

## КОМПЛЕКСНАЯ УЛЬТРАЗВУКОВАЯ ДИАГНОСТИКА ХРОНИЧЕСКИХ ДИФFUЗНЫХ И ОЧАГОВЫХ ПОРАЖЕНИЙ ПЕЧЕНИ

*Латыпова.Ю.Ж*

*Центр развития профессиональной квалификации медицинских работников*

Заболееваемость гепатоцеллюлярной карциномой (ГЦК) в популяции стремительно растет. По данным GLOBOCAN, в 2018 году рак печени являлся шестой по распространенности опухолью в мире. В развитых странах, согласно информации за этот год, показатель уровня смертности от данного заболевания находился на третьем месте после рака легких и рака желудка. Ежегодно в мире от ГЦК погибает около 1,3 миллиона человек. По данным Американской ассоциации по изучению заболевания печени, в 2016 г. в США было зарегистрировано 39230 новых случаев ГЦК и 27170 летальных исходов, связанных с этим заболеванием.

На фоне отсутствия терапии 5-летняя выживаемость пациентов с ГЦК приближается к 5%, а средняя продолжительность жизни не достигает и одного года. Хирургическое вмешательство - единственная потенциальная возможность радикального лечения ГЦК, которое оправдано при опухолях печени на ранних стадиях. В исследовании, проведенном Национальным институтом рака (США), было высказано предположение о динамическом росте заболеваемости ГЦК до 2030 г. В первую очередь оно связано с явлениями миграции населения и эпидемией вирусного гепатита С (ВГС).

Несмотря на рост диагностических возможностей, оснащенность медицинских учреждений высокоэффективным диагностическим оборудованием, а также развитие новых диагностических методик, доля активно выявленных больных и пациентов, заболевание у которых выявлено на ранней стадии опухолевого процесса, остаются достаточно низкими. Связано это в первую очередь с поздним обнаружением злокачественного новообразования. Удельный вес больных с опухолью 1-11 стадии среди впервые установленных диагнозов ГЦК в России не превышает 12%.

Общепризнано, что 90% ГЦК развивается на фоне цирроза печени. Данное заболевание имеет разную этиологию: оно может быть следствием вирусных и алкогольного гепатитов; гепатита, который развился на фоне неалкогольной жировой болезни печени; аутоиммунного гепатита; первичного билиарного цирроза печени, экзогенных токсических повреждений печени. Стратификация пациентов на группы риска абсолютно оправдана и объясняется разной частотой встречаемости различных новообразований у больных с циррозом печени и без него. Очевидно, что успех ранней диагностики ГЦК заключается в

динамическом наблюдении за пациентами группы риска. Однако рутинное (скрининговое) определение степени фиброза как ключевого звена в развитии ГЦК затруднено ввиду существенных ограничений «золотого» стандарта диагностики заболеваний печени - пункционной биопсии. В связи с чем становится актуальной проблема разработки и внедрения новых диагностических методов. На сегодняшний день одним из таких методов является ультразвуковая сдвиговолновая эластография (УЗСВЭ), которая дает возможность провести объективную неинвазивную количественную оценку упругости печени при фиброзе и определить степень его выраженности. Однако остаются нерешенными несколько вопросов, в частности вопрос о влиянии целого ряда других патологических факторов (стеатоз, холестаз и некро-воспалительные изменения ткани) на точность результатов эластометрии .

Проблеме выявления очаговых поражений печени также стоит уделить особое внимание. Известно, что до 30% всех новообразований печени и до 90% злокачественных составляют метастатические опухоли. Доброкачественные новообразования обнаруживаются в пораженной метастазами печени с той же частотой (5-20%), что и среди здоровых лиц. Опухоли, выявляемые при первичном обращении пациентов более чем в половине случаев, диагностируются в далеко зашедших стадиях .

Традиционное УЗИ остается базовым методом инструментального обследования печени . Простота проведения и высокая информативность обеспечивают ему приоритет при выборе первого диагностического шага.

В выявлении опухолей печени УЗИ имеет достаточно высокую специфичность (около 97%), однако чувствительность метода остается довольно низкой (около 60%), что позволяет отдельным авторам отдавать предпочтение динамическим методикам: МСКТ или МРТ . Несмотря на определенный успех в изучении проявлений первичного рака печени и его метастатического поражения, их дифференциальная диагностика нередко затруднена. Многие авторы отмечают сложности в проведении диагностирования доброкачественных и злокачественных новообразований, в частности гепатоцеллюлярных аденом ГЦА и ГЦР, особенно при размерах очагов менее 1 см. Не решены проблемы дифференциальной диагностики регенераторных, диспластических узлов и ГЦР у пациентов с сопутствующим циррозом печени на фоне диффузного или очагового жирового гепатоза .

На протяжении последних лет активно развивается контраст-усиленное ультразвуковое исследование (КУУЗИ) - метод медицинской визуализации, изучающий паренхиматозную микроциркуляцию. Он уже показал свою состоятельность в дифференциальной диагностике доброкачественных и злокачественных новообразований печени. На сегодняшний день метод КУУЗИ

включен в ряд рекомендаций по диагностике и ведению пациентов с циррозом, имеющих очаговые поражения печени, включая рекомендации Американской ассоциации по изучению заболеваний печени (AASLD), согласованные рекомендации по гепатоцеллюлярному раку Азиатско-Тихоокеанской ассоциации по изучению печени, а также рекомендации Японской ассоциации гепатологов. По сравнению со стандартными референсными методами - гистологическим исследованием, КТ или МРТ, КУУЗИ имеет сопоставимые показатели информативности. С экономической точки зрения данный метод является более простым и выгодным в применении. Описаны типичные признаки наиболее часто встречающихся новообразований печени, имеется информация о необходимости отдельного описания характеристик очаговых поражений данного органа у пациентов с циррозом и без него. В литературе практически нет сведений о роли КУУЗИ в диагностике ГЦК в не поврежденной циррозом печени, наличии или отсутствии особенностей контрастирования опухолей в этой группе пациентов.

Несмотря на существенное сходство всех контрастных методов исследования (КТ, МРТ и КУУЗИ), каждый из них имеет свои характерные особенности, позволяющие увидеть специфичную модель контрастирования. Для стандартизации получаемых данных у пациентов групп риска в Американском Колледже Радиологии (ACR) была разработана система данных, изображений и отчетов по исследованию печени (Liver Imaging Reporting and Data System® (LI-RADS®) - для КТ и МРТ и CEUS LI-RADS® - для КУУЗИ) [235]. Остается открытым вопрос о целесообразности использования критериев CEUS LI-RADS® в рутинной практике при обследовании пациентов, не входящих в группу риска по ГЦК.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Атьков О.Ю., Смолянинова Н.Г. Клинические возможности использования эхоконтрастных средств // Визуализация в клинике. 1998.-№12.- С. 49-53.
2. Белолапотко Е.А. Регионарная гемодинамика у больных с очаговыми поражениями печени по результатам комплексного ультразвукового исследования: Автореф. дис. . канд. Мед. Наук. М., 1997.
3. Белолапотко Е.А., Кунцевич Г.И., Скуба Н.Д. Сопоставление данных комплексного ультразвукового исследования и морфометрического анализа в диагностике очаговых поражений печени // Ультразвуковая диагностика. 1998.- № 4.- С. 5-13.
4. Брюховецкий Ю.А. Ультразвуковое исследование печени // Ультразвуковая диагностика в акушерстве, гинекологии и педиатрии. 1994.-№1.-С. 98-111.
5. Буланов М.Н., Анисимов А.В., Бабкин А.Е. Значение второй гармоники в диагностике очаговых поражений печени. Эхография. 2000. -Т.1 -№ 3.-С. 315-319.

6. Власов В.В. Введение в доказательную медицину. М.: Медиа Сфера, 2001.- С. 75-184.
7. Гаврилов А.В., Сандриков В.А. и др. Автоматизированная компьютерная система для трехмерной визуализации ультразвуковых изображений в медицине: основные характеристики и перспективы клинического применения//Ультразвуковая диагностика. 1996.-№1.- С. 6-13.
8. Гранов А.М., Борисов А.Е. Эндоваскулярная хирургия печени. Л.: Медицина. 1986. -С. 5-222.
9. Гуч А.А., Дынник О.Б., Сухарев И.И., Вовченко А.Я., Кориченский А.Н. Вторая гармоника // Этюды современной ультразвуковой диагностики. Киев: Укрмед. 2000.-С. 159-161.
10. Дергачев А.И. Атлас клинических ультразвуковых исследований гепатобилиарной системы и поджелудочной железы. М.: Фирма СТРОМ, 1998.
11. Дергачев А.И., Харченко В.П., Котляров П.М. Справочник по абдоминальной эхографии. М. Элике Ком, 2004.
12. Дынник О.Б., Кориченский А.Н., Валишевский О.В. Ангиоархитектоника очаговых поражений печени при доплерографии с усилением // Тез. Докл. 3-го съезда российской ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики в медицине. М.,1999. - С. 89.
13. Дынник О.Б., Кориченский А.Н., Валишевский О.В. Современные возможности в выявлении очаговых поражений печени при эхографии // Тез. Докл. 3-го съезда российской ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики в медицине. М.,1999. — С. 88.
14. Зубарев А.В. Новые возможности ультразвука в диагностике объемных поражений печени и поджелудочной железы // Эхография.2000.-Т.1.-№2.-С. 140-146.
15. Зубарев А.В. Методы медицинской визуализации УЗИ, КТ, МРТ - в диагностике опухолей и кист печени. М.: Видар, 1995.
16. Зубарев А.В. Новые ультразвуковые методики и контрастные вещества // Диагностический ультразвук / под ред. Зубарева А.В.-М.: Реальное время, 1999.-С. 9-12.
17. Зубарев А.В. Трехмерная и эхоконтрастная ангиография // Медицинская визуализация. 1997.- №4.- С. 3-8.
18. Зубарев А.В. Ультразвуковая цветовая ангиография при очаговых поражениях печени // Медицинская визуализация. 1997.- №3.- С. 32-37.
19. Зубарев А.Р., Богачев В.Ю., Митьков В.В. Ультразвуковая диагностика заболеваний вен нижних конечностей. М.: Видар, 1999.
20. Зубарев А.Р., Григорян Р.А. Ультразвуковое ангиосканирование. М.: Медицина, 1999
21. Зубовский Г.А. Лучевая и ультразвуковая диагностика печени и желчных путей. М.: Медицина, 1988.-С. 239.
22. Зыкин Б.И., Буланов М.Н. Ультразвуковая ангиография // Медицинская визуализация. 1996.- №2.- С. 4-13.

23. Камалов Ю.Р., Сандриков В.А., Бохян Т.А. и др. Ультразвуковая оценка диаметра и показателей кровотока сосудов печени: методика определения и значения у здоровых лиц // Ангиология и сосудистая хирургия. 1999. -Т. 5.- №2-С. 25-41.
24. Котляров П.М. Возможности ультразвуковой диагностики в определении природы объемного поражения печени // Медицинская радиология. 1990. -№ 6.- С. 14-17.
25. Котляров П.М. Ультразвуковая диагностика холангиокарцином // Тез. докл. 4-го съезда российской ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики в медицине. М.2003. С. 143.
26. Котляров П.М., Ефимова Л.Б. Определение злокачественной природы очаговых изменений печени по данным ультразвукового исследования // Тез. докл. 3-го съезда российской ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики в медицине. М.1999. С. 93.
27. Котляров П.М., Шадури Е.В. Трехмерная реконструкция изображения и ультразвуковая ангиография в уточнении природы очаговых процессов печени // Материалы 4-го Российского научного форума. Радиология 2003. М. -С. 140.
28. Котляров П.М., Шадури Е.В. Трехмерная реконструкция изображения, ультразвуковая ангиография и спектральная доплерография в оценке природы очаговых образований печени // Эхография. 2003. -Т.4.- №3.- С. 281-286.
29. Котляров П.М., Шадури Е.В. Трехмерная эхография очаговых образований печени // Тез. докл. 4-го съезда Российской Ассоциации специалистов ультразвуковой диагностики в медицине. М. 2003.-С. 144.
30. Котляров П.М., Янушпольская Т.О., Шадури Е.В. Ультразвуковая диагностика и дифференциальная диагностика природы очаговых поражений печени // Тезисы доклада 8-го Всероссийского съезда рентгенологов и радиологов. Челябинск-Москва. 2001. -С. 200.