Альвеококкоз, возбудителем которого является Echinococcus multilocularis, относится к природноочаговым гельминтозам и поражает преимущественно печень. От гидатидозного эхинококкоза его отличает инвазивный рост. При лечении альвеококкоза печени методом выбора является комбинация противогельминтной терапии с радиальной резекцией. Однако выполнение обширной R0-резекции может повлечь ряд серьезных осложнений, в том числе развитие печеночной недостаточности.

У 28-летнего пациента применена методика ALPPS (Associating Liver Partition and Portal Vein Ligation for Staged Hepatectomy), представляющая собой сочетание окклюзии воротной вены с разделением ткани печени и последующей резекцией, впервые предложенная A. Schnitzbauer и соавт. (2012). Нам не встретилось публикаций об использовании методики ALPPS при поражении печени альвеококкозом. Цель работы — оценить технические возможности подобного вмешательства и сформулировать показания к его выполнению. Проанализированы результаты лечения 31 пациента. Интраоперационной летальности удалось избежать. Средняя масса аутотрансплантированной печени составила 636 г (360–1300 г), средняя продолжительность операции — 12,5 ч (9,4–19,5 ч), время беспечечночного периода — 309 мин (180–460 мин), интраоперационная кровопотеря — 1800 мл (1200–6000 мл). Послеоперационные осложнения отмечены у 13 пациентов, из числа которых у 5 они отнесены к классу III и выше по классификации Clavien—Dindo, 2 пациента умерли в результате внутрибрюшного кровотечения и нарушения мозгового кровообращения. Отдаленные результаты прослежены у 29 больных.
в сроки 3–42 мес (14,0 мес), рецидива не установлено. Описанная методика позволяет избежать трансплантации печени и проведения иммуносупрессии, а успех операции зависит от тщательной предоперационной оценки и прецизионной хирургической техники.

Medicine (Baltimore). 2017 Sep; 96 (38): e8097. Published online 2017 Sep 22. doi: 10.1097/MD.0000000000008097

Combined resection of the right liver lobe and retrohepatic inferior vena cava to treat hepatic alveolar echinococcosis. A case report

Резекция правой доли печени с участком нижней полой вены по поводу альвеококкоза. Клиническое наблюдение

Ду Л., Цзянь Л.-Ц., Ху Л.-Ц., Рен Л., Ванг Х.-Ж., Гуо Х.-Ж., Фэн Х.

Альвеококкоз печени (АП) является заболеванием, вызываемым возбудителем Echinococcus multilocularis, и характеризуется тяжелым хроническим течением зачастую с неблагоприятным прогнозом. По клиническим проявлениям АП сравнивают со злокачественной опухолью и даже называют “паразитарным раком”. Ведущим методом лечения является хирургический – резекция печени.

Под наблюдением находился пациент 41 года, житель Тибета, у которого установлен АП с поражением правой доли печени и инвазией в позадипеченочный отдел нижней полой вены (ППНПВ).

Основанием для этого послужили клинические проявления, результаты УЗИ, КТ с трехмерной реконструкцией, данные серологических тестов и хирургической ревизии брюшной полости, а также результаты патоморфологического исследования. Выполнена правосторонняя гемигепатэктомия, дополненная резекцией ППНПВ.

Послеоперационный период протекал без тяжелых осложнений. Сделано заключение, что при значительной паразитарной инвазии ППНПВ ее резекцию допустимо не завершать протезированием.

BMC Surg. 2017; 17: 5. Published online 2017 Jan 13. doi: 10.1186/s12893-017-0205-2

Good outcome following liver transplantation using pericardial-peritoneum window for hepato-atrial anastomosis to overcome advanced hepatic alveolar echinococcosis and secondary Budd–Chiari syndrome – a case report

Успешный исход трансплантации печени при местнораспространенном альвеококкозе печени с использованием перикардиально-перитонеального окна при формировании гепато-атриального анастомоза для преодоления вторичного синдрома Бадда–Киари. Клиническое наблюдение

Кобырик К., Палушкевич Р., Дудек К., Олаковская-Яедынак У., Корба М., Рaszaja-Wyszoniksa J., Remiszewski P., Грац М., Milkiewicz P., Путковский W., Кравчук М.

Представлен опыт успешной трансплантации печени 57-летней пациентке с распространенным альвеококкозом печени, вызвавшим вторичный синдром Бадда–Киари в результате инфильтрации надпеченочного отдела нижней полой вены.

Несмотря на установленный временный вено-венозный шунт, не представилось возможным сформировать типичный кава-кавальный анастомоз. Поэтому для достижения радикальности вмешательства в диафрагме выкроено овальное окно, объединившее брюшную полость с перикардом, и после наложения сосудистого зажима на правое предсердие сформирован атрио-кавальный анастомоз. Послеоперационных осложнений в раннем послеоперационном периоде, а также в течение 18 мес не отмечено, функция трансплантата при этом оставалась удовлетворительной.

Формирование гепато-атриального анастомоза через перикардиально-перитонеальное окно при трансплантации печени возможно и позволяет повысить радикальность операции у пациентов с местнораспространенным альвеококкозом печени.

World J. Gastroenterol. 2015 Sep 21; 21 (35): 10200–10207. Published online 2015 Sep 21. doi: 10.3748/wjg.v21.i35.10200

Application of 3D reconstruction for surgical treatment of hepatic alveolar echinococcosis

Использование трехмерной (3D) реконструкции при хирургическом лечении альвеококкоза печени

Хэ Ю.Б., Бэй Л., Ай Т., Цзян Я., Цзяо Й.М., Цзянь Ц.Ж., Шэо Й.М., Лу Й.У., Вэн Х.

Цель исследования — оценить диагностические возможности и точность трехмерной (3D) реконструкции при планировании резекции печени у пациентов с альвеококкозом печени (АП).

С мая 2011 г. по январь 2015 г. у 106 пациентов произведена резекция печени. У 59 пациентов (группа А) до операции выполнена 3D-реконструкция и “виртуальная” 3D-резекция печени, еще у 47 больных (группа B) использованы традиционные методы визуализации.

Дооперационные данные в обеих группах не отличались. У пациентов группы А отмечена достоверно меньшая продолжительность операции (227,1 ± 51,4 против 304,6 ± 88,1 мин; p < 0,05),
Альвеококкоз печени (АП) относится к природно-очаговым зoonозам. Для заболевания характерно опухолевидное поражение печени, которое может быть ошибочно расценено как запущенный опухолевый процесс. При этом результаты серологического и гистологического исследований могут не характеризовать АП с ЭП. Несмотря на наличие противопоказаний, у 8 из 25 пациентов, страдающих АП, предпринято хирургическое лечение, которое сопровождалось интраоперационным введением противогельминтных препаратов. У одного из 8 пациентов развился токсический холангит и печеночная недостаточность с летальным исходом через год после трансплантации.

Ошибки в диагностике приводят к критической задержке проведения медикаментозного и хирургического лечения больных с АП и увеличивают риск развития печеночной недостаточности.

**Stojkovic M., Mickan C., Weber T.F., Junghanss T.**

**Ex vivo liver resection followed by autotransplantation to a patient with advanced alveolar echinococcosis with a replacement of the retrohepatic inferior vena cava using autogenous vein grafting. A case report and literature review**

**BMJ Open Gastroenterol. 2015; 2 (1): e000036. Published online 2015 Jul 16. doi: 10.1136/bmjgast-2015-000036**

**Pitfalls in diagnosis and treatment of alveolar echinococcosis: a sentinel case series**

**Jianyong L., Jingchong H., Wentao W., Lunan Y., Jichun Z., Bing H., Ding Y.**

**Medicine (Baltimore). 2015 Feb; 94 (7): e514. Published online 2015 Feb 20. doi: 10.1097/MD.0000000000000514**

**Monitoring editor: Banswal L.**
срединная вена печени, нижняя брыжеечная вена и часть боковой стенки подпеченочного отдела НПВ. Послеоперационный период протекал без осложнений. Пациент не получал иммуносупрессивную терапию, и в течение 12 мес у него не отмечено признаков рецидива.

Заключение. Резекция печени ex vivo с аутотрансплантацией и замещением позадипеченочного отдела НПВ аутовенозным трансплантатом является эффективным хирургическим вмешательством при местнораспространенном АП.

Int. J. Surg. Case Rep. 2014; 5 (3): 169–171. Published online 2014 Jan 11. doi: 10.1016/j.ijscr.2014.01.003

Surgical approaches to hepatic hydatidosis ranging from partial cystectomy to liver transplantation

Хирургические вмешательства при эхинококкозе печени: от частичной цистэктомии до трансплантации печени

Goja S., Saha S.K., Yadav S.K., Tiwari A., Soin A.S.

При хирургическом лечении эхинококкоза печени применяются различные вмешательства. Выбор оптимального хирургического пособия базируется в первую очередь на снижении риска осложнений и предотвращении рецидива.

Проанализирована база данных пациентов с эхинококкозом печени, подвергшихся различным операциям в 2010–16 гг. У 21 пациента установлен эхинококкоз печени (ЭП) и у 4 – альвеококкоз (АП). У 9 больных паразитарное поражение имело характер рецидивного. Среди пациентов с ЭП у 5 из них применяли частичную перицистэктомию (лапароскопически – 2 и открытым трансабдоминальным доступом – 3), у 9 — тотальную цисто перицистэктомию (открытую – 7 и роботомическую – 2). Еще у 7 больных предпринята резекция печени (центральная – 1, правосторонняя – 4, левосторонняя – 1 и расширенная правосторонняя гемигепатэктомия – 1). Трансплантация печени от живого донора выполнена трем пациентам с местнораспространенным АП. Четвертый пациент перенес расширенную правостороннюю гемигепатэктомию с резекцией печеночного угла ободочной кишки и правого купола диафрагмы. У 7 наблюдались осложнения II класса и у 3 — III класса по классификации Clavien–Dindo. Продолжительность наблюдения за больными составила в среднем 34,19 ± 19,75 мес. Рецидив отмечен у одного пациента через 14 мес после лапароскопической частичной перцистэктомии. У больных с АП наблюдение на протяжении 34 ± 4,58 мес после трансплантации рецидива не выявлено. Также не наблюдали рецидива после мультивисцеральной резекции в течение 24 мес.
Заключение. Все примененные виды хирургических вмешательств, включая как минимально инвазивные, так и открытые трансабдоминальные, в том числе расширенные резекции печени, являются возможными хирургическими пособиями при паразитарных поражениях печени. Они отвечают потребностям эффективности и безопасности и обеспечивают длительную безрецидивную выживаемость при ЭП и АП.

Pediatr. Blood Cancer. 2018 Feb; 65 (2). doi: 10.1002/pbc.26820. Epub 2017 Sep 17

Extreme hepatic resections for the treatment of advanced hepatoblastoma: are planned close margins an acceptable approach?

Фонсэка А., Гупта А., Шайх Ф., Рамфал Р., Ng V., McGilvray I., Gerstle J.T.

У детей с нерезектабельной гепатобластомой (ГБ) ортотопическая трансплантация печени (ОТП) расценивается как оптимальное вмешательство. Однако ОТП не всегда доступна и выполнима.

Цель исследования — изучить результаты лечения детей с ГБ, изначально признанной нерезектабельной, которые перенесли сложные резекции печени с заранее запланированным малым отступом от опухоли, избежав таким образом ОТП.

Проанализированы демографические, хирургические, патологоанатомические данные, а также выживаемость пациентов с ГБ, получивших лечение в период с января 2010 г. по декабрь 2015 г. У 6 пациентов, средний возраст которых составлял 12 мес (3–41), установлены следующие стадии опухолевого процесса по системе PRETEXT: III (n = 2), III/IV (n = 1) и IV (n = 3). Им проведено от 4 до 7 (в среднем 6) индукционных курсов химиотерапии платиносодержащими препаратами, 5 пациентов дополнительно получали доксорубицин. Резекция правой доли выполнена у 5 пациентов, левой — у одного. У двух больных возникла необходимость в реконструкции нижней полой вены. Оперировал опытный детский хирург с включением в операционную бригаду в 4 наблюдениях хирурга-трансплантиолога. Гистологически положительный край резекции установлен у 2, отрицательный, но близко к опухоли (2–5 мм) — у 4 больных. При медиане длительности наблюдения в 3,3 (1,7–4,6) года случаев доказанной локальной прогрессии не зарегистрировано. Спустя 3 мес после операции у одного пациента отмечена генерализация процесса в виде метастатического поражения легкого.

Заключение. У пациентов с местнораспространенной ГБ, перенесших сложные резекции печени с установлением положительного или близко к опухоли края, получены удовлетворительные результаты без трансплантации печени. Предельно обширная резекция печени у пациента с запланированным гистологически положительным краем или малым отступом от опухоли служит альтернативой ОТП у детей, имеющих противопоказания к трансплантации. Подчеркнута важность участия мультидисциплинарной команды, специализирующейся на лечении опухолей печени.

Сведения об авторах [Authors info]

Ахаладзе Гурам Германович — доктор мед. наук, профессор, главный научный сотрудник научно-исследовательского отдела хирургии и хирургических технологий в онкологии ФГБУ “Российский научный центр рентгенорадиологии” МЗ РФ.

Ахаладзе Дмитрий Гурамович — канд. мед. наук, старший научный сотрудник отделения гепатопанкреатобилиарной хирургии ГБУЗ МКНЦ им. А.С. Логинова ДЗМ.

Георгий Георгиевич Ахаладзе — Doct. of Med. Sci., Professor, Chief Researcher of the Department of Surgery and Surgical Technologies in Oncology of the Russian Scientific Center of Rentgenoradiology.

Дмитрий Г. Ахаладзе — Cand. of Med. Sci., Senior Researcher of the Hepatopancreatobiliary Surgery Department of Loginov Moscow Clinical Scientific Center of Moscow Healthcare Department.

For correspondence*: Guram G. Akhaladze – 4, Kolomenskiy proezd, Moscow, 115446, Russia. Phone: +7-449-782-30-83. E-mail: gur371ax@gmail.com

Guram G. Akhaladze – Doct. of Med. Sci., Professor, Chief Researcher of the Department of Surgery and Surgical Technologies in Oncology of the Russian Scientific Center of Rentgenoradiology.