

МУЛЬТИМОДАЛЬНАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ОПУХОЛЕЙ БРЮШНОЙ ПОЛОСТИ С ВЕНОЗНОЙ ИНВАЗИЕЙ. ЧАСТЬ 2



Multimodality Imaging of Abdominopelvic Tumors with Venous Invasion

Jordan D. LeGout ,  Ryan E. Bailey,  Candice W. Bolan,  Andrew W. Bowman, Frank Chen, Joseph G. Cernigliaro,  Lauren F. Alexander

✓ Author Affiliations

Published Online: Oct 16 2020 | <https://doi.org/10.1148/rg.2020200047>

Выполнила:
Ординатор 1 года обучения
специальности Рентгенология
Панасюк А.В.

ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНЫЙ РАК

Возникает на фоне цирроза печени или в группах риска, включая пациентов с гепатитом В или С, алкогольной болезнью печени или неалкогольной жировой болезнью печени.

Опухолевая инвазия при ГЦР встречается в 42-62% случаев заболевания на момент смерти

Инвазия воротной вены является негативным прогностическим признаком, при этом медиана выживаемости без терапии составляет 2-4 месяца

ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНЫЙ РАК

ГЦР имеет три типа роста:

- узловой
- диффузный
- инфильтративный

Опухолевый тромб, связанный с узловым и массивным типом роста, легко идентифицировать при визуализации по характерному сходству с первичной опухолью

ГЦР с инфильтративным характером роста, ассоциируется с венозной инвазией в 68-100% случаев.

Его сложнее диагностировать при визуализации, поскольку он может быть рентгенологически скрытым

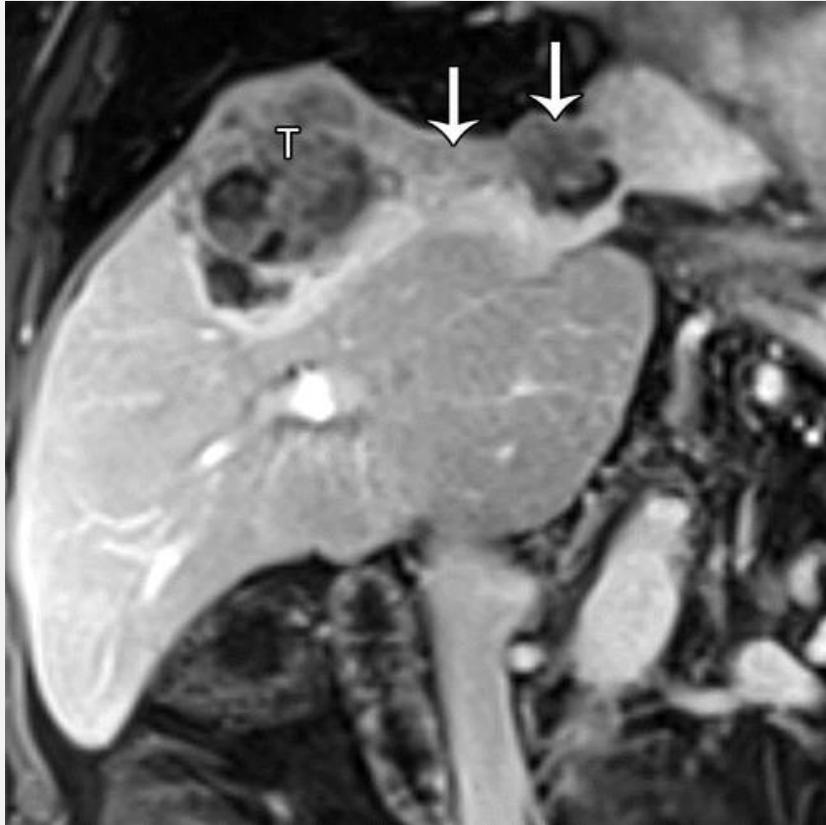
ГЕПАТОЦЕЛЛЮЛЯРНЫЙ РАК

- Было описано несколько систем классификации опухолевого тромба, однако ни одна из них не получила широкого клинического применения.
- При наличии тромба необходимо описать: размеры опухолевого тромба, его локализацию, расположение относительно стенок сосуда

Лечение пациентов традиционно ограничивается химиотерапией ингибитором тирозинкиназы сорафенибом. У отдельных пациентов хирургическая резекция или регионарные методы лечения, такие как трансартериальная радиоэмболизация, могут привести к улучшению результатов

ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ ПЕЧЕНИ

МРТ, корональная плоскость



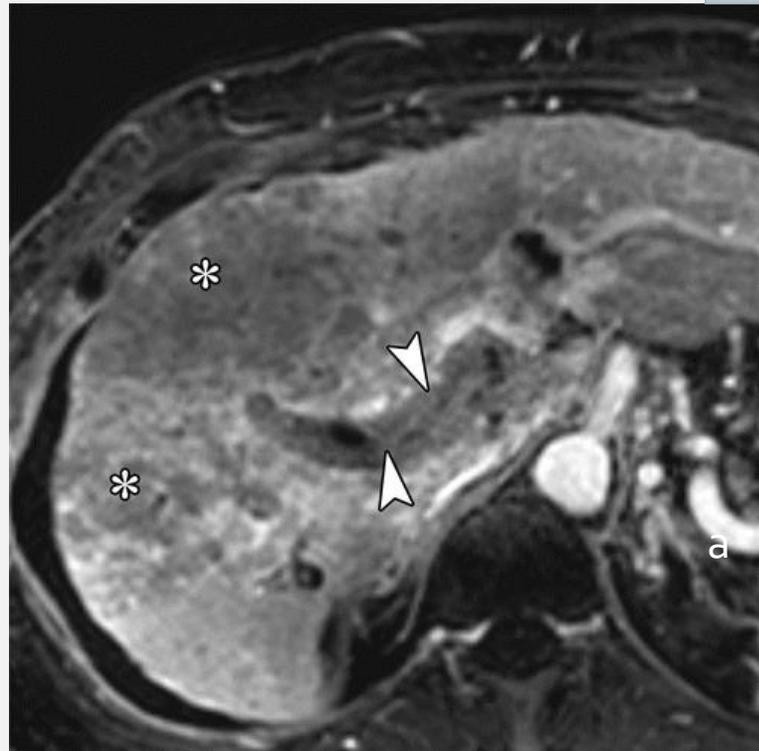
Мужчина, 78 лет;
В анамнезе ГЦР

- Т1ВИ с контрастированием
- В паренхиме печени гипоинтенсивное образование с опухолевой инвазией в НПВ

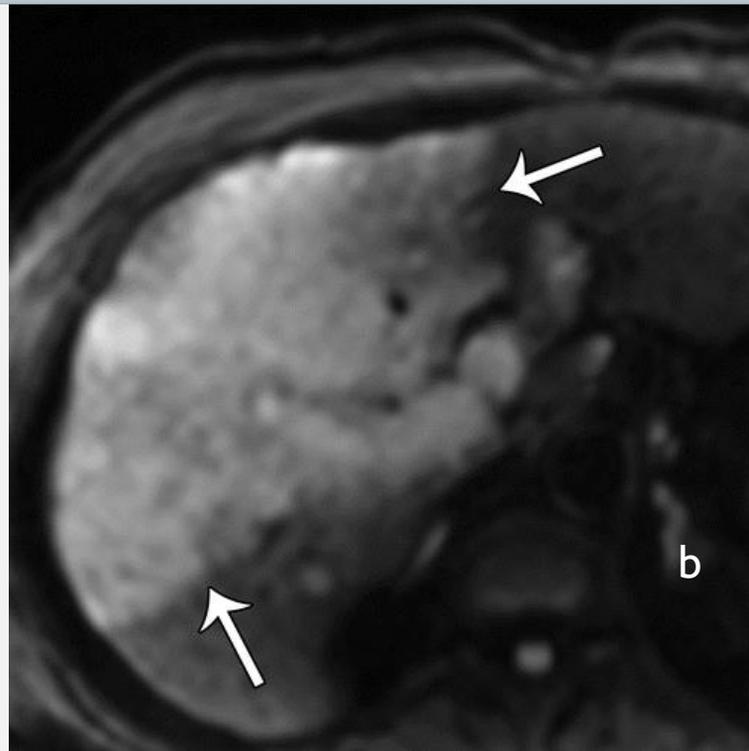
МРТ, АКСИАЛЬНАЯ ПЛОСКОСТЬ

Женщина, 74 года;

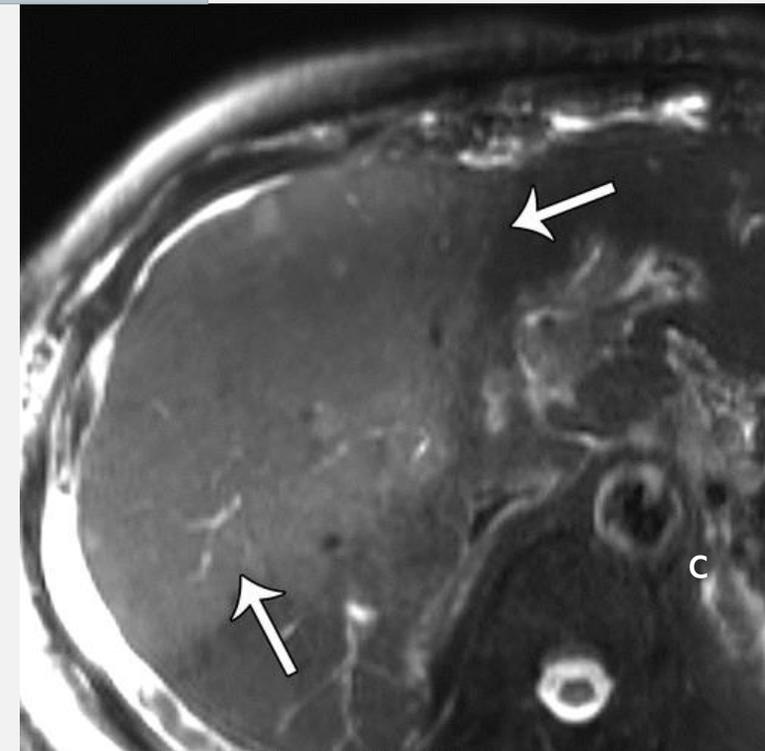
В анамнезе инфильтративный ГЦР



- T1ВИ с контрастированием
- Диффузный рост опухоли. Опухолевый тромб в воротных венах



- ДВИ
- Гиперинтенсивное образование с диффузным типом роста



- T2ВИ
- Умеренно гиперинтенсивное образование с диффузным типом роста

ВНУТРИПЕЧЕНОЧНАЯ ХОЛАНГИОКАРЦИНОМА

Второй вид рака по частоте развития после ГЦР и составляет 10-15% от злокачественных новообразований печени.

Опухолевый тромб в воротную вену встречается в 15-20% случаев.

Выделяют два типа роста опухоли:

- Типичный (эндофитный рост)
- Атипичный (экзофитный рост)

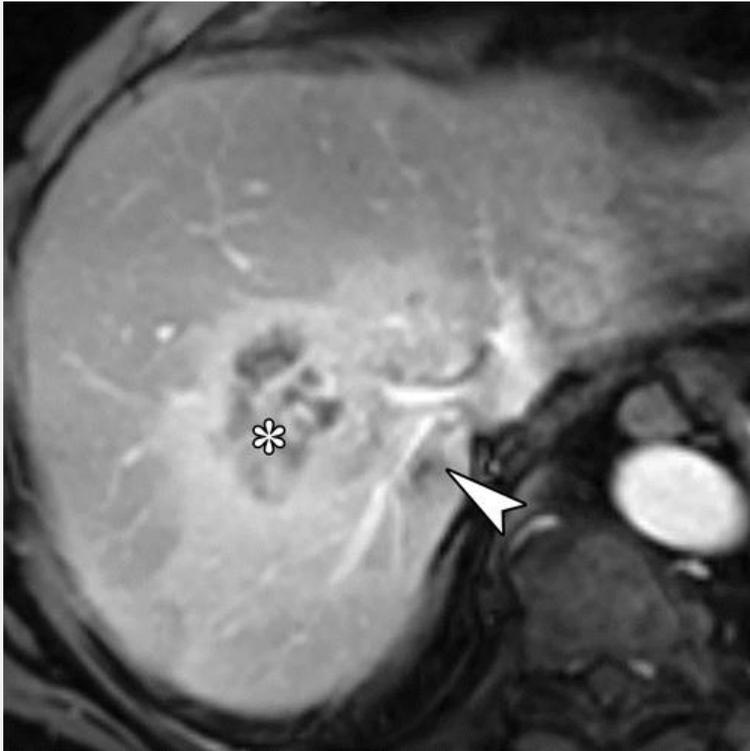
Инвазия воротной вены является негативным прогностическим признаком, 5-летняя выживаемость после хирургической резекции не была описана у пациентов с инвазией воротной вены по сравнению с 23% у пациентов без нее

ВНУТРИПЕЧЕНОЧНАЯ ХОЛАНГИОКАРЦИНОМА

Мультимодальная диагностика:

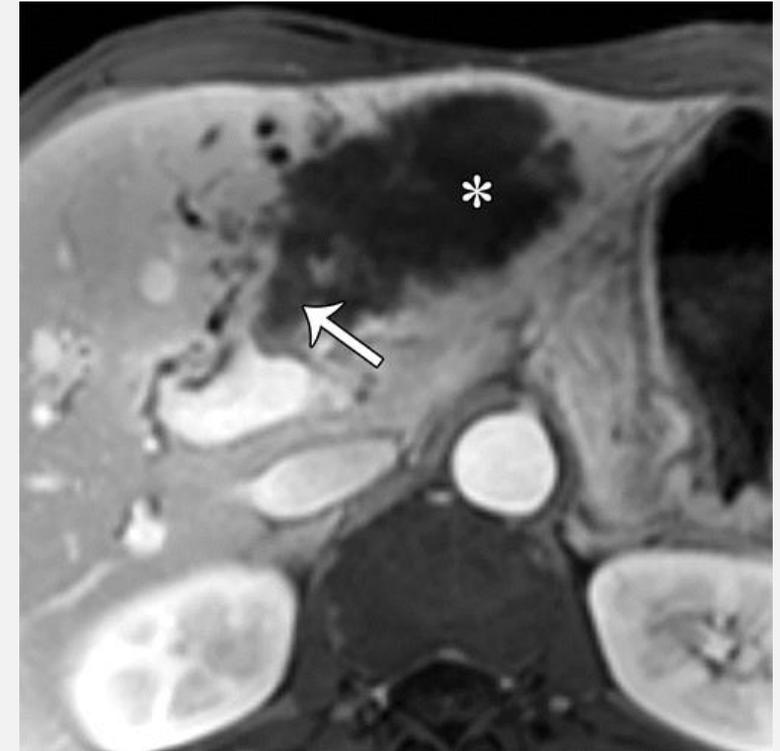
- **Узи**: образование неправильной формы, однородной гиперэхогенной или гипоэхогенной структуры с неровными и нечеткими контурами.
- **КТ**: округлое, гиподенсное, неинкапсулированное образование с неровными контурами.
- **МРТ**: образование гипоинтенсивное на T₁ВИ, и гиперинтенсивное на T₂ВИ с гомогенной или гетерогенной структурой. Возможно наличие «центрального рубца» на T₂ВИ

МРТ, АКСИАЛЬНАЯ ПЛОСКОСТЬ



Мужчины, 71 год;
В анамнезе
внутрипеченочная
холангиокарцинома

- Т₁ВИ с контрастированием
- Эндофитный рост опухоли с вовлечением и сужением правой печеночной вены

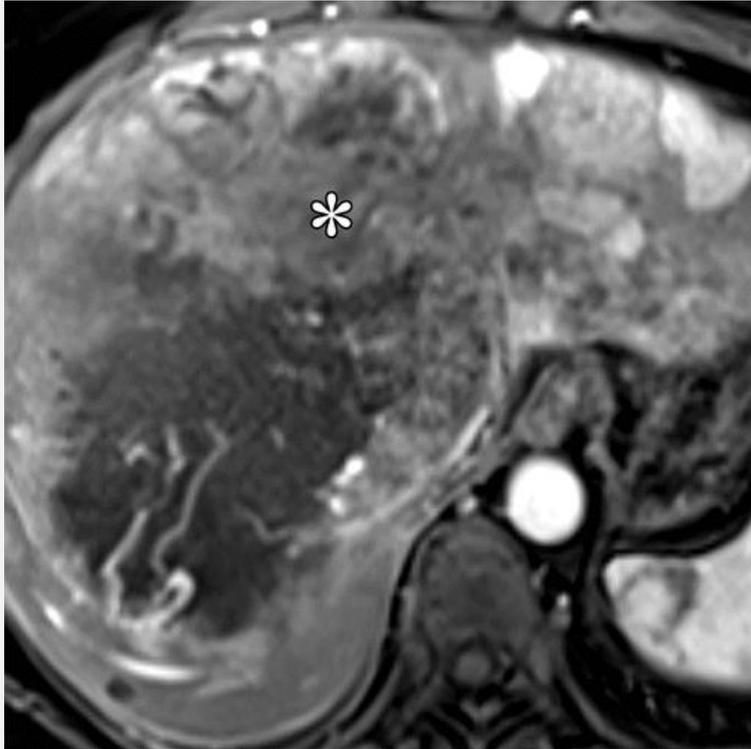


- Т₁ВИ с контрастированием
- Экзофитный рост опухоли с инвазией и расширением воротной вены. Опухолевый тромб в вене

ДРУГИЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ ПЕЧЕНИ

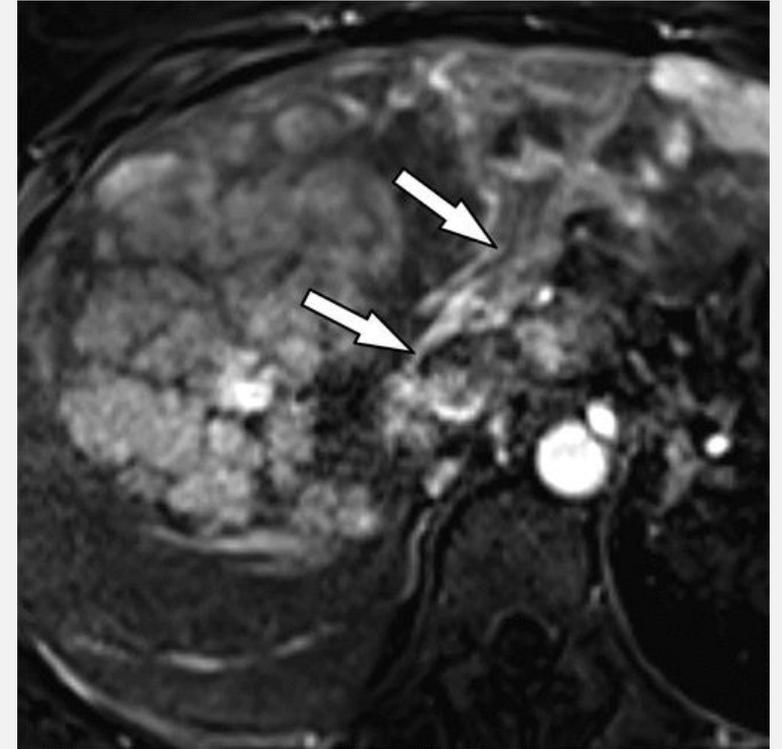
- Венозная инвазия встречается при саркомах печени, которые составляют 0,1% всех случаев рака печени.
- Саркомы печени имеют широкий спектр гистопатологических проявлений, от гемангиоэндотелиомы до высокоагрессивной ангиосаркомы.
- Лейомиосаркома печени или воротной вены составляют лишь небольшую подгруппу печеночных сарком

МРТ, АКСИАЛЬНАЯ ПЛОСКОСТЬ



Женщина, 54
года;
В анамнезе
лейомиосаркома
печени

- T1ВИ с контрастированием
- В правой доли печени гиперваскулярное образование, неоднородной структуры



- Опухолевый тромб воротной вены

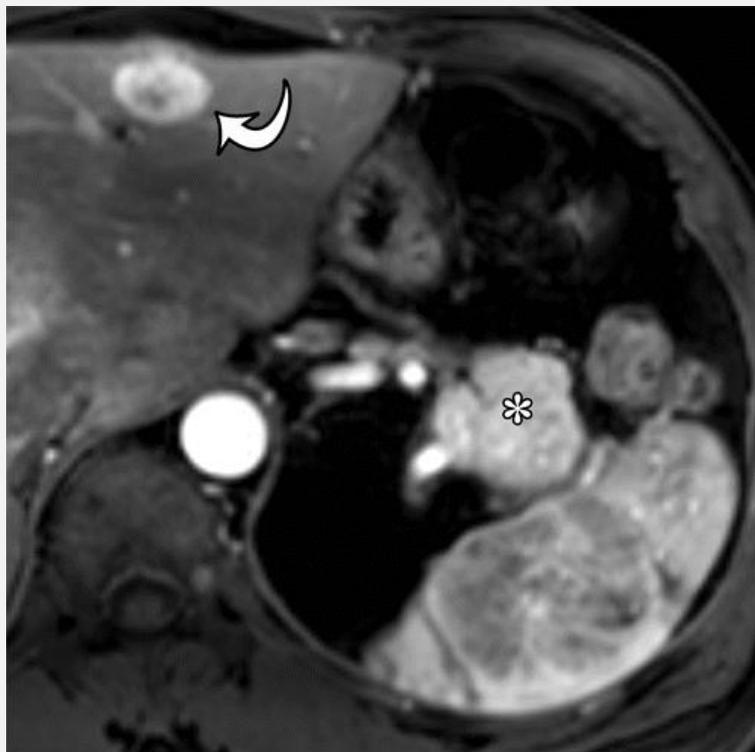
НЕЙРОЭНДОКРИННЫЕ ОПУХОЛИ (НЭО) ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

- Составляют менее 2% опухолей поджелудочной железы.
- Венозная инвазия чаще имеет место при нефункционирующих НЭО. Из-за бессимптомного течения эти опухоли часто проявляются на более поздней стадии.
- Опухолевая инвазия встречается в 20-33%.
- Поиск опухолевой инвазии должен быть частью диагностики для всех опухолей, поскольку эта информация бесценна для планирования операции и может иметь прогностическое значение

НЕЙРОЭНДОКРИННЫЕ ОПУХОЛИ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

- Чаще встречается опухолевый тромбоз селезеночной вены, но тромб также может распространяться в верхнюю брыжеечную или воротную вену.
- Опухолевый тромб может быть больших размеров, что приводит к портальной гипертензии и образованию венозных коллатералей, включая варикозное расширение вен желудка

МРТ С КОНТРАСТИРОВАНИЕМ, T₁-ВИ



Мужчина, 58 лет;
В анамнезе
нейроэндокринная
опухоль
поджелудочной
железы

- Аксиальная плоскость
- Образование в хвосте поджелудочной железы. Метастазы в левой доли печени



- Сагиттальная проекция
- Опухолевый тромб селезеночной вены, распространяющийся в селезенку.
- Варикозное расширение вен желудка

КТ С КОНТРАСТИРОВАНИЕМ, КОРОНАЛЬНАЯ ПЛОСКОСТЬ



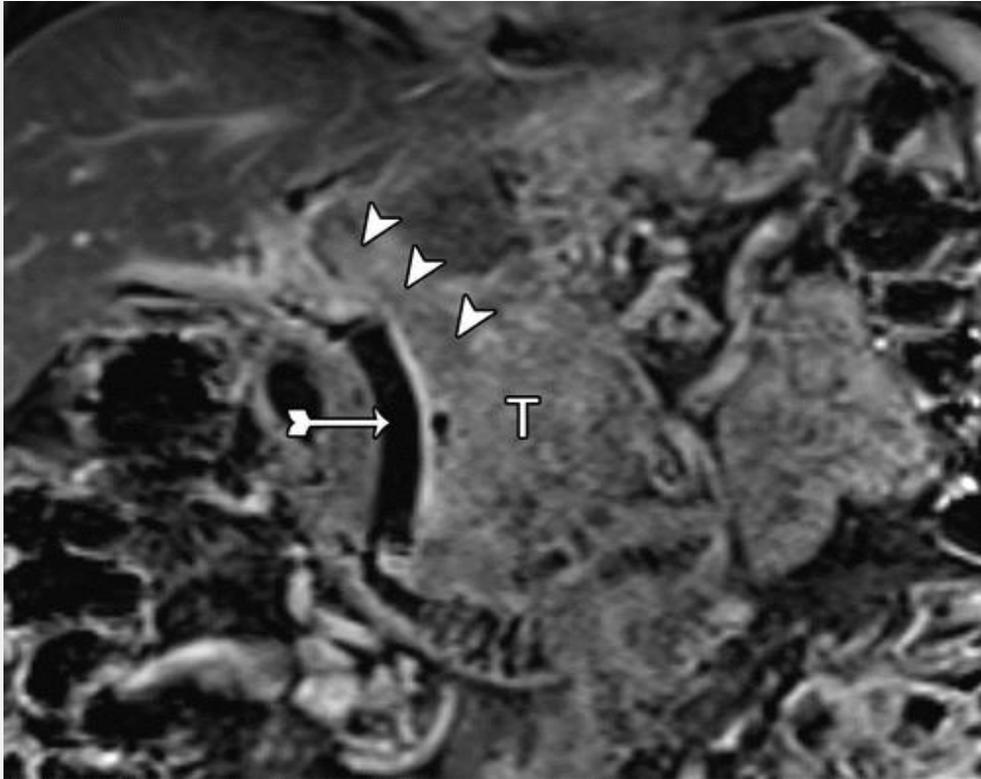
Женщина, 73 года;
В анамнезе нейроэндокринная
опухоль поджелудочной железы

- Образование в головке поджелудочной железы с опухолевым тромбом в селезеночной и воротной венах

ДРУГИЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

- Протоковая аденокарцинома поджелудочной железы обладает отличительной чертой – распространению опухоли по протокам, приводящая к их обтурации и сужению
- Внутрипросветный рост опухоли встречается крайне редко.
- Опухолевая инвазия встречается редко

КТ, КОРОНАЛЬНАЯ ПЛОСКОСТЬ



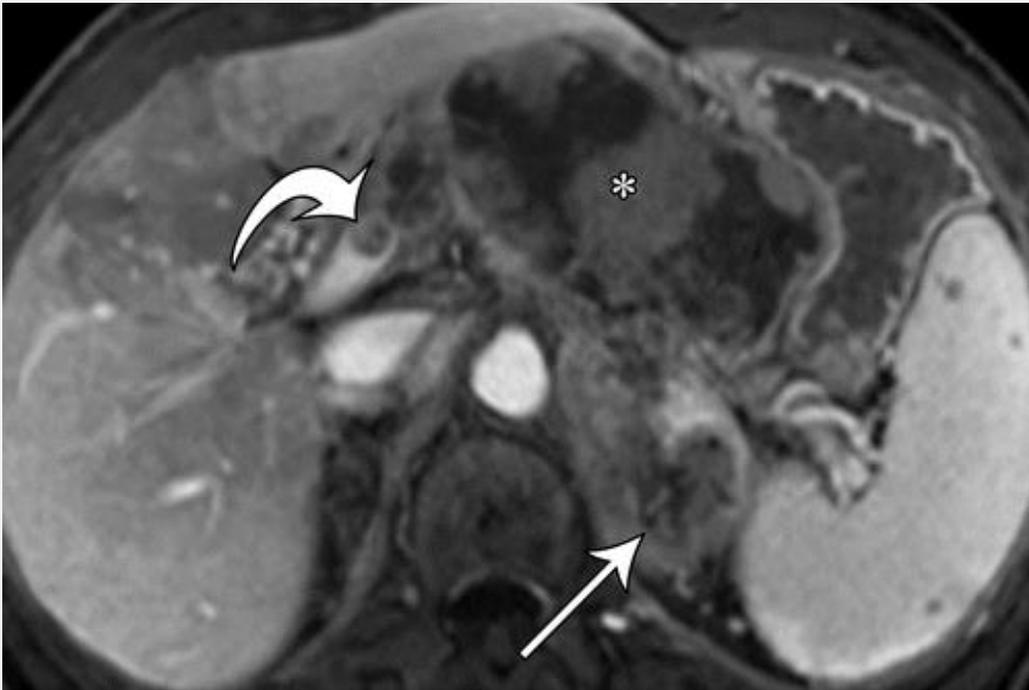
Мужчина, 41 год;
В анамнезе
аденокарцинома
поджелудочной железы

- Образование головки поджелудочной железы с внутрипросветным ростом в воротную вену и опухолевый тромб.
- В просвете холедоха стент

ДРУГИЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ ПОДЖЕЛУДОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

МРТ, аксиальная плоскость

Женщина, 75 лет;
В анамнезе лимфома



- T1ВИ
- Образование поджелудочной железы и левого надпочечника. Опухолевая инвазия в воротную вену

**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!**