

Рефераты иностранных журналов

DOI: 10.16931/1995-5464.20181109-115

Рефераты иностранных журналов

Ахаладзе Г.Г., Ахаладзе Д.Г.

Abstracts of Current Foreign Publications

Akhaladze G.G., Akhaladze D.G.

J. Am. Coll. Surg. 2017 Aug; 225 (2): 226–234.e2.

DOI: 10.1016/j.jamcollsurg.2017.04.004.

Epub 2017 Apr 13.

The Largest European Single-Center Experience: 300 Laparoscopic Pancreatic Resections**Наибольший европейский опыт: 300 лапароскопических резекций поджелудочной железы в одном учреждении**Dokmak S.¹, Férliche F.S.², Aussilhou B.², Lévy P.³, Ruszniewski P.³, Cros J.⁴, Vullierme M.P.⁵, Khoy Ear L.⁶, Belghiti J.², Sauvanet A.²¹ Department of HPB Surgery and Liver Transplantation, Beaujon Hospital, APHP, University Paris VII, Clichy, France. safi.dokmak@aphp.fr² Department of HPB Surgery and Liver Transplantation, Beaujon Hospital, APHP, University Paris VII, Clichy, France³ Department of Gastroenterology, Beaujon Hospital, APHP, University Paris VII, Clichy, France⁴ Department of Pathology, Beaujon Hospital, APHP, University Paris VII, Clichy, France⁵ Department of Radiology, Beaujon Hospital, APHP, University Paris VII, Clichy, France⁶ Department of Anesthesia and Intensive Care, Beaujon Hospital, APHP, University Paris VII, Clichy, France

Несмотря на то что лапароскопическая резекция поджелудочной железы (ЛРПЖ) становится рутинным вмешательством, публикаций об одноцентровых клинических исследованиях, включающих большие группы больных, все еще мало. В проспективном клиническом исследовании изучены результаты ЛРПЖ, выполненных у 300 пациентов с января 2008 г. по сентябрь 2015 г. Дистальная резекция выполнена 165 (55%) больным, панкреатодуоденальная резекция (ПДР) — 68 (23%), энуклеация новообразования — 30 (10%), центральная резекция — 35 (11%) и панкреатэктомия — 2 (1%) больным. Средний возраст больных составил $54 \pm 15,4$ года (17–87 лет), преобладали женщины (58%). Показанием к ЛРПЖ стали злокачественные новообразования (46%), опухоли с низким потенциалом злокачественности (44%), доброкачественные заболевания (10%). Продолжительность операции составила 211 ± 102 мин (30–540 мин), при ПДР — 351 ± 59 мин (240–540 мин) и сокращалась по мере накопления опыта. Средняя кровопотеря составила 229 ± 269 мл (от 0 до 1500 мл), гемотрансфузия выполнена 13 (4%) больным. Конверсия выполнена в 12 (4%) наблюдениях, причем на 250 последних операций пришлось лишь 5 подобных наблюдений (14 и 2%; $p < 0,001$). Летальность составила 1,3% (4 больных), после ПДР — 5,8%. Среди осложнений преобладали

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 МНЦ им. А.С. Логанова ДЗМ.

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

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

Akhaladze Dmitry Guramovich — Cand. of Med. Sci., Senior Researcher of the Hepatopancreatobiliary Surgery Department of Loginov Moscow Clinical Scientific Center of Moscow Healthcare Department.

For correspondence*: Akhaladze Guram Germanovich — 4, Kolomenskiy proezd, Moscow, 115446, Russia.

Phone: +7-449-782-30-83. E-mail: gur371ax@gmail.com

панкреатические свищи ($n = 124$; 41%) и кровотечение ($n = 35$; 12%). Повторные вмешательства выполнены 28,9% больных. Послеоперационные результаты были менее благоприятными у пациентов, оперированных с выполнением реконструктивного этапа ($n = 105$), нежели без него ($n = 195$). У них отмечена более высокая летальность (3,8 и 0%, $p = 0,04$), общее число осложнений (76 и 52%, $p < 0,001$), а также продолжительность госпитализации (26 ± 15 и 16 ± 10 дней, $p < 0,001$). ЛРПЖ без реконструктивного этапа сопровождается отличными результатами. При ЛРПЖ с реконструктивным этапом, особенно при ПДР, результаты были хуже. Для окончательного заключения о преимуществах такого подхода необходимы дальнейшие рандомизированные исследования.

Dig. Surg. 2017; 34 (2): 89–94. DOI: 10.1159/000448198. Epub 2016 Aug 6.

Hanging Maneuver for Stomach Traction in Laparoscopic Distal Pancreatic Resections: an Original Technique Applied in 218 Patients

Прием подвешивания желудка при лапароскопической дистальной резекции поджелудочной железы: результаты применения у 218 пациентов

Dokmak S.¹, Aussilhou B., F  riche F.S., Belghiti J., Sauvanet A.

¹ *Department of HPB Surgery and Liver Transplantation, Beaujon Hospital – Assistance Publique H  pitaux de Paris, University Paris 7 Denis Diderot, Clichy, France*

Отведение желудка для улучшения доступа к поджелудочной железе остается технической проблемой при лапароскопической резекции железы. Разработан несложный прием подвешивания желудка для его эффективного и быстрого отведения. После рассечения желудочно-ободочной связки вокруг желудка проводят тесьму, оба конца которой выводят наружу через троакар в эпигастральной области, который сразу извлекают, а тесьму подтягивают, тем самым подвешивая желудок. Этот прием применили при лапароскопической дистальной резекции поджелудочной железы (ЛДРПЖ) у 165 больных, центральной резекции (ЦР) у 35 и энуклеации новообразования (ЭН) у 18 пациентов.

Послеоперационной летальности не отмечено. Продолжительность ЛДРПЖ, ЦР и ЭН составила 174, 191 и 104 мин соответственно. Конверсию и гемотрансфузию применяли редко, при различных видах операций частота их варьировала от 0 до 4% и от 0 до 3%. Развитие панкреатических свищей типов В и С отмечено у 26% перенесших ЛДРПЖ, у 22% больных после ЦР и у 17% пациентов после ЭН. Осложнений, связанных с подвешиванием желудка (перфорация), не от-

мечено. Повторное вмешательство потребовалось 5% больных после ЛДРПЖ и 11% пациентов после ЦР. Средняя продолжительность госпитализации составила 16 (ЛДРПЖ), 22 (ЦР) и 12 дней (ЭН) соответственно. Частота повторных госпитализаций была невелика (0–9%). Подвешивание желудка является простым, безопасным и эффективным техническим приемом при дистальной резекции поджелудочной железы.

Dtsch. Arztebl. Int. 2017 Apr 14; 114 (15): 263–268. DOI: 10.3238/arztebl.2017.0263.

The Indications for Laparoscopic Pancreatectomy

Показания к лапароскопической резекции поджелудочной железы

Siech M.¹, Strauss P., Huschitt S., Bartsch D.K., Wittel U., Keck T.

¹ *Department of Surgery I, Ostalb Klinikum Aalen; Department of General and Visceral Surgery, Medical Center-University of Freiburg; Department of Visceral, Thoracic and Vascular Surgery University of Marburg; Department of Surgery, University Medical Center-UKSH, L  beck*

Лапароскопическая резекция поджелудочной железы (ЛРПЖ) до сих пор не стала рутинной хирургической процедурой ни в Германии, ни во многих других странах. Проанализирован ряд исследований, посвященных непосредственным и отдаленным результатам операций. Инициативная рабочая группа, которая в настоящее время включает 34 центра, проанализировала результаты ЛРПЖ с 2008 г. Лапароскопические операции, завершенные конверсией, также включены в исследование. В реестр включены 550 пациентов, доброкачественные новообразования поджелудочной железы (ПЖ) были выявлены у 267, злокачественные — у 244, пограничные — у 39. Наиболее часто выполняли левостороннюю резекцию ПЖ. Также применяли резекцию головки ПЖ и энуклеацию опухоли. Кровотечение во время операции отмечено у 3% больных. Конверсия выполнена в 35% наблюдений, но если исключить минилапаротомию, этот показатель уменьшится до 16%. Формирование панкреатического свища в послеоперационном периоде отмечено у 39% пациентов, в большинстве наблюдений он соответствовал типам А и В, а у 1,5% — типу С. Кровотечение, возникшее после операции и потребовавшее повторного вмешательства, развилось у 3%. Послеоперационная летальность составила 1,3%. В 91% наблюдений после операции больные предъявляли жалобы на умеренную боль. Сахарный диабет развился впервые у 6,7% оперированных больных. Включение пациентов в реестр осуществляли те же специалисты, которые выполняли ЛРПЖ. По этой причине допу-

стимы искажения, связанные с отбором больных. Выполненные вмешательства отражают сегодняшнюю практику проведения ЛРПЖ в Германии. Частота осложнений соответствует таковой при открытых операциях. Искажения, связанные с отбором, могут быть устранены лишь проведением рандомизированных исследований.

Int. J. Colorectal. Dis. 2017 Feb; 32 (2): 273–280.

DOI: 10.1007/s00384-016-2693-4.

Epub 2016 Nov 4.

Laparoscopic versus Open Distal Pancreatectomy — a Propensity Score-Matched Analysis from the German StuDoQ|Pancreas Registry

Сравнение результатов лапароскопической и открытой дистальной резекции поджелудочной железы: анализ псевдорандомизации данных немецкого реестра StuDoQ|Pancreas

Wellner U.F.¹, Lapshyn H.¹, Bartsch D.K.², Mintziras I.², Hopt U.T.³, Wittel U.³, Krämling H.J.⁴, Preissinger-Heinzel H.⁴, Anthuber M.⁵, Geissler B.⁵, Königer J.⁶, Feilhauer K.⁶, Hommann M.⁷, Peter L.⁷, Nüssler N.C.⁸, Klier T.⁸, Mansmann U.^{9,10}, Keck T.¹¹; StuDoQ Pancreas study group and members of StuDoQ Pancreas Registry of the German Society for General and Visceral Surgery (DGAV)

¹ Clinic for Surgery, University Clinic Schleswig-Holstein, UKSH Campus Lübeck, 23538, Lübeck, Germany

² Department of Visceral, Thoracic and Vascular Surgery, Philipps University Marburg, Marburg, Germany

³ Clinic for General and Visceral Surgery, University Medical Center Freiburg, Freiburg, Germany

⁴ Department of General, Visceral and Vascular Surgery, Evangelical Hospital of Düsseldorf, Düsseldorf, Germany

⁵ Department of General, Visceral and Transplantation Surgery, Clinic Augsburg, Augsburg, Germany

⁶ Department of General, Visceral, Thoracic, and Transplantation Surgery, Katharinenhospital, Clinic Stuttgart, Stuttgart, Germany

⁷ Department of General and Visceral Surgery, Central Clinic Bad Berka, Bad Berka, Germany

⁸ Department of General and Visceral Surgery, Endocrine Surgery and Coloproctology, Clinic Neuperlach, Munich, Germany

⁹ Institute for Medical Informatics, Biometry and Epidemiology, Ludwig-Maximilians-University, Munich, Germany

¹⁰ German Cancer Consortium (DKTK), Heidelberg, Germany

¹¹ Clinic for Surgery, University Clinic Schleswig-Holstein, UKSH Campus Lübeck, 23538, Lübeck, Germany. tobias.keck@uksh.de

Цель исследования — сравнить интраоперационные, послеоперационные и онкологические результаты лапароскопической и открытой дистальной резекции поджелудочной железы (ЛДРПЖ и ОДРПЖ) у больных доброкачественными и злокачественными новообразованиями. Данные для анализа получены из реестра StuDoQ|Pancreas Немецкого общества общей и висцеральной хирургии. Для этого из реестра, содержащего результаты более 3000 резекций поджелудочной железы, выполненных более чем в 50 хирургических отделениях и 29 институтах Германии, отобраны данные 353 пациентов, перенесших ЛДРПЖ ($n = 99$) и ОДРПЖ ($n = 254$) с сентября 2013 г. по февраль 2016 г. В группах ЛДРПЖ и ОДРПЖ методом псевдорандомизации сравнивали демографические признаки, сопутствующие заболевания, технические особенности операций, результаты гистологического исследования и послеоперационные осложнения. Это позволило устранить статистические погрешности, связанные со строгим отбором пациентов для выполнения ЛДРПЖ, в соотношении 1:1. Сравнение сопоставимых групп показало, что для ЛДРПЖ характерна достоверно большая продолжительность операции, более частая возможность сохранения селезенки, преобладание панкреатических свищей типа А, более короткий срок пребывания в стационаре и необходимость более частой повторной госпитализации. Отмечено также, что в небольшой группе больных, оперированных по поводу рака, удаленный препарат содержал меньшее число лимфатических узлов. Таким образом, на ЛДРПЖ затрачивали больше времени, но она чаще позволяла сохранить селезенку, обеспечивала меньший срок госпитализации, позволяла уменьшить необходимость гемотрансфузий, способствовала уменьшению частоты осложнений и летальности. ЛДРПЖ по поводу рака выполняется реже, и ее применение нуждается в критическом осмыслении. Для подтверждения полученных данных необходимо проведение проспективного рандомизированного исследования в рамках реестра.

BMC Surg. 2017 Nov 9; 17 (1): 105.

DOI: 10.1186/s12893-017-0301-3.

Robotic versus Laparoscopic Distal Pancreatectomy: an Up-to-Date Meta-Analysis

Сравнение робот-ассистированной и лапароскопической дистальной резекции поджелудочной железы: современный актуальный метаанализ

Guerrini G.P.^{1,2}, Lauretta A.³, Belluco C.³, Olivieri M.³, Forlin M.³, Basso S.³, Breda B.³, Bertola G.³, Di Benedetto F.⁴

¹ Department of Surgical Oncology, Surgical Oncology Unit, National Cancer Institute-Centro di Riferimento Oncologico IRCCS, Aviano (PN), Italy. guerrinip@yahoo.it

² Hepato-Pancreato-Biliary Surgery and Liver Transplantation Unit, University of Modena and Reggio Emilia, Modena, Italy. guerrinip@yahoo.it

³ Department of Surgical Oncology, Surgical Oncology Unit, National Cancer Institute-Centro di Riferimento Oncologico IRCCS, Aviano (PN), Italy

⁴ Hepato-Pancreato-Biliary Surgery and Liver Transplantation Unit, University of Modena and Reggio Emilia, Modena, Italy

Лапароскопическая дистальная резекция поджелудочной железы (ЛДРПЖ) способствует уменьшению частоты осложнений, сокращению продолжительности пребывания пациентов в стационаре после операции и восстановительного периода по сравнению с открытой дистальной резекцией поджелудочной железы. Авторы публикаций констатируют, что роботическая хирургия позволяет избежать трудностей и технической ограниченности, присущей в ряде ситуаций ЛДРПЖ, благодаря увеличению свободы хирургических манипуляций и обзора. Ряд исследований посвящен сравнительной оценке этих методов по хирургическим и онкологическим результатам. Цель настоящего исследования — сравнить результаты робот-ассистированной дистальной резекции поджелудочной железы (РДРПЖ) и ЛДРПЖ.

Проведен систематический обзор и метаанализ контролируемых исследований, посвященных сравнению ЛДРПЖ и РДРПЖ, результаты которых опубликованы до декабря 2016 г. Два исследователя независимо оценивали приемлемость и качество исследований. Метаанализ проведен с использованием моделей с фиксированными и рандомизированными эффектами. Критериям включения отвечали десять исследований, объединивших 813 больных. Проведенный метаанализ показал, что группа РДРПЖ характеризовалась достоверно более высокой частотой сохранения селезенки (отношение шансов (OR) 2,89; 95% доверительный интервал (CI) 1,78–4,71; $p < 0,0001$), более низкой частотой конверсий (OR 0,33; 95% CI 0,12–0,92; $p = 0,003$) и меньшей продолжительностью госпитализации — MD 0,74 (95% CI 1,34–0,15), $p = 0,01$, но более высокой стоимостью, чем ЛДРПЖ. Хирургические результаты в сравниваемых группах не имели существенных отличий. Метаанализ позволяет заключить, что РДРПЖ является безопасной и сравнимой по хирургическим результатам с ЛДРПЖ. Несмотря на то что РДРПЖ имеет более высокую стоимость по сравнению с ЛДРПЖ, она увеличивает частоту сохранения селезенки, уменьшает риск конверсии и сопровождается более коротким сроком госпитализации.

Surg. Endosc. 2017 Mar; 31 (3): 1488–1495.

DOI: 10.1007/s00464-016-5115-3.

Epub 2016 Jul 21.

Superior Mesenteric-Portal Vein Resection during Laparoscopic Pancreatoduodenectomy

Резекция верхней брыжеечной и воротной вены при лапароскопической панкреатодуоденальной резекции

Khatkov I.E.^{1,2}, Izrailov R.E.^{1,2}, Khisamov A.A.³, Tyutyunnik P.S.^{1,2}, Fingerhut A.⁴

¹ Department of Surgery, Moscow Clinical Scientific Center, Moscow, Russia

² Chair of Faculty Surgery №2, Moscow State University of Medicine and Dentistry, Moscow, Russia

³ Department of Surgery, Moscow Clinical Scientific Center, Moscow, Russia.
a.khisamov@mknc.ru

⁴ Section for Surgical Research, Department of Surgery, Medical University of Graz, Graz, Austria

Лапароскопическая панкреатодуоденальная резекция (ЛПДР) в сочетании с резекцией магистральных сосудов системы воротной вены является выполнимой и безопасной операцией, сопровождающейся аналогичной открытой ПДР с резекцией сосудов частотой осложнений и летальностью, а также отдаленными результатами. У 8 из 133 пациентов, подвергшихся ЛПДР, выполнена резекция и реконструкция верхней брыжеечной вены/воротной вены (ВБВ/ВВ) для обеспечения полного удаления опухоли, соответствующего R0. В 4 наблюдениях из 8 выполнена тангенциальная резекция сосуда с последующим восстановлением его стенки нитью Prolene 4/0. Одному больному выполнена тангенциальная резекция и реконструкция заплатой. У 3 пациентов выполнена циркулярная резекция вены с формированием анастомоза “конец в конец” ($n = 1$) и синтетическим протезом ($n = 2$). Операционной летальности не было. Кровоток в ВБВ/ВВ после его восстановления оценивали при УЗИ и КТ. У 2 пациентов, перенесших циркулярную резекцию вены, развились послеоперационные осложнения. Пациент 77 лет, страдавший сердечно-сосудистым заболеванием, умер от сердечной недостаточности на 2-е сутки после операции. У второго больного, подвергшегося реконструкции синтетическим протезом, развилась несостоятельность билиодигестивного анастомоза, потребовавшая немедленной релапароскопии и восстановления пассажа желчи. ЛПДР с сопутствующей резекцией крупных венозных сосудов выполняема даже при протяженной инвазии вены опухолью. Для изучения эффективности лапароскопического пособия в лечении погранично-резектабельного рака поджелудочной железы необходимы дальнейшие исследования.

Langenbecks Arch. Surg. 2016 Dec; 401 (8): 1111–1122. *Epub* 2016 Aug 24.

Robotic Pancreatoduodenectomy with Vascular Resection

Робот-ассистированная панкреатодуоденальная резекция с резекцией сосудов

Kauffmann E.F.¹, Napoli N.¹, Menonna F.¹, Vistoli F.¹, Amorese G.², Campani D.³, Pollina L.E.³, Funel N.³, Cappelli C.⁴, Caramella D.⁴, Boggi U.⁵

¹ Division of General and Transplant Surgery, University of Pisa and Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana, Via Paradisa 2, 56124, Pisa, Italy

² Division of Anesthesia and Intensive Care, University of Pisa and Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana, Pisa, Italy

³ Division of Pathology, University of Pisa and Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana, Pisa, Italy

⁴ Division of Radiology, University of Pisa and Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana, Pisa, Italy

⁵ Division of General and Transplant Surgery, University of Pisa and Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana, Via Paradisa 2, 56124, Pisa, Italy. u.boggi@med.unipi.it

Цель исследования — оценка возможности робот-ассистированной панкреатодуоденальной резекции (РПДР) с резекцией и реконструкцией верхней брыжеечной/воротной вены (РР-ВБВ/ВВ). Проанализирован собственный опыт выполнения РПДР, включая РР-ВБВ/ВВ. Представлены хирургическая техника и обзор литературы. Из 116 пациентов, подвергшихся РПДР, 14 выполнена РР-ВБВ/ВВ. В литературе описаны 7 подобных наблюдений. Следует заметить, что пациенты, которым выполнена РР-ВБВ/ВВ, отличались более выраженным дефицитом массы тела и распространенностью рака поджелудочной железы (ПЖ). По характеру резекции ВБВ/ВВ больные распределились следующим образом. Резекция 2-го типа выполнена 1 (7,1%) больному, 3-го типа — 5 (35,7%) и 4-го типа — 8 (57,2%). При сочетании РПДР с РР-ВБВ/ВВ отмечена большая продолжительность оперативного вмешательства и объем кровопотери, потребовавший переливания компонентов крови. Частота и тяжесть послеоперационных осложнений в обеих группах наблюдений были аналогичными, однако риск послеоперационного кровотечения после РР-ВБВ/ВВ возрастал. При раке ПЖ необходимость выполнения РР-ВБВ/ВВ коррелировала с большим числом лимфатических узлов в удаленном препарате ($60,0 \pm 13,9$ по сравнению с $44,6 \pm 11,0$; $p = 0,02$) и определением R1 (25,0 и 26,1%). Средняя длина резецированного участка вены составила $23,1 \pm 8,08$ мм. Истинная опухолевая инвазия сосуда подтверж-

дена у 10 (71,4%) пациентов: распространение в пределах адвентиции — у 4 (40%) больных, средней оболочки — у 2 (20%) и вовлечение эндотелия — у 4 (40%). Осуществление РР-ВБВ/ВВ возможно у тщательно отобранных пациентов. Необходимы дальнейшие исследования.

Surg. Endosc. 2017 Oct; 31 (10): 3970–3978.

DOI: 10.1007/s00464-017-5430-3.

Epub 2017 Feb 15.

Comparable Long-Term Oncologic Outcomes of Laparoscopic versus Open Pancreaticoduodenectomy for Adenocarcinoma: a Propensity Score Weighting Analysis

Сопоставимые отдаленные онкологические результаты лапароскопической и открытой панкреатодуоденальной резекции при аденокарциноме: анализ методом псевдорандомизации

Conrad C.^{1,2}, Basso V.³, Passot G.⁴, Zorzi D.⁴, Li L.⁵, Chen H.C.⁵, Fuks D.³, Gayet B.³

¹ Department of Surgical Oncology, Hepato-Pancreato-Biliary Surgery, The University of Texas MD Anderson Cancer Center, 1400 Pressler, Unit 1484, Houston, TX, USA. cconrad1@mdanderson.org

² Department of Digestive Diseases, L'Institute Mutualiste Montsouris, Paris, France. cconrad1@mdanderson.org

³ Department of Digestive Diseases, L'Institute Mutualiste Montsouris, Paris, France

⁴ Department of Surgical Oncology, Hepato-Pancreato-Biliary Surgery, The University of Texas MD Anderson Cancer Center, 1400 Pressler, Unit 1484, Houston, TX, USA

⁵ Department of Biostatistics, The University of Texas MD Anderson Cancer Center, Houston, TX, USA

В настоящее время отсутствуют исследования, посвященные сравнению отдаленных онкологических результатов лапароскопической и открытой панкреатодуоденальной резекции (ЛПДР, ОПДР). Цель исследования — оценить сравнимые отдаленные онкологические результаты ЛПДР и ОПДР у больных аденокарциномой поджелудочной железы, используя метод псевдорандомизации для уменьшения погрешностей отбора пациентов. В исследование включены пациенты, перенесшие ПДР за период с января 2000 г. по апрель 2010 г. Псевдорандомизацию проводили с использованием многомерной логистической регрессии; преследовали цель устранить погрешности в оценке дооперационного выбора варианта хирургического лечения. Из 87 пациентов, подвергшихся ПДР при доказанной аденокарциноме, ЛПДР выполнена 40 больным и ОПДР — 25. Предоперационные анализируемые параметры подтвердили сопоставимость групп. Пациенты

находились под наблюдением в среднем 34,5 мес. На протяжении этого времени метастазы выявлены у 16 (40%) пациентов, подвергшихся ЛПДР, и у 7 (28%) — из группы ОПДР. После применения метода псевдорандомизации рассчитана средняя общая выживаемость (ОВ), составившая 35,5 и 29,6 мес соответственно. Однолетняя, трех- и пятилетняя ОВ составила 80,5, 49,2, 39,7% и 77,8, 46,4, 30% в группах ЛПДР и ОПДР ($p = 0,41; 0,42; 0,25$) соответственно. Общая безрецидивная выживаемость (БВ) составила 21,5 и 13,7 мес соответственно, а однолетняя, трех- и пятилетняя БВ составила 70,9, 33,3, 21,9% и 62,3, 37,9, 25,7% соответственно ($p = 0,27; 0,37; 0,39$). Это первое исследование, свидетельствующее об отдаленной онкологической безопасности ЛПДР, которая не уступает ОПДР по отдаленным результатам при аденокарциноме поджелудочной железы.

*HPB (Oxford). 2017 Sep 28.
pii: S1365-182X(17)30937-1.
DOI: 10.1016/j.hpb.2017.08.032.
[Epub ahead of print]*

Multicenter Outcomes of Robotic Reconstruction during the Early Learning Curve for Minimally-Invasive Pancreaticoduodenectomy

Результаты многоцентровых исследований робот-ассистированной реконструкции на ранних этапах кривой обучения минимально инвазивной панкреатодуоденальной резекции

Watkins A.A.¹, Kent T.S.¹, Gooding W.E.², Boggi U.³, Chalikhonda S.⁴, Kendrick M.L.⁵, Walsh R.M.⁴, Zeh H.J. 3rd⁶, Moser A.J.⁷

¹ *Pancreas and Liver Institute, Beth Israel Deaconess Medical Center, Boston, MA, USA*

² *The University of Pittsburgh Cancer Institute Biostatistics Facility, Pittsburgh, PA, USA*

³ *University of Pisa, Pisa, Italy*

⁴ *Departments of Surgery, Cleveland Clinic Foundation, Cleveland, OH, USA*

⁵ *Mayo Clinic, Rochester, MN, USA*

⁶ *University of Pittsburgh Medical Center, Pittsburgh, PA, USA*

⁷ *Pancreas and Liver Institute, Beth Israel Deaconess Medical Center, Boston, MA, USA. ajmoser@bidmc.harvard.edu*

Мнение о частом развитии осложнений после минимально инвазивной панкреатодуоденальной резекции (МПДР) на ранней стадии освоения метода ограничивает его широкое распространение. Выдвинуто предположение, что робот-ассистированное (РА) выполнение реконструктивного этапа МПДР позволяет достичь результатов, эквивалентных открытой ПДР. Представлены данные централизованной

проверки результатов освоения МПДР в пяти центрах. При помощи кумулятивного CUSUM-теста оценили ряд параметров, характеризующих качество освоения техники вмешательства при выполнении 92 РА ПДР. Средний возраст пациентов составил 65 ± 12 лет, индекс массы тела — $25,8 \pm 5,0$. Показаниями к хирургическому лечению стали злокачественные (60%) и предраковые (38%) заболевания поджелудочной железы. Средняя продолжительность операции составила 504 мин (межквартильный диапазон 133 мин) со средней кровопотерей 242 мл (межквартильный диапазон 398 мл) и частотой конверсий 13%. Частота тяжелых осложнений (III/IV степени по Clavien–Dindo) составила 24%; было 2 (2,2%) летальных исхода и 10 (10,9%) повторных вмешательств. Панкреатические свищи развились в 9 (9,9%) наблюдениях (тип В — 4 больных, тип С — 5). Резекция R0 при злокачественных поражениях выполнена в 90% наблюдений (75% при ПДР), число удаленных лимфатических узлов составило 16 ± 8 . В результате мультицентрового исследования, проведенного на ранней стадии освоения МПДР, не установлено повышенной частоты развития осложнений со стороны сформированных анастомозов при сравнении с открытой операцией. Для определения влияния опыта хирурга и риска развития осложнений на этапе освоения метода по сравнению с открытым вмешательством требуются дальнейшие исследования.

*Surg. Endosc. 2017 Jun 22.
DOI: 10.1007/s00464-017-5633-7.
[Epub ahead of print]*

Laparoscopic Distal Pancreatectomy for Pancreatic Cancer Is Safe and Effective

Лапароскопическая дистальная резекция при раке поджелудочной железы безопасна и эффективна

Bauman M.D.¹, Becerra D.G.², Kilbane E.M.², Zyromski N.J.², Schmidt C.M.², Pitt H.A.², Nakeeb A.², House M.G.², Ceppa E.P.²

¹ *Department of Surgery, Indiana University School of Medicine, 545 Barnhill Dr, EH 541, Indianapolis, IN, 46202, USA. eceppa@iupui.edu*

² *Department of Surgery, Indiana University School of Medicine, 545 Barnhill Dr, EH 541, Indianapolis, IN, 46202, USA*

Цель работы — сравнение ближайших и отдаленных онкологических результатов лапароскопической и открытой дистальной резекции (ЛДР, ОДР) поджелудочной железы (ПЖ) у пациентов с протоковой аденокарциномой ПЖ (ПАПЖ). В одноцентровом клиническом исследовании анализировали результаты дистальной резекции ПЖ за 10 лет (2005–2014) у 422 больных. Критериями включения в исследование стало про-

ведение хирургического вмешательства по поводу ПАПЖ. 90-дневные результаты отслежены при помощи базы данных пациентов, подвергшихся резекции ПЖ. Пятилетнюю выживаемость исследовали по индексу смертности агентства социального обеспечения (Social Security Death Index). Дистальная резекция ПЖ по поводу ПАПЖ выполнена 79 пациентам: ЛДР выполнена 33 больным, ОДР — 46. Группы были сопоставимы по демографическим данным, индексу массы тела, степени анестезиологического риска ASA. Показатели, характеризующие течение вмешательства, также существенно не отличались. Продолжительность ЛДР и ОДР составила $3,9 \pm 0,2$ и $4,2 \pm 0,2$ ч соответственно; диаметр протока ПЖ, плотность ткани, способ герметизации культи были равнозначны. Размер опухоли составил $3,3 \pm 0,3$ и $4,0 \pm 0,4$ см соответственно, среднее число удаленных лимфатических узлов — $14,5 \pm 1,1$ и $17,5 \pm 1,2$, R0-резекция

(77 и 87%). У пациентов, перенесших ЛДР, отмечен меньший объем кровопотери (310 ± 68 по сравнению с 597 ± 95 мл, $p = 0,016$), им реже проводили гемотрансфузию (0 и 13, $p = 0,0008$), у них было меньше пораженных лимфатических узлов ($0,8 \pm 0,2$ и $1,6 \pm 0,3$, $p = 0,04$). После ЛДР реже развивались панкреатические свищи типа С (0 и 13%, $p = 0,03$). Медиана наблюдения составила 11,4 мес. Отдаленные онкологические результаты были схожими по критериям отдаленного или местного рецидива (30 и 52%, $p = 0,05$) и медиане выживаемости (18 и 15 мес), а также однолетней (73 и 59%), трех- (22 и 21%) и пятилетней (20 и 15%) выживаемости в группах ЛДР и ОДР соответственно. Результаты исследования показывают, что ЛДР является безопасным хирургическим методом, который с онкологической точки зрения сопоставим с ОДР при лечении ПАПЖ.