



Оригинальная статья

# Трудности в диагностике и лечении очаговых заболеваний печени

Чжао А.В.<sup>1</sup> • Кармазановский Г.Г.<sup>1</sup> • Бугаев С.А.<sup>1</sup> • Чугунов А.О.<sup>2</sup>

**Чжао Алексей Владимирович** – д-р мед. наук, профессор, заместитель директора по научной работе<sup>1</sup>

**Кармазановский Григорий Григорьевич** – чл.-корр. РАН, д-р мед. наук, профессор, заведующий отделением рентгенологии, магнитно-резонансных исследований с кабинетом ультразвуковой диагностики<sup>1</sup>

**Бугаев Сергей Анатольевич** – канд. мед. наук, советник дирекции аппарата управления по штату «Клиника»<sup>1</sup>

**Чугунов Андрей Олегович** – канд. мед. наук, доцент кафедры общей хирургии и лучевой диагностики лечебного факультета<sup>2</sup>

✉ 117997, г. Москва, ул. Островитянова, 1, Российская Федерация. Тел.: +7 (926) 229 98 10. E-mail: ch123@rambler.ru

При выявлении очагового поражения печени во время скрининг-обследований полученные данные лучевых методов диагностики нередко трактуются неправильно. На основании обобщения большого опыта (более 1000 случаев) хирургического лечения пациентов с различными очаговыми заболеваниями печени авторы провели анализ основных причин ошибок в диагностике и, как следствие, лечении таких пациентов. Наиболее типичные объективные и субъективные диагностические ошибки, которые могут привести к неправильной лечебной тактике, разобраны на примере клинических ситуаций. Объективные факторы связаны с редкостью патологии, отсутствием патогномичной семиотики, а также пределами разрешающей способности методов визуализации. Кроме того, неправильная трактовка данных ультразвукового исследования, магнитно-резонансной томографии и спиральной компьютерной томографии может быть обусловлена идентичностью изображений

при различных опухолях вследствие схожести физико-химических свойств патологического очага. Субъективные факторы связаны с неправильной трактовкой клинко-инструментальных данных либо неполным объемом обследования, выполненного конкретному пациенту. Количество ошибок в диагностике и лечебной тактике уменьшается при мультидисциплинарном подходе, учитывающем мнение экспертов разного профиля.

**Ключевые слова:** очаговые заболевания печени, диагностика, дифференциальная диагностика, хирургическое лечение

**Для цитирования:** Чжао АВ, Кармазановский ГГ, Бугаев СА, Чугунов АО. Трудности в диагностике и лечении очаговых заболеваний печени. Альманах клинической медицины. 2018;46(6):618–30. doi: 10.18786/2072-0505-2018-46-6-618-630.

Поступила 28.08.2018; принята к публикации 08.10.2018

<sup>1</sup> ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр хирургии имени А.В. Вишневского» Минздрава России; 117997, г. Москва, ул. Большая Серпуховская, 27, Российская Федерация

<sup>2</sup> ФГБОУ ВО «Российский национальный исследовательский медицинский университет имени Н.И. Пирогова» Минздрава России; 117997, г. Москва, ул. Островитянова, 1, Российская Федерация

Располагая опытом хирургического лечения более 1000 пациентов с различными очаговыми поражениями печени, мы провели анализ основных ошибок, допущенных на диагностическом этапе и повлиявших на выбор лечебной тактики. Актуальность темы обусловлена большой частотой выявления новообразований печени во время скрининг-обследования, а также неправильной трактовкой данных лучевых методов диагностики, формированием неверной тактики лечения и маршрутизации пациентов, что в конечном итоге приводит к необоснованным

и нередко запоздалым лечебно-диагностическим мероприятиям. В этой связи заметим: диагностические трудности при трактовке визуальных данных во многом объясняются несовершенством существующих классификаций новообразований печени (см. прил. [1]). Однако наряду с объективными есть и субъективные причины.

При обнаружении солидного очага в печени у мужчин необходимо в первую очередь исключать метастатическое поражение или первичную злокачественную опухоль, тогда как у женщин дифференциальный диагноз ведется между гемангиомой,



гепатоцеллюлярной аденомой и только потом – вторичными и первичными злокачественными поражениями [2, 3]. Наиболее часто ошибки допускаются при кистозных и редких солидных опухолях печени, не имеющих специфической лучевой семиотики.

В ряде ситуаций прежде чем принять решение об оперативном лечении необходимо выполнить морфологическую верификацию новообразования, что определяется большим разнообразием опухолей печени и редкой встречаемостью некоторых из них. Вместе с тем в ясных случаях пациенты нуждаются либо в динамическом наблюдении (гемангиомы, узловая фиброзная гиперплазия, простая киста печени, небольшие гепатоцеллюлярные аденомы, не имеющие тенденции к росту), либо в резекции печени при отсутствии противопоказаний (первичные и метастатические злокачественные опухоли; опухоли, склонные к злокачественной трансформации; сложности в дифференциальной диагностике; гигантские гемангиомы с клиническими проявлениями; быстрое увеличение размеров предполагаемого доброкачественного новообразования).

Авторы надеются, что разбор трудностей диагностики на примере типичных клинических ситуаций будет полезен хирургам и специалистам по компьютерной визуализации, курирующим пациентов с очаговыми поражениями печени.

#### Клиническая ситуация 1

Трудности трактовки данных компьютерной томографии и магнитно-резонансной томографии (МРТ) солидных опухолей, связанные с нетипичной васкуляризацией и накоплением контраста опухолью, могут стать причиной выполнения резекции печени при гемангиомах. На рис. 1 и 2 представлены данные мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) и МРТ, которые трактовались как альвеококкоз II–III сегментов печени.

Во время оперативного вмешательства была диагностирована гемангиома II–III сегментов печени (рис. 3), что подтвердилось при гистологическом исследовании (рис. 4).

При микроскопическом исследовании установлено: опухоль построена из разновеликих, причудливой формы, полнокровных, анастомозирующих сосудов, выстланных эндотелием без признаков атипии и содержащих местами пучки гладкомышечных клеток. Со стороны капсулы над опухолью имеется участок белесоватой рубцовой ткани. Морфологическая картина склерозирующей венозно-кавернозной гемангиомы левой доли печени размерами 13 × 6 × 8 см.

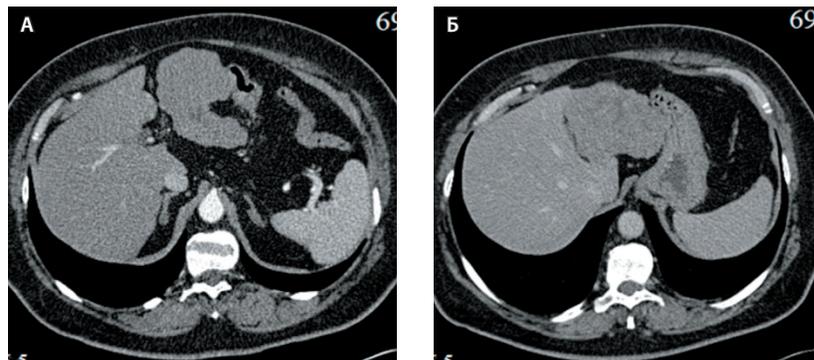


Рис. 1. Мультиспиральная компьютерная томография пациента 1 до оперативного лечения: А – артериальная фаза, Б – венозная фаза

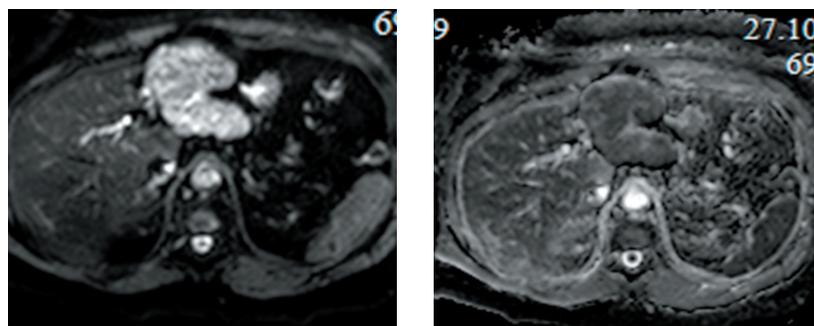


Рис. 2. Диффузно-взвешенные магнитно-резонансные изображения пациента 1 до оперативного лечения

Рис. 3. Послеоперационное фото (пациент 1). Гемангиома печени, сегменты II–III

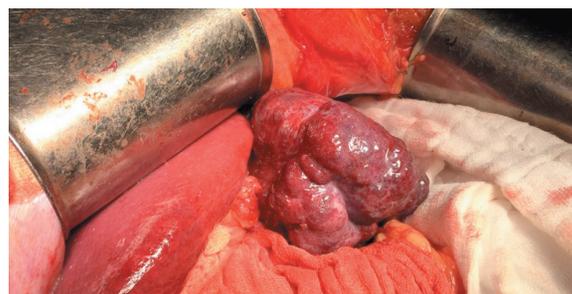
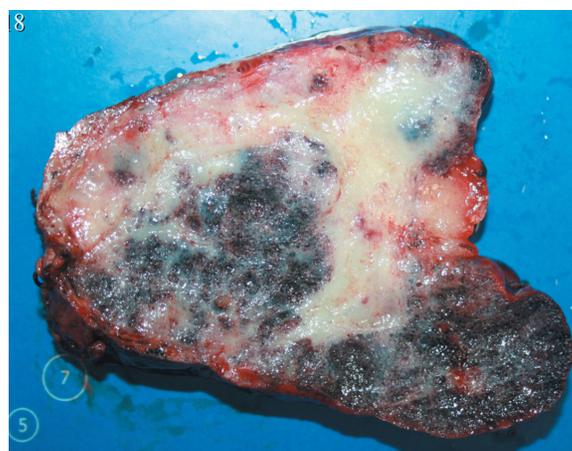
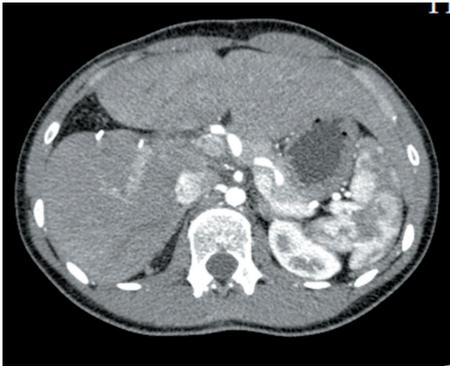
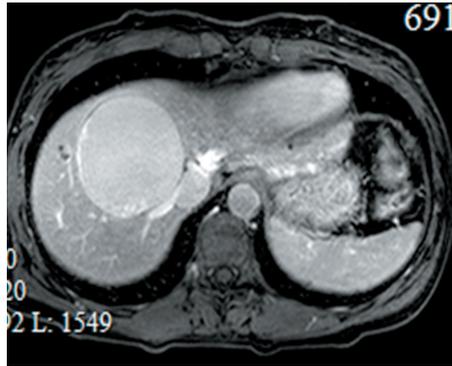


Рис. 4. Макропрепарат на разрезе (пациент 1). Склерозирующая венозно-кавернозная гемангиома левой доли печени

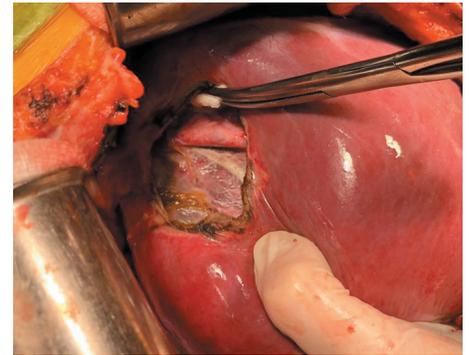




**Рис. 5.** Мультиспиральная компьютерная томография пациента 2, артериальная фаза. В зоне резекции отчетливо видны скрепки



**Рис. 6.** Магнитно-резонансная томография пациентки 3 до оперативного лечения



**Рис. 7.** Послеоперационное фото (пациентка 3). Простая киста печени. В верхней части дна кисты отчетливо видна стенка средней печеночной вены

#### Клиническая ситуация 2

В редких случаях типичная картина узловой фиброзной гиперплазии, как правило, требующая динамического наблюдения, может оказаться гепатоцеллюлярной карциномой. На рис. 5 отображены данные МСКТ через 7 лет после резекции IVB сегмента печени по поводу фиброзной гиперплазии, которая при гистологическом исследовании оказалась высокодифференцированной гепатоцеллюлярной карциномой. Признаков рецидива заболевания не выявлено, продолжается динамическое наблюдение.

#### Клиническая ситуация 3

Сложности в диагностике кистозных опухолей связаны с наличием васкуляризованных перегородок и локальных утолщений в полости простой кисты, что справедливо трактуется как цистаденома или цистаденокарцинома. В этих случаях следует отказаться от динамического наблюдения или пункционно-дренажного лечения. Операция предполагает обязательное срочное гистологическое исследование стенки кисты перед окончательным выбором варианта операции – фенестрации или анатомической резекции печени.

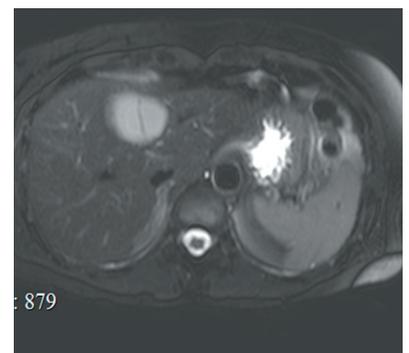
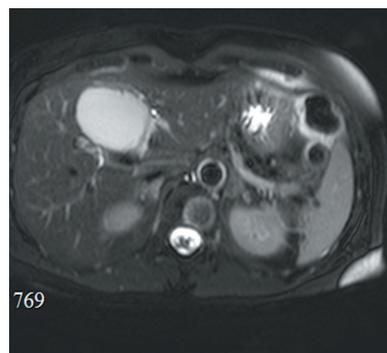
На рис. 6 приведена МРТ пациентки, которая была в дальнейшем прооперирована с предположительным диагнозом цистаденомы VIII сегмента печени. Заключение: в VIII сегменте печени визуализируется округлое жидкостное образование размером 75 мм, инкапсулированное, толщина капсулы неравномерная, не превышает 2,5 мм, накопление контрастного вещества капсулой не выражено. От капсулы в просвет отходят короткие тяжи, в вентральном отделе – тонкостенная (стенки волосистой толщины) внутренняя полость размером 18 мм, других перегородок в структуре не

выявлено. В просвете кистозного образования – содержимое с высоким содержанием муцина, также в просвете наблюдается седиментированное структурированное (белковое?) содержимое. Образование тесно прилежит к правой и средней печеночным венам, не компримирует их просвет.

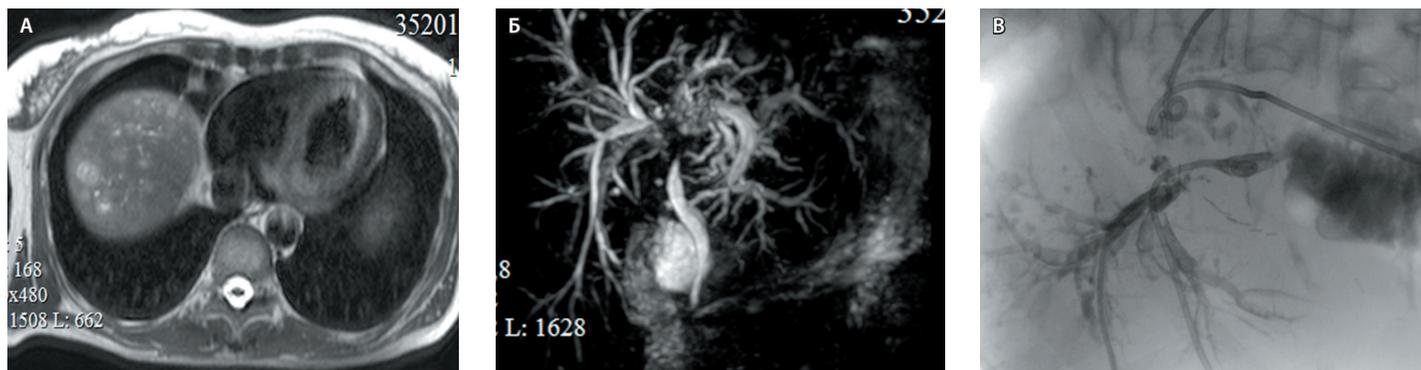
При срочном гистологическом исследовании была диагностирована простая киста печени, что позволило завершить операцию фенестрацией, то есть иссечением крыши кисты с последующей обработкой ее стенок спиртом. На рис. 7 представлена фотография после фенестрации.

#### Клиническая ситуация 4

В ряде случаев при кистозных опухолях необходимо взвешенно трактовать результаты гистологического исследования, сопоставляя их с данными лучевой диагностики, визуальной оценкой стенок кисты, локализацией и объемом оперативного вмешательства. На рис. 8 показана МРТ пациентки, оперированной с диагнозом цистаденомы IVB сегмента печени. Заключение: в IV сегменте печени визуализируется неправильной овальной



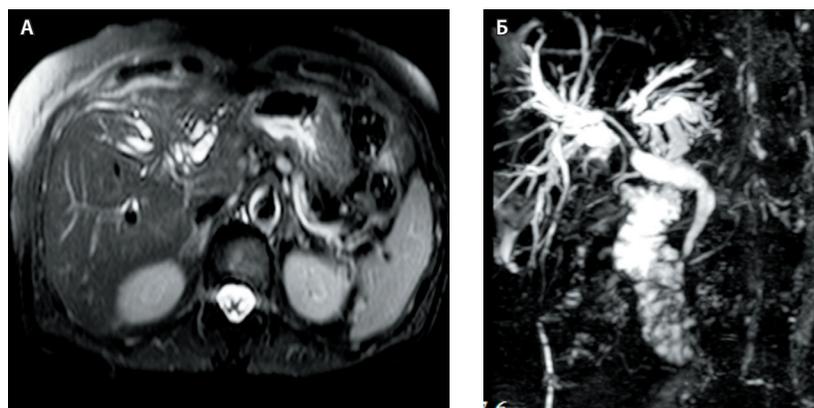
**Рис. 8.** Магнитно-резонансная томография пациентки 4 до оперативного лечения



**Рис. 9.** Через 1 год после оперативного лечения пациентки 4 при магнитно-резонансной томографии наблюдается картина множественных билиарных абсцессов правой доли печени (А), при магнитно-резонансной холангиографии – стриктура общего печеночного протока, тип IV по Bismuth (Б), при фистулографии (наружно-внутреннее дренирование правого заднего секторального протока и наружное дренирование правого переднего секторального и левого долевого протока) видно наличие множественных холангиогенных абсцессов (В)

формы кистозно-солидное образование размером  $61 \times 50 \times 54$  мм. Образование имеет четкие неровные контуры, толстую капсулу, в его структуре визуализируются толстые ветвящиеся перегородки. Содержимое кистозного компонента муцинозное. Внутривнутрипеченочные желчевыводящие протоки не расширены, с просветом кистозного компонента не связаны, протоки левой доли и элементы ворот печени тесно прилежат к образованию без признаков инвазии.

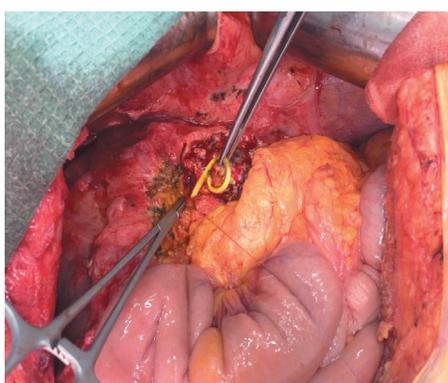
При срочном гистологическом исследовании во время операции диагностирована муцинозная кистозная опухоль печени с незначительной дисплазией эпителия. Была выполнена тотальная перцистэктомия кисты из ворот печени с ушиванием мелких дефектов желчных протоков в воротах печени.



**Рис. 10.** Через 4 года после оперативного лечения пациентки 4 при магнитно-резонансной томографии видны расширенные секторальные протоки с блоком на уровне ворот печени, левая доля печени уменьшена в размерах (А), при магнитно-резонансной холангиографии – наружно-внутренний дренаж расположен в правом заднем секторальном протоке (Б)



**Рис. 11.** Фистулограмма пациентки 4 перед повторным оперативным вмешательством



**Рис. 12.** Повторная операция пациентки 4, интраоперационное фото. Стенки выделенных желчных протоков взяты на держалки, дренаж находится в правом заднем секторальном протоке, диссектор введен в правый передний секторальный желчный проток



**Рис. 13.** Фистулограмма пациентки 4 после повторной операции: имеется свободный сброс через бигепатикоюноанастомоз

Через год после операции развились явления холангита и билиарных абсцессов, связанные со стриктурой общего печеночного протока (рис. 9А, Б), что потребовало чрескожного наружно-внутреннего дренирования желчных протоков, их смены каждые 3 месяца с целью минимально инвазивного лечения высокой стриктуры (рис. 9В).

Ввиду отсутствия эффекта от лечения, развития продленной стриктуры общего печеночного, переднего правого секторального и левого долевого протока, атрофии левой доли печени и хронического абсцесса в области IV сегмента печени (рис. 10) пациентка через 4 года после первого вмешательства была оперирована повторно.

На фистулограмме, выполненной до повторной операции, видны дренажи в абсцессе печени (ежедневное поступление до 20 мл гноя) и наружно-внутренний дренаж в правом заднем секторальном желчном протоке с хорошим сбросом контраста в двенадцатиперстную кишку (рис. 11).

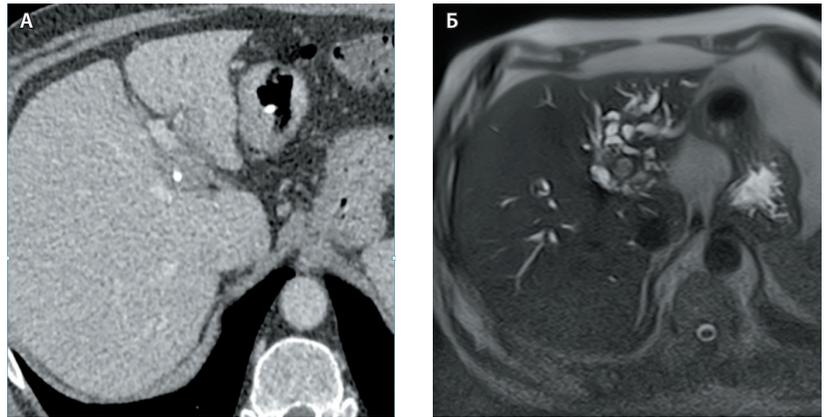
Реконструктивная операция заключалась в выполнении левосторонней гемигепатэктомии с бигепатикоеюностомией (правый передний и задний секторальные желчные протоки) на изолированной по Ру петле тощей кишки на имеющемся в одном из секторальных протоков наружно-внутреннем дренаже, при этом разобщения анастомоза с общим желчным протоком не выполняли, что в будущем позволит при необходимости контролировать анастомоз ретроградно эндоскопически (рис. 12, 13). Пациентка была выписана на 10-е сутки после операции в удовлетворительном состоянии.

#### Клиническая ситуация 5

Диагностические ошибки могут быть следствием неполного использования всего спектра возможностей лучевых методов диагностики. На рис. 14 содержатся данные МСКТ и МРТ, которые были трактованы как рак общего печеночного протока IV типа по Bismuth – Corlette с прорастанием левой ветви воротной вены.

Пациент был оперирован, на операции опухоли выявлено не было, диагностирован внутрипеченочный литиаз левой доли печени, в связи с чем была выполнена левосторонняя гемигепатэктомия (рис. 15).

Гистологическое исследование показало: печень с сохранной гистоархитектоникой – синусоиды очагово расширены с наличием лимфоцитов и сегментоядерных лейкоцитов, преимущественно в перипортальных отделах, портальные тракты незначительно фиброзированы с умеренной лимфоцитарной инфильтрацией. В просветах части сегментарных и субсегментарных



**Рис. 14.** Предоперационная мультиспиральная компьютерная томография, венозная фаза (А) пациента 5 показала наличие гиподенсного образования в воротах печени; при магнитно-резонансной томографии (Б) видны резко расширенные протоки левой доли печени и I сегмента, а также мягкотканые структуры в долевыми протоках



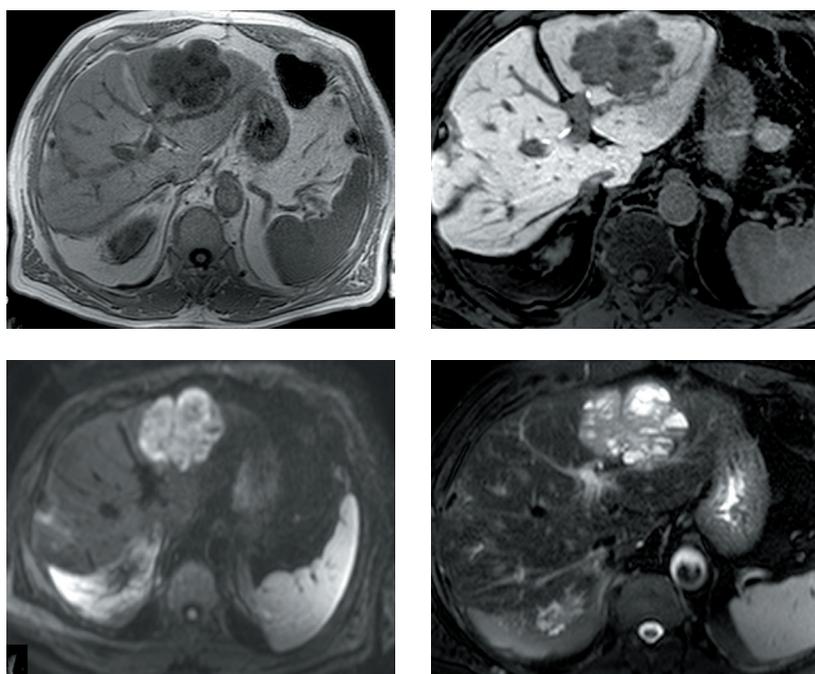
**Рис. 15.** Интраоперационная фотография пациента 5: левая доля печени с множественными конкрементами в желчных протоках

внутрипеченочных протоков – слущенный эпителий, эритроциты и сегментоядерные нейтрофилы. Стенки протоков склерозированы, с густой лимфоплазмоцитарной инфильтрацией с большим числом сегментоядерных нейтрофилов и единичными микроабсцессами. Единичные из протоков с наличием интраэпителиальной неоплазии низкой степени. В крае резекции долевого протока без элементов опухоли очаговая хроническая инфильтрация. Морфологическая картина соответствует хроническому калькулезному холангиту внутрипеченочных желчных протоков в фазе обострения.

Ошибка в диагностике была обусловлена отсутствием диффузно-взвешенных изображений



**Рис. 16.** Мультиспиральная компьютерная томография пациента 6: визуализируется васкуляризированная опухоль II–III сегментов печени (Заключение: образование печени более соответствует холангиокарциноме, рекомендовано проведение магнитно-резонансной томографии с диффузно-взвешенными изображениями)



**Рис. 17.** Магнитно-резонансная томография с диффузно-взвешенными изображениями пациента 6 до операции

(ДВИ) при МРТ, что позволило бы дифференцировать хроническое воспаление от злокачественной опухоли.

#### Клиническая ситуация 6

Редкие заболевания с нетипичной лучевой семитикой также могут служить поводом для диагностической ошибки. В этих случаях установить правильный диагноз и определить последующее ведение пациента можно лишь на основании биопсии печени или морфологического анализа удаленного препарата с иммуногистохимическим исследованием.

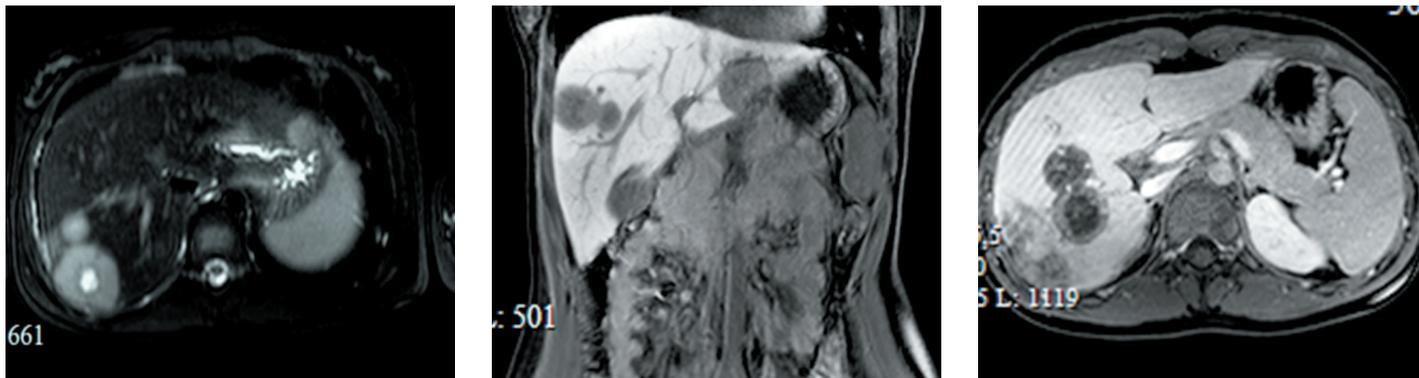


**Рис. 18.** Макропрепарат удаленной нейроэндокринной опухоли (пациент 6)

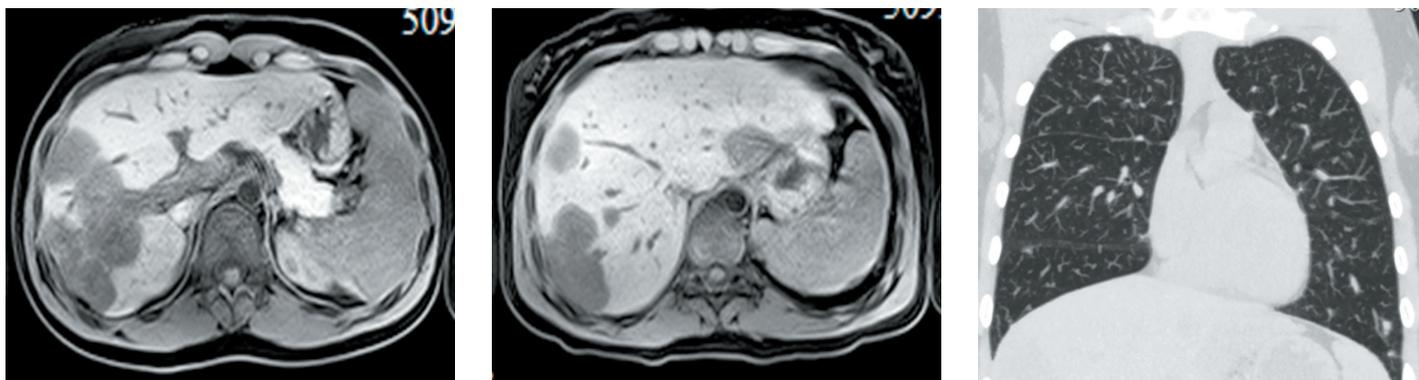
На рис. 16 и 17 предоставлены данные МСКТ и МРТ с ДВИ пациента, которые были расценены как внутрипеченочная холангиокарцинома.

Иммуногистохимическое исследование удаленной опухоли (рис. 18) указывало на ее нейроэндокринную природу. Заключение: иммуногистохимические реакции соответствуют нейроэндокринной опухоли, G2. Нельзя исключить метастатический характер образований.

При анализе данных МСКТ и МРТ не был учтен тот факт, что холангиокарцинома не имеет полостей в своей структуре, а нейроэндокринная опухоль, как правило, накапливает контраст по всей площади. Это и послужило причиной ошибки в диагнозе.



**Рис. 19.** Магнитно-резонансная томография пациентки 7, 20 лет, с множественными билатеральными гемангиоэндотелиомами печени и легких. Диагноз подтвержден при пункционной биопсии очага в печени



**Рис. 20.** Магнитно-резонансная томография пациентки 7 через 1 год наблюдения. Отмечен рост очагов в правой доле печени и отсутствие динамики метастазов гемангиоэндотелиомы в легких

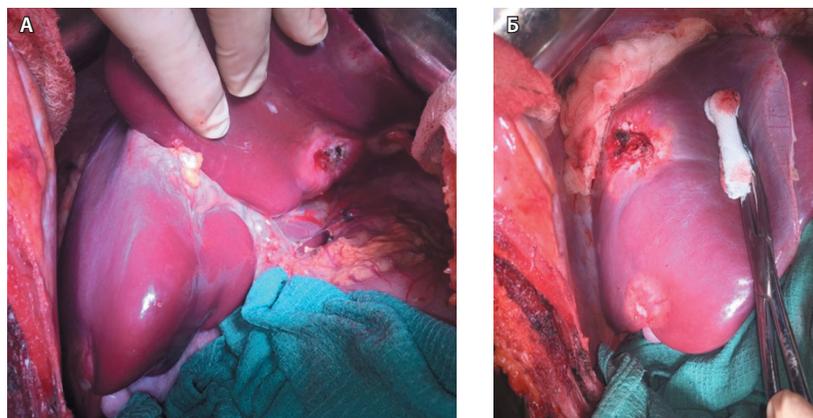
#### Клиническая ситуация 7

Часто диагностические ошибки, могущие привести к неверной лечебной тактике, допускаются при мезенхимальных злокачественных опухолях. Это объясняется их редкостью и разнообразием лучевой семиотики. Например, эпителиоидная гемангиоэндотелиома характеризуется медленным ростом и способностью метастазировать в легкие. Учитывая биологию эпителиоидной гемангиоэндотелиомы, при массивном билатеральном поражении возможно выполнение трансплантации печени, при метастазах в легкие показано динамическое наблюдение, поскольку в настоящее время отсутствуют эффективные химиопрепараты. При прогрессировании заболевания возможно выполнение циторедуктивных операций на печени, как в случае нашей пациентки 20 лет с множественными билатеральными гемангиоэндотелиомами печени и легких (рис. 19, 20).

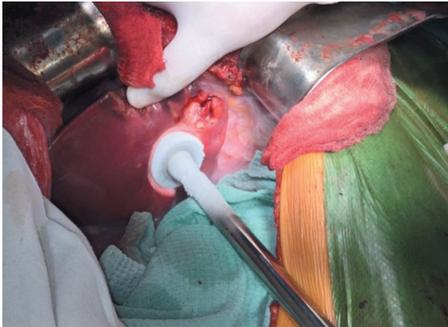
Больной была выполнена правосторонняя гемигепатэктомия с субсегментарной резекцией

очагов в III сегменте и криодеструкцией очага во II сегменте печени (рис. 21–25).

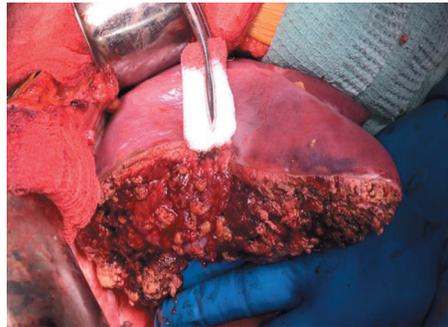
Морфологическое исследование показало: узлы в ткани печени в периферических отделах построены из эпителиоидного вида клеток



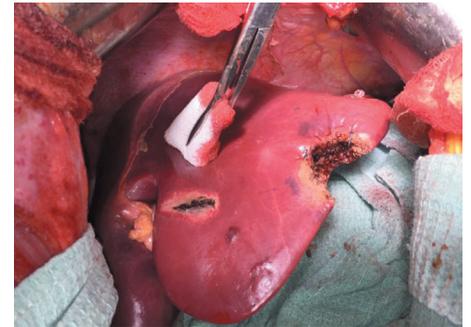
**Рис. 21.** Интраоперационная фотография пациентки 7: билобарные гемангиоэндотелиомы печени. Хорошо видны очаги во II (А) и V, VIII (Б) сегментах печени



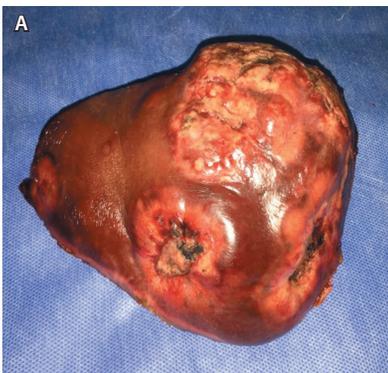
**Рис. 22.** Интраоперационная фотография пациентки 7: криодеструкция очага во II сегменте печени



**Рис. 23.** Интраоперационная фотография пациентки 7: плоскость резекции после выполнения правосторонней гемигепатэктомии с правой частью I сегмента



**Рис. 24.** Интраоперационная фотография пациентки 7: субсегментэктомия III



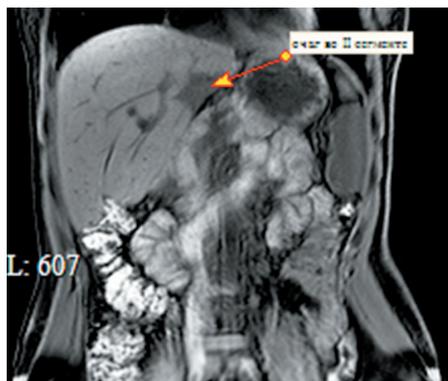
**Рис. 25.** Резецированная правая доля печени пациентки 7: **А** – фотография, **Б** – макропрепарат

с эозинофильной цитоплазмой и высоким ядерно-цитоплазматическим соотношением. В некоторых клетках при увеличении в 100 раз видны эозинофильные ядрышки. В цитоплазме части клеток определяются эритроциты, а также

относительно крупные вакуоли. Большая часть опухолевых клеток формирует сосуды мелкого калибра с разрастанием в них сосочковидных и трабекулярных структур. Меньшая часть опухолевых клеток свободно лежит в частично гиалинизированной соединительнотканной строме. Центральные отделы узлов представлены хондромиксоидной стромой с наличием отдельных опухолевых клеток. В прилежащих к узлам сосудах определяются опухолевые эмболы, а также фокус инвазии опухоли в просветы сосудов. Опухоль распространяется в клетчатку ворот печени с очагами периневральной инвазии. Ткань печени вне опухоли с очаговыми явлениями крупнокапельной жировой дистрофии и очаговыми старыми кровоизлияниями. Опухоль не врастает в стенку желчного пузыря. Два шейных лимфоузла обычного гистологического строения. На одном из участков в крае резекции элементы опухоли (R1). Морфологическая картина



**Рис. 26.** Ультразвуковое исследование печени пациентки 7 через 6 месяцев после правосторонней гемигепатэктомии, субсегментэктомии III и криодеструкции очага во II сегменте печени размером 2,24 × 1,58 см



**Рис. 27.** Магнитно-резонансная томография пациентки 7 через 6 месяцев после операции (стрелкой указан очаг во II сегменте печени, подвергшийся криодеструкции)



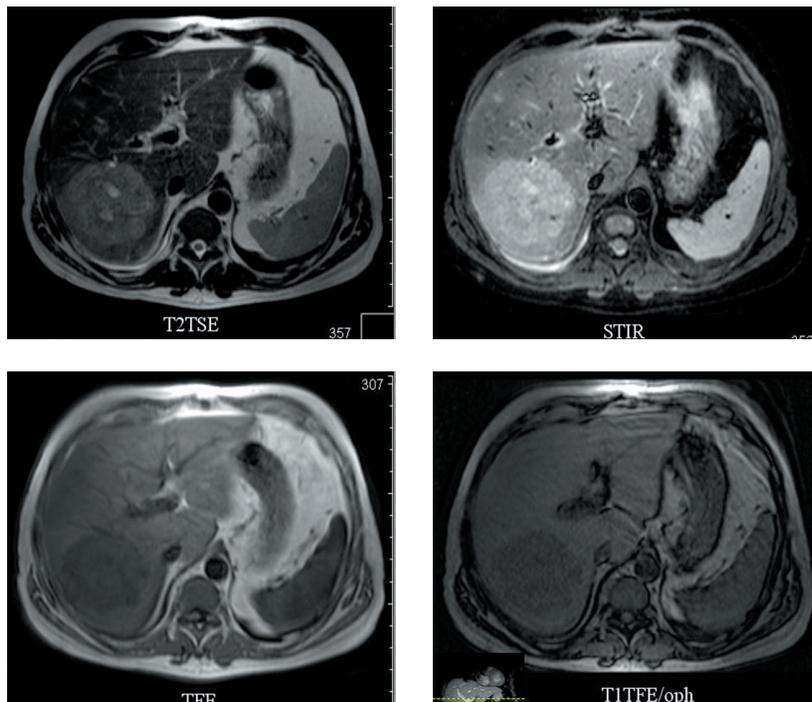
соответствует мультифокальной эпителиоидной гемангиоэндотелиоме печени (M 9133/3; R1). Следует подчеркнуть, что R1 была выявлена в плоскости резекции правой части I сегмента, в связи с этим она была обработана криоапликатором при температуре  $-185^{\circ}\text{C}$  в течение 30 секунд.

Послеоперационный период протекал гладко, через 6 месяцев после операции признаков прогрессирования болезни не выявлено (рис. 26, 27).

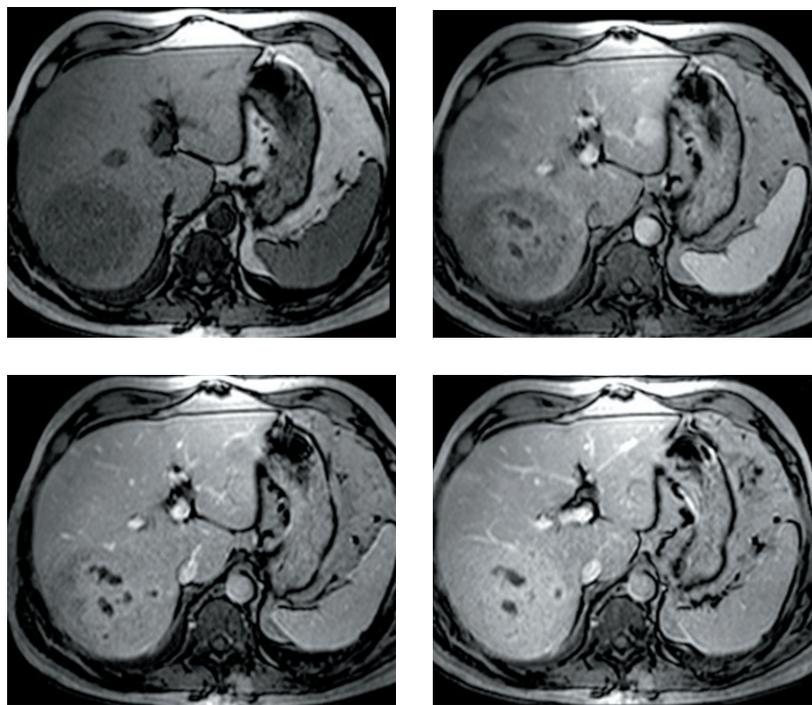
Таким образом, пункционная биопсия до операции позволила избежать тактических ошибок и своевременно принять решение о циторедуктивной операции, несмотря на распространенность процесса.

#### Клиническая ситуация 8

Говоря об ошибках в диагностике и, соответственно, лечебной тактике, нельзя не остановиться на псевдоопухолях [4], которые нередко расцениваются как гепатоцеллюлярный рак, хронический абсцесс печени, паразитарное заболевание. К редким случаям следует отнести воспалительную миофибробластическую опухоль (плазмноклеточная гранулема, воспалительная псевдоопухоль). Морфологически она представлена веретеноклеточными и звездчатыми миофибробластами, а также воспалительными инфильтратами, состоящими из гранулоцитов, лимфоцитов и плазмочитов. Ввиду отсутствия специфической семиотики при лучевых методах диагностики обычно подозревают гепатоцеллюлярный рак, как в нашем клиническом примере (рис. 28, 29). При цитологическом исследовании пунктата опухолевые



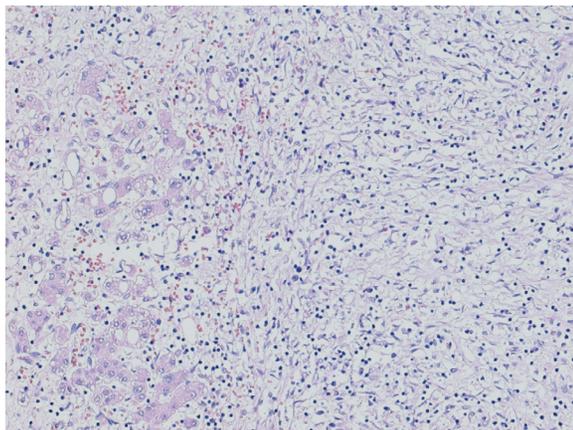
**Рис. 28.** Магнитно-резонансная томография пациента 8 без контрастного усиления: в VI–VII сегментах печени визуализируется образование неоднородной структуры с неровными контурами



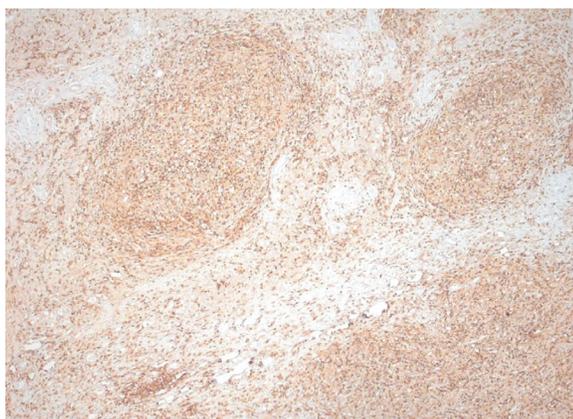
**Рис. 29.** Магнитно-резонансная томография пациента 8 с контрастированием (нативное; 15 секунд артериальная фаза; 60 секунд венозная фаза и 4,5 минуты отсроченная фаза): в центральной части образования имеются неконтрастирующие полости, заполненные жидкостью. Заключение: опухоль правой доли печени со вторичными очагами



**Рис. 30.** Правая доля печени пациента 8 после выполненной правосторонней гемигепатэктомии. На разрезе в VI–VII сегментах печени имеется опухоль желтого цвета неоднородной структуры



**Рис. 31.** Гистологический препарат (пациент 8). Окраска гематоксилином и эозином,  $\times 200$



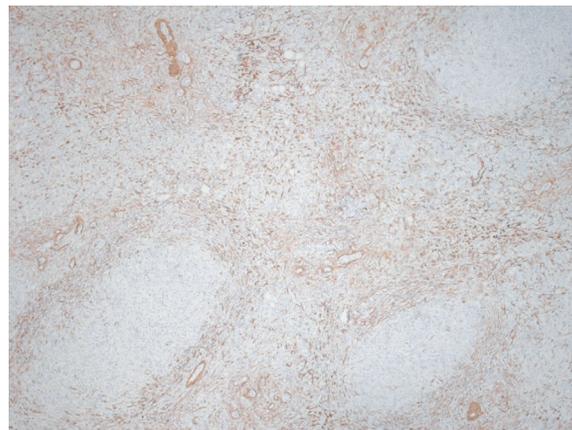
**Рис. 32.** Иммуногистохимическое исследование (пациент 8);  $\times 100$ . CD45Ra-позитивные лимфоциты, формирующие множественные лимфоидные фолликулы

клетки обнаружены не были. С предположительным диагнозом гепатоцеллюлярной карциномы пациент был оперирован в объеме правосторонней гемигепатэктомии (рис. 30).

При световой микроскопии установлено: опухоль представлена фибробластами, миофибробластами с участками миксоматоза, воспалительной инфильтрацией лимфоцитами и плазматическими (рис. 31).

При иммуногистохимическом исследовании были выявлены CD45Ra (B-лимфоциты), формирующие лимфоидные фолликулы, и единичные CD45Ro (T-лимфоциты) вне фолликулов (рис. 32), а также экспрессия гладкомышечного актина миофибробластными клетками вокруг лимфоидных фолликулов (рис. 33).

Ошибка в диагнозе в данном случае не повлияла на хирургическую тактику, окончательный



**Рис. 33.** Иммуногистохимическое исследование (пациент 8);  $\times 100$ . Диффузная экспрессия гладкомышечного актина миофибробластоподобными клетками вокруг лимфоидных фолликулов

диагноз свидетельствовал о наличии у пациента воспалительной миофибропластической опухоли с хорошим отдаленным прогнозом.

## Заключение

Диагностические ошибки, которые могут привести к неправильной лечебной тактике, можно подразделить на объективные и субъективные. Объективные факторы связаны как с редкостью патологии и отсутствием патогномичной семиотики, так и с пределами разрешающей способности методов визуализации. Кроме того, неправильная трактовка данных ультразвукового исследования (УЗИ), МРТ и спиральной компьютерной томографии (СКТ) может быть обусловлена идентичностью изображений при различных опухолях вследствие схожих физико-химических свойств патологического очага. Субъективные факторы связаны с неправильной трактовкой клинично-инструментальных данных либо неполным объемом обследования, выполненного конкретному пациенту. Диагноз следует считать корректным, если его подтверждают не менее двух методов обследования (УЗИ+СКТ, УЗИ+МРТ, СКТ+МРТ и т.п.). При расхождении диагнозов следует выполнять третий метод обследования, например, эндоУЗИ, пункционную биопсию очага печени или позитронно-эмиссионную томографию; не потеряла свою актуальность и диагностическая лапароскопия, а также исследование уровня онкомаркеров. Количество ошибок в диагностике и лечебной тактике уменьшается при мультидисциплинарном подходе, учитывающем мнение экспертов разного профиля. ©

### Конфликт интересов

Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

### Финансирование

Работа проведена без привлечения дополнительного финансирования со стороны третьих лиц.



Приложение

**I. Морфологическая классификация опухолей печени и внутрипеченочных желчных протоков (адаптированная гистологическая классификация Всемирной организации здравоохранения, 1983; цит. по [1])**

Эпителиальные опухоли гепатоцеллюлярные

*Доброкачественные*

- Гепатоцеллюлярная аденома
- Фокальная нодулярная гиперплазия

*Злокачественно-ассоциированные и псевдозлокачественные заболевания*

- Крупноклеточные (ранняя дисплазия)
- Мелкоклеточные (ранняя дисплазия)
- Диспластические узлы
  - ✓ низко дифференцированные
  - ✓ высоко дифференцированные

*Злокачественные*

- Гепатоцеллюлярный рак
- Гепатоцеллюлярный рак, фиброламеллярный вариант
- Гепатобластома (эпителиальный вариант)
- Недифференцированный рак

Эпителиальные опухоли: билиарные

*Доброкачественные*

- Билиарная аденома
- Микрокистозная аденома
- Билиарная аденофиброма

*Предзлокачественные заболевания*

- Билиарная внутрипротоковая неоплазия, G3(BilIN-3)
- Внутрипротоковая папиллярная внутриэпителиальная неоплазия низкой или средней степени дифференцировки
- Внутрипротоковая папиллярная внутриэпителиальная неоплазия высокой степени дифференцировки
- Муцинозные кистозные неоплазии с низкой или средней степенью внутриэпителиальной неоплазии
- Муцинозные кистозные неоплазии с высокой степенью внутриэпителиальной неоплазии

*Злокачественные*

- Внутрипеченочный холангиоцеллюлярный рак
- Внутрипротоковая папиллярная неоплазия в ассоциации с инвазивной карциномой
- Муцинозная кистозная неоплазия в ассоциации с инвазивной карциномой

Злокачественные опухоли смешанного строения или неопределенного генеза

- Кальцифицирующая гнездная эпителиальная стромальная опухоль
- Карциносаркома
- Смешанный гепатоцеллюлярный и холангиоцеллюлярный рак
- Гепатобластома, смешанная эпителиально-мезенхимальная
- Злокачественная рабдоидная опухоль

Мезенхимальные опухоли

*Доброкачественные*

- Ангиомиолипома (PEComa)
- Кавернозная гемангиома
- Инфантильная гемангиома



- Воспалительная псевдоопухоль
- Лимфангиома
- Лимфангиоматоз
- Мезенхимальная гамартома
- Солитарная фиброзная опухоль

*Злокачественные*

- Ангиосаркома
- Эмбриональная саркома (недифференцированная саркома)
- Эпителиальная гемангиоэндотелиома
- Саркома Капоши
- Лейомиосаркома
- Рабдомиосаркома
- Синовиальная саркома

Опухоли из герминативных клеток

- Тератома
- Опухоли из желточного мешка (эндодермальные синусоидальные опухоли)

Лимфомы

Вторичные опухоли (метастатические)

## **II. Морфологическая классификация кистозных опухолей и опухолеподобных образований печени (из классификации Всемирной организации здравоохранения, 1994, 2000; цит. по [1])**

Эпителиальные опухоли

*Доброкачественные*

- Внутрипеченочная протоковая цистаденома

*Злокачественные*

- Комбинированная гепатоцеллюлярная и холангиоцеллюлярная карцинома

Неэпителиальные опухоли

*Доброкачественные*

- Лимфангиома и лимфангиоматоз

*Злокачественные*

- Недифференцированная саркома (эмбриональная саркома)

Смешанные опухоли

- Тератома

Метастатические опухоли

- Метастазы серозной аденокарциномы яичников в печень
- Метастазы плоскоклеточного рака шейки матки в печень
- Метастазы солидной псевдопапиллярной опухоли поджелудочной железы

Эпителиальные аномалии

- Протоковые аномалии
- Болезнь Кароли

Опухолеподобные образования

- Мезенхимальная гамартома
- Врожденные билиарные кисты
- Поликистоз печени



## Литература

1. Кубышкин ВА, Чжао АВ, Вишнеvский ВА, Сидоров ДВ, Икрамов РЗ, Козлов ИА. Атлас операций при злокачественных опухолях печени и поджелудочной железы. М.: Практическая медицина; 2017. 160 с.
2. Вишнеvский ВА, Кубышкин ВА, Чжао АВ, Икрамов РЗ. Операции на печени. Руко-

- водство для хирургов. М.: Миклош; 2003. 156 с.
3. Hawkey CJ, Bosch J, Richter JE, Garcia-Tsao G, Chan FKL, editors. Textbook of clinical gastroenterology and hepatology. 2<sup>nd</sup> edition. Wiley-Blackwell; 2012. 1272 p.

4. Шевченко ТВ, Паклина ОВ, Кармазановский ГГ, Яшина НИ, Жаворонкова ОИ, Мелехина ОВ, Ветшева НН, Шуракова АБ, Чжао АВ. Псевдвоспалительная опухоль печени. Доказательная гастроэнтерология. 2013;(2):63–9.

## References

1. Kubyshkin VA, Chzhao AV, Vishnevskiy VA, Sidorov DV, Ikramov RZ, Kozlov IA. Atlas of surgical interventions in hepatic and pancreatic malignancies. Moscow: Prakticheskaya meditsina; 2017. 160 p. Russian.

2. Vishnevskiy VA, Kubyshkin VA, Chzhao AV, Ikramov RZ. Manual of liver surgery. Moscow: Miklosh; 2003. 156 p. Russian.
3. Hawkey CJ, Bosch J, Richter JE, Garcia-Tsao G, Chan FKL, editors. Textbook of clinical gastroenterology and hepatology. 2<sup>nd</sup> edition. Wiley-Blackwell; 2012. 1272 p.

4. Shevchenko TV, Paklina OV, Karmazanovskii GG, Iashina NI, Zhavoronkova OI, Melikhina OV, Vetsheva NN, Shurakova AB, Chzhao AV. A pseudoinflammatory hepatic tumour. Dokazatel'naya gastroenterologiya. 2013;(2):63–9. Russian.

# Diagnostic and treatment challenges in focal liver disease

A.V. Zhao<sup>1</sup> • G.G. Karmazanovsky<sup>1</sup> • S.A. Bugaev<sup>1</sup> • A.O. Chugunov<sup>2</sup>

Finding a focal liver lesion during screening may not uncommonly lead to a misinterpretation of the results of radiological diagnostics. Based on the consolidation of our wide experience (more than 1000 cases) of surgical treatment of patients with various focal liver diseases, we analyzed the main causes of diagnostic pitfalls and, as a consequence, errors in the treatment of these patients. The most typical objective and subjective diagnostic pitfalls that may lead to a wrong treatment strategy are discussed with clinical cases taken as examples. The objective factors are related to the rarity of disease, absence of pathognomonic semiotics, as well as limitations in the resolution power of imaging methods. In addition, a misinterpretation of results of ultrasound examination, magnetic resonance imaging and multiplanar computed tomography may be explained by identical properties of images in different tumors related

to similar physical and chemical properties of a lesion. The subjective factors are related to a wrong interpretation of clinical and instrumental assessment data, or insufficient evaluation needed in an individual patient. The number of diagnostic and treatment errors could be decreased by a multidisciplinary approach taking into account the opinions of various profile experts.

**Key words:** focal liver disease, diagnostics, differential diagnostics, surgical treatment

**For citation:** Zhao AV, Karmazanovsky GG, Bugaev SA, Chugunov AO. Diagnostic and treatment challenges in focal liver disease. Almanac of Clinical Medicine. 2018;46(6):618–30. doi: 10.18786/2072-0505-2018-46-6-618-630.

Received 28 August 2018; accepted 8 October 2018

**Alexey V. Zhao** – MD, PhD, Professor, Deputy Director<sup>1</sup>

**Grigory G. Karmazanovsky** – Member-Correspondent of Russian Academy of Sciences, MD, PhD, Professor, Head of the Radiology Department<sup>1</sup>

**Sergey A. Bugaev** – MD, PhD, Management Advisor<sup>1</sup>

**Andrey O. Chugunov** – MD, PhD, Associate Professor, Chair of General Surgery and Radiodiagnosis, Therapeutic Department<sup>2</sup>

✉ 1 Ostrovityanova ul., Moscow, 117997, Russian Federation. Tel.: +7 (926) 229 98 10. E-mail: ch123@rambler.ru

### Conflict of interests

The authors declare no conflicts of interests related to the manuscript.

<sup>1</sup> A.V. Vishnevsky National Medical Research Center of Surgery; 27 Bol'shaya Serpukhovskaya ul., Moscow, 117997, Russian Federation

<sup>2</sup> Pirogov Russian National Research Medical University; 1 Ostrovityanova ul., Moscow, 117997, Russian Federation