

НОВЫЕ ПАТОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ В КЛИНИКЕ

NEW PATHOGENETIC APPROACHES IN THE CLINIC

МИНИИНВАЗИВНЫЕ ХИРУРГИЧЕСКИЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В ЛЕЧЕНИИ И ПРОФИЛАКТИКЕ КРОВОТЕЧЕНИЙ ИЗ ВАРИКОЗНО-РАСШИРЕННЫХ ВЕН ПИЩЕВОДА И ЖЕЛУДКА

Б. Н. Котив¹, И. И. Дзидзава¹, С. А. Алентьев¹, П. Н. Зубарев¹, И. Е. Онницев¹,
А. В. Хохлов¹, А. Л. Мужаровский¹, А. В. Янковский¹

¹ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, г. Санкт-Петербург, Россия

MINIMALLY INVASIVE SURGICAL INTERVENTIONS IN THE TREATMENT AND PREVENTION OF BLEEDING FROM VARICOSE VEINS OF THE ESOPHAGUS AND STOMACH

B. N. Kotiv¹, I. I. Dzidzava¹, S. A. Alentyev¹, P. N. Zubarev¹, I. E. Onnitsev¹,
A. V. Khokhlov¹, A. L. Muzharovsky¹, A. V. Yankovsky¹

¹S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, Saint Petersburg, Russia

Резюме. Лечение и профилактика осложнений портальной гипертензии на сегодняшний момент является сложной и нерешенной проблемой гепатохирургии. Летальность от пищеводно-желудочных кровотечений портального генеза составляет от 22 до 100%. Цель исследования: улучшить результаты лечения и профилактики пищеводно-желудочных кровотечений при портальной гипертензии за счет оптимального применения миниинвазивных вмешательств. Проведен ретроспективный анализ результатов лечения 128 больных с циррозом печени, у которых преобладающим осложнением портальной гипертензии явилось кровотечение из варикозных вен пищевода и желудка, высокий риск его возникновения или рецидива. Операция лапароскопическая деваскуляризация желудка с эндоскопическим лигированием снижает летальность от пищеводно-желудочных кровотечений по сравнению с проведением только лигирования в течение шести месяцев после операции на 21,8% ($\chi^2 = 2,61$; $p = 0,106$), в течение года — на 25,5% ($\chi^2 = 2,75$; $p = 0,091$), в течение двух лет после операции — на 25,4% ($\chi^2 = 1,47$; $p = 0,225$), в течение трех лет — на 25,5% ($\chi^2 = 0,43$; $p = 0,051$). Отмечено статистически достоверное отсутствие различий в группах больных после традиционных и эндоскопических операций портальной гипертензии по показателям уменьшения степени варикозно расширенных вен пищевода (84,3 и 86,7%), что свидетельствует о равнозначном эффекте выполненных операций. Сравнительные исследования селективных портальных анастомозов и трансъюгулярного портосистемного шунта ($p < 0,001$), а выживаемость в группе хирургических анастомозов превосходила таковую при вышеупомянутом шунтировании. Приведенные данные указывают на то, что использование эндоскопических, эндоваскулярных, эндовидеохирургических, экстракорпоральных миниинвазивных методов является неотъемлемой частью комплексного хирургического лечения пациентов с портальной гипертензией. Миниинвазивные хирургические методы лечения требуются применять в зависимости от текущей клинической ситуации и степени печеночно-клеточной недостаточности. Гибкая и избирательная тактика позволяет улучшить результаты лечения больных циррозом печени, осложненным портальной гипертензией (6 рис., библи.: 14 ист.).

Ключевые слова: варикозное расширение вен пищевода, портальная гипертензия.

Статья поступила в редакцию 30.09.2020 г.

Summary. Treatment and prevention of complications of portal hypertension today is a complex and unsolved problem of hepatosurgery. Mortality from esophageal-gastric bleeding (ESH) of portal genesis ranges from 22 to 100%. The aim of the study is to improve the results of the treatment and prevention of digestive haemorrhage in portal hypertension by optimize using of miniinvasive interventions. A retrospective analysis of the treatment results of 128 patients with cirrhosis of the liver, in which the predominant complication of portal hypertension resulted in bleeding from varicose veins of the esophagus and the stomach, and a high risk of its occurrence or recidivism have been carried out. Gastric laparoscopic devascularization with endoscopic ligation reduces the lethality from esophageal-gastric bleeding, compared to only ligation, for six months after the operation by 21.8% ($\chi^2 = 2.61$; $p = 0.106$), 25.5% within a year ($\chi^2 = 2.75$; $p = 0.091$), for two years after the 25.4% operation ($\chi^2 = 1.47$; $p = 0.225$), for three years 25.5% ($\chi^2 = 0.43$; $p = 0.051$). There is a statistically reliable lack of differences in the groups of patients after the traditional and endovideoxyric operations of the portocaval bypass in terms of the reduction of the degree of VDEV (84.3 and 86.7%), which indicates the equivalent effect of the performed operations. A comparative study of selective portocaval anastomoses and TIPS found no reliable difference in the frequency of recurrent bleeding. Post-shunt encephalopathy, thrombosis, and stenosis of the shunt were more common in the transjugular intrahepatic portosistame shunt ($p < 0.001$), and survival in the group of surgical anastomosis was superior to that of TIPS. The above data indicate that the use of endoscopic, endovascular, endovision and endovision surgery, extracorporeal miniinvasive techniques is an integral part of the complex surgical treatment of patients with portal hypertension. Miniinvasive surgical treatments are required depending on the current clinical situation and the degree of liver-cell failure. Flexible and selective tactics make it possible to improve the results of treatment of patients with cirrhosis of the liver, complicated by portal hypertension (6 figs, bibliography: 14 refs).

Key words: esophageal varicose veins, portal hypertension.

Article received 30.09.2020.

ВВЕДЕНИЕ

Кровотечение из варикозно-расширенных вен пищевода (ВРВП) — грозное осложнение синдрома портальной гипертензии, развивающееся у 80% больных и являющееся основной причиной смерти при циррозе печени (ЦП). Общая летальность при ЦП, осложненном кровотечениями, колеблется от 22 до 100%. [1, 2]. Соответственно остановка и последующая профилактика рецидива кровотечения из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка (ВРВПиЖ) является одной из основных задач лечения больных с синдромом портальной гипертензии [1–6].

В настоящее время для лечения и профилактики пищеводно-желудочных кровотечений применяются несколько основных вмешательств: селективные и парциальные портокавальные анастомозы, трансъюгулярное внутрипеченочное портосистемное шунтирование (TIPS), эндоскопические вмешательства [7, 8]. Чрезъяремное внутрипеченочное портосистемное шунтирование является одной из последних новаторских минимально инвазивных технологий, позволяющей выполнить эффективную декомпрессию портальной системы [9]. Послеоперационная летальность составляет 11–31,5%. Одним из главных недостатков данного вмешательства является быстрое развитие окклюзии стента [10]. Стенозирование анастомоза от 50 до 90% развивается в течение года у 75–100% пациентов, что требует регулярной ревизии и дилатации или переустановки анастомоза [9].

Сравнительные исследования селективных и парциальных портокавальных анастомозов и TIPS не выявили достоверных отличий в частоте рецидивов кровотечений. Однако постшунтовая энцефалопатия, тромбоз и стеноз шунта чаще встречались при трансъюгулярном внутрипеченочном портосистемном шунте ($p < 0,001$), а выживаемость в группе хирургических анастомозов превосходила таковую при TIPS [11, 12].

Дистальный спленоренальный анастомоз (ДСРА) в последнее время нашел широкое применение среди других вариантов портосистемного шунтирования и устойчиво занимает ведущую позицию в связи с минимальным воздействием на портальную перфузию печени и отсутствием постшунтовой энцефалопатии [12]. Рецидив кровотечения в раннем послеоперационном периоде развивается в 5–12% случаев. Одногодичная кумулятивная выживаемость после ДСРА у больных циррозом печени составляет 85,9–95%, трехлетняя — 60–72,5%, пятилетняя — 50–53%. Основными недостатками спленоренального шунта является опасность развития послеоперационного панкреатита в раннем послеоперационном периоде, что может привести к тромбозу шунта [13].

Среди многочисленных операций, предложенных для лечения и профилактики гастроэзофагеаль-

ных кровотечений у больных портальной гипертензией, кроме портокавальных анастомозов широкое распространение получили и операции непосредственно на варикозно-расширенных венах пищевода и желудка, направленные на разобщение портальной системы с бассейном непарной и полунепарных вен [6]. В 2003 г. Helmy A. и соавт. выполнили лапароскопическую деваскуляризацию пищевода и желудка у 18 пациентов с различными стадиями цирроза печени с хорошими результатами. Автор указывает на преимущество этих операций перед открытыми: они менее травматичны, переносятся больными легко, кровопотеря составляет 150–650 мл, что значительно снижает отрицательное влияние на печень.

Одним из перспективных направлений является выполнение сочетанных операций — комбинация портокавального шунтирования и азигопортального разобщения [14]. Исследование эффективности таких комбинированных вмешательств проведено В. М. Лебевым и соавт. (2005). Ранний рецидив пищеводно-желудочного кровотечения развился в 5,4% наблюдений при сочетанных операциях и в 13,2% случаев только портокавального шунтирования. При сравнении сочетанных операций с изолированным азигопортальным разобщением разница еще более выражена, частота рецидивов снизилась с 45 до 7,7% в отдаленном периоде.

Операции, выполняемые в течение нескольких часов (от 4 до 8) широким лапаротомным доступом, можно выполнять не всем пациентам. Значительная часть больных не может быть оперирована по причине тяжелого соматического состояния, выраженного нарушения печеночной функции.

Все перечисленное приводит к необходимости применения новых миниинвазивных, безопасных и надежных способов остановки и профилактики пищеводных кровотечений.

Несмотря на существование большого количества работ, раскрывающих вопросы применения миниинвазивных вмешательств, направленных на лечение и профилактику кровотечений, среди исследователей нет единого мнения о целесообразности и эффективности использования этой группы хирургических пособий в каждом конкретном случае.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Улучшить результаты лечения и профилактики пищеводно-желудочных кровотечений при портальной гипертензии (ПГ) за счет оптимального применения миниинвазивных вмешательств.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведен ретроспективный анализ результатов лечения 128 больных с ЦП, у которых преобладающими осложнениями ПГ явились кровотечения из ВРВПиЖ, высокий риск его возникновения или

рецидива. У 123 человек причиной ПГ являлся ЦП, у 5 выявлен подпеченочный блок.

Средний возраст пациентов составил $52,5 \pm 12,7$ лет. Мужчин — 75 (63%), женщин — 53 (37%). По критерию Child–Turcotte–Pugh больные разделены на классы: в классе «А» — 3 пациента, в классе «В» — 80, в классе «С» — 45 пациентов. Большинство пациентов на момент госпитализации были с субкомпенсированной и декомпенсированной функциями печени.

Основная группа пациентов была разделена на две подгруппы. С продолжающимся пищеводно-желудочными кровотечениями (ПЖК) поступило 55 больных — подгруппа 1. У 73 больных имело место ВРВПиЖ III–IV степени с маркерами высокого риска развития кровотечения. Эти больные отнесены в подгруппу 2. С целью сравнительного анализа эффективности миниинвазивного хирургического лечения кровотечений из ВРВПиЖ 55 пациентов подгруппы 1 были разделены на 2 подгруппы. В группе 1.1 больным было выполнено только эндоскопическое лигирование (ЭЛ) как самостоятельный метод лечения ($n = 35$), в группе 1.2 выполнена лапароскопическая деваскуляризация пищевода и желудка (ЛДПиЖ) с интраоперационным ЭЛ вен пищевода ($n = 20$). Изучение эффективности современных миниинвазивных эндоскопических и эндовидеохирургических методов в профилактике пищеводных геморрагий проводилось у больных группы 2 ($n = 73$), которые поступили в клинику с признаками высокого риска ПЖК. Группу 2.1 составили 58 больных, которым выполнялось только ЭЛ ВРВП. Группу сравнения 2.2 составили пациенты, которым выполнена ЛДПиЖ с до- или интраоперационным ЭЛ (рис. 1).

В качестве оценки возможности, безопасности и эффективности радикальной коррекции ПГ проведен анализ результатов лечения пациентов, которым выполнен ДСРА различными доступами. Для сравнительной оценки результатов лечения пациенты были разделены на две группы. В подгруппу 3 были определены 15 больных, которым операции выполнены лапароскопическим доступом. Контрольную группу 4 составили 38 больных, которым выполнялись оперативные вмешательства традиционным доступом.

Результаты эндоскопического лигирования вен пищевода и лапароскопической деваскуляризации желудка и пищевода

Для окончательной остановки ПЖК и профилактики рецидива всем пациентам основной группы ($n = 128$) первым этапом лечения выполнялось ЭЛ в неотложном или плановом порядке.

Показаниями к ЭЛ были: продолжающиеся и состоявшиеся ПЖК из ВРВПиЖ; рецидивирующие пищеводно-желудочные геморрагии; ВРВП III–IV степени с маркерами высокого риска развития кровотечения.

С продолжающимся ПЖК поступило 20 больных. В 35 случаях на момент госпитализации имелось состоявшееся гастроэзофагеальное кровотечение. Этим больным ЭЛ выполнялось в неотложном порядке. Эффективность лигирования в лечении острого кровотечения из ВРВП составила 92,7%. В 4 случаях временный гемостаз достигнут постановкой зонда Блэкмора. В раннем послеоперационном периоде рецидивы геморрагий развились у 5 (9,0%) больных. Повторное ЭЛ неэффективно. Окончательный гемостаз достигнут ЛДВПиЖ.

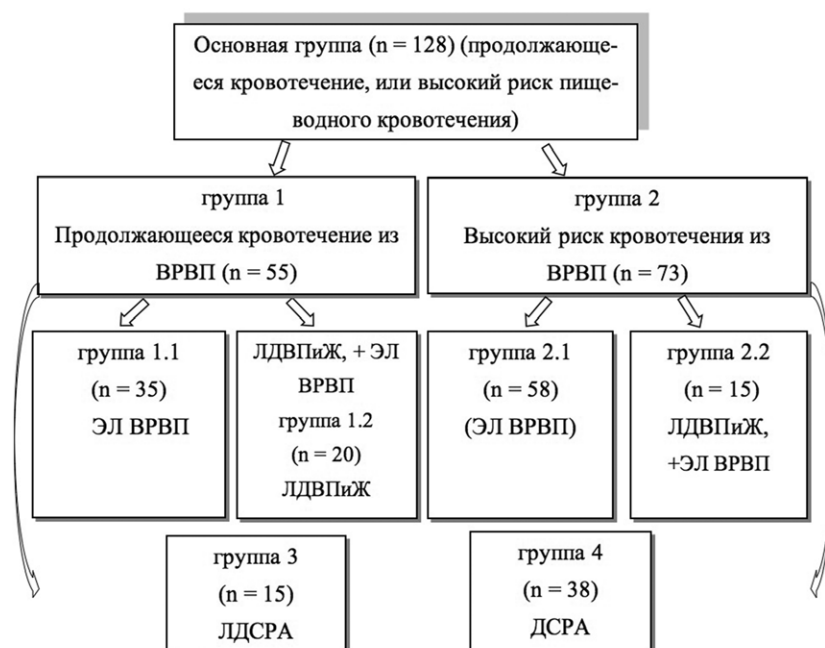


Рис. 1. Алгоритм формирования групп пациентов

NEW PATHOGENETIC APPROACHES IN THE CLINIC

В раннем послеоперационном периоде летальность составила 7,2% (n = 4). В отдаленном периоде у 19 (65,5%) больных выявлен рецидив ВРВПиЖ. Рецидив ПЖК развился у 9 (25,7%) пациентов. В 58,4% наблюдений причиной летального исхода в отдаленном периоде явилось прогрессирование печеночной недостаточности.

В 73 (56,2%) наблюдениях ЭЛ выполнено с целью профилактики рецидива пищеводных геморрагий из ВРВП III–IV степени. В раннем послеоперационном периоде отмечен регресс степени ВРВП (рис. 2).

В отдаленном периоде у 38 (52,7%) больных наблюдались рецидивы ВРВП, а у 9 пациентов (12,5%) диагностировано развитие варикозной трансформации вен желудка. Рецидив ПЖК развился у 14 (19,4%) больных. Рецидив кровотечения развивался у пациентов, которым выполнялся один сеанс ЭЛ.

Отдаленный результат ЭЛ характеризуется рецидивом ВРВП у 59,7% больных (рис. 3). Рецидивы ПЖК в 26,4% случаях.

При неэффективности ЭЛ проводилась оценка компенсаторной функции печени с целью определения дальнейшей тактики миниинвазивного хирургического лечения. При значениях Child–Turcotte–Pugh «С» с целью профилактики гастроэзофагеальных геморрагий выполняли малоинвазивные вмешательства — повторные курсы ЭЛ ВРВП или ЛДПиЖ в комбинации с эндоскопическим лигированием. При значениях Child–Turcotte–Pugh «А, В» рассматривалась целесообразность выполнения селективной или парциальной декомпрессии ПГ.

Операция лапароскопической деваскуляризации пищевода и желудка (ЛДПиЖ) симультанно с ЭЛ ВРВП была выполнена для лечения 35 больных с ПГ. У 30 больных ПГ была обусловлена ЦП

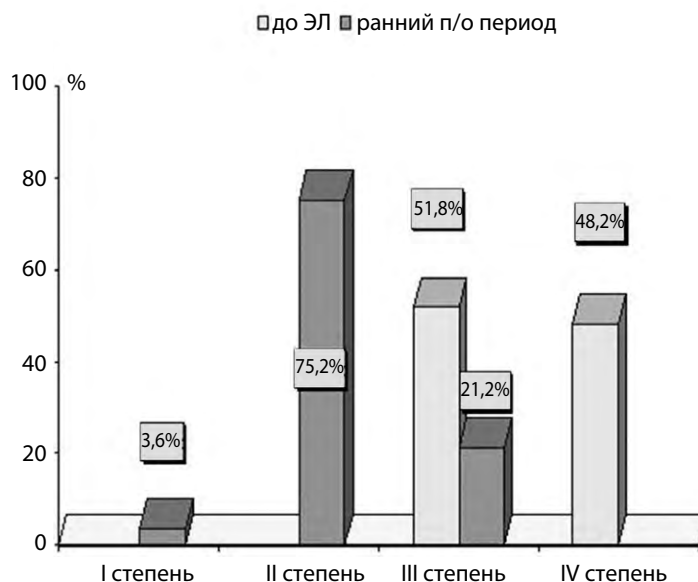


Рис. 2. Эффективность ЭЛ (уменьшение степени ВРВП в раннем послеоперационном периоде)

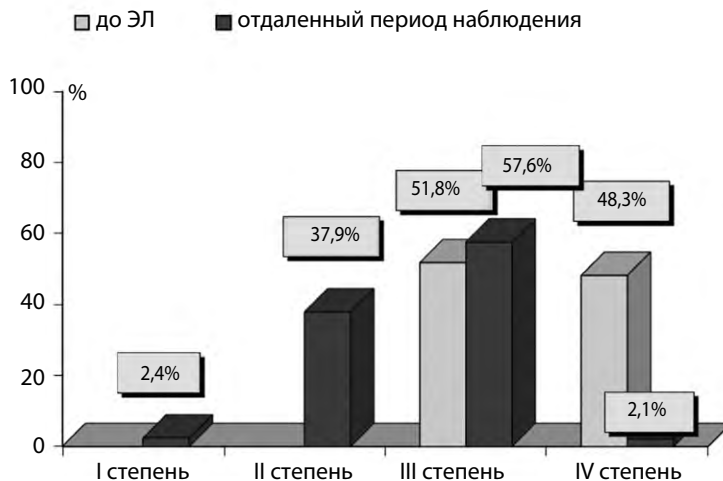


Рис. 3. Эффективность ЭЛ в отдаленном послеоперационном периоде

(20 больных отнесены к группе «С» и 5 человек к «В» по Child–Pugh). У 5 больных установлен тромбоз селезеночной и воротной вены. Выполнение ПКА этим больным было невозможным в связи с тяжестью состояния и наличием тромбоза вен портальной системы. У 15 больных ЛДПиЖ в комбинации с ЭЛ выполнена с целью лечения и профилактики рецидива ПЖК при неэффективности ЭЛ. В 20 случаях показанием служил рецидив ПЖК после неоднократного ЭЛ.

В 15 случаях хирургическое вмешательство дополнено лигированием селезеночной артерии (СА). У 4 больных операция выполнялась на фоне диуретикорезистентного асцита и дополнена выполнением фрагментарной деперитонизации брюшной стенки (операция Кальба).

Для оценки результатов лечения кровотечений из ВРВПиЖ 55 пациентов подгруппы 2 разделены на 2 подгруппы: в подгруппе 2.1 остановка ПЖК выполнена ЭЛ (n = 35); в подгруппе 2.2 в связи с неэффективностью эндоскопических методов гемостаза или рецидиве ПЖК после ЭЛ выполнялось комбинированное лечение (ЛДПиЖ с до- или интраоперационным ЭЛ вен пищевода (n = 20)) (рис. 4). Оценивали эффективность гемостаза, а также частоту рецидива ПЖК в раннем и отдаленном послеоперационном периоде. Все пациенты групп сравнения имели клинические признаки тяжелой печеночно-клеточной недостаточности (ПКН) в соответствии с критериями Child–Turcotte–Pugh класс «С». Группы сопоставимы по полу и возрасту. В обеих группах при фиброгастроскопии определялось ВРВП III–IV степени.

В подгруппе 2.2 полноценная деваскуляризация венозной системы пищевода и желудка привела к регрессу ВРВПиЖ с III–IV до I–II степени. В раннем послеоперационном периоде отмечено 3 рецидива ПЖК. Рецидив ПЖК в раннем послеоперационном периоде в подгруппе 2.1 — у 7 (20%) больных. У 4 больных отмечены рецидивы ПЖК через 3 и 6 месяцев после ЭЛ.

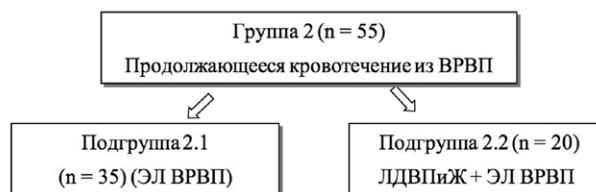


Рис. 4. Алгоритм формирования группы 2

Для сравнения эффективности лечения в двух группах больных провели статистическую обработку полученных данных при помощи таблиц сопряженности 2 × 2 с помощью критерия χ^2 с поправкой Йетса на непрерывность.

Операция ЛДПиЖ с ЭЛ снижает летальность от ПЖК по сравнению с проведением только ЭЛ в течение шести месяцев после операции на 21,8% ($\chi^2 = 2,61$; $p = 0,106$); в течение года — на 25,5% ($\chi^2 = 2,75$; $p = 0,091$); в течение двух лет после операции — на 25,4% ($\chi^2 = 1,47$; $p = 0,225$); в течение трех лет — на 25,5% ($\chi^2 = 0,43$; $p = 0,051$).

При этом важно отметить, что в течение года, после проведения ЛДЖП с ЭЛ, снижается летальность от развития печеночно-клеточной недостаточности на 18,1% ($\chi^2 = 2,05$; $p = 0,152$) по сравнению с группой 2.1, где ЭЛ являлось самостоятельным методом лечения.

Важно отметить, что ЛДЖП с ЭЛ снижает риск развития рецидива ВРВП в первый год после операции на 20% ($\chi^2 = 2,61$; $p = 0,016$) по сравнению с проведением только ЭЛ. Через два и три года результаты свидетельствуют о преимуществе симультанной операции по сравнению с ЭЛ как изолированным методом лечения.

Выживаемость пациентов в подгруппе 2.2 оказалась выше аналогичных показателей в группе 2.1 на всех этапах наблюдения, хотя статистически достоверных отличий между группами не отмечено ($p = 0,162$) (рис. 5).

Лапароскопическая деваскуляризация желудка с пересечением основных венозных притоков

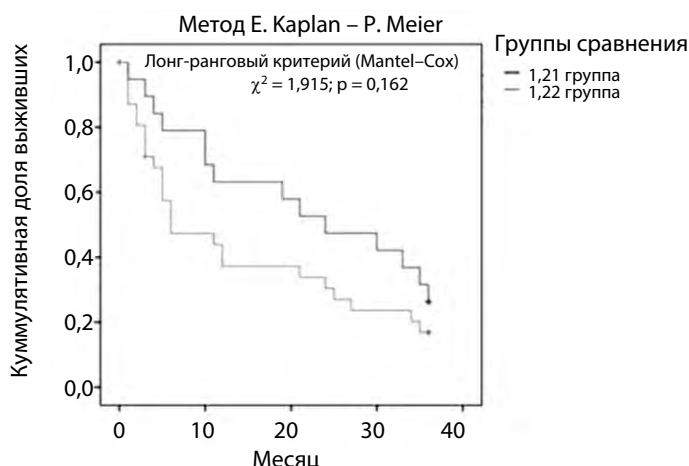


Рис. 5. Динамика выживаемости пациентов в группах сравнения

к пищеводу представляет собой малотравматичный и эффективный метод лечения ПЖК при неэффективности ЭЛ и невозможности выполнения ПКА.

Результаты лапароскопического портосистемного шунтирования

В клинике общей хирургии и госпитальной хирургии Военно-медицинской академии разработана и внедрена операция ДСРА выполняемая лапароскопическим доступом (патент на изобретение № 2624812 от 2017 г.). Формирование лапароскопического селективного портокавального анастомоза впервые в России выполнено 15 больным (рис. 6).

С целью оценки возможности и эффективности лапароскопического ДСРА проведен анализ результатов лечения 53 больных, которым выполнено формирование ДСРА различными способами. Больные были разделены на две группы. К группе 1 отнесли 15 больных, которым формирование ДСРА выполнено лапароскопическим доступом. К группе 2 — 38 больных, которым операции ДСРА были выполнены традиционным доступом.

Всем пациентам группы 1 кроме формирования анастомоза была выполнена деваскуляризация пищевода и желудка. В группе 2 деваскуляризация выполнена 32 больным. В 90% случаев ДСРА дополнялся перевязкой СА с целью коррекции тромбоцитопении тяжелой степени.

Распределение пациентов по возрасту и полу в группах сравнения были сопоставимы. Средний возраст составил $47,9 \pm 11,9$ лет. По причинам формирования ПГ и степени печеночно-клеточной недостаточности существенных различий не отмечено.

У 31 (58,5%) больного показанием к формированию ПКА в плановом порядке явился рецидив ВРВПиЖ и ПЖК после ЭЛ. В 22 (41,5%) случаях показанием к формированию ДСРА были рецидивирующие ВРВП III–IV степени после профилактического ЭЛ.

Сравнительная оценка результатов лечения больных групп сравнения проводилась по критериям: объем кровопотери; длительность хода операции; частота рецидива ПЖК в раннем и отдаленном послеоперационном периоде; частота тромбоза шунта; послеоперационная летальность; частота инфекционных осложнений; длительность нахождения пациентов в отделении реанимации и интенсивной терапии (ОРИТ); длительность госпитализации.

Длительность операции при эндовидеохирургическом методе больше, но его разница не достоверна. Интраоперационная кровопотеря при лапароскопическом ДСРА значительно (в 2 раза) меньше, чем при традиционной операции.

Основным признаком удовлетворительного функционирования ПКА в обеих группах являлось отсутствие рецидива ПЖК из ВРВП в послеоперационном периоде. В группе 1 кровотечение из ВРВП

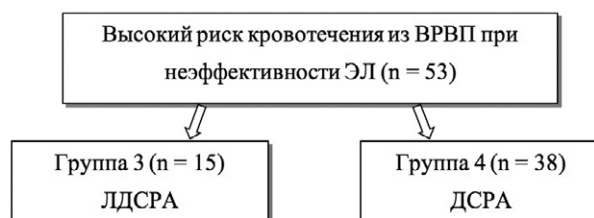


Рис. 6. Алгоритм формирования групп сравнения

в анамнезе было у 9 (60%) больных, в группе 2 — у 18 (47,3%).

У пациентов обеих групп выявлен постепенный регресс ВРВП. В раннем послеоперационном периоде у 4 (26,6%) больных группы 1 и у 14 (36,8%) больных группы 2 сохранялось ВРВП III степени. В отдаленном периоде выявлен более отчетливый регресс ВРВП. У большей части больных групп сравнения имело место ВРВП I–II степени.

Отмечено статистически достоверное отсутствие различий в группах по показателям уменьшения степени ВРВП (группа 1 — 84,3% и группа 2 — 86,7%) и по количеству рецидива ПЖК в отдаленном периоде, что говорит о равнозначном эффекте выполненных операций.

Инфекционные послеоперационные осложнения имели место у 6 пациентов группы 2. Инфекционных осложнений в группе 1 не выявлено.

В группе 1 после эндовидеохирургических операций пребывание больных в ОАРИТ значительно отличалось и составило $27,5 \pm 11,5$ ч (от 16 до 39 ч), в группе 4 — $52,2 \pm 23,8$ ч (от 39 до 77 ч).

Средний срок госпитализации пациентов после ЛДСРА составил $9,3 \pm 4,7$ сут, а больных после лапаротомных операций выписывали в среднем на $17,1 \pm 3,9$ -е сут.

Послеоперационная летальность в результате ПКА, выполненного традиционным способом, составила 7,9%. Три летальных исхода пациентов с тяжелой декомпенсацией функции печени (класс «С» по Child–Pugh).

Таким образом, подробный анализ клинических наблюдений свидетельствует о возможности выполнения селективного ПКА эндовидеохирургическим методом в случае удобного анатомического расположения венозных структур. Лапароскопический метод безопасен, имеет преимущества перед операцией, выполненной традиционным доступом. Миниинвазивные эндовидеохирургические операции ДСРА легче переносятся пациентами, обладают минимумом осложнений, требуют меньших затрат на лечение в послеоперационном периоде.

Ближайшие и отдаленные результаты TIPS

Проведен анализ результатов формирования TIPS у 10 больных ЦП. В 7 случаях показанием к выполнению TIPS в плановом порядке были рецидивирующие ПЖК при неэффективности ЭЛ.

Показаниями к выполнению ПКА у 3 больных были рецидивирующие ВРВП III–IV степени после профилактических сеансов ЭЛ. Отечно-асцитический синдром имел место у всех оперированных больных. Показаниями у всех больных являлись невозможность или высокий риск наложения традиционных парциальных ПКА. Все больные находились в листе ожидания трансплантации печени.

Возраст пациентов $48,8 \pm 12,1$ лет. Лиц женского пола было 3 (30%), мужского — 7 (70%). По степени печеночно-клеточной дисфункции распределение пациентов выглядело так: класс «В» по Child–Turcotte–Pugh — 3 больных, класс «С» — 7 больных. По системе MELD пациентов (с количеством баллов от 10 до 14 баллов) — четверо, от 15 до 19 баллов — шестеро.

При выполнении 8 операций использовали не покрытые (голометаллические) стенты S.M.A.R.T. Control («Cordis», США), диаметром 8 и 10 мм, длиной 80–100 мм. В 2 операциях TIPS постановка покрытого стента Viatorr («Gore», США) диаметром 10 и 8 мм, длиной 60–100 мм. В 6 случаях использовали стенты диаметром 8 мм. Постановку стентов диаметром 10 мм выполнили четырем больным.

После выполнения TIPS тяжелых осложнений в ближайшем послеоперационном периоде не выявлено.

После выполнения TIPS у всех пациентов выявлено снижение давления до значения ниже 130–140 мм вод. ст. (10 мм рт. ст.). При постановке стента 8 мм отмечено снижение давления в воротной вене (ВВ) с 494 ± 46 до 260 ± 21 мм вод. ст. ($p \leq 0,05$). В четырех случаях устанавливался стент диаметром 10 мм, при этом отмечено еще более значимое снижение давления ВВ пациентов до 191 ± 25 мм вод. ст. Декомпрессию в системе ВВ у всех пациентов оценивали достаточной. Всем пациентам после постановки стента выполнялись эмболизация и склерозирование левой желудочной вены.

При контрольном ФГДС на 14–21-е сут после операции отмечено снижение степени ВРВП. Реци-

дива ПЖК в раннем послеоперационном периоде не выявлено. Разрешение отечно-асцитического синдрома отмечено у 80% больных. При выписке из стационара умеренный асцит сохранялся у 6 больных и контролировался мочегонными препаратами.

Клинические признаки энцефалопатии зафиксированы у всех пациентов. В 3 наблюдениях она имела тяжелую степень. У 7 больных признаки энцефалопатии соответствовали I степени тяжести. У всех пациентов расстройства ЦНС носили преходящий характер и корректировались консервативной терапией. Оклюзия шунта развилась у 2 пациентов из восьми при наблюдении в течение первого года. В обоих случаях выполнена реканализация просвета стента баллонной дилатацией. В течение следующих двух лет выявлено еще два случая нарушения проходимости (в виде его тромбоза) внутripеченочного галометаллического стента. Попытка выполнения реканализации в обоих наблюдениях была безуспешной. В группе пациентов, у которых для TIPS были использованы стент-графты ($n = 2$), в течение 4 лет наблюдения не выявлено ни одного случая нарушения проходимости шунта.

Все случаи летальных исходов после TIPS ($n = 8$) произошли в отдаленном послеоперационном периоде от нарастания ПЖК. Два пациента были подготовлены к трансплантации печени, которая была успешно выполнена через 1 и 1,5 года после постановки TIPS.

Приведенные данные указывают на то, что использование эндоскопических, эндоваскулярных, эндовидеохирургических, экстракорпоральных миниинвазивных методов является неотъемлемой частью комплексного хирургического лечения пациентов с портальной гипертензией. Миниинвазивные хирургические методы лечения требуются применять в зависимости от текущей клинической ситуации и степени печеночно-клеточной недостаточности. Гибкая и избирательная тактика позволяет улучшить результаты лечения больных циррозом печени, осложненным портальной гипертензией.

УВЕДОМЛЕНИЕ

Авторы внесли равный вклад в данную работу и сообщают об отсутствии какого-либо конфликта интересов.

ACKNOWLEDGMENT

Authors contributed equally into this work and declare no conflict of interest.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Akilov Kh. A., Nazzyrov F. G. Prognosis of survival in cirrhosis of the liver and formation of groups of recipients for transplantation of the liver after Portosista bypass. *Annals khirurgicheskoy gepatologii*. 2013; 5 (2): 7–10. Russian (Акилов Х. А., Назыров Ф. Г. Прогноз выживаемости при циррозе печени и формирование групп реципиентов для трансплантации печени после портосистемного шунтирования. *Анналы хирургической гепатологии*. 2013; 5 (2): 7–10).
2. Ivashkin V. T., Mayevskaya M. V., Pavlov C. S. Clinical recommendations of the Russian Society for the Study of the Liver and the Russian Gastroenterological Association for the Treatment of Complications of Cirrhosis of the Liver. *Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology*. 2016; 26 (4): 71–102. Russian (Ивашкин В. Т., Маевская М. В., Павлов Ч. С. Клинические рекомендации Российского общества по изучению печени и Российской гастроэнтерологической

- ассоциации по лечению осложнений цирроза печени. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2016; 26 (4): 71–102).
3. *Garbuzenko D. V.* Haemorrhaging from varicoso-dilated veins of the esophagus and stomach in patients with cirrhosis of the liver: pathogenesis, prophylaxis, treatment. Chelyabinsk: Vostochnye Vorota Publisher; 2004. 68. Russian (*Гарбузенко Д. В.* Кровотечения из варикозно расширенных вен пищевода и желудка у больных циррозом печени: патогенез, профилактика, лечение. Челябинск: Восточные Ворота; 2004. 68).
 4. *Kashchenko V. A., Raspereza D. V., Shcherbakov P. Yu.* Bleed portal genesis: past and present. Clinical Hospital. 2012; 1 (1): 124–7. Russian (*Кащенко В. А., Распереза Д. В., Щербаков П. Ю.* Кровотечения портального генеза: прошлое и настоящее. Клиническая больница. 2012; 1 (1): 124–7).
 5. *Shertsinger A. G., Zhigalova S. B., Musin R. A.* Endoscopic ligation of varicoso-dilated esophageal veins in patients with portal hypertension. Annaly khirurgicheskoy gepatologii. 2010; 10 (1): 62–6. Russian (*Шертцингер А. Г., Жигалова С. Б., Мусин Р. А.* Эндоскопическое лигирование варикозно расширенных вен пищевода у больных портальной гипертензией. Анналы хирургической гепатологии. 2010; 10 (1): 62–6).
 6. *Salama I. A., Helmy A., Connolly R., Schwaitzberg S. D.* Laparoscopic devascularization of the lower esophagus and upper stomach: Experimental study in the pig. J. Laparoendosc. Adv. Surg. Tech. A. 2003; 13 (1): 59–63.
 7. *Yeramishantsev A. K., Musin P. A., Lyubivy E. D.* Portocaval bypass or stitching varicoso-dilated veins of the esophagus and stomach. What to choose? Annaly khirurgicheskoy gepatologii. 2015; 10 (2): 76–7. Russian (*Ерамышанцев А. К., Мусин Р. А., Любивый Е. Д.* Портокавальное шунтирование или прошивание варикозно расширенных вен пищевода и желудка. Что выбрать? Анналы хирургической гепатологии. 2015; 10 (2): 76–7).
 8. *Branch-Elliman W., Perumalswami P., Factor S. H., Sled S. M., Flamm S. L.* Rates of recurrent variceal bleeding are low with modern esophageal banding strategies: a retrospective cohort study. Scand. J. Gastroenterol. 2015; 50 (9): 1059–67.
 9. *Tarazov P. G., Polykarpov A. A., Granov D. A.* Transjugular portocaval shunt as a stage of preparation for liver transplant. Materials nauch. Prakt. conf. (international participation): «Innovation in a modern federal multidisciplinary medical science center». Saint Petersburg; 2013: 172. Russian (*Таразов П. Г., Поликарпов А. А., Гранов Д. А.* Трансьюгулярный внутривенный портокавальный шунт как этап подготовки к трансплантации печени. Материалы науч.-практ. конф. (с междунар. участием): «Инновации в современном федеральном мультидисциплинарном медицинском научном центре». СПб.; 2013: 172).
 10. *Altun R., Yildirim E., Ocal S., Akbaş E., Harman A., Kormaz M., Selçuk H.* Transjugular intrahepatic portosystemic shunt: Where are we? Turk. J. Gastroenterol. 2014; 25 (3): 298–303.
 11. *Zubarev P. N.* Development of the idea of surgical treatment of patients with portal hypertension at the Military Medical Academy. Saint Petersburg: VMedA Publisher; 2000. 24. Russian (*Зубарев П. Н.* Развитие идеи хирургического лечения больных портальной гипертензией в Военно-медицинской академии. СПб.: ВМедА; 2000. 24).
 12. *Nazyrov F. G., Devyatov A. V., Babadzhanyan A. Kh.* Comparative analysis of the results of distal splenic anastomosis in patients with portal hypertension. Novosti khirurgii. 2011; 19 (5): 52–9. Russian (*Назыров Ф. Г., Девятков А. В., Бабаджанов А. Х.* Сравнительный анализ результатов дистального спленоренального анастомоза у пациентов с портальной гипертензией. Новости хирургии. 2011; 19 (5): 52–9).
 13. *Helmy A., Abdulkader Salama I., Schwaitzberg S. D.* Laparoscopic esophagogastric devascularization in bleeding varices. Surg. Endosc. 2003; 17: 1614–9.
 14. *Danis J., Hubmann R., Pichler P., Shamiyeh A., Wayand W. U.* Novel technique of laparoscopic azygoportal disconnection for treatment of esophageal varicosis: preliminary experience with five patients. Surg. Endosc. 2004; 18 (4): 702–5.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Котив Богдан Николаевич — докт. мед. наук, профессор, заместитель начальника академии по учебной и научной работе, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6

Дзидзава Илья Игоревич — докт. мед. наук, доцент, начальник кафедры госпитальной хирургии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6

Алентьев Сергей Александрович — докт. мед. наук, доцент, доцент кафедры общей хирургии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6

Зубарев Петр Николаевич — докт. мед. наук, доцент, профессор кафедры общей хирургии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6

Онницев Игорь Евгеньевич — докт. мед. наук, старший преподаватель кафедры общей хирургии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6

INFORMATION ABOUT AUTHORS

Kotiv Bogdan N. — M. D., D. Sc. (Medicine), Professor, Deputy Head of the Academy for Academic and Scientific Work, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, bld. 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044

Dzidzava Ilya I. — M. D., D. Sc. (Medicine), Assoc. Prof., the Head of the Hospital Surgery Department, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044

Alentyev Sergey A. — M. D., D. Sc. (Medicine), Associate Professor, Associate Professor of the General Surgery Department, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, bld. 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044

Zubarev Petr N. — M. D., D. Sc. (Medicine), Associate Professor, Associate Professor of the General Surgery Department, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, bld. 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044

Onnichev Igor E. — M. D., D. Sc. (Medicine), senior lecturer of the General surgery Department, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, bld. 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044

Хохлов Алексей Валентинович — докт. мед. наук, профессор, профессор кафедры общей хирургии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6

Мужаровский Антон Леонидович — канд. мед. наук, врач-хирург клиники общей хирургии, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6

Янковский Александр Вячеславович — канд. мед. наук, курсовой офицер-преподаватель 2 факультета, ФГБВОУ ВО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова» МО РФ, 194044, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Академика Лебедева, д. 6

Khokhlov Aleksey V. — M. D., D. Sc. (Medicine), Professor, Professor of the General Surgery Department, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, bld. 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044

Muzharovskiy Anton L. — M. D., Ph. D. (Medicine), surgeon of the General Surgery Department, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, bld. 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044

Yankovskiy Alexandr V. — M. D., Ph. D., teacher of the 2 faculty, S. M. Kirov Military Medical Academy of the Russian Defense Ministry, bld. 6, Akademika Lebedeva str., Saint Petersburg, Russia, 194044