

© Б.Н. Котив, И.И. Дзидзава, Д.П. Кашкин, А.В. Смородский, А.В. Самуйленко, 2011

УДК 616.36-004:616.146.4]-089-036.8

Б.М. КОТИВ, І.І. ДЗІДЗАВА, Д.П. КАШКІН, А.В. СМОРОДСЬКИЙ, А.В. САМУЙЛЕНКО
*Військово-медична академія імені С.М. Кірова Міністерства оборони Російської Федерації,
кафедра госпітальної хірургії, Санкт-Петербург, Російська Федерація*

НОВІ ФАКТОРИ ДОВГОСТРОКОВОГО ВИЖИВАННЯ ПАЦІЄНТІВ НА ЦИРОЗ ПЕЧІНКИ ПІСЛЯ ПОРТО-КАВАЛЬНОГО ШУНТУВАННЯ

Представлені результати лікування 144 хворих із синдромом портальної гіпертензії, викликаним цирозом печінки. Пацієнти класифікувалися за шкалою Чайльд-Пью наступним чином: клас А виявлено у 43 (29,9%) пацієнтів, клас В – у 81 (56,3%), клас С – у 20 (13,9%). Дистальний спленоренальний шунт був виконаний у 68 (49,3%) хворих, різні парціальні шунти накладені у 71 (49,3%), ТІПС був виконаний у 5 (3,5%) пацієнтів. Спостерігали значний регрес ступеня варикозного розширення вен стравоходу у віддалений період після декомпресії портальної системи. Не було жодного випадку судинних тромбозів анастомозу або повторної кровотечі з вен стравоходу у віддалені періоди спостереження.

Однорічне кумулятивне виживання після порто-кавального шунта було $84,8 \pm 3,1\%$ хворих, а трьох-, п'яти- і десятирічне виживання – $68,6 \pm 4,2\%$, $51,3 \pm 4,9\%$ і $25,8 \pm 5,4\%$ відповідно. Термін виживання пацієнтів визначався вихідним рівнем порушення функції печінки і не залежав від статі, віку, етіологічного фактора цирозу і від типу порто-кавального анастомозу. Провідними факторами ризику для виживання були: діуретикорезистентний асцит, загальний білірубін понад 43 мкмоль / л , альбумін менше 30 г / л , креатинін більше 78 мкмоль / л , об'ємна швидкість в воротній вені менше 600 мл / хв , плазмовий кліренс індоціанаїна зеленого менше ніж $8\% / \text{хв}$ і гістологічний індекс активності більше 9. Планування селективного і парціального портокавального втручання на основі нових критеріїв прогнозу допоможе поліпшити результати хірургічного лікування хворих з цирозом печінки.

Ключові слова: цироз печінки, портальна гіпертензія, порто-кавальну шунтування, фактори ризику виживання

Б.Н. КОТИВ, И.И. ДЗИДЗАВА, Д.П. КАШКИН, А.В. СМОРОДСКИЙ, А.В. САМУЙЛЕНКО

*Военно-медицинская академия имени С.М. Кирова Министерства обороны Российской Федерации,
кафедра госпитальной хирургии, Санкт-Петербург, Российская Федерация*

НОВЫЕ ФАКТОРЫ ДОЛГОСРОЧНОЙ ВЫЖИВАЕМОСТИ БОЛЬНЫХ ЦИРРОЗОМ ПЕЧЕНИ ПОСЛЕ ПОРТОКАВАЛЬНОГО ШУНТИРОВАНИЯ

Представлены результаты лечения 144 больных с синдромом портальной гипертензии, вызванным циррозом печени. Пациенты классифицировались по шкале Чайльд-Пью следующим образом: класс А был у 43 (29,9%) пациентов, класс В – у 81 (56,3%), класса С – у 20 (13,9%). Дистальный спленоренальный шунт был выполнен у 68 (49,3%) больных, различные парциальные шунты были наложены у 71 (49,3%), ТИПС был выполнен у 5 (3,5%) пациентов. Наблюдали значительный регресс степени варикозного расширения вен пищевода в отдаленный период после декомпрессии портальной системы. Не было ни одного случая сосудистых тромбозов анастомоза или повторного кровотечения из вен пищевода в отдаленные периоды наблюдения.

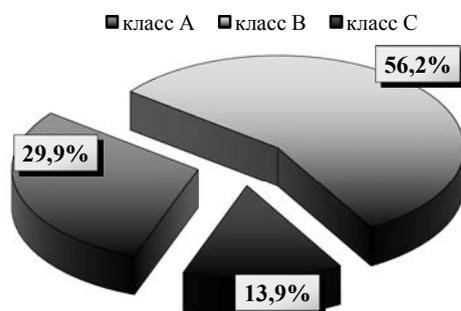
Однолетняя кумулятивная выживаемость после портокавального шунта была $84,8 \pm 3,1\%$, а трех-, пяти- и десятилетнее выживания были $68,6 \pm 4,2\%$, $51,3 \pm 4,9\%$ и $25,8 \pm 5,4\%$ соответственно. Срок выживания пациентов определялся исходным уровнем нарушения функции печени и не зависел от пола, возраста, этиологического фактора цирроза и от типа портокавального анастомоза. Ведущими факторами риска для выживания были: диуретикорезистентный асцит, общий билирубин более 43 мкмоль/л , альбумин менее 30 г/л , креатинин более 78 мкмоль/л , объемная скорость в воротной вене менее 600 мл/мин , плазменный клиренс индоцианаїна зеленого менее чем $8\%/мин$ и гистологический индекс активности более 9. Планирование селективного и парциального портокавального вмешательства на основе новых критериев прогноза поможет улучшить результаты хирургического лечения больных с циррозом печени.

Ключевые слова: цирроз печени, портальная гипертензия, портокавальное шунтирование, факторы риска выживания

Вступлення. Хронические диффузные заболевания печени занимают одно из ведущих мест в структуре заболеваний органов пищеварения и являются одной из основных эпидемиологических, социальных и клинических проблем современного здравоохранения. Факторами, обуславливающими клиническую значимость хронических гепатитов и циррозов печени, являются развитие портальной

гипертензии и печеночной дисфункции. Прогрессирование каждого из них в отдельности, их сочетание и взаимоотношение определяют летальность и долгосрочный прогноз у больных данной категории [5, 7, 11, 15]. Наиболее грозным и самым частым осложнением гипертензии в портальной системе является кровотечение из варикозно расширенных вен пищевода и желудка. Средняя

продолжительность жизни больных циррозом при отсутствии какой-либо коррекции портальной гипертензии не превышает 19 месяцев. Столь короткая выживаемость обусловлена частыми рецидивами гастро-эзофагеальных геморрагий. Так в течение года кровотечения повторяются у 28-70% больных, а в течение двух лет наблюдения вероятность их возникновения увеличивается до 80-90% случаев. [2, 3, 19-21]. В настоящее время с целью лечения и профилактики кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода применяются несколько основных вмешательств: селективные и парциальные портокавальные анастомозы, трансъюлярное внутривенное портосистемное шунтирование и эндовенное склерозирование. Большинство хирургов считают портокавальное шунтирование наиболее адекватным и патогенетически обоснованным методом коррекции синдрома портальной гипертензии. Адекватность выполнения селективной или парциальной декомпрессии определяется достаточной редукцией портальной гипертензии и сохранением гепатопетального направления тока крови по воротной вене, что гарантирует минимальную частоту постшунтовой энцефалопатии и отсутствие нарастания печеночной недостаточности в послеоперационном периоде [3, 4, 6, 12, 14, 21]. Однако, проблема выбора метода хирургической коррекции портальной гипертензии в каждом индивидуальном случае остается одним из предметов дискуссий среди хирургов-гепатологов. Признанно, что целесообразность и выбор оперативного пособия обосновывается дооперационной оценкой функциональных резервов печени, а установление прогностических факторов является существенной, неотъемлемой частью хирургического лечения портальной гипертензии. Но вопрос определения степени гепатоцеллюлярной дисфункции до сих пор нерешен и представляется актуальной проблемой хирургической гепатологии [6, 9, 15, 16].



Цель исследования. Определить ведущие факторы риска, определяющие долгосрочный прогноз после селективного и парциального портокавального шунтирования у больных циррозом печени.

Материалы и методы. В основу исследования положен опыт выполнения портокавальных анастомозов у 144 больных циррозом печени. Из них лиц мужского пола было 86 (59,7%), женского – 58 (40,3%). Средний возраст составил $47,9 \pm 11,9$ лет. Варикозное расширение вен пищевода определялось у всех больных циррозом. У подавляющего большинства пациентов ($n=139$, 96,5%) установлена III и IV степень варикоза. С продолжающимся пищеводным кровотечением поступило 33 (22,9%) пациента. В 79 (54,9%) случаях показанием к выполнению портокавального шунтирования в плановом порядке были пищеводно-желудочные кровотечения в анамнезе. Ряд пациентов (67,3%) указывали на неоднократные геморрагии, в том числе после эндоскопической эрадикации варикозных вен. В 32 (22,2%) наблюдениях ПКШ предпринято с профилактической целью.

Выраженность гепатоцеллюлярной недостаточности оценивали по традиционным биохимическим тестам (уровень общего билирубина, альбумина, креатинина, протромбинового индекса, мн, уровню трансаминаз и щелочной фосфатазы, активности холинэстеразы); по параметрам доплерографии сосудов печени; по результатам динамического клиренс-теста функции печени с индоцианином зеленым (ИЦЗ) (изучалась скорость плазменной элиминации красителя и его остаточная концентрация на 15 минуте); по данным компьютерно-томографической волюметрии печени. Для интегральной оценки степени печеночной дисфункции использовали критерии Child-Pugh и MELD. Процентное соотношение между группами больных представлено на рисунке 1.

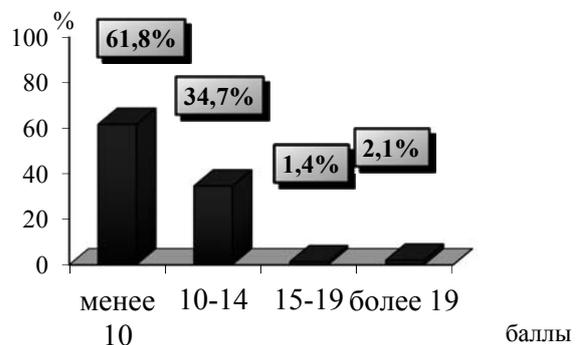


Рис. 1. Распределение больных циррозом печени с портокавальным шунтированием по критериям Child-Pugh и MELD.

У 68 (47,2%) пациентов для декомпрессии портальной системы выполнена селективная разгрузка гастроэзофагеального венозного бассейна при по-

мощи дистального спленоренального анастомоза (рис. 2а). При технической невозможности его выполнения, а также при наличии сопутствующего

упорного асцитического синдрома осуществляли частичное шунтирование системы портальной вены, используя различные конструкции анастомозов малого диаметра (n=71, 49,3%). Из них основную массу декомпрессионных анастомозов составил мезентерикокавальный Н-анастомоз (n=60, 84,5%, рис. 2б). В пяти наблюдениях установлен

чрезъяремный внутривенный портосистемный шунт. Показаниями к нему в трех наблюдениях был рефрактерный к мочегонным препаратам асцит в сочетании с III степенью варикозно расширенных вен пищевода и в двух случаях рецидивирующие пищеводные кровотечения после повторных сеансов эндоскопического лигирования.

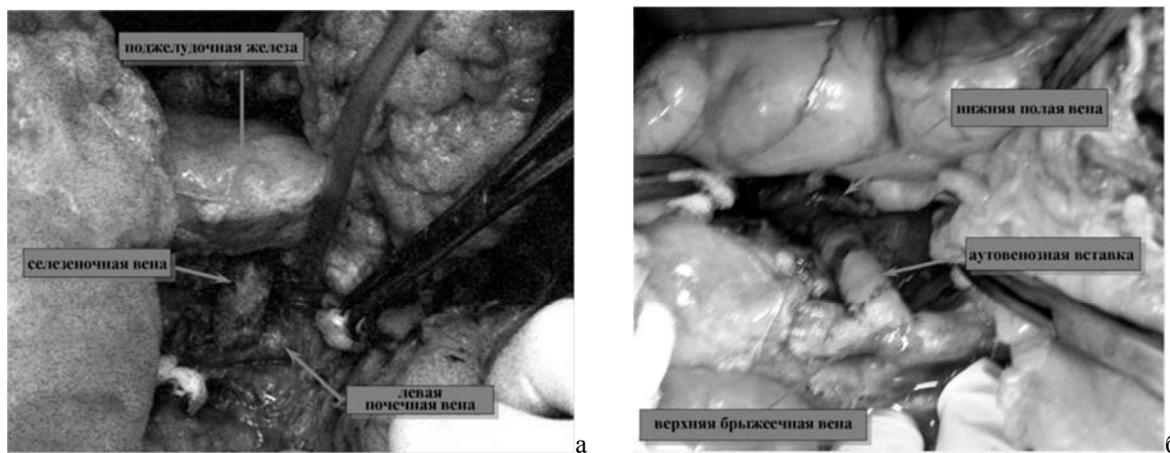


Рис. 2. Интраоперационная фотография. а – дистальный спленоренальный анастомоз, б – мезентерикокавальный Н-анастомоз с аутовенозной интерпозиционной вставкой.

Результаты исследований и их обсуждение.

В послеоперационном периоде тромбоз мезентерикокавального Н-анастомоза диагностирован у 6 (8,5%) пациентов. Следует отметить, что тромбирование интерпозиционной аутовенозной вставки наблюдалось только в начале освоения методики. Случаев тромбоза других видов портокавальных шунтов не было. Пищеводно-желудочные кровотечения развились у 16 больных. В 12 (8,3%) наблюдениях источником геморрагии были варикозно расширенные вены пищевода. В шести случаях они были обусловлены тромбозом шунта. В пяти наблюдениях кровотечения развились после выполнения дистального спленоренального анастомоза и в одном после спленоренального анастомоза бок-в-бок, что было связано с конструктивными особенностями шунта и постепенным снижением давления в варикозных венах. У трех пациентов в раннем послеоперационном периоде источником геморрагии были эрозии желудка и в одном случае язва двенадцатиперстной кишки. Инфекционные осложнения имели место у 6 больных. Послеоперационная летальность составила 5,6%, все пациенты с тяжелой декомпенсацией функции печени (класс С по Child-Pugh). Выполнение контрольной фиброэзофагогастродуоденоскопии на 14-21 сутки демонстрировало постепенное снижение степени варикозного расширения вен пищевода. В ходе эндоскопического исследования наблюдалось уменьшение напряженности и извитости варикозных узлов, венозные стволы спадались при инсуффляции воздуха в просвет пищевода. Однако, в целом III степень варикозной трансформации вен в послеоперационном периоде превалировала, а у ряда больных сохранялась IV степень варикозной трансфо-

рмации. При сравнительном анализе регресс степени варикоза был более отчетливым после парциальных анастомозов и трансъюгулярного портосистемного шунта, что объясняется более быстрым декомпрессионным эффектом данных ПКА. Клинические признаки энцефалопатии наблюдались у 32 больных. При этом после TIPS постшунтовая энцефалопатия развивалась у всех пациентов: в трех наблюдениях они носили тяжелую степень. Среди больных с дистальным спленоренальным анастомозом неврологические нарушения диагностированы в 10 (14,7%) случаях, после различных вариантов частичного шунтирования – у 13 (18,3%) оперированных. Клинические признаки энцефалопатии соответствовали I-II степени тяжести. Во всех наблюдениях расстройства ЦНС носили переходящий характер и купированы назначением диеты с ограничением потребления животного белка, препаратов лактулозы и «Гепамерц».

Отдаленный период прослежен у 120 (88,2%) пациентов. Из них дистальный спленоренальный анастомоз был ранее выполнен в 63 наблюдениях, различные варианты парциального шунтирования в 52, а трансъюгулярный внутривенный портосистемный шунт в 5 случаях. При контрольной фиброэзофагогастродуоденоскопии отмечен отчетливый регресс степени варикозного расширения вен пищевода до I-II степени. В 17 (27%) наблюдениях у пациентов с дистальным спленоренальным анастомозом в отдаленном периоде сохранялась III степень варикозной трансформации вен. Этим больным в плановом порядке дополнительно выполнено эндоскопическое лигирование остаточного варикоза. В отдаленные сроки после оперативной декомпрессии портальной системы рецидивов пищеводно-желудочных кровотечений ни у одно-

го больного не было. Случаев тромбоза сосудистых соустьев на протяжении всего периода наблюдения (более десяти лет) также не наблюдалось. Однако, у трех пациентов диагностировано нарушение функционирования ПКА: в двух наблюдениях имели место стеноз интерпозиционной вставки мезентерикокавального Н-анастомоза и в одном случае ТПС'а. Для восстановления проходимости аутовенозной вставки мезентерикокавального шунта выполнено ее эндоваскулярная реканализация, баллонная ангиопластика и стентирование. Основной причиной смерти в отдаленном периоде наблюдения являлось прогрессирующее печеночно-клеточной недостаточности (n=55, 45,8%). Двое пациентов погибли вследствие развития гепатоцеллюлярной карциномы на фоне цирроза. По одному больному скончалось от рака молочной железы, острой кишечной непроходимости и перитонита, пневмонии, острой сердечно-сосудистой недостаточности. В трех наблюдениях в различные сроки после шунтирования выполнена трансплантация печени. В 54 случаях пациенты живы и находятся под динамическим наблюдением.

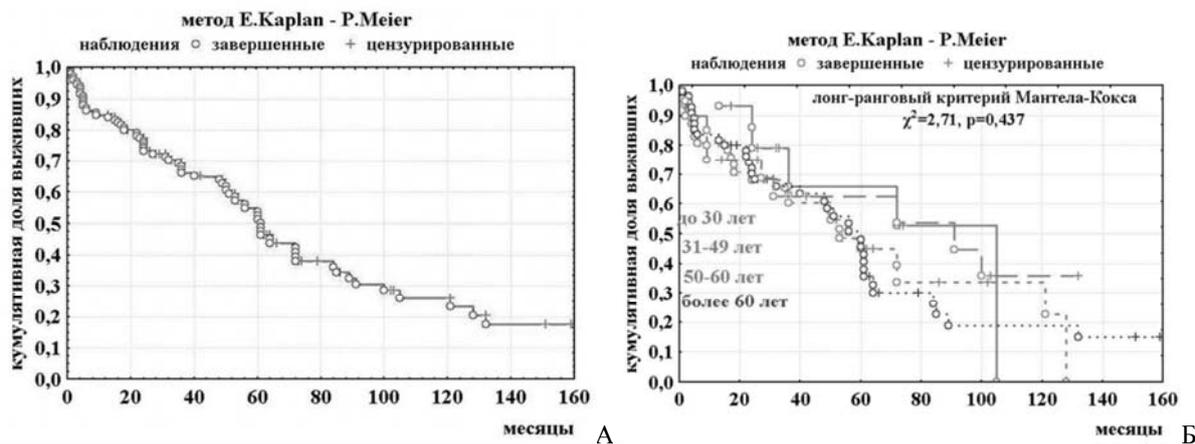


Рис. 3. А – кривая дожития больных циррозом печени после портокавального шунтирования. Б – кривые дожития больных циррозом печени после портокавального шунтирования в зависимости от возрастной группы

Показатели выживаемости не зависели от возраста, половой принадлежности и этиологического фактора цирроза (рис. 3б-4). Некоторое относительное превосходство в продолжительности жизни отмечалось в группе пациентов моложе 30 лет. Относительно дольше выживали пациенты с токсическим (алкогольным) гепатитом с исходом в цирроз печени, что объясняется отказом больного от дальнейшего злоупотребления алкоголем.

Показатели выживаемости пациентов после селективного шунтирования в период до года составили 90,6±3,6%, а трех- и пяти- и десятилетняя выживаемость была на уровне 66,8±6,8%, 52,7±7,8% и 25,4±8,0%, соответственно (рис. 5а). Медиана выживаемости составила 61±3,6 месяц. После частичной декомпрессии портальной системы кумулятивная доля выживших более одного года была

С целью оценки продолжительности жизни больных ретроспективной группы после селективного и парциального портокавального шунтирования была рассчитана кумулятивная доля выживших. Из исследования были исключены пациенты с трансъюгулярным внутривенным шунтированием в связи с малочисленностью группы и небольшими сроками наблюдения. Шестимесячная выживаемость в данной группе составила 60±21,9%, а медиана времени выживания 9±3,9 месяцев. Причиной смерти в отдаленном периоде у этих больных было исключительно прогрессирующее печеночной недостаточности.

Анализ кривой дожития больных циррозом печени после оперативной декомпрессии портальной системы (рис. 3а) показал, что кумулятивная доля выживших через год после операции составляет 84,8±3,1%, через 2 года – 76,7±3,7%, через 3 года – 68,6±4,2%. Пяти- и десятилетняя выживаемость были 51,3±4,9% и 25,8±5,4, соответственно. Медиана времени выживания находилась на уровне 56±4,1 месяцев.

69,2±6,4%, более трех лет – 57,5±6,9%. Пять лет прожили 39,4±7,4% наблюдений, а десять лет – 29,5±8,2% оперированных. Медиана выживаемости приходилась на срок 50±12,4 месяцев. При сравнительном анализе кривых дожития больных циррозом в зависимости от вида портокавального шунтирования достоверно значимых различий в продолжительности жизни не было (лонг-ранговый критерий Мантла-Кокса, $\chi^2=1,43$, $p=0,232$). Однако очевидно, что в период наблюдения до 50 месяцев доля выживших больных с дистальным спленоренальным шунтом значительно превосходит аналогичную у пациентов с парциальными декомпрессивными анастомозами. Данное несоответствие объясняется тем, что группы пациентов с селективным и парциальным портокавальным шунтированием статистически достоверно отличались между собой (критерий

Колмогорова-Смирнова, $Z=1,521$, $p=0,02$). Распределение пациентов с различными типами ПКА в зависимости от степени печеночной дисфункции представлено в таблице 1. Частичное ПКШ в 23,9% случаев было выполнено больным с тяжелой гепатоцеллюлярной дисфункцией. Анализ кумулятивной выживаемости пациентов класса С по критериям Child-Turcotte-Pugh наглядно демонстрировал, что за этот временной промежуток погибало 70% больных. Сравнительное исследование сроков дожития страдающих циррозом печени после декомпрессивных вентральных анастомозов доказывает, что продолжительность жизни после шунтирующих операций в первую очередь определяется исходной степенью тяжести печеночной дисфункции (рис. 5б). Так кумулятивная доля выживших после ПКШ у больных циррозом класса А по критериям Child-Turcotte-Pugh в период наблюдения до 12 месяцев составила $97,6\pm 2,4\%$, до трех лет – $85,8\pm 5,9\%$, до пяти лет – $60\pm 9,7\%$, до десяти

лет – $31,2\pm 11,8\%$. Медиана времени до наступления летального исхода равнялась $85\pm 21,1$ месяцам. Показатели выживаемости в классе В были ниже в сравнении со случаями компенсированного цирроза и находились на уровне 1 год – $85,7\pm 4,0\%$, 3 года – $61,6\pm 5,8\%$, 5 лет – $45,2\pm 6,3\%$, 10 лет – $21,3\pm 6,4\%$ (лонг-ранговый критерий Мантела-Кокса, $p=0,021$). Медиана времени выживания составила $60\pm 5,6$ месяцев. Больные с циррозом в стадии декомпенсации имели худшие характеристики сроков дожития с пятилетней выживаемостью $30,8\pm 12,8\%$ и медианой – $5\pm 1,2$ месяца (лонг-ранговый критерий Мантела-Кокса, $p=0,001$). Зависимость отдаленных результатов портокавального шунтирования от функционального состояния печени подтверждает изучение выживаемости у пациентов с разным количеством баллов по шкале MELD (табл. 2). Различия между группами пациентов были статистически достоверными (лонг-ранговый критерий Мантела-Кокса, $p=0,026$).

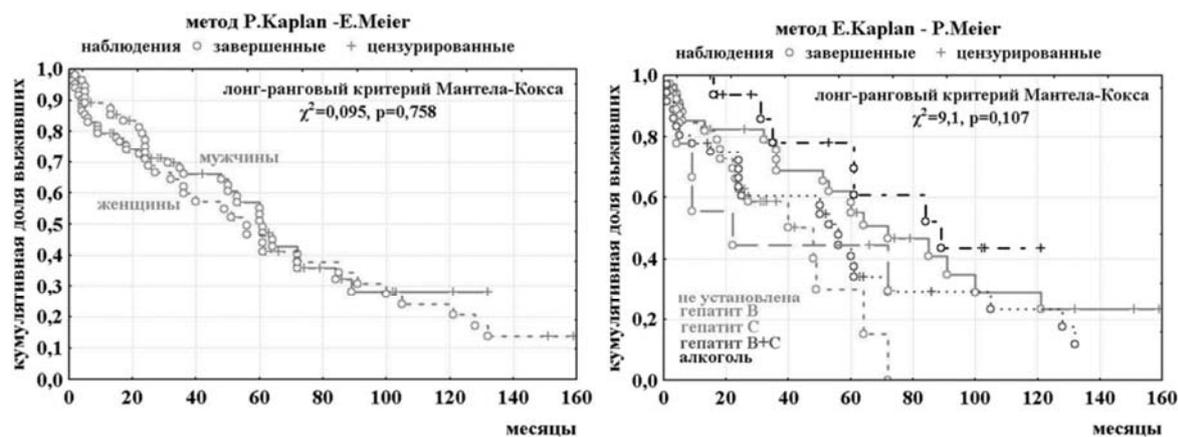


Рис. 4. Кривые дожития больных циррозом печени после портокавального шунтирования в зависимости от половой принадлежности и этиологического фактора цирроза.

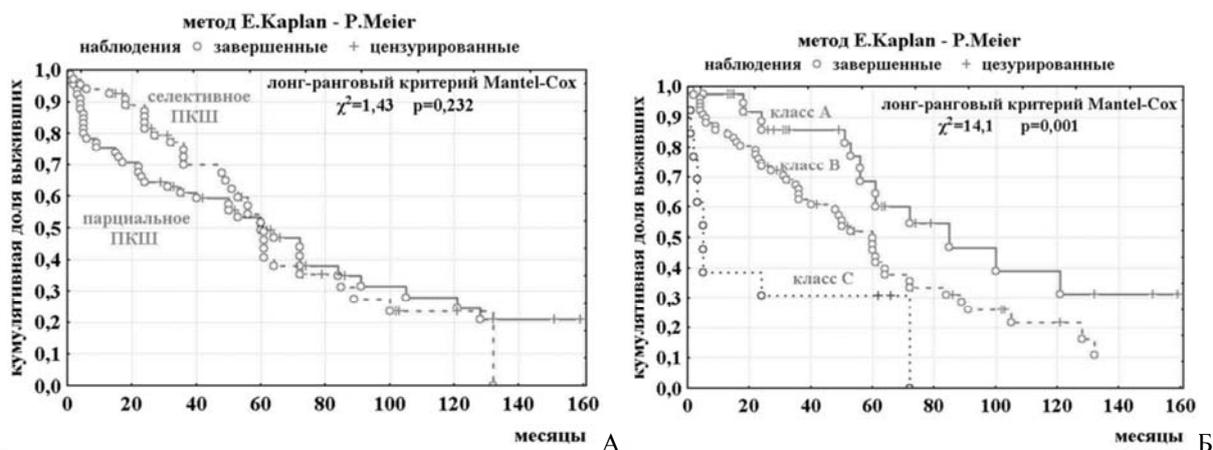


Рис. 5. Кривые дожития больных циррозом печени в зависимости от: а – вида портокавального шунтирования; б – от тяжести печеночной дисфункции по критериям Child-Pugh.

Распределение больных циррозом печени в зависимости от вида портокавального шунтирования и степени печеночной дисфункции

Вид ПКШ	Шкала Child-Pugh			Шкала Meld				Σ
	Класс А	класс В	класс С	<10б	10-14б	15-19б	>20б	
Селективное ПКШ, n %	30 44,1	37 54,4	1 1,5	45 66,2	22 32,4	1 1,5	-	68 100
Парциальное ПКШ, n %	13 18,3	41 57,7	17 23,9	41 57,7	26 36,6	1 1,4	3 4,2	71 100
TIPS, n %	-	3 60%	2 40%	3 60%	2 40%	-	-	5 100

Таблица 2

Показатели выживаемости больных циррозом печени после портокавального шунтирования в зависимости от количества баллов шкалы MELD

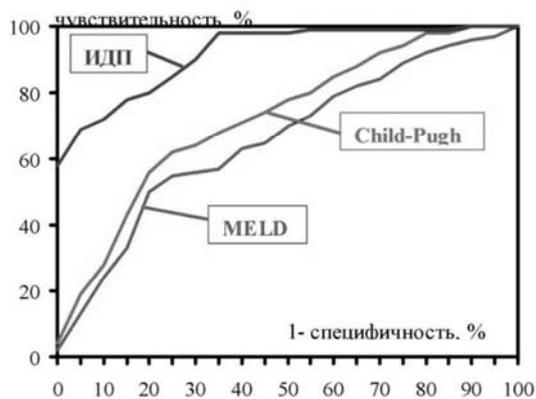
Баллы	1 год, %	2 года, %	3 года, %	5 лет, %	10 лет, %	Медиана, мес.
Менее 10	86,7±3,7	81,4±4,3	74,5±5,2	55,6±6,7	21,1±6,9	61±2,1
Более 10	78,3±6,1	69,6±6,7	53,7±7,4	44,0±7,5	32,5±8,0	50±11,7

С целью оптимизации дифференцированного подхода к выбору метода хирургической коррекции портальной гипертензии были изучены факторы долгосрочной выживаемости больных циррозом печени после селективного и парциального шунтирования. В результате многофакторного регрессионного анализа Кокса ведущими факторами риска для выживаемости были признаны тяжесть асцитического синдрома, уровень билирубина, альбумина и креатинина плазмы крови, объемная скорость кровотока по воротной вене и индекс пульсации печеночной артерии, скорость плазменной элиминации индоцианового зеленого и объем печени по данным КТ-вольюметрии, а также степень активности некро-воспалительного процесса в печени. В результате патометрического алгоритма распознавания были определены оптимальные диапазоны разделения для факторов, определяющих выживаемость, и установлены их диагностические коэффициенты (табл. 3). В результате сложения диагностических баллов получали интегральную оценку степени нарушения функции печени у больных циррозом – индекс дисфункции печени (ИДП). Соответственно чем большее значение принимал данный индекс, тем меньше была выраженность гепатодепрессии. Изучение прогностической силы разработанной комплексной оценки гепатоцеллюлярной дисфункции по-

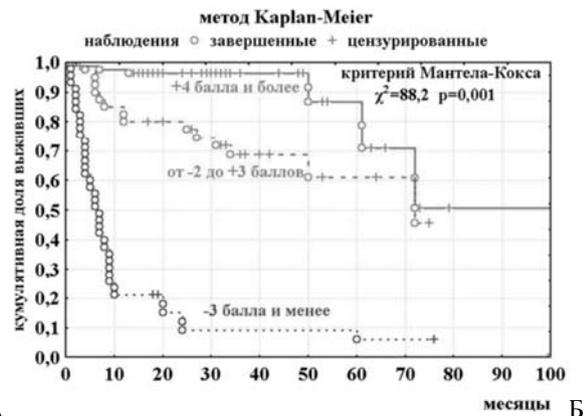
казало, что ИДП обладает высокой разрешающей способностью в прогнозировании отдаленных результатов селективного и парциального портокавального шунтирования ($c\text{-statistic}=0,922\pm 0,033$). Индекс функциональных резервов печени по своим предсказательным возможностям значительно превосходил критерии Child-Turcotte-Pugh и шкалу MELD, как при прогнозировании двенадцатимесячной так и пятилетней выживаемости (рис. 6а). Изучение кумулятивной выживаемости больных циррозом в зависимости от индекса дисфункции печени показал, что с чувствительностью 77% и специфичностью 91% пациенты с суммой диагностических баллов «+4» и более имеют наилучший отдаленный прогноз с медианой выживаемости 72 месяца (рис.6б). С другой стороны при значениях ИДП «-3» и менее (чувствительность 94% и специфичность 75%) подавляющее большинство больных погибает в течение года наблюдения (медиана выживаемости составляет 7 месяцев). Случаи с диапазоном диагностических баллов от «-2» до «+3» представляют промежуточную группу с пятилетней выживаемостью 60,2±9,1%. В целом хорошие отдаленные результаты селективного или парциального портокавального шунтирования можно ожидать при положительных значениях индекса дисфункции печени (диагностическая эффективность 84,4%).

Правило расчета индекса дисфункции печени

Параметр	Диагностический коэффициент	
Асцит $\chi^2=32,6$, критерий Пирсона, $p=0,001$	Нет	+3
	умеренный	-1
	выраженный, резистентный	-2
Общий билирубин, мкмоль/л $\chi^2=23,2$, критерий Пирсона, $p=0,001$	менее 43	+1
	более 43	-2
Альбумин, г/л $\chi^2=16,3$, критерий Пирсона, $p=0,001$	менее 30	-2
	более 30	+1
Креатинин плазмы, мкмоль/л $\chi^2=14,5$, критерий Пирсона, $p=0,001$	менее 78	+1
	более 78	-2
Объемная скорость портального кровотока, мл/мин $\chi^2=24,6$, критерий Пирсона, $p=0,001$	менее 600	-3
	более 600	+2
Индекс пульсации печеночной артерии $\chi^2=7,5$, критерий Пирсона, $p=0,024$	менее 1,8	+1
	более 1,8	-1
Скорость плазменной элиминации ИЦЗ, %/мин $\chi^2=31,5$, критерий Пирсона, $p=0,001$	менее 6,9	-2
	6,9-7,9	0
	более 7,9	+3
Объем печени, см ³ $\chi^2=21,9$, критерий Пирсона, $p=0,001$	менее 1200	-4
	более 1200	+3
Индекс гистологической активности, б. $\chi^2=11,3$, критерий Пирсона, $p=0,02$	менее 9	+1
	более 9	-1



А



Б

Рис. 6. А – ROC-кривые для шкал Child- Pugh и MELD и индекса дисфункции печени (ИДП) в период наблюдения 5 лет; Б – кривые дожития больных циррозом печени в зависимости от значения индекса дисфункции печени

Таким образом, данные литературы и собственный опыт свидетельствуют, что наиболее радикальным методом коррекции повышенного портального давления и профилактики рецидивов гастроэзофагальных кровотечений является портокавальное шунтирование. Основными целями шунтирующих операций является эффективное снижение портального давления. При этом предпочтительными являются сосудистые анастомозы сохраняющие проградный кровоток к печени, обеспечивая низкую частоту послеоперационной энцефалопатии и прогрессирования печеночной недостаточности, что способс-

твует увеличению выживаемости больных циррозом печени. К таким вариантам портокавальных шунтов относятся селективные и частичные декомпрессивные анастомозы [3, 4, 6, 12-14, 17, 18]. Однако при принятии решения о выполнении оперативной декомпрессии портальной системы необходимо учитывать сроки поддержания стабильности печеночной функции. Общеизвестным фактором риска для выживаемости после портокавального шунтирования считается класс С по шкале Child-Pugh. Однако данная система обладает рядом недостатков. К ним относят: субъектив-

ный характер оценки отдельных параметров (асцит, печеночная энцефалопатия); используемое деление лабораторных параметров на три группы неравномерно и произведено не в результате прогностического статистического анализа, а эмпирически; отсутствие возможности учитывать характер и выраженность гемодинамических нарушений. Все это делает шкалу ограниченной в ее распознавательных способностях и снижает ее прогностическую точность [1, 5, 8-10, 15, 16]. Результатом настоящего исследования явилось выявление ведущих предикторов выживаемости после селективных и парциальных портокавальных анастомозов, которыми являются: отсутствие асцита, общий билирубин менее 43мкмоль/л, альбумин более 30г/л, креатинин менее 78мкмоль/л, объемная скорость кровотока по воротной вене более 600 мл/мин, индекс пульсации печеночной артерии менее 1,8, скорость плазменной элиминации индоцианового зеленого более 8%/мин, объем печени более 1200см³, индекс гистологической

активности менее 9. Выполнение портокавального шунтирования с учетом данных факторов риска будет способствовать улучшению результатов хирургического лечения больных циррозом печени. Также перспективным на наш взгляд является применение установленных прогностических критериев с целью определения показаний и сроков выполнения трансплантации печени.

Выводы. Селективное и парциальное портокавальное шунтирование обеспечивает достаточную декомпрессию портальной системы с отчетливым регрессом варикозного расширения вен пищевода и надежной профилактикой пищеводно-желудочных кровотечений в отдаленном периоде, что способствует увеличению сроков выживаемости больных циррозом. Выбор метода хирургической коррекции портальной гипертензии с целью профилактики пищеводно-желудочного кровотечения должен выполняться с учетом факторов определяющих долгосрочную выживаемость больных циррозом печени.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Андрейцева О.И. Принципы отбора больных для трансплантации печени / О.И. Андрейцева [и др.] // Хирург: ежемесячный научно-практический журнал. — 2005. — № 2. — С. 32—39.
2. Бебуришвили А.Г. Эндоскопическое склерозирование варикозно расширенных вен пищевода у больных синдромом портальной гипертензии / А.Г. Бебуришвили, С.В. Михин, А.Н. Овчаров // Анналы хирургической гепатологии. — 2005. — Т. 10, № 2. — С. 72—73.
3. Ерамишанцев А.К. Развитие проблемы хирургического лечения кровотечений из варикозно расширенных вен пищевода и желудка / А.К. Ерамишанцев // Анн. хирург. гепатол. — 2007. — Т.12. — С. 8—15.
4. Лебезев В.М. Анализ результатов портокавального шунтирования у больных с портальной гипертензией / В.М.Лебезев, А.Г.Шерцингер: сборник тезисов Первой международной конференции по торако—абдоминальной хирургии (Москва, 2008). — Москва, 2008. — С.180
5. Мехтиев С.Н. Портальная гипертензия у больных хроническим гепатитом и циррозом печени / С.Н. Мехтиев [и др.]. — СПб.: Береста, 2004. — 320 с.
6. Назыров Ф.Г. Отдаленные результаты наложения дистального спленоренального анастомоза у больных циррозом печени / Ф.Г. Назыров, А.В. Девятов, Р.А. Ибадов // Анн. хирург. гепатол. — 2007. — Т.12. — С. 36—41.
7. Хронические вирусные гепатиты и цирроз печени: руководство для врачей; под ред. А.Г. Рахмановой. — СПб.: СпецЛит, 2006. — 413 с.
8. Хазанов А.И. Усовершенствование системы Child-Pugh в целях повышения точности прогноза цирроза печени / А.И.Хазанов, Н.Н.Некрасова // Рос. журн. гастроэнтерол., гепатол., колопроктол. — 2002. — Т.12, №2. — С. 16—20.
9. MELD scoring system is useful for predicting prognosis in patients with liver cirrhosis and is correlated with residual liver function: a European study / F.Botta, E.Giannini, P.Romagnoli [et al.] // Gut. — 2003. — Vol. 52. — P. 134—139.
10. Determinants of mortality in patients with advanced cirrhosis after transjugular intrahepatic portosystemic shunting / N.Chalasanani, W.S.Clark, L.G.Martin [et al.]// Gastroenterology. — 2000. — Vol. 118, № 1. — P. 138—144.
11. Dellra A. Review article: the relevance of portal pressure and other risk factors in acute gastro-oesophageal variceal bleeding / A.Dellra, J.Bosch // Aliment. Pharmacol. Ther. — 2004. — Vol. 20. — P. 8—15.
12. Distal splenorenal shunt: preferred treatment for recurrent variceal hemorrhage in the patient with well-compensated cirrhosis / D.R. Ellwood, J.J. Pomposelli, E.A. Pomfret [et. al.] // Arch. Surg. — 2006. — Vol. 141. — P. 385—388.
13. Calibrated portacaval H-graft shunt in variceal hemorrhage. Long-term results / J.L. Fernandez-Aguilar, J.A. Bondia Navarro, J.S. Santoyo [et al.] // Hepatogastroenterology. — 2003. — Vol. 50. — P. 2000—2004.
14. Distal splenorenal shunt versus transjugular intrahepatic portal systematic shunt for variceal bleeding: a randomized trial / J.M. Henderson, T.D. Boyer, M.H. Kutner, J.R. [et al.] // Gastroenterology. — 2006. — Vol. 130. — P. 1643—1651.
15. Mukherjee S. Comparison of indocyanine green clearance with Child's-Pugh score and hepatic histology: a multivariate analysis / Mukherjee S., Rogers M.A., Buniak B. // Hepatogastroenterology — 2006. — Vol. 53, № 67. — P.120—123.
16. Model for End-Stage Liver Disease (MELD) predicts nontransplant surgical mortality in patients with cirrhosis / Northup P.G., Wanamaker R.C., Lee V.D. [et al.] // Ann. Surg. — 2005. — Vol. 242, № 2. — P. 244—251.

17. Orea Martinez J.G. Small diameter porto-caval shunt in patients with bleeding from esophageal varices: a report of twenty cases/ J.G. Orea Martinez, A.C. Obregon Garcia, A.M. Perez Vergara // *Rev. Gastroenterol. Mex.* — 2005. — Vol. 70. — P. 38—43.
18. H-Graft Portacaval Shunts Versus TIPS. Ten-Year Follow-up of a Randomized Trial With Comparison to Predicted Survivals / A.S. Rosemurgy, M. Bloomston, W.C. Clark [et al.]. // *Ann. Surg.* — 2005. — Vol. 241. — P. 238—246.
19. Sugimoto N. Endoscopic hemostasis for bleeding gastric varices treated by combination of variceal ligation and sclerotherapy with N-butyl-2-cyanoacrylate / N.Sugimoto, K.Watanabe, K.Watanabe [et al.] // *J. Gastroenterol.* — 2007. — Vol. 42. — P. 528—532.
20. Varghese J. Predictors of variceal bleed among patients with liver cirrhosis in the era of sclerotherapy / J.Varghese [et al.] // *Singapore Med. J.* — 2008. — Vol. 49, № 3. — P. 239—242.
21. Wolff M. Surgical treatment of portal hypertension / M. Wolff, A. Hirner // *Zentralbl. Chir.* — 2005. — Vol. 130. — P. 238—245.

B.N. KOTIV, I.I. DZIDZAVA, D.P. KASHKIN, A.V. SMORODSKY, A.V. SAMUJLENKO

Military Medical Academy by S.M. Kirov of Ministry of Defence of Russian Federation, Department of Hospital Surgery, St.Petersburg, Russian Federation

NEW FACTORS OF LONG-TERM SURVIVAL OF PATIENTS WITH LIVER CIRRHOSIS AFTER PORTOCAVAL SHUNTING

The treatment result of 144 patients with syndrome portal hypertension caused by liver cirrhoses is presented. Patients classified due to the Child – Pugh scale next way: class A was 43 (29,9%), class B – 81 (56,3%), class C – 20 (13,9%). Distal splenorenal shunt was made at 68 (49,3%) patients, various partial shunts was made 71 (49,3%), TIPS was made at 5 (3,5%) patients. There was distinct regress of the oesophagus varices extension level in the distant period after portal system operative decompression. There were no cases of vascular anastomosis thromboses or esophageal rebleeding in the long-term follow-up. One-year cumulative survival after portocaval shunt was $84,8 \pm 3,1\%$, and three-, five-, and ten-year surviving were $68,6 \pm 4,2\%$, $51,3 \pm 4,9\%$ and $25,8 \pm 5,4\%$ accordingly. Length of patients live defined by base level of liver dysfunction and did not depend on the sex, age, cirrhoses etiological factor and on the type of portocaval anastomosis. The leading risk factors for surviving were: diureticresistant ascites, common bilirubin more than 43 $\mu\text{mole/l}$, albumine less then 30 g/l , creatinine more than 78 $\mu\text{mole/l}$, volume flow of the portal vein less than 600 ml/min , plasma clearance rate of indocian green less than 8%/min and histological activity index more than 9. The planning of selective and partial portocaval shunting due to the founded prognosis criteria will assist for improvement of surgical treatment results at patients with liver cirrhoses.

Key words: liver cirrhoses, portal hypertension, portocaval shunting, risk factors for surviving

Стаття надійшла до редакції: 15.06.2011 р.