

ФГБОУ ВО Красноярский государственный медицинский
университет
имени профессора В.Ф.Войно-Ясенецкого МЗ РФ

Диагностическая ценность ультразвука с контрастным усилением (CEUS) в сравнении с цветным доплеровским картированием и МРТ при травме мошонки



J Ultrasound. 2020 Jun; 23(2): 189–194.

Published online 2019 Jun 5. doi: [10.1007/s40477-019-00389-y](https://doi.org/10.1007/s40477-019-00389-y)

PMCID: PMC7242606

PMID: [31168706](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31168706/)

Diagnostic value of contrast-enhanced ultrasound (CEUS) and comparison with color Doppler ultrasound and magnetic resonance in a case of scrotal trauma

Margherita Trinci,¹ Vincenzo Cirimele,² Riccardo Ferrari,¹ Stefania Ianniello,¹ Michele Galluzzo,¹ and Vittorio Miele^{2,3}

[Author information](#) • [Article notes](#) • [Copyright and License information](#) [Disclaimer](#)

Выполнила: Ординатор 2г.
Жапова С. М.

2022г

Введение

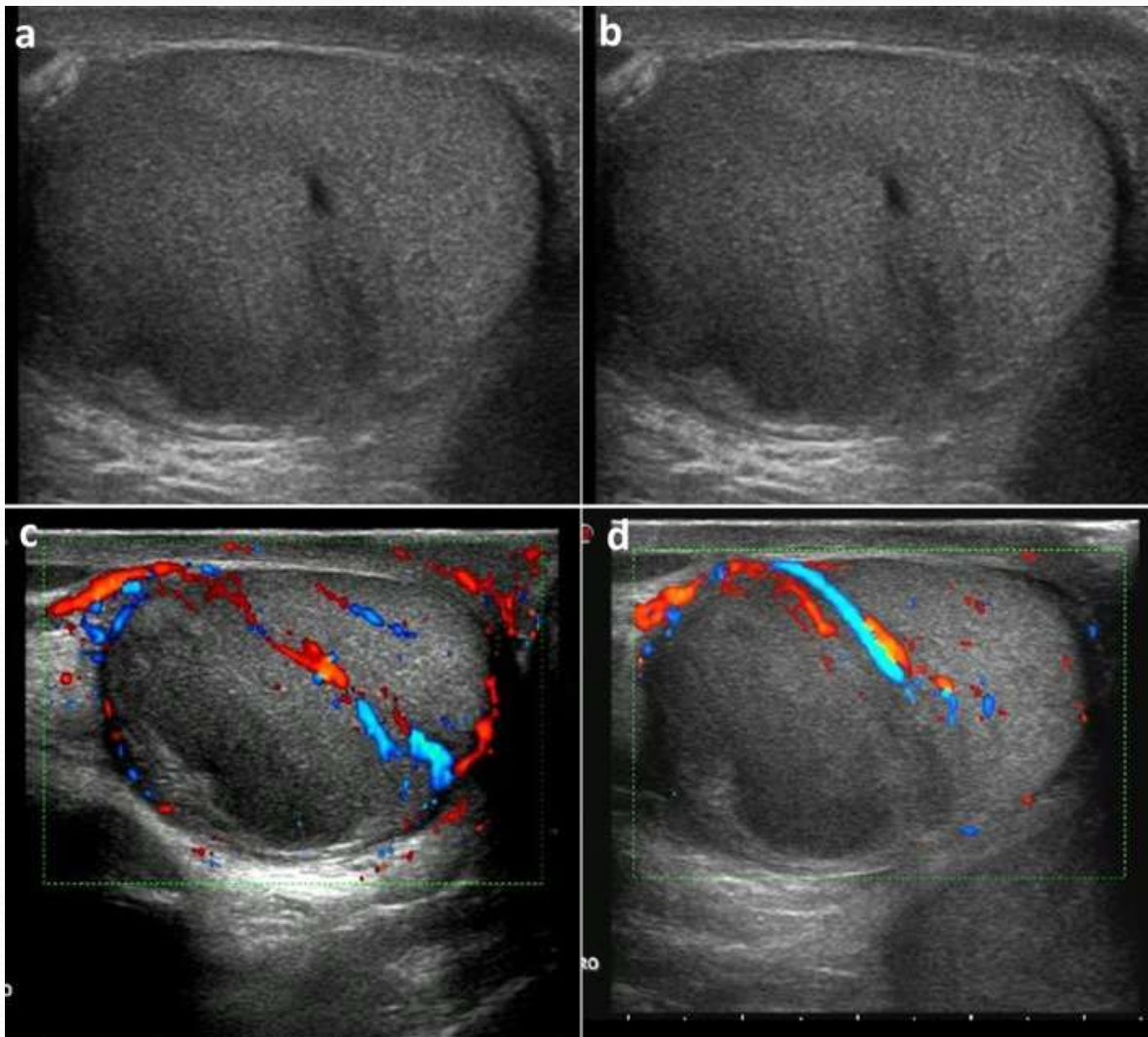
Травма мошонки составляет около 1% всех травматических повреждений. Чаще в возрасте от 10 до 30 лет в результате спортивной травмы или столкновения с автомобилем.

- УЗИ в режиме ЦДК - метод визуализации первой линии в отделении неотложной помощи.
- **«Золотой» стандарт** диагностики при травме мошонки – МРТ с контрастированием

Клинический случай

- Мужчина, 19-лет, после столкновения на мотоцикле.
Жалобы: на боли в нижней части живота и мошонке, повреждение кожных покровов в надлонной области справа и отек мошонки.
- Анализы крови без отклонений от нормы.
- Протокол e-FAST – без патологии

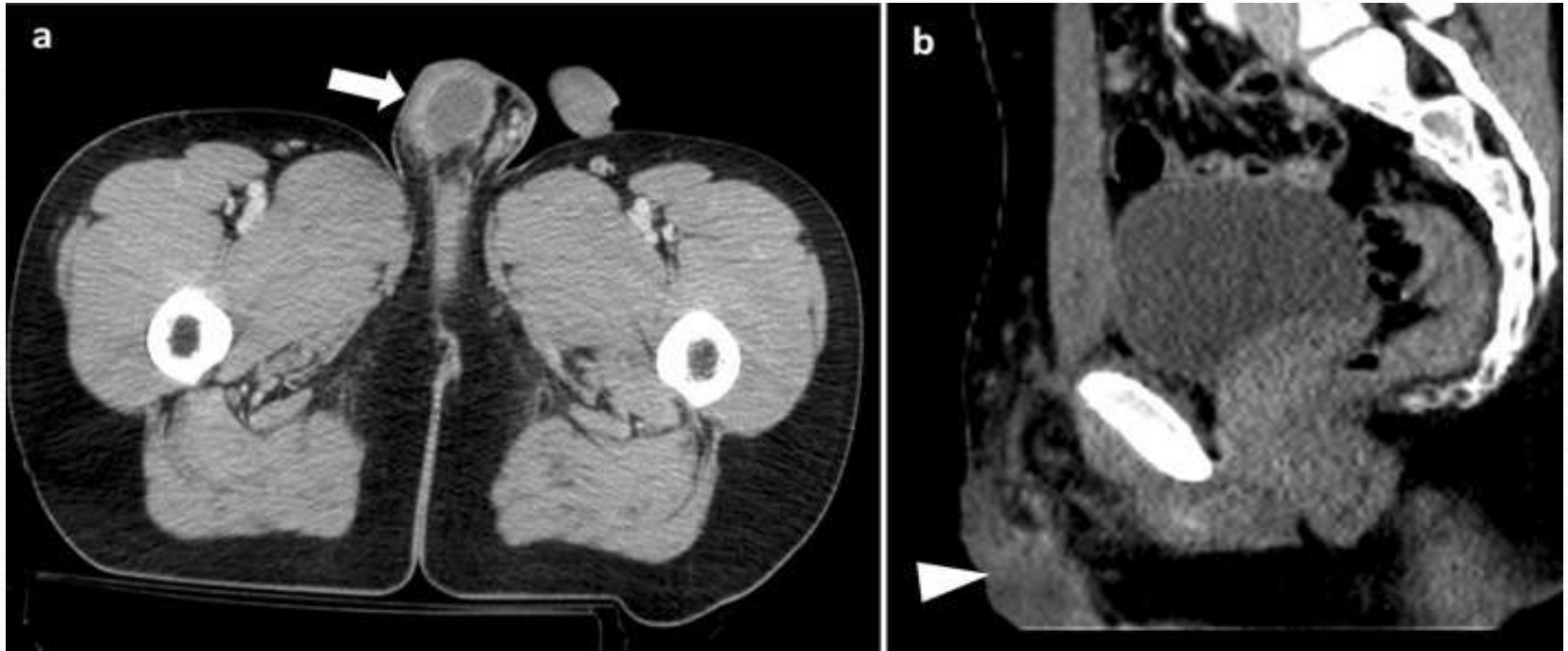
УЗИ мошонки. Гематома яичка



а, б - В режим: правое яичко гипоехогенное, структура неоднородная, контуры нечеткие

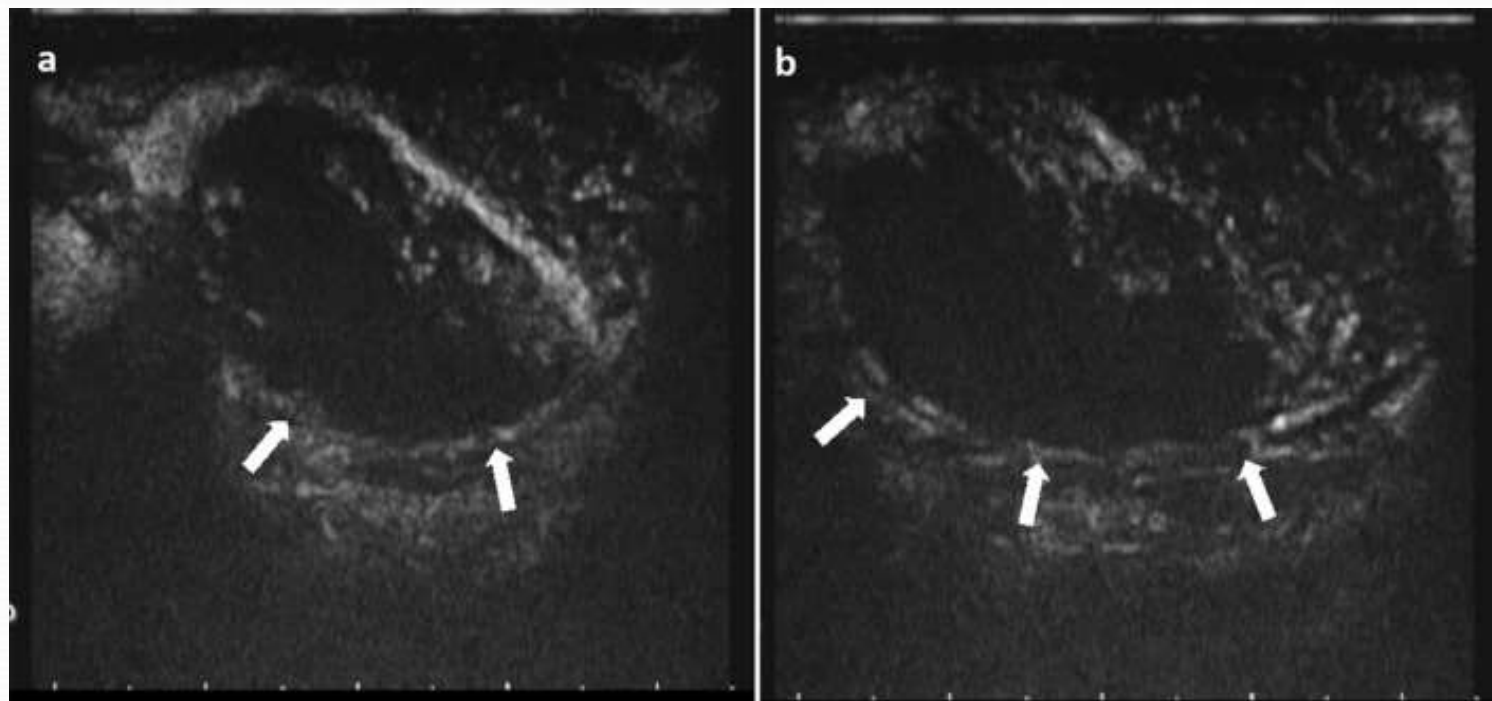
с, d - Режим ЦДК: выраженная васкуляризация

КТ мошонки с контрастированием: аксиальный (А) и сагиттальный (В) срезы. Гематома яичка



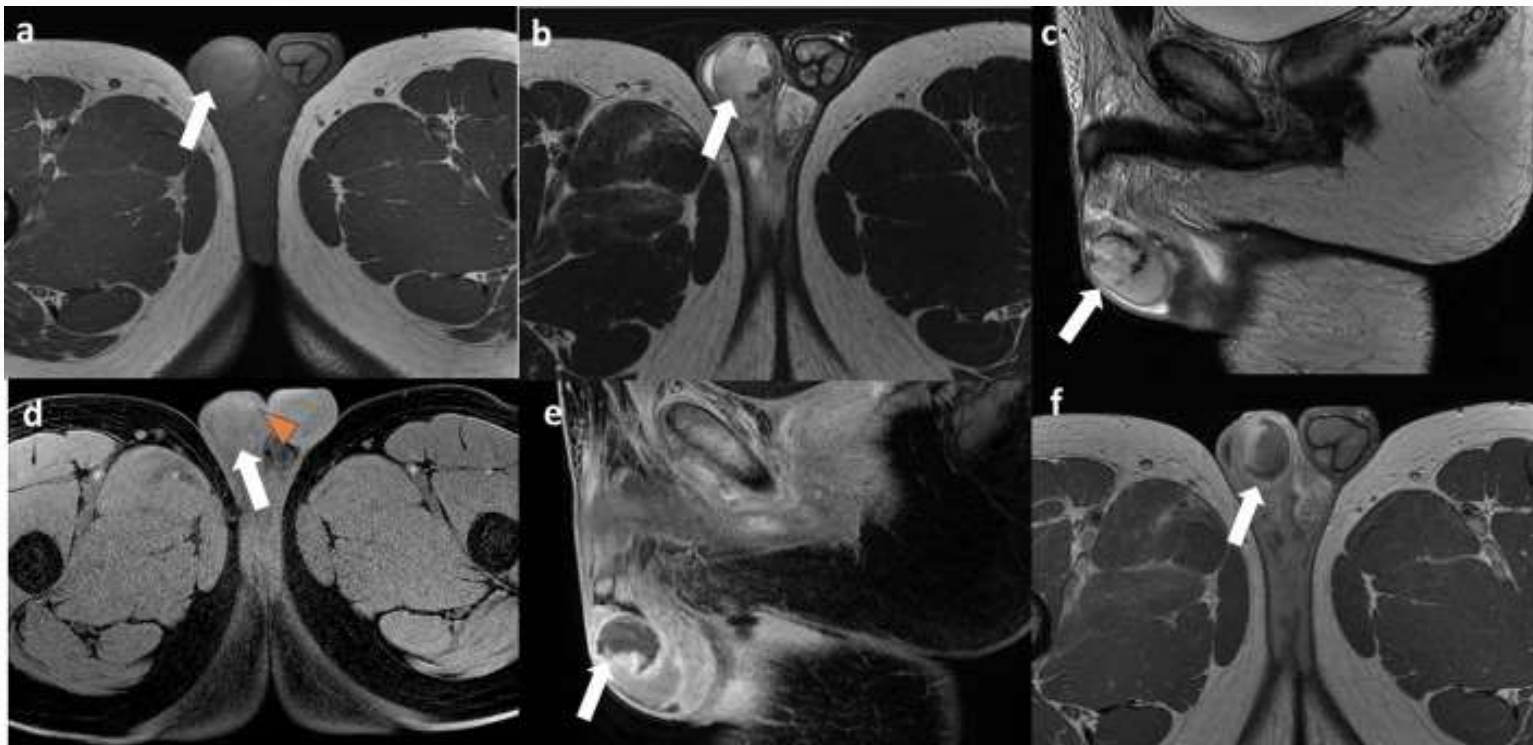
Нечеткий контур яичка, скопление жидкости в оболочках
правого яичка

CEUS мошонки. Гематома яичка



(А) Поперечное и (В) продольное сканирование: отсутствие контрастирования по задней стенке

МРТ мошонки. Гематома яичка



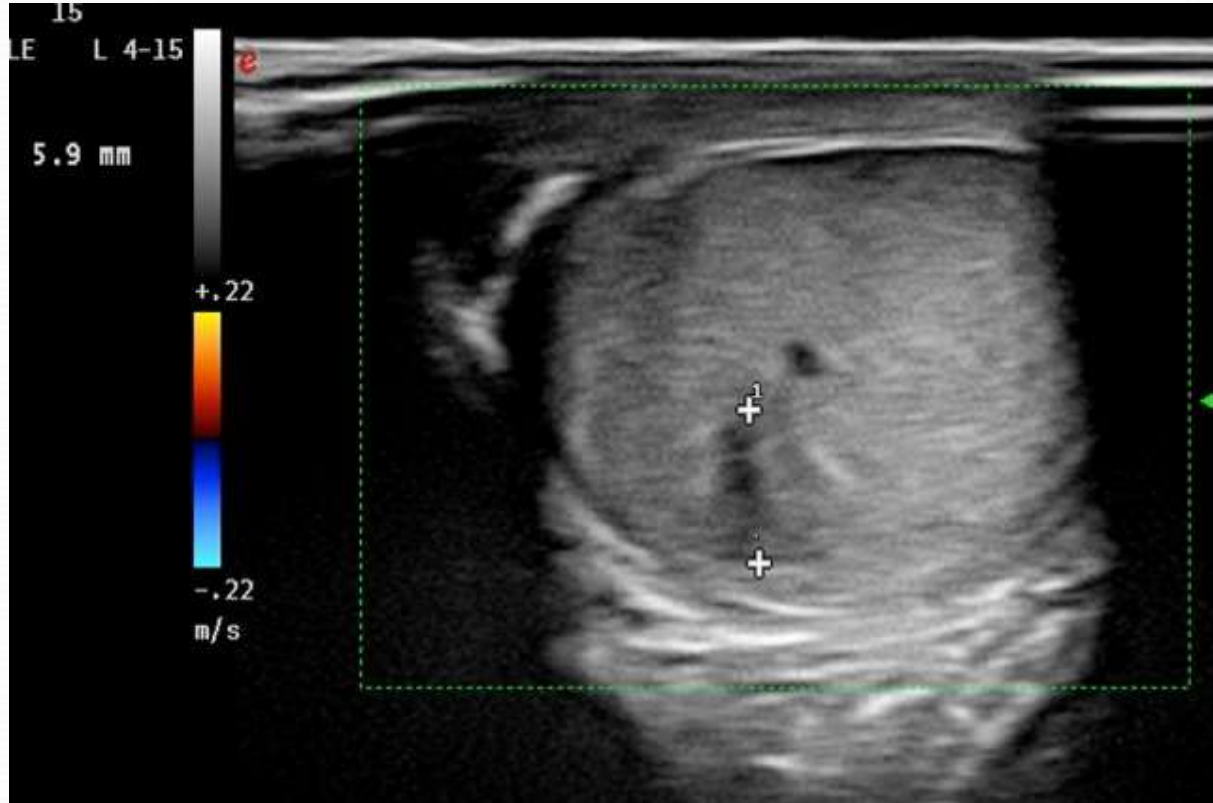
a - T1 – ВИ: несимметричность яичек

b, c - T2 - ВИ аксиальный и сагиттальный срезы: неоднородная структура правого яичка

d - T1 - ВИ с подавлением жира: несимметричность яичек, гиперинтенсивные очаги справа

e, f - T1 - ВИ с подавлением жира аксиальный и сагиттальный срезы после контрастирования: неоднородная аваскулярная ЗОНА в правом яичке

CEUS мошонки. Гематома яичка

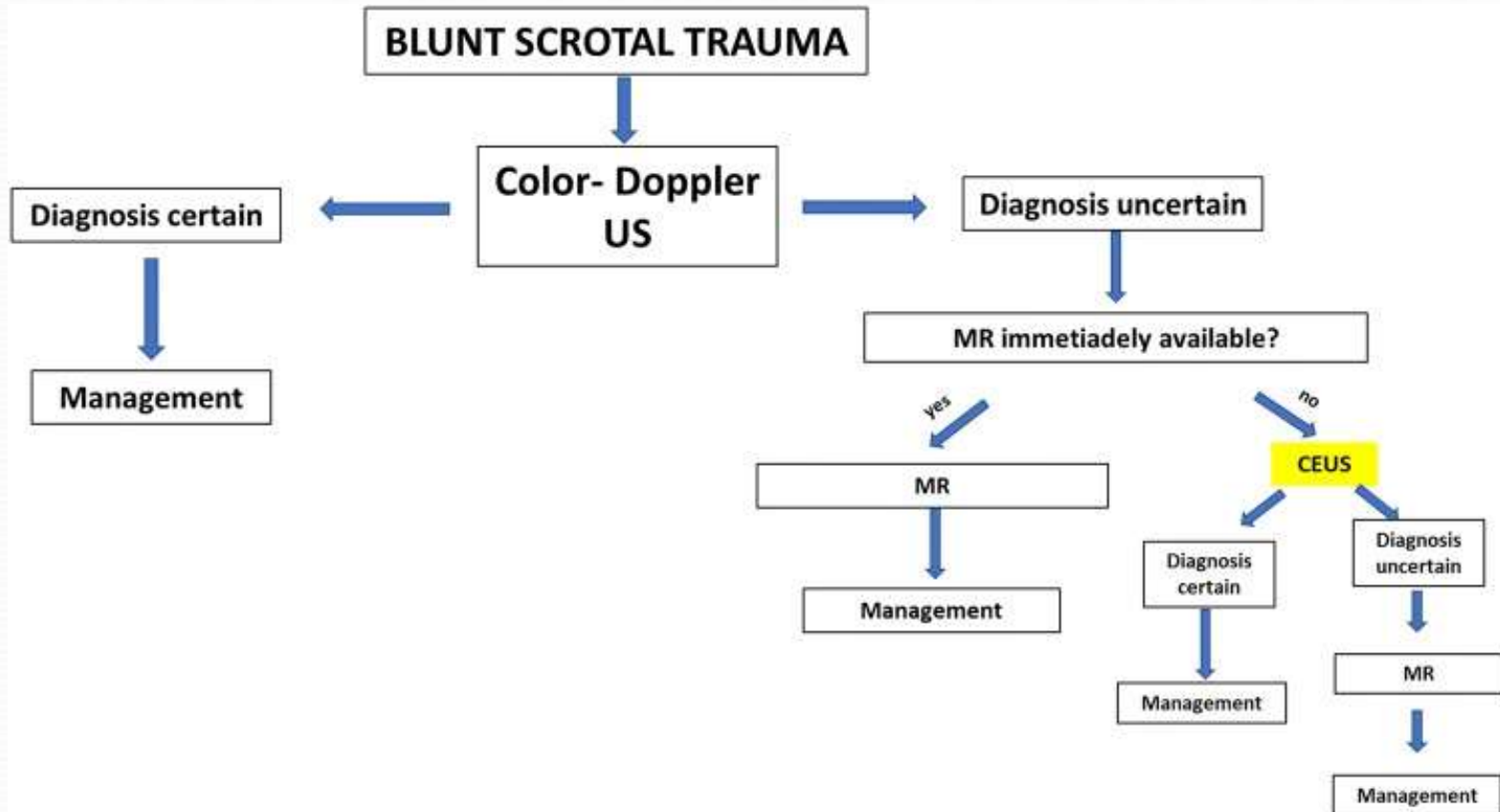


Через 4 месяца после консервативного лечения
Уменьшение размеров гипоэхогенной ЗОНЫ в правом яичке

Дифференциальная диагностика

Семинома	Острый сегментарный инфаркт	Орхит	Эпидермоидная киста	Злокачественные опухоли
<ul style="list-style-type: none">▶ Гипоэхогенные▶ Чаще гомогенные, но могут быть многоузловыми▶ При ЦДК: повышенная васкуляризация	<ul style="list-style-type: none">▶ аваскулярная область клиновидной формы (с вершиной, расположенной в средостении яичка)▶ CEUS: визуализируются сосуды отходящие от капсулы	<ul style="list-style-type: none">▶ Гипоэхогенная паренхиматозная яичка▶ Неоднородной структуры▶ Увеличение в размерах▶ Наличие жидкости▶ при ЦДК: повышенная васкуляризация	<ul style="list-style-type: none">▶ Изо- или гипоэхогенная▶ Неоднородная▶ Четкие ровные контуры▶ При ЦДК: аваскулярно	<ul style="list-style-type: none">▶ При ЦДК: повышенная васкуляризация▶ Стабильная эхокартина при динамическом наблюдении

План обследования пациентов



Выводы:

- CEUS превосходит УЗИ в В-режиме при определении злокачественности новообразования и в диагностике травм яичка с разрывом белочной оболочки.
- CEUS может быть предложена в качестве альтернативы МРТ в тех случаях, когда УЗИ в В-режиме неоднозначное (инфаркт, травма, перекрут яичка)

ВАЖНО! CEUS лишь дополняет КТ/МРТ с контрастированием, но не заменяет методы лучевой диагностики

Литература

J Ultrasound 2020 Jun; 23(2): 189–194.

Published online 2019 Jun 5

Diagnostic value of contrast-enhanced ultrasound (CEUS) and comparison with color Doppler ultrasound and magnetic resonance in a case of scrotal trauma



Благодарю за внимание!