

Сравнительная характеристика классификаций ACR-TIRADS и EU-TIRADS

**Выполнила:
Ординатор 2 года
Специальности УЗД
Кафедры Лучевой диагностики ИПО
Фомина Валерия Олеговна**

**Красноярск
2019**

Цель

- Ознакомиться с двумя наиболее часто используемыми ультразвуковыми системами классификации для узловых образований щитовидной железы:

1) Американский колледж радиологии (ACR) TIRADS

2) Европейская ассоциация эндокринологов (EU) TIRADS

- Определить принципиальные различия
- Достоинства и недостатки



АКТУАЛЬНОСТЬ

Рак щитовидной железы составляет в среднем 1 – 1,5% от всех злокачественных новообразований.

Абсолютное число впервые в жизни установленного диагноза злокачественного новообразования щитовидной железы в России за 2017 год составило 12 473 человека.

В настоящее время ультразвуковое исследование занимает ведущее место как самостоятельный метод первичной диагностики заболеваний щитовидной железы.

Однако точно определить, является ли узел злокачественным, можно только по результатам тонкоигольной биопсии.

Чувствительность тонкоигольной биопсии превышает 78%, специфичность 62%

ACR-TIRADS и EU-TIRADS

Классификации TI-RADS, разработанные

- **American College of Radiology (ACR) в марте 2017**
- **European Thyroid Association (EU) в августе 2017**

Используются для:

- **определения тактики ведения пациентов с узловыми образованиями щитовидной железы**
- **стратификации потребности в тонкоигльной аспирационной биопсии злокачественных новообразований и наблюдения**

ACR TI-RADS чувствительность 75-97% и специфичность 53-67%

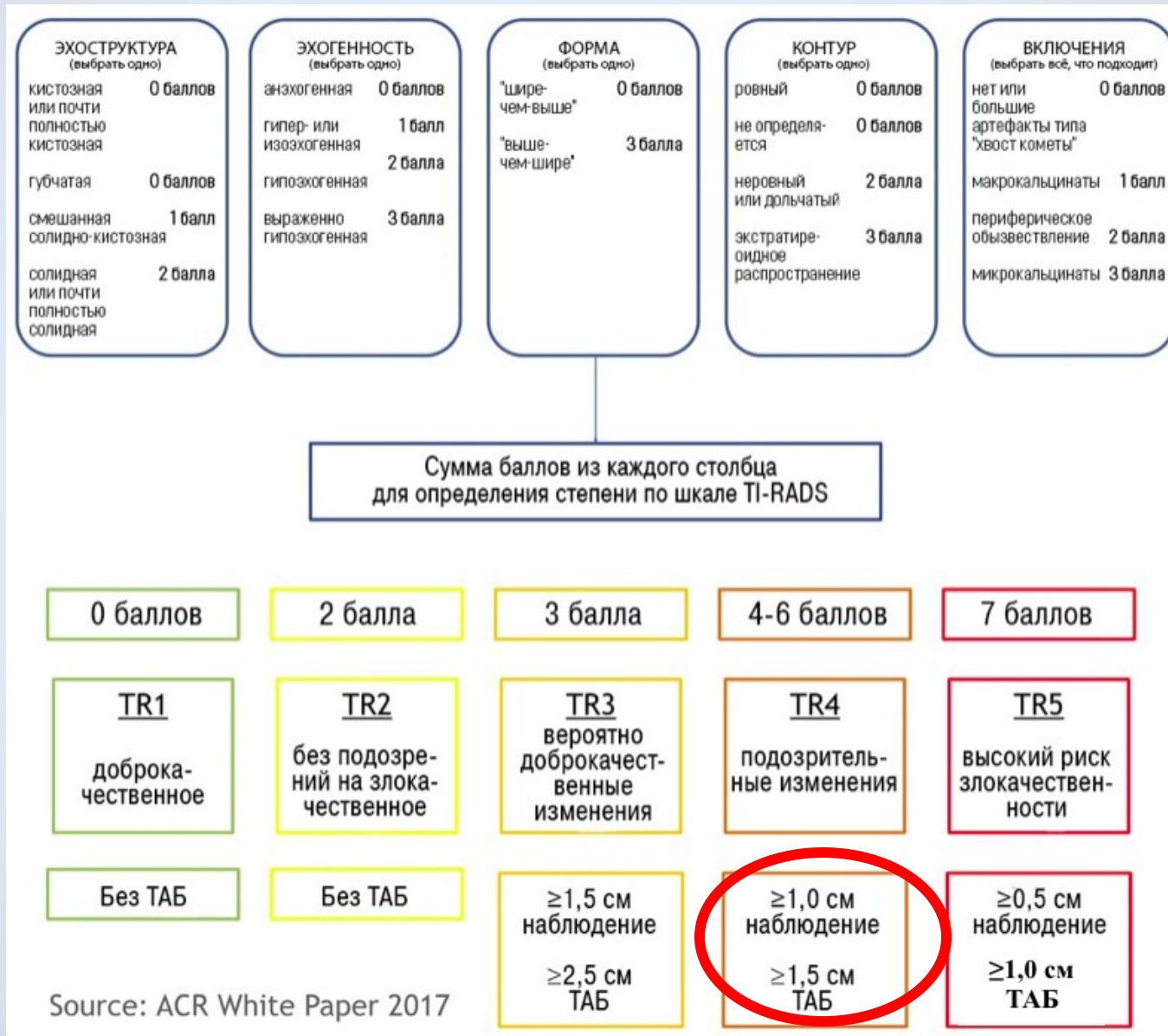
EU-TIRADS чувствительность 79% и специфичность 71%

European Thyroid Journal,

- European Thyroid Association Guidelines for

Ultrasound Malignancy Risk Stratification of Thyroid Nodules in Adults: The EU-TIRADS, 2017

Шкала ACR-TIRADS



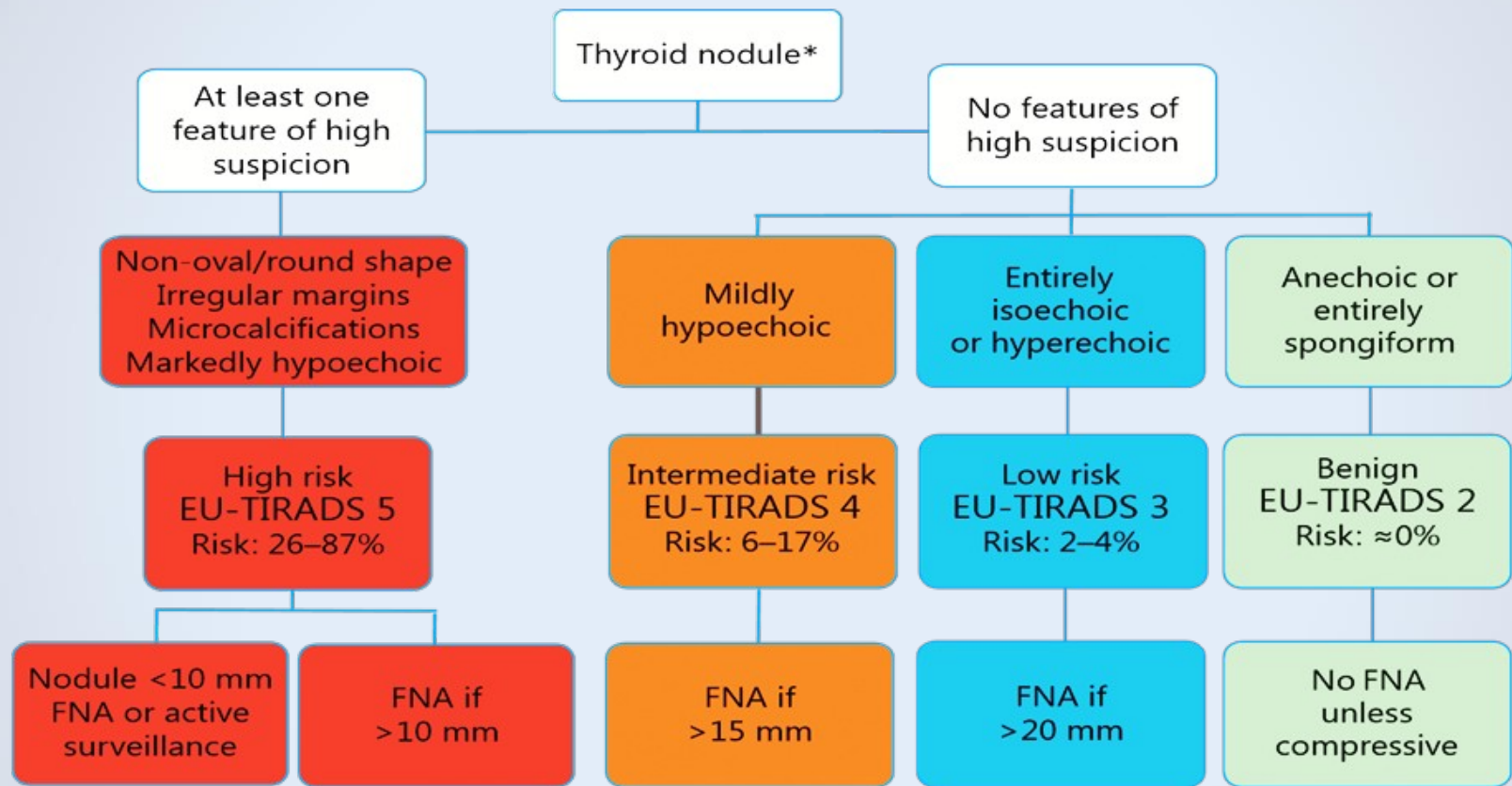
Шкала EU-TIRADS

Category	US features	Malignancy risk, %
EU-TIRADS 1: normal	No nodules	None
EU-TIRADS 2: benign	Pure cyst Entirely spongiform	$\cong 0$
EU-TIRADS 3: low risk	Ovoid, smooth isoechoic/hyperechoic No features of high suspicion	2–4
EU-TIRADS 4: intermediate risk	Ovoid, smooth, mildly hypoechoic No features of high suspicion	6–17
EU-TIRADS 5: high risk	At least 1 of the following features of high suspicion: – Irregular shape – Irregular margins – Microcalcifications – Marked hypoechogenicity (and solid)	26–87

EU-TIRADS, European Thyroid Imaging Reporting and Data System; US, ultrasound.

European Thyroid Journal,
European Thyroid Association Guidelines for
Ultrasound Malignancy Risk Stratification of Thyroid Nodules in Adults: The EU-TIRADS, 2017

Шкала EU-TIRADS



European Thyroid Journal,
European Thyroid Association Guidelines for
Ultrasound Malignancy Risk Stratification of Thyroid Nodules in Adults: The EU-TIRADS, 2017

Различия ACR / EU - TIRADS

Различия ACR / EU - TIRADS с точки зрения классификации узлов

	ACR-TIRADS	EU-TIRADS
ЩЖ без образований	-	EU-TIRADS 1
Доброкачественные (кисты/губчатые)	TR 1	EU-TIRADS 2
Не подозрительные	TR 2	-
Средний риск	TR 3	EU-TIRADS 3
Умеренный риск	TR 4	EU-TIRADS 4
Высокий риск	TR 5	EU-TIRADS 5

European Thyroid Journal,
European Thyroid Association Guidelines for

- Ultrasound Malignancy Risk Stratification of Thyroid Nodules in Adults: The EU-TIRADS, 2017

Различия ACR / EU - TIRADS в отношении тактики образований по категориям риска

	ACR-TIRADS	EU-TIRADS
TR 1	-	-
TR 2	-	-
TR 3	ТАБ $\geq 2,5$ см Наблюдение $\geq 1,5$ см	ТАБ ≥ 2 см
TR 4	ТАБ $\geq 1,5$ см Наблюдение ≥ 1 см	ТАБ $\geq 1,5$ см
TR 5	ТАБ ≥ 1 см Наблюдение $\geq 0,5$ см	ТАБ > 1 см Наблюдение < 1 см

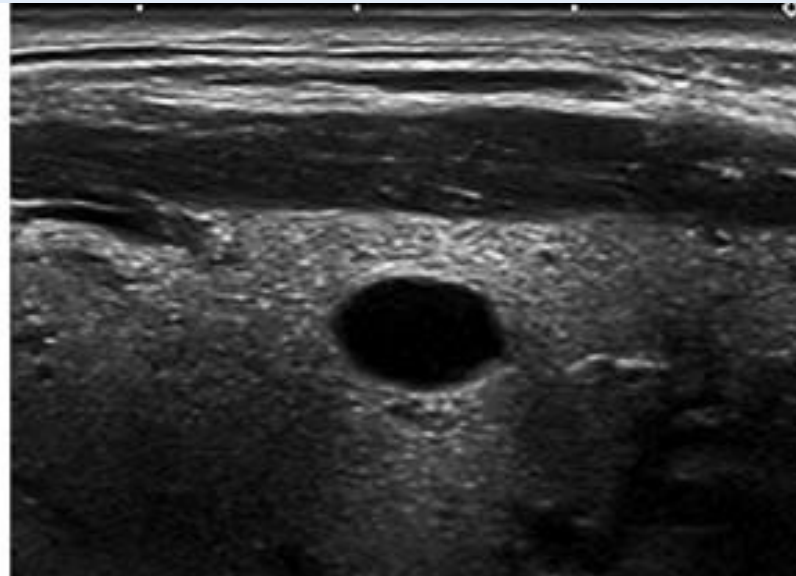
European Thyroid Journal,

European Thyroid Association Guidelines for

• Ultrasound Malignancy Risk Stratification of Thyroid Nodules in Adults: The EU-TIRADS, 2017

Клинические случаи

Клинический случай №1



TI-RADS 1

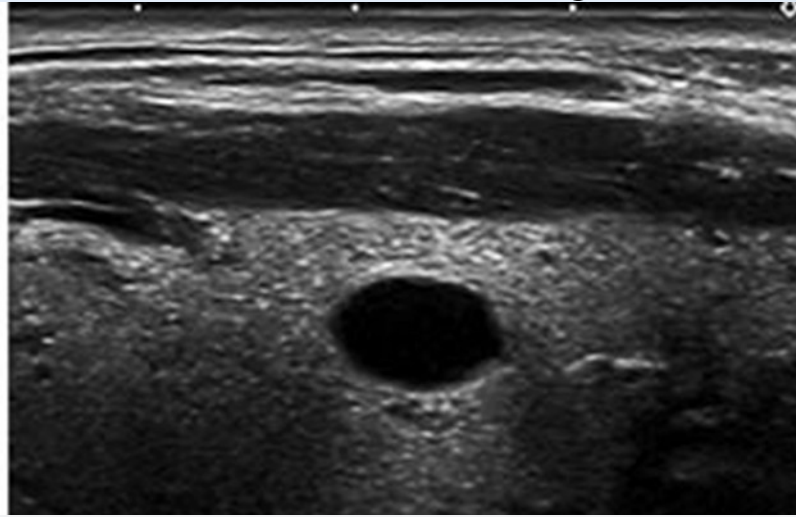
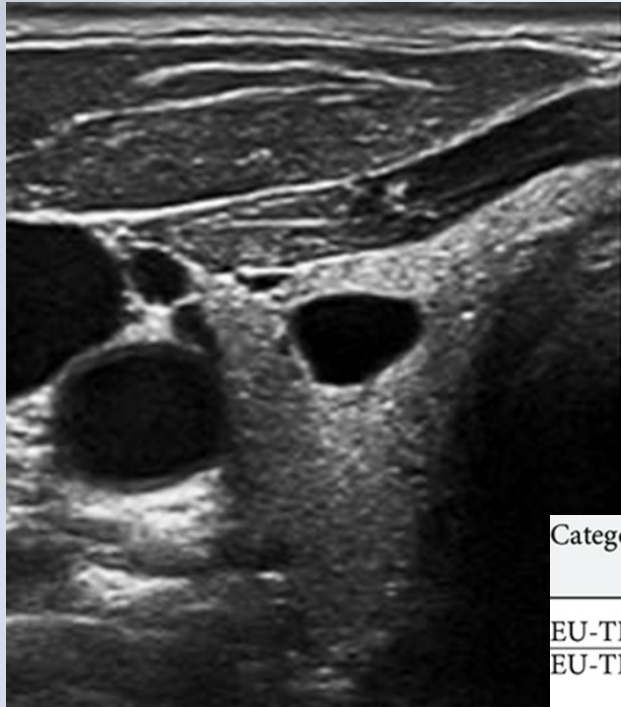
ЭХОСТРУКТУРА (выбрать одно)	ЭХОГЕННОСТЬ (выбрать одно)	ФОРМА (выбрать одно)	КОНТУР (выбрать одно)	ВКЛЮЧЕНИЯ (выбрать всё, что подходит)
кистозная или почти полностью кистозная	анэхогенная	"шире- чем-выше"	ровный	нет или большие артефакты типа "хвост кометы"
губчатая	гипер- или изоэхогенная	"выше- чем-шире"	не определя- ется	макрокальцинаты
смешанная солидно-кистозная	гипоэхогенная		неровный или дольчатый	периферическое обызвествление
солидная или почти полностью солидная	выраженно гипоэхогенная		экстратире- оидное распространение	микрокальцинаты
0 баллов	0 баллов	0 баллов	0 баллов	0 баллов
1 балл	1 балл	3 балла	2 балла	1 балл
2 балла	2 балла		3 балла	2 балла
				3 балла

European Thyroid Journal,

European Thyroid Association Guidelines for

● Ultrasound Malignancy Risk Stratification of Thyroid Nodules in Adults: The EU-TIRADS, 2017

Клинический случай №1



TI-RADS 2

Category	US features	Malignancy risk, %
EU-TIRADS 1: normal	No nodules	None
EU-TIRADS 2: benign	Pure cyst Entirely spongiform	$\cong 0$
EU-TIRADS 3: low risk	Ovoid, smooth isoechoic/hyperechoic No features of high suspicion	2–4
EU-TIRADS 4: intermediate risk	Ovoid, smooth, mildly hypoechoic No features of high suspicion	6–17
EU-TIRADS 5: high risk	At least 1 of the following features of high suspicion: – Irregular shape – Irregular margins – Microcalcifications – Marked hypoechogenicity (and solid)	26–87

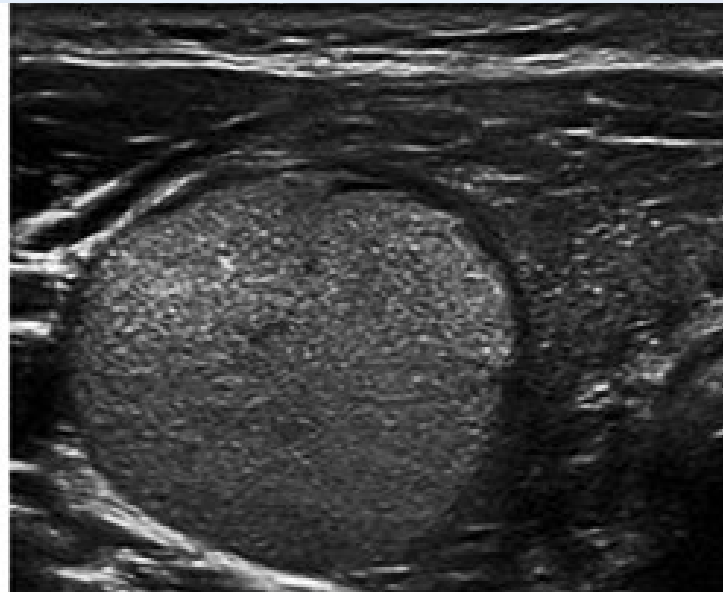
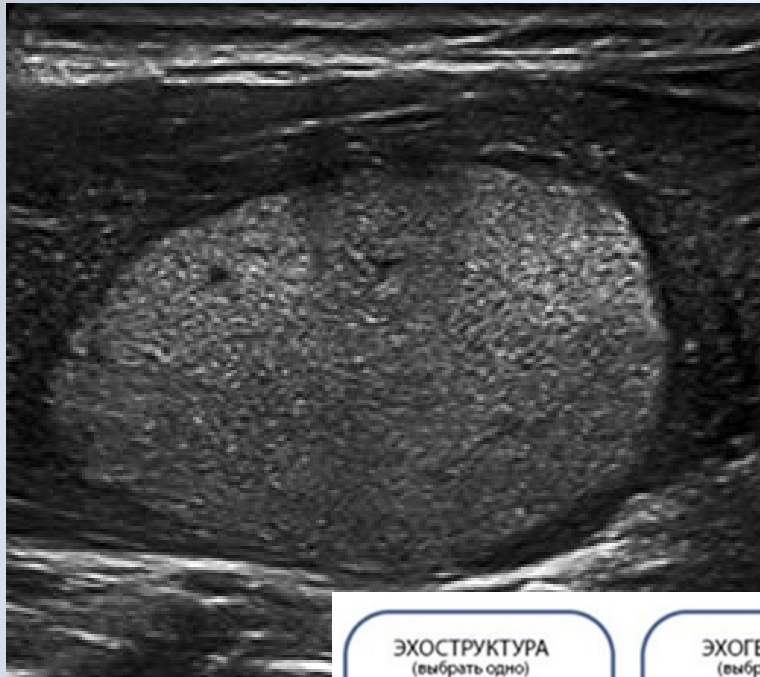
EU-TIRADS, European Thyroid Imaging Reporting and Data System; US, ultrasound.

European Thyroid Journal,

European Thyroid Association Guidelines for

- Ultrasound Malignancy Risk Stratification of Thyroid Nodules in Adults: The EU-TIRADS, 2017

Клинический случай №2



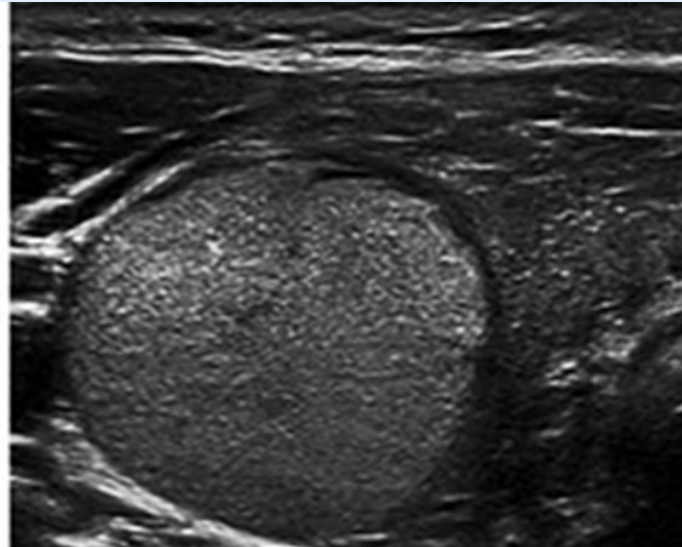
TI-RADS 3

ЭХОСТРУКТУРА (выбрать одно)	ЭХОГЕННОСТЬ (выбрать одно)	ФОРМА (выбрать одно)	КОНТУР (выбрать одно)	ВКЛЮЧЕНИЯ (выбрать всё, что подходит)
кистозная или почти полностью кистозная	анэхогенная	"шире- чем-выше"	ровный	нет или большие артефакты типа "хвост кометы"
губчатая	гипер- или изоэхогенная	"выше- чем-шире"	не определя- ется	макрокальцинаты
смешанная солидно-кистозная	гипоэхогенная		неровный или дольчатый	периферическое обызвествление
солидная или почти полностью солидная	выраженно гипоэхогенная		экстратире- оидное распространение	микрокальцинаты
0 баллов	0 баллов	0 баллов	0 баллов	0 баллов
1 балл	1 балл	3 балла	0 баллов	1 балл
2 балла	2 балла		2 балла	2 балла
	3 балла		3 балла	3 балла

European Thyroid Journal,
European Thyroid Association Guidelines for

- Ultrasound Malignancy Risk Stratification of Thyroid Nodules in Adults: The EU-TIRADS, 2017

Клинический случай №2



TI-RADS 3

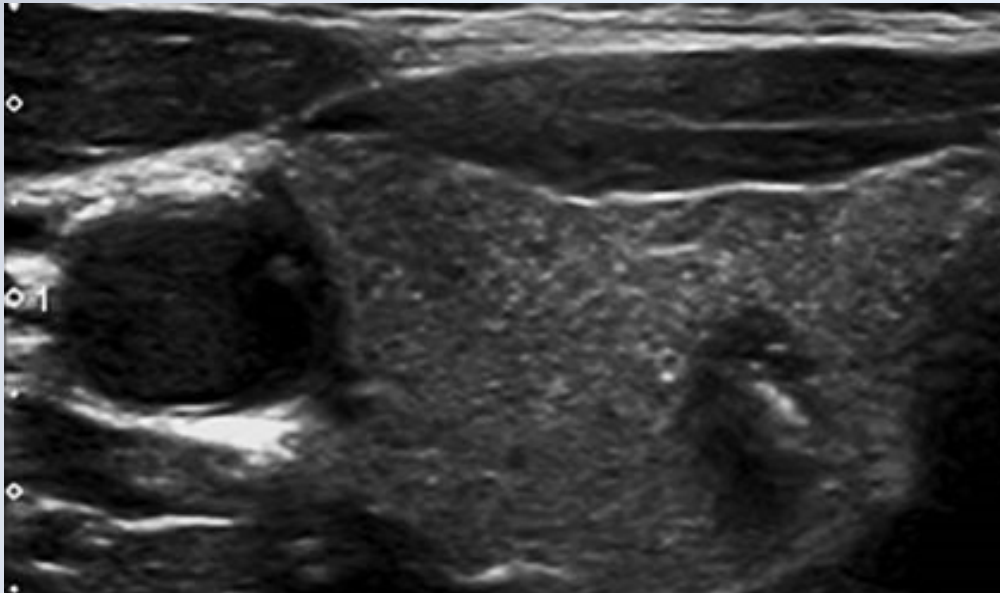
Category	US features	Malignancy risk, %
EU-TIRADS 1: normal	No nodules	None
EU-TIRADS 2: benign	Pure cyst Entirely spongiform	$\cong 0$
EU-TIRADS 3: low risk	Ovoid, smooth isoechoic/hyperechoic No features of high suspicion	2–4
EU-TIRADS 4: intermediate risk	Ovoid, smooth, mildly hypoechoic No features of high suspicion	6–17
EU-TIRADS 5: high risk	At least 1 of the following features of high suspicion: – Irregular shape – Irregular margins – Microcalcifications – Marked hypoechogenicity (and solid)	26–87

EU-TIRADS, European Thyroid Imaging Reporting and Data System; US, ultrasound.

European Thyroid Journal,
European Thyroid Association Guidelines for

- Ultrasound Malignancy Risk Stratification of Thyroid Nodules in Adults: The EU-TIRADS, 2017

Клинический случай №3



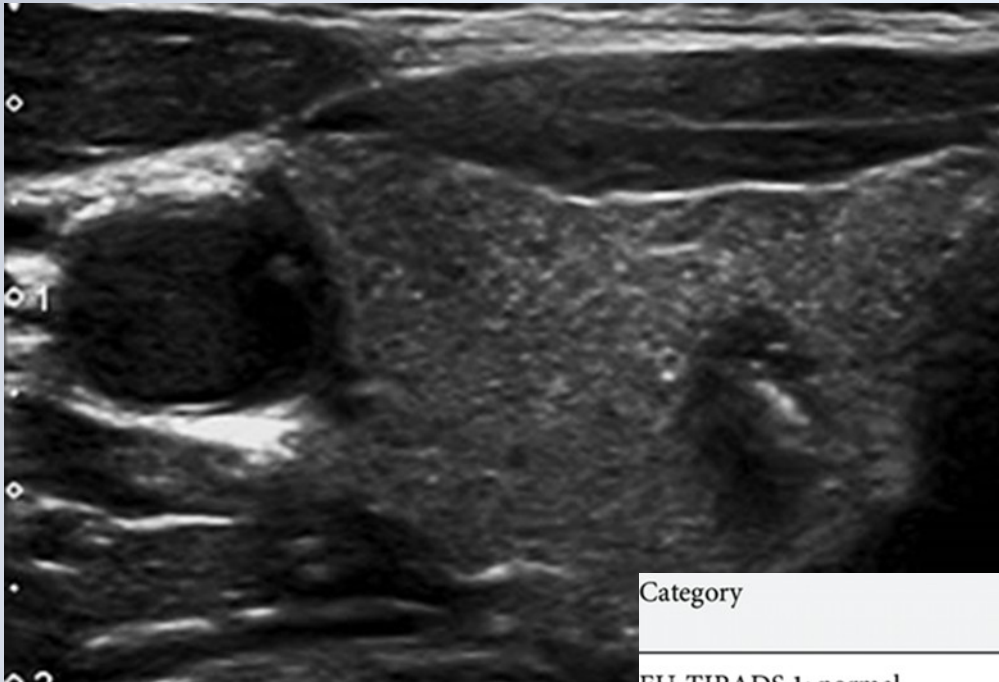
TI-RADS 5

ЭХОСТРУКТУРА (выбрать одно)	ЭХОГЕННОСТЬ (выбрать одно)	ФОРМА (выбрать одно)	КОНТУР (выбрать одно)	ВКЛЮЧЕНИЯ (выбрать всё, что подходит)
кистозная или почти полностью кистозная	анэхогенная	"шире- чем-выше"	ровный	нет или большие артефакты типа "хвост кометы"
губчатая	гипер- или изозоногенная	"выше- чем-шире"	не определя- ется	макрокальцинаты
смешанная солидно-кистозная	гипозоногенная		неровный или дольчатый	периферическое обызвествление
солидная или почти полностью солидная	выраженно гипозоногенная		экстратире- оидное распространение	микрокальцинаты
0 баллов	0 баллов	0 баллов	0 баллов	0 баллов
0 баллов	1 балл	3 балла	0 баллов	1 балл
1 балл	2 балла		2 балла	2 балла
2 балла	3 балла		3 балла	3 балла

European Thyroid Journal,
European Thyroid Association Guidelines for

• Ultrasound Malignancy Risk Stratification of Thyroid Nodules in Adults: The EU-TIRADS, 2017

Клинический случай №3



TI-RADS 5

Category	US features	Malignancy risk, %
EU-TIRADS 1: normal	No nodules	None
EU-TIRADS 2: benign	Pure cyst Entirely spongiform	$\cong 0$
EU-TIRADS 3: low risk	Ovoid, smooth isoechoic/hyperechoic No features of high suspicion	2–4
EU-TIRADS 4: intermediate risk	Ovoid, smooth, mildly hypoechoic No features of high suspicion	6–17
EU-TIRADS 5: high risk	At least 1 of the following features of high suspicion: – Irregular shape – Irregular margins – Microcalcifications – Marked hypoechogenicity (and solid)	26–87

EU-TIRADS, European Thyroid Imaging Reporting and Data System; US, ultrasound.

European Thyroid Journal,

European Thyroid Association Guidelines for

• Ultrasound Malignancy Risk Stratification of Thyroid Nodules in Adults: The EU-TIRADS, 2017

Тактика ведения больных с узловой патологией щитовидной железы

	ACR-TIRADS	EU-TIRADS
Пороговые значения для проведения ТАБ	• 2,5 см (TR3); • 1,5 см (TR4) ; • 1 см (TR5);	• 2 см EU-TIRADS 3; • 1,5 см EU-TIRADS 4; • 1 см EU-TIRADS 5;
Повторное проведение ТАБ	Повторные исследования выполняются через 1, 3, 5 лет	EU-TIRADS 5 ТАБ через 3 месяца, если результат доброкачественный
Порог (см) для активного наблюдения	1,5 см (TR3); 1 см (TR4); 0,5 см (TR5);	<1 см (EU-TIRADS 5)

Заключение

Результат применения ACR / EU - TIRADS классификаций при анализе узловых образований щитовидной железы:

- **определение четких показаний для проведения ТАБ**
- **снижение частоты ненужной ТАБ**
- **повышение чувствительности, специфичности и диагностической точности ультразвукового исследования**

Спасибо за внимание!



Список литературы

- 1) **European Thyroid Journal,
European Thyroid Association Guidelines for
Ultrasound Malignancy Risk Stratification of Thyroid Nodules in Adults: The EU-TIRADS,
2017**
- 2) <http://24radiology.ru/onkologiya/tirads/>
- 3) **Московский научно-исследовательский онкологический институт имени П.А.
Герцена, ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ В РОССИИ В 2017 ГОДУ
Под редакцией А.Д. КАПРИНА, В.В. СТАРИНСКОГО, Г.В. ПЕТРОВОЙ, Москва
2018**