

DOI: 10.24835/1607-0763-2017-6-76-87

Распространенное альвеококковое поражение печени с вовлечением нижней полой вены (клиническое наблюдение)

Ашивкина О.И., Степанова Ю.А.* , Жаворонкова О.И., Гаврилов Я.Я., Яшина Н.И., Ионкин Д.А., Андрейцева О.И., Икрамов Р.З., Журенкова Т.В.

ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский Университет) Минздрава России, Москва, Россия

ФГБУ "Институт хирургии им. А.В. Вишневского" Минздрава России, Москва, Россия

Disseminated Liver Alveococcosis with Involving the Lower Villa of Vienna (Clinical Case)

Ashivkina O.I., Stepanova Yu.A.* , Zhavoronkova O.I., Gavrilov Ya.Ya., Yashina N.I., Ionkin D.A., Andreytseva O.I., Ikramov R.Z., Zhurenkova T.V.

I.M. Sechenov 1st Moscow State Medical University (Sechenov University), Moscow, Russia

A.V. Vishnevsky Institute of Surgery, Moscow, Russia

Среди паразитарных заболеваний особую сложность представляет альвеококкоз печени. Его нередко сравнивают с паразитарным раком печени по причине инфильтративного роста, возможности метастазирования, а также высокой частоты рецидивов после оперативного лечения. Однако основным отличием течения альвеококкового поражения печени является медленный инфильтративный рост, что в сочетании с большими компенсаторными способностями печеночной ткани зачастую приводит к тому, что клинические проявления заболевания возникают поздно, уже при значительном распространении патологического процесса, на стадии присоединения осложнений. При этом полное оперативное удаление опухоли остается единственным радикальным методом лечения таких пациентов.

Представляем клиническое наблюдение диагностики и многоэтапного лечения пациентки Е., 57 лет, с распространенным альвеококкозом печени с вовлечением нижней полой вены.

Ключевые слова: альвеококкоз печени, вовлечение нижней полой вены, диагностика, УЗИ, КТ, хирургическое лечение.

Ссылка для цитирования: Ашивкина О.И., Степанова Ю.А., Жаворонкова О.И., Гаврилов Я.Я., Яшина Н.И., Ионкин Д.А., Андрейцева О.И., Икрамов Р.З., Журенкова Т.В. Распространенное альвеококковое поражение

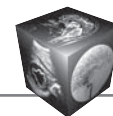
печени с вовлечением нижней полой вены (клиническое наблюдение). *Медицинская визуализация*. 2017; 21 (6): 76–87. DOI: 10.24835/1607-0763-2017-6-76-87.

Among parasitic diseases, liver alveococcosis is a particular complication. It is often compared with parasitic liver cancer, due to infiltrative growth, the possibility of metastasis, as well as the high frequency of relapse after surgical treatment. However, the main difference between the course of alveococcosis liver damage is a slow infiltrative growth, which, in combination with large compensatory capacities of the hepatic tissue, often leads to the fact that the clinical manifestations of the disease occur late, even with a significant spread of the pathological process, at the stage of complications. At the same time, complete operative removal of the tumor remains the only radical treatment for such patients.

We present the clinical case of the diagnosis and multi-stage treatment of the patient E., 57 years old, with the widespread liver alveococcosis involving the inferior vena cava.

Key words: liver alveococcosis, involvement of the inferior vena cava, diagnosis, ultrasound, CT, surgical treatment.

Recommended citation: Ashivkina O.I., Stepanova Yu.A., Zhavoronkova O.I., Gavrilov Ya.Ya., Yashina N.I.,



Ionkin D.A., Andreytseva O.I., Ikramov R.Z., Zhurenkova T.V. Disseminated Liver Alveococcosis with Involving the Lower Villa of Vienna (Clinical Case). *Medical Visualization*. 2017; 21 (6): 76–87. DOI: 10.24835/1607-0763-2017-6-76-87.

Среди паразитарных заболеваний особую сложность представляет альвеококкоз печени. Его нередко сравнивают с паразитарным раком печени по причине инфильтративного роста, возможности метастазирования, а также высокой частоты рецидивов после оперативного лечения. Без лечения 10-летняя выживаемость едва достигает 10–20% [1]. В настоящее время не существует фармакологического препарата, способного полностью уничтожить гельминта в организме. Полное оперативное удаление опухоли остается единственным радикальным методом лечения таких пациентов [2–4].

Однако основным отличием течения альвеококкового поражения печени является медленный инфильтративный рост, что в сочетании с большими компенсаторными способностями печеночной ткани зачастую приводит к тому, что клинические проявления заболевания возникают поздно, уже при значительном распространении патологического процесса, на стадии присоединения осложнений. По этим причинам альвеококкоз чаще диагностируют на поздних стадиях, когда исключена

возможность выполнения радикальной резекции печени [5–8], и на момент первичной диагностики более чем у 70% распространенность патологического процесса не позволяет выполнить радикальную операцию [9, 10].

Использование “классического” подхода к резекциям печени при альвеококкозе без резекции магистральных сосудов в специализированном центре достигает максимума резектабельности 45% [10]. Следовательно, даже в наши дни более половины пациентов обречены на паллиативные вмешательства. Таким образом, резекции печени у больных с распространенным (массивным) альвеококкозом печени являются методом выбора лечения, они отличаются большим объемом вмешательства и сопровождаются резекционно-пластическими вмешательствами на магистральных сосудах и желчных протоках. Такой объем вмешательства требует подготовленности хирургической и анестезиологической бригад и может быть применен только в специализированном хирургическом центре [11]. Данный подход к лечению альвеококкоза позволяет повысить выживаемость и при последующем регулярном применении противопаразитарной химиотерапии максимально отдалить, а в некоторых случаях и избежать рецидива заболевания.

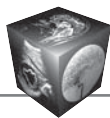
Представляем клиническое наблюдение.

Для корреспонденции*: Степанова Юлия Александровна – 117997 Москва, ул. Б. Серпуховская, 27. Отдел лучевых методов диагностики и лечения Института хирургии им. А.В. Вишневского. Тел.: 7-499-236-44-14. E-mail: stepanovaua@mail.ru

Ашивкина Ольга Ильинична – аспирант кафедры лучевой диагностики ИПО ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва; **Степанова Юлия Александровна** – доктор мед. наук, старший научный сотрудник отдела лучевых методов диагностики и лечения ФГБУ “Институт хирургии им. А.В. Вишневского” МЗ РФ; профессор кафедры лучевой диагностики ИПО ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова МЗ РФ, Москва; **Жаворонкова Ольга Ивановна** – канд. мед. наук, старший научный сотрудник отделения ультразвуковых методов диагностики и минимально инвазивного лечения ФГБУ “Институт хирургии им. А.В. Вишневского” МЗ РФ, Москва; **Гаврилов Ян Янович** – младший научный сотрудник отделения ультразвуковых методов диагностики и минимально инвазивного лечения ФГБУ “Институт хирургии им. А.В. Вишневского” МЗ РФ, Москва; **Яшина Нина Ивановна** – доктор мед. наук, старший научный сотрудник отдела лучевых методов диагностики и лечения ФГБУ “Институт хирургии им. А.В. Вишневского” МЗ РФ, Москва; **Ионкин Дмитрий Анатольевич** – канд. мед. наук, старший научный сотрудник отделения абдоминальной хирургии №2 ФГБУ “Институт хирургии им. А.В. Вишневского” МЗ РФ, Москва; **Андрейцева Ольга Ивановна** – канд. мед. наук, старший научный сотрудник отделения абдоминальной хирургии №2 ФГБУ “Институт хирургии им. А.В. Вишневского” МЗ РФ, Москва; **Икромов Равшан Зияевич** – доктор мед. наук, главный научный сотрудник отделения абдоминальной хирургии №2 ФГБУ “Институт хирургии им. А.В. Вишневского” МЗ РФ, Москва; **Журенкова Татьяна Витальевна** – канд. мед. наук, старший научный сотрудник отделения ультразвуковых методов диагностики и минимально инвазивного лечения ФГБУ “Институт хирургии им. А.В. Вишневского” МЗ РФ, Москва.

Contact*: Yulia A. Stepanova – 117997 Moscow, Bol. Serpukhovskaya str., 27. A.V. Vishnevsky Institute of Surgery. Phone: +7-499-236-44-14. E-mail: stepanovaua@mail.ru

Olga I. Ashivkina – post-graduate student of radiology department of IPE of I.M. Sechenov First MSMU, Moscow; **Yulia A. Stepanova** – doct. of med. sci., the senior research fellow of radiology methods of diagnostics and treatment department of A.V. Vishnevsky Institute of Surgery; professor of the radiology department of IPE of I.M. Sechenov First MSMU, Moscow; **Olga I. Zhavoronkova** – cand. of med. sci., senior research fellow of the Department of Ultrasound Diagnostics and Minimally Invasive Treatment of A.V. Vishnevsky Institute of Surgery, Moscow; **Yan Ya. Gavrilov** – junior research assistant of the Department of Ultrasound Diagnostics and Minimally Invasive Treatment of A.V. Vishnevsky Institute of Surgery, Moscow; **Nina I. Yashina** – doct. of med. sci., senior research fellow of Radiology Department of A.V. Vishnevsky Institute of Surgery, Moscow; **Dmitry A. Ionkin** – cand. of med. sci., senior research fellow of the abdominal surgery department №2 of A.V. Vishnevsky Institute of Surgery, Moscow; **Olga I. Andreytseva** – cand. of med. sci., senior research fellow of the abdominal surgery department №2 of A.V. Vishnevsky Institute of Surgery, Moscow; **Ravshan Z. Ikramov** – doct. of med. sci., chief research officer of the abdominal surgery department № 2 of A.V. Vishnevsky Institute of Surgery, Moscow; **Tatyana V. Zhurenkova** – cand. of med. sci., senior research fellow of the Department of Ultrasound Diagnostics and Minimally Invasive Treatment of A.V. Vishnevsky Institute of Surgery, Moscow.



Пациентка Е., 57 лет, с распространенным альвеококкозом печени с вовлечением нижней полой вены (НПВ).

Анамнез. Пациентка впервые поступила в Институт хирургии им. А.В. Вишневского (ИХВ) в 2008 г. в плановом порядке. На момент поступления жалоб не предъявляла, однако из анамнеза было известно, что при диспансеризации по месту жительства при проведении УЗИ брюшной полости в правой доле печени выявлено объемное образование размерами 13×14 см, занимающее практически полностью V–VI сегменты. Пациентка амбулаторно обследовалась в Боткинской больнице и в РОНЦ им. Н.Н. Блохина, где была произведена пункционная биопсия и высказано предположение о паразитарной природе заболевания.

Обследование в Институте хирургии им. А.В. Вишневского. Общее состояние удовлетворительное. При физикальном обследовании обращает на себя внимание увеличение размеров печени (+3 см из-под края реберной дуги), а также расширение пупочного кольца до 2 см с наличием вправимого грыжевого выпячивания.

УЗИ брюшной полости и забрюшинного пространства. Печень в размерах увеличена: переднезадний размер правой доли – 169 мм, левой доли – 82 мм, контуры неровные, четкие, эхоструктура неоднородная, повышенной эхогенности. В проекции VIII–VII–VI–V и частично IV и I сегментов определяется объемное образование неправильной округлой формы с неровными четкими контурами, неоднородное по структуре, кистозно-солидного строения, размерами $149 \times 144 \times 124$ мм. Данное образование проецируется на устье печеночных вен. Тесно прилежит к НПВ на протяжении 25 мм, деформируя ее стенку. Правая и средняя печеночные вены не дифференцируются на фоне опухоли. Левая печеночная вена проходит по медиальному контуру опухоли, частично вовлечена в процесс. Сосудистый рисунок печени изменен. Внутри- и внепеченочные желчные протоки не расширены. Гепатикохоледох визуализируется небольшим фрагментом, диаметром 6,4 мм, просвет его свободен. Желчный пузырь не увеличен, стенки его утолщены до 5–6 мм, уплотнены, содержимое его неоднородное.

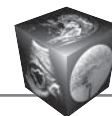
Заключение: кистозно-солидное образование правой доли печени с распространением на сегменты левой доли (УЗ-картина соответствует альвеококкозу). Хронический калькулезный холецистит. Диффузные изменения поджелудочной железы.

МРТ брюшной полости и забрюшинного пространства. В брюшной полости свободной жидкости не выявлено. Печень в размерах увеличена: $25 \times 12,4 \times 245,4$ см, с четкими бугристыми контурами, ее левая доля определяется под левым куполом диафрагмы, достигая селезенки. Вдоль латерального и заднего контура определяются втяжения. Структура печени неоднородна за

счет наличия в правой, квадратной, и, возможно, с частичным распространением на сегменты левой доли объемного образования размерами $15,3 \times 13,4 \times 14,2$ см. Образование с нечеткими неровными контурами, неоднородное по структуре – центр образования с жидкостными характеристиками, с нечетким внутренним контуром, а по периферии определяется более плотная (мягкотканная) зона толщиной 1,3–4,3 см. Периферически расположенная зона также неоднородна за счет мелких жидкостных участков диаметром до 5–6 мм, перемежающихся с более плотными, вплоть до интенсивного сигнала. Правая печеночная вена через 1 см после отхождения не прослеживается, средняя и левая вены отходят одним стволом, интактны, просвет их 7 и 8 мм соответственно. Правая ветвь воротной вены на 2,5 см дистальнее отхождения грубо компремирована, средняя ветвь прослеживается на протяжении 5 см, далее теряется в структуре образования, левая ветвь имеет неравномерную ширину просвета – в зоне контакта с образованием до 3 мм на протяжении до 14 мм, далее ширина ее 7 мм. По вентральному контуру образования определяется НПВ, просвет которой сужен до 2,7 мм на протяжении до 30 мм, контур сосуда в зоне сужения достаточно четкий, ровный. Остальная паренхима печени неоднородна за счет перемежающихся участков различного по характеру сигнала. При исследовании в режиме Short Time IR данные изменения имеют жировую составляющую. Желчный пузырь расположен обычно, содержимое его неоднородное за счет конкрементов, расположенных по задней стенке, ближе к шейке пузыря. Стенки его утолщены до 4 мм. Определяются увеличенные и инфильтрированные лимфатические узлы по переднему контуру печени в области ворот.

Заключение: МР-картина кистозно-солидного образования правой доли печени соответствует альвеококкозу с участком распада в центре.

КТ-исследование брюшной полости с контрастным усилением. Свободной жидкости в брюшной полости и в плевральных полостях нет. Печень резко увеличена, размерами $25,1 \times 11,7 \times 24$ см, сегменты II–III гипертрофированы. Занимая сегменты VIII–VII–IVa, частично VI и V, определяется образование размерами $12,9 \times 14,6 \times 13,2$ см, с нечеткими фестончатыми контурами, неомогенной структуры, с наличием мелких очаговых точечных кальцинатов в верхней части, с центральной зоной, не накапливающей контрастный препарат, периферической зоной солидной структуры. Верхним полюсом образование широко прилежит к диафрагме, нельзя исключить прорастание. Правая печеночная вена не прослеживается, средняя и левая печеночные вены впадают в НПВ общим стволом, который проходит в структуре образования, концентрически сужен максимально до 3 мм на протяжении 18 мм. НПВ окружена образованием более чем на 270 град., на протяжении порядка 5 см, где просвет сужен максимально



до 11 мм. Левая ветвь воротной вены проходит по контуру нижнего полюса образования, правая ветвь концентрически сдавлена на расстоянии 22 мм от бифуркации, от нее прослеживаются только более мелкие субсегментарные ветви (4 мм), одна из которых проходит по нижнему контуру образования. Плотность интактной паренхимы печени в артериальную фазу 71 ед.Н, венозную – 103 ед.Н, отсроченную – 86 ед.Н. Желчные протоки в сегменты V–VI умеренно равномерно расширены. Внепеченочные желчные протоки не расширены. Желчный пузырь располагается обычно, контуры ровные, четкие, поперечный размер 28 мм. Содержимое повышенной плотности, стенка пузыря уплотнена, не утолщена. В просвете определяются рентгеноконтрастные конкременты в количестве 5 штук, до 7 мм в диаметре. Воротная вена 14 мм. Кпереди от головки поджелудочной железы в печеночно-двенадцатиперстной связке определяется увеличенный лимфатический узел размерами 12 × 10 × 21 мм.

Заключение: альвеококкоз печени. Тотальная окклюзия правой печеночной вены, вовлечение общего ствола средней и левой печеночных вен, НПВ, правой ветви воротной вены, билиарная гипертензия сегментов V–VI печени. Нельзя исключить прорастание правого купола диафрагмы, правого надпочечника. Хронический калькулезный холецистит.

С учетом нахождения всех трех печеночных вен в структуре образования для уточнения их проходимости и возможной инвазии опухоли в печеночные и нижнюю полую вены пациентке была проведена *нижняя каваграфия*. Выявлено сужение НПВ за счет экстравазальной компрессии в виде “писчего пера” от уровня II поясничного до уровня XI грудного позвонка с максимальным сужением на уровне XII грудного позвонка. Градиент давления в НПВ выше и ниже стеноза 4 мм рт.ст. При выполнении каваграфии на пробе Вальсальвы контрастирование правых печеночных вен не получено, отмечается контрастирование левых печеночных вен. **Заключение:** экстравазальная компрессия НПВ.

На основании полученных на дооперационном этапе данных пациентке был поставлен диагноз: альвеококковое поражение печени и выполнено оперативное вмешательство в объеме **расширенной правосторонней гемигепатэктомии, краевой резекции НПВ, протезирование НПВ протезом Гортекс** (рис. 1).

Во время операции для контроля кровотока в культе печени и в протезе выполняли интраоперационное УЗИ.

Послеоперационный период осложнился правосторонним гидротораксом, выпотом в правом поддиафрагмальном пространстве.

Выписана на 10-е сутки после операции под амбулаторное наблюдение.

В октябре 2012 г. появилась клиническая картина механической желтухи (пожелтение кожных покровов и слизистых, потемнение мочи), при обследовании

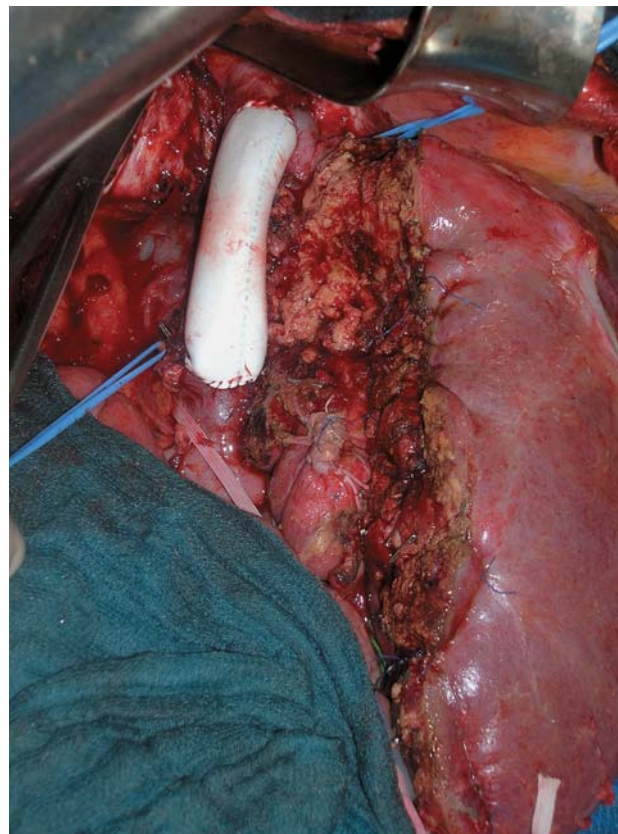


Рис. 1. Интраоперационное фото, протезирование нижней полой вены протезом Гортекс.

амбулаторно (УЗИ брюшной полости) диагностирован рецидив заболевания (рис. 2).

Пациентка была вновь госпитализирована в ИХВ, где была выполнена **MPT**, при которой были подтверждены рецидив альвеококкоза с распространением опухоли паракаважно (рис. 3, а) и наличием опухолевого узла во II сегменте печени (рис. 3, б), билиарная гипертензия резидуального фрагмента печени с блоком на уровне конfluence (рис. 3, в).

Пациентке была выполнена операция в объеме **ЭРХПГ, ЭПСТ, бужирование и стентирование общего желчного протока**. Операция осложнилась развитием кровотечения из терминального отдела холедоха. В связи с этим была выполнена дуоденоскопия с эндоскопической ретроградной холангиографией, установлен нитиноловый стент холедоха по типу “стент в стент” с целью профилактики рецидива.

В январе 2013 г. при амбулаторном обследовании были выявлены парапротезная флегмона и тромбоз протеза, пациентку госпитализировали в ИХВ.

УЗИ. В правой плевральной полости определяется до 50,0–80,0 мл жидкости, в левой плевральной полости жидкости не выявлено.

В брюшной полости по ходу латеральных каналов, а также в малом тазу свободной жидкости не выявлено.

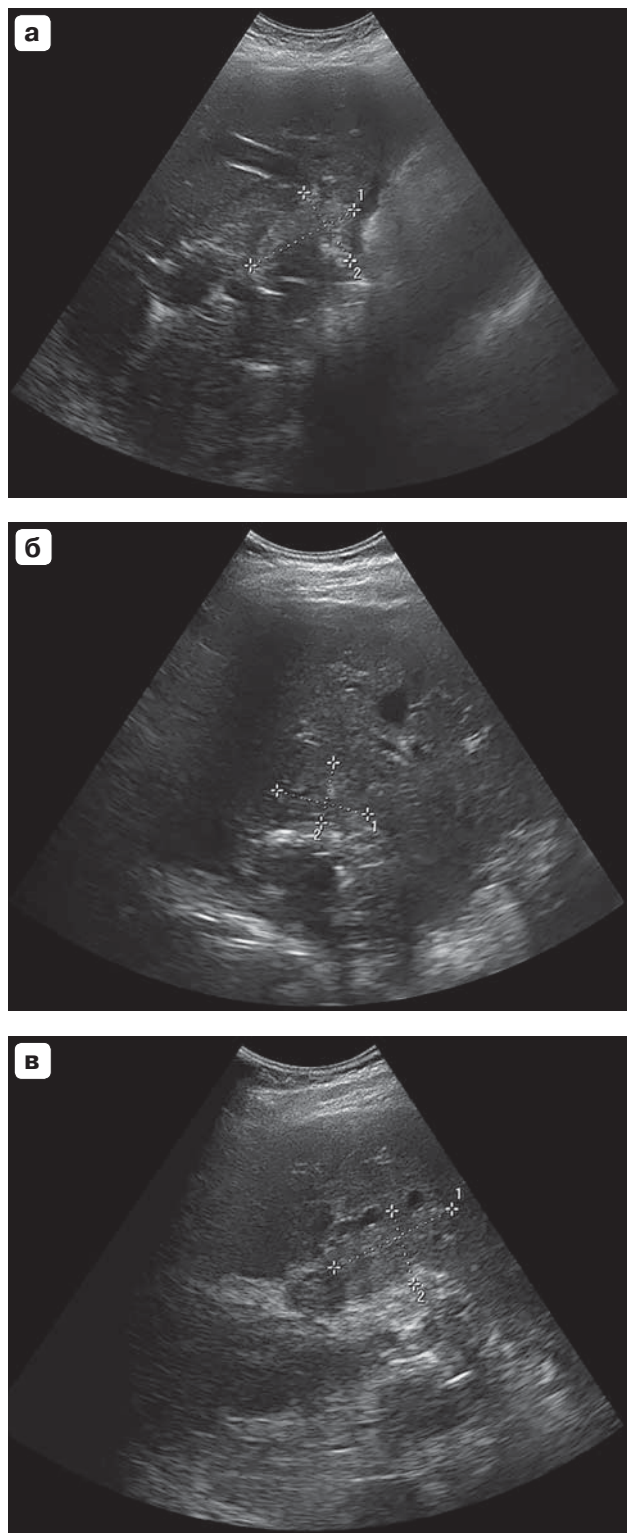


Рис. 2. УЗ-изображения рецидива заболевания. а, б – в зоне резекции по ходу нижней полой вены, взаимно перпендикулярные сканы; в – во II сегменте печени.

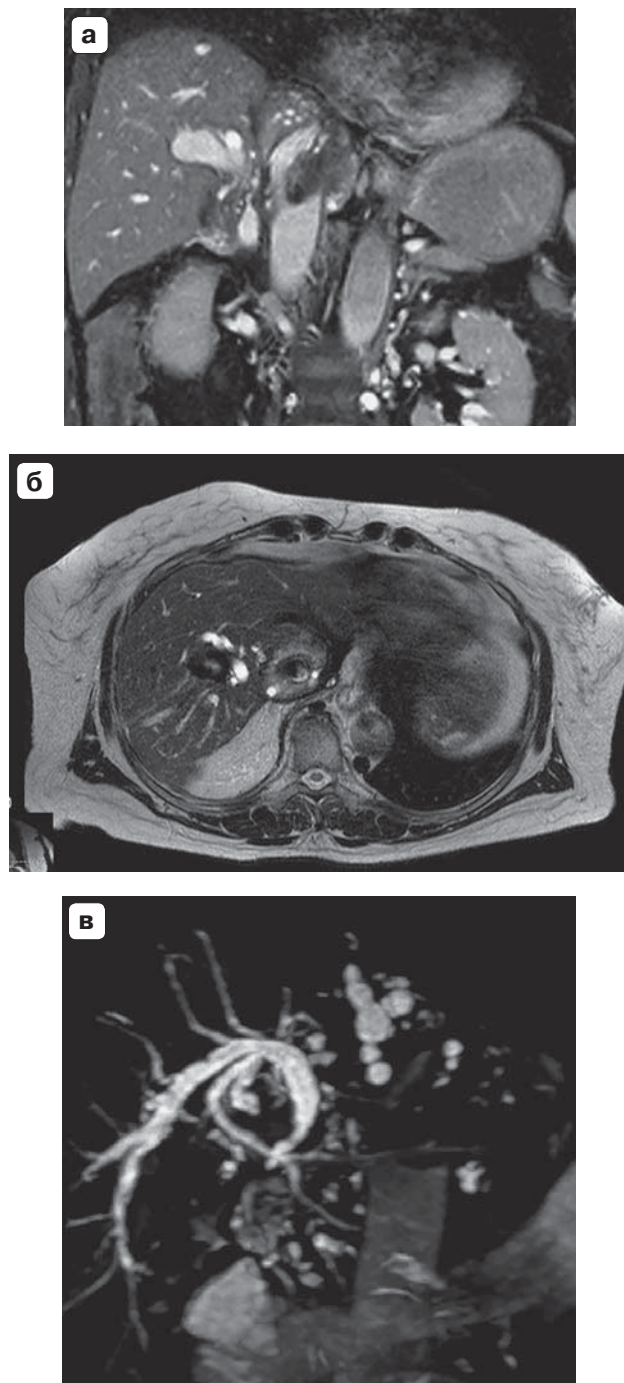


Рис. 3. МР-изображения рецидива альвеококкоза печени в зоне резекции. а – T2 коронарная проекция; б – T2ВИ; в – MRCP.

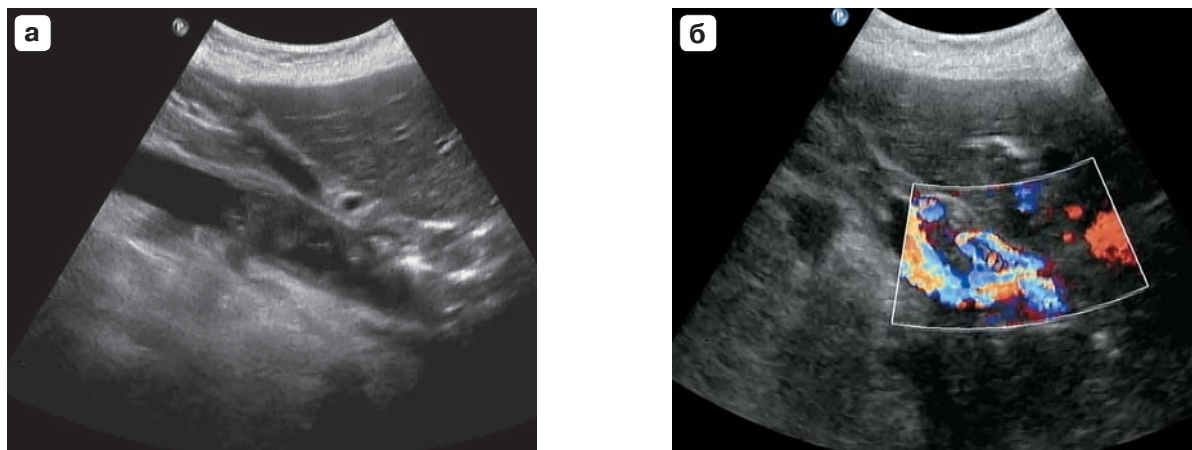
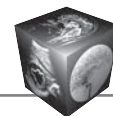


Рис. 4. УЗ-изображения нижней полой вены. а – тромботические массы в просвете вены, В-режим; б – кровообращение осуществляется посредством шунта, расположенного кпереди, режим цветового доплеровского картирования.

Печень представлена гипертрофированной левой долей (размером 146,2 мм), контуры ее четкие, неровные в зоне резекции, структура паренхимы печени неравномерно уплотнена, отмечаются зоны повышенного и пониженного отражения эхосигнала. На этом фоне определяются мелкие очаговые образования (диаметром до 10,0–12,5 мм) с нечеткими неровными контурами, преимущественно гиперэхогенные, локализующиеся в зоне резекции и по диафрагмальному контуру печени. В области резекции определяется зона неоднородности с полостью пониженной эхогенности размером до 35,0–40,0 мм. Зона имеет нечеткие неровные контуры, в структуре определяются множественные гиперэхогенные точечные сигналы. Визуализация данной зоны затруднена, так как, начинаясь от устья левой печеночной вены (диаметр 11,4 мм) и далее, распространяясь к почечным венам по ходу НПВ, определяется инфильтрат с нечеткими неровными контурами, по структуре неоднородный, с множественными мелкими гиперэхогенными включениями (пузырьки газа) и наличием жидкостного компонента.

НПВ определяется диаметром 22,3 мм, на печеночном сегменте полностью обтурирована экзогенными (тромботическими) массами (рис. 4, а). Кровообращение осуществляется посредством шунта, расположенного кпереди, диаметром 11 мм, просвет его полностью равномерно окрашивается (рис. 4, б). Располагаясь несколько справа и кпереди по ходу НПВ, определяется ход протеза, который одним концом анастомозирован с НПВ выше уровня впадения печеночных вен, другим выше уровня впадения почечных вен. Просвет протеза заполнен экзогенными (тромботическими массами). Верхняя граница этих масс определяется нечетко, нижней границей массы достигают уровня впадения правой почечной вены (массы переходят с просвета протеза на

просвет НПВ), не полностью обтурируя просвет вены. На уровне впадения левой почечной вены в НПВ тромботические массы не определяются. Описанный выше неоднородный инфильтрат прослеживается по всему ходу протеза (более значительно он выражен в поддиафрагмальном пространстве).

Желчный пузырь удален. Внутривенные желчные протоки незначительно расширены, содержат газ. В просвете гепатикохоледоха визуализируется стент.

Поджелудочная железа: головка – 31,9 мм, тело – 23,9 мм, хвост – 25,0 мм, контуры четкие, неровные, структура паренхимы диффузно уплотнена. Главный панкреатический проток не расширен.

Площадь селезенки 45 см², имеет четкие ровные контуры, структура паренхимы однородна.

Заключение: состояние после рПГГЭ. Оклюзирующий тромбоз НПВ на печеночном сегменте. Тромбоз протеза нижней полой вены. Гетерогенный очаг с полостью деструкции соответствует рецидиву альвеококкоза. Диффузные изменения паренхимы печени. Аэрохолия. Незначительный правосторонний гидроторакс.

С целью дообследования пациентке выполнена **КТ грудной и брюшной полостей.**

В правой плевральной полости определяется небольшое количество жидкости.

В V сегменте правого легкого выявляется очаг неправильной формы до 8 мм в диаметре, с четкими неровными контурами, в структуре определяются “нежные” кальцинаты. Инфильтративных изменений в паренхиме легких не выявлено. Легочный рисунок усилен за счет сосудистого компонента. Трахея и главные бронхи проходимы, не сужены. Корни легких структурны, не расширены. Воздух и жидкость в плевральных полостях не определяются.

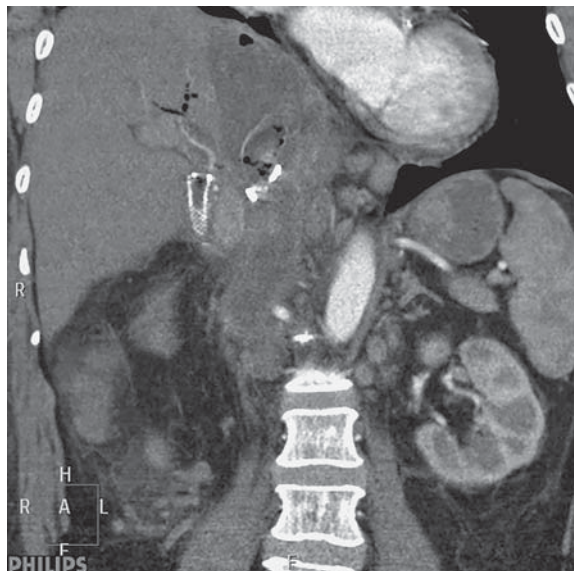
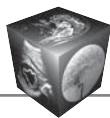


Рис. 5. КТ-изображение парапротезного инфильтрата с признаками абсцедирования в поддиафрагмальном пространстве справа.



Рис. 6. КТ-изображение тромбоза нижней полой вены.

Определяются единичные лимфатические узлы в области ретрокавального пространства (до 5 мм), бифуркационный узел до 7 мм.

Поддиафрагмально справа определяется полость со стенками до 5,0 мм и уровнем жидкости, размерами до 75 × 53 × 77 мм, в просвете определяется протез (вероятно, НПВ), в его просвете газ (рис. 5).

Культи печени определяется размерами 220 × 92 × 183 мм, контуры ее ровные, четкие, паренхима однородная, плотность не изменена (55 ед.Н в нативную

фазу). Сосудистый рисунок дифференцируется. Очаговые образования печени не определяются.

Желчный пузырь не определяется. Внутри- и внепеченочные желчные протоки не расширены, в просвете гепатикохоледоха определяется стент.

В просвете НПВ определяется тромб (рис. 6). Сброс из почечных вен осуществляется в расширенные позвоночные вены, наблюдается расширение непарной вены до 11 мм.

Поджелудочная железа и селезенка не изменены.

Заключение: тромбоз НПВ. Тромбоз протеза НПВ с наличием газа в просвете. Парапротезный инфильтрат с признаками абсцедирования. Жидкость в правой плевральной полости, очаг в V сегменте правого легкого, вероятно, паразитарной природы. Признаки легочной гипертензии.

По результатам обследования было принято решение о выполнении **МИНИМАЛЬНО ИНВАЗИВНОГО ВМЕШАТЕЛЬСТВА.**

Под местной анестезией 0,5% раствором новокаина иглой 18 G пациентке была выполнена прицельная пункция жидкостного компонента вдоль тромбированного протеза через всю левую долю печени с получением гнойного содержимого и эвакуацией приблизительно 50 мл гноя с чрезигольной санацией раствором диоксида.

На следующий день пациентке из эпигастрального доступа, а затем из межреберного доступа справа с третьей попытки выполнена поисковая пункция жидкостного компонента вдоль тромбированного протеза через всю левую долю печени с получением гнойного содержимого и эвакуацией приблизительно 20 мл гноя с последующим нагнетанием 40 мл физиологического раствора и выполнением дренирования многофункциональным дренажным катетером Dawson–Muller 10,2 Fr с чрездренажной санацией раствором диоксида. Дренаж фиксирован. Осложнений не было.

В дальнейшем после регулярных санаций и антибактериальной терапии по совокупности данных УЗИ и фистулографии было принято решение о выписке пациентки на амбулаторное лечение с установленным дренажным катетером.

Контрольное **УЗИ** через 55 дней после установки дренажа.

В брюшной полости, забрюшинном пространстве, а также в малом тазу свободной жидкости не выявлено.

Печень представлена гипертрофированной левой долей, толщина ее составляет 138 мм, контуры ровные, четкие, структура паренхимы неоднородная, повышенной эхогенности. В подпеченочном пространстве в проекции хода внепеченочного сегмента воротной вены и тромбированного протеза НПВ определяется полостное скопление с плотными, местами кальцинированными стенками, поперечными размерами 32,0 × 30,0 мм, окруженное валом массивных инфильт-

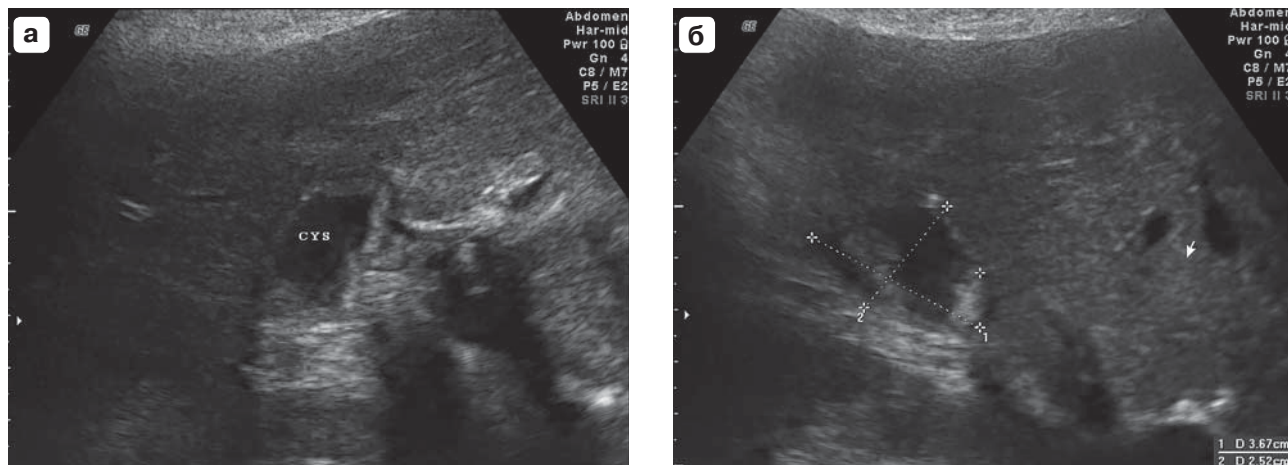
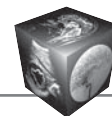


Рис. 7. УЗ-изображения рецидива альвеококкоза в зоне резекции печени в В-режиме в двух проекциях (а, CYS – кистозное образование; б – с измерением размеров).

ративно измененных тканей, продолжающихся к области ворот печени (рис. 7), также продолжающееся в виде узкой полосы вдоль ствола НПВ каудально и краниально. В полости этого скопления прослеживается ход дренажа.

НПВ на уровне устья печеночных вен частично проходима, заполняется за счет срединной и левой печеночных вен (рис. 8, а). Далее просвет вены полностью обтурирован экзогенными (тромботическими) массами. По контуру вены прослеживается протез с гиперэхогенными стенками, просвет которого также полностью заполнен тромботическими массами (рис. 8, б), данные массы переходят с просвета протеза на просвет НПВ выше уровня впадения почечных вен. В НПВ нижний уровень тромботических масс находится на уровне устьев почечных вен, с переходом на левую почечную

вену (рис. 8, в). Сброс из почечных вен осуществляется в расширенные позвоночные вены (рис. 8, г, д).

На уровне диафрагмы выделяется венозный сосуд диаметром 11,0 мм (*v. azygos?*), который прослеживается до устья печеночных вен и далее по ходу НПВ.

Ствол воротной вены имеет деформированный ход за счет изгиба, распластан по передней стенке тромбированной НПВ (рис. 9).

Внутрипеченочные желчные протоки содержат газ, в периферических отделах локально расширены до 4–6 мм, в просвете гепатикохоледоха визуализируется стент (рис. 10). Желчный пузырь удален.

Поджелудочная железа не изменена.

Селезенка увеличена ($S = 50 \text{ см}^2$).

Заключение: состояние после рПГЭ. Рецидив альвеококкоза в зоне резекции. Окклюзирующий тромбоз

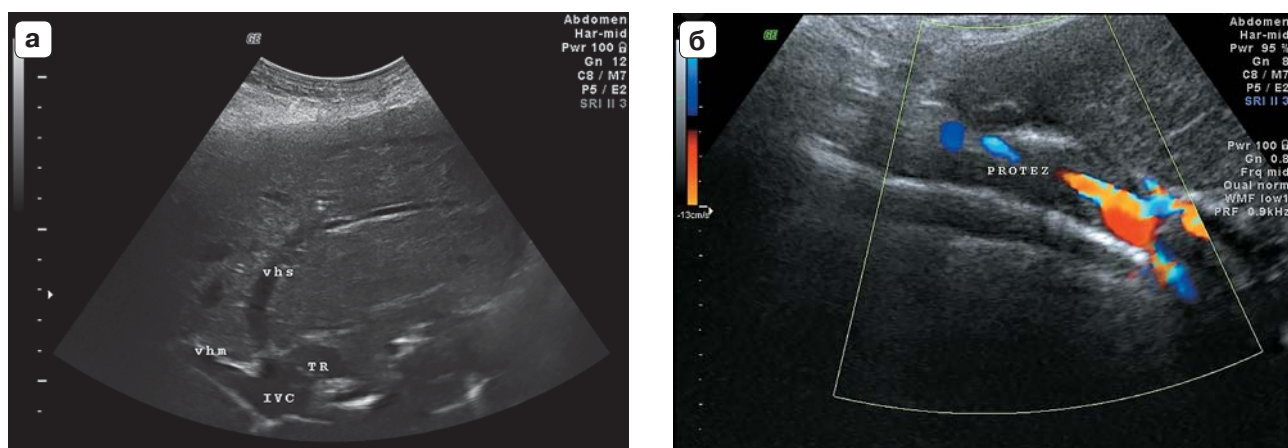


Рис. 8. УЗ-изображения патологических изменений в нижней полой вене. а – устье печеночных вен (vhm – срединная печеночная вена, vhs – левая печеночная вена) с частично тромбированной (tr) нижней полой веной (ivc) на этом уровне; б – тромбированный протез нижней полой вены;

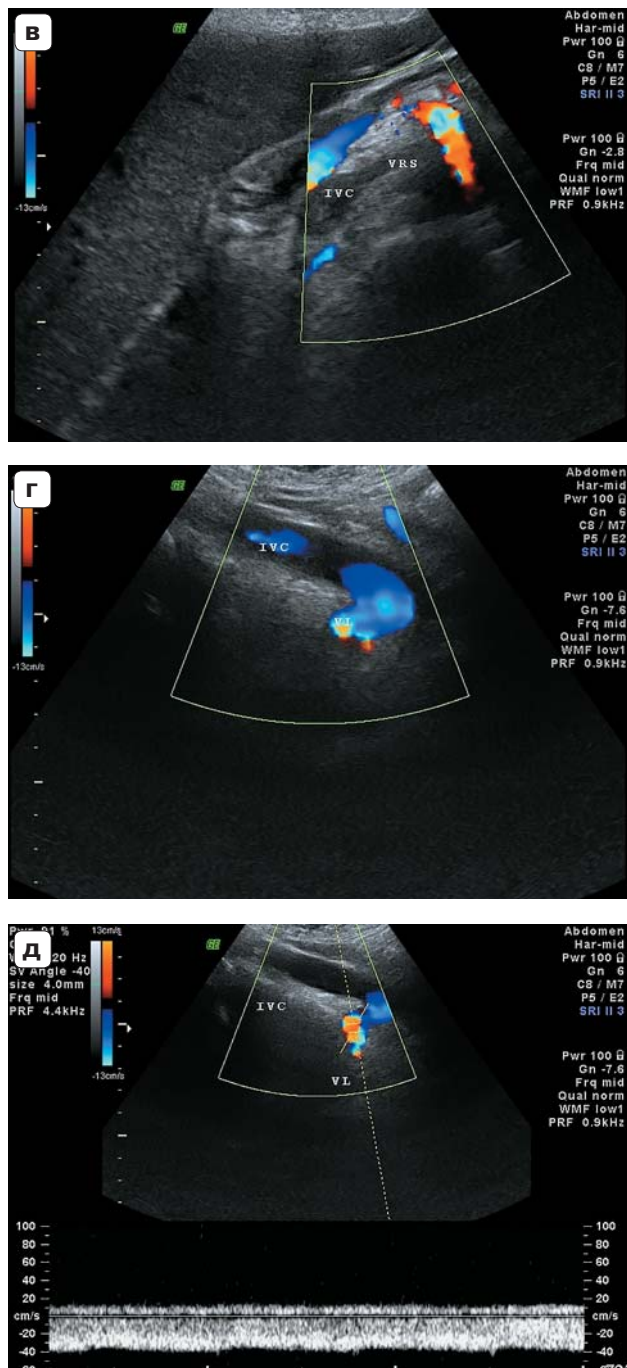


Рис. 8 (окончание). в – переход тромботических масс с нижней полой вены на левую почечную вену; г – расширение поясничной вены, через которую дренируется в нижнюю полую левая почечная вена; д – регистрация спектра кровотока по поясничной вене.

НПВ и шунта НПВ. Тромбоз устья левой почечной вены. Развитие системного коллатерального кровообращения преимущественно за счет поясничных вен и системы непарной/полунепарной вен. Состояние после наружного дренирования полости подпеченочного абс-

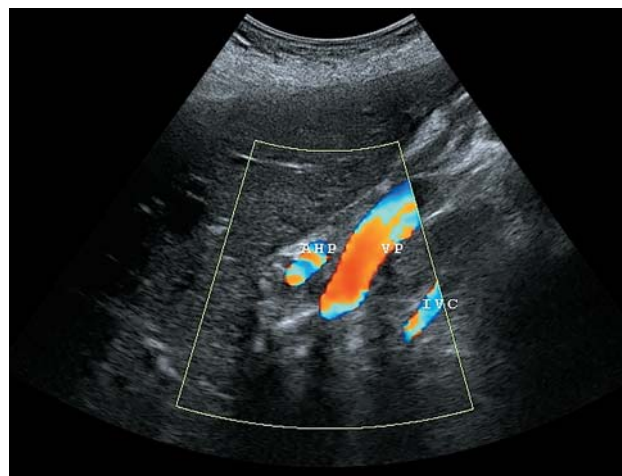


Рис. 9. УЗ-изображение ствола воротной вены, распластанной на тромбированной нижней полой вене в режиме цветового доплеровского картирования.

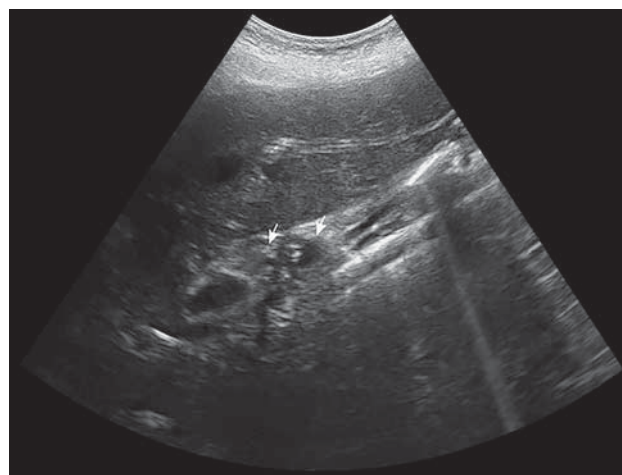


Рис. 10. УЗ-изображение стента в просвете холедоха (указан стрелками).

цесса по ходу НПВ и протеза НПВ. Диффузные изменения паренхимы печени и поджелудочной железы. Признаки аэрохолии (хронического холангита). Увеличение селезенки.

Через 6 мес дренаж мигрировал из полости, что было подтверждено по данным УЗИ и фистулографии и был удален.

Через 2 мес при контрольных **УЗ- и КТ-исследованиях** был отмечен рост рецидивного образования в воротах печени со сдавлением просвета воротной вены (рис. 11), дальнейшее расширение непарной вены.

В дальнейшем отметили сначала незначительное, а в октябре 2013 г. значительное (до 6,0–7,0 мм) расширение внутривенных желчных протоков, что было обусловлено частично инкрустацией стента солями желчных кислот. После попытки эндоскопического раз-

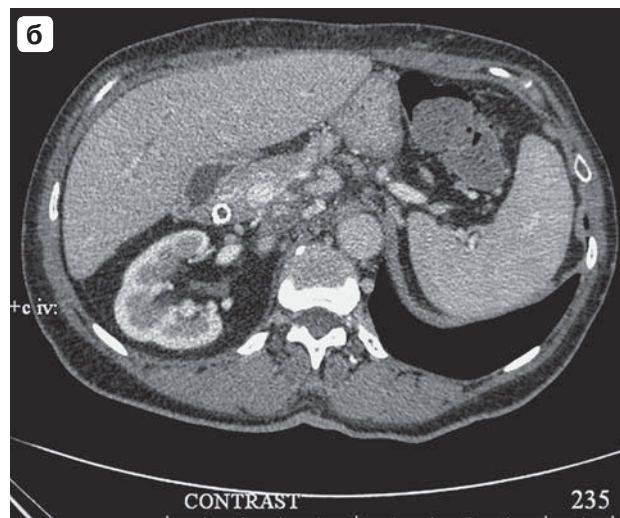
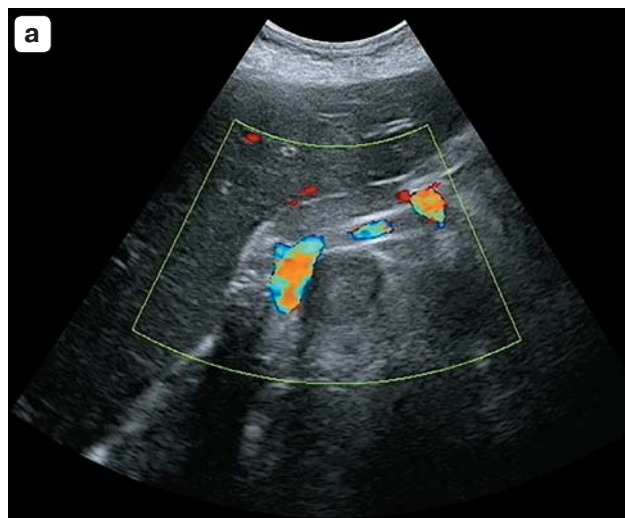
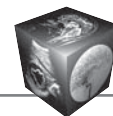


Рис. 11. Сдавление просвета воротной вены рецидивным узлом образования. а – УЗ-изображение в режиме цветового доплеровского картирования; б – КТ-изображение в венную фазу исследования.

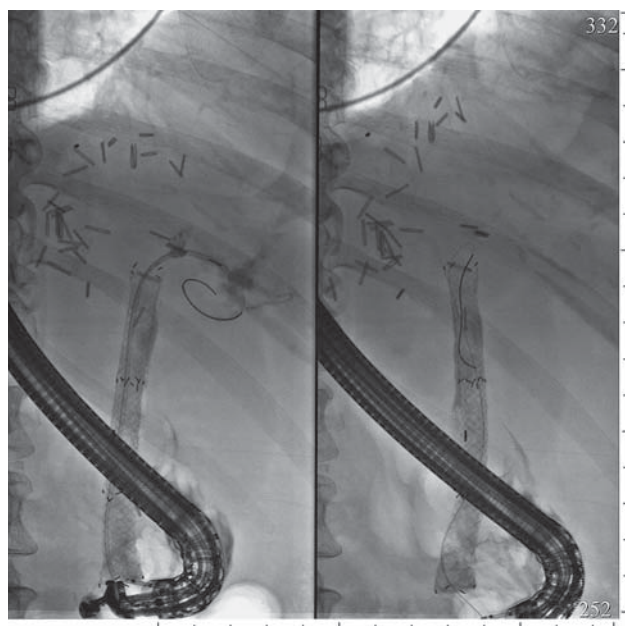


Рис. 12. Холангиограмма с проводником в просвете стента.

решения ситуации (рис. 12) были выполнены **холангиография и наружновнутреннее дренирование левой доли печени**. После пункция левого долевого протока в девятом межреберье по средней подмышечной линии с использованием набора NPAS-100 для пункции печени при холангиографии выявлено поступление контрастного вещества в билиарное дерево левой доли печени. Протоки левой доли печени умеренно расширены. Контрастирование билиарного протеза и кишки не визуализируется. Проводник проведен через билиарный протез в просвет кишки (рис. 13). На проводнике

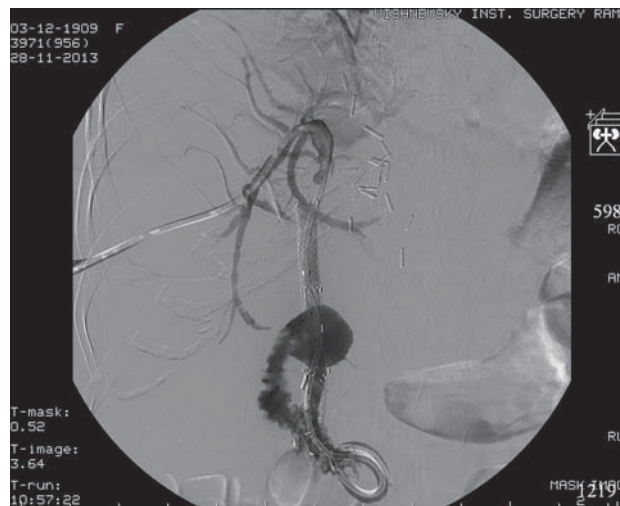
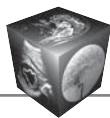


Рис. 13. Ангиограмма, проводник проведен через билиарный протез в просвет кишки.

0,035" установлен наружновнутренний 8,5 F COOK. Выполнена контрольная холангиография – билиарное дерево левой доли печени, просвет кишки контрастируются, позиционирование дренажей правильное, подтекания контрастного вещества нет.

В дальнейшем при прогрессировании процесса, фиксируемом по данным УЗИ и КТ, приблизительно через каждые 4–6 мес производили 5 раз замену транспеченочного дренажа (в 2013–2015 гг.).

В 2015 г. прогрессирование заболевания привело к летальному исходу.



Представленное клиническое наблюдение демонстрирует возможности хирургического лечения распространенного альвеококкоза печени. Следует отметить, что в силу личностных особенностей характера пациентки она принимала назначенное противопаразитарное химиотерапевтическое лечение в начале нерегулярно, а впоследствии вообще от него отказалась, что, в частности, и явилось причиной такой выраженной прогрессии процесса. При этом в условиях специализированного хирургического стационара, специализирующегося на лечении пациентов с поражением органов гепатопанкреатобилиарной системы, даже в таком случае, при значительном первичном распространении процесса, задействовавшем обе доли печени и НПВ, а также при рецидиве заболевания на фоне отказа от противопаразитарной химиотерапии оказалось возможно продлить жизнь пациентки в течение 7 лет.

Отдельно следует сказать о возможностях лучевых методов исследования при мониторинге таких пациентов. Безусловно, специалисты лучевой диагностики в специализированном стационаре, имеющие опыт такого наблюдения, выявляют малейшие нюансы изменения состояния пациента, что позволяет лечащим врачам вовремя корректировать ситуацию. Следует сказать о том, что важной составляющей такого мониторинга является УЗИ в режиме дуплексного сканирования, дающее возможность неинвазивно и без лучевой нагрузки на пациента контролировать состояние сосудов, вовлеченных в патологический процесс или находящихся в непосредственной близости от него, что совпадает и с данными других исследователей [11]. Затруднения в нашем случае возникли на этапе рецидива на фоне сформированного воспалительного инфильтрата в воротах печени и по ходу НПВ. В этом случае по данным УЗИ может быть сложно дифференцировать “старые” воспалительные изменения и дальнейший рост паразитарной ткани.

Необходимо отметить, что в 2017 г. на пленуме Ассоциации гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ обсуждали вопросы диагностики и лечения альвеококкоза печени с участием ведущих специалистов – гепатопанкреатобилиарных хирургов стран СНГ, имеющих наибольший собственный опыт лечения альвеококкоза печени. По итогам обсуждения была принята резолюция по “Хирургическому лечению альвеококкоза” [12]. В резолюции отмечено, что при нерезектабельном альвеококкозе трансплантация печени является эффективным методом лечения и показана. Противопоказания к ней не отличаются от стандартных противопоказаний к трансплантации пе-

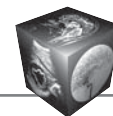
чени. Она может быть выполнена как в варианте пересадки целой печени, так и в варианте трансплантации ее фрагмента. Инвазия НПВ и необходимость ее резекции не должны рассматриваться как противопоказание к трансплантации фрагмента печени от родственного донора. Таким образом, спектр возможных хирургических пособий при распространенном альвеококкозе печени в настоящее время расширен и становится все более доступным в нашей стране.

Заключение

Представленное клиническое наблюдение демонстрирует возможности хирургического лечения распространенного альвеококкоза печени, что следует делать только в специализированных хирургических стационарах, обладающих значительным собственным опытом диагностики и лечения пациентов с альвеококкозом печени.

Список литературы

1. Vuitton D.A., Qian W., Hong-xia Z. et al. A historical view of alveolar echinococcosis, 160 years after the discovery of the first case in humans: part 1. What have we learnt on the distribution of the disease and on its parasitic agent? *Chinese Med. J.* 2011; 124 (18): 2943–2953.
2. Buttenschoen K., Gruener B., Buttenschoen D.C. et al. Palliative operation for the treatment of alveolar echinococcosis. *Langenbecks Arch. Surg.* 2009; 394: 199–204.
3. Brunetti E., Kern P., Vuitton D.A. Expert consensus for the diagnosis and treatment of cystic and alveolar echinococcosis in humans. *Acta Tropica.* 2010; 114: 1–16.
4. Kawamura N., Kamiyama T., Sato N., Nakanishi K., Yokoo H., Kamachi H., Tahara M., Yamaga S., Matsushita M., Todo S. Long-term results of hepatectomy for patients with alveolar echinococcosis: a single-center experience. *J. Am. Coll. Surg.* 2011; 5: 804–812.
5. Альперович Б.И. Хирургия печени. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2013. 352 с.
6. Веронский Г.И. Хирургическое лечение альвеококкоза печени. *Анналы хирургической гепатологии.* 1997; 2: 15–19.
7. Журавлев В.А. Альвеококкоз печени. *Анналы хирургической гепатологии.* 1997; 2: 9–14.
8. Черемисинов О.В. Комплексная дифференциальная лучевая диагностика при хирургическом лечении альвеококкоза и эхинококкоза: Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. М., 2005. 52 с.
9. Craig P. Echinococcus multilocularis. *Curr. Opin. Infect. Dis.* 2003; 16: 437–444. DOI: 10.1097/O1.qco.0000092815.64370.39.
10. Скипенко О.Г., Шатаверян Г.А., Багмет Н.Н., Чекунов Д.А., Беджания А.Л., Ратникова Н.П., Завойкин В.Д. Альвеококкоз печени: ретроспективный анализ лечения 51 больного. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова.* 2012; 12: 4–13.
11. Загайнов В.Е., Киселев Н.М., Горохов Г.Г., Васенин С.А., Бельский В.А., Шалапуда В.И., Рыхтик П.И. Современные методы хирургического лечения распространенного альвеококкоза печени. *Анналы хирургической гепатологии.* 2016; 21 (1): 44–52.



12. Резолюция Пленума Правления Ассоциации гепато-панкреатобилиарных хирургов стран СНГ “Новые хирургические технологии в лечении распространенного альвеококкоза печени” при участии главных внештатных специалистов хирургов регионов России Новосибирск, 20–21 апреля 2017 г. [http://hepatoassociation.ru/plenums/Пленум_правления_АХГ_в_г._Новосибирске_20–21_апреля_2017_года/Резолюция_\(дата_обращения_12.01.2018\)](http://hepatoassociation.ru/plenums/Пленум_правления_АХГ_в_г._Новосибирске_20–21_апреля_2017_года/Резолюция_(дата_обращения_12.01.2018))

References

1. Vuitton D.A., Qian W., Hong-xia Z. et al. A historical view of alveolar echinococcosis, 160 years after the discovery of the first case in humans: part 1. What have we learnt on the distribution of the disease and on its parasitic agent? *Chinese Med. J.* 2011; 124 (18): 2943–2953.
2. Buttenschoen K., Gruener B., Buttenschoen D.C. et al. Palliative operation for the treatment of alveolar echinococcosis. *Langenbecks Arch. Surg.* 2009; 394: 199–204.
3. Brunetti E., Kern P., Vuitton D.A. Expert consensus for the diagnosis and treatment of cystic and alveolar echinococcosis in humans. *Acta Tropica.* 2010; 114: 1–16.
4. Kawamura N., Kamiyama T., Sato N., Nakanishi K., Yokoo H., Kamachi H., Tahara M., Yamaga S., Matsushita M., Todo S. Long-term results of hepatectomy for patients with alveolar echinococcosis: a single-center experience. *J. Am. Coll. Surg.* 2011; 5: 804–812.
5. Alperovich B.I. Liver surgery. M.: GEOTAR-Mediya, 2013. 352 p. (In Russian)
6. Veronskiy G.I. Surgical treatment of liver alveococcosis. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii.* 1997; 2: 15–19. (In Russian)
7. Zhuravlev V.A. Liver Alveococcosis. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii.* 1997; 2: 9–14. (In Russian)
8. Cheremisinov O.V. Complex differential radiology diagnostic in surgical treatment of alveococcosis and ecinococcosis. Avtoref. diss. ... doct. med. nauk. M., 2005. 52 p. (In Russian)
9. Craig P. Echinococcus multilocularis. *Curr. Opin. Infect. Dis.* 2003; 16: 437–444. DOI: 10.1097/01.qco.0000092815.64370.39.
10. Skipenko O.G., Shatavryan G.A., Bagmet N.N., Chekunov D.A., Bedzhanyan A.L., Ratnikova N.P., Zavpjkin D.A. Liver alveococcosis: retrospective analysis of 51 treated patients. *Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova.* 2012; 13: 4–13. (In Russian)
11. Zagainov V.Ye., Kiselev N.M., Gorokhov G.G., Vasenin S.A., Belsky V.A., Shalapuda V.I., Rykhtik P.I. Modern methods of surgical treatment of advanced liver alveococcosis. *Annaly khirurgicheskoy gepatologii.* 2016; 21 (1): 44–52.
12. Resolution of the Plenum of the Board of the Hepatopancreatobiliary Association of surgeons of the CIS countries “New surgical technologies in the treatment of advanced liver alveococcosis” with the participation of the Chief Freelance Surgeons of Russian. Novosibirsk, April 20–21, 2017. [\(http://hepatoassociation.ru/plenums/Пленум_правления_АХГ_в_г._Новосибирске_20–21_апреля_2017_года/Резолюция_\(date_of_the_application_12.01.2018\)\)](http://hepatoassociation.ru/plenums/Пленум_правления_АХГ_в_г._Новосибирске_20–21_апреля_2017_года/Резолюция_(date_of_the_application_12.01.2018)) (In Russian)

Поступила в редакцию 18.12.2017.
Принята к печати 27.12.2017.

Received on 18.12.2017.
Accepted for publication on 27.12.2017.