

<https://doi.org/10.29296/25877305-2019-11-05>

Тактика хирургического лечения муцинпродуцирующих кистозных опухолей печени

А. Черноусов, академик РАН, профессор,
Г. Мусаев, доктор медицинских наук, профессор,
Т. Хоробрых, доктор медицинских наук, профессор,
Л. Пшизапекова,
Г. Жемерикин,
Д. Вычужанин, кандидат медицинских наук,
С. Нуруева,
Э. Гельмутдинова
Первый МГМУ им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет)
E-mail: vichy@list.ru

Оценивается возможность проведения органосберегающих операций при хирургическом лечении муцинпродуцирующих кистозных опухолей печени.

Ключевые слова: хирургия, кистозные опухоли печени, дифференциальная диагностика, лечение.

Для цитирования: Черноусов А., Мусаев Г., Хоробрых Т. и др. Тактика хирургического лечения муцинпродуцирующих кистозных опухолей печени // Врач. – 2019; 30 (11): 28–33. <https://doi.org/10.29296/25877305-2019-11-05>

Внутрипеченочные желчные цистаденомы (ЦА) – редко встречающиеся доброкачественные кистозные новообразования печени, которые составляют 5% всех кистозных заболеваний печени [1–4]. Они имеют значительный потенциал для малигнизации, а их хирургическое лечение сопровождается высокой частотой рецидивов [5].

Впервые описал случай внутрипеченочной желчной ЦА в 1887 г. С. Neuter [6]. В 1977 г. К. Ishak впервые установил, что ЦА и цистаденокарциномы (ЦАК) являются отдельными нозологиями [3, 7].

Частота заболеваемости ЦА варьирует от 1 случая на 10–20 тыс. человек, а ЦАК – 1 на 10 млн человек [5]. Истинная распространенность этих опухолей печени в различных районах мира неизвестна. Чаще всего ЦА обнаруживают у пациентов в возрасте 30–50 лет, при этом как ЦА, так и ЦАК печени чаще диагностируют у женщин (около 90% заболеваемости этой патологией приходится на женщин от 30 до 50 лет) [8–10].

Желчная (билиарная) ЦА и ЦАК – термины, которые раньше использовались для обозначения неинвазивных и инвазивных муцинпродуцирующих кистозных новообразований печени [12].

Все кистозные опухоли печени (КОП), согласно единственной морфологической классификации, принятой ВОЗ в 2010 г., подразделяются на неинвазивную муцинозную кистозную опухоль с низкой или средней степенью интраэпителиальной неоплазии, неинвазивную муцинозную кистозную опухоль с высокой степенью интраэпителиальной неоплазии и муцинозную кистозную опухоль, ассоциированную с инвазивной карциномой [11].

Попытки предоперационной дифференциальной диагностики ЦА и ЦАК, которые позволили бы уменьшить уровень хирургической агрессии, стали основой для создания новой патоморфологической классификации. Целесообразно также отделять первичные муцинпродуцирующие кистозные опухоли от неопухолевых кистозных поражений и кистозных метастазов печени.

Согласно классификации Y. Zen и соавт. (2011), все кистозные новообразования печени можно разделить на 4 группы:

- 1) печеночные муцинозные кистозные новообразования (ПМКН) (однокамерные и многокамерные);
- 2) внутрипротоковые папиллярные новообразования желчных протоков (протокэкстазированные, опухольобразующие, кистозный тип);
- 3) кистозные метастазы (метастазы рака яичника или колоректального рака в печень);
- 4) неопухолевые кисты (одиночные желчные протоковые кисты, сложные печеночные кисты).

Муцинпродуцирующие кистозные новообразования печени делятся на 2 группы: ПМКН и внутрипротоковые папиллярные новообразования желчных протоков (ВПНЖП), отличающиеся друг от друга по клиническим, гистологическим, радиологическим признакам и прогнозу [11, 12].

ПМКН — это эпителиальные новообразования, не имеющие связи с желчными протоками, состоящие из кубического или цилиндрического муцинпродуцирующего эпителия и содержащие строму, подобную яичниковой (овариоподобная) [11, 12]. Из данного определения следуют 3 основных критерия ПМКН:

- 1) отсутствие связи с желчными протоками;
- 2) наличие муцинпродуцирующего эпителия.

В соответствии с гистологической классификацией опухолей печени и внутрипеченочных желчных протоков ВОЗ (2000), ЦА относили к доброкачественным эпителиальным опухолям, а ЦАК — к злокачественным эпителиальным; выделяли следующие варианты ЦА печени: муцинозная и серозная. В настоящее время к муцинозным кистозным опухолям (МКО) относят только муцинозные ЦА, так как в серозных нет муцинпродуцирующего эпителия [13];

- 3) наличие овариоподобной субэпителиальной стромы. Ранее выделяли 2 типа ЦА в зависимости от наличия или отсутствия овариоподобной субэпителиальной стромы: с овариоподобной стромой и с гиалинозом мезенхимальной стромы. Считалось, что 1-й вариант чаще встречается у женщин и прогностически является более благоприятным, чем 2-й вариант, который возможен как у мужчин, так и у женщин старших возрастных групп [3, 5].

В настоящее время КОП, ранее называвшиеся ЦА с гиалинозом мезенхимальной стромы, относят к ВПНЖП с выраженными кистозными изменениями. Таким образом, согласно современным воззрениям, ПМКН встречаются только у женщин, в то время как ВПНЖП возможны как у мужчин, так и у женщин [12, 14, 15].

Ранее к группе МКО печени по гистологическому строению также относили внутрипротоковую муцинозную папиллярную аденому и внутрипротоковую аденокарциному. Сейчас они относятся к ВПНЖП [3, 16, 17].

В отличие от ПМКН, для ВПНЖП характерны отсутствие субэпителиальной овариоподобной стромы, наличие связи с желчными протоками; дилатация протоков (как восходящая, так и нисходящая), которая также может быть сегментарной, лобарной, диффузной — в зависимости от локализации [12].

Существуют определенные трудности в ранней диагностике ЦА печени, зачастую связанные со скудной симптоматикой заболевания, длительным бессимптомным течением, несвоевременным обращением пациентов за медицинской помощью. Клинические проявления ЦА и ЦАК печени очень многообразны и в основном неспецифичны. Очень часто их выявляют случайно при обычном осмотре или скрининговых методах исследований, таких как УЗИ, компьютерная (КТ) или магнитно-резонансная (МРТ) томография, а также при выполнении как открытых, так и видеолaparоскопических оперативных вмешательств по поводу другого заболевания органов брюшной полости. Реже можно отметить неспецифические симптомы, связанные с увеличением размеров опухоли и ее давлением на соседние структуры и органы [17–27].

Длительное бессимптомное течение и несвоевременная диагностика ЦА печени обуславливают риск возникновения таких жизнеугрожающих осложнений, как кровотечение в полость кисты, перфорация КОП, нагноение кисты [28].

Благодаря внедрению в клиническую практику УЗ-аппаратов нового поколения, обладающих высокой разрешающей способностью, снабженных возможностями цветного доплеровского сканирования с дуплексным картированием, импульсного доплера, стало возможным выявление сосудистого рисунка сте-

нок кисты. Это позволяет дифференцировать непаразитарные кисты от КОП. При УЗИ ЦА и ЦАК печени визуализируются в виде анэхогенных многокамерных кистозных образований с внутренними перегородками. Характерны также локальные гиперэхогенные включения в пределах опухоли, которые могут быть участками фиброза стенки, папиллярными разрастаниями или внутрикистозными кровоизлияниями [11, 24]. При проведении доплеровского сканирования определяется наличие кровотока во внутренних перегородках, что характерно для ЦА печени [25].

Высокоинформативным методом дооперационной дифференциальной диагностики при кистозных опухолях печени является также мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ). При ЦА печени КТ-картина характеризуется выявлением многокамерных жидкостных образований с наличием внутренних перегородок и папиллярными разрастаниями внутри. В артериальную фазу внутри кистозных опухолей могут выявляться участки гиперконтрастирования, что совпадает с результатами дуплексного сканирования. Данный эффект связан с наличием сосудов в перегородках неопластических кист, что никогда не встречается при простых и паразитарных кистах печени. Согласно сообщениям некоторых авторов, гипертрофия может быть признаком малигнизации ЦА печени. Также КТ позволяет наиболее точно определить локализацию кистозной опухоли и оценить количество пораженных сегментов [21, 24, 26].

Однако несмотря на предоперационные методы визуализации окончательный вариант КОП чаще устанавливается по результатам послеоперационного морфологического исследования, что заставляет большинство хирургов отдавать предпочтение резекционным методам лечения. В то же время оперативные вмешательства при ЦА печени в объеме марсупиализации, фенестрации, пункционно-дренажных методов лечения, склерозирующей терапии, аспирации, частичной резекции кистозного новообразования были оставлены, так как оказались неэффективными [5, 17, 19–31].

Некоторые авторы полагают, что при небольших ЦА можно обойтись энуклеацией опухоли с сохранением оставшейся части печени, за исключением случаев нахождения опухоли в центральной части рядом с воротами печени. Есть опыт, который позволяет утверждать, что при ЦА печени даже при больших размерах опухоли можно выполнить энуклеацию [28]. Последняя возможна и потому, что ЦА имеют достаточно выраженную фиброзную капсулу, которая, по мнению ряда авторов, может быть иссечена без риска развития кровотечений или формирования желчных свищей. Другие авторы утверждают, что такие операции могут сопровождаться большой кровопотерей вследствие наличия большого количества сосудов, кровоснабжающих ЦА [32].

В случаях, когда ЦА имеет прямую связь с внутрипеченочными желчными протоками, необходимо произвести резекцию сегментов печени, пораженных опухолью, так как выполнение энуклеации неоправданно [33].

При больших поражениях или при уже развившейся у пациента ЦАК печени показано полное удаление одной из долей печени – гемигепатэктомия.

В редких случаях при поражении опухолью обеих долей печени может быть произведена трансплантация печени.

Если радикальная резекция печени не представляется возможной, признана необходимой резекция кистозного новообразования с оставлением стенки кисты и ее обработкой биполярной или аргоноплазменной электрокоагуляцией [29]. Это может быть при выраженном местном распространении опухоли с вовлечением крупных сосудисто-секреторных элементов, желчных протоков или при прорастании в окружающие органы.

Несмотря на разработку и массовое внедрение в широкую клиническую практику новых медицинских технологий и современной аппаратуры, многие вопросы предоперационной диагностики и лечения ЦА печени остаются нерешенными. Неправильная постановка диагноза приводит либо к нерадикальным хирургическим вмешательствам, которые неизбежно влекут за собой рецидив заболевания, либо к необходимости длительного динамического наблюдения, которое приводит к различным осложнениям. Спорные возможности дифференциальной диагностики ЦА и ЦАК подталкивают большинство хирургов к заведомо резекционным методам лечения. Таким образом, вопрос о правомочности органосберегающих операций остается дискуссионным.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ результатов лечения 31 пациента, проходивших лечение в клинике факультетской хирургии Первого Московского государственного медицинского университета им. И.М. Сеченова в период с января 2007 г. по декабрь 2017 г. по поводу муцинпродуцирующих КОП (у 24 – неинвазивная у 2 – инвазивная муцинпродуцирующая опухоль, у 4 – внутрипротоковая папиллярная муцинозная опухоль желчных протоков). Среди больных было 30 (96,8%) женщин и 1 (3,2%) мужчина; возраст больных варьировал от 30 до 70 лет (средний возраст – 40,5 лет).

В правой доле КОП находилась у 14 (45,2%), в левой – у 6 (19,4%) больных, в обеих долях – у 11 (35,5%). КОП занимали различные сегменты печени: 1 сегмент – в 6 наблюдениях, 2 – в 17, 3 – в 1, 4 – в 3, 5 – в 3, 6 сегментов – в 1 случае.

Из 31 больного 6 (19,4%) были оперированы ранее по поводу КОП. При этом резекция печени (сегмен-

тарная, субсегментарная или перицистэктомия) выполнялась у 4 (12,9%) пациентов; лапароскопическое удаление кисты левой доли печени – у 1 (3,2%) больной; малоинвазивные вмешательства (пункционно-дренажное лечение с этапами химической абляции 95% этиловым спиртом или суперселективная эмболизация сегментарных артерий печени) при кистозных заболеваниях печени были проведены в 2 (6,5%) случаях.

Чаще всего пациенты жаловались на боль, тяжесть, дискомфорт в правом подреберье или эпигастриальной области, общую слабость; некоторые – на диспепсические расстройства, увеличение в объеме живота, реже – на похудение, повышение температуры. Жалобы достоверно значимо коррелировали с размерами КОП: чем больше размер КОП, тем характернее более яркая клиническая картина заболевания.

Всем больным диагноз был поставлен на основании трансабдоминального УЗИ в В-режиме с применением цветного доплеровского картирования, которое выполняли всем пациентам, и МСКТ с внутривенным контрастированием, которое провели 24 пациентам. По данным УЗИ брюшной полости с доплерографией, у 7 (23,3%) больных выявлены внутренние перегородки с наличием в них артериального кровотока, у 4 (12,9%) – включения ткани в просвете КОП различного характера (солидный компонент, дочерние кисты, кальцинаты или осадок), у 7 (23,3%) – как внутренние перегородки, так и включения ткани, у 7 (23,3%) – анэхогенные КОП различных размеров без каких-либо специфических характеристик. Чувствительность представленного метода диагностики составила 86%, специфичность – 73%.

По данным МСКТ брюшной полости с внутривенным болюсным контрастированием, у 8 (36,4%) пациентов отмечено наличие внутренних перегородок, причем у 5 (22,7%) из них присутствовал артериальный и венозный кровоток. Кальцинаты в опухоли выявлены у 6 (19,4%) пациентов. У 3 больных отмечена компрессия нижней полой вены и (или) воротной вены КОП, что объяснялось гигантскими размерами новообразований. Расширение внутрипеченочных желчных протоков проксимальнее КОП выявлено у 2 пациентов, что объяснялось сдавлением опухолью конfluence желчных протоков. У 1 пациента было расширение как внутрипеченочных, так и внепеченочных желчных протоков. Данное исследование позволяло также оценить прилегание опухоли к основным сосудисто-секреторным структурам печени и нижней полой вены. Чувствительность МСКТ органов брюшной полости с внутривенным контрастированием составила 89%, специфичность – 75%.

Таким образом, сначала всем больным выполняли УЗИ, при нечеткости УЗИ-семиотики проводили МСКТ; 24 пациентам была выполнена МСКТ с внутривенным контрастированием (для предоперационной диффе-

ренциальной диагностики, уточнения локализации опухоли и оценки распространенности опухолевого процесса).

У 9 (30%) больных осуществляли интраоперационное УЗИ с целью определения возможности радикального удаления КОП; 5 (16,7%) пациентам в предоперационном периоде проводилась чрескожная пункционная биопсия образований под УЗИ-контролем с целью дооперационной диагностики, снижения давления в КОП, а также для профилактики разрыва КОП (при больших размерах образований). При этом оценивали наличие атипичных клеток, белка, лейкоцитов, солей билирубина, глюкозы, эпителиальных клеток выстилки КОП, проводили пробу Ривальта. В 2 случаях понадобилась дифференциальная диагностика между ПМКН и эхинококкозом печени, в 1 – между ПМКН и непаразитарной кистой печени с кровоизлиянием, у 1 больного было подозрение на инвазивную МКО. Одной пациентке была выполнена пункция напряженного кистозного новообразования с целью декомпрессии.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Таким образом, на предоперационном этапе мы смогли у всех 30 больных отдифференцировать муцинпродуцирующие КОП от других кистозных новообразований.

На дооперационном этапе 25 больным поставлен диагноз неинвазивной муцинпродуцирующей опухоли печени, 2 – инвазивной муцинпродуцирующей опухоли печени и 4 пациентам – внутрипротоковой папиллярной муцинозной опухоли.

Из 31 больного оперированы 30 (96,8%). Одной пациентке операция не выполнялась вследствие отказа от хирургического лечения; 30 пациентам выполнены открытые оперативные вмешательства. Из них резекция 1 сегмента печени – 1 пациенту, 2 сегментов – 4, правосторонняя гемигепатэктомия – 1 пациенту, расширенная правосторонняя гемигепатэктомия – 1, периопухолевого резекция 1 сегмента печени осуществлена у 4 больных, 2 сегментов – у 10, 3 сегментов – у 1, 4 сегментов – у 3, 5 сегментов – у 1, резекции КОП с оставлением стенок кисты на жизненно важных анатомических структурах с обработкой аргоновым потоком в связи с выраженным местным распространением опухоли выполнены 4 пациентам. У всех больных гладкое течение раннего послеоперационного периода, интраоперационных осложнений не было.

У всех больных исследовали уровень онкомаркера СА 19.9 в содержимом КОП. У 12 (38%) больных с ЦА этот показатель был >1000 Ед/л, у 14 (45,1%) – >10 000 Ед/л, а у 3 (9,6%) – >100 000 Ед/л и лишь у 2 (6,4%) – <1000 Ед/л. Таким образом, можно сделать вывод, что почти всегда при ЦА печени (93,5%) значение СА 19.9 >1000 Ед/л, причем почти в половине случаев – >10 000 Ед/л.

По результатам патоморфологического исследования из 30 оперированных больных у 24 подтвержден диагноз неинвазивной муцинопродукующей опухоли, у 2 — инвазивной муцинопродукующей КОП, у 4 — внутрипротокового папиллярного новообразования желчных протоков. Таким образом, во всех случаях предоперационный и интраоперационный диагнозы совпадали с окончательным послеоперационным, что подтвердило правомочность выбранной тактики лечения.

Динамическое наблюдение проведено у 30 пациентов в сроки от 6 до 36 мес. Данных за рецидив заболевания не получено.

В ходе динамического наблюдения проводили УЗИ каждые 6 мес. У 25 больных УЗ-картина оставалась прежней, а у 5 — определялись небольшие остаточные полости в области оперативного вмешательства. Клинические проявления заболевания отсутствовали.

Таким образом, результаты нашего исследования свидетельствуют о том, что муцинопродукующие КОП имеют специфическую лучевую семиотику, и УЗИ в В-режиме с применением цветного доплеровского картирования и МСКТ с внутривенным контрастированием являются ценными методами диагностики. Однако не всегда с помощью данных методов удается с высокой вероятностью осуществлять дифференциальную диагностику муцинопродукующих КОП. Мы считаем обязательным исследование уровня онкомаркеров в содержимом КОП, так как согласно полученным нами данным, уровень СА 19.9 в 93,5% случаев был повышен при муцинопродукующих КОП.

Применение комплексной дифференциальной диагностики, как показало проведенное нами исследование, позволяет отличить муцинопродукующие КОП друг от друга. Мы согласны с теми авторами, кто считает оправданным выполнение энуклеации опухоли при неинвазивных муцинопродукующих КОП. Это может быть методом выбора у пациентов с данной нозологией с целью уменьшения уровня хирургической агрессии. При инвазивных муцинопродукующих опухолях мы считаем радикальным выполнение гемигепатэктомии (при необходимости — расширенной). При ВПНЖП выполнение энуклеации считаем необоснованным, так как данные опухоли имеют связь с желчными протоками. При этих опухолях считаем необходимым расширить объем операции до резекции сегментов печени.

Таким образом, наше исследование позволяет утверждать, что при муцинопродукующих КОП необходимо проводить комплексную предоперационную дифференциальную диагностику, что позволяет обоснованно применять органосберегающие операции.

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Литература/Reference

- Ming-Yue Xu, Xian-Jie Shi, Tao Wan et al. Clinicopathological Characteristics and Prognostic Factors of Intrahepatic Biliary Cystadenocarcinoma // Chinese Med. J. — 2015; 128 (9): 1177–83. DOI: 10.4103/0366-6999.156108.
- Adam Y., Nonas C. Hepatobiliary cystadenoma // South Med. J. — 1995; 88 (11): 1140–3. DOI: 10.1097/00007611-199511000-00011.
- Devaney K., Goodman Z., Ishak K. Hepatobiliary Cystadenoma and Cystadenocarcinoma // Am. J. Surg. Pathol. — 1994; 18 (11): 1078–91. DOI: 10.1097/0000478-199411000-00002.
- Fu-Bo Zhang, Ai-Min Zhang, Zhi-Bin Zhang et al. Preoperative differential diagnosis between intrahepatic biliary cystadenoma and cystadenocarcinoma: A single-center experience // World J. Gastroenterol. — 2014; 20 (35): 12595–601. DOI: 10.3748/wjg.v20.i35.12595.
- Manouras A., Margogiannakis H., Lagoudianakis E. et al. Biliary cystadenoma with mesenchymal stroma: Report of case and review of the literature // World J. Gastroenterol. — 2006; 12 (37): 6062–9. DOI: 10.3748/wjg.v12.i37.6062.
- Soares K., Arnaoutakis D., Kamel I. et al. Cystic Neoplasms of the Liver: Biliary Cystadenoma and Cystadenocarcinoma // J. Am. Coll. Surg. — 2014; 218 (1): 119–28. DOI: 10.1016/j.jamcollsurg.2013.08.014.
- Ishak K., Willis G., Cummins S. et al. Biliary cystadenoma and cystadenocarcinoma: Report of 14 cases and review of the literature // Cancer. — 1977; 39 (1): 322–8. DOI: 10.1002/1097-0142(197701).
- Choi B., Lim J., Han M. et al. Biliary cystadenoma and cystadenocarcinoma: CT and sonographic findings // Radiology. — 1989; 171 (1): 57–61. DOI: 10.1148/radiology.171.1.2648477.
- Regev A., Reddy K., Berho M. et al. Large cystic lesions of the liver in adults: A 15 year experience in a tertiary center // J. Am. Coll. Surg. — 2001; 193 (1): 36–45. DOI: 10.1016/s1072-7515(01)00865-1.
- Fu-Bo Zhang, Ai-Min Zhang, Zhi-Bin Zhang et al. Preoperative differential diagnosis between intrahepatic biliary cystadenoma and cystadenocarcinoma: A single-center experience // World J. Gastroenterol. — 2014; 20 (35): 12595–601. DOI: 10.3748/wjg.v20.i35.12595.
- Tsui W., Adsay N., Crawford J. et al. Mucinous cystic neoplasms of the liver. In: Bosman F.T., Carneiro F., Hruban R.H., Theise N.D. (eds). World Health Organization Classification of Tumours. Pathology and Genetics of Tumours of the Digestive System / Lyon: IARC Press, 2010; pp. 236–8.
- Zen Y., Pedica F., Patcha V. et al. Mucinous cystic neoplasms of the liver: a clinicopathological study and comparison with intraductal papillary neoplasms of the bile duct // Mod. Pathol. — 2011; 24 (8): 1079–89. DOI: 10.1038/modpathol.2011.71.
- Wittekind C., Fischer H., Ponchon T. Bile duct cystadenoma and cystadenocarcinoma. In: Hamilton SR, Aaltonen LA (eds). World Health Organization Classification of Tumours. Pathology and Genetics of Tumours of the Digestive System / Lyon: IARC Press, 2000; pp. 182–3.
- Quigley B., Reid M., Pehlivanoglu B. et al. Hepatobiliary Mucinous Cystic Neoplasms With Ovarian Type Stroma (So Called «Hepatobiliary Cystadenoma/Cystadenocarcinoma»): Clinicopathologic Analysis of 36 Cases Illustrates Rarity of Carcinomatous Change // Am. J. Surg. Pathol. — 2018; 42 (1): 95–102. DOI: 10.1097/PAS.0000000000000963.
- Ahmad Z., Uddin N., Memon W. et al. Intrahepatic biliary cystadenoma mimicking hydatid cyst of liver: a clinicopathologic study of six cases // J. Med. Case Rep. — 2017; 11 (1): 317. DOI: 10.1186/s13256-017-1481-2.
- Buetow P., Buck J., Pantongrag-Brown L. et al. Biliary cystadenoma and cystadenocarcinoma: clinical–imaging–pathologic correlations with emphasis on the importance of ovarian stroma // Radiology. — 1995; 196: 805–10. DOI: 10.1148/radiology.196.3.7644647.
- Lewin M., Mourra N., Honigman I. et al. Assessment of MRI and MRCP in diagnosis of biliary cystadenoma and cystadenocarcinoma // Eur. Radiol. — 2006; 16: 407–13. DOI: 10.1007/s00330-005-2822-x.
- Махов В.М., Мусаев Г.Х., Турко Т.В. и др. Болевой синдром у больных с непаразитарными кистами печени // Рос. журнал гастроэнтерол., гепатол. и колопроктол. — 2003; 5 (Прил. 21): 91 [Makhov V.M., Musaev G.Kh., Turko T.V. i dr. Bolevoi sindrom u bol'nykh s neparazitarnymi kistami pecheni // Ros. zhurnal gastroenterol., gepatol. i koloproktol. — 2003; 5 (Pril. 21): 91 (in Russ.)].
- Flamingo P., Veroux M., Cillo U. et al. Incidental cystadenoma after laparoscopic treatment of hepatic cysts: Which strategy? // Surg. Laparosc. Endosc. Percutan. Tech. — 2004; 14: 282–4.

20. Vogt D., Henderson J., Chmielewski E. Cystadenoma and cystadenocarcinoma of the liver: A single center experience // *J. Am. Coll. Surg.* – 2005; 200: 727–33. DOI: 10.1016/j.jamcollsurg.2005.01.005.

21. Wang C., Miao R., Liu H. et al. Intrahepatic biliary cystadenoma and cystadenocarcinoma: an experience of 30 cases // *Dig. Liver Dis.* – 2012; 44 (5): 426–31. DOI: 10.1016/j.dld.2011.11.007.

22. Choi H., Lee J., Lee K. et al. Differential diagnosis for intrahepatic biliary cystadenoma and hepatic simple cyst: significance of cystic fluid analysis and radiologic findings // *J. Clin. Gastroenterol.* – 2010; 44(4): 289–93. DOI: 10.1097/mcg.0b013e3181b5c789.

23. Williams D., Vitellas K., Sheafor D. Biliary cystadenocarcinoma: seven year follow-up and the role of MRI and MRCP // *Magn. Reson. Imaging.* – 2001; 19 (9): 1203–8. DOI: 10.1016/s0730-725x(01)00453-2.

24. Korobkin M., Stephens D., Lee J. et al. Biliary cystadenoma and cystadenocarcinoma: CT and sonographic findings // *AJR.* – 1989; 153: 507–11. DOI: 10.2214/ajr.153.3.507.

25. Del Poggio P., Jamoletti C., Forloni B. et al. Malignant transformation of biliary cystadenocarcinoma: A difficult diagnosis // *Dig. Liver Dis.* – 2000; 32: 733–6. DOI: 10.1016/s1590-8658(00)80339-4.

26. Morteale K., Ros P. Cystic focal liver lesions in the adult: Differential CT and MR imaging features // *Radiographics.* – 2001; 21: 895–910. DOI: 10.1148/radiographics.21.4.g01j116895.

27. Матевосян В.Р. Топическая дифференциальная диагностика непаразитарных кист печени и выбор метода хирургического лечения. Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2006; 18 с. [Matevosyan V.R. Topicheskaya differentsial'naya diagnostika neparazitarnykh kist pecheni i vybor metoda khirurgicheskogo lecheniya. Avtoref. dis. ... kand. med. nauk. M., 2006; 18 s. (in Russ.)].

28. Delis S., Touloumis Z., Bakoyiannis A. et al. Intrahepatic biliary cystadenoma: A need for radical resection // *Eur. J. Gastroenterol. Hepatol.* – 2008; 20: 10–4. DOI: 10.1097/meg.0b013e3282f16a76.

29. Koffron A., Rao S., Ferrario M. et al. Intrahepatic biliary cystadenoma: Role of cyst fluid analysis and surgical management in the laparoscopic era // *Surgery.* – 2004; 136: 926–36. DOI: 10.1016/j.surg.2004.06.031.

30. Kubota E., Katsumi K., Iida A. et al. Biliary cystadenocarcinoma followed up as benign cystadenoma for 10 years // *J. Gastroenterol.* – 2003; 38: 278–82. DOI: 10.1007/s005350300048.

31. Theo A., Ng S., Lee K. et al. Biliary cystadenoma and other complicated cystic lesions of the liver: Diagnostic and therapeutic challenges // *World J. Surg.* – 2006; 30: 1560–6. DOI: 10.1007/s00268-005-0461-7.

32. Del Poggio P., Ezio P., Daniela C. Biliary Cystadenoma and Cystadenocarcinoma // *Clinical Gastroenterology: Fibrocystic Diseases of the Liver.* – 2010; 17: 3–7.

33. Dixon E., Sutherland F., Mitchell P. et al. Cystadenoma of the liver: A spectrum of disease Canadian // *J. Surg.* – 2001; 44: 371–6.

SURGICAL TREATMENT POLICY FOR MUCIN-PRODUCING CYSTIC TUMORS OF THE LIVER

Professor A. Chernousov, MD, Academician of the Russian Academy of Sciences; Professor G. Musaev, MD; Professor T. Khorobrykh, MD; L. Pshizapekova; G. Zhemerikin; D. Vychuzhanin, Candidate of Medical Sciences; S. Nurueva; E. Gelmutdinova

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University (Sechenov University)

The authors evaluate whether organ-sparing operations can be performed during surgical treatment for mucin-producing cystic tumors of the liver.

Key words: *surgery, cystic hepatic tumors, differential diagnosis, treatment.*

For citation: *Chernousov A., Musaev G., Khorobrykh T. et al. Surgical treatment policy for mucin-producing cystic tumors of the liver // Vrach. – 2019; 30 (11): 28–33. <https://doi.org/10.29296/25877305-2019-11-05>*