

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

<https://doi.org/10.16931/1995-5464.2024-4-151-155>

Рефераты иностранных публикаций

Akhaldze G.G., Akhaldze D.G.

Abstracts of foreign publications

Akhaldze G.G., Akhaldze D.G.

Journal of Biosciences and Medicines. 2023; 11: 170–180. <https://doi.org/10.4236/jbm.2023.1111015>

Progress and prospects of surgical treatment of portal hypertension

Успехи и перспективы хирургического лечения портальной гипертензии

Ruan L., Wu B.

Портальная гипертензия (ПГ) — это группа синдромов, включающая, прежде всего, варикозную пищеводно-желудочную трансформацию, асцит и спленомегалию с гиперфункцией селезенки. ПГ сопровождается выраженными расстройствами гемодинамики в системе воротной вены, приводящими к серьезным осложнениям, которые нередко создают угрозу жизни. Наиболее опасным из них является варикозное кровотечение. Полувековой опыт разнообразных лечебных мероприятий при кровотечениях подобного рода привел к использованию тесно связанных между собой методов лечения — медикаментозного, эндоскопического и хирургического. По мере углубления понимания патогенеза ПГ и развития медицинских технологий совершенствуются и хирургические методы. Это способствует уменьшению тяжести послеоперационных осложнений и улучшению качества жизни пациентов. При этом в настоящее время, пожалуй, не существует хирургического вмешательства, способного полноценно излечить пациента от ПГ. В статье проанализированы результаты хирургического лечения ПГ, достигнутые за последние годы.

Dig. Dis. Intervent. 2022; 6 (2): 75–85. <https://doi.org/10.1055/s-0042-1748021>

Portal hypertension: current surgical management

Портальная гипертензия: современное хирургическое лечение

Wancata L.M., Connelly C.R., Orloff S.L.

Портальная гипертензия (ПГ) нередко сопровождается хронические заболевания печени и ха-

рактеризуется серьезными расстройствами кровообращения в системе воротной вены. Сущность ПГ заключается в повышении портосистемного градиента (перепада) давления. Основными клиническими проявлениями ПГ являются варикозная пищеводно-желудочная трансформация, приводящая к кровотечению, и асцит. Современный подход к лечению ПГ подразумевает проведение медикаментозных и эндоскопических мероприятий и эндоваскулярную трансъюгулярную установку внутриворотной портосистемного шунта. Исторически эффективное лечение ПГ началось с хирургического формирования портосистемных анастомозов. В этом разделе рассмотрен патогенез ПГ и обоснованы подходы к ее лечению. Подробно изложены показания, варианты хирургических портосистемных шунтов и технические особенности их формирования. Описаны три недавних клинических наблюдения успешного шунтирования. Хотя хирургическое портосистемное шунтирование выполняют гораздо реже, поскольку медицинские, эндоскопические и радиологические вмешательства усовершенствовались, в разделе показано, что эта процедура является жизненно важным инструментом при лечении ПГ.

J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech. A. 2023; 33 (12): 1231–1235. <https://doi.org/10.1089/lap.2022.0404>

Surgical treatment of portal hypertension in children

Хирургическое лечение портальной гипертензии у детей

Alkhasov A., Komina E., Ratnikov S. et al.

Портальная гипертензия (ПГ) — синдром, характеризующийся повышением давления в системе воротной вены. ПГ развивается, как правило, вследствие сопротивления кровотоку по воротной, печеночным или нижней полой венам. Типичными осложнениями ПГ являются кровотечения из пищеводных варикозных вен (в настоящем исследовании — у 100% пациентов), спленомегалия с гиперспленизмом (98%), асцит

($n = 1$). Основной задачей лечения ПГ является предотвращение варикозного кровотечения. У пациентов детского возраста решение этой задачи может быть дополнено возможностью восстановления внутрипеченочного кровотока. Ретроспективно анализировали результаты лечения ПГ у 75 детей (41 мальчик, 34 девочки), оперированных в 2019–2022 гг. Средний возраст – 7 ± 1 год. Причиной ПГ у 69 пациентов была внепеченочная форма ПГ, у 6 – внутрипеченочная (фиброз печени). У 14 (18,6%) пациентов операция носила повторный характер (шунтирование ранее проведено в другой больнице). У всех оперированных детей достигнут хороший результат и устранен риск варикозного кровотечения. Мезентерикопортальное шунтирование выполнено 17 (22,7%) пациентам, спленоренальное – 37 (49,3%), мезентерикокавальное – 21 (28%). Повторная операция из-за дисфункции или тромбоза шунта потребовалась 10 (13%) пациентам. В 14 (18,6%) наблюдениях формированием мезентерикопортального шунта достигнуто полноценное восстановление печеночного кровотока. Основным методом хирургического лечения ПГ является портосистемное шунтирование, которое эффективно предотвращает варикозное пищеводное кровотечение. Радикальным методом лечения внепеченочной ПГ, восстанавливающим портальную перфузию печени, является мезентерикопортальное шунтирование.

Mayo Clin. Proc. 2019; 94 (4): 714–726.

<https://doi.org/10.1016/j.mayocp.2018.12.020>

Portal hypertension and related complications: diagnosis and management

Портальная гипертензия и ее осложнения: диагностика и лечение

Simonetto D.A., Liu M., Kamath P.S.

Портальная гипертензия (ПГ) является синдромом, осложняющим течение цирроза печени. Такие проявления ПГ, как асцит, пищеводно-желудочная варикозная трансформация, печеночная энцефалопатия и гепаторенальный синдром, приводят к существенному ухудшению качества жизни и повышают летальность. За последние десятилетия в лечении осложненной ПГ удалось добиться определенного прогресса, однако проблемы остаются. В обзоре основное внимание уделено вопросам патогенеза и диагностики ПГ и обсуждены подходы к лечению пациентов с асцитом.

Clin. Res. Hepatol. Gastroenterol.

2020; 44 (3): 249–263.

<https://doi.org/10.1016/j.clinre.2019.09.003>

TIPS for management of portal-hypertension-related complications in patients with cirrhosis

TIPS при лечении осложнений, связанных с портальной гипертензией, у пациентов с циррозом печени

Allaire M., Walter A., Sutter O. et al.

Портальная гипертензия (ПГ) – это синдром, обусловленный в первую очередь циррозом печени (ЦП). ПГ является причиной таких осложнений, как варикозное кровотечение, асцит и гепаторенальный синдром. Трансъюгулярное внутрипеченочное портосистемное шунтирование (TIPS) – это создание внутрипеченочного канала между печеночной и воротной веной с низким сопротивлением кровотоку. Эндоваскулярный хирургический метод позволяет уменьшить портальное давление. TIPS – эффективный метод лечения и профилактики тяжелых осложнений ПГ, прежде всего варикозного пищеводно-желудочного кровотечения. TIPS может стать спасительной процедурой при безуспешном медикаментозном и эндоскопическом гемостазе. Недавно установлено, что “раннее” TIPS позволяет эффективно уменьшать риск рецидива варикозного кровотечения и летальность как при продолжающемся кровотечении у пациентов с ЦП Child–Pugh B, так и у пациентов с ЦП Child–Pugh C. TIPS также является эффективно при рефрактерном асците и печеночном гидротораксе. Эффективность TIPS при гепаторенальном синдроме точно не установлена. Цель обзора – оценить роль TIPS при ПГ у пациентов с ЦП.

Korean J. Gastroenterol. 2023; 82 (6): 295–299.

<https://doi.org/10.4166/kjg.2023.105>

Plug-assisted retrograde transvenous obliteration for the treatment of duodenal variceal bleeding – a case report and literature review

Ретроградная трансвенозная облитерация размещением эмболизирующей пробки при лечении варикозных дуоденальных кровотечений – описание клинического наблюдения и обзор литературы

Lee K.K., Park J.Y., Choi W.S., Cho Y.Y.

Варикозное расширение вен двенадцатиперстной кишки является редким осложнением

портальной гипертензии. Хотя варикозное дуоденальное кровотечение выявляют нечасто, оно представляет опасность для жизни и сопровождается большой летальностью. Нехирургические методы остановки варикозного дуоденального кровотечения включают эндоскопическое лигирование, эндоскопическую склеротерапию, трансъюгулярное внутрипеченочное портосистемное шунтирование и ретроградную трансвенозную облитерацию. Однако стратегия лечения варикозного дуоденального кровотечения не разработана. У 38-летнего мужчины с алкогольным циррозом печени в анамнезе была рвота кровью. При экстренной ЭГДС выявлены множественные крупные варикозные вены в нисходящей части двенадцатиперстной кишки. Выполнена ретроградная трансвенозная облитерация путей притока к дуоденальным варикозным узлам с использованием пробки в качестве эмболизирующего материала (PARTO). Результатом процедуры стало прекращение кровотечения. При контрольной ЭГДС через 11 нед отмечена полная облитерация дуоденальных варикозных вен. PARTO можно рассматривать в качестве эффективного метода лечения варикозного дуоденального кровотечения.

*Abdom. Radiol. 2024; 49 (10): 3507–3516.
<https://doi.org/10.1007/s00261-024-04446-x>*

Unveiling the impact of cirrhotic cardiomyopathy on portal hemodynamics and survival after transjugular intrahepatic portosystemic shunt: a prospective study

Влияние цирротической кардиомиопатии на портальную гемодинамику и выживаемость после трансъюгулярного внутрипеченочного портосистемного шунтирования: проспективное исследование

Liu Y., Meng F., Ma J. et al.

Осуществление трансъюгулярного внутрипеченочного портосистемного шунтирования (TIPS) приводит к внезапному увеличению объема циркулирующей крови. У некоторых пациентов это вызывает необходимость регуляции деятельности сердечно-сосудистой системы. Изучено влияние TIPS на сердечную деятельность в условиях цирротической кардиомиопатии (ЦКМП). Пациентам с циррозом печени, подвергшимся TIPS, трижды выполняли ЭхоКГ и измеряли артериальное давление (АД): до TIPS, сразу после TIPS и через 2–4 дня. Кроме того, всех больных обследовали через год. В исследовании включены 107 пациентов, из них у 38 (35,5%) выявлена ЦКМП. При эхокардиографии

после TIPS установлено увеличение давления наполнения левого желудочка, сопровождавшееся увеличением фракции выброса левого желудочка (ФВЛЖ). У пациентов в группе ЦКМП наблюдали меньшие значения ФВЛЖ и среднего АД по сравнению с группой без ЦКМП. После TIPS у пациентов с ЦКМП наблюдали повышение давления в правом предсердии (ДПП), которое нормализовалось в течение 2–4 дней, тогда как у пациентов без ЦКМП ДПП было ниже исходного уровня. У пациентов с ЦКМП отмечено меньшее немедленное давление ($16,7 \pm 4,4$ и $18,9 \pm 4,8$; $p = 0,022$) и отсроченное давление ($15,9 \pm 3,7$ и $17,7 \pm 5,3$; $p = 0,044$) в воротной вене (ДВВ) и градиент портального давления (ГПД) – $7,7 \pm 3,4$ и $9,2 \pm 3,6$ ($p = 0,032$); $10,1 \pm 3,1$ и $12,3 \pm 4,9$ ($p = 0,013$). Летальность в течение 1 года составила 13,2% для пациентов с ЦКМП и 4,3% для пациентов без ЦКМП ($p = 0,093$), с показателем MELD и предоперационным ДПП, значительно связанным со смертностью. У больных циррозом печени и ЦКМП наблюдаются более низкие значения ДВВ и ГПД сразу после TIPS и через 2–4 дня, что не оказывает существенного влияния на однолетнюю выживаемость.

*Clin. Res. Hepatol. Gastroenterol. 2022; 46 (4): 01858.
<https://doi.org/10.1016/j.clinre.2022.101858>*

Direct intrahepatic portocaval shunt (DIPS) or transjugular transcaval intrahepatic portosystemic shunt (TTIPS) to treat complications of portal hypertension: indications, technique, and outcomes beyond Budd–Chiari syndrome

Прямое внутрипеченочное портокавальное шунтирование (DIPS) или трансъюгулярное транскавальное внутрипеченочное портосистемное шунтирование (TTIPS) для лечения осложнений портальной гипертензии: показания, техника и результаты применения у пациентов без синдрома Бадда–Киари

Artru F., Moschouri E., Denys A.

TIPS в настоящее время является стандартом при тяжелых осложнениях портальной гипертензии (ПГ). Однако, помимо обычных противопоказаний к процедуре (рецидивирующей печеночной энцефалопатии, тяжелой дисфункции печени, недостаточности правых отделов сердца и (или) легочной гипертензии), TIPS может оказаться технически невыполнимым вследствие анатомических особенностей, аномалий развития или синдрома Бадда–Киари (СБК). В подоб-

ных ситуациях эндоваскулярной альтернативой эффективного устранения тяжелой ПГ становится внутрипеченочное портокавальное шунтирование чрескожным (прямой внутрипеченочный портокавальный шунт – DIPS) или трансъюгулярным путем (трансъюгулярный транскавальный внутрипеченочный портосистемный шунт – TTIPS). Эти процедуры недавно внедрены в практику лечения пациентов с СБК, но об их применении у пациентов с циррозом печени и без СБК сообщений мало. Учитывая расширение показаний к TIPS у пациентов с циррозом печени за последние 10 лет, стремились описать методы, безопасность и эффективность процедур DIPS и TTIPS как альтернативы TIPS при неблагоприятной портальной ангиоархитектонике.

Clin. Gastroenterol. Hepatol. 2022; 20 (8): 1636–1662.e36.
<https://doi.org/10.1016/j.cgh.2021.07.018>

North American Practice-Based Recommendations for Transjugular Intrahepatic Portosystemic Shunts in Portal Hypertension

Североамериканские практические рекомендации по трансъюгулярному внутрипеченочному портосистемному шунтированию при портальной гипертензии

Boike J.R., Thornburg B.G., Asrani S.K.

Осложнения портальной гипертензии (ПГ) – асцит, варикозное пищеводно-желудочное кровотечение, печеночный гидроторакс и печеночная энцефалопатия – усугубляют состояние пациентов и сопряжены с высокой летальностью. Внедрение в практику лечения при осложненной ПГ TIPS стало прорывом, несмотря на небольшое число качественных рандомизированных контролируемых исследований. В Северной Америке решение о необходимости проведения TIPS принимают гастроэнтерологи, гепатологи и эндоваскулярные хирурги, но непосредственными исполнителями процедуры TIPS являются эндоваскулярные хирурги. В ряде стран TIPS осуществляют преимущественно гепатологи. Улучшению результатов TIPS в клиниках Северной Америки способствуют междисциплинарный подход и совершенное владение техникой вмешательства. За последнее время произошло расширение показаний к TIPS, обновление методик проведения операции, появление более качественных стентов. По этим причинам результаты применения TIPS сильно различаются в разных учреждениях. Кроме того, существуют значительные пробелы в знаниях специалистов.

Многопрофильная группа Advancing Liver Therapeutic Approaches созвала североамериканских экспертов в областях гепатологии, эндоваскулярной хирургии, трансплантационной хирургии, нефрологии, кардиологии, пульмонологии и гематологии. На основании обзора существующей литературы группой разработаны практические рекомендации по TIPS у пациентов с любой причиной ПГ. Выработано согласованное мнение о показаниях к TIPS, технике проведения, ведению пациентов и профилактике осложнений. Определены будущие направления исследований, связанные с TIPS для лечения ПГ.

World J. Gastrointest. Surg. 2024; 16 (7): 2054–2064.
<https://doi.org/10.4240/wjgs.v16.i7.2054>

Spleen volume is associated with overt hepatic encephalopathy after transjugular intrahepatic portosystemic shunt in patients with portal hypertension

Связь объема селезенки до операции с усугублением энцефалопатии после трансъюгулярного внутрипеченочного портосистемного шунтирования при портальной гипертензии

Zhao C.J., Ren C., Yuan Z. et al.

Известно, что портосистемное шунтирование и иммунный статус пациента оказывают существенное влияние на развитие печеночной энцефалопатии (ПЭ) при циррозе печени. При этом остается невыясненным, влияет ли объем селезенки на усугубление энцефалопатии после TIPS. Цель: изучить взаимосвязь между дооперационным объемом селезенки и усугублением ПЭ после TIPS. В исследование включены 135 пациентов, подвергнутых TIPS. При КТ выявлена гепато- и спленомегалия. Для сравнения различий частоты усугубления ПЭ в зависимости от объема селезенки использовали кривую Каплана–Майера. Для выявления факторов, влияющих на развитие выраженной ПЭ, применили одномерный и многомерный регрессионный анализ Кокса. Для изучения формы зависимости “доза–реакция” между объемом селезенки и риском выраженной ПЭ использовали ограниченный кубический сплайн. В течение первого года наблюдения выраженную ПЭ после TIPS наблюдали у 37 (27,2%) пациентов. При выраженной постшунтовой ЭП отмечено достоверное уменьшение объема селезенки после TIPS (с $901,30 \pm 471,90$ до $697,60 \pm 281,0$ см³). Объем селезенки достоверно уменьшался по мере нарастания выраженности ПЭ ($p < 0,05$). У пациентов с объемом селезенки $< 782,4$ см³ отмечена большая частота ПЭ по сравнению с объемом селезенки

$\geq 782,4 \text{ см}^3$ ($p < 0,05$). Регрессионный анализ Кокса позволил установить, что объем селезенки является независимым фактором риска выраженной ПЭ после TIPS (отношение рисков 0,494; $p < 0,05$). Модель ограниченного кубического сплайна показала, что с увеличением объема се-

лезенки риск выраженной ПЭ сначала увеличивается, а затем уменьшается ($p < 0,05$). Объем селезенки связан с развитием выраженной ПЭ после TIPS. Предоперационный объем селезенки является независимым фактором риска усугубления постшунтовой ПЭ.

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” Минздрава России.

Ахаладзе Дмитрий Гурамович – доктор мед. наук, руководитель отдела торакоабдоминальной хирургии ФГБУ “НМИЦ детской гематологии, онкологии и иммунологии им. Дмитрия Рогачева” Минздрава России. <https://orcid.org/0000-0002-1387-209X>. E-mail: d.g.akhaladze@gmail.com

Для корреспонденции *: Ахаладзе Гурам Германович – 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 – Doct. of Sci. (Med.), Head of the Department of Thoracoabdominal Surgery, Dmitry Rogachev National Medical Research Center of Pediatric Hematology, Oncology and Immunology, Ministry of Health of Russian Federation. <https://orcid.org/0000-0002-1387-209X>. E-mail: d.g.akhaladze@gmail.com

For correspondence *: Guram G. Akhaladze – e-mail: gur371ax@gmail.com