

КТ-ПАТТЕРНЫ В ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКЕ ЭТИОЛОГИИ АБСЦЕССОВ ПЕЧЕНИ

П.М. Зельтер, Е.А. Сидоров, Е.К. Крамм, Д.В. Соловов

ФБОУ ВО «Самарский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации, Самара

Резюме. Инвазивные грибковые инфекции стали ведущей причиной заболеваемости и смертности у онкогематологических пациентов и у реципиентов трансплантата гемопоэтических стволовых клеток (ТГСК). В то же время грибковые инфекции составляют менее 2 % причин абсцессов печени у пациентов без онкогематологических злокачественных новообразований. Врачи, работающие в медицинских учреждениях с онкогематологическими отделениями, сталкиваются с этим чаще и знают типичную картину грибковых абсцессов печени, когда как для врачей, не имеющих достаточного опыта, подобная находка может не показаться чем-то знакомым. Поэтому знание типичных паттернов грибкового поражения печени является таким важным. В статье изучены особенности течения абсцессов у пациентов онкогематологического профиля, представлен клинический случай пациентки Д, 48 лет. Дифференциальная диагностика возбудителя абсцесса сложна, но в части случаев картина специфична: в описанном наблюдении множественность и небольшой размер очагов позволили на раннем этапе эффективно выявить кандидозный характер заболевания и начать этиотропное лечение.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Финансирование. Исследование проводилось без спонсорской поддержки.

Ключевые слова: абсцессы печени, грибковые абсцессы.

Для цитирования: Зельтер П.М., Сидоров Е.А., Крамм Е.К., Соловов Д.В. КТ-паттерны в дифференциальной диагностике этиологии абсцессов печени. *Вестник медицинского института «Реавиз». Реабилитация, Врач и Здоровье.* 2021;1(49):58-62. <https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2021.1>. CLIN.6

CT PATTERNS IN THE DIFFERENTIAL DIAGNOSIS OF THE ETIOLOGY OF LIVER ABSCESSSES

P.M. Zelter, E.A. Sidorov, E.K. Kramm, D.V. Solovov

Samara State Medical University, Samara

Abstract. Invasive fungal infections (IFIs) have become the leading cause of morbidity and mortality in onco-hematological patients and hematopoietic stem-cell transplant recipients (HSCT). But at the same time, fungal infections are less than 2 % of the causes of liver abscesses in patients without onco-hematological diseases. Doctors from hospitals with onco-hematology departments encounter this more often and know the typical picture of fungal liver abscesses, but for others doctors, who do not have sufficient experience, this finding may not seem like something familiar. This is why knowing the typical patterns of fungal liver disease is so important. We have studied the typical patterns of abscesses in patients with hematological oncology and present a clinical case of patient D, 48 years old. Differential diagnosis of the etiological agent of the abscess is difficult, but in some cases the picture is specific: in the described case, the multiplicity and small size of the foci made it possible at an early stage to effectively identify the fungal nature of the disease and begin the right treatment.



Competing interests. The authors declare no competing interests.

Funding. This research received no external funding.

Key words: fungal liver infections, hepatic abscesses, liver abscess.

Cite as: Zelter P.M., Sidorov E.A., Kramm E.K., Solovov D.V. CT patterns in the differential diagnosis of the etiology of liver abscesses. *Bulletin of the Medical Institute Reaviz. Rehabilitation, Doctor and Health*. 2021;1(49): 58-62. <https://doi.org/10.20340/vmi-rvz.2021.1>. CLIN.6

Введение

Инвазивные грибковые инфекции стали ведущей причиной заболеваемости и смертности у онкогематологических пациентов и у реципиентов трансплантации гемопоэтических стволовых клеток (ТГСК). Причиной грибкового поражения печени чаще всего является *Candida spp.* Колонизация желудочно-кишечного тракта считается основной причиной распространения *Candida*, также этому способствуют мукозит и нейтропения. Но в то же время грибковые инфекции составляют менее 2 % причин абсцессов печени у пациентов без онкогематологических злокачественных новообразований. Врачи, работающие в медицинских учреждениях с онкогематологическими отделениями, сталкиваются с этим чаще и знают типичную картину грибковых абсцессов печени, когда как для врачей, не имеющих достаточного опыта, подобная находка может не показаться чем-то знакомым. Поэтому знание типичных паттернов грибкового поражения печени является таким важным.

Абсцесс печени, как и другие абсцессы, независимо от локализации, представляет отграниченное скопление гнойно-некротического содержимого, сформировавшегося в результате бактериальной инфекции, паразитарного или грибкового поражения. Поскольку печень получает кровообращение из системного и портального кровотока, она более восприимчива к заражению и абсцессам. Бактериальные и грибковые абсцессы, как правило, **множественные**. При распространении инфекции через воротную вену чаще поражается правая доля, вероятно за счет неравномерного распределения крови, поступающей в бассейн воротной циркуляции из верхней и

нижней брыжеечных вен. На КТ абсцессы могут проявляться в виде гиподенсных участков без накопления контрастного вещества [2].

Наиболее специфичный признак грибкового абсцесса – это симптом «двойной мишени» [3]. Он является характерным паттерном контрастного усиления и выглядит в виде центральной зоны жидкостной плотности (зона некроза), снаружи от которой определяется зона кольцевидного контрастного усиления, окруженная внешне концентрической кольцевидной зоной сниженной перфузии. Гиперденсная кольцевидная зона представляет собой (псевдо)капсулу абсцесса, и иногда может накапливать контраст к отсроченным сканам. Периферическая гиподенсная зона представляет собой отек паренхимы печени, которая накапливает контраст только к отсроченной фазе [5].

Пациенты с абсцессами печени требуют различных подходов к тактике лечения, в зависимости от размеров и распространения могут применяться как консервативная антибактериальная терапия, так и чрескожная – пункции под контролем УЗИ с эвакуацией содержимого вплоть до резекции сегментов печени или целого органа при множественном поражении. Своевременное выявление и ранний старт этиотропной терапии помогает вести пациентов консервативно и избегать послеоперационных осложнений [6].

Материалы и методы

Изучены особенности течения абсцессов у пациентов онкогематологического профиля: проведен анализ истории болезни и данных КТ органов брюшной полости с контрастированием.

Таблица 1. КТ картина при абсцессе печени варьибельна, сравнение признаков в зависимости от этиологии [3]

Диагноз	Обоснование для дифференциальной диагностики	Обследования	КТ-паттерны исключения диагноза
Грибковые абсцессы печени	Жалобы, эпидемиологический анамнез, лабораторно-инструментальные исследования	ОАК; БАК; УЗИ, КТ, МРТ органов брюшной полости	Небольшие множественные четко очерченные гиподенсные узелки (менее 2 см и в основном менее 1 см) в обеих долях печени с центральным усилением. Они также могут проявляться в виде гиподенсных участков без усиления – «признак двойной мишени»
Бактериальные абсцесс печени	Жалобы, эпидемиологический анамнез, лабораторно-инструментальные исследования	ОАК; БАК; УЗИ, КТ, МРТ органов брюшной полости	Наличие кистозного образования с тонкой капсулой. Обычно имеют неровные границы, отсутствуют стенки. Края неровные, часто нечеткие. Часто содержат неровные газовые пузырьки
Амёбный абсцесс печени	Жалобы, эпидемиологический анамнез, лабораторно-инструментальные исследования	ОАК; БАК; УЗИ, КТ, МРТ органов брюшной полости	Увеличение размеров печени. Обычно одиночные, но могут быть множественными и иметь различные размеры. Округлое объёмное образование в печени неоднородной структуры, обычно имеют нечеткие контуры, усиление задней стенки и внутреннюю структуру



Рис. 1. Бактериальные абсцесс печени



Рис. 2. Амёбный абсцесс печени

Клинический случай

Пациентка Д., 48 лет, с 2019 года с диагнозом: множественная миелома, миеломная нефропатия. Состояние после 7 циклов VCD, ОХЧР. Аутотрансплантация гемопоэтических стволовых клеток 08.12.2020. Восстановление кроветворения на 20 день. В феврале 2021 года в рамках планового

лечения в онкогематологическом отделении у пациентки повысилась температура до 39 °С, появились жалобы на выраженную общую слабость, дискомфорт в правом подреберье. Пациентке было выполнено КТ брюшной полости с контрастным усилением. Печень и селезенка увеличены в размерах. Определяются множественные

мелкие гиподенсные образования печени максимальным диаметром до 9 мм, с четкими ровными контурами, с ободком усиления в артериальную фазу, более четко визуализирующиеся в венозную фазу (рис. 3).

Заключение: множественные мелкие абсцессы печени (грибковые). Гепатоспленомегалия.

В соответствии с заключением КТ пациентке был назначен вориконазол 200 мг в/в капельно, 1 раз в день; анидулафунгин 200 мг в/в капельно в первый день, далее по 100 мг 1 раз в день в течение 7 дней. Состояние пациентки улучшилось, купировались явления лихорадки. При контрольном УЗИ брюшной полости в печени количество и распространение абсцессов уменьшилось.

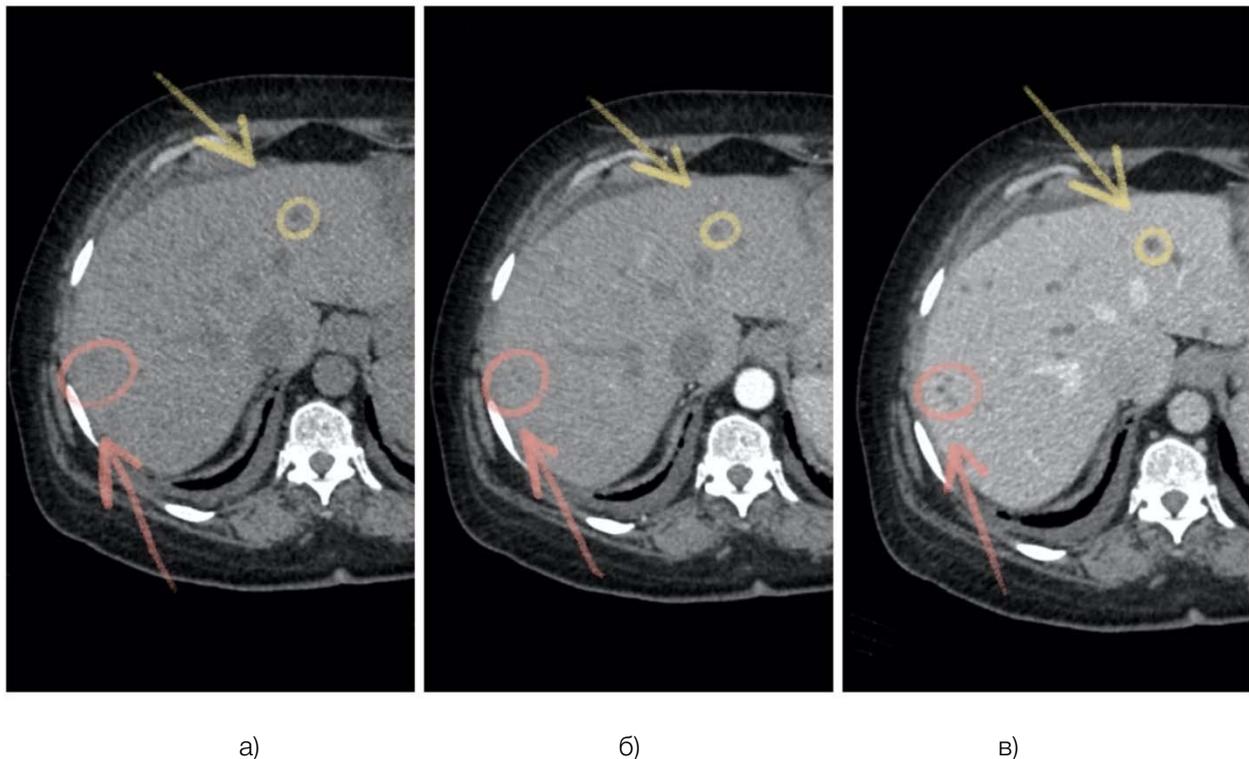


Рис. 3. КТ брюшной полости с болюсным контрастированием, аксиальная плоскость, мягкотканое «окно». Определяются множественные округлые гиподенсные зоны в нативную фазу, при контрастировании определяется паттерн «двойной мишени» – гиперденсивный ободок, который сохраняется также и в отсроченной фазе: а – нативная фаза; б – артериальная фаза; в – венозная фаза

Заключение

Целью данного клинического наблюдения была иллюстрация КТ-находок при кандидозном поражении печени и обозначение преимуществ этого метода на ранней стадии диагностики грибковых абсцессов печени, особенно в онкогематологической практике. Дифференциальная диагностика

возбудителя абсцесса сложна, но в части случаев картина специфична: в описанном наблюдении множественность и небольшой размер очагов позволили на раннем этапе эффективно выявить кандидозный характер заболевания и начать этиотропное лечение, что привело к положительным результатам.

Литература/References

- 1 Michael R Federle, R. Brooke Jeffrey, Terry S. Desser, Venkata Sridhar Anne, Andres Eraso. Diagnostic Imaging Abdomen. 1a. Ed, Amirsys Inc, Salt Lake City, Utah, 2004, pp I-1-6-9; II-1-16-32.
- 2 Esposito S, Leone S, Noviello S. Management of severe bacterial infections. *Expert Rev Anti Infect Ther.* 2005;3(4):593–600.
- 3 Klinicheskii protokol diagnostiki i lecheniya abstsessa pecheni u vzroslykh Ministerstva zdavookhraneniya i sotsial'nogo razvitiya Respubliki Kazakhstan ot «13» iyulya 2016 goda, protokol № 7.
- 4 Metser U, Haider MA, Dill-Macky M, Atri M, Lockwood G, Minden M. Fungal liver infection in immunocompromised patients: depiction with multiphasic contrast-enhanced helical CT. *Radiology.* 2005 Apr;235(1):97-10.
- 5 Doyle DJ, Hanbidge AE, O'Malley ME. Imaging of hepatic infections. *Clin Radiol.* 2006 Sep;61(9):737-748.
- 6 Bushlanov P.S., Merzlikin N.V., Semichev E.V., Tskhai V.F. Sovremennyye tendentsii v lechenii abstsessov pecheni. *Vestnik khirurgii.* 2018;6(177).

Авторская справка

Зельтер Павел

Михайлович

кандидат медицинских наук, доцент, кафедра лучевой диагностики и лучевой терапии, Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

e-mail: pzelter@mail.ru

ORCID 0000-0003-1346-5942

Сидоров Егор

Андреевич

врач-рентгенолог, Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

e-mail: egors9494@yandex.ru

ORCID 0000-0002-2850-8768

Крамм Евгения

Константиновна

врач-рентгенолог, ассистент кафедры, Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

e-mail: evgeniyakramm2015@yandex.ru

ORCID 0000-0003-3029-8787

Соловов Дмитрий

Вячеславович

врач-рентгенолог, ассистент кафедры, Самарский государственный медицинский университет, Самара, Россия

e-mail: alegreviajero@gmail.com

ORCID 0000-0002-4898-2897