация [4, с.524]. Также, ряд исследований показал, что наряду с проведением биохимических, клинических, инструментальных исследований, биопсия даёт точные результаты.

В рамках исследования эффективности применения тонкоигольной аспирационной пункционной биопсии особое внимание было уделено ряду пациентов, которым были выставлены показания к данной процедуре. Показаниями являлось наличие солитарных образований щитовидной железы, многоузловой зоб, непальпируемые узловые образования, болезнь Грейвса, увеличение шейных лимфатических узлов. Ключевыми признаками озлокачествления узла при его дифференциальной диагностике с другими доброкачественными патологиями являлись: плотная консистенция узла и его значительное увеличение, нарушение у пациента акта глотания, наследственный анамнез, наличие в анамнезе жизни таких заболеваний, как нейрофиброматоз, гиперпаратиреоз, опухоли

мозгового слоя надпочечников, а также ультразвуковые признаки – нечёткость контуров, неправильная форма узла, хаотичность кровотока в узле, наличие кальцинатов, Данные признаки также являлись прямыми показаниями к проведению ТАПБ с целью исключения/подтверждения злокачественной патологии.

Противопоказана биопсия была лицам с неконтролируемым нарушением свёртывающей системы крови, во время применения антикоагулянтов, при некомпенсированном гипертиреозе, а также при наличии воспалительных заболеваний кожи. Большую часть обследуемых составляли, как правило, женщины (рис.1). Возраст пациентов варьировал в пределах 50 ± 9 лет.



Рис.1.Соотношение мужчин и женщин с патологией щитовидной железы

Сама манипуляция проводилась в малой операционной под ультразвуковым контролем с целью контроля направления иглы для пунктирования узлового образования, иглой 21G с длиной 5 см в комплекте с 10 мл шприцем методикой «свободной руки» без использования местной анестезии. Забор биоптата осуществлялся непосредственно из центра очага и по его периферии (рис.2).



Рис.2.Ход проведения процедуры ТАПБ

При наличии у обследуемого солидного узла с кистозным содержимым, пункции подвергался солидный участок (рис.3). Количество пункций зависело от количества узлов и

их размеров. Вся процедура занимала от 30 секунд до 1 минуты. При получении неинформативного пунктата повторялся забор материала. Важным моментом проведения ТАПБ под УЗ-контролем являлось отсутствие «путевой» крови при заборе материала, что обеспечивало наиболее точный результат.

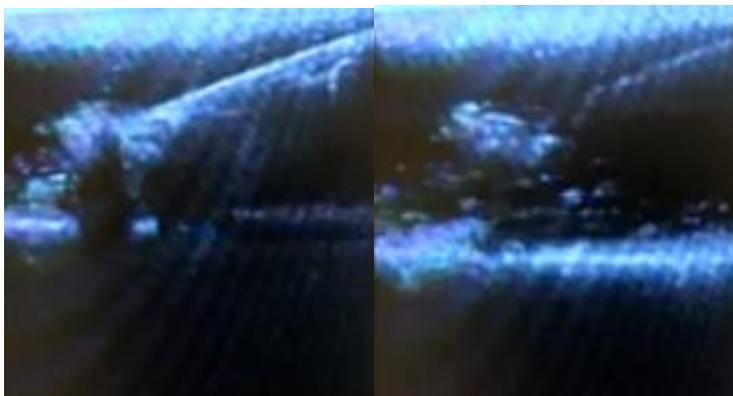


Рис.3. Контроль иглы в ходе проведения биопсии с помощью УЗ-технологии

Далее, после извлечения иглы из узла материал фиксировался на предметных стёклах, для этого полученный биоптат центрифугировался, за счёт чего сливался верхний слой центрифугата, а из осадка изготавливался сам мазок (рис.4). Окрашивание препаратов производилось по методу Май-Грюнвальда-Гимзе.



Рис.4. Процесс фиксирования биоптата на предметном стекле

При дальнейшем анализе полученных данных в результате аспирационной биопсии были выявлены такие картины биоптата, которые позволили разделить диагностические заключения на несколько подгрупп. Так, фолликулярный неизменённый эпителий определялся в 43,9% случаев, кистозные элементы обнаружены у 27,3%, пролиферативная активность эпителия наблюдалась у 19,8% обследуемых, аутоиммунный тиреоидит – 4,7%, фолликулярная аденома дифференцирована у 2,3% пациентов (рис.5). Количество «неинформативных» результатов ввиду разбавления пунктата путевой кровью составляло всего 2%.

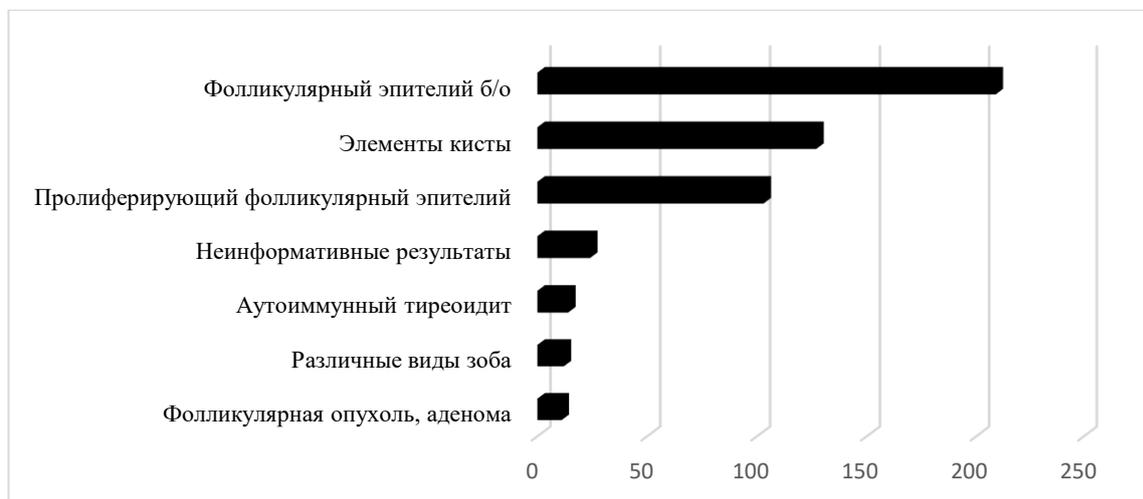


Рис.5.Результаты цитологического исследования

На основании диагностических заключений ряду пациентов выставлялись показания к оперативному вмешательству, что было связано с высоким процентом пролиферирующей активности фолликулярной ткани железы и высоким риском возникновения злокачественного процесса при наличии доброкачественных образований. Основными операциями, проводимыми на щитовидной железе, являлись резекция щитовидной железы, тиреоидэктомия и гемитиреоидэктомия, последняя из которых являлась органосохраняющей [5, с.787]. Внедрение в практику тиреоидэктомии связано с ежегодным приростом числа больных с многоузловым зобом и возросшую частоту озлокачествления узла на фоне многоузлового зоба. Важно отметить, что для проведения данных хирургических вмешательств отсутствуют абсолютные противопоказания. Основаниями для переноса операции в некоторых случаях служило наличие декомпенсированного сахарного диабета, инфекционные заболевания различной этиологии, острые сердечные патологии (нестабильная стенокардия, инфаркт миокарда), нарушения в системе гемостаза.

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

- 1.Тонкоигольная аспирационная пункционная биопсия под ультразвуковым контролем является одним из самых эффективных дооперационных методов диагностики узловых образований различного генеза, позволяющих выявить злокачественные новообразования с диагностической точностью до 90%;
2. Применение данного метода обследования позволяет улучшить качество пунктата, снизить вероятность аспирации крови и кистозной жидкости, что подтверждает его наибольшую информативность по отношению к другим видам диагностики узловых патологий;
- 3.Обнаружение при проведении ТАПБ изменённых узлов с нечёткими контурами и кальцинатами служит непосредственным признаком верификации рака щитовидной

железы, что особенно актуально для жителей эндемичных территорий, риск возникновения злокачественных патологий для которых повышается в разы;

4.Оптимальным методом лечения, в случае обнаружения в ходе ТАПБ пролиферирующей активности фолликулярной ткани, является хирургическое вмешательство, заключающееся в частичном или полном удалении повреждённой щитовидной железы.

Список литературы

1.Александров Ю.К. Система раннего активного выявления, хирургического лечения и реабилитации больных с узловым зобом в эндемическом очаге: автореф. дисс. мед. наук. – М., 1997. – 31с.

2.Брейдо Н.С. Хирургические заболевания щитовидной железы. – СПб.: Гиппократ. – 1998. – 30с

3.Гринева Е.Н., Малахова Т.В., Горюшкина Е.В. Роль тонкоигольной аспирационной биопсии в диагностике узловых образований щитовидной железы // Проблемы эндокринологии – 2005. - №51. – с.10-15

4.Reyes C.V. The role of fine needle aspiration cytology in medical-surgical missions // Acta Cytol.2009. Vol.53. №5. P.524-526

5.Schoedel K.E., Tublin M.E. Ultra-sound-guided biopsy of the thyroid: a comparison of technique with respect to diagnostic accuracy // Diagn. Cytopathol. 2008. Vol.36. №11. P.787-789