

Рефераты иностранных журналов / Abstracts

ISSN 1995-5464 (Print); ISSN 2408-9524 (Online)

<https://doi.org/10.16931/1995-5464.20204153-157>**Рефераты иностранных журналов***Ахаладзе Г.Г., Ахаладзе Д.Г.***Abstracts of current foreign publications***Akhaladze G.G., Akhaladze D.G.*

*Некоторые рефераты в этом обзоре не полностью отражают глубину статьи.
Поэтому составители советуют найти и прочитать оригиналы.*

*Euroasian J. Hepatogastroenterol. 2019; 9 (1): 34–39.
<https://doi.org/10.5005/jp-journals-10018-1293>*

**Update on liver transplantation:
what is new recently?****Что нового в трансплантации печени?**

*Tasdogan B.E., Akosman S., Gurakar M.,
Simsek C., Gurakar A.*

Анализ литературных источников, вышедших в свет в последние годы, свидетельствует, в частности, о том, что трансплантация печени (ТП) показана при лечении ряда ее опухолей, а также заболеваний, сопровождающихся развитием острой и хронической печеночной недостаточности. Наряду с появлением новых данных о возрастании эффективности антивирусной терапии при гепатите С, отмечено улучшение показателей выживаемости пациентов после ТП. Пересадку выполняют даже больным, инфицированным вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), с сопоставимыми результатами. Одним из факторов, сдерживающих улучшение результатов ТП, признана нехватка доноров на фоне возрастающей потребности в донорских органах. Для уменьшения летальности в листе ожидания и увеличения пула доноров предложены или модифицированы балльные системы прогнозирования результатов ТП. В особых ситуациях допускается изъятие органов даже у доноров, инфицированных ВИЧ и вирусом гепатита С. В ряде недавних публикаций также обсуждается “правило” 6-месячного воздержания пациента от алкоголя при планировании ему трансплантации на фоне алкогольной болезни печени в свете результатов серий ранних ТП, предпринятых по поводу острого алкогольного гепатита.

*Ann. Gastroenterol. Surg. 2019; 3 (2): 146–159.
<https://doi.org/10.1002/ags3.12233>*

Current topics in liver surgery**Современные вопросы хирургии печени**

Yamazaki Sh., Takayama T.

Резекция печени (РП) является одним из главных методов лечения при ее злокачественных новообразованиях. Показатели летальности и число осложнений после операций на печени значительно сократились в связи с уточнением критериев отбора, разработкой хирургической техники и улучшением периоперационного ведения пациентов. Разработанная техника так называемой безопасной РП стала доступной и получила широкое распространение. Мы сформулировали дискуссионные вопросы, относящиеся непосредственно к методике выполнения вариантов РП (анатомическая резекция, лапароскопическая резекция, двухэтапная резекция и повреждение паренхимы, вызванное химиотерапией). Планируя РП, следует соблюдать баланс между лечебным эффектом и безопасностью больного. Очевидный прогресс в этой области хирургии достигнут благодаря усилиям многих специалистов, и в итоге результаты лечения стали значительно лучше. Однако поставленные вопросы далеки от окончательного ответа, тем более с позиций современной доказательной медицины. Выбор оптимального хирургического пособия и оценка риска планируемого вмешательства должны быть стандартизированы. Обзор современного состояния резекционной хирургии печени фокусирует внимание на безопасности и адекватности выполнения РП.

JHEP Reports. 2020; 2 (4): 100134.

<https://doi.org/10.1016/j.jhepr.2020.100134>

New frontiers in liver resection for hepatocellular carcinoma

Новые рубежи в резекции печени по поводу гепатоцеллюлярной карциномы

Allaire M., Goumard C., Lim C.,

Le Cleach A., Wagne M., Scatton O.

Резекция печени (РП) является одним из основных вариантов лечения при ранней гепатоцеллюлярной карциноме (ГЦК), развившейся на фоне цирроза, и методом выбора — у пациентов с ГЦК без цирроза. Установлено, что для уменьшения риска послеоперационной печеночной недостаточности и улучшения отдаленных результатов РП требуется тщательный отбор больных. Совершенствование хирургической техники и правильный отбор пациентов позволили за последние 10 лет расширить показания к РП. Цель обзора — уточнить показания к РП при ГЦК и сравнить результаты ее применения с чрескожной абляцией и трансплантацией печени. Использование современных достижений хирургии печени позволяет улучшить прогноз у пациентов с ГЦК.

EBioMedicine. 2019; 41: 693–701.

<https://doi.org/10.1016/j.ebiom.2019.02.017>

Digital and intelligent liver surgery in the new era: prospects and dilemmas

Цифровая и виртуальная хирургия печени: перспективы и дилеммы

Fang C., Zhang P., Qi X.

Несмотря на недавние впечатляющие достижения диагностических технологий и изобразительных методов исследования, верификация поражения печени продолжает в значительной мере базироваться на данных интраоперационной ревизии, осмотре невооруженным глазом и оценке результатов традиционного предоперационного обследования. Очевидно, что двухмерные изображения не способны объективно отразить сложную анатомическую структуру печени и не позволяют детализировать характер поражения, что ограничивает прикладную ценность подобных исследований. Этот факт в свою очередь ограничивает лечебную эффективность хирургического вмешательства и, соответственно, прогноз болезни. Применение цифровых медицинских технологий позволяет изменить подходы к диагностике и лечению. Их использование обеспечивает более точную диагностику и выбор оптимальной программы лечения, позволяет по-

высить радикальность резекций и уменьшить риск хирургических осложнений. В статье представлен обзор последних достижений цифровых и виртуальных технологий в диагностике и хирургическом лечении поражений печени, которые могут помочь в разработке новых хирургических подходов.

Am. J. Transplant. 2020; 20 (2): 530–537.

<https://doi.org/10.1111/ajt.15682>

Selection criteria related to long-term survival following liver transplantation for colorectal liver metastasis

Критерии отбора, влияющие на отдаленную выживаемость после трансплантации печени по поводу метастазов колоректального рака

Dueland S., Grut H., Syversveen T., Hagness M.,

Line P.D.

У пациентов с нерезектабельными метастазами колоректального рака (мКРР), получающих паллиативную химиотерапию, пятилетняя общая выживаемость (ОВ) не превышает 10%. Трансплантация печени (ТП) позволяет улучшить этот показатель до 83%. Цель исследования — оценить возможности различных балльных систем в прогнозировании отдаленной ОВ после ТП. В исследование включены пациенты, данные которых были получены из двух проспективных исследований (SECA-I и -II). Всех пациентов ранее подвергли химиотерапии по поводу нерезектабельных мКРР в печень, выявленных при проведении КТ, МРТ и ПЭТ. Сроки проведения ПЭТ не превышали 90 дней до трансплантации. Сравнивали ОВ, безрецидивную выживаемость (БВ) и выживаемость после рецидивирования, используя оценку клинического риска по методике Fong, поглощение печенью введенного изотопа при ПЭТ (метаболический объем опухоли) и шкалу Oslo (4 критерия, ассоциирующиеся с наихудшей выживаемостью). При медиане наблюдения 85 мес для выживших пациентов пятилетняя ОВ по Kaplan–Meier составила 100, 78 и 67% среди больных с показателями от 0 до 2 по клинической шкале Fong, среди слабой группы по метаболическому объему опухоли и от 0 до 2 по шкале Oslo соответственно. Медиана ОВ составила 101, 68 и 65 мес среди пациентов с показателями от 0 до 2 по клинической шкале риска Fong, при слабом метаболическом объеме опухоли и шкале Oslo от 0 до 2 соответственно. Эти критерии отбора могут быть применены для достижения пятилетней ОВ, сравнимой с другими показаниями к трансплантации печени.

Ann. Surg. 2020; 271 (2): 212–218.<https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000003404>**Survival following liver transplantation for patients with nonresectable liver-only colorectal metastases****Выживаемость после трансплантации печени по поводу нерезектабельных метастазов колоректального рака, локализующихся только в печени***Dueland S., Syversveen T., Solheim J.M., Solberg S., Grut H., Bjørneth B.A., Hagness M., Line P.D.*

Цель работы — исследовать общую и безрецидивную выживаемость (ОВ и БВ) после трансплантации печени (ТП) в когорте отобранных пациентов с нерезектабельными метастазами колоректального рака, локализующимися только в печени (КРМП). У больных, получающих паллиативную химиотерапию в связи с нерезектабельными КРМП, пятилетняя ОВ составляет 10%. Согласно результатам исследования SECA-I, ТП у таких пациентов способствует улучшению ОВ до 60%. Установлены факторы, достоверно увеличивающие летальность: уровень раково-эмбрионального антигена $>80 \mu\text{g/L}$, прогрессирование болезни в процессе проведения химиотерапии, размер наибольшего метастаза $>5,5 \text{ см}$, период <2 лет от последней резекции печени до ТП. В проспективное исследование (SECA-II) включены пациенты с КРМП, выявленными при КТ, МРТ и (или) ПЭТ, и у которых отмечен хотя бы 10%-й ответ на химиотерапию. Интервал времени от выявления болезни до ТП во всех наблюдениях превышал 1 год. При медиане наблюдения 36 мес ОВ по Kaplan–Meier через 1, 3 и 5 лет составила 100, 83 и 83% соответственно. Однолетняя, двух- и трехлетняя БВ — 53, 44 и 35% соответственно. ОВ после проявления рецидива через 1, 2 и 4 года составила 100, 73 и 73% соответственно. Рецидив в основном проявлялся в виде медленно растущих легочных метастазов, подлежащих радикальной резекции. При величине клинического риска по Fong 1–2 балла на момент установления диагноза отмечена более продолжительная БВ, чем при значениях 3–4 балла ($P = 0,044$). Пациенты, включенные в исследование, имели достоверно лучший прогноз, чем вошедшие в предыдущее исследование (SECA-I). Пациенты с нерезектабельными КРМП после ТП демонстрируют наиболее продолжительную ОВ по сравнению с подвергшимися иным методам лечения. Улучшение критериев отбора больных с нерезектабельными КРМП делает пятилетнюю ОВ сопоставимой с результатами ТП, выполненной по другим показаниям.

Am. J. Transplant. 2020 Jul 26.<https://doi.org/10.1111/ajt.16222>**Heterotopic segmental liver transplantation on splenic vessels after splenectomy with delayed native hepatectomy after graft regeneration: a new technique to enhance liver transplantation****Гетеротопическая сегментарная трансплантация печени на селезеночные сосуды после спленэктомии с последующим отсроченным удалением нативной печени после регенерации трансплантата: новая техника, расширяющая возможности трансплантации печени***Ravaioli M., Brandi G., Siniscalchi A., Renzulli M., Bonatti C., Fallani G., Prosperi E., Serenari M., Germinario G., Del Gaudio M., Zanfi C., Odaldi F., Bertuzzo V.R., Pasqualini E., Maroni L., Frascaroli G., Rossetto A., Morelli M.C., Vizioli L., Serra C., Sangiorgi G., D'Errico A., Contedini F., Cescon M.*

Представлено клиническое наблюдение пациента с метастазом колоректального рака в печень, у которого после резекции и химиотерапии развился мультифокальный нерезектабельный рецидив. Осуществлена трансплантация печени новым способом. Выполнена гетеротопическая пересадка непораженных II–III сегментов печени в ложе удаленной селезенки с последующим отсроченным удалением пораженной метастазами оставшейся печени после регенерации трансплантата. Первым этапом произведена сплит-резекция печени *in situ* с получением неполного левого латерального сектора (S_{II-III}) в качестве будущего аутооттрансплантата, объем которого был, очевидно, недостаточен для обеспечения потребности реципиента в функции печени. Далее выполнили спленэктомию и сосуды трансплантата анастомозировали с сосудами селезенки, а порталный кровоток пораженной нативной печени редуцировали, чтобы стимулировать регенерацию трансплантата. В течение последующих 2 нед объем трансплантата удвоился, и пораженная оставшаяся печень была удалена. Через 8 мес больной жив, трансплантат в ложе селезенки функционирует, признаков рецидива и генерализации опухолевого процесса не выявлено. Это первое клиническое наблюдение сегментарной пересадки печени после удаления селезенки и редукции порталного кровотока для стимуляции регенерации трансплантата с отсроченной гепатэктомией.

Surgery. <https://doi.org/10.1016/j.surg.2020.07.023>

Liver transplantation in patients with portal vein thrombosis: a strategic road map throughout management

Трансплантация печени у пациентов с тромбозом воротной вены: полный стратегический план ведения

Sharshar M., Yagi Sh., Iida T., Yao S., Miyachi Y., Macshut M., Iwamura S., Hirata M., Ito T., Hata K., Taura K., Okajima H., Kaido T., Uemoto Sh.

Трансплантация печени (ТП) в условиях тромбоза воротной вены (ТВВ) — сложная проблема, которая иногда требует принятия экстраординарных решений для восстановления портального кровотока. В то же время нет единого мнения об оптимальной лечебной стратегии, особенно при распространенном тромбозе. Цель исследования — разработать алгоритм хирургических мероприятий при ТП в условиях ТВВ и предложить решения спорных вопросов, связанных с этой проблемой. В 2006–19 гг. 494 взрослых пациента подвергли ортотопической ТП и еще 79 выполнена ТП от живого донора. При этом у 90 пациентов до операции был выявлен ТВВ. Предложены три направления лечебных мероприятий в зависимости от трех степеней выраженности ТВВ. Пациентам выполнены следующие хирургические вмешательства: тромбэктомия, размещение венозной вставки и применение так называемого метода “jump graft”, который предполагает перемещение верхней брыжеечной вены к сосудам трансплантата, либо приемлемой венозной коллатерали, либо существующего рено-портального шунта. Эти варианты восстановления кровотока в обход ТВВ нашли применение у 56, 13, 11, 4 и 2 пациентов соответственно. Четверым пациентам с пристеночным тромбом не потребовалось никаких вмешательств. У 13 пациентов отметили портальные осложнения после трансплантации. К концу наблюдения проходимость воротной вены была подтверждена у всех больных независимо от примененного метода лечения. Не выявлено также достоверных различий в течении послеоперационного периода между группами больных с ТВВ и без него. Частота ранней потери трансплантата была достоверно больше при увеличении степени тромбоза ($P = 0,048$), так же как и при технически сложных операциях ($P = 0,032$). При распространенном ТВВ во время ТП следует применять продуманную последовательную лечебную стратегию. Выбору оптимального способа восстановления кровотока по воротной вене должна предшествовать тщательная предоперационная диагностика.

Ann. Surg. 2020 Mar 27.

<https://doi.org/10.1097/SLA.0000000000003852>.

Minimally invasive donor hepatectomy for adult living donor liver transplantation. An international, multi-institutional evaluation of safety, efficacy and early outcomes

Минимально инвазивная резекция печени для трансплантации от взрослого живого донора. Международное многоцентровое исследование безопасности, эффективности и ближайших результатов

Soubrane O., Eguchi S., Uemoto S., Kwon C.H.D., Wakabayashi G., Han H.S., Kim K.H., Troisi R.I., Cherqui D., Rotellar F., Cauchy F., Soyama A., Ogiso S., Choi G.S., Takahara T., Cho J.Y., Cho H.D., Vanlander A., Pittau G., Scatton O., Pardo F., Baker T.

Цель работы — оценить послеоперационные результаты минимально инвазивной резекции печени (РП) у взрослого живого донора на основе анализа больших мультицентровых серий, проведенных в восточных и западных странах. Лапароскопическая РП стала стандартным способом малотравматичной резекции у отдельных пациентов. Она сопровождается меньшим числом осложнений и быстрой реабилитацией. Применение лапароскопического доступа для РП у живого донора для последующей трансплантации вызывает противоречия в контексте безопасности этой процедуры. Усилиями жюри консенсусной конференции в Мариоке организовано ретроспективное исследование ранних послеоперационных результатов лапароскопической РП у доноров. Проанализированы совокупные результаты 10 опытных трансплантационных команд из восточных и западных стран. В исследование включены пациенты, которым минимально инвазивно выполнена правосторонняя и левосторонняя РП. Осложнения, развившиеся в течение первых 3 мес, оценивали с помощью классификации Clavien–Dindo и Comprehensive Complication Index (CCI). Для оценки установленных факторов риска осложнений применяли логистический регрессионный анализ. Рассмотрены результаты 412 минимально инвазивных РП, включая 164 левосторонних и 248 правосторонних. Исключительно лапароскопический доступ применен у 175 пациентов, гибридный — у 237. Конверсия в стандартную лапаротомию выполнена у 17 (4,1%) доноров. Ни один из доноров не умер. У 108 пациентов зарегистрировано 121 осложнение, включая 9,4% тяжелых (III–IV по Clavien–Dindo). Медиана CCI составила 5,2. Исследование демонстрирует вполне удовлетворительные ранние послеоперационные результа-

ты более чем 400 миниинвазивных РП у доноров в 10 центрах, выполненных опытными трансплантационными бригадами. Эти результаты сопоставимы с контрольной серией стандартных РП у доноров.

*Int. J. Surg. 2020; 82, Suppl., October: 93–96.
<https://doi.org/10.1016/j.ijso.2020.03.078>
<https://www.sciencedirect.com/science/journal/17439191>*

RAPID procedure for colorectal cancer liver metastasis

Операция RAPID при метастазах колоректального рака в печень

Nadalin S., Settmacher U., Rauchfuß F., Balci D., Königsrainer A., Line P.-D.

Трансплантация печени при колоректальном раке вновь привлекает внимание в связи с хорошей общей выживаемостью у тщательно отобранных пациентов и требует пересмотра подходов в трансплантационной онкологии. Применение малых сегментарных, так называемых вспомогательных трансплантатов от посмертных и живых

доноров может оказаться одним из путей увеличения пула доноров с наименьшим отрицательным влиянием на лист ожидания трансплантации от посмертных доноров и минимальным риском для донора при трансплантации от живого донора. Обзор является попыткой оценить физиологические основы метода и суммировать имеющийся опыт решения организационных и хирургических вопросов, связанных с предложенной концепцией. Несмотря на то что международный опыт весьма мал, полученные результаты показывают, что выполнение подобного вмешательства технически осуществимо. Для оценки онкологических результатов накопленных данных пока недостаточно. Концепция RAPID (то есть резекция и парциальная трансплантация II–III сегментов печени с отсроченной гепатэктомией) является экспериментальной хирургической процедурой, которая должна быть подвергнута проспективному клиническому исследованию. В работе описаны технические приемы осуществления процедуры RAPID от посмертного и живого донора, а также проанализированы предварительные результаты первых подобных операций.

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 рентгенодиагностики” МЗ РФ.

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

Для корреспонденции *: Ахаладзе Гурам Германович — 115446 Москва, Коломенский проезд, д. 4. Тел.: +7-499-782-30-83. E-mail: gur371ax@gmail.com

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

Dmitry G. Akhaladze — Cand. of Sci. (Med.), 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