

ОБРАЗОВАНИЯ ПЕЧЕНИ В ЛУЧЕВОЙ ДИАГНОСТИКЕ

Алтайский государственный медицинский университет, г. Барнаул
кафедра лучевой диагностики и эндоскопии с курсом ДПО

**Валтышев Кирилл Сергеевич, Парасотченко Наталья Львовна,
Михальков Дмитрий Федорович**

Научные руководители: Михальков Д. Ф., к. м. н., доцент; Парасотченко Н. Л.,
к. м. н., доцент

Представлены результаты анализа клинических и лучевых проявлений очаговых образований печени. На клиническом материале создана база данных, систематизирующая ключевые признаки. Описаны выявленные диагностически значимые клинико-лучевые дифференциально-диагностические критерии для кист, гемангиом, метастазов и гепатоцеллюлярной карциномы. Установленные критерии и алгоритм применения методов визуализации (УЗИ, КТ, МРТ) позволяют стандартизировать диагностический процесс и повысить точность дооперационной верификации.

Ключевые слова: новообразования печени, лучевая диагностика, ультразвуковое исследование, компьютерная томография, магнитно-резонансная томография, дифференциальная диагностика.

This article presents the results of the analysis of clinical and radiological manifestations of focal liver lesions. A database systematizing key features has been created on clinical material. The article describes the identified diagnostically significant clinical and radiological differential diagnostic criteria for cysts, hemangiomas, metastases, and hepatocellular carcinoma. The established criteria and the algorithm for the use of imaging methods (ultrasound, CT, MRI) make it possible to standardize the diagnostic process and improve the accuracy of preoperative verification.

Keywords: liver neoplasms, radiation diagnostics, ultrasound examination, computed tomography, magnetic resonance imaging, differential diagnosis.

Актуальность

Очаговые образования печени представляют собой серьезную диагностическую проблему в клинической практике ввиду их высокой распространенности, широкого спектра нозологий (от доброкачественных кист до агрессивных злокачественных опухолей) и необходимости точной дифференциальной диагностики для определения тактики лечения. Гепатоцеллюлярная карцинома (ГЦР) занимает шестое место по распространенности среди онкологических заболеваний и второе – по смертности, что подчеркивает важность ее раннего выявления. Рост заболеваемости связывают с увеличением распространенности хронических заболеваний печени (вирусные гепатиты, цирроз, НАЖБП).

Современные лучевые методы (УЗИ, КТ, МРТ) являются основой диагностики образований печени, однако интерпретация их данных требует глубоких знаний специфических признаков каждой патологии. Отсутствие стандартизированного подхода к анализу лучевой семиотики может приводить к диагностическим ошибкам. Таким образом, актуальность исследования заключается в систематизации клинико-лучевых критериев для основных очаговых поражений печени, что позволит повысить эффективность и точность лучевой диагностики.

Цель исследования: повышение эффективности диагностики очаговых образований печени с использованием современных лучевых методов исследования (УЗИ, КТ, МРТ).

Материалы и методы

Настоящее исследование основано на ретроспективном анализе клинико-лучевых данных 70 взрослых пациентов с верифицированными очаговыми образованиями печени (кисты, гемангиомы, метастазы, ГЦР), обследованных в КГБУЗ «Консультативно-диагностический центр Алтайского края» за период с 01.04.2025 по 31.05.2025 г. Среди

обследованных было 47 женщин (67,2%) и 23 мужчины (32,8%). Возраст пациентов – от 32 до 87 лет. Распределение по возрастным группам: 30-40 лет (8,6%), 41-50 лет (10%), 51-60 лет (22,8%), 61-70 лет (31,4%), 71-80 лет (24,2%), 81 год и более (2,8%). По характеру образований: гемангиомы – 41,4% (n=29), кисты – 38,5% (n=27), метастазы – 15,7% (n=11), ГЦР – 4,3% (n=3). Всем пациентам выполнялся комплекс лучевых исследований: УЗИ (97,1% случаев), МСКТ с многофазным контрастным усилением (85,7%), МРТ печени (27,1%). Анализ лучевых изображений включал оценку контуров, структуры, плотности/интенсивности сигнала, характера васкуляризации и динамики контрастирования. Данные заносились в структурированную электронную базу с последующим сравнительным и статистическим анализом для выявления патогномоничных признаков.

Результаты

1. Клинические проявления. Выраженность клинической симптоматики напрямую коррелировала с характером образования. Для доброкачественных процессов (кисты, гемангиомы) была характерна малосимптомность: наиболее частыми жалобами были тяжесть и вздутие в животе (14,8% и 31% соответственно). При злокачественных образованиях симптомокомплекс был выражен ярче: тяжесть и вздутие наблюдались у 90,9% пациентов с метастазами и у 100% с ГЦР; тошнота – у 54,5% и 100%; снижение веса – у 63,6% и 33,3%; гепатомегалия – у 72,7% и 33,3% соответственно.

2. Лучевые дифференциально-диагностические критерии. Анализ позволил выделить характерные комплексы лучевых признаков для каждого типа образования:

– кисты: *УЗИ*: анэхогенное образование с ровными, четкими контурами; *КТ*: гиподенсное (плотность воды), не накапливающее контраст образование с ровными контурами; *МРТ*: гиперинтенсивный сигнал на T2-ВИ, гипоинтенсивный на T1-ВИ;

– гемангиомы: *УЗИ*: чаще гиперэхогенное образование с четкими контурами; *КТ* (*патогномоничный признак*): периферическое, узловое,

центропетальное накопление контраста в артериальную фазу с последующей тотальной задержкой контраста в отсроченных фазах без «вымывания»;

– метастазы: *УЗИ/КТ*: образование с нечеткими, неровными контурами, неоднородной структурой; *КТ*: характерно неоднородное, часто кольцевидное контрастное усиление в артериальную фазу с последующим «вымыванием»;

– гепатоцеллюлярная карцинома (ГЦР): *КТ*: типична триада – выраженное артериальное усиление, быстрое «вымывание» контраста в венозную фазу и наличие капсулы, накапливающей контраст в отсроченную фазу. Часто развивается на фоне цирроза.

3. Сравнительная эффективность методов. *УЗИ* показало высокую эффективность как скрининговый метод, особенно для диагностики кист и гемангиом. *МСКТ* с многофазным контрастированием стала «золотым стандартом» для характеристики васкуляризации, стадирования злокачественных процессов и дифференциальной диагностики. *МРТ* с гепатоспецифическими контрастами обладала наивысшей диагностической точностью в сложных и сомнительных случаях. Комбинированное использование методов повышало точность диагностики.

Заключение

1. На клиническом материале создана структурированная база клиничко-лучевых данных, которая систематизирует признаки основных очаговых образований печени.

2. Установлены и описаны патогномичные лучевые симптомокомплексы для кист, гемангиом, метастазов и ГЦР, что позволяет формализовать процесс дифференциальной диагностики.

3. Доказана необходимость комплексного мультимодального подхода. Алгоритмизированное применение *УЗИ* (скрининг), *КТ* (стандарт верификации и стадирования) и *МРТ* (решение сложных диагностических задач) позволяет максимизировать диагностическую точность.

4. Результаты исследования имеют высокую практическую значимость, способствуя обоснованному выбору метода визуализации, стандартизации интерпретации и, как следствие, повышению точности дооперационной диагностики, что является основой для выбора оптимальной тактики лечения пациентов.

Список литературы:

1. Щекотуров И.О., Бахтиозин Р.Ф., Серова Н.С., Шантаревич М.Ю. Лучевые методы диагностики очаговых образований печени. *Российский электронный журнал лучевой диагностики*. 2018; 8(4): 194-207. <https://doi.org/10.21569/2222-7415-2018-8-4-194-207>. – EDN VREWNM.
2. Лукьянченко А.Б., Медведева Б.М. Магнитно-резонансная томография в диагностике и дифференциальной диагностике очаговых поражений печени. *Вестник РОНЦ им. Н. Н. Блохина РАМН*. 2004; 15(1-2): 68-72. – EDN HPMRYT.

Как цитировать:

Валтышев К. С., Парасотченко Н. Л., Михальков Д. Ф. Образования печени в лучевой диагностике. *Scientist (Russia)*. 2026; 2 (32): 254-258.
