

ВОЗМОЖНОСТИ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ ЭХОКОНТРАСТНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Хасанов М.З.

ГАУЗ «Республиканский клинический онкологический диспансер Министерства здравоохранения Республики Татарстан имени профессора М.З.Сигала»

Казанская государственная медицинская академия – филиал ФГБОУ ДПО РМАНПО МЗ РФ

Актуальность. Контрастные ультразвуковые исследования (КУУЗИ) позволяют оценить микроциркуляторное русло, что особенно актуально в исследовании предстательной железы (ПЖ).

Цель исследования: оценить диагностическую значимость количественных параметров КУУЗИ в диагностике рака предстательной железы (РПЖ).

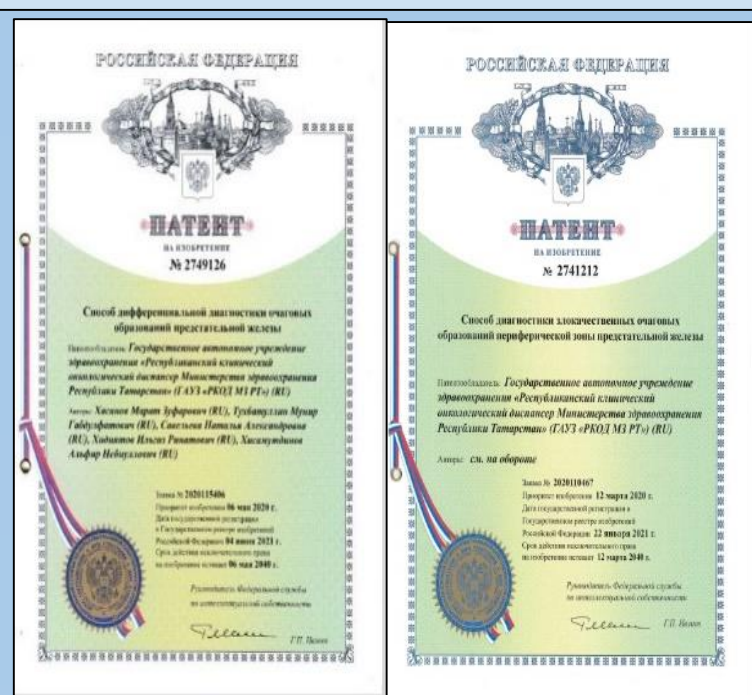
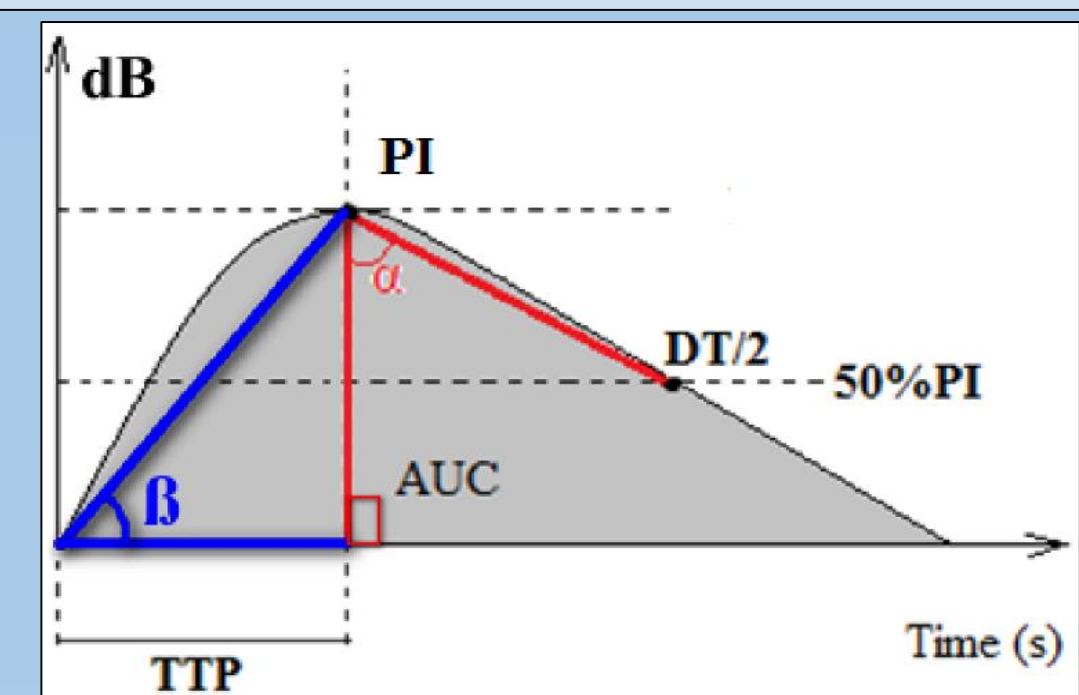
Таблица 2. Информативность количественных параметров КУУЗИ в диагностике РПЖ

Параметры КУУЗИ	Параметры информативности				
	Ч., %	С., %	Т., %	ППЗ, %	ПОЗ, %
PI ≥ 34,1 дБ	75,6	84,0	80,3	88,9	70,0
TTP ≤ 13,8 сек.	58,5	80,0	66,7	82,8	54,1
DT/2 ≤ 71,7 сек.	73,2	64,0	69,7	76,9	59,3
AUC ≥ 3946,0 дБ/сек.	80,5	56,0	71,2	75,0	63,6
угол β ≥ 69,5°	73,2	60,0	68,2	75,0	57,7
угол α ≤ 69,5°	63,4	56,0	60,6	70,3	48,3
«угол β ≥ 69,5°+ угол α ≤ 69,5°»	92,7	80,0	87,9	88,4	87,0

Примечание: Ч–чувствительность, С–специфичность, Т–точность, ППЗ–предсказательность положительного значения, ПОЗ–предсказательность отрицательного значения.

Материалы и методы

66 пациентов: 41 с РПЖ, 25 группа сравнения	КУУЗИ, Соновью 2,4 мл	Анализ параметров TTP, PI, DT/2, AUC, углов накопления (β) и вымывания (α) (рис. 1).	Системная биопсия ПЖ
--	--------------------------	--	----------------------



Пример КУУЗИ пациента из группы РПЖ (рис. 3). Возраст 74 года, ПСА – 5,2 нг/мл, объем ПЖ 36 мл. 1, 2 – на периферии слева гипоехогенный очаг с нечетким контуром, размером до 23 мм, при ЦДК увеличение числа и размеров сосудистых пятен. 3 – режим построения кривой «время–интенсивность», окно запроса помещено в зону очага, угол накопления (β) составил 73°. 4 – угол вымывания с зоны очага (α) составил 41°. 5, 6 – углы накопления (β) и вымывания (α) с интактной периферической зоны правой доли составили по 70°.

Рис. 1. Схема кривой «время-интенсивность». Рис. 2. Патенты на изобретения.

Результаты и обсуждение.

Таблица 1. Количественные параметры КУУЗИ ПЖ

Параметр	Периферическая зона без видимых изменений		Очаговое образование периферической зоны	
	Группа сравнения	РПЖ	Группа сравнения	РПЖ
PI, дБ	31,0 29,0–33,0 26,9–35,0	32,0 30,0–34,0 25,0–39,0	32,0* 31,0–33,5 25,0–39,6	35,7# 34,2–37,0 28,3–43,0
TTP, сек.	15,3 12,5–19,0 10,0–32,0	15,6 14,5–21,9 8,0–52,0	16,0* 14,0–18,0 11,3–24,0	13,0# 12,1–16,5 10,0–23,0
DT/2, сек.	63,0 59,0–72,9 47,0–131,6	70,0 57,8–78,0 43,0–102,0	72,8* 65,3–75,0 59,0–95,0	70,0 54,6–72,4 37,8–79,0
AUC, дБ/сек.	4190,0 3764,0–4351,0 3490,0–4542,0	4235,0 4092,6–4482,0 3629,0–5288,0	3895,8* 3772,5–4140,0 3044,0–4566,5	4173,3 3970,0–4460,0 3296,4–6572,0
угол α	75,0 66,0–78,0 37,0–87,0	74,0 65,0–79,0 56,0–88,0	70,0* 64,5–75,5 54,0–83,0	68,0# 47,0–71,0 40,0–78,0
угол β	63,0 47,0–67,0 20,0–76,0	61,0 53,0–69,0 31,0–76,0	68,0* 62,5–73,0 54,0–79,0	74,0# 68,0–77,0 48,0–81,0

Примечание: первая строка ячейки – значение медианы, вторая – 25 и 75-ый процентиль, третья – минимальные и максимальные значения, * – различие с аналогичным параметром очагового образования периферической зоны группы РПЖ при P < 0,01, # – различие с аналогичным параметром периферической зоны без видимых изменений внутри группы РПЖ при P < 0,01.

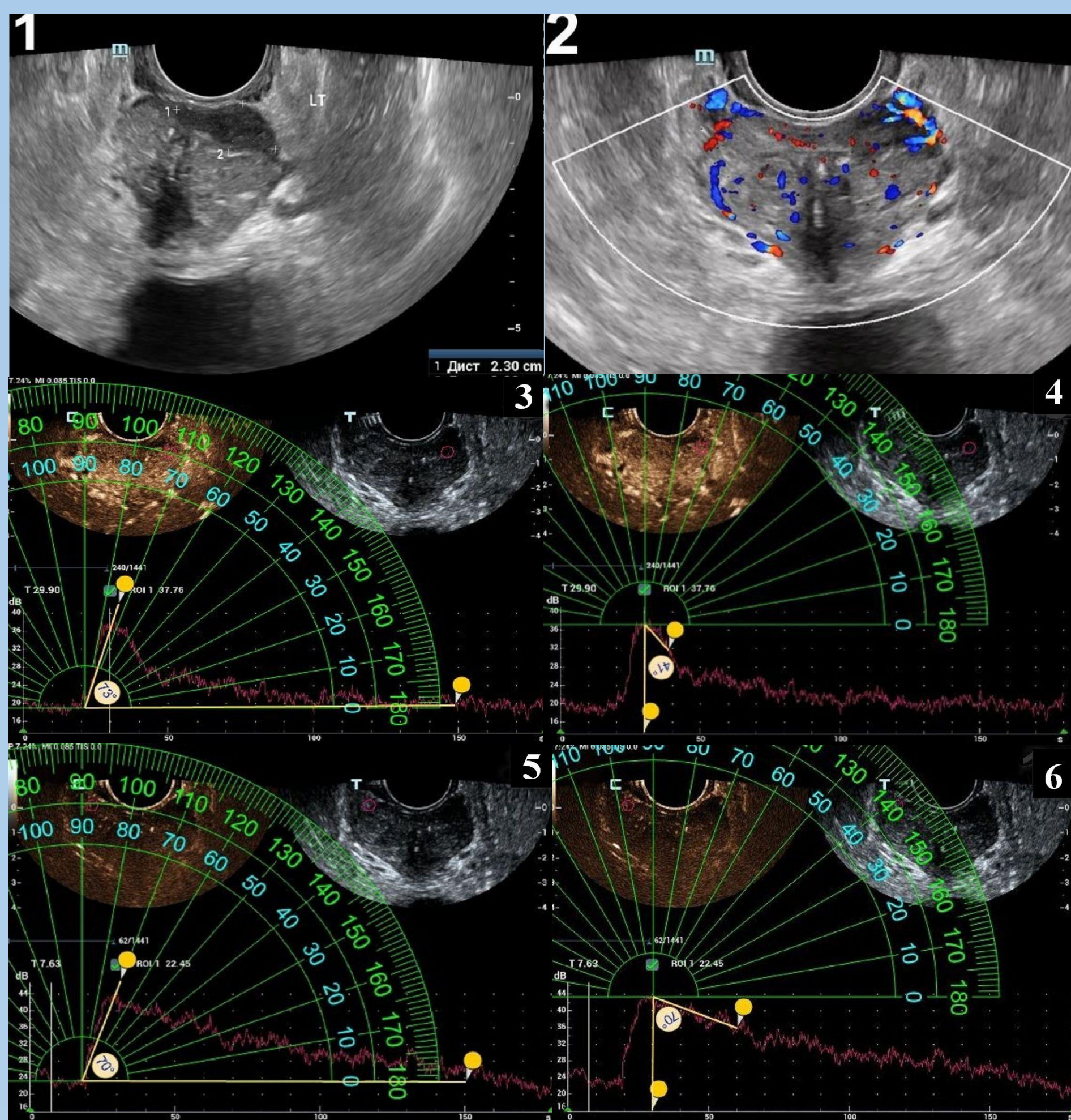


Рис. 9. РПЖ. КУУЗИ.

Заключение. Комплексное использование параметров оценки формы кривой «время-интенсивность» (углов накопления и вымывания) обеспечивает наиболее высокие показатели информативности в диагностике РПЖ (Ч – 92,7%, С – 80,0%).