

**РОЛЬ УЛЬТРАЗВУКОВОГО ИССЛЕДОВАНИЯ И ТОНКОИГОЛЬНОЙ  
АСПИРАЦИОННОЙ БИОПСИИ В ДИАГНОСТИКЕ Фолликулярного Рака  
Щитовидной Железы (по данным Клиники РСНПМЦЭ им.  
Академика Ё.Х. Туракулова)**

**Нурмухамедов Д.Б**

**Хайдарова Ф.А**

*Республиканский специализированный научно-практический медицинский  
центр эндокринологии имени академика Ё.Х. Туракулова, Узбекистан, г. Ташкент.*

**ЦЕЛЬ**

Оценить диагностическую ценность ультразвукового исследования (УЗИ) и тонкоигольной аспирационной биопсии (ТАБ) при фолликулярном раке щитовидной железы на основе клиническо-инструментальных и морфологических данных, собранных в РСНПМЦЭ им. академика Ё.Х. Туракулова, с акцентом на выявление их информативности и ограничений на дооперационном этапе диагностики.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ**

В исследование были включены 109 пациентов, прошедших обследование и лечение по поводу узловых образований щитовидной железы в клинике РСНПМЦ эндокринологии имени академика Ё.Х. Туракулова в период с 2022 по 2023 год. Критерием включения являлось наличие узлового образования щитовидной железы с последующим подтверждением диагноза фолликулярного рака на основании результатов гистологического исследования после хирургического вмешательства. Для всех пациентов были проанализированы клинические данные, ультразвуковая картина (в соответствии с классификацией EU-TIRADS), результаты тонкоигольной аспирационной биопсии (по системе Bethesda), а также окончательные гистологические заключения. Статистический анализ был проведён с использованием программного обеспечения StatTech v. 4.8.5 (разработчик — ООО «Статтех», Россия).

**РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ**

В категориях EU-TIRADS 2–3, как правило, преобладали доброкачественные и фолликулярные изменения:

- в EU-TIRADS 2 выявлено 2 случая доброкачественных узлов (15,4%) и по одному случаю папиллярного и фолликулярного рака;
- в EU-TIRADS 3 фолликулярные опухоли встречались в 24,2%, а доброкачественные — в 53,8%.

Наиболее высокая частота выявления фолликулярного рака зафиксирована в категории EU-TIRADS 4 — 69,7%, в то время как папиллярный рак составлял

16,7%. В свою очередь, категория EU-TIRADS 5 чётко коррелировала с папиллярным раком — 73,3% всех пациентов с этой категорией имели гистологически подтверждённый ПРЦЖ, при минимальной доле фолликулярных и полном отсутствии доброкачественных изменений (таблица-5).

Аналогичный анализ был проведён для системы Bethesda. В категории Bethesda II (цитологически доброкачественные узлы) гистологически доброкачественными оказались 61,5%, однако в 21,2% случаев был выявлен фолликулярный рак, а в 3,3% — папиллярный рак, что подтверждает известные ограничения этого уровня в отношении исключения злокачественности.

Категория Bethesda III (AUS/FLUS) ассоциировалась преимущественно с фолликулярными опухолями (18,2%) и доброкачественными изменениями (30,8%). Наиболее выраженная корреляция с фолликулярным раком наблюдалась в Bethesda IV — 56,1%, тогда как папиллярный рак и доброкачественные находки встречались реже (10,0% и 7,7% соответственно).

Категории Bethesda V и VI демонстрировали чёткую связь с папиллярным раком — 23,3% и 56,7% соответственно. Доброкачественные и фолликулярные опухоли практически не встречались в этих группах

Статистический анализ подтвердил достоверную ассоциацию между распределением категорий обеих систем и гистологическими диагнозами. Для EU-TIRADS установлены значимые различия между:

- папиллярным и фолликулярным раком ( $p < 0,001$ ),
- папиллярным и доброкачественным ( $p < 0,001$ ),
- фолликулярным и доброкачественным узлами ( $p = 0,023$ ).

Для системы Bethesda аналогичные различия были также статистически значимыми ( $p < 0,001$ ), в том числе:

- папиллярный – фолликулярный рак ( $p < 0,001$ ),
- папиллярный – доброкачественные образования ( $p < 0,001$ ),
- фолликулярный – доброкачественные ( $p = 0,011$ ).

Сравнительный анализ показал, что обе классификационные системы — EU-TIRADS и Bethesda — обладают диагностической значимостью при стратификации риска злокачественности узлов щитовидной железы. Однако по результатам ROC-анализа Bethesda продемонстрировала значительно более высокую точность ( $AUC = 0.95$ ) по сравнению с EU-TIRADS ( $AUC = 0.69$ ). Это согласуется с результатами ряда международных исследований, указывающих на высокую прогностическую ценность цитологической оценки при интерпретации ТАБ.

Bethesda VI и V показали наибольшую диагностическую точность в отношении папиллярного рака, тогда как EU-TIRADS 5 также достоверно коррелировала с гистологически подтверждённым злокачественным процессом.

Тем не менее, низкая специфичность EU-TIRADS (38,5%) указывает на тенденцию к гипердиагностике, особенно у пациентов с доброкачественными образованиями, что подчёркивается в исследованиях Magri et al. и Trimboli et al.

#### ВЫВОДЫ

Несмотря на то, что фолликулярный рак остаётся одной из наиболее трудных для цитологической диагностики форм, система Bethesda показала высокую специфичность и положительную прогностическую ценность при выявлении подозрительных образований, особенно в категориях III–IV. В то же время классификация EU-TIRADS продемонстрировала высокую чувствительность (100%) в отношении узлов с признаками злокачественности, что делает её эффективным инструментом первичного скрининга.