

О.И. ЖАВОРОНКОВА, А.В. ГАВРИЛИН, Д.А. ИОНКИН,  
О.В. МЕЛЕХИНА, С.С. АНДРЕЕНКОВ

### **ВКЛАД ИНТЕРВЕНЦИОННОЙ СОНОГРАФИИ В РАЗВИТИЕ ОРГАНОСОХРАНЯЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ИНСТИТУТА ХИРУРГИИ ИМ. А.В. ВИШНЕВСКОГО ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПАЦИЕНТОВ С ОЧАГОВЫМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ПЕЧЕНИ И СЕЛЕЗЕНКИ**

ФГУ «Институт хирургии им. А.В. Вишневского» МЗ и СР, г. Москва  
Российская Федерация

В статье представлен обзор ряда современных медицинских органосохраняющих технологий, разработанных и внедренных в клиническую работу Института хирургии им. А.В. Вишневского за последние три десятилетия, одним из или основным компонентом которых являются интервенционные вмешательства, выполняемые под ультразвуковым контролем. Приведена хронология накопления опыта по чрескожному склерозирующему лечению непаразитарных кист печени, с акцентом на анализ эффективности методики в отношении кист крупного и гигантского размера, определены показания к выбору лапароскопического и открытого хирургического методов их лечения. Представлены результаты применения указанной лечебной методики по отношению к истинным кистам селезенки. Продемонстрированы возможности малоинвазивного лечения абсцессов печени в качестве окончательного способа устранения очага воспаления при отсутствии поддерживающего фонового процесса и/или использованием пункционно-дренирующих вмешательств в качестве вспомогательных пособий на фоне холангиогенной природы абсцедирования. Описана методика радиочастотной абляции (РЧА) очаговых поражений печени опухолевой природы, проанализированы ее возможные осложнения и пути их устранения, определена роль РЧА в комплексном лечении онкологических больных с тяжелым поражением печени.

*Ключевые слова:* непаразитарные кисты, чрескожное склерозирующее лечение, абсцессы печени, радиочастотная абляция

The article presents the literature review of modern medical organ-saving technologies designed and introduced in the clinical practice in A.V. Vishnevsky Institute of surgery for the last three decades, one of the main technologies or even the main is the interventional surgeries carried out under the ultrasound control. Chronology of the experience accumulation concerning percutaneous sclerosing treatment of the non-parasitic liver cysts with the emphasis on the analysis of the technique efficacy concerning large and giant-sized cysts; indications to the laparoscopic and open surgery techniques of their treatment are determined. The results of the given technique application with respect to the true spleen cysts are presented. Possibilities of the minimal invasive treatment of the liver abscesses as the ultimate way to eliminate the inflammatory focus in case of absence of supporting background process and/or using puncture-drainage interventions as accessory means on the ground of the cholangiogenic origin of the abscess development. The described technique of the radiofrequency ablation (RFA) of the focal liver lesion of the tumor origin is described and its possible complications as well as ways of their elimination are analyzed; the role of the RFA in the complex treatment of the oncologic patients with severe liver lesions.

*Keywords:* non-parasitic cysts, percutaneous sclerosing treatment, liver abscesses, radiofrequency ablation

В связи с ростом и освоением новых хирургических технологий в абдоминальной хирургии, и внедрением в клиническую практику возможностей современных методов инструментальной диагностики в последние два десятилетия в Институте хирургии им. А.В. Вишневского отмечается расширение диапазона интервенционных вмешательств, выполняемых под ультразвуковым (УЗ) контролем, направленных на развитие и совершенствование тканесохраняющих

методик.

Уже с середины 90-х годов прошлого столетия важная роль в решении хирургических проблем стала отводиться миниинвазивным (чрескожным) лечебным пособиям, выполняемым под контролем УЗИ, КТ, МРТ при различных кистозных, воспалительных и опухолевых поражениях органов брюшной полости [1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8].

Истинные кисты печени, как и другие доб-

рокачественные заболевания, в частности гемангиомы, имеющие тенденцию к увеличению размеров, ведут к нарушению функции печени за счет атрофии ее паренхимы и возможного развития скрытой печеночной недостаточности [9, 10, 11].

Частота послеоперационных осложнений, летальность, обнаружение резидуальных кист после оперативных вмешательств потребовали принципиального изменения хирургической тактики в отношении этого заболевания [2, 12, 13, 14, 15, 16].

Риск хирургической операции и общей анестезии на фоне развившихся осложнений со стороны кисты, особенно у лиц пожилого и старческого возраста, а также страдающих поликистозной болезнью, представляется чрезвычайно высоким [17].

С 1983 г. в практическую деятельность отдела абдоминальной хирургии Института хирургии им. А.В. Вишневого была внедрена методика чрескожного склерозирующего лечения непаразитарных кист печени (НКП) – в виде пункций и/или катетеризации образований от 3 см до более 20 см в диаметре, с последующей дезпитализацией их внутренней секреторирующей поверхности 96% этиловым спиртом.

А.В. Гаврилин [17] была проведена оценка эффективности лечебных видов чрескожных вмешательств при НКП у 151 пациента, путем анализа результатов чрескожного склерозирующего лечения (ЧСЛ) истинных кист печени не ранее 6 месяцев после его окончания в силу специфики репаративных изменений леченных кист. Отдаленными сроками явились данные наблюдения от 1 до 13 лет. Излечением считалось полное достоверное исчезновение леченных кист, 60% из которых имели размеры либо менее 50 мм, либо от 50 до 99 мм. Рецидивные и редуцированные кисты после чрескожного лечения различались относительно их исходных, до лечебного чрескожного вмешательства, размеров: восстановление или стойкое уменьшение соответственно. Резидуальные кисты были обычным явлением при поликистозе и множественных кистах печени (у 26 пациентов), а их размеры свыше 30 мм в диаметре диктовали показания к повторным чрескожным вмешательствам в рамках этапного подхода к лечению данной категории пациентов.

В соответствии с этими показателями, результаты лечения оценивались как отличные – в 47,9% случаев, хорошие – в 50,7% и удовлет-

ворительные – в 1,4% наблюдений. Из них отличных (6,3%) и хороших (2,1%) результатов удалось достичь сочетанием хирургических и лапароскопических методов лечения с лечебными чрескожными вмешательствами как в дооперационном, так и в послеоперационном периодах лечения пациентов. Неудовлетворительных результатов чрескожного склерозирующего лечения, обусловленных продолжающимся ростом леченных кист, их нагноением, перфораций, повлекших за собой открытое хирургическое или лапароскопическое вмешательство, не было.

Результаты анализа определили новый «вектор» гепатологии, нашедший аналогичную направленность к устранению непаразитарных кистах печени (НКП) малой и средней величины (3 – 7 см) под ультразвуковым контролем и в более поздних работах [18, 19]. Спорным вопросом долгое время оставался выбор хирургического лечения (открытой операции, лапароскопического, чрескожного) в отношении кист большего размера [20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27]. Этому способствовало отсутствие единой классификации больших кист и проблема дифференциальной диагностики их с кистозно-солидными образованиями печени [28, 29, 30].

Необходимость усовершенствовать тактику хирургического лечения крупных и гигантских НКП за счет рационального применения унифицированной методики чрескожного склерозирующего лечения под ультразвуковым контролем потребовала расширенной и сравнительной оценки его эффективности в сравнении с другими видами хирургического лечения.

В основу работы был положен анализ результатов обследования и хирургического лечения в Институте хирургии им. А.В. Вишневого 95 пациентов с крупными и гигантскими непаразитарными кистами печени за период с 1998 по 2006 гг. [31].

Клинические проявления заболевания наблюдались у 41 (85,3%) пациента: при крупных НКП – в 77,4% наблюдений (ср. размер  $105 \pm 7,5$  мм, ср. объем  $600 \pm 142$  мл); при гигантских – в 100% случаев (ср. размер  $149 \pm 33$  мм, ср. объем  $1721 \pm 954$  мл). В зависимости от семиотики заболевания у 95 пациентов с крупными и гигантскими НКП были выделены 2 типа клинического течения: неосложненное – 73 (76,8%) и осложненное – 22 (23,2%). К осложнениям были отнесены: кровоизлияние – 19 (20%), желчеистечение в полости кист – 1 (1,1%) с при-

знаками инфицирования – в 6 случаях, а также нагноение содержимого кист – в 2 (2,1%) наблюдениях. Суммарное число диагностированных крупных и гигантских непаразитарных кист – 105, из них в 42 (44,2%) наблюдениях непаразитарные кисты были солитарными, в 45 (47,4%) случаях – единичными и множественными, у 8 (8,4%) пациентов диагностирован поликистоз печени. При этом у 53 (55,7%) пациентов были выявлены изолированные крупные НКП, в 33 (34,7%) – изолированные гигантские НКП; сочетание обоих видов кист определялось у 9 (9,5%) пациентов.

Данные комплексного ультразвукового исследования печени с использованием методик двухмерного сканирования в В-режиме, цветового дуплексного сканирования и трехмерной реконструкции в совокупности, а также результаты морфологических исследований содержимого кист, позволили с точностью 97,9% выделить 3 варианта ультразвуковой картины крупных и гигантских НКП в отношении определения осложненных и неосложненных типов крупных и гигантских НКП. У 32 пациентов удалось оценить влияние образований на регионарную гемодинамику 96 печеночных вен с регистрацией в 31,3% наблюдений – умеренной, а в 12,5% – гемодинамически значимой экстравазальной компрессии. При оценке ангиоархитектоники – кровеносные сосуды в оболочке, в структурах и перегородках кист не были выявлены, что, наряду с использованием трехмерной реконструкции изображения у 10 пациентов, способствовало оптимизации выбора лечебной тактики и повысило безопасность выполнения чрескожного склерозирующего лечения под ультразвуковым контролем.

Показаниями к чрескожному склерозирующему лечению под ультразвуковым контролем НКП крупного и гигантского размера служили у 55 пациентов: возраст старше 60 лет (ср. возраст  $71 \pm 6$  лет); тяжесть сопутствующих заболеваний – у 74 (77,9%) пациентов диагностированы патологические изменения со стороны сердечно-сосудистой системы, в т.ч. в 6 наблюдениях – постинфарктный кардиосклероз, перенесенные ранее острые нарушения мозгового кровообращения у 2 человек; наличие выраженного спаечного процесса в брюшной полости после ранее перенесенных оперативных вмешательств и отказ пациента от других видов оперативного вмешательства при условии достоверной верификации непаразитарного и неопу-

холевого генеза образования. Во всех случаях миниинвазивное лечение являлось единственным и окончательным видом устранения данной патологии.

Сопоставление непосредственных результатов миниинвазивного лечения было проведено у 40 пациентов, которым было выполнено лапароскопическое лечение (50%) и открытое оперативное вмешательство (50%).

Наличие других хирургических заболеваний органов брюшной полости или иных локализаций, требующих симультанного оперативного лечения, а также трудные в дифференциально-диагностическом отношении кисты явились показаниями к открытой хирургической операции у 20 пациентов с крупными и гигантскими НКП. В 14 (70%) случаях выполнена тотальная (5) и субтотальная (9) цистэктомия, в 6 (30%) – фенестрация кист (3) и анатомическая резекция печени (3).

Оптимальное для вмешательства расположение кист во II–IV, V и VI сегментах печени, подкапсульная локализация их, сопутствующий хронический калькулезный холецистит, отсутствие выраженного спаечного процесса в брюшной полости после ранее перенесенных хирургических вмешательств, а также относительно молодой возраст больных (ср.  $55 \pm 14,3$  лет) при отсутствии у них тяжелых сопутствующих заболеваний, явились показаниями к лапароскопическим операциям в 20 наблюдениях. В 16 (80%) случаях выполнена лапароскопическая субтотальная цистэктомия, из них в 4 случаях с атипичной резекцией печени, в 4 (20%) – фенестрация кист.

Чрескожному склерозирующему лечению в условиях местной анестезии под ультразвуковым контролем могут подлежать как неосложненные, так и осложненные крупные и гигантские НКП вне зависимости от локализации и множественности поражения печени с возможностью его этапного применения. У 49 (89,%) пациентов чрескожное катетерное дренирование кисты выполнялось как одномоментное лечебно-диагностическое вмешательство, в 6 (10,9%) случаях предварительно выполнялась тонкоигольная диагностическая аспирация содержимого кист, подтвердившая их непаразитарный характер, что явилось показанием к проведению чрескожного лечения. В 11 (20%) наблюдениях проведены чрескожные пункционные вмешательства вспомогательного типа после удаления катетера. В 2 (3,6%) наблюдениях после чрескож-

ного склерозирующего лечения осложненных гигантских НКП с первичным объемом – 3800 и 5500 мл, стабильная ультразвуковая картина редуцированных и не увеличивающихся в размерах остаточных полостей, равных половинному исходному размеру кист, при наблюдении в течение 6 мес. послужила показанием для этапного чрескожного пособия с дополнительным циклом склерозирующего лечения.

В 16 (29,1%) наблюдениях при чрескожном лечении осложненных крупных и гигантских НКП до начала склерозирующей терапии проводился санирующий этап лечения. При отсутствии желчеистечения в их просвет, проводился склерозирующий этап лечения с использованием 96% этилового спирта в объеме 1,5–5% от исходно аспирированного объема кисты, но не более 70 мл (ср. число сеансов  $6 \pm 3$ ).

Развивающееся асептическое воспаление стенок кисты в виде ответной продукции оттекающего по катетеру экссудата с высоким уровнем белка (10 – 20 кратное увеличение по сравнению с исходной концентрацией) вело к постепенному исчезновению жидкости и накоплению фибринозного компонента в виде тяжелой (фибринизация содержимого), который в дальнейшем уплотнялся и становился субстратом для «склеивания» стенок полости кисты с последующим ее рубцеванием.

Сравнительный анализ сроков лечения при чрескожных, лапароскопических и открытых хирургических вмешательствах позволил выявить статистически достоверное ( $p < 0,05$ ) уменьшение средних сроков чрескожного дренирования крупных НКП (диаметром 97–119 мм, объемом 400–999 мл, составляют при не осложненном течении  $7,3 \pm 3$  дней, осложненном –  $10,4 \pm 7$  дня) по отношению к гигантским не осложненным НКП (диаметром 120–260 мм, объемом 1000 мл и более) –  $11 \pm 2,7$  дней, осложненных –  $18,4 \pm 7$  дней соответственно), а также сокращение длительности миниинвазивного лечения по сравнению с открытыми оперативным и лапароскопическими вмешательствами при сравнимых крупных НКП. Отсутствие достоверности в уменьшении сроков различных видов лечения при гигантских размерах кист обусловлена, как тяжестью клинического течения до начала лечения, так и осложнениями, возникающими в послеоперационном периоде.

Необходимость выполнения чрескожных пункционных и пункционно-катетерных вмешательств вспомогательного типа по поводу ин-

фицированных остаточных полостей кист в ближайшем послеоперационном периоде после лапароскопического и открытого хирургического лечения возникла в 4 (20%) и 5 (25%) наблюдениях соответственно. Открытое повторное хирургическое вмешательство в этих случаях не проводилось. Тяжелые осложнения – кровотечения в ближайшем послеоперационном периоде – наблюдались только после открытых хирургических вмешательств в 2 (10%) наблюдениях и потребовали выполнения экстренной ре-лапаротомии. Летальных исходов ни при одном анализируемом способе лечения крупных и гигантских НКП не было.

Отдаленные результаты чрескожного склерозирующего лечения крупных и гигантских НКП, проведенного под ультразвуковым контролем, у 49 (89,1%) пациентов с солитарными, единичными и множественными непаразитарными кистами печени результаты лечения расценены как отличные. В 6 (10,9%) наблюдениях при наличии крупных и гигантских НКП на фоне поликистоза печени – результаты лечения оценены как хорошие. Рецидивов и неудовлетворительных результатов нами отмечено не было.

К настоящему моменту Институт располагает опытом такого вида лечения кист различного размера более чем у 500 пациентов. Методика продолжает совершенствоваться, а эффективность лечения подтверждается по мере накопления опыта, что позволяет расценивать данный вид интервенционных ультразвуковых вмешательств конкурентоспособным традиционным хирургическим способом устранения указанной доброкачественного поражения печени.

Аналогичная методика пункционно-дренажного лечения под контролем ультразвуковой навигации была применена и к кистам селезенки [32]. Указанным способом в Институте хирургии им. А.В. Вишневского пролечено 52 пациента с кистами размером от 30 до 95 мм и объемом от 7 до 500 мл. Неэффективными или осложненными лечебные вмешательства оказались лишь в 5 (9,6%) случаях по причине ошибочных данных дооперационной диагностики. Диагностический комплекс включал в себя обязательное ультразвуковое (в В-режиме и дуплексное) сканирование и компьютерно-томографическое исследование. Окончательно характер жидкостного образования оценивался по результатам тонкоигольной диагностической пункции под контролем УЗИ с цитологическим исследованием пунктата.

В виде окончательного вмешательства – склерозирование выполнялось у 42 пациентов. Все чрескожные лечебно-диагностические вмешательства производились в условиях местной анестезии. Выбор трассы пункции и способа чрескожного вмешательства зависел от ангиоархитектоники селезенки, размеров, толщины оболочки и глубины расположения кист, последний фактор является значимым для выбора вида лечения – склерозирующего под УЗ-контролем или лапароскопическим. Применение интервенционной методики определялось преимущественно интрапаренхиматозным расположением образований. При кистах 3–3,5 см предпочтение отдано одномоментному пункционному лечебному вмешательству с введением 96% этанола в целях деэпителизации внутренней поверхности кист. При кистах большего размера с той же целью применялся способ катетерного дренирования. В зависимости от конкретной ситуации эти способы применялись последовательно – комбинированное чрескожное пункционное лечение. Отдаленный результат лечения во всех случаях положительный (полное стойкое исчезновение леченых очагов). У 5 пациентов кисты были редуцированными после ранее произведенных открытых хирургических (2) и лапароскопических (3) вмешательств. Осложнения чрескожного лечения истинных кист селезенки наблюдались у 2 пациентов и были обусловлены развитием кровотечения в брюшную полость (1) и в полость дренированной кисты с развитием ее гемотампонады, что в 1 наблюдении потребовало выполнения экстренной лапаротомии. Летальных исходов в процессе лечения не было. В 5 случаях упорные рецидивы кисты с ригидной капсулой явились показанием к открытой операции – органосберегающей цистэктомии, при невозможности сохранить орган, выполнялась спленэктомия с гетеротопической аутотрансплантации ткани селезенки.

Из приведенных данных следует, что проводимая в условиях местной анестезии алкоголизация простых кист селезенки в показанных случаях, также является эффективным мало-травматичным тканесохраняющим хирургическим вмешательством.

Следуя тенденции к органосберегающему лечению и в онкологии, с целью улучшения результатов лечения пациентов с очаговыми образованиями печени, число которых неуклонно растет. По данным ВОЗ, отмечается неуклонный рост заболеваемости как первичным раком

печени, так и стойкое увеличения числа больных со вторичным поражением печени – практически у каждого третьего онкологического больного, независимо от локализации первичной опухоли, обнаруживаются метастазы в печень [33]. Только у 5–15% больных первичными и вторичными злокачественными опухолями печени удается выполнить радикальное оперативное вмешательство [34, 35, 36], включающее в себя как удаление первичного опухолевого очага, так и резекцию пораженной доли печени, достигая тем самым 37–45%, а при комбинированном воздействии 50% 5-летней выживаемости [37].

Одним из циторедуктивных методов является радиочастотная абляция (РЧА) очаговых образований печени. Впервые примененный в лечении очаговых образований печени в начале 90-х годов, метод получил широкое распространение во всем мире, опыт отдельных клиник составляет 300 и более наблюдений [38].

Институт хирургии им. А.В. Вишневского явился одной из первых клиник в России, в которой этот метод начал применяться с 2002 года. На настоящее время нами выполнено 228 сеансов РЧА у 124 пациентов. Из них мужчин – 39 (31,5%), женщин – 85 (68,5%). Возраст варьировал от 25 до 83 лет, в среднем составляя 53,5 лет, что относит основную категорию пациентов к работоспособному периоду жизни.

Общее число сеансов составило 228, из которых 179 вмешательств (78,5%) произведено чрескожно под УЗ-контролем. Малоинвазивные циторедуктивные вмешательства показаны пациентам, у которых по разным причинам операция невозможна. Показаниями к тому явились: невозможность выполнения открытого оперативного вмешательства по совокупности соматической отягощенности и наличии первичной злокачественной опухоли размером до 4-х см, множественного билобарного поражения печени, либо состояние после ранее выполненной резекции печени с возможностью только локальной обработки вторичных очагов в условиях малого объема непораженной паренхимы культи органа, а также местный рецидив после операции и/или предшествовавших РЧА. Определяющим фактором возможности выполнения манипуляции условием являлся безопасный доступ к опухолевому узлу. Выполнение чрескожной РЧА производилась в большинстве случаев под эпидуральной, при необходимости – с дополнением местной анестезией.

В 29 наблюдениях, при возможности удаления основной массы опухолевой ткани при операции в сочетании с обработкой остающихся очагов, минуя контакта с прилежащими к ним органами брюшной полости или забрюшинного пространства, выполнено «открытое» РЧА.

Для проведения РЧА нами использовался аппарат Radionics Cool-Tip Ablation System и набор водоохлаждаемых электродов, позиционирование которых производилось под ультразвуковым наведением и аналогичным контролем в ходе обработки. Принцип действия РЧА состоит в высокотемпературной деструкции опухолевой ткани, возникающей под воздействием радиочастотных волн в зоне введения электрода.

«Идеальной» – полной РЧА – подразумевается деструкция, представленная зоной коагуляционного некроза, перекрывающей опухоль «с захватом» прилежащей печеночной паренхимы до 8 – 10 мм. Если сразу после вмешательства при МРТ определялся фрагмент опухолевой ткани, то РЧА расценивалась как неполная и при локальной опухолевой прогрессии планировался повторный сеанс. Вопрос оценки адекватности выполненной РЧА является наиболее обсуждаемым среди отечественных и зарубежных гепатологов и интервенционных радиологов и носит поисковый характер с целью оптимизации способов контроля за полнотой деструкции РЧА on-line. Мы считаем оптимальным комплексом исследований для оценки адекватности выполненного РЧА – УЗИ и МРТ, выполнение последнего необходимо производить в первые 24 часа до развития отека окружающей паренхимы.

Несмотря на ограниченное повреждение ткани печени при РЧА, было отмечено возникновение ряда осложнений, потребовавших дополнительной хирургической коррекции: лапаротомии в 5 (2%) случаев – в связи с внутрибрюшным кровотечением, острый холецистит, коагуляционная травма желудка; эндоваскулярной окклюзии ветвей печеночной артерии – по поводу гемобилии – в 1 (0,8%) наблюдении. Наибольшую группу составили осложнения, требовавшие интервенционных вмешательств под УЗ-контролем с полным устранением их малоинвазивным способом – абсцесс печени – в 5 (2,2%), экссудативный плеврит – в 21 (9,2%); травма желчного пузыря – 1 (0,4%). Ряд других осложнений (ожоги, нарушения сердечного ритма, адреналовый криз и печеночная недостаточность) корригировались консервативно.

Нами прослежены отдаленные результаты у 97% пациентов на сроках от 6 до 62 мес. У 54% пациентов возникли новые очаги, при которых были выполнены повторные РЧА, обеспечивая возможность поэтапной деструкции в комплексе с полисегментарными резекциями и обязательной химиотерапией, увеличивая сроки выживаемости. В наиболее репрезентативной группе больных с колоректальными метастазами в печень после выполненной РЧА 1, 2-х, 3-х, 4-х и 5-летняя выживаемость составила 84,2%; 55,7%; 39,7%; 29,7% и 16,3% соответственно. Безусловно, результаты лечения таких пациентов зависят от совокупности всех факторов прогноза: локализации первичной опухоли, сроков выявления метастазов, их локализации, количества и размеров, лимитируя нецелесообразность выполнения локальной деструкции, а только «конечную цель» вмешательства – циторедукцию или радикальный способ лечения. Малоперспективным считается хирургическое лечение метастатического поражения печени при раке желудка, почек, молочной железы и особенно меланомы.

Среди воспалительных заболеваний печени и желчных путей сохраняют свою «актуальность», как тяжелое проявление гнойной инфекции – абсцессы печени, частота которых по данным различных авторов варьирует в пределах от 0,006 до 0,022% [39, 40, 41].

По литературным данным частота криптогенных абсцессов составляет 25–57% [42, 43, 44]. Возрастает число холангиогенных абсцессов печени, которые могут быть как осложнением основного заболевания, так и последствием неэффективных оперативных вмешательств.

Диагностика абсцессов печени в современной литературе не считается сложной задачей. Чувствительность ультразвукового исследования варьирует в пределах от 85 до 95%, компьютерной томографии – от 90 до 97% [8, 40, 44].

Чрескожные диагностические и лечебные вмешательства при абсцессах печени могут являться либо окончательным способом их лечения, либо начальным звеном в цепи дальнейшего обследования, завершающиеся у ряда больных хирургической операцией или другими методами чрескожного лечения [8, 17, 45, 46, 47].

Нами были проанализированы 59 историй болезни пациентов, находившихся на обследовании и лечении в Институте хирургии им. А.В. Вишневского в период с 2005–2008 гг. с диагнозом абсцессы печени. Мужчины составили –

54,2%, женщин – 45,8% наблюдений, средний возраст которых составил – 44,6±3,79 лет.

Распространенность воспалительного поражения печени была представлена полостями от 30 до 110 мм и варьировала от единичных очагов, диагностированных у большего числа больных – 51 (86,4%) наблюдений, с увеличением числа до двух – в (3,4%) случаев, и в 6 (10,2%) наблюдения – с множественными абсцессами, составивших наиболее тяжелую группу пациентов.

Этиологию абсцессов печени у пациентов, подвергшихся интервенционным вмешательствам под УЗ-контролем, в большинстве наблюдений – 56,6% – нам достоверно установить не удалось. Данная категория пациентов была отнесена к криптогенному поражению – «благодарному» с точки зрения оценки эффективности пункционно-дренажного лечения.

Возрастает число холангиогенных абсцессов печени, которые могут быть как осложнением основного заболевания, так и последствием неэффективных оперативных вмешательств. При билиарном механизме развития абсцедирования применение чрескожных методик носило вспомогательный характер с целью уменьшения проявлений гнойного процесса на до- и/или послеоперационном этапе коррекции основного фонового заболевания (опухолевого или рубцового изменения желчевыводящей системы). Вмешательства в этом случае могли производиться не только на «отшнуровавшихся» гнойных полостях, а на магистральных желчных протоках, как вне - так и внутривнутрипеченочных.

Выбор способа чрескожного вмешательства зависел от размеров абсцесса печени, его расположения, числа одновременно существующих очагов, характера причин их вызвавших и осложнений, вызванных ими, выбираются те или иные способы чрескожных вмешательств. При размерах гнойной полости до 3 см, визуальном отсутствии в содержимом плотных некротических масс, с использованием игл Chiba калибра 20 - 18G, производилась чрезкожная санация путем многократного фракционного промывания с использованием антисептика при отсутствии.

При неэффективности пункционной методики, а также при больших размерах гнойника и/или сообщении его полости с просветом желчных путей, выполнялось чрескожное дренирование под УЗ-контролем одним или двумя дренажами 8 – 24 F, что обеспечивало требуемые

условия для последующей адекватной циркуляции жидкости при выполнении многообъемной санации фракционным или проточным способом. Всем пациентам обязательно проводилась системная дезинтоксикационная и антибактериальная терапия.

При необходимости выполнялась рентген-контрастная фистулография с оценкой уровня и выраженности сообщения полости с билиарным трактом. При возникновении реактивного выпота в плевральных полостях, производились плевральные пункции с удалением содержимого и введением по окончании эвакуации антисептика. При пункционно-дренажном лечении криптогенных абсцессов койко-день составил от 9 до 14 дней, средний – 11,5, а эффективность миниинвазивной методики определяет отдаваемое ей предпочтение в виду малой травматичности вмешательства, быстрого облегчения состояния больного, в условиях выполнения их под местной анестезией, являясь тем самым альтернативой лечению абсцессов открытым хирургическим способом. Последнее проводится по строгим показаниям в случаях неэффективности проводимого комплексного лечения с использованием чрескожных методов устранения гнойников печени, а также при необходимости хирургического устранения источника, вызвавшего их развитие.

Представленные методики являются неполным списком возможностей лечебных интервенционных вмешательств, выполняемых под УЗ-контролем, но наглядно демонстрируют их вклад в развитие органосохраняющих технологий при лечении больных абдоминального профиля. Раскрывают перспективы дальнейшего «укоренения» их в клинической практике как самостоятельных лечебных методик, и требуют определения оптимальной «точки приложения» совершенствующихся – в комплексе с высокотехнологичными видами операций, особенно у онкологических больных.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Диагностические и лечебные пункции внутренних органов под контролем компьютерной томографии / М. И. Кузин [и др.] // Хирургия. – 1985. – № 8. – С. 113-115.
2. Гальперин, Э. И. Возможности УЗИ при лечении хирургических заболеваний гепатопанкреатобилиарной зоны / Э. И. Гальперин, Ф. Н. Насиров, Г. Г. Ахаладзе // Хирургия. – 1990. – № 11. – С. 167-168.
3. Лотов, А. Н. Малоинвазивные технологии в диаг-

- ностике и лечении хирургических заболеваний органов гепатопанкреатобилиарной области: дис. ... д-ра мед. наук / А. Н. Логов. – М., 1998. – 343 с.
4. Intratumoral injection of absolute alcohol under US imaging for treatment of small hepatocellular carcinoma / T. Shinagawa [et al.] // *Acta Hepatology Japan*. – 1985. – Vol. 26. – P. 99-105.
5. Percutaneous aspiration and alcohol sclerotherapy for symptomatic hepatic cysts. An alternative to surgical intervention / M. I. Kairaluoma [et al.] // *Annals of Surgery*. – 1989. – Vol. 210. – P. 208-215.
6. Dondelinger, R. E. Percutaneous treatment of pyogenic liver abscess: a critical analysis of results / R. E. Dondelinger, J. C. Kurdziel, C. Gathy // *Cardiovascular and Interventional Radiology*. – 1990. – Vol. 13. – P. 174-182.
7. Survival and tumor recurrence rate in cirrhotic patients with hepatocellular carcinoma treated with percutaneous alcohol injection / A. Giorgio [et al.] // *Proceeding of the first international workshop on liver tumor ablation*. – 1992.
8. Pyogenic liver abscesses: 13 years of experience in percutaneous needle aspiration with US guidance / A. Giorgio [et al.] // *Radiology*. – 1995. – Vol. 195, N 1. – P. 122-124.
9. Оценка функционального состояния гепатоцитов при незлокачественных объемных образованиях печени / Ю. В. Бирюков [и др.] // *Анн. хир. гепат.* – 1997. – Т. 2. – Прил.: Актуальные проблемы хирург. патологии: материалы 5 конф. хирургов-гепатологов. – С. 28-29.
10. Гулов, М. К. Современные взгляды на патогенез скрытой печеночной недостаточности при объемных образованиях печени / М. К. Гулов, К. М. Курбонов, Б. И. Назаров // *Анналы хирург. гепат.* – 2003. – Т. 8, № 2. – С. 284-285.
11. Benhamou, J. P. Non-parasitic cystic diseases of the liver and intrahepatic biliary tree / J. P. Benhamou, Y. Menu // *Surg of the Liver and Biliary Tract* / Ed. L. H. Blumgart. – 1994. – Vol. 2. – P. 1197-1210.
12. Агалаков, А. В. Диагностика и хирургическое лечение поликистоза печени / А. В. Агалаков, В. А. Журавлев // *Анналы хирург. гепатологии*. – 1996. – Т. 1. – С. 190.
13. Мовсесян, С. З. Совершенствование методов хирургического лечения непаразитарных кист печени: дис. ... канд. мед. наук / С. З. Мовсесян. – М., 1994. – 160 с.
14. Bean, W. J. Hepatic cysts: treatment with alcohol / W. J. Bean, B. A. Rodan // *Am. J. Roentgenol.* – 1985. – Vol. 144. – P. 237-241.
15. Treatment of symptomatic non-parasitic liver cysts – surgical treatment versus alcohol injection therapy / T. Furuta [et al.] // *HPB Surg*. – 1990. – Vol. 2. – P. 269-277.
16. Role of ultrasound-guided percutaneous alcohol administration in the treatment of solitary cysts of the liver / G. Conzo [et al.] // *G. Chir.* – 2001. – Vol. 22, N 1. – Pt. 2. – P. 37-40.
17. Гаврилин, А. В. Чрескожные лечебно-диагностические вмешательства под контролем УЗИ при хирургических заболеваниях органов ГБПДЗ: дис. ... д-ра мед. наук / А. В. Гаврилин. – М., 1999. – 443 с.
18. Миниинвазивная склеротерапия 96%-ным этанолом единичных метастазов и неосложненных кист печени / А. В. Борсуков [и др.] // *Анналы хирург. гепат.* – 2004. – Т. 9, № 1. – С. 79-88.
19. Sclerosant therapy as first-line treatment for solitary liver cysts / M. Pozniczek [et al.] // *Dig Surg*. – 2004. – Vol. 21, N 5. – Pt. 6. – P. 452-454.
20. Особенности методики и техники лапароскопического лечения истинных непаразитарных кист печени / В. П. Стрекаловский [и др.] // *Анналы хирург. гепат.* – 1997. – Т. 2. – Прил.: Актуальные проблемы хирург. патологии: материалы 5 конф. хирургов-гепатологов. – С. 227-228.
21. Хирургическое лечение непаразитарных кист печени / Г. Г. Ахаладзе [и др.] // *Анналы хирург. гепатологии*. – 1999. – Т. 4, № 1. – С. 29-33.
22. Операции на печени: рук. для хирургов / В. А. Вишневский [и др.]. – М.: Миклош, 2003. – 157 с.
23. Вишняков, Д. В. Видеоэндоскопические вмешательства при НКП: автореф. ... дис. канд. мед. наук / Д. В. Вишняков. – М., 2003. – 23 с.
24. Laparoscopic fenestration in combination with ethanol sclerotherapy prevents a recurrence of symptomatic giant liver cyst / S. Tanaka [et al.] // *Surg. Laparosc. Endosc.* – 1998. – Vol. 8, N 6. – P. 453-456.
25. Treatments of non-parasitic giant hepatic cysts / N. Eriguchi [et al.] // *Kurume Med. J.* – 2001. – Vol. 48, N 3. – P. 193-195.
26. Giant solitary non-parasitic cyst of the liver / O. N. Tucker [et al.] // *Ir. J. Med. Sci.* – 2005. – Vol. 174, N 2. – P. 60-62.
27. Successful aspiration and ethanol sclerosis of a large, symptomatic, simple liver cyst: case presentation and review of the literature / W. C. Blonski [et al.] // *W. J. Gastroenter.* – 2006. – Vol. 2, N 18. – P. 2949-2954.
28. Кунцевич, Г. И. Роль комплексного ультразвукового исследования в дифференциальной диагностике очаговых образований печени: метод. рекомендации / Г. И. Кунцевич, Н. Д. Скуба, Е. А. Белолапотко. – М., 1997. – 23 с.
29. Ершов, К. Г. Диагностика и выбор метода хирургического лечения непаразитарных кист печени: автореф. ... дис. канд. мед. наук / К. Г. Ершов. – Новосибирск, 1999. – 22 с.
30. Mergo, P. J. Bening lesions of the liver / P. J. Mergo, P. R. Ros // *Radiol. Clin. North. Am.* – 1998. – Vol. 36, N 2. – P. 319-331.
31. Жаворонкова, О. И. Чрескожное склерозирующее лечение крупных и гигантских непаразитарных кист печени: дис. ... канд. мед. наук / О. И. Жаворонкова. – М., 1997. – 164 с.
32. Гаврилин, А. В. Чрескожные вмешательства при жидкостных образованиях селезенки / А. В. Гаврилин,



- В. А. Вишнеvский, Д. А. Ионкин // *Анналы хирург. гепатологии*. – 2000. – Т. 5, № 2. – С. 270-271.
33. Factor influencing the natural history of colorectal liver metastases / R. Stangl [et al.] // *Lancet*. – 1994. – Vol. 343, N 8910. – P. 1405-1410.
34. Гранов, А. М., Лечение первичного и метастатического рака / А. М. Гранов, П. Г. Таразов, Д. А. Гранов // *Анналы хирург. гепатологии*. – 1996 – Т. 1. – С. 30-37.
35. Патютко, Ю. И. Непосредственные и отдаленные результаты хирургического и комбинированного лечения метастазов колоректального рака в печень / Ю. И. Патютко, И. В. Сагайдак, А. Г. Котельников // *Анналы хирург. гепатологии*. – 1999. – Т. 4. – С. 1-7.
36. Lencioni, R. Percutaneous radiofrequency thermal ablation of liver malignancies: techniques, indication, imagings findings and clinical results / R. Lencioni, D. Cioni, C. Bartolozzi // *Abdom. Imaging*. – 2001. – Vol. 26. – P. 345-360.
37. Сагайдак, И. В. Хирургическое и комбинированное лечение больных с метастазами рака толстой кишки в печень: автореф. дис. ... д-ра мед. наук / И. В. Сагайдак. – М., 2003. – 24 с.
38. Curley, S. A. Radiofrequency ablation of malignant liver tumors / S. A. Curley // *The Oncologist*. – 2001. – Vol. 6. – P. 14-23.
39. Liver abscess: Review of a 12-year experience / T. M. Bergamini [et al.] // *Am. Surg.* – 1987. – Vol. 53. – P. 596-599.
40. Hepatic abscess: Changes in etiology, diagnosis, and management / G. D. Branum [et al.] // *Ann. Surg.* – 1990. – Vol. 212. – P. 655-662.
41. Clinical course, treatment, and multivariate analysis of risk factors for pyogenic liver abscess / J. A. Alvarez Perez [et al.] // *Am. J. of Surg.* – 2001. – Vol. 181, N 2. – P. 177-186.
42. Pyogenic hepatic abscess. Changing trends over 42 years / C. J. Huang [et al.] // *Ann. Surg.* – 1996. – Vol. 223. – P. 600-609.
43. Single and multiple pyogenic liver abscesses clinical course, etiology, and results of treatment / F. F. Chou [et al.] // *World J. Surg.* – 1997. – Vol. 21. – P. 384-389.
44. Johannsen, E. C. Pyogenic liver abscesses / E. C. Johannsen, C. S. Sifri, C. M. Lawrence // *Infect. Disease Clinics of North America*. – 2000. Vol. 14. – P. 47-56.
45. Агзамходжаев, С. М. Современные принципы лечения абсцессов печени / С. М. Агзамходжаев, Е. Е. Яругский // *Вестн. хирургии им. И. И. Грекова*. – 1990. – № 8. – С. 122-124.
46. Чрескожные вмешательства (пункции, дренирование) при кистах и абсцессах печени / Н. Н. Артемьева [и др.] // *Новые технологии в хирург. гепатологии*. – СПб., 1995. – С. 216-217.
47. Pyogenic liver abscess: Treatment with needle aspiration / S. Ch-Yu [et al.] // *Clinical Radiology*. – 1997. – Vol. 52. – P. 912-916.

**Адрес для корреспонденции**

119526, Российская Федерация,  
г. Москва, ул. Б. Серпуховская, д. 27,  
Институт хирургии им. А.В. Вишнеvского,  
Жаворонкова О.И.

*Поступила 9.11.2010 г.*