

Трансвагинальное УЗИ при эндометриозе: современный взгляд с применением стандартизированного протокола (Часть 2)

RadioGraphics

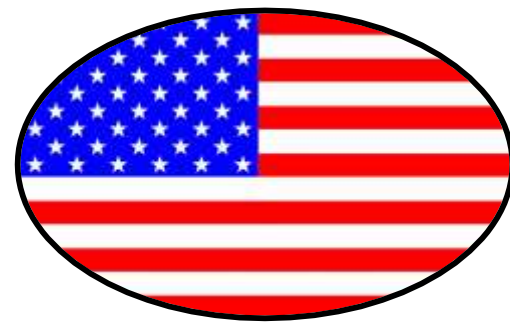
[Latest Articles](#) | [Current Issue](#) | [All Issues](#) | [Collections](#) ▼ | [Authors/Reviewers](#) ▼ | [Contact Us](#)

Women's Imaging

Free

Transvaginal US of Endometriosis: Looking Beyond the Endometrioma with a Dedicated Protocol

 Belinda G. Collins   Anita Ankola,  Sparsh Gola,  Kathryn L. McGillen



Выполнила:
Мартынова Е.А.,
ординатор 1-го года обучения
специальности 31.08.11 «УЗД»

Актуальность

Эндометриоз –
хроническое
прогрессирующее
заболевание,
ухудшающее качество
жизни женщин

Эндометриоз
встречается у
3% - 15% женщин
репродуктивного
возраста

Распространенность
эндометриоза: до 50% у
пациенток с бесплодием
и 50–90% у пациенток с
хронической тазовой
болью

Трудности ведения
больных эндометриозом
связаны с вариабельной
клинической картиной и
тяжестью течения
заболевания

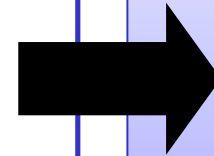
Цель:

Оценка использования специального
стандартизированного
четырёхкомпонентного протокола при
ТВУЗИ в диагностике эндометриоза

Эндометриоз. Протокол ТВУЗИ

ТВУЗИ

основной метод
визуализации
эндометриоза



Консенсус
международной
группы экспертов по
анализу глубокого
эндометриоза
(IDEA)



Использование
специализированного
протокола учитывает
множество локализаций
и проявлений эндометриоза,
а также различные
визуальные проявления
эндометриоза в динамике

признали, что стандартного
протокола УЗИ органов
малого таза недостаточно,
поскольку он ориентирован
в основном на статическую
визуализацию яичников
и матки

Эндометриоз. Протокол ТВУЗИ

Оцениваемые компоненты	Задача
<i>Матка и придатки</i>	<u>Оценка наличия признаков эндометриоза:</u> - Есть ли признаки аденомиоза? - Есть ли признаки эндометриомы яичника? - Присутствует ли гидросальпинкс / гематосальпинкс или перитонеальная киста?
<i>Глубокий инфильтративный эндометриоз</i>	<u>Поиск узлов в переднем и заднем отделах:</u> - От передней серозной оболочки матки до передней стенки таза; - От задней серозной оболочки матки до параректального пространства; - Есть ли гипоэхогенные узлы?

Эндометриоз. Протокол ТВУЗИ

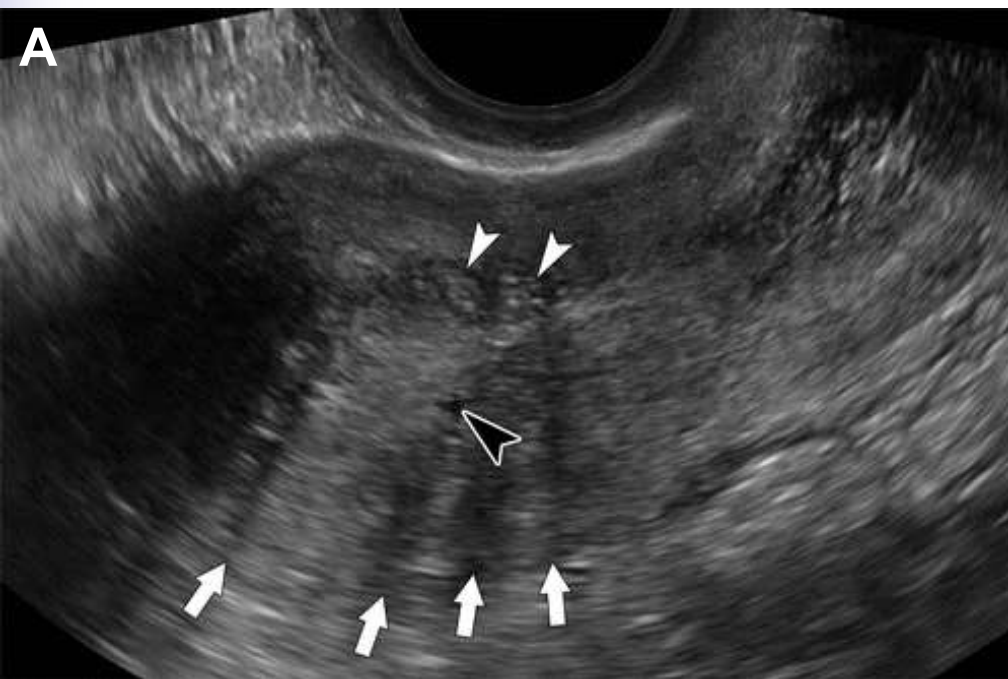
Оцениваемые компоненты	Задача
Признак смещения	<u>Динамическое обследование на облитерацию пузырно-маточного и прямокишечно-маточного пространств:</u> - Смещается ли мочевой пузырь относительно матки? - Смещается ли шейка матки относительно прямой кишки? - Смещается ли дно матки относительно кишечника?
Дополнительные маркеры	<u>Получение субъективных данных при исследовании:</u> - Данные из истории болезни - Ощущается ли болезненность в зоне интереса? - Подвижны ли органы (яичник/матка)?

Компонент 1: Оценка матки и придатков

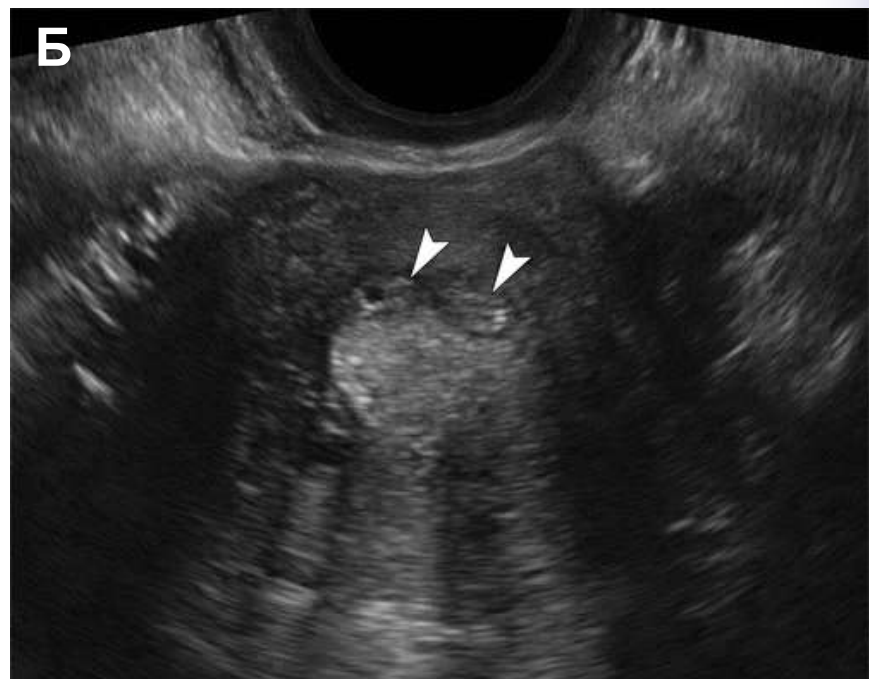
Оценка матки

- Эktopические клетки эндометрия: гиперэхогенные очаги или линейные полосы внутри миометрия, которые выходят из эндометрия или располагаются близко к нему
- Эktopические железы могут претерпевать гормонально-индуцированные кистозные изменения, которые проявляются в виде кист миометрия
- Отсутствие чёткой визуализации линии эндометрия, поскольку он пересекается с миометрием
- Миометрий подвергается инфильтрации, которая проявляется в виде гипоехогенного ободка вокруг эхогенного узла

Оценка матки: Аденомиоз



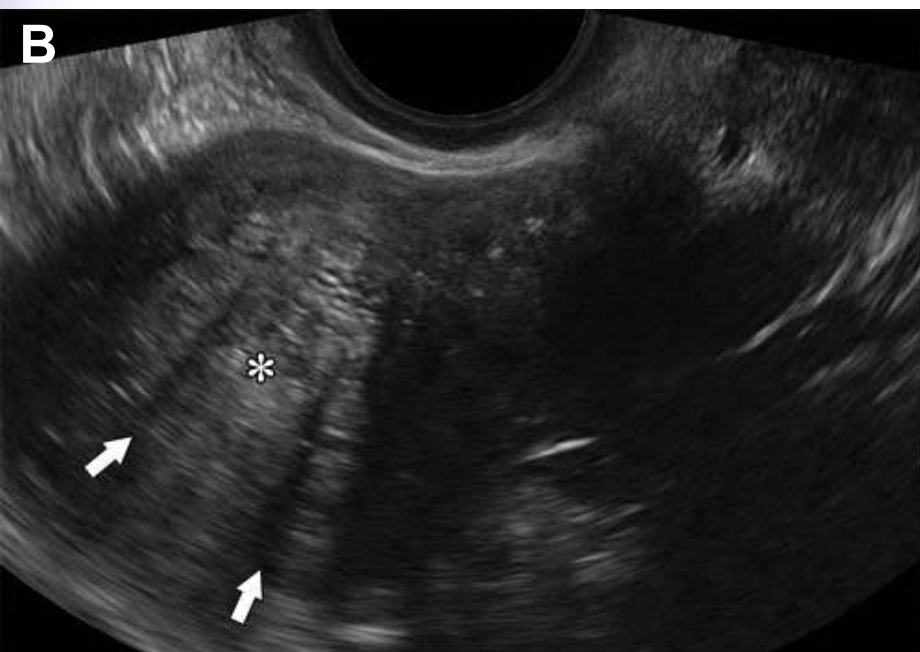
А. ТВУЗИ. Продольное сканирование



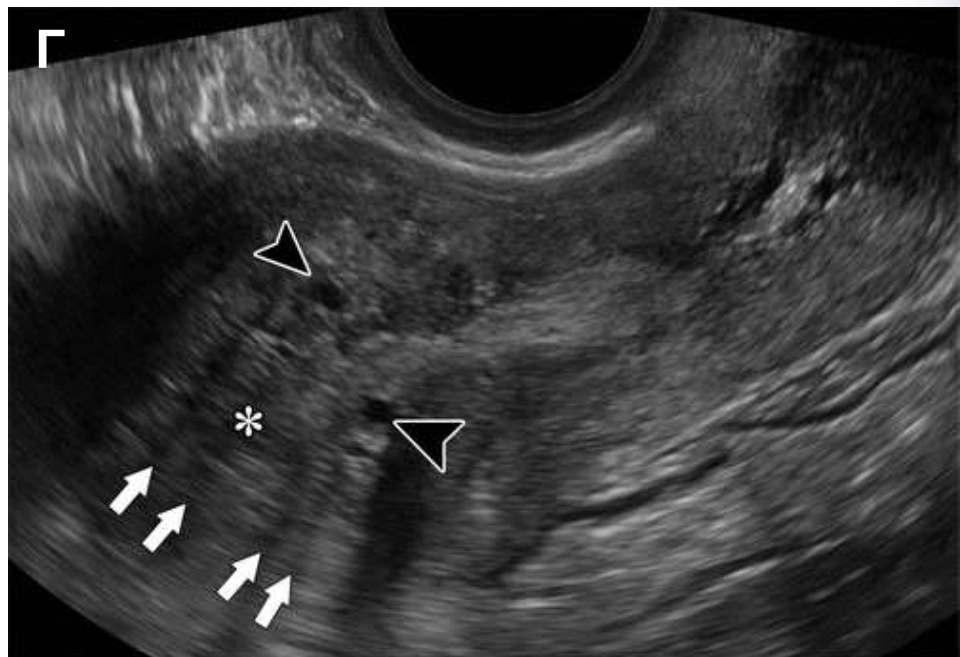
Б. ТВУЗИ. Поперечное сканирование

Клинический случай №1: больная, 54 года, аномальные маточные кровотечения и нерегулярные менструации. При ТВУЗИ – признаки аденомиоза. Эндометриоз подтверждён лапароскопически

Оценка матки: Аденомиоз



В. ТВУЗИ. Продольное сканирование



Г. ТВУЗИ. Продольное сканирование

Клинический случай №1 (продолжение): больная, 54 года, аномальные маточные кровотечения и нерегулярные менструации. При ТВУЗИ – признаки аденомиоза. Эндометриоз подтверждён лапароскопически

Компонент 1: Оценка матки и придатков

Оценка яичников

Яичник оценивается на предмет **эндометриомы**, которая присутствует примерно у одной трети пациентов с эндометриозом

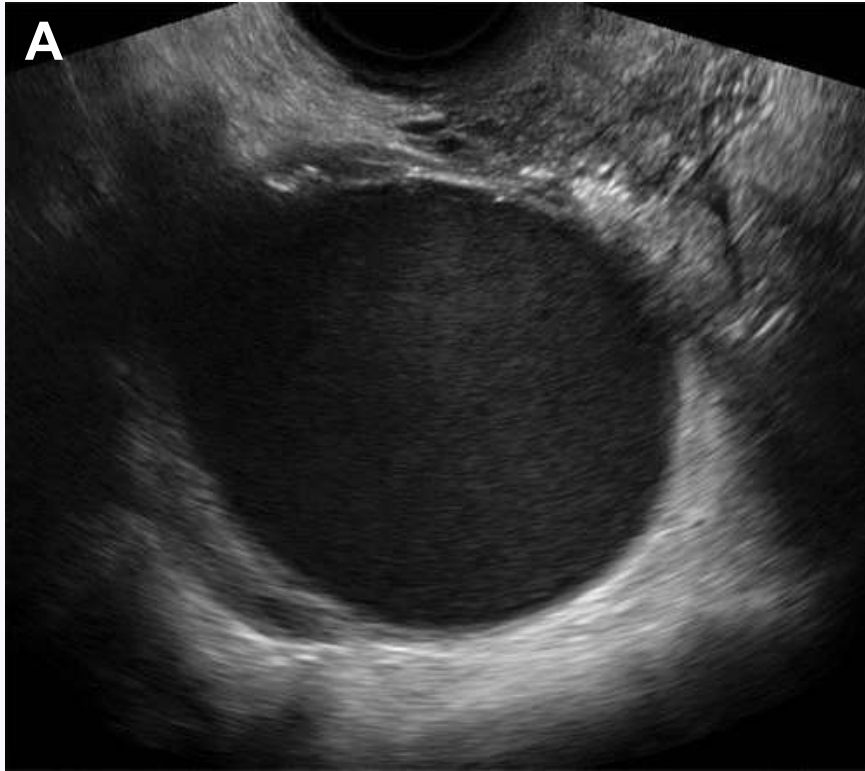
Типичная

Однокамерное образование округлой или овальной формы с однородным внутренним содержимым, пониженной эхогенности, с чётким ровным контуром, может иметь яркую заднюю стенку, в режиме ЦДК аваскулярно

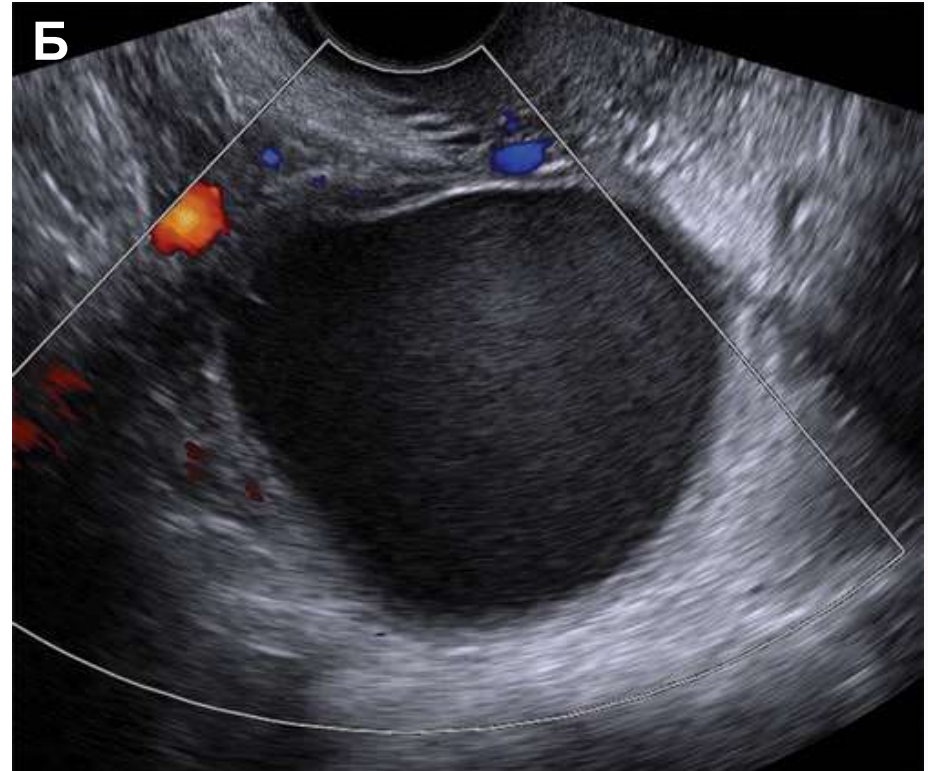
Атипичная

Однокамерное или многокамерное образование с неоднородным внутренним содержимым за счёт пристеночных гиперэхогенных включений и мелкодисперсной взвеси (уровень «жидкость-жидкость»). Может иметь неравномерно утолщенную стенку, с перинодулярным кровотоком при ЦДК

Оценка яичников: Типичная эндометриома



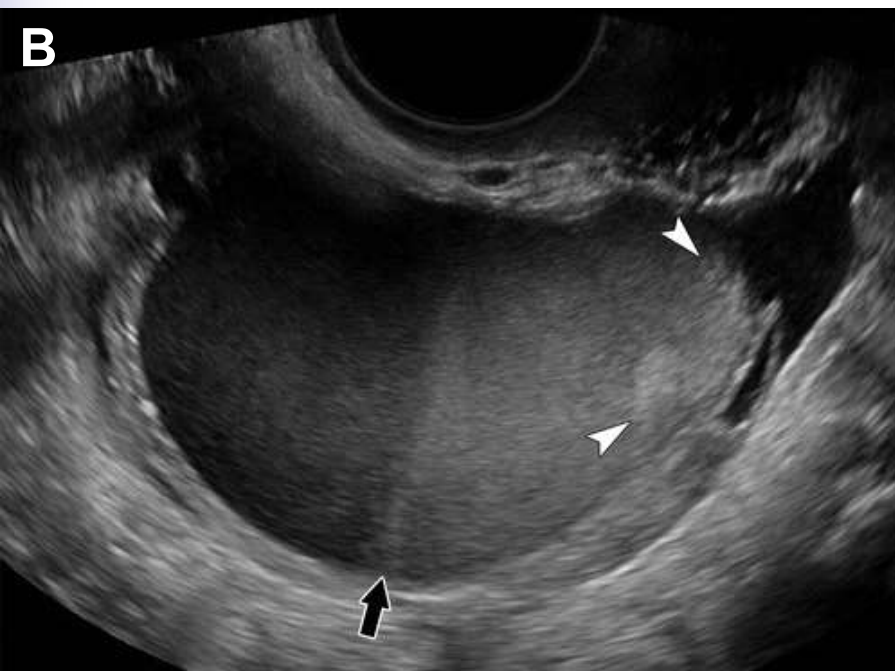
А. ТВУЗИ. В-режим. Поперечное сканирование



Б. ТВУЗИ. Режим ЦДК. Поперечное сканирование

Клинический случай №2: больная, 25 лет, тазовая боль и перенесённая овариэктомия (слева) в анамнезе. При ТВУЗИ – признаки типичной эндометриомы

Оценка яичников: Атипичная эндометриома



**В. ТВУЗИ. В-режим.
Продольное сканирование**



**Г. ТВУЗИ. Режим ЦДК.
Продольное сканирование**

Клинический случай №3: больная, 28 лет, хроническая тазовая боль. При ТВУЗИ – признаки атипичной эндометриомы. Эндометриоз подтверждён лапароскопически

Компонент 1: Оценка матки и придатков

Оценка придатков

- Придатки оцениваются на наличие экстраовариальных морфологических признаков спаечного процесса, таких как гидросальпинкс и перитонеальные кисты
 - Аномалии маточных труб встречаются примерно у 30% женщин с эндометриозом
-

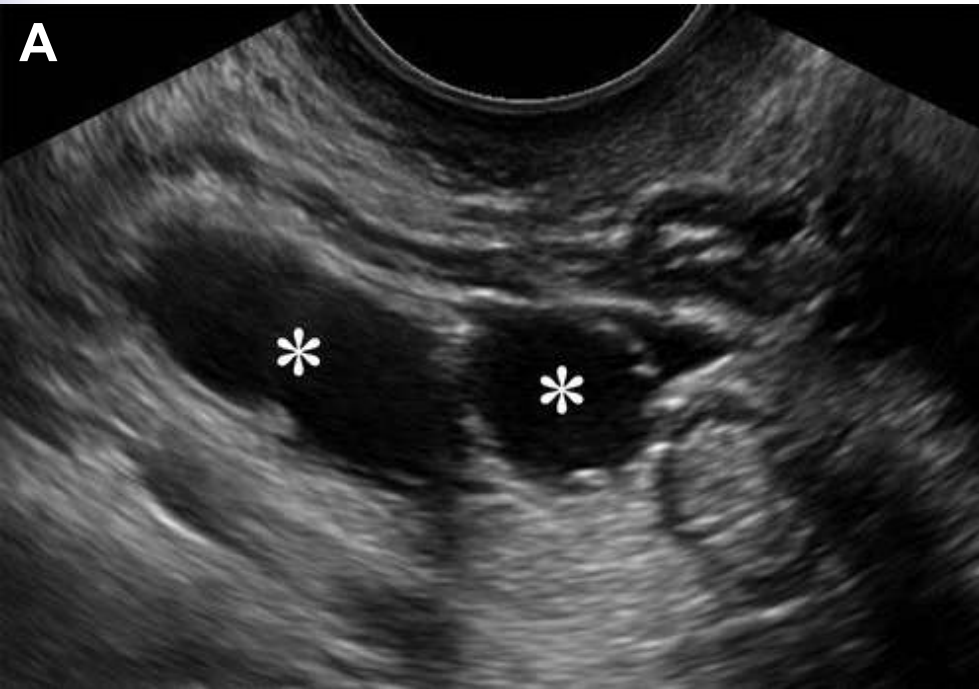
Гидросальпинкс

Кистозная трубчатая структура со спайками в проекции маточной трубы

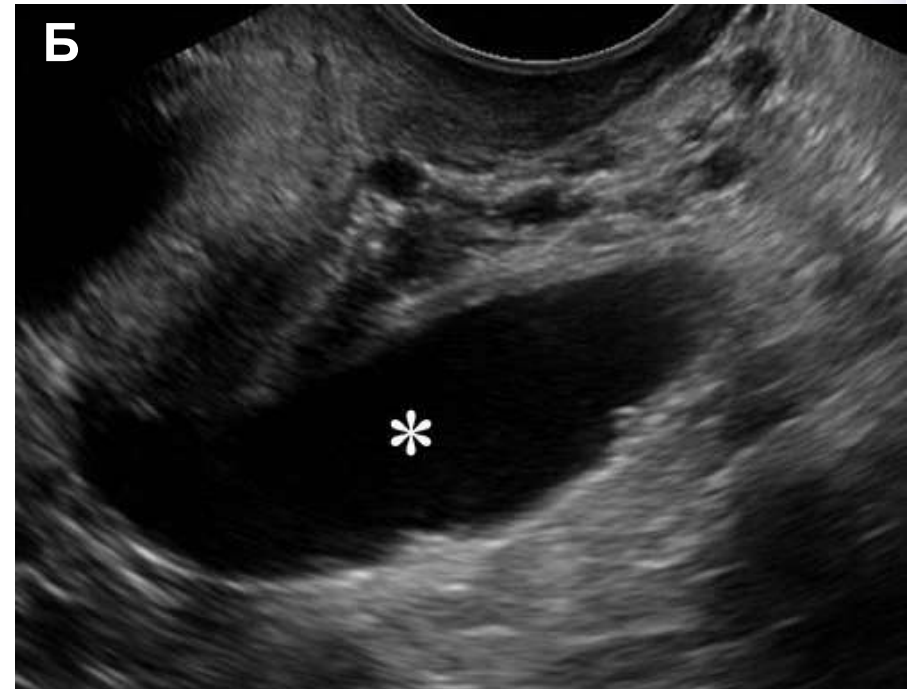
Гематосальпинкс

Визуализируются внутренние эхо-сигналы внутри кистозной полости

Оценка придатков: Гидросальпинкс



А. ТВУЗИ. Поперечное сканирование



Б. ТВУЗИ. Продольное сканирование

Клинический случай №4: больная, 32 года, сильные тазовые боли. При ТВУЗИ – признаки спаечного процесса в малом тазу, гидросальпинкс справа. Эндометриоз подтверждён лапароскопически

Оценка придатков: Гематосальпинкс



В. ТВУЗИ. Продольное сканирование

Клинический случай №4 (продолжение): больная, 32 года, сильные тазовые боли. При ТВУЗИ – признаки спаечного процесса в малом тазу, гематосальпинкс слева. Эндометриоз подтверждён лапароскопически

Оценка придатков: перитонеальная киста

Перитонеальная киста

Отграниченное кистозное объемное образование, обусловленное наличием спаек брюшины, расходящихся по направлению от яичника. Чаще анэхогенное, но могут быть эхогенные включения. Яичник в кисте расположен эксцентрично



Г. ТВУЗИ. Продольное сканирование

Клинический случай №5: больная, 43 года, боль в правом нижнем квадранте живота. При ТВУЗИ – признаки спаечного процесса в малом тазу, перитонеальная киста. Эндометриоз подтверждён лапароскопически

Компонент 3: Оценка признака смещения

Динамическая оценка облитерации прямокишечно-маточного углубления (Дугласова пространства)

Выполняется путем оценки движения матки по отношению к кишечнику

1 ЭТАП

Врач осторожно прижимает датчик к шейке матки, оценивается движение передней стенки прямой кишки относительно шейки матки и влагалища

2 ЭТАП

Врач осторожно нажимает на брюшную стенку над дном матки своей свободной рукой, в то время как датчик находится напротив шейки матки, при этом оценивается движение кишечника относительно дна матки

Компонент 3: Оценка признака смещения

Признак смещения

Отрицательный

отсутствует смещение
матки

**Глубокий
инфильтративный
эндометриоз**

Положительный

задняя стенка шейки матки
смещается относительно
передней стенки прямой
кишки, а дно матки
смещается относительно
тонкого кишечника

**Вероятно нет
ГИЭ**

Компонент 3: Оценка признака смещения

Отрицательный признак смещения отражает наличие спаек в области малого таза, которые препятствуют движению матки относительно кишечника

Данный компонент в протоколе ТВУЗИ **повышает точность** выявления ректосигмоидного и ректального глубокого инфильтрирующего эндометриоза, но не является специфичным признаком



- Эндометриоз

- Спаечный процесс

- Отрицательный признак смещения

Точность 93–97%

Чувствительность 83–89%

Специфичность 92–97%

Компонент 3: Положительный признак смещения



ТВУЗИ. Продольное сканирование

Задняя стенка шейки матки смещается относительно передней
стенки прямой кишки
(отражает необлитерированное Дугласово пространство)

Компонент 3: Положительный признак смещения



ТВУЗИ. Продольное сканирование

Дно матки смещается относительно тонкого кишечника
(отражает необлитерированное Дугласово пространство)

Компонент 3: Отрицательный признак смещения



ТВУЗИ. Продольное сканирование

При надавливании трансвагинальным датчиком задняя стенка шейки матки и прямая кишка перемещаются вместе, а не относительно друг друга

Визуализируется эндометриома яичника (*)

Компонент 4: Выявление дополнительных ультразвуковых маркёров

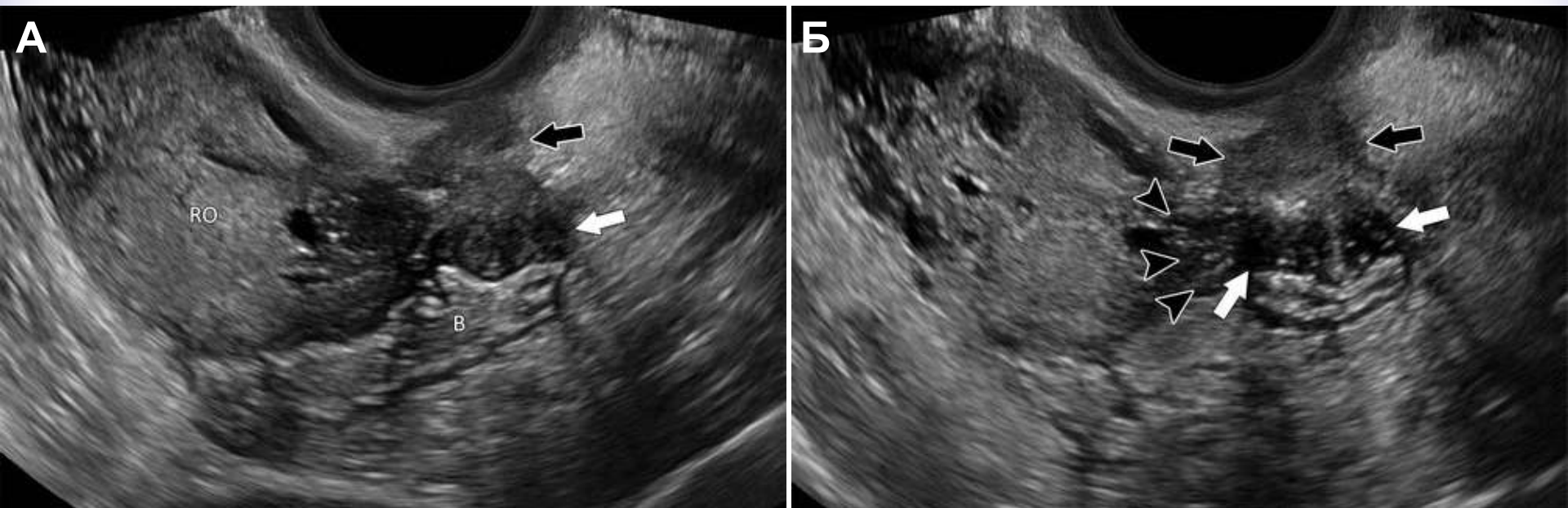
Дополнительные маркёры - это субъективные данные, полученные при УЗИ, которые указывают на наличие заболевания органов малого таза

Анамнез пациента

Наличие и локализация боли во время исследования

Оценка подвижности яичников и / или матки

Глубокий инфильтративный эндометриоз



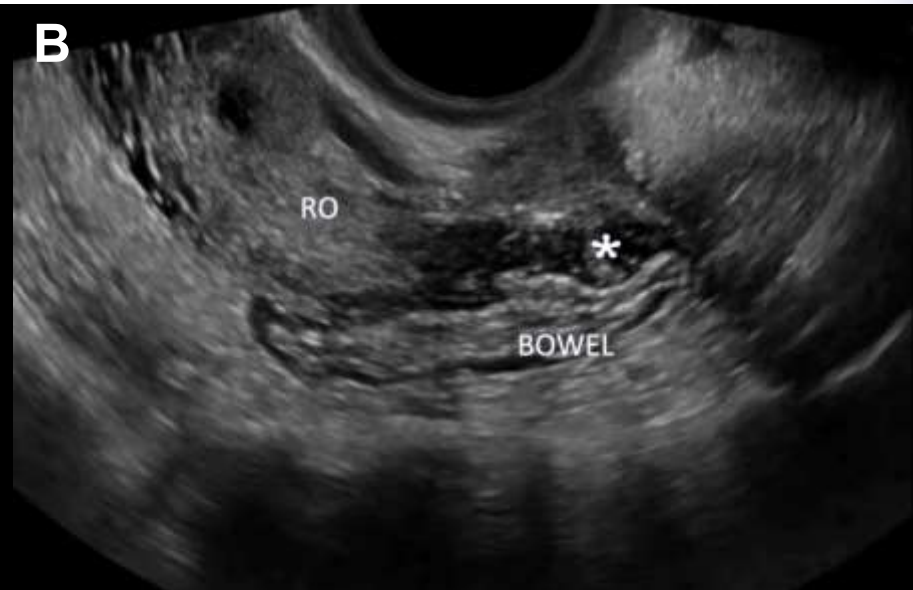
ТВУЗИ. Поперечное сканирование

RO - Правый яичник

B - Кишечник

Клинический случай №6: больная, 37 лет, диспареуния и сильная хроническая боль в правом нижнем квадранте живота. При ТВУЗИ – признаки ГИЭ. Тяжелый эндометриоз IV стадии подтверждён лапароскопически

Глубокий инфильтративный эндометриоз



В. ТВУЗИ. Поперечное сканирование

Клинический случай №6 (продолжение): больная, 37 лет, диспареуния и сильная хроническая боль в правом нижнем квадранте живота. При надавливании трансвагинальным датчиком отсутствуют движение яичников и возможность отделить правый яичник (RO) от прилегающей кишки с ГИЭ (*)

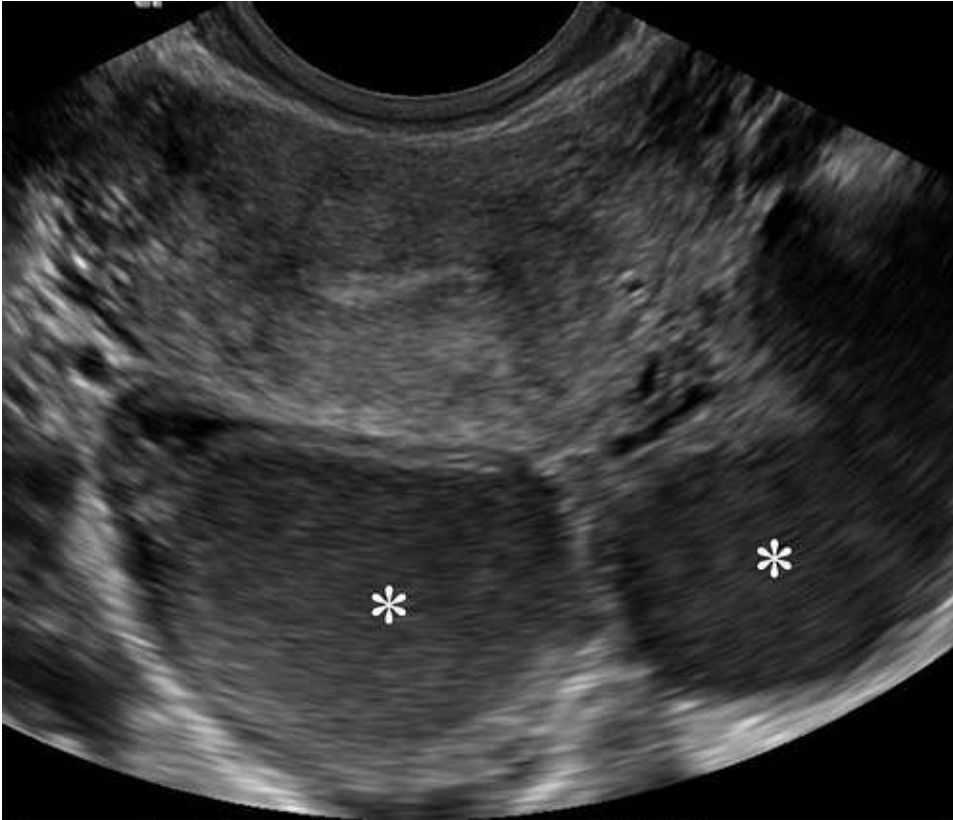
Гидросальпинкс



Г. ТВУЗИ. Продольное сканирование

Клинический случай №6 (продолжение): больная, 37 лет, диспареуния и сильная хроническая боль в правом нижнем квадранте живота. При ТВУЗИ – признаки спаечного процесса в малом тазу, гидросальпинкс справа

Рядом расположенные яичники



ТВУЗИ. Поперечное сканирование

Клинический случай №7: больная, 25 лет, хроническая тазовая боль. При ТВУЗИ – признаки спаечного процесса в малом тазу, двусторонние эндометриомы. Яичники расположены близко друг к другу. Во время надавливания датчиком яичники были неотделимы

Протокол

Врач УЗД: _____

Дата: _____

Полученные результаты исследования

ЭНДОМЕТРИОЗ

Пациент: _____ НМК: _____

Анамнез: _____

МАТКА:

Аденомиоз	Есть	Нет
-----------	------	-----

Другое: _____

Протокол

ЯИЧНИКИ:

Эндометриома	Есть # _____ Размеры _____ П Д Л	Нет
Подвижность	П Есть Л	Нет
Болезненность	П Есть Л	Нет

Другое: _____

ПРИДАТКИ/ПОЗАДИМАТОЧНОЕ ПРОСТРАНСТВО:

Гидросальпинкс	П Есть Л	Нет
Перитонеальная киста	П Есть Л	Нет
Свободная жидкость	Есть	Нет
Спайки	Есть	Нет

Протокол

Другое: _____

ВОВЛЕЧЕНИЕ ДРУГИХ СТРУКТУР:

Болезненность

Подвижность

Мочевой пузырь/Мочеточник	Да	Нет	+	-	+	-
Кишечник	Да	Нет	+	-	+	-
Маточно-крестцовая связка	Да	Нет	+	-	+	-
Ректовагинальная перегородка	Да	Нет	+	-	+	-

Описание: _____

Примечание.— Знаки плюс и минус указывают на то, что смещение присутствует (+) или отсутствует (-).

Протокол

ПРИЗНАК СМЕЩЕНИЯ:

Шейка матки	+	—
Дно матки	+	—
Мочевой пузырь	+	—

Описание: _____

Примечание.— Знаки плюс и минус указывают на то, что скольжение присутствует (+) или отсутствует (—)

Болезненность в зоне интереса:

Описание: _____

ПОЧКИ:

Гидронефроз	П Есть Л	Нет
-------------	----------------	-----

Другое: _____

Выводы:

Проведение ТВУЗИ с применением специального стандартизированного протокола повышает ценность данного исследования в диагностике эндометриоза:

- *повышает точность диагностики эндометриоза,*
- *позволяет оценить локализацию, степень и тяжесть эндометриоза*

Список литературы:

Collins B. G. et al. Transvaginal US of endometriosis: Looking beyond the endometrioma with a dedicated protocol // RadioGraphics. – 2019. – Т. 39. – №. 5. – С. 1549-1568

Спасибо за внимание!

