

Мультипараметрический подход при ультразвуковом исследовании печени

Демонстрация клинического случая

Профессор Зубарев А.В., Москва, 2021



Александр Васильевич Зубарев, д.м.н.,
профессор, заведующий кафедрой лучевой
диагностики и лучевой терапии ФГБУ ДПО
«ЦГМА» УД Президента РФ, заслуженный врач РФ

Мультипараметрический подход

Ультразвуковой аппарат экспертного класса Canon Aplio i800, обладает всеми передовыми и необходимыми каждому врачу технологиями: цветное доплеровское картирование, 3D- и 4D-сканирование, режим микро-кровотока, эластометрия и дисперсия сдвиговой волны, оценка степени стеатоза паренхимы печени, режим эхоконтрастного усиления.

Широкие возможности прибора можно продемонстрировать на примере одного клинического случая, когда с помощью уникального матричного абдоминального датчика и мультипараметрического подхода удалось решить сложную диагностическую проблему.

Клинический случай

В клинику в плановом порядке обратился пациент 58 лет. В анамнезе — полип толстой кишки, жировой гепатоз печени, злоупотребление алкоголем и жирной пищей.

При эндоскопическом исследовании был отмечен значительный рост ранее диагностированного полипа в толстой кишке, в связи с чем пациент был направлен на дообследование. В ходе онкопоиска было рекомендовано УЗИ органов брюшной полости.

Во время исследования печени в паренхиме IV сегмента на фоне выраженного жирового гепатоза обнаружен очаг неясного генеза. При оценке васкуляризации данного очага выявлен питающий сосуд

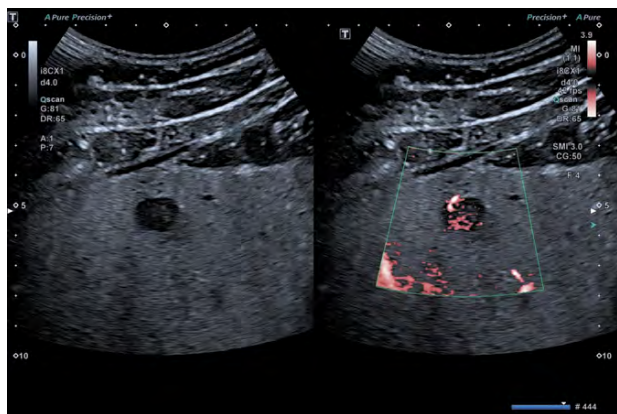


Рис. 1. В-режим и микрокровоток SMI. Очаг неясного генеза в IV сегменте печени

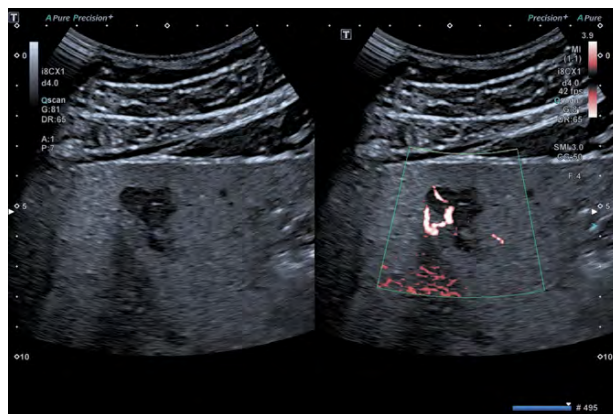


Рис. 2. Питающий сосуд в режиме микрокровотока SMI



Рис. 3. Оценка кровотока образования: дуплексное сканирование

с венозным спектром кровотока, что не укладывалось в картину возможного метастатического поражения. Для уточнения характера данного очага требовалось проведение эхоконтрастирования.

Выполнение компьютерной томографии (КТ) с контрастированием не рассматривалось в связи с высоким уровнем креатинина в крови, магнитно-резонансная томография (МРТ) с контрастированием была нежелательна из-за панических атак и клаустрофобии. Поэтому, в данном случае **эхоконтрастное исследование печени** было практически безальтернативно.

После введения эхоконтрастного препарата примерно с 20-й секунды от начала исследования было отмечено равномерное контрастирование подозрительного на метастаз очага, который практически «исчез» на фоне накопившей контрастный препарат окружающей паренхимы.

Исчезновение этого участка после контрастирования, отсутствие симптома (wash-out) позволило снять подозрения о наличии метастатического очага в печени.

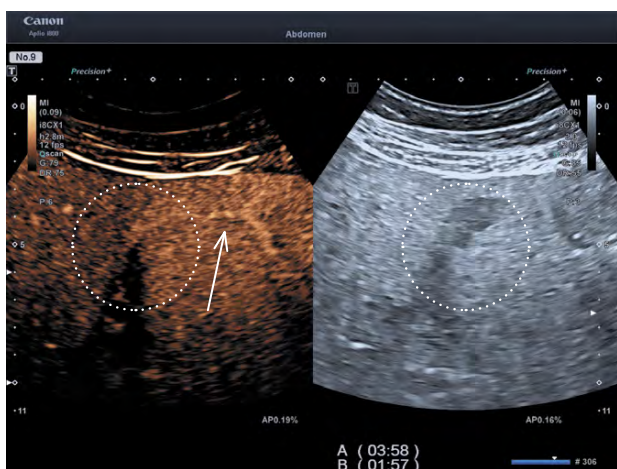


Рис. 4. Поздняя паренхиматозная фаза исследования. Стрелка указывает на питающий сосуд. Режим эхоконтрастного усиления

Данное псевдоочаговое образование расценено как участок сохранной паренхимы на фоне жировой инфильтрации печени.

С точки зрения патоморфологии, наличие такого участка при жировом гепатозе объясняется особенностью его кровоснабжения. У подобных «очагов» имеются aberrantные (дополнительные) вены, идущие от желчного пузыря или желчных протоков, что обуславливает их хорошую васкуляризацию и различие в экзогенности на фоне жировой инфильтрации паренхимы печени.

Дополнительно была проведена эластометрия паренхимы печени у данного пациента. **Эластометрия сдвиговой волны (SWE)** показала отсутствие фиброза, о чем свидетельствует приведенные на графике цифры. В то же время были выявлены высокие значения **дисперсии сдвиговой волны (SWD)**, свидетельствующие о наличии активного стеато-гепатита. С помощью **методики ATI** подтверждено наличие выраженной жировой инфильтрации паренхимы печени.

Таким образом, с помощью комплекса уникальных ультразвуковых технологий, реализованных на ультразвуковом аппарате **Canon Aplio i800**, были продемонстрированы преимущества **мультипараметрического подхода** при исследовании печени.

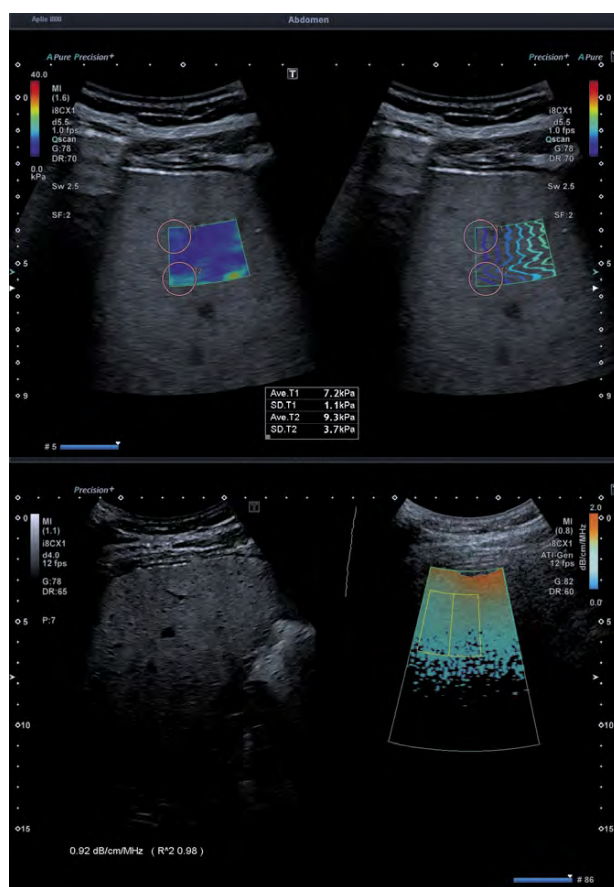


Рис. 5. Методики эластографии печени: SWE, SWD, ATI



Рис. 6. Оценка состояния паренхимы с помощью эластографии (SWE) и дисперсии (SWD) сдвиговой волны, выраженности жирового гепатоза методикой ATI

На ультразвуковом аппарате Canon Aplio i800 можно проводить комплексное ультразвуковое исследование печени и других органов и систем человеческого организма избегая лучевой нагрузки и нежелательного применения йодсодержащих контрастных препаратов.

CANON MEDICAL SYSTEMS CORPORATION
<https://global.medical.canon>

©Кэнон Медикал Системз Корпорейшн, 2022. Все права защищены.
Конструкция и характеристики могут быть изменены без
предварительного уведомления.
MWPUS0014RR 2022-03 RCMS/Отпечатано в России

Производственные процессы корпорации Canon Medical Systems
соответствуют требованиям международных стандартов
по управлению качеством ISO 9001 и ISO 13485. Деятельность
корпорации Canon Medical Systems соответствует требованиям
Международного стандарта по охране окружающей среды ISO 14001.

Aplio и Made for Life являются товарными знаками Кэнон Медикал
Системз Корпорейшн.

Представитель Canon

ООО «АрПи Канон Медикал Системз»
ул. Валовая, д. 26 (бизнес-центр Lighthouse),
г. Москва, 115054, Россия
Веб-сайт: <https://rp.medical.canon/>

Заявление об отказе: некоторые функции, описанные в данной брошюре,
могут устанавливаться не на все продаваемые системы или приобретаться
по отдельному заказу. Для получения подробных сведений обратитесь
к представителю ООО «АрПи Канон Медикал Системз» в вашем регионе.

Made For life