

ЛУЧЕВАЯ ДИАГНОСТИКА МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА И
ВЫБОР
ОПТИМАЛЬНОЙ ТАКТИКИ ВИЗУАЛИЗАЦИИ

ФИЛИППОВ А.В.
• ЗАВ. ЦЕТРОМ ЛУЧЕВОЙ
ДИАГНОСТИКИ
2020
• ГБУЗ РК «РКБ ИМ.Н.А. СЕМАШКО»

УЗИ

КТ

МРХПГ

ЭРХПГ



ОБСТРУКЦИЯ → УРОВЕНЬ →
ПРИЧИНА
→ ТАКТИКА ВИЗУАЛИЗАЦИИ

ЖЕЛТУХА: ПОНЯТИЕ, ВИДЫ, ЛОКАЛИЗАЦИЯ НАРУШЕНИЯ И КЛЮЧЕВЫЕ ПРИЗНАКИ

ЖЕЛТУХА

- КЛИНИЧЕСКИЙ СИНДРОМ, СВЯЗАННЫЙ С ПОВЫШЕНИЕМ БИЛИРУБИНА В КРОВИ И ЕГО НАКОПЛЕНИЕМ В ТКАНЯХ.
- КЛИНИЧЕСКИ ЗАМЕТНОЕ ОКРАШИВАНИЕ ОБЫЧНО ПОЯВЛЯЕТСЯ ПРИ ОБЩЕМ БИЛИРУБИНЕ ОТ 40–50 МКМОЛЬ/Л И ВЫШЕ.



- ГЕМОЛИТИЧЕСКИЕ АНЕМИИ
- МАЛЯРИЯ И ДР. ИНФЕКЦИОННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ
- ГЕМОТРАНСФУЗИОННЫЕ РЕАКЦИИ

ПОКАЗАТЕЛЬ	ИЗМЕНЕНИЕ
ОБЩИЙ БИЛИРУБИН	↑
НЕПРЯМОЙ (НЕКОНЪЮГИРОВАННЫЙ)	↑↑
ПРЯМОЙ (КОНЪЮГИРОВАННЫЙ)	N / ↑
ЩФ, ГГТ	N



- ВИРУСНЫЕ ПОРАЖЕНИЯ
- ТОКСИЧЕСКИЕ ПОРАЖЕНИЯ
- АУТОИМУННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ
- ЦИРРОЗ ПЕЧЕНИ

ПОКАЗАТЕЛЬ	ИЗМЕНЕНИЕ
ОБЩИЙ БИЛИРУБИН	↑
НЕПРЯМОЙ (НЕКОНЪЮГИРОВАННЫЙ)	↑
ПРЯМОЙ (КОНЪЮГИРОВАННЫЙ)	↑
ЩФ, ГГТ	↑ (УМЕРЕННО)
АЛТ, АСТ	↑↑



- КОНКРЕМЕНТ В ХОЛЕДОХЕ
- ОПУХОЛИ ПРОТОКОВ, БДС, ПАНКРЕАС
- СТРИКТУРА ХОЛЕДОХА ИЛИ ВНЕШНЯЯ КОМПРЕССИЯ (Л/УЗЛЫ И ДР.)

ПОКАЗАТЕЛЬ	ИЗМЕНЕНИЕ
ОБЩИЙ БИЛИРУБИН	↑↑
НЕПРЯМОЙ (НЕКОНЪЮГИРОВАННЫЙ)	N / ↑
ПРЯМОЙ (КОНЪЮГИРОВАННЫЙ)	↑↑
ЩФ, ГГТ	↑↑
АЛТ, АСТ	N / ↑

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЖЕЛТУХА: 5 ВОПРОСОВ ХИРУРГА К ВИЗУАЛИЗАЦИИ

ОТ ПОДТВЕРЖДЕНИЯ ОБСТРУКЦИИ — К ИНФОРМАЦИИ, ОПРЕДЕЛЯЮЩЕЙ ЛЕЧЕБНУЮ ТАКТИКУ

1 ЕСТЬ ЛИ ОБСТРУКЦИЯ?

РАСШИРЕННЫ ЛИ ВНУТРИПЕЧЁНОЧНЫЕ И/ИЛИ ВНЕПЕЧЁНОЧНЫЕ ЖЕЛЧНЫЕ ПРОТОКИ?

ЗАДАЧА: ПОДТВЕРДИТЬ ИЛИ ОПОВЕРГНУТЬ МЕХАНИЧЕСКИЙ ХАРАКТЕР ХОЛЕСТАЗА.

ВАЖНО: ОТСУТСТВИЕ ДИЛАТАЦИИ НЕ ВСЕГДА ИСКЛЮЧАЕТ ОБСТРУКЦИЮ!

2 ГДЕ НАХОДИТСЯ УРОВЕНЬ БЛОКА?

ВЫСОКИЙ: ВОРОТА ПЕЧЕНИ / КОНФЛЮЕНС.

СРЕДНИЙ: ОБЩИЙ ПЕЧЁНОЧНЫЙ ПРОТОК / ПРОКСИМАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ ХОЛЕДОХА

НИЗКИЙ — ДИСТАЛЬНЫЙ ОТДЕЛ ХОЛЕДОХА / БДС / ПЕРИАМПУЛЯРНАЯ ЗОНА.

3 ЧТО ЯВЛЯЕТСЯ ПРИЧИНОЙ?

- КОНКРЕМЕНТ
- ОПУХОЛЬ
- ДОБРОКАЧЕСТВЕННАЯ СТРИКТУРА
- ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС
- КОМПРЕССИЯ ИЗВНЕ.

5 КАК ПОЛУЧЕННАЯ ИНФОРМАЦИЯ МЕНЯЕТ ТАКТИКУ?

ЛУЧЕВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ДОЛЖНО ДАТЬ ХИРУРГУ ДАННЫЕ ДЛЯ ДАЛЬНЕЙШЕГО МАРШРУТА ПАЦИЕНТА:

- ВОЗМОЖНОСТЬ РАДИКАЛЬНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА;
- НЕОБХОДИМОСТЬ И СПОСОБ ДЕКОМПРЕССИИ;
- ОПТИМАЛЬНЫЙ ДОСТУП И ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ.

4 КАКОВА РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ПРОЦЕССА?

ОСОБЕННО ПРИ ОПУХОЛЕВОЙ ОБСТРУКЦИИ НЕОБХОДИМО ОЦЕНИТЬ:

- ПРОТЯЖЁННОСТЬ ПОРАЖЕНИЯ;
- ВОВЛЕЧЕНИЕ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ И СОСУДОВ;
- СОСЕДНИЕ ОРГАНЫ И ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ;
- НАЛИЧИЕ ОТДАЛЁННЫХ ОЧАГОВ.

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЖЕЛТУХА: КАКАЯ ИНФОРМАЦИЯ ОПРЕДЕЛЯЕТ ВЫБОР ТАКТИКИ ЛЕЧЕНИЯ?

КЛЮЧЕВЫЕ ДАННЫЕ ДЛЯ ХИРУРГА

- УРОВЕНЬ И ПРОТЯЖЁННОСТЬ БЛОКА
- ХАРАКТЕР ПРЕПЯТСТВИЯ
- СОСТОЯНИЕ ПРОКСИМАЛЬНЫХ ПРОТОКОВ
- СОСУДИСТАЯ АНАТОМИЯ / ИНВАЗИЯ
- РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ ПРОЦЕССА

ДАЛЬНЕЙША Я ТАКТИКА

ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ
ДЕКОМПРЕССИЯ

ЧРЕСКОЖНОЕ
ДРЕНИРОВАНИЕ

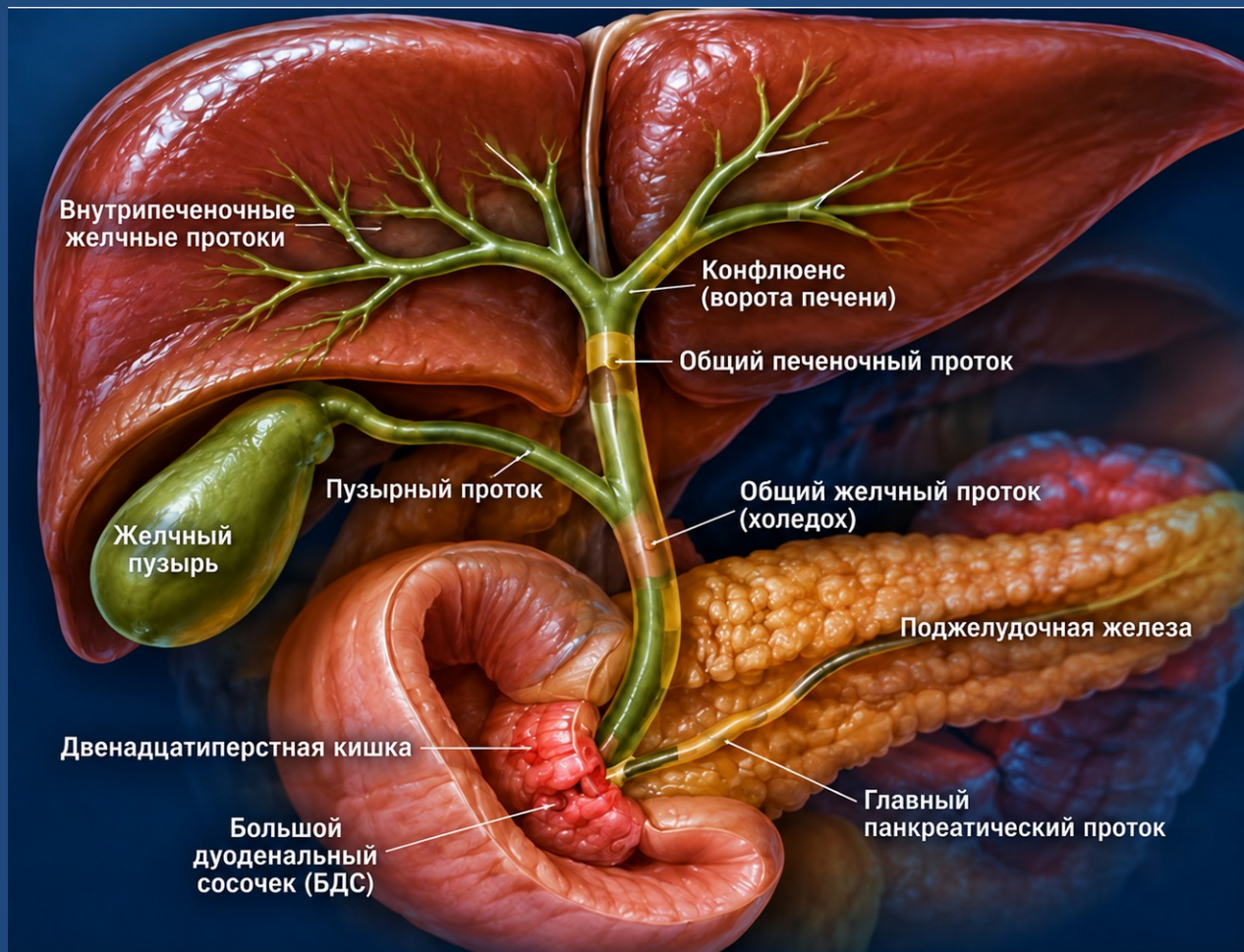
ОПЕРАЦИЯ

ЗАДАЧА ВИЗУАЛИЗАЦИИ:

НЕ ПРОСТО УВИДЕТЬ РАСШИРЕННЫЕ ЖЕЛЧНЫЕ ПРОТОКИ!

НУЖНО ДАТЬ ХИРУРГУ ИНФОРМАЦИЮ, НЕОБХОДИМУЮ ДЛЯ ВЫБОРА ДАЛЬНЕЙШЕЙ ТАКТИКИ!

УРОВЕНЬ ОБСТРУКЦИИ ОПРЕДЕЛЯЕТ ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ПОИСК



ВЫСОКИЙ

Ворот печени / КОНФЛЮЕНС ПРАВОГО И ЛЕВОГО ПЕЧЁНОЧНЫХ ПРОТОКОВ

- ПРЕИМУЩЕСТВЕННО РАСШИРЯЮТСЯ ВНУТРИПЕЧЁНОЧНЫЕ ПРОТОКИ
- ПОРАЖЕНИЕ ВОРОТ ПЕЧЕНИ, ОПУХОЛИ, СТРИКТУРЫ, ХОЛАНГИОКАРЦИНОМА
- ВОЗМОЖНА ВНЕШНЯЯ КОМПРЕССИЯ (ЛИМФАТИЧЕСКИЕ УЗЛЫ И ДР.)

СРЕДНИЙ

Внутрипеченочный проток / ПРОКСИМАЛЬНЫЙ И СРЕДНИЙ ОТДЕЛ ХОЛЕДОХА

- РАСШИРЕНИЕ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ ВЫШЕ УРОВНЯ ПРЕПЯТСТВИЯ
- СТРИКТУРЫ (ДОБРОКАЧЕСТВЕННЫЕ И ОПУХОЛЕВЫЕ)
- ОПУХОЛИ ОБЩЕГО ПЕЧЁНОЧНОГО ПРОТОКА
- ВОСПАЛИТЕЛЬНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ

НИЗКИЙ

Дистальный холедох / БДС / ПЕРИАМПУЛЯРНАЯ ЗОНА

- РАСШИРЕНИЕ ВНУТРИПЕЧЁНОЧНЫХ И ВНЕПЕЧЁНОЧНЫХ ПРОТОКОВ
- ХОЛЕДОХОЛИТИАЗ
- ОПУХОЛЬ ГОЛОВКИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ
- ОПУХОЛИ БДС
- ДИСТАЛЬНАЯ ХОЛАНГИОКАРЦИНОМА

DOUBLE-DUCT SIGN

ОДНОВРЕМЕННОЕ РАСШИРЕНИЕ ХОЛЕДОХА И ВИРСУНГОВА ПРОТОКА ХАРАКТЕРНО ДЛЯ ДИСТАЛЬНОЙ / АМПУЛЯРНОЙ ОБСТРУКЦИИ

МЕТОДЫ ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКИ В ДИАГНОСТИКЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХИ

МЕТОД ВЫБИРАЕМ НЕ «ПО ИНФОРМАТИВНОСТИ ВООБЩЕ», А ПО КЛИНИЧЕСКОЙ ЗАДАЧЕ



ЛУЧШИЙ МЕТОД — ТОТ, КОТОРЫЙ ОТВЕЧАЕТ НА КОНКРЕТНЫЙ КЛИНИЧЕСКИЙ ВОПРОС И МЕНЯЕТ ТАКТИКУ

ПАЦИЕНТ С МЕХАНИЧЕСКОЙ ЖЕЛТУХОЙ: КАКОЙ МЕТОД И ТАКТИКУ ВЫБРАТЬ ДАЛЬШЕ?

КЛИНИКА + ЛАБОРАТОРНЫЙ
ХОЛЕСТАЗ



УЗИ

- ЧТО ПОКАЗАЛО УЗИ?
- КАКОВА КЛИНИЧЕСКАЯ ЗАДАЧА?

**ОПУХОЛЕВАЯ
ОБСТРУКЦИЯ**

**КТ
С
КОНТРАСТОМ**
ПРИЧИНА +
СТАДИРОВАНИЕ

- ОПУХОЛЬ И РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ
- СОСУДИСТАЯ ИНВАЗИЯ
- ЛИМФОУЗЛЫ / МЕТАСТАЗЫ
- ОЦЕНКА РЕЗЕКТАБЕЛЬНОСТИ

**НЕЯСНЫЙ УРОВЕНЬ /
СТРИКТУРА**

**МРТ +
МРХПГ**
ДЕТАЛЬНАЯ КАРТА
ПРОТОКОВ

- УРОВЕНЬ И ПРОТЯЖЁННОСТЬ
- АНАТОМИЯ ВЫШЕ И НИЖЕ БЛОКА
- ХАРАКТЕР СТРИКТУРЫ
- ПЛАНИРОВАНИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА

**ЯВНОЕ ПОДОЗРЕНИЕ НА
ХОЛЕДОХОЛИТИАЗ**

**МРХПГ /
ЭУЗИ**
КАМЕНЬ НЕ
ДОКАЗАН

- ПОИСК КОНКРЕМЕНТА / МИКРОЛИТИАЗА
- МАЛЫЕ ПЕРИАМПУЛЯРНЫЕ ПРИЧИНЫ
- ИЗБЕЖАТЬ ДИАГНОСТИЧЕСКОЙ ЭРХПГ

**НУЖНА
ДЕКОМПРЕССИЯ**

**ЭРХПГ ИЛИ
ЧРЕСКОЖНЫЙ
ДОСТУП**
ЦЕЛЬ —
ДЕКОМПРЕССИЯ

- ЭРХПГ (ЕСЛИ ЭНДОСКОПИЧЕСКИЙ ДОСТУП ВОЗМОЖЕН)
- ЧРЕСКОЖНОЕ ДРЕНИРОВАНИЕ ПОД КОНТРОЛЕМ УЛЬТРАЗВУКА (ЕСЛИ ДОСТУП НЕВОЗМОЖЕН)

УЗИ: ПЕРВЫЙ ОТВЕТ — ЕСТЬ ЛИ ОБСТРУКЦИЯ И ДИЛАТАЦИЯ?

ОЦЕНИВАЕМ ДИЛАТАЦИЮ → УРОВЕНЬ ОБСТРУКЦИИ → ВИДИМУЮ ПРИЧИНУ

НОРМАЛЬНЫЕ ДИАМЕТРЫ ЖЕЛЧНЫХ ПРОТОКОВ • УЗИ • ВЗРОСЛЫЕ

ВНУТРИПЕЧЁНОЧНЫЕ ПРОТОКИ	≤ 2 мм	ИЛИ ≤40% ДИАМЕТРА СОПРОВОЖДАЮЩЕЙ ВЕТВИ ВОРОТНОЙ ВЕНЫ
--------------------------	--------	--

ХОЛЕДОХ	≤ 6 мм	ОБЫЧНЫЙ ПРАКТИЧЕСКИЙ УЗ-ОРИЕНТИР
---------	--------	----------------------------------

• 6–7 мм	ПОГРАНИЧНО	УЧИТЫВАТЬ ВОЗРАСТ, КЛИНИКУ И ЛАБОРАТОРНЫЙ ХОЛЕСТАЗ
----------	------------	--

• ПОСЛЕ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ	ДО 10 мм	МОЖЕТ БЫТЬ ДОПУСТИМО ПРИ ОТСУТСТВИИ ПРИЗНАКОВ ОБСТРУКЦИИ
-------------------------	----------	--

ЖЕЛЧНЫЙ ПУЗЫРЬ

КАК ИЗМЕРЯТЬ ХОЛЕДОХ?



- В ПРОДОЛЬНОЙ ПРОЕКЦИИ
- ПЕРПЕНДИКУЛЯРНО ДЛИННОЙ ОСИ ПРОТОКА
- В ПРОКСИМАЛЬНОМ ОТДЕЛА

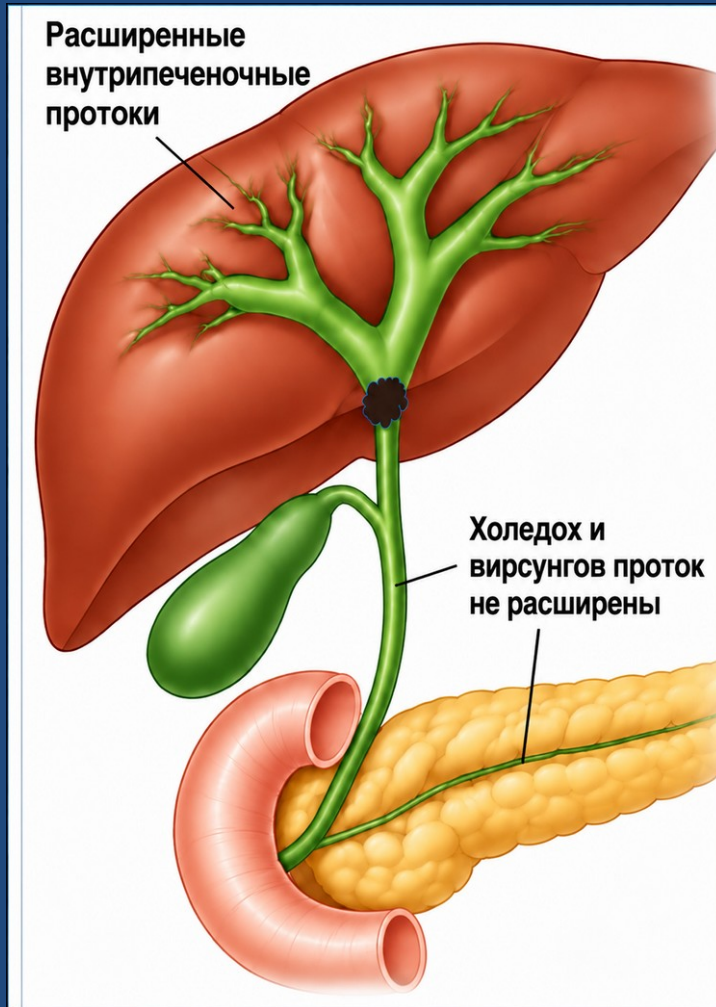
ЧТО ДОЛЖНО ОТВЕТИТЬ УЗИ?

- 1 ЕСТЬ ЛИ ДИЛАТАЦИЯ?
- 2 ВНУТРИ- ИЛИ ВНЕПЕЧЁНОЧНАЯ?
- 3 КАКОВ ПРИМЕРНЫЙ УРОВЕНЬ?
- 4 ВИДНА ЛИ ПРИЧИНА?

НЕТ ДИЛАТАЦИИ ≠ НЕТ ОБСТРУКЦИИ

РАННИЕ СТАДИИ • ИНТЕРМИТТИРУЮЩАЯ ОБСТРУКЦИЯ • ОПУХОЛЬ БДС

ВАРИАНТ 1: РАСШИРЕННЫ ТОЛЬКО ВНУТРИПЕЧЕНОЧНЫЕ ПРОТОКИ. ВЫСОКИЙ БЛОК



ЭХОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТИНА

- ВНУТРИПЕЧЕНОЧНЫЕ ПРОТОКИ РАСШИРЕННЫ (ТОТАЛЬНОЕ, ДОЛЕВОЕ, СЕГМЕНТАРНОЕ)
- ОБРЫВ РАСШИРЕННОГО ПРОТОКА (ДОЛЕВОГО, ОБЩЕГО ПЕЧЕНОЧНОГО)
- СТРУКТУРА ПЕЧЕНИ СОНОГРАФИЧЕСКИ МОЖЕТ БЫТЬ НЕ ИЗМЕНЕНА НА УРОВНЕ «ОБРЫВА»
- ХОЛЕДОХ И ВИРСУНГОВ ПРОТОК НЕ РАСШИРЕННЫ

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ:

- ХОЛАНГИОКАРЦИНОМА ВОРОТ ПЕЧЕНИ (ОПУХОЛЬ КЛАЦКИНА)
- СТРИКТУРА ОБЩЕГО ПЕЧЕНОЧНОГО ПРОТОКА
- КОМПРЕССИЯ ВОРОТ ПЕЧЕНИ (НАПР. ЛИМФОУЗЛАМИ)
- СИНДРОМ МИРИЗЗИ

ВАРИАНТ 2: РАСШИРЕННЫ ВНУТРИПЕЧЕНОЧНЫЕ ПРОТОКИ И ХОЛЕДОХ. СРЕДНИЙ БЛОК



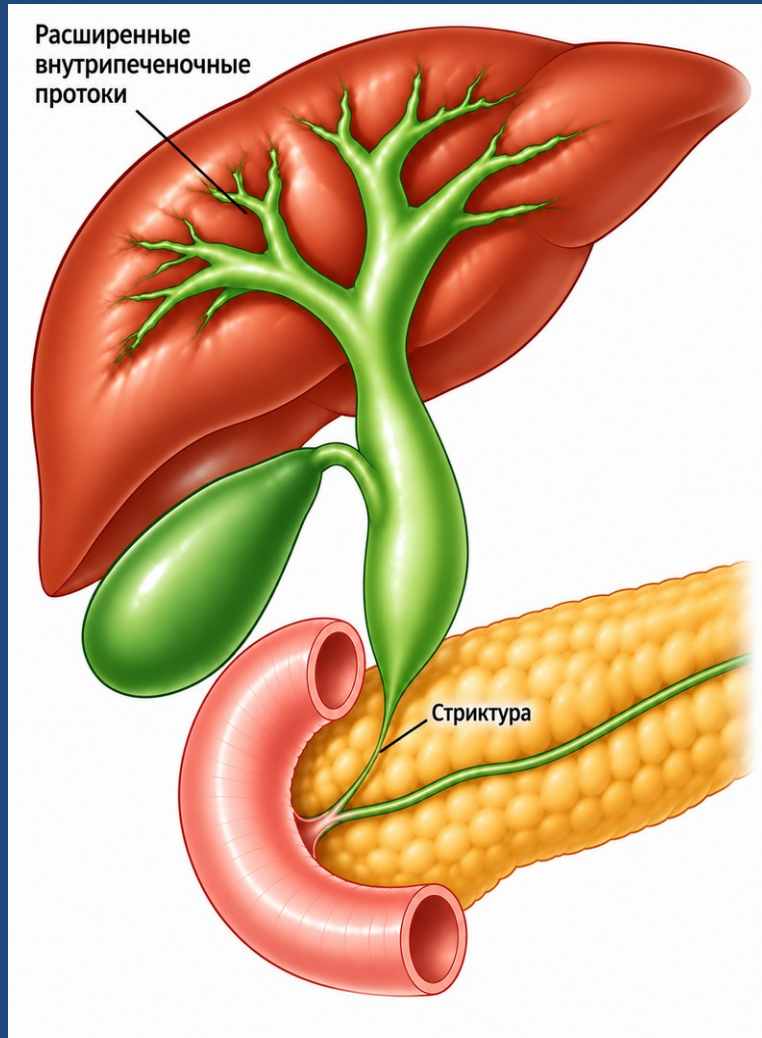
ЭХОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТИНА

- ВНУТРИПЕЧЕНОЧНЫЕ ПРОТОКИ РАСШИРЕННЫ (ТОТАЛЬНО)
- ХОЛЕДОХ РАСШИРЕН В ПРОКСИМАЛЬНОЙ И В СРЕДНЕЙ ЧАСТИ
- ВНУТРИ ПРОСВЕТНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (ПРЕПЯТСТВИЕ) В СРЕДНЕЙ ТРЕТИ ХОЛЕДОХА
- ЖЕЛЧНЫЙ ПУЗЫРЬ УВЕЛИЧЕН
- ВИРСУНГОВ ПРОТОК НЕ РАСШИРЕННЫ

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ:

- ХОЛЕДОХОЛИТИАЗ (НАИБОЛЕЕ ЧАСТО)
- БИЛИАРНЫЙ СЛАДЖ, СГУСТОК
- ПАРАЗИТЫ
- ВНУТРИПРОТОВАЯ ХОЛАНГИОКАРЦИНОМА

ВАРИАНТ 4: РАСШИРЕННЫ ВНУТРИПЕЧЕНОЧНЫЕ ПРОТОКИ И ХОЛЕДОХ. НИЗКИЙ БЛОК



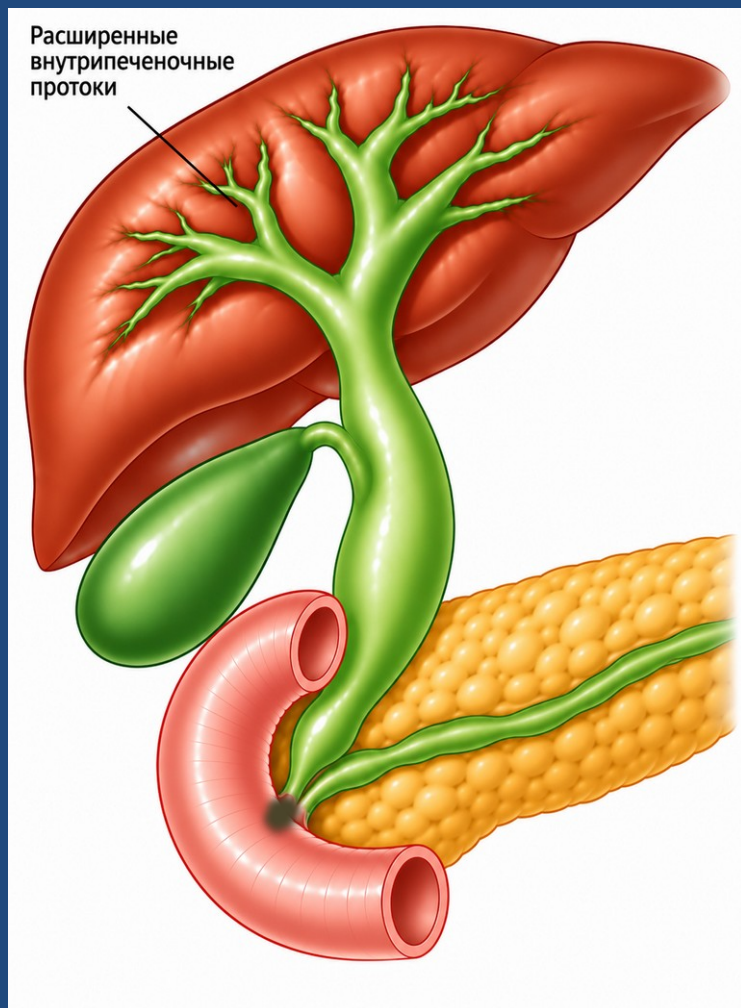
ЭХОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТИНА

- ВНУТРИПЕЧЕНОЧНЫЕ ПРОТОКИ РАСШИРЕННЫ (ТОТАЛЬНО)
- ХОЛЕДОХ РАСШИРЕН ДО ДИСТАЛЬНЫХ ОТДЕЛОВ (ГОЛОВКИ ПЖ)
- В ДИСТАЛЬНОМ ОТДЕЛЕ ХОЛЕДОХА РАВНОМЕРНОЕ СУЖЕНИЕ И ПОТЕРЯ ПРОСВЕТА
- ОБЪЕМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ГОЛОВКЕ ПЖ НЕТ
- ЖЕЛЧНЫЙ ПУЗЫРЬ УВЕЛИЧЕН
- ВИРСУНГОВ ПРОТОК НЕ РАСШИРЕН

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ:

- ДОБРОКАЧЕСТВЕННАЯ СТРИКТУРА ДИСТАЛЬНОГО ХОЛЕДОХА
 - ПОСТВОСПАЛИТЕЛЬНАЯ ,ПРИ ХРОНИЧЕСКОМ ПАНКРЕАТИТЕ
 - ПОСТОПЕРАЦИОННАЯ
- ДИСТАЛЬНАЯ ХОЛАНГИОКАРЦИНОМА

ВАРИАНТ 4: РАСШИРЕННЫ ВНУТРИПЕЧЕНОЧНЫЕ ПРОТОКИ И ХОЛЕДОХ. НИЗКИЙ БЛОК



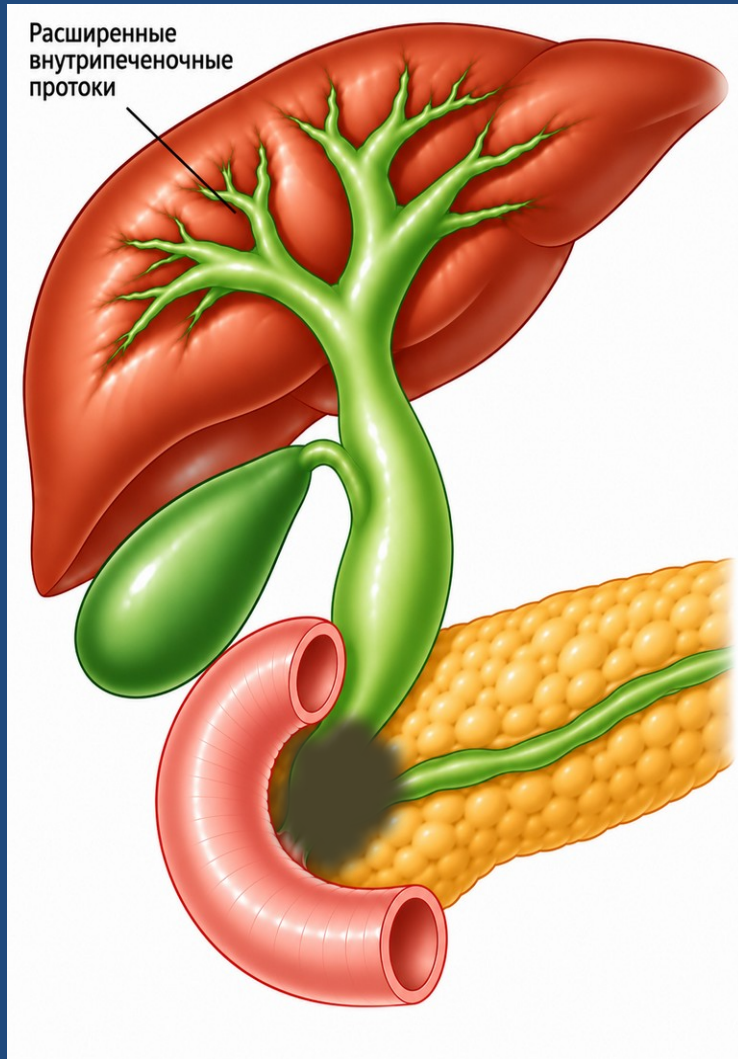
ЭХОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТИНА

- ВНУТРИПЕЧЕНОЧНЫЕ ПРОТОКИ РАСШИРЕННЫ (ТОТАЛЬНО)
- ХОЛЕДОХ РАСШИРЕН НА ВСЕМ ПРОТЯЖЕНИИ, КАМЕНЬ ЧЕТКО НЕ ВИДЕН
- В ДИСТАЛЬНОМ ОТДЕЛЕ ХОЛЕДОХА – «ОБРВЫВ», ПРОСВЕТ ЗАПОЛНЕН ЭХОГЕННОЙ МАССОЙ
- ОБЪЕМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ В ГОЛОВКЕ ПЖ МОЖЕТ НЕ ДИФФЕРЕНЦИРОВАТЬСЯ
- ЖЕЛЧНЫЙ ПУЗЫРЬ УВЕЛИЧЕН
- ВИРСУНГОВ ПРОТОК ВАРИАБЕЛЕН: РАСШИРЕН ИЛИ НЕ РАСШИРЕН

ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ:

- ОПУХОЛЬ БДС (АМПУЛЯРНАЯ ОПУХОЛЬ)
- ВНУТРИПРОТОВАЯ ДИСТАЛЬНАЯ ХОЛАНГИОКАРЦИНОМА
- ХОЛЕДОХОЛИТИАЗ («МЯГКИЙ» КАМЕНЬ), СГУСТОК В ПРОТОКЕ НА УРОВНЕ БДС

ВАРИАНТ 5: РАСШИРЕННЫ ВНУТРИПЕЧЕНОЧНЫЕ ПРОТОКИ И ХОЛЕДОХ. НИЗКИЙ БЛОК. ВИЗУАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ГОЛОВКЕ ПЖ



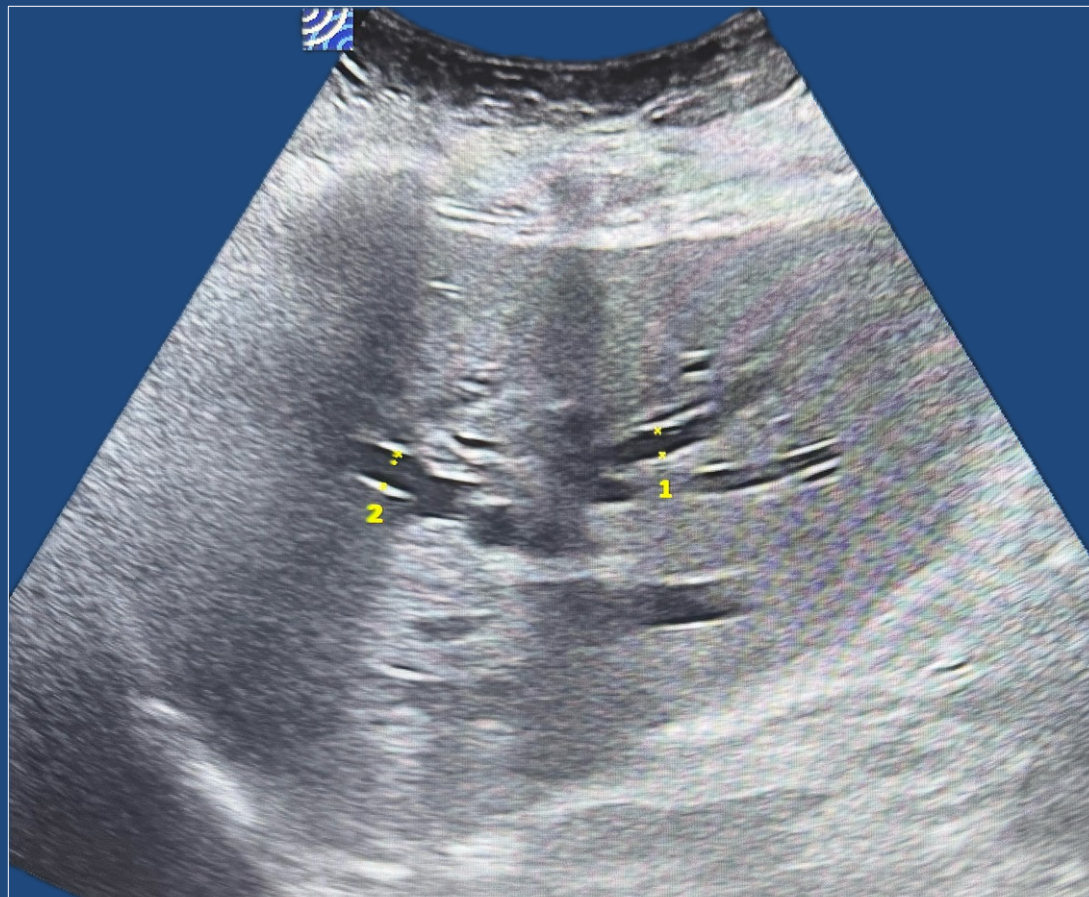
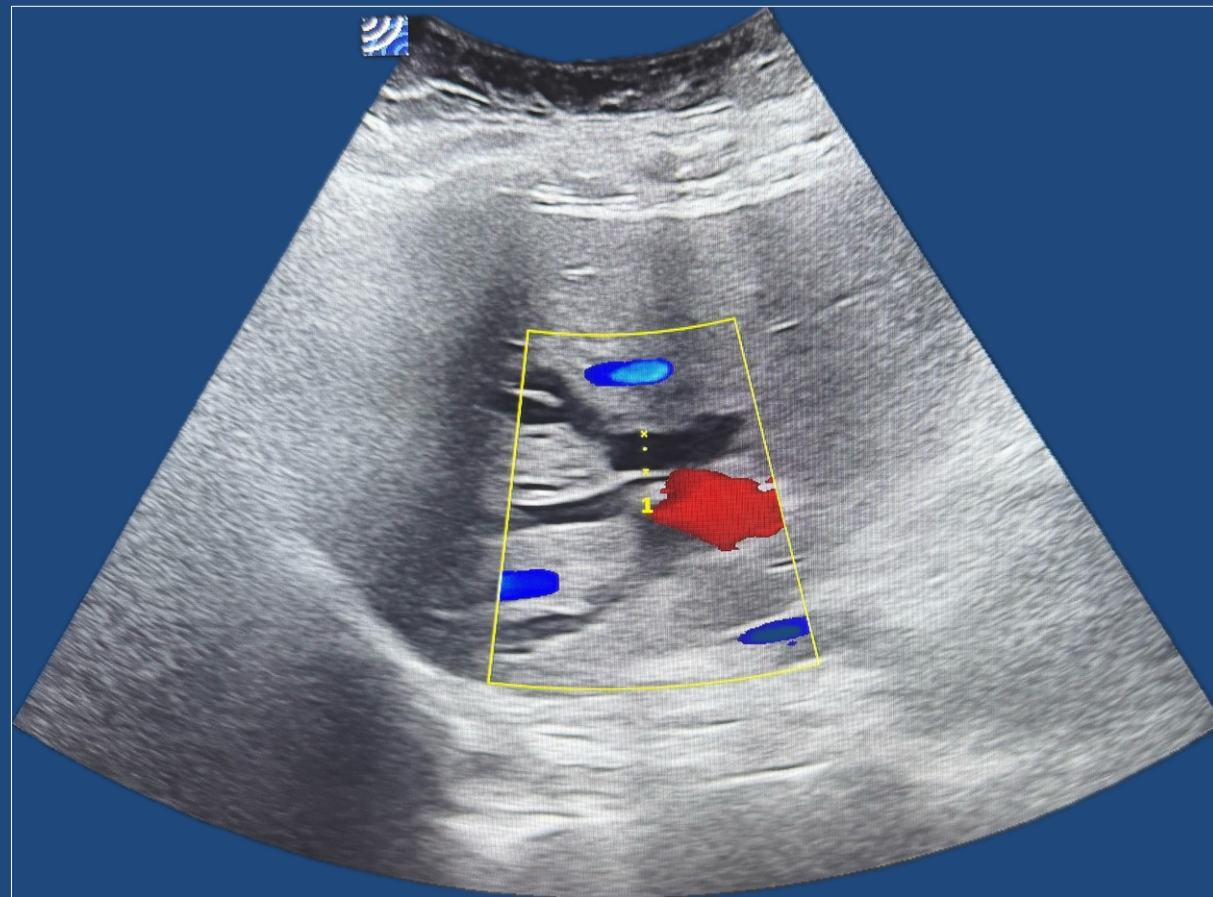
ЭХОГРАФИЧЕСКАЯ КАРТИНА

- ВНУТРИПЕЧЕНОЧНЫЕ ПРОТОКИ РАСШИРЕННЫ (ТОТАЛЬНО)
- ХОЛЕДОХ РАСШИРЕН НА ВСЕМ ПРОТЯЖЕНИИ, ПРОСВЕТ ЕГО СВОБОДЕН
- В ДИСТАЛЬНОМ ОТДЕЛЕ ХОЛЕДОХА – «ОБРВЫВ».
- ГИПОЭХОГЕННЫЙ ОЧАГ (ОБЪЕМНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ГОЛОВКЕ ПЖ)
- ЖЕЛЧНЫЙ ПУЗЫРЬ УВЕЛИЧЕН
- ВИРСУНГОВ ПРОТОК ВАРИАБЕЛЕН: РАСШИРЕН ИЛИ НЕ РАСШИРЕН

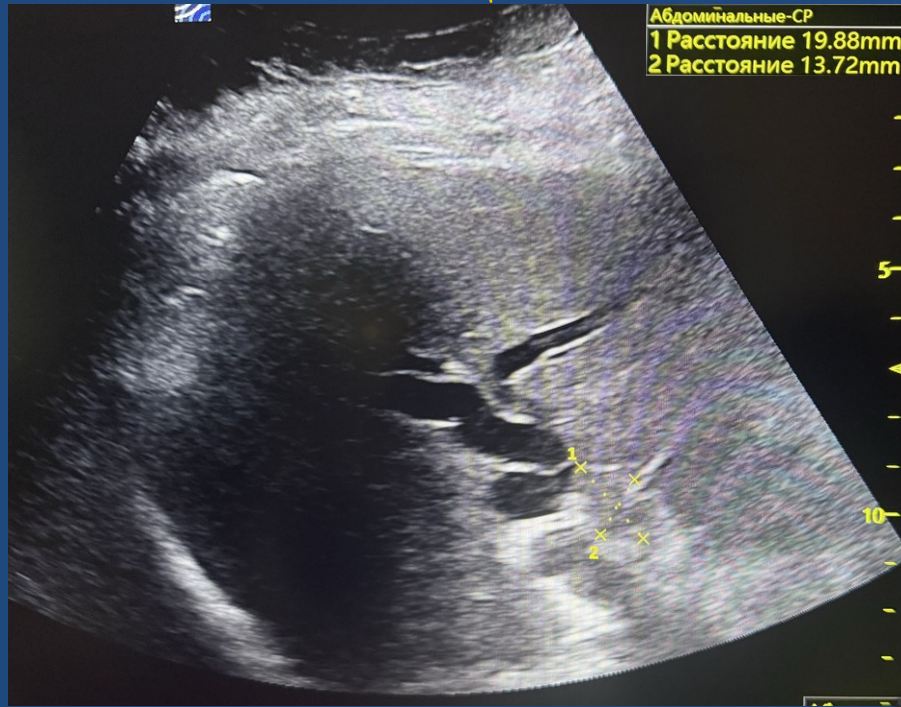
ВОЗМОЖНЫЕ ПРИЧИНЫ:

- АДЕНОКАРЦИНОМА ПЖ (ИЛИ ДР. ОПУХОЛИ ПЖ)
- ПСЕВДОТУМОРОЗНЫЙ ПАНКРЕАТИТ (РЕДКО)

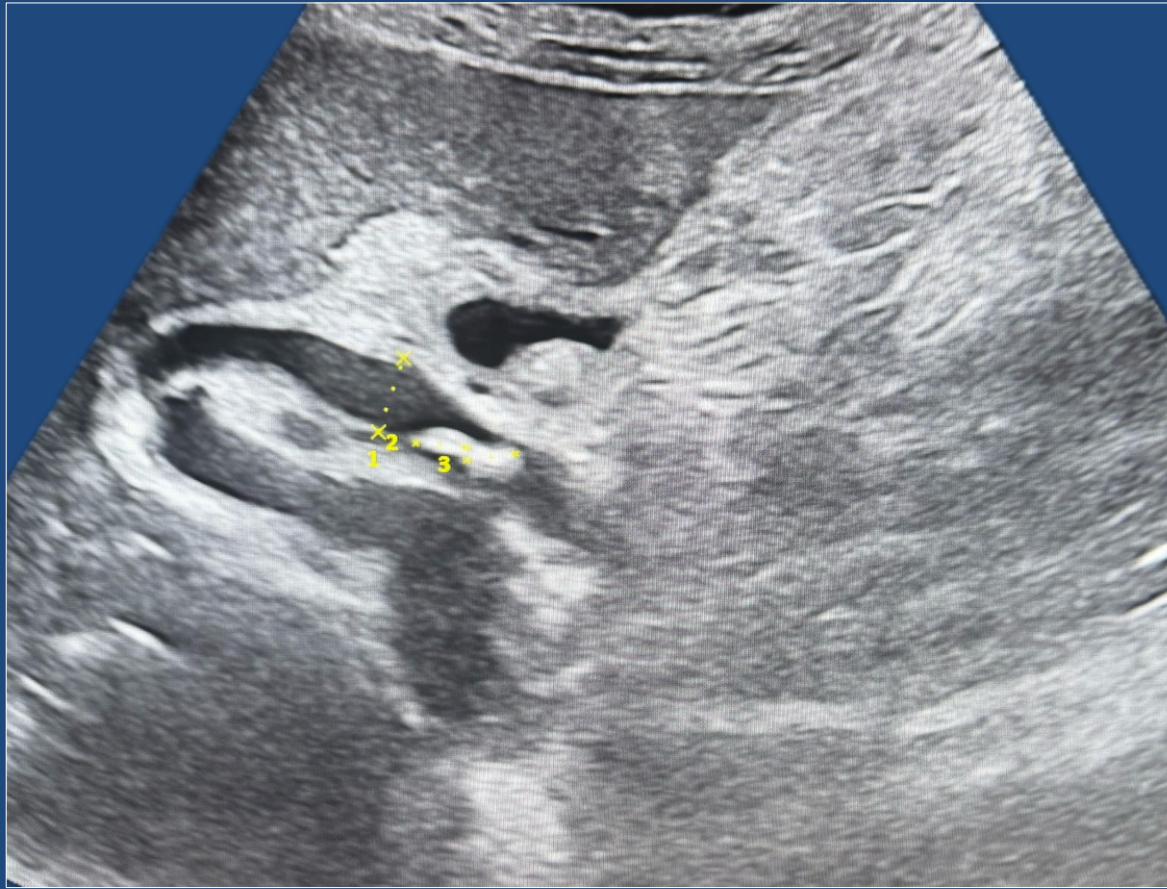
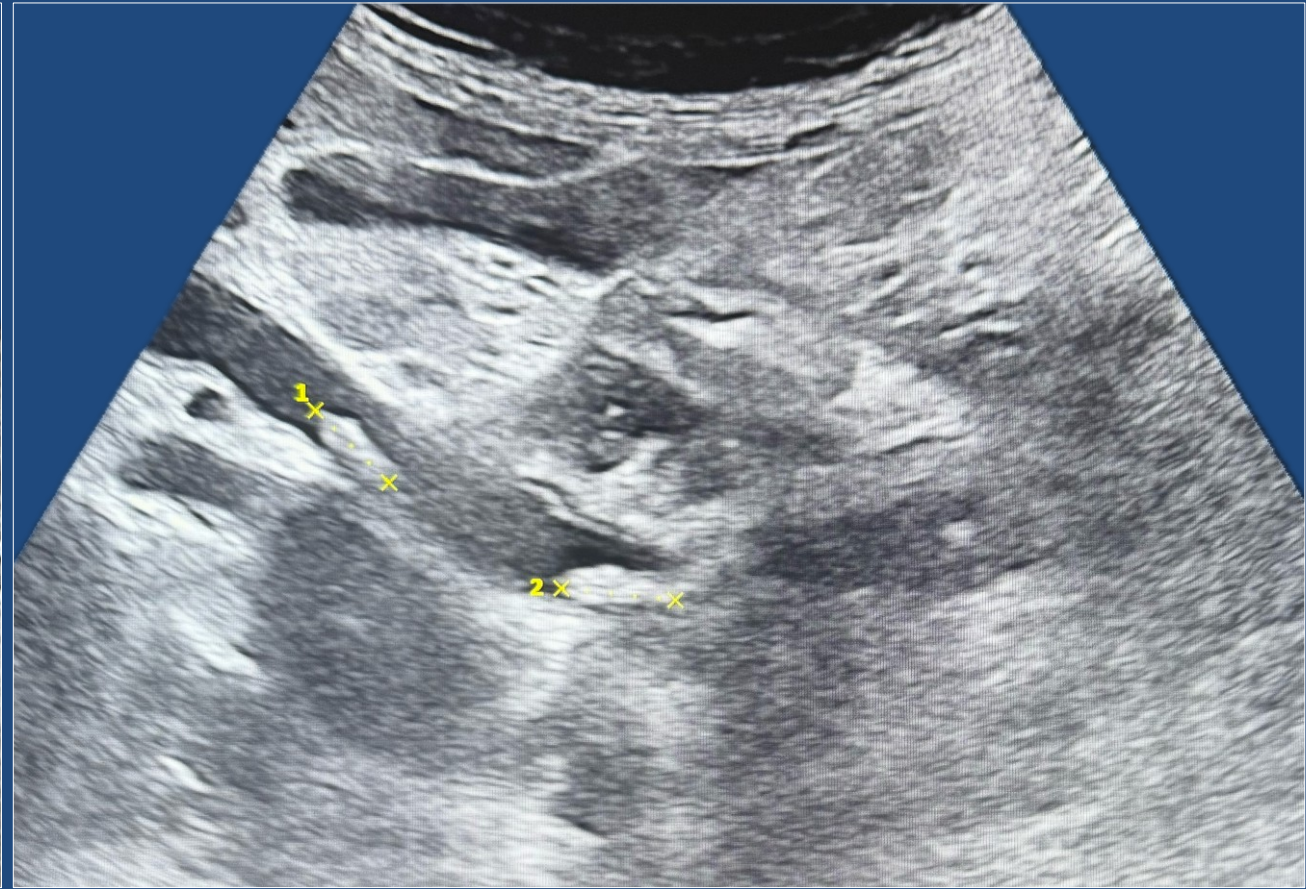
УЗИ ПЕЧЕНИ: РАСШИРЕНИЕ ВНУТРИПЕЧЕНОЧНЫХ ПРОТОКОВ.



**УЗИ ПЕЧЕНИ: МЕХАНИЧЕСКАЯ ЖЕЛТУХА. ВЫСОКИЙ БЛОК.
ПАЦИЕНТ №1.
ОПУХОЛЬ КЛАЦКИНА.**



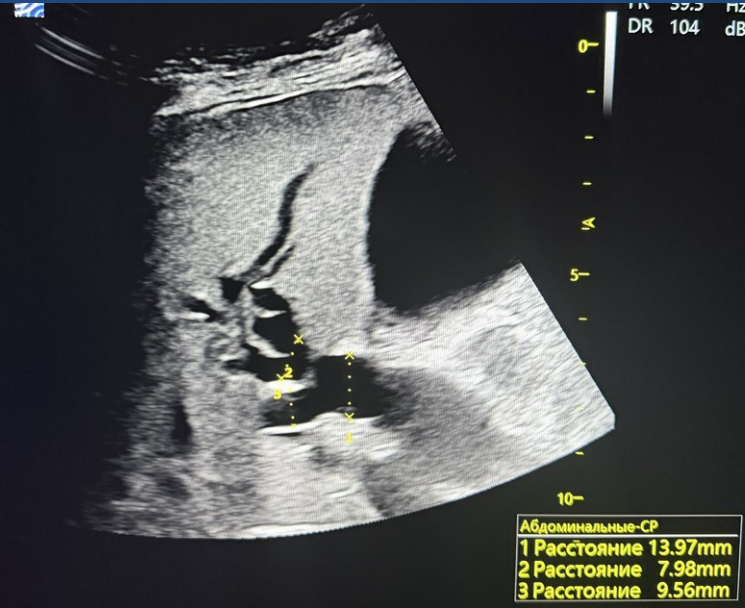
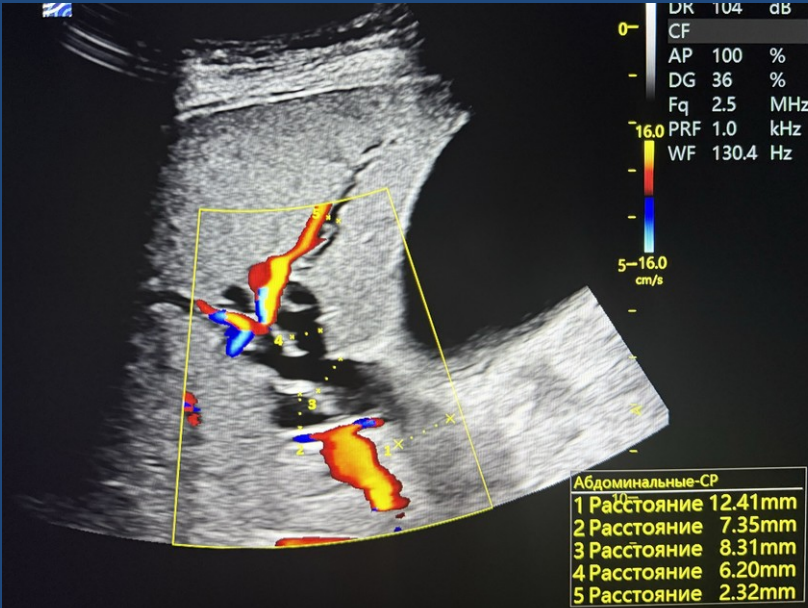
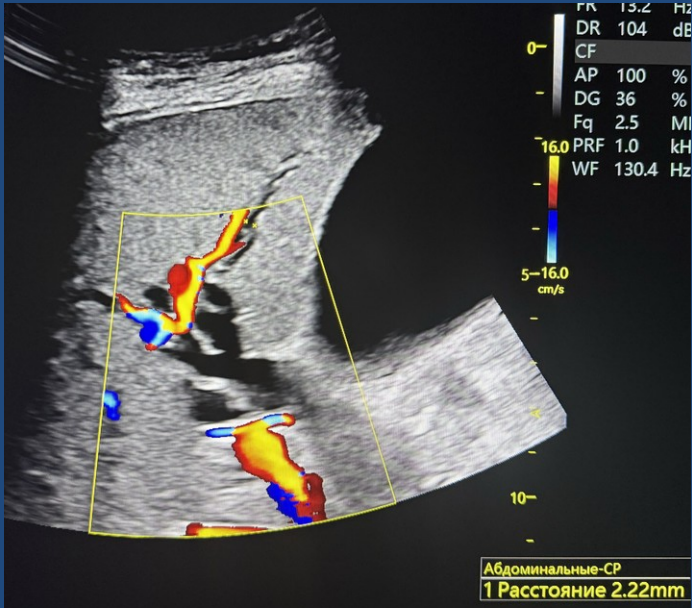
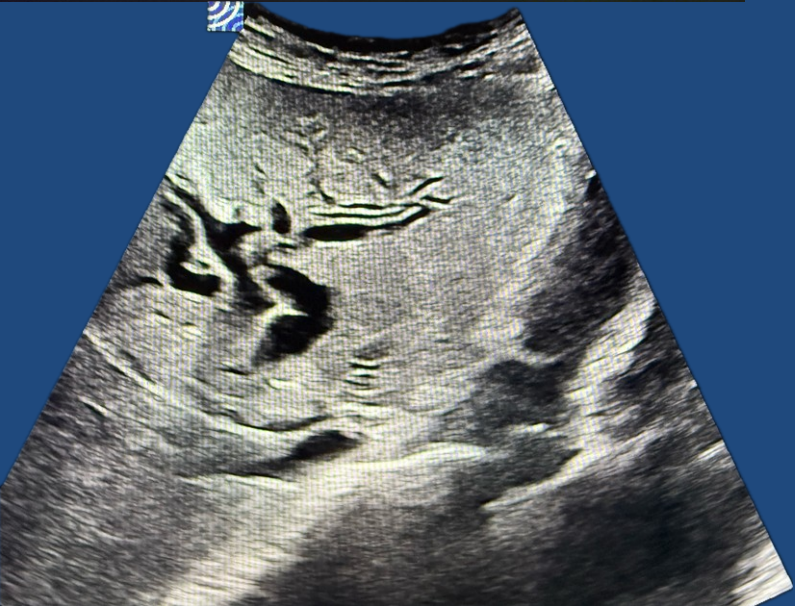
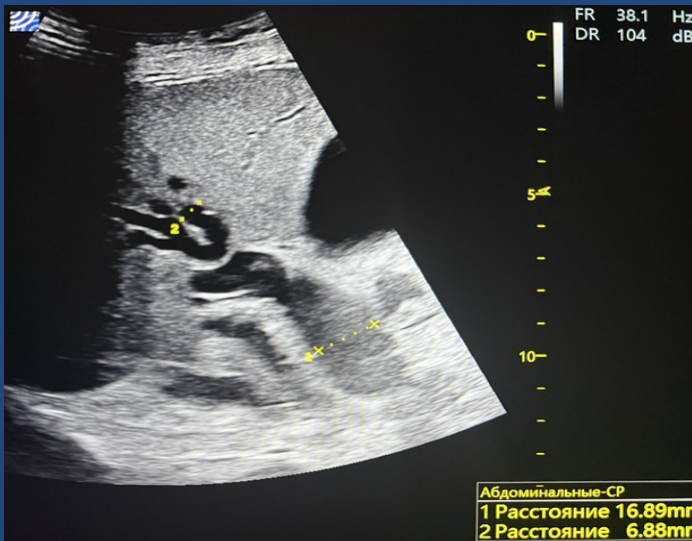
УЗИ: МЕХАНИЧЕСКАЯ ЖЕЛТУХА. НИЗКИЙ БЛОК. ПАЦИЕНТ №2.
ЖКБ, ХОЛЕДОХОЛИТИАЗ.



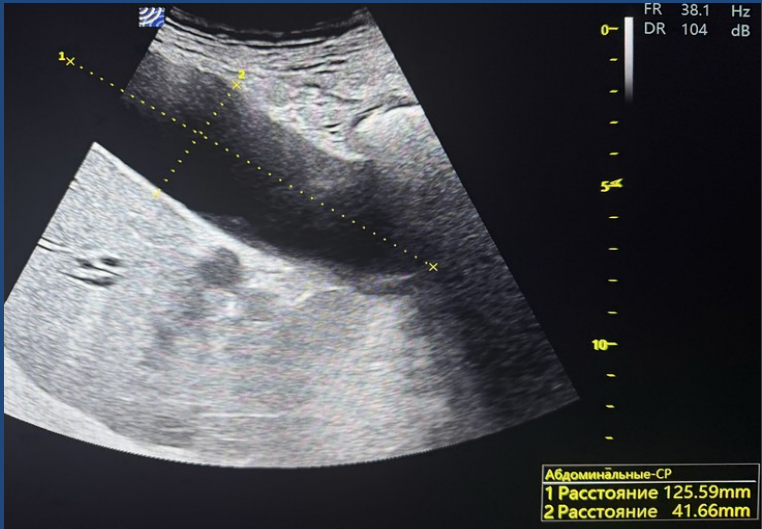
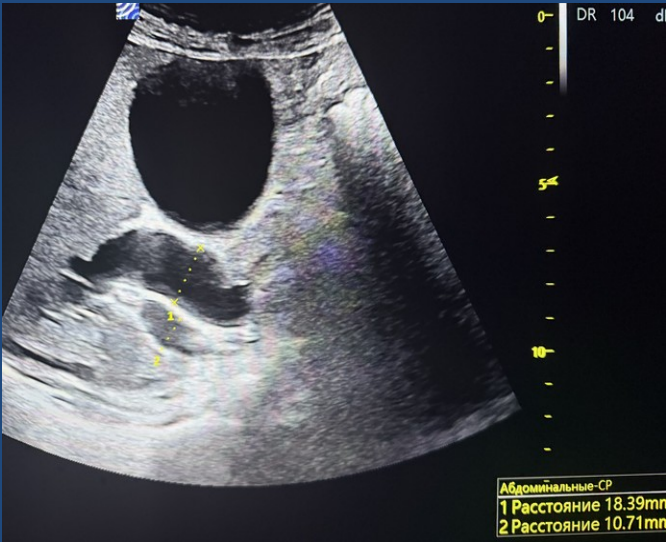
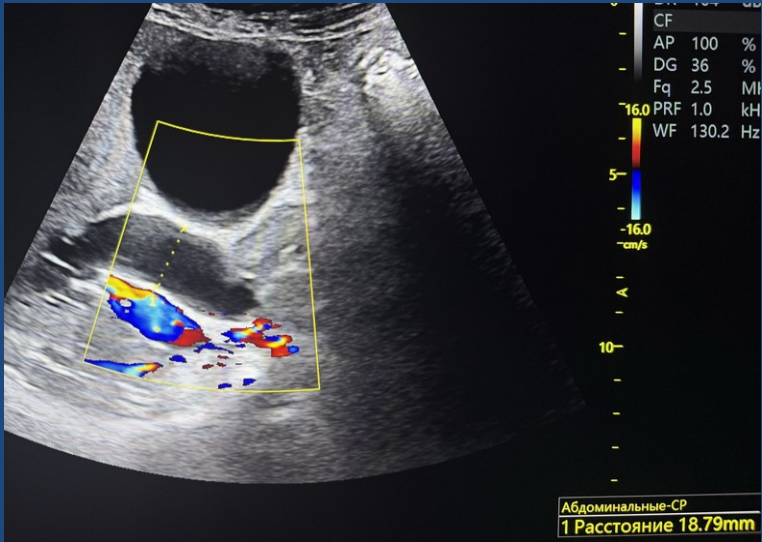
УЗИ: МЕХАНИЧЕСКАЯ ЖЕЛТУХА. НИЗКИЙ БЛОК. ПАЦИЕНТ №2.
ЖКБ, ХОЛЕДОХОЛИТИАЗ.



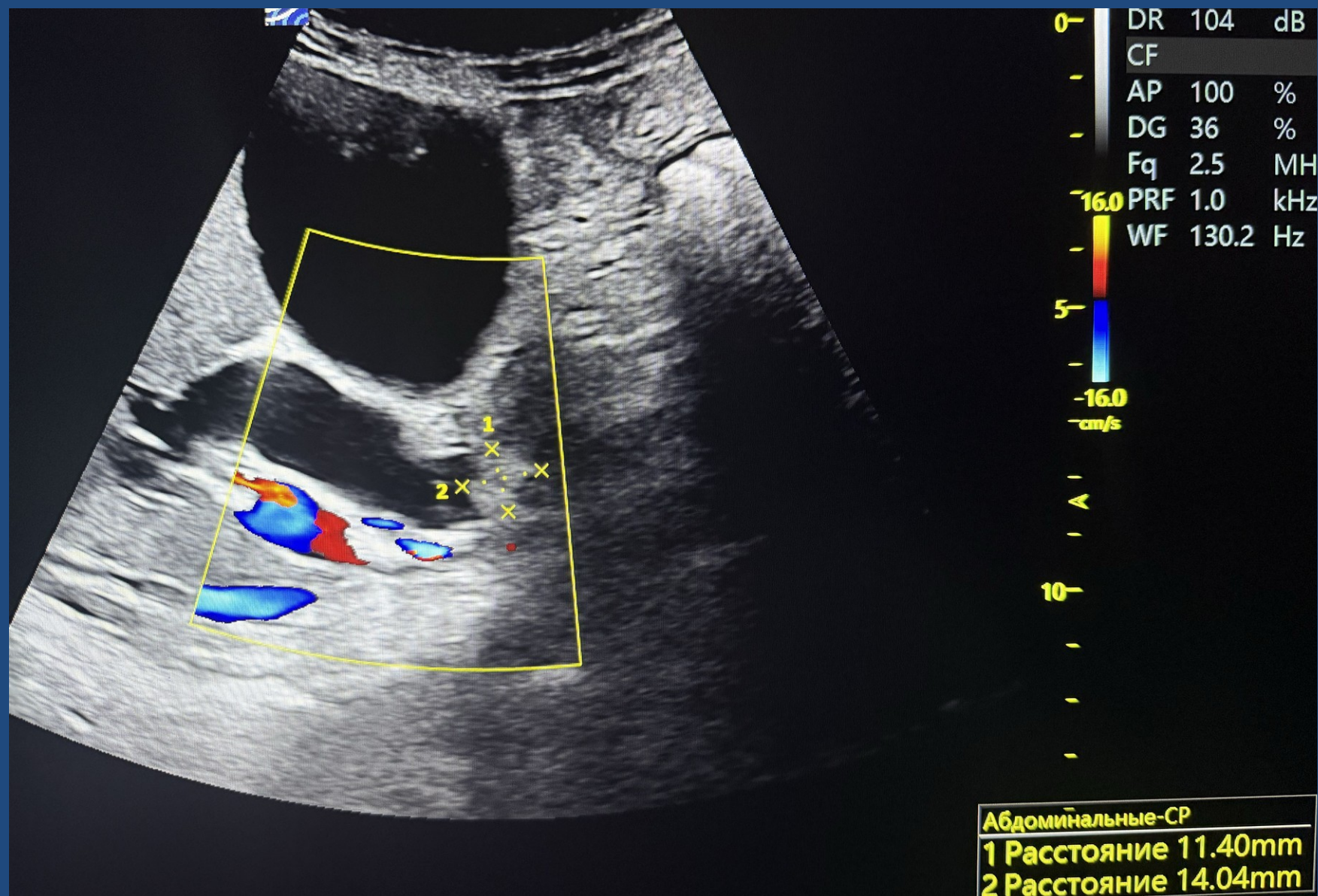
УЗИ: МЕХАНИЧЕСКАЯ ЖЕЛТУХА. НИЗКИЙ БЛОК. ПАЦИЕНТ №3.
ОПУХОЛЬ В ДИСТАЛЬНОМ ОТДЕЛЕ ХОЛЕДОХА ИЛИ СГУСТОК.



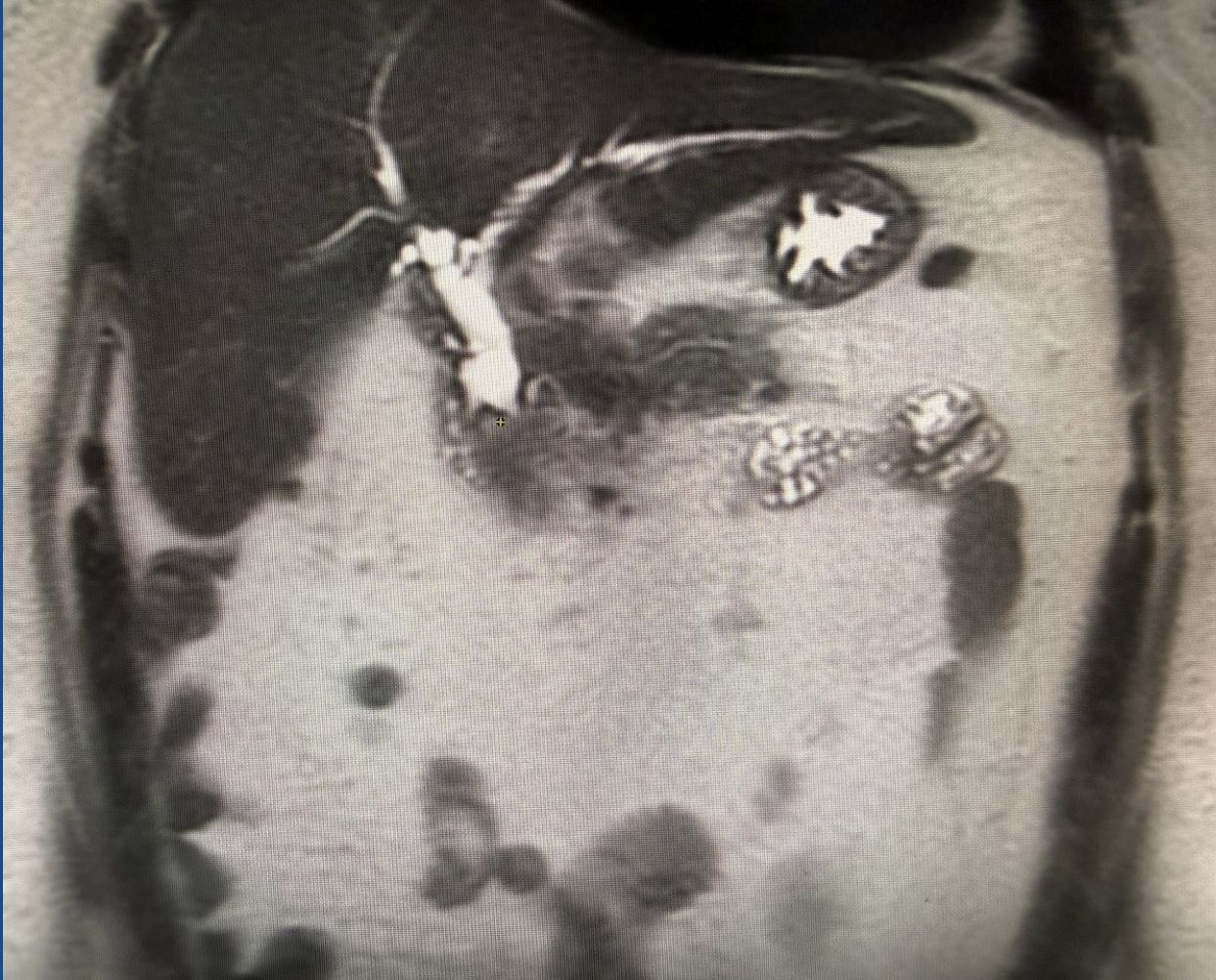
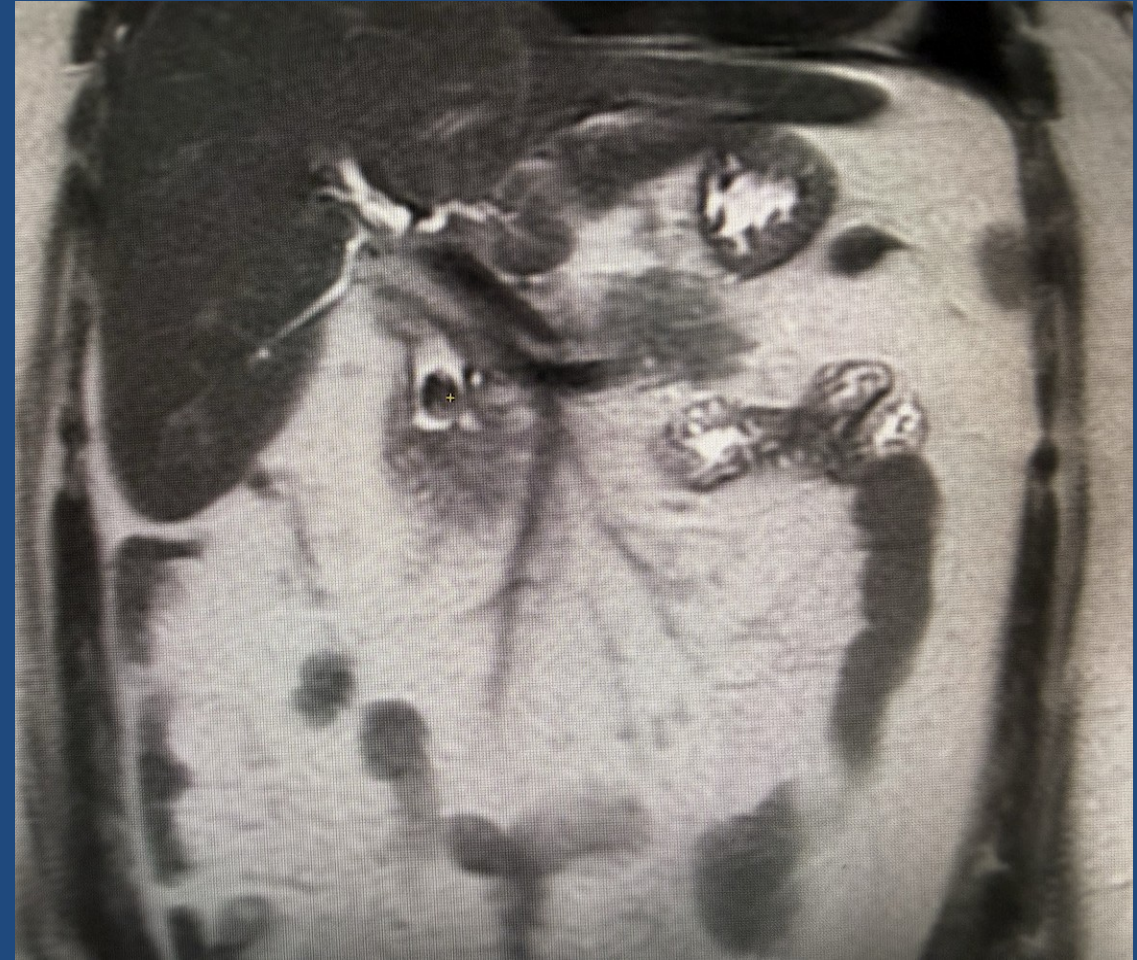
УЗИ: МЕХАНИЧЕСКАЯ ЖЕЛТУХА. НИЗКИЙ БЛОК. ПАЦИЕНТ №3.
ОПУХОЛЬ В ДИСТАЛЬНОМ ОТДЕЛЕ ХОЛЕДОХА ИЛИ СГУСТОК.



**УЗИ: МЕХАНИЧЕСКАЯ ЖЕЛТУХА. НИЗКИЙ БЛОК. ПАЦИЕНТ №3.
ОПУХОЛЬ В ДИСТАЛЬНОМ ОТДЕЛЕ ХОЛЕДОХА ИЛИ СГУСТОК.**

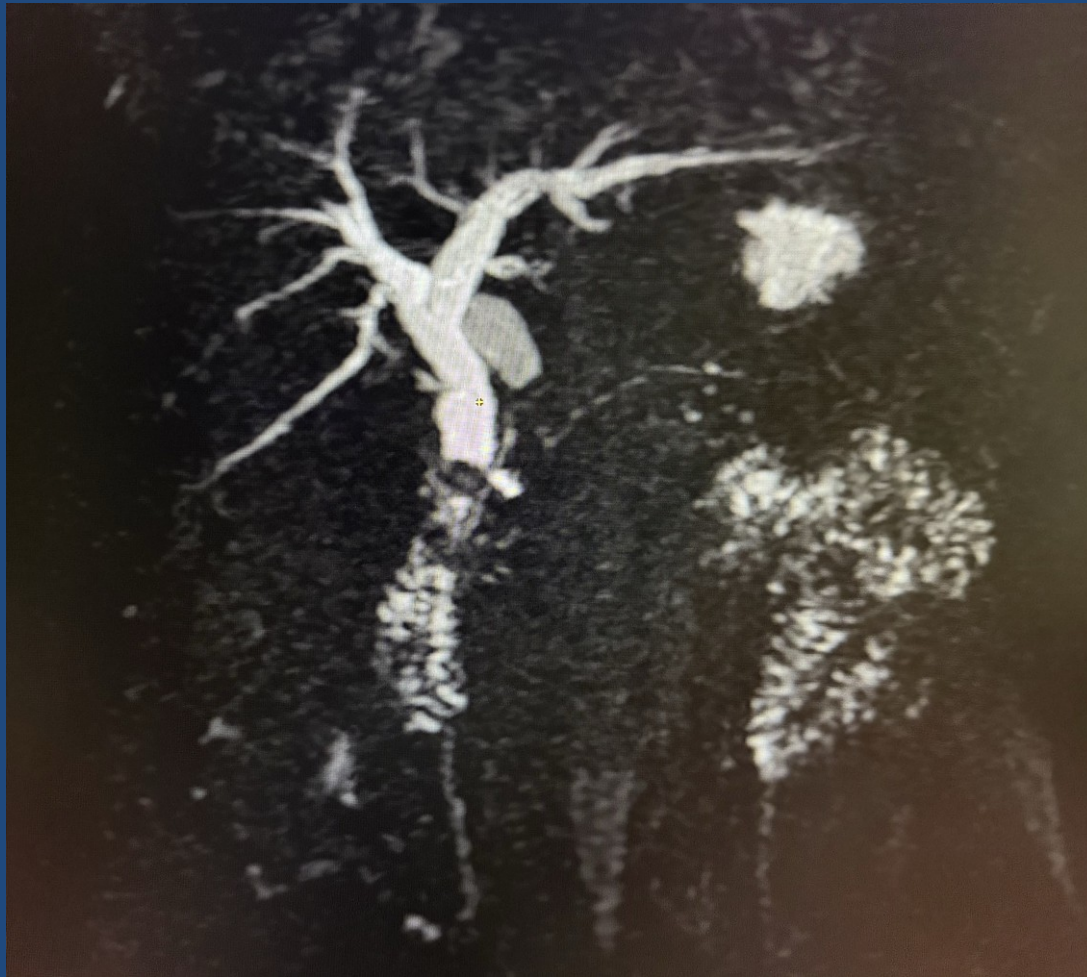
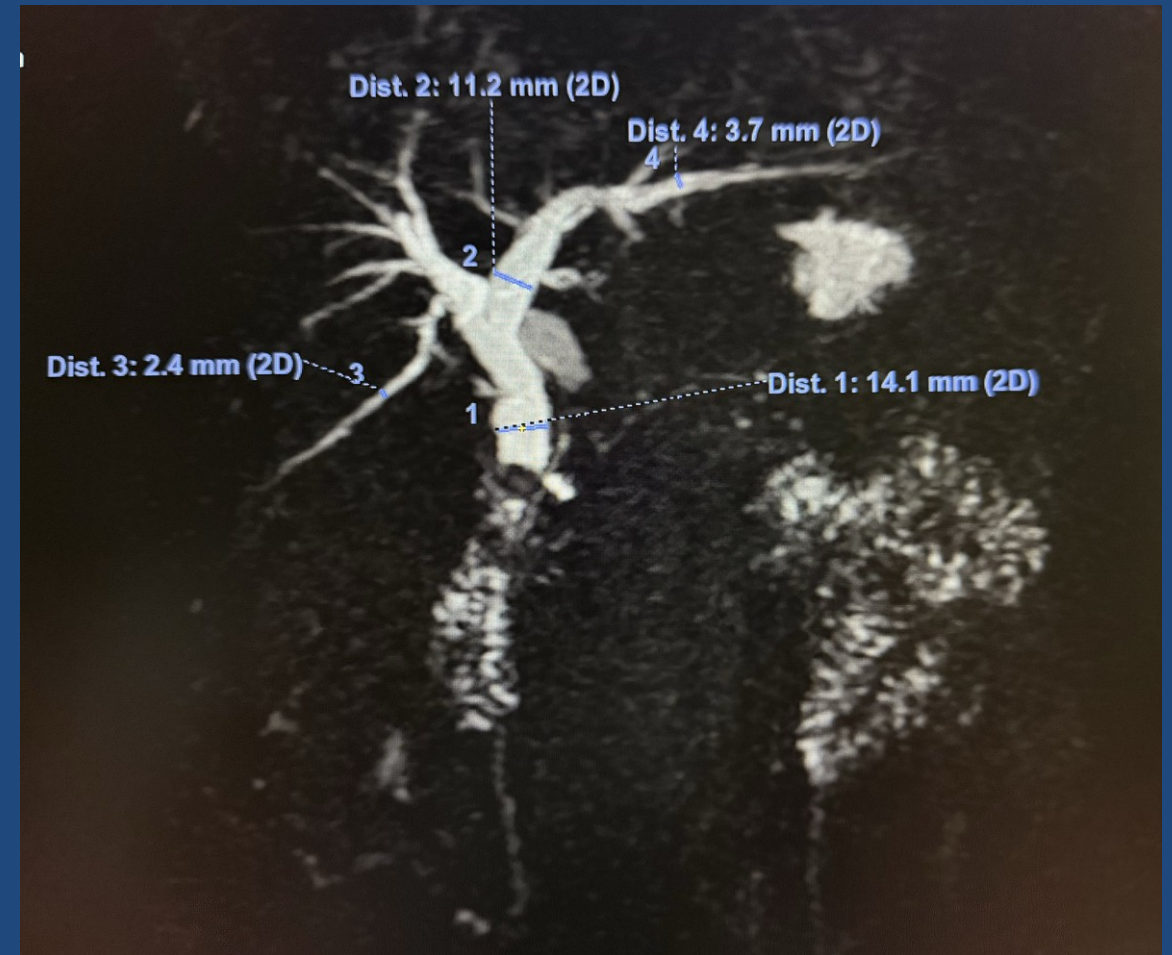


**МРТ ОБП И МРХПГ: МЕХАНИЧЕСКАЯ ЖЕЛТУХА. СРЕДНИЙ БЛОК. ПАЦИЕНТ №4.
ЖКБ, ХОЛЕДОХОЛИТИАЗ.**

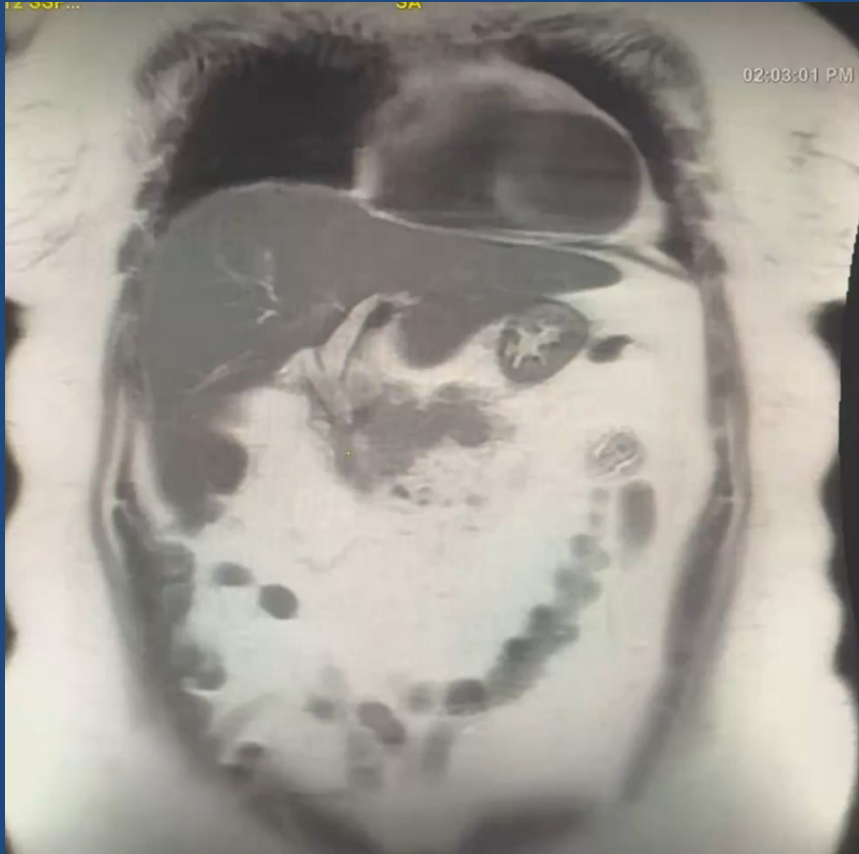
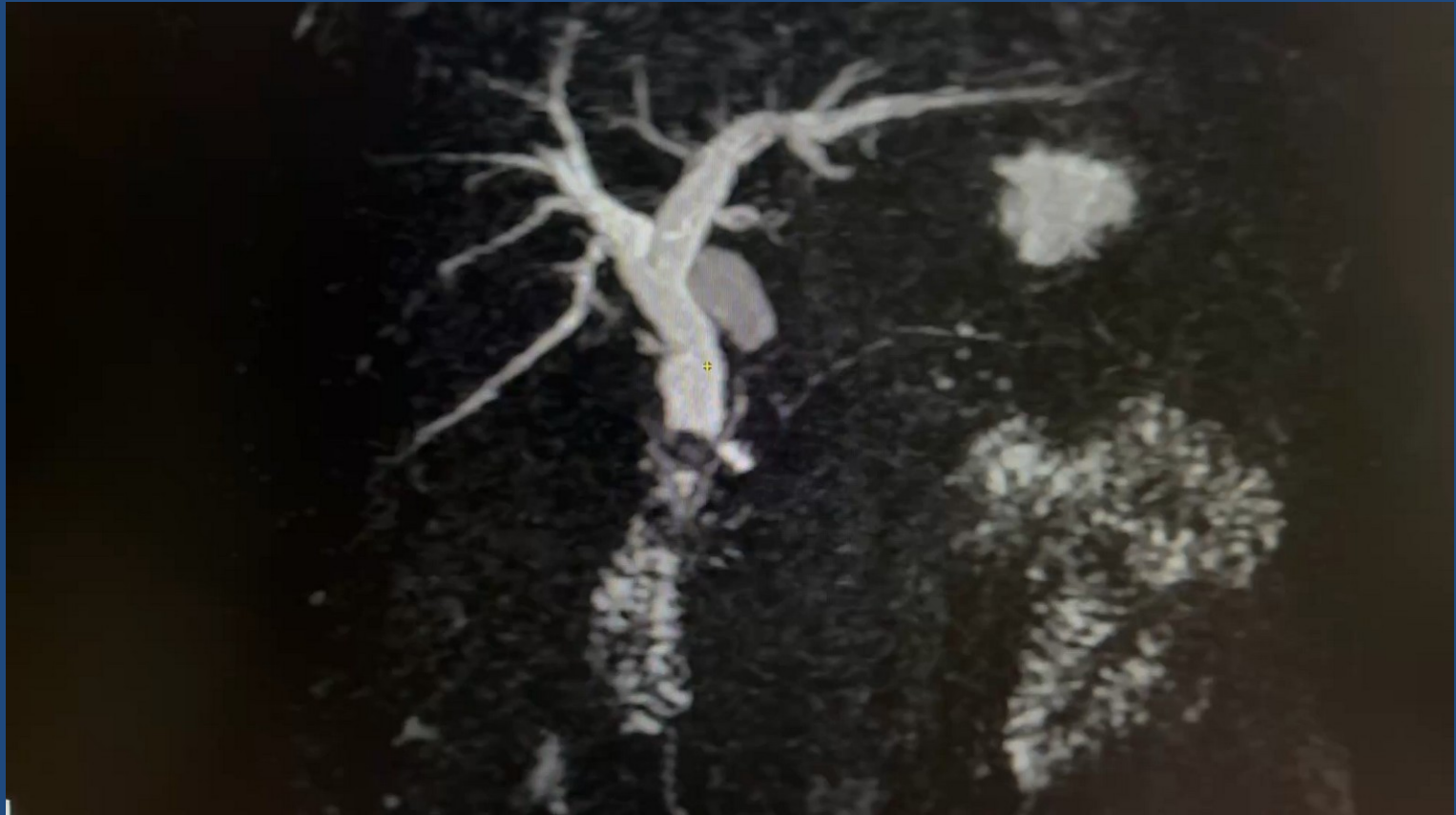


МРТ ПОДТВЕРЖДАЕТ ДИЛАТАЦИЮ, ЛОКАЛИЗУЕТ БЛОК И ОПРЕДЕЛЯЕТ ДАЛЬНЕЙШУЮ ТАКТИКУ

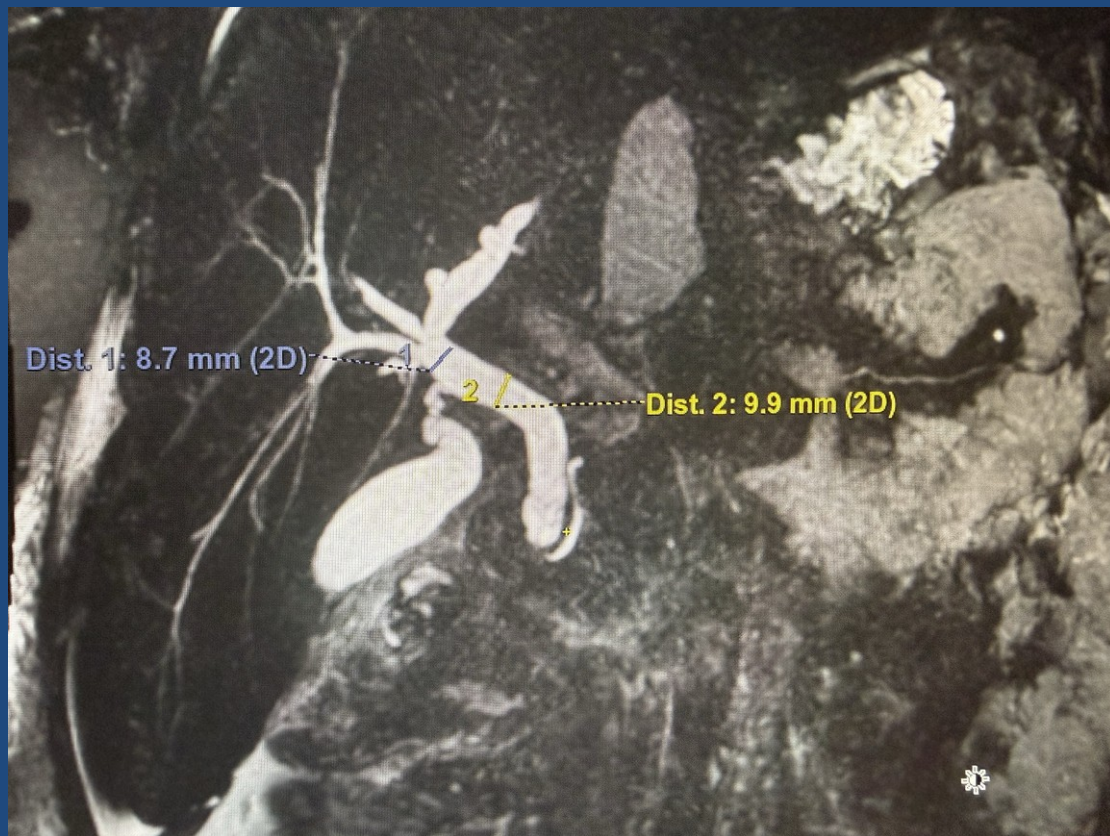
**МРТ ОБП и МРХПГ: МЕХАНИЧЕСКАЯ ЖЕЛТУХА. СРЕДНИЙ БЛОК. ПАЦИЕНТ №4.
ЖКБ, ХОЛЕДОХОЛИТИАЗ.**



**МРТ ОБП и МРХПГ: МЕХАНИЧЕСКАЯ ЖЕЛТУХА. СРЕДНИЙ БЛОК. ПАЦИЕНТ №4.
ЖКБ, ХОЛЕДОХОЛИТИАЗ.**



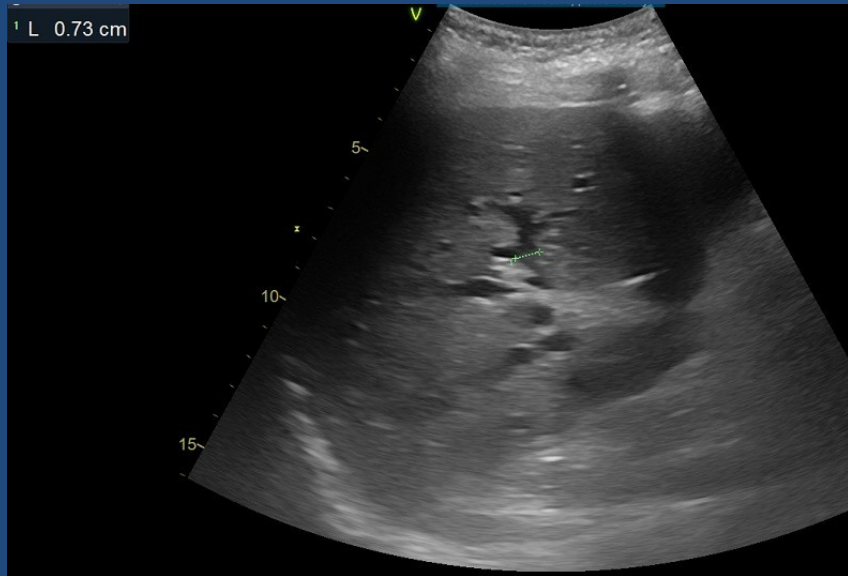
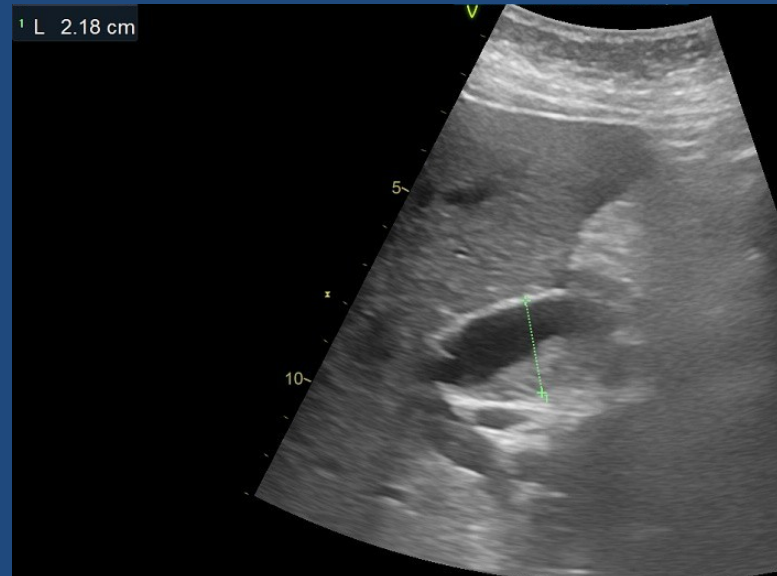
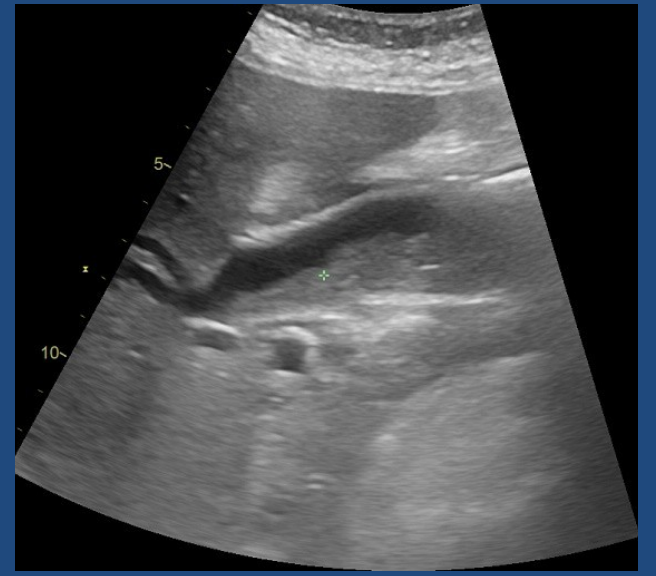
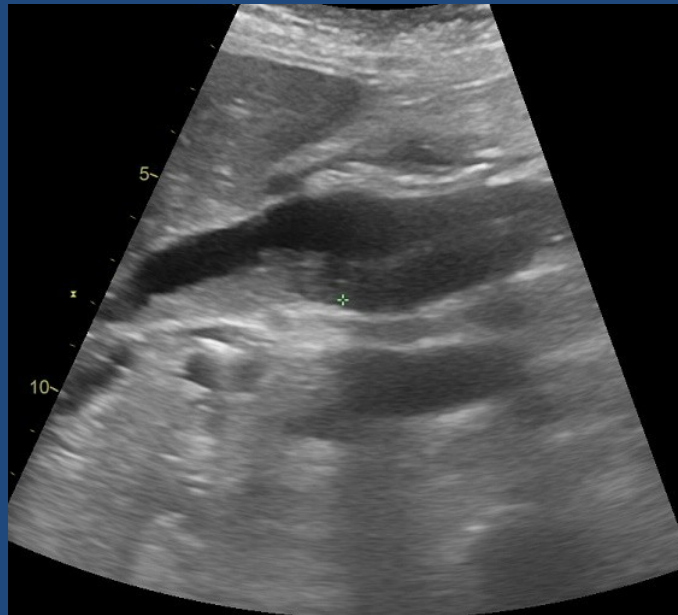
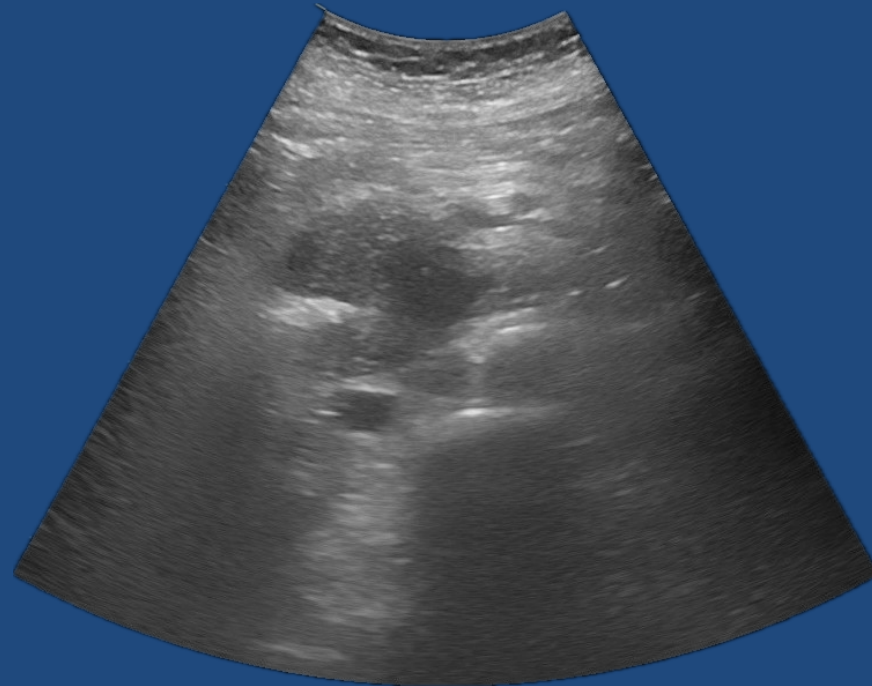
**МРТ ОБП и МРХПГ: МЕХАНИЧЕСКАЯ ЖЕЛТУХА. СРЕДНИЙ БЛОК. ПАЦИЕНТ №5.
ЖКБ, ХОЛЕДОХОЛИТИАЗ.**



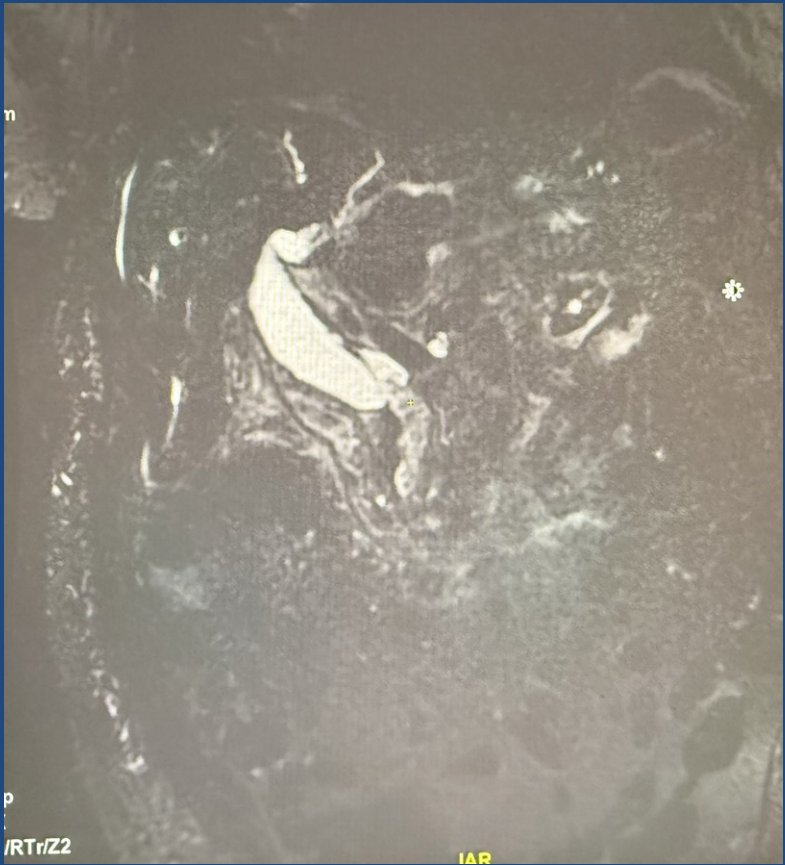
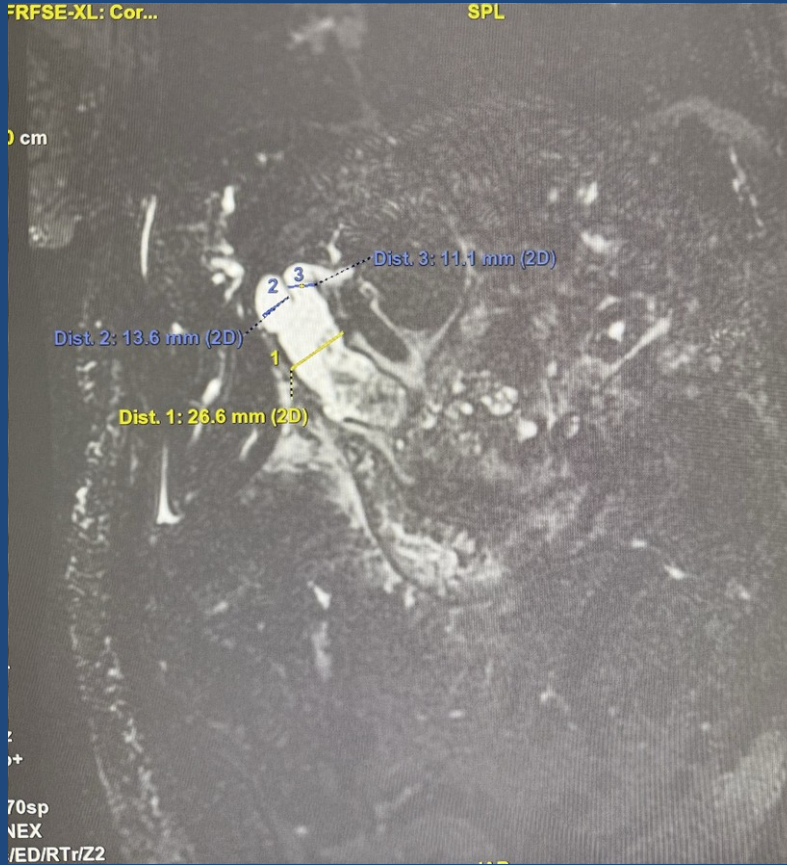
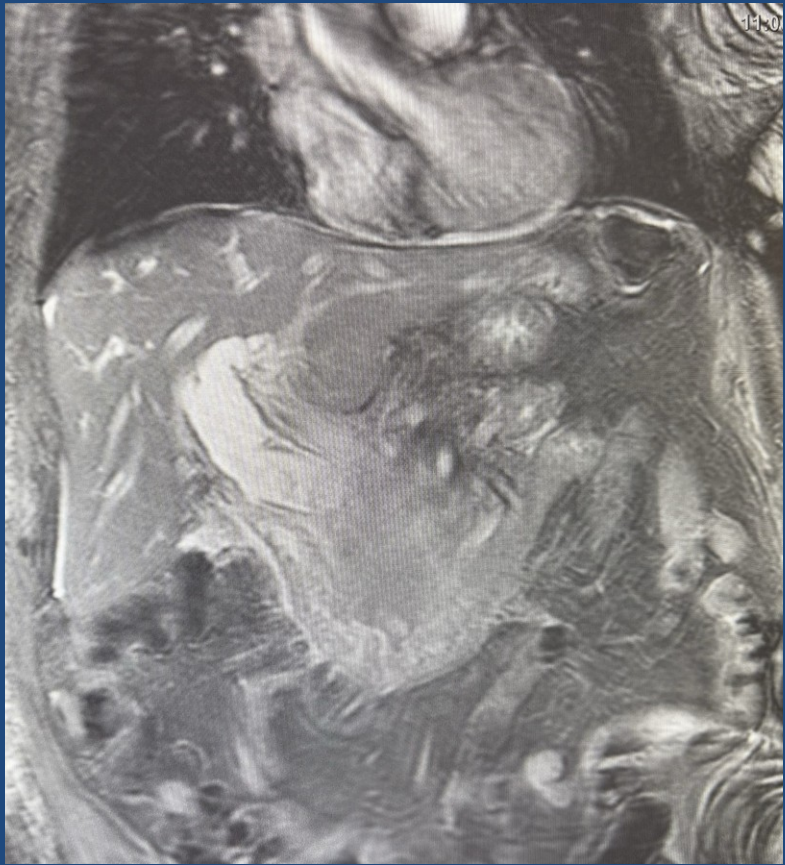
**МРТ ОБП И МРХПГ: МЕХАНИЧЕСКАЯ ЖЕЛТУХА. СРЕДНИЙ БЛОК. ПАЦИЕНТ № 5.
ЖКБ, ХОЛЕДОХОЛИТИАЗ.**



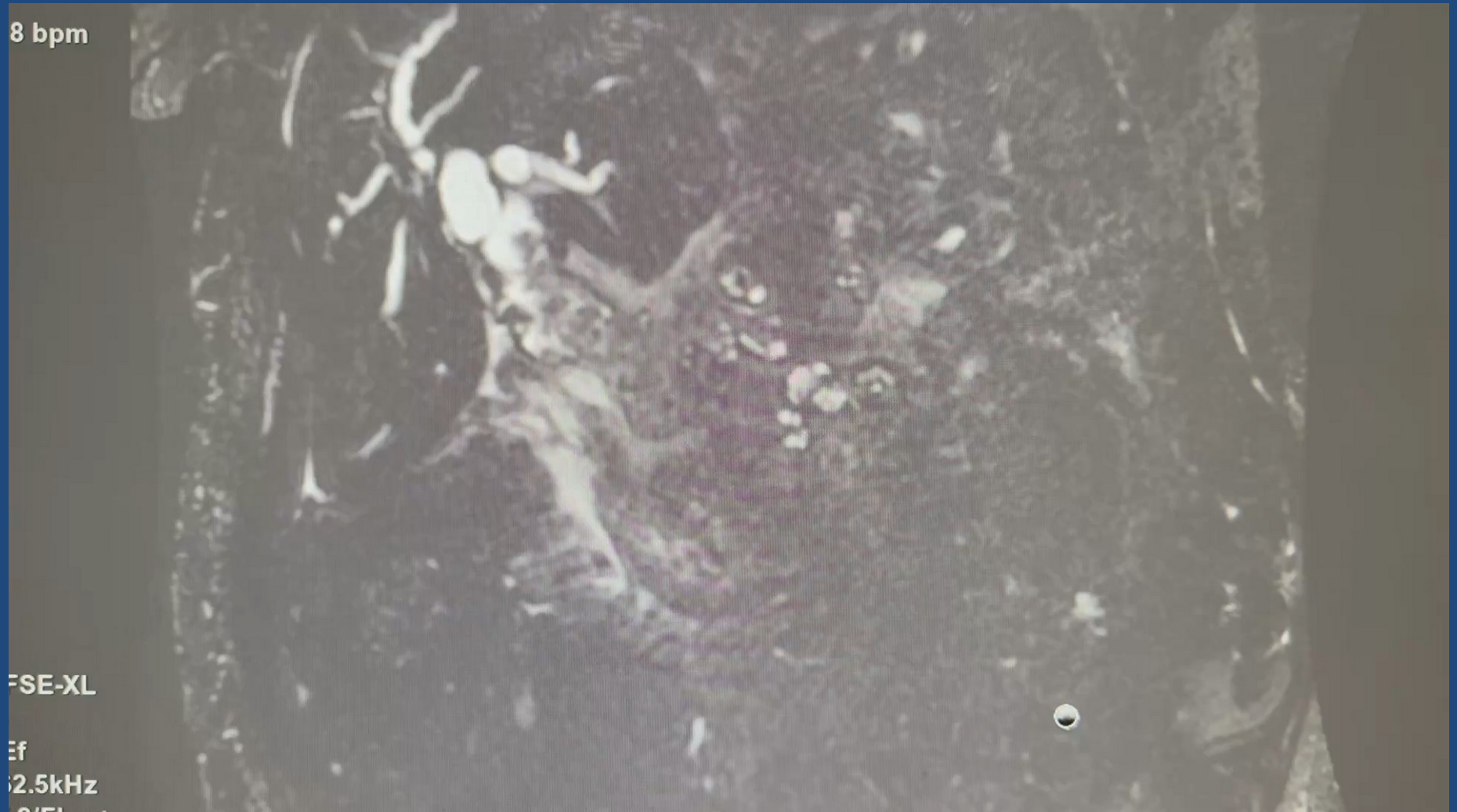
УЗИ: МЕХАНИЧЕСКАЯ ЖЕЛТУХА. НИЗКИЙ БЛОК. ПАЦИЕНТ №6. ОПУХОЛЬ ГОЛОВКИ ПЖ.



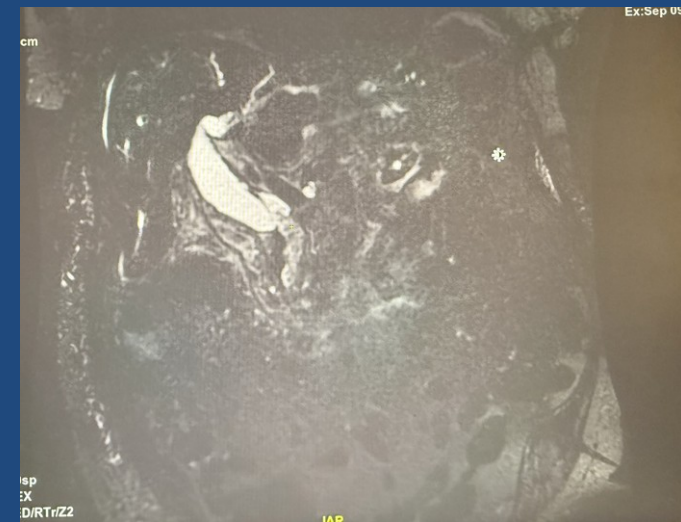
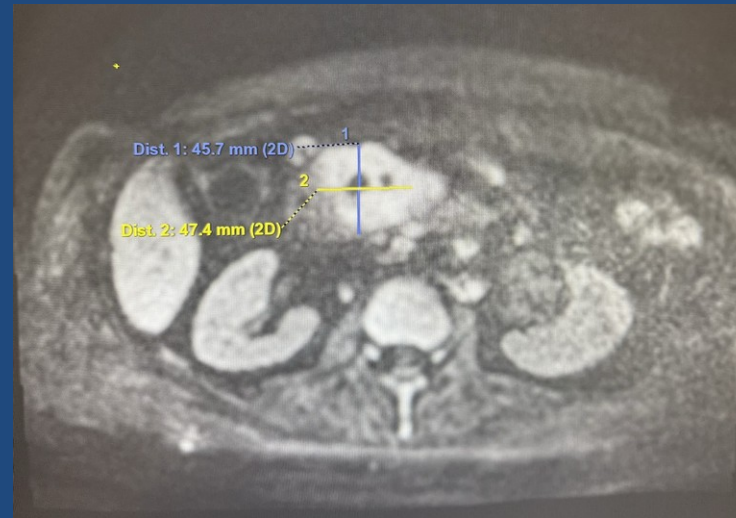
МРТ ОБП и МРХПГ: МЕХАНИЧЕСКАЯ ЖЕЛТУХА. НИЗКИЙ БЛОК. ПАЦИЕНТ № 6
ОПУХОЛЬ ГОЛОВКИ ПЖ.



МРТ ОБП И МРХПГ: МЕХАНИЧЕСКАЯ ЖЕЛТУХА. НИЗКИЙ БЛОК. ПАЦИЕНТ № 6. ОПУХОЛЬ ГОЛОВКИ ПЖ.



МРТ ОБП И МРХПГ: МЕХАНИЧЕСКАЯ ЖЕЛТУХА. НИЗКИЙ БЛОК. ПАЦИЕНТ № 6 ОПУХОЛЬ ГОЛОВКИ ПЖ.



Дата исследования: 09.09.2026

МР-холангиография №19571:

Состояние п/о (05.05.26 г — ДХЭ, лапароскопическая холедохолитотомия, дренирование ОЖП; 03.06.26 г — ЭПСТ, стентирование ОЖП).

В околопеченочном пространстве — незначительное количество жидкости.

Сегментарные внутрипеченочные протоки расширены до 3,5-4мм.

Диаметр правого печеночного протока — 16 мм, левого печеночного протока — 13 мм.

Общий печеночный проток — 25 мм.

Холедох — до 24мм, в дистальных отделах — 13мм. В просвете, у нижней стенки определяется содержимое с измененным сигналом высотой слоя 12 мм (сладж?). Стент определяется до уровня верхней трети холедоха (ориентировочно - до уровня впадения пузырного протока), конец стента, на фоне сладжа, прослеживается по задне-медиальной стенке холедоха.

Желчный пузырь удален. Культи пузырного протока — 3мм.

Головка поджелудочной железы увеличена до 44х42мм, с нечеткими неровными контурами, с признаками ограничения диффузии. Проток поджелудочной железы в видимых отделах неравномерно расширен до 8 мм.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Состояние п/о. Объемное образование головки поджелудочной железы. Билиарная гипертензия. Вирсунгоэктазия.

УЗИ, КТ ИЛИ МРТ? : О МЕТОДИКАХ, ИХ ВОЗМОЖНОСТЯХ И ОГРАНИЧЕНИЯХ

УЗИ ОБП (ПЕЧЕНИ И БИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ)

- ПЕРВИЧНЫЙ МЕТОД ЛД
- БЫСТРО И ДЕШЕВО
- ВОЗМОЖЕН ЧАСТЫЙ КОНТРОЛЬ
- ОПТИМАЛЬНО НАТОЩАК
- АСЦИТ – НЕ ПОМЕХА
- КАЧЕСТВО: ВРАЧ УЗД И АППАРАТ
- ОГРАНИЧЕНИЯ: ГАЗ (ПНЕВМАТОЗ)

КТ ОБП (ПЕЧЕНИ И БИЛИАРНОЙ СИСТЕМЫ)

- УТОЧНЯЮЩИЙ МЕТОД ЛД
- ТОЛЩИНА СРЕЗА 1 ММ (ЛУЧШЕЕ РАЗРЕШЕНИЕ).
- ОПТИМАЛЬНО НАТОЩАК
- БЫСТРО (3-7 МИНУТ)
- АСЦИТ – УСЛОВНАЯ ПОМЕХА
- ВСЕГДА С РЕНТГЕН КОНТРАСТОМ
- КАМНИ ЛЕГКО ПРОПУСТИТЬ (ЕСТЬ РЕНТГЕННЕГАТИВНЫЕ)
- ЛУЧЕВАЯ НАГРУЗКА

МРТ ОБП И МРХПГ

- УТОЧНЯЮЩИЙ МЕТОД ЛД
- ТОЛЩИНА СРЕЗА 3ММ (ХУЖЕ ЧЕТ КТ)
- ОПТИМАЛЬНО – НАТОЩАК
- МР-КОНТРАСТ НЕ ОБЯЗАТЕЛЕН (ПРИ ПОТРЕБНОСТИ – ПОСЛЕ МРХПГ)
- АСЦИТ – РЕАЛЬНАЯ ПОМЕХА
- ДЛИТЕЛЬНО 15-20 МИН (В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ДЫХАНИЯ)
- ОГРАНИЧЕНИЕ 1 – БЕССОЗНАТЕЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ В Т.Ч . НА ИВЛ.
- ОГРАНИЧЕНИЕ 2 – ВОДИТЕЛЬ РИТМА, МР-НЕСОВМЕСТИМЫЕ ИМПЛАНТЫ, МАГНИТНЫЕ ИНОРОДНЫЕ ТЕЛА.

- КАМНИ В ПРОТОКАХ – ЛУЧШЕ МРХПГ
- ОЦЕНКА СТРУКТУРЫ ОРГАНОВ, ОПУХОЛИ, АБСЦЕССЫ ГБЗ - ЛУЧШЕ КТ

ВЫВОДЫ:

- КАЖДЫЙ МЕТОД ИМЕЕТ СВОИ «+» И СВОИ «-»
- ВЫБОР МЕТОДА ИЛИ ИХ КОМБИНАЦИИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ИНДИВИДУАЛЬНО, НО УЗИ ЯВЛЯЕТСЯ БАЗОВЫМ, ПЕРВИЧНЫМ МЕТОДОМ ВЫБОРА ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА МЕХАНИЧЕСКУЮ ЖЕЛТУХУ.
- ЦЕЛЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЛЮБОГО МЕТОДА – ДАТЬ ХИРУРГУ ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ
 - КАКОВ ХАРАКТЕР ЖЕЛТУХИ (ЕСТЬ ЛИ МЕХАНИЧЕСКАЯ?)
 - КАКОЙ УРОВЕНЬ БЛОКА
 - ПРИРОДА ПРЕПЯТСТВИЕ И ЕГО ХАРАКТЕРИСТИКИ
- НЕТ ДИЛАТАЦИИ ≠ НЕТ ОБСТРУКЦИИ».
 - ДЛЯ РАЗВИТИЯ ДИЛАТАЦИИ НУЖНО ВРЕМЯ И ВЫСОКАЯ СТЕПЕНЬ ОБТУРАЦИИ
 - ПРИ ПОДОЗРЕНИИ НА МЕХАНИКУ, ДАЖЕ ЕСЛИ ПРИ УЗИ НЕТ ДИЛАТАЦИИ ПРОТОКОВ,
НО ЕСТЬ КЛИНИКА +ХОЛЕСТАТИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ, ВЫБИРАЕМ СЛЕДУЮЩИЙ МЕТОД.

**БЛАГОДАРЮ ЗА
ВНИМАНИЕ!**

БУДЬТЕ ЗДОРОВЫ!

