

Рысухин Е.В., Папаян А.К., Федоров А.К., Зурбаев Н.Т., Рыжов Е.А., Темнова В.А.

ОБОСНОВАНИЕ ТАКТИКИ ХИРУГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕТЕЙ С ВНЕПЕЧЕНОЧНОЙ ПОРТАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИЕЙ

ФГБУ «Московский НИИ педиатрии и детской хирургии» Минздрава России;
ГБУЗ «Детская городская клиническая больница № 9 им. Г.Н. Сперанского» Департамента здравоохранения г. Москвы

Rysuhin E.V., Papayan A.K., Fedorov A.K., Zurbaev N.T., Ryzhov E.A., Temnova V.A.

JUSTIFICATION OF TACTICS OF SURGICAL TREATMENT OF CHILDREN WITH EXTRAHEPATIC PORTAL HYPERTENSION

Moscow Institute of Pediatrics and Pediatric Surgery; Children's City Clinical Hospital №9 named after G.N.Speranskiy, Moscow

Резюме

В статье представлен анализ результатов обследования и хирургического лечения 43 детей с внепеченочной портальной гипертензией в возрасте от 3-х до 17 лет. Обследование проводилось по специально разработанному диагностическому комплексу, включающему эндоскопические, ультразвуковые и ангиографические методы исследования. Исходя из полученных данных предложен новый метод оценки варикозно-расширенных вен пищевода и разработан алгоритм хирургической тактики лечения внепеченочной портальной гипертензии. Предпочтение отдается мезопортальному, а при невозможности его выполнения другим вариантам шунтирования: спленоренальному, мезентерикокавальному или атипичному.

Ключевые слова: дети, внепеченочная портальная гипертензия, шунтирующие операции

Abstract

The paper presents an analysis of the results of examination and surgical treatment of 43 children with extrahepatic portal hypertension in age from 3 to 17 years. The survey was conducted by a specially designed diagnostic complex, which includes endoscopic, ultrasound and angiographic methods. Based on the data we propose a new method for assessing varicose veins of the esophagus and developed an algorithm for surgical treatment of extrahepatic portal hypertension. Preference is given to mezoportalnomu, and if he is unable to carry out other options bypass: splenorenal, mesocaval or atypical.

Key words: children, extrahepatic portal hypertension, shunt surgery.

Введение

Хирургическая коррекция внепеченочной портальной гипертензии зависит от анатомических и клинических факторов, определяющих выбор варианта шунтирующих операций [1, 3, 4, 6, 7].

Из клинических факторов следует отметить наличие или отсутствие кровотечений из варикозно-расширенных вен пищевода в анамнезе заболевания, степень варикозной трансформации вен пищевода и желудка, выраженность спленомегалии и вторичного гиперспленизма. К анатомическим следует отнести ангиоархитектонику портального русла, состояние магистральных сосудов (размеры, проходимость), формирование коллатерального кровотока.

В настоящее время шунтирующие операции можно разделить на 4 основные группы:

- 1) мезопортальный (REX-shunt, By-pass shunt) [5, 8–10];
- 2) спленоренальные: бок в бок, проксимальный с удалением селезенки, дистальный;
- 3) мезентерикокавальные: бок в бок, Н-образные со вставкой, конец в бок (кавамезентериальный, илеомезентериальный);
- 4) атипичное шунтирование, включающее различные варианты шунтирования с использованием немагистральных сосудов, при их флеботромбозе [2].

Исходя из представленных положений при выборе шунтирующих операций у детей с внепече-

ночной портальной гипертензией мы предлагаем дифференцированный подход с учетом клинической картины заболевания и ангиоархитектоники портальной системы.

Материал и методы исследования

Были проанализированы результаты шунтирующих операций у 43 больных с внепеченочной портальной гипертензией. Возраст детей колебался от 3-х до 17 лет. Пищеводно-желудочные кровотечения, которые были остановлены консервативными мероприятиями по месту жительства больных, перенесли 23 (53,5%) детей. Все дети были оперированы первично.

Основным клиническим проявлением внепеченочной портальной гипертензии была спленомегалия. Размеры селезенки определяли пальпаторно. Ее край выступал от 5 до 12 см у разных больных и отличался повышенной плотностью.

Обследование больных перед проведением оперативного вмешательства включало общеклинические и специальные методы исследования.

Функциональное состояние печени на основании биохимических анализов крови. Ни у одного больного не отмечено отклонений от нормы. Вторичный гиперспленизм оценивали по количеству тромбоцитов, лейкоцитов. У всех больных тромбоциты были снижены. Нижняя граница тромбоцитов составляла 67 тыс./мкл, верхняя 148 тыс./мкл. Лейкоциты также были снижены – от 1,7 до 4,5 тыс./мкл.

Специальные методы исследования включали ультразвуковое исследование органов брюшной полости и почек, доплерографию сосудов портальной системы, почек и яремных вен на случай использования одной из них в качестве аутоотрансплантата. При исследовании обращалось внимание на состояние воротной вены, ее проходимость, наличие кавернозной трансформации ствола, а при ее наличии оценивалась левая ветвь воротной вены для планирования мезопортального шунтирования.

ФЭГДС выполняли для определения степени варикозного расширения вен пищевода и желудка, а также при наличии угрозы кровотечения. Для оценки мы использовали рабочую классификацию, разработанную А.А. Шавровым (1993 г.), в нашей модификации. Она включает наиболее объективные признаки оценки степени варикозного расширения вен пищевода, такие как протяженность и сужение просвета (табл. 1).

Таблица 1. Рабочая классификация варикозного расширения вен пищевода (ФГБУ «МНИИ педиатрии и детской хирургии»)

Показатель	Количество баллов
Протяженность	Нижней трети – 1
	Средней трети – 2
	Верхней трети – 3
Сужение просвета	1/3 – 1
	1/2 – 2
	2/3 – 3
Сумма баллов	
2 – 1 ст.	
3 – 2 ст.	
4 – 3 ст.	
5–6 – 4 ст.	

Варикозное расширение вен пищевода у разных больных колебалось от 1 до 4 степени. Преобладали дети со 2-й и с 3-й степенью, 1-я и 4-я степени варикозного расширения вен пищевода отмечены у 2 детей соответственно.

Для определения уровня блокады (кавернозная трансформация и тромбоз воротной вены), ангиоархитектоники сосудов портальной системы, проходимости магистральных стволов, диаметра сосудов и наличия коллатерального кровообращения выполнялись по показаниям прямая чрескожная спленопортография, возвратная спленопортография и мезентерикопортография.

Диагноз подтверждался на основании 3-х основных симптомов: спленомегалия, варикозное расширение вен пищевода, кавернозная трансформация воротной вены.

Анализ полученных результатов позволил дифференцированно подойти к выбору оперативного вмешательства.

Результаты исследования и их обсуждение

При определении тактики хирургического лечения мы анализировали результаты доплерографии и ангиографии. Если по данным доплерографии выявляли функционирующую левую ветвь воротной вены, планировали выполнение мезопортального шунта. Окончательное решение принималось интраоперационно после ревизии.

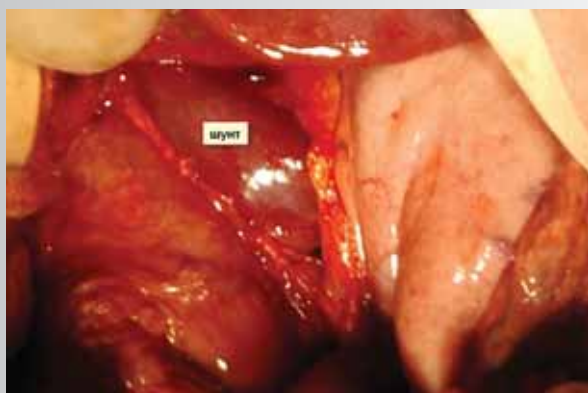


Рис. 1. Мезопортальный шунт

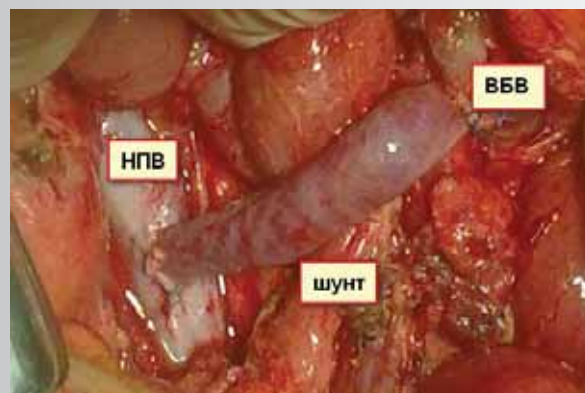


Рис. 4. Мезентериокавальный Н-образный шунт (ВБВ – верхне-брыжеечная вена, НПВ – нижняя полая вена)

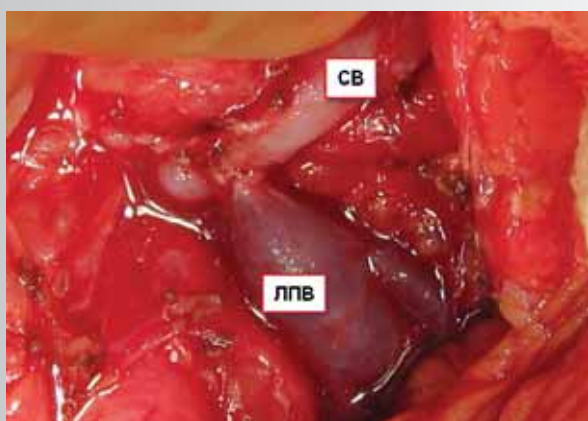


Рис. 2. Спленоренальный шунт бок в бок (СВ – селезеночная вена, ЛПВ – левая почечная вена)

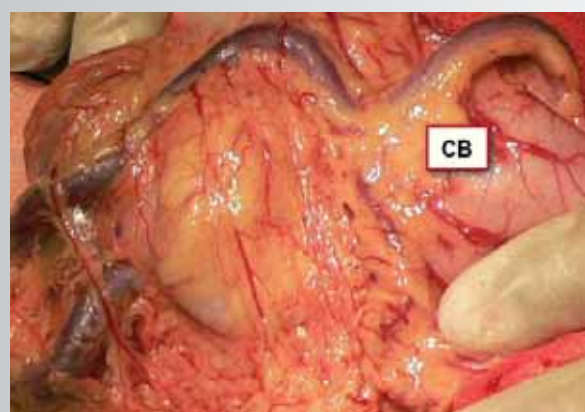


Рис. 5. Сальниковая вена (СВ – сальникова вена)

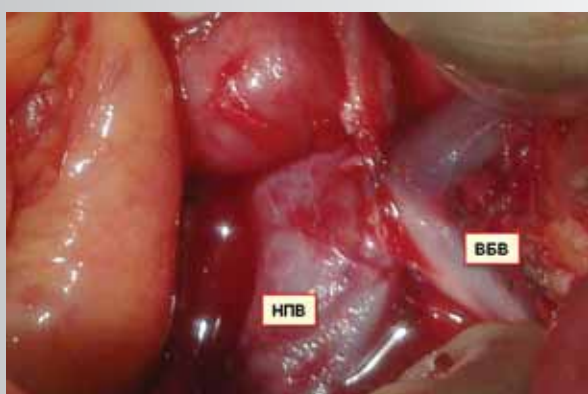


Рис. 3. Мезентериокавальный шунт бок в бок (ВБВ – верхне-брыжеечная вена, НПВ – нижняя полая вена)

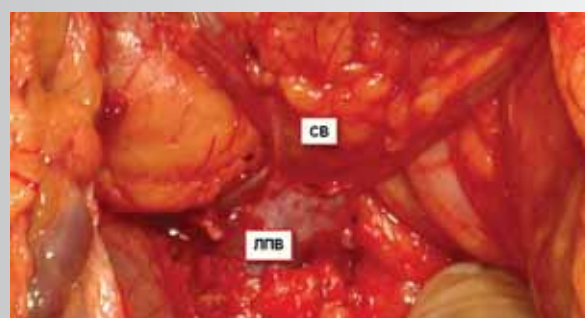
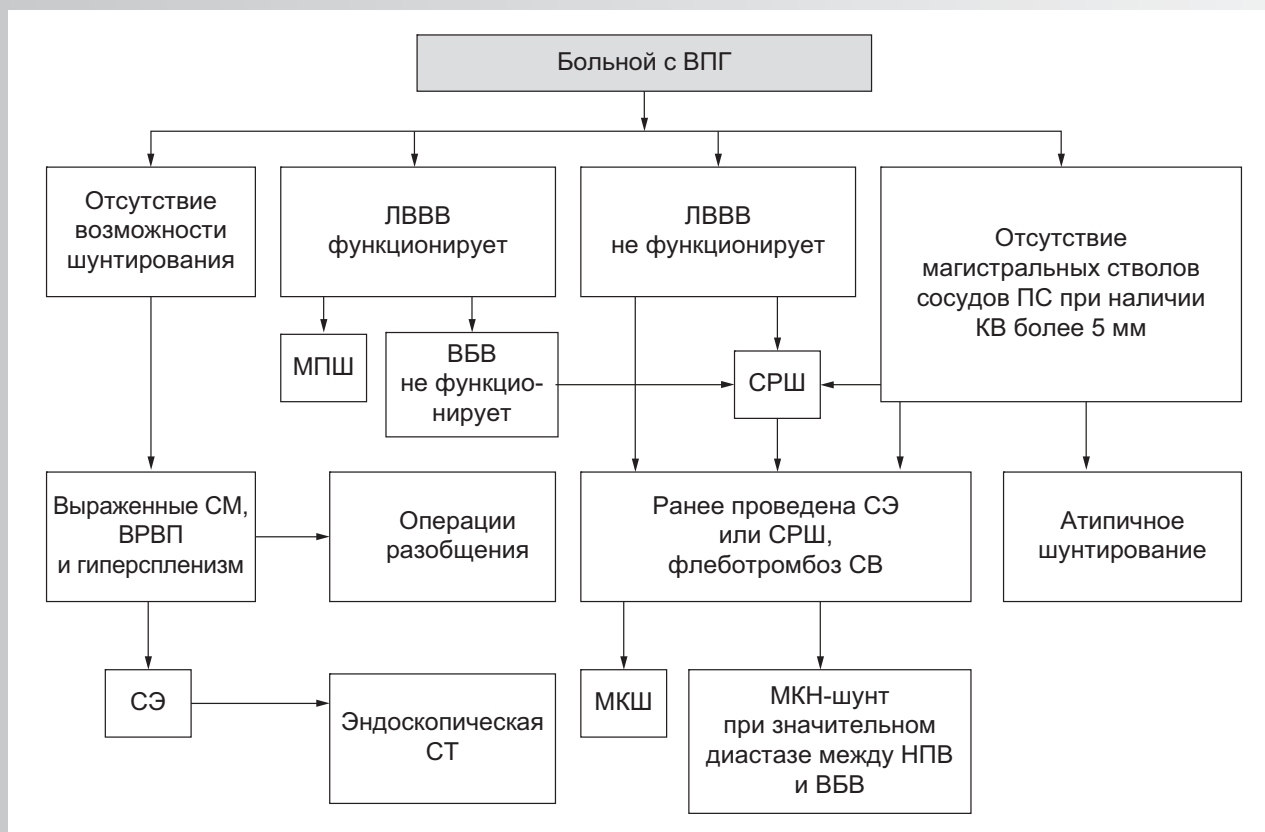


Рис. 6. Атипичный оменторенальный венозный анастомоз (СВ – сальниковая вена, ЛПВ – левая почечная вена)

Алгоритм хирургического лечения внепеченочной портальной гипертензии у детей



Примечание: ВПГ – внепеченочная портальная гипертензия; ЛВВВ – левая ветвь воротной вены; МПШ – мезопортальное шунтирование; ВБВ – верхнебрыжечная вена; ПС – портальная система; СРШ – спленоренальное шунтирование; СВ – селезеночная вена; МКШ – мезентерикокавальное шунтирование; МКН-шунт – мезентерикокавальное H-образное шунтирование; СМ – спленомегалия; ВРВП – варикозное расширение вен пищевода; СЭ – спленэктомия; НПВ – нижняя полая вена; СТ – склеротерапия.

3 (7%) больным удалось выполнить мезопортальное шунтирование с использованием правой внутренней яремной вены в качестве аутоаутоплантата. Во всех случаях был получен хороший результат с регрессией варикозного расширения вен пищевода и ликвидацией угрозы кровотечения. Этому виду шунтирования следует отдавать предпочтение как наиболее физиологичному (рис. 1).

При невозможности проведения мезопортального шунтирования в связи с непроходимостью левой ветви воротной вены выполняли спленоренальный анастомоз бок в бок (рис. 2) или один из вариантов мезентерикокавального анастомоза (рис. 3, 4). Предпочтение отдавалось спленоренальному шунтированию, так как у всех 17 (39,5%) больных, прооперированных по этой методике, че-

рез 1 год после операции отмечено сохранение портальной перфузии, хотя в меньшем объеме, чем до операции, – на 30–40%. Напротив, у больных с мезентерикокавальным вариантом шунтирования (11/25,6%) отмечены снижение печеночной перфузии через 6 мес после операции на 50% и более и полное прекращение последней через 12 мес после оперативного лечения.

Таким образом, мы считаем спленоренальное шунтирование более физиологичным по сравнению с мезентерикокавальным. Также хочется отметить, что мезентерикокавальное шунтирование, несмотря на свои отрицательные стороны, имеет право на существование в случаях после повреждения селезеночной вены на предыдущих операциях (спленэктомия, неудачная попытка шунтирования) или флеботромбозах.

Атипичное шунтирование (12/27,9%) проводилось при тромбозах или агенезии магистральных сосудов. Эти варианты шунтирования были вынужденной мерой, поскольку не было возможности сформировать стандартный вариант сосудистого соустья. Вариант шунта определялся после результатов ангиографического исследования, если контрастировалась достаточно крупная коллатеральная вена портальной системы или имелись расширенные аркадные вены тонкой кишки. Таким образом, при выполнении атипичного шунтирования оценивали размеры потенциально используемых сосудов, их анатомическое расположение относительно сосудов системы нижней полой вены. Использовались сосуды диаметром от 5 мм (рис. 5, 6).

Учитывая результаты исследований, нами разработан алгоритм хирургического лечения внепеченочной портальной гипертензии (схема).

Выводы

1. Использование разработанного алгоритма позволяет выбрать оптимальную тактику опера-

тивного лечения у каждого конкретного больного с учетом его клинко-анатомических особенностей.

2. Наиболее физиологичным вариантом шунтирования при внепеченочной портальной гипертензии является мезопортальное, которое в той или иной степени способно восстановить портальную перфузию печени, поэтому выполнение этой операции считается приоритетным.

3. Спленоренальные анастомозы имеют преимущества перед мезентерикокавальными, поскольку сохраняют portoпеченочную перфузию в объеме до 40% от исходного уровня.

4. Атипичные варианты шунтирования используются в тех случаях, когда нет возможности использовать магистральные сосуды портальной системы (повреждены при предыдущих оперативных вмешательствах, непроходимы вследствие флеботромбоза или малого диаметра) при наличии крупных коллатеральных сосудов или расширенных аркадных венах брыжейки тонкой кишки. Они являются альтернативой спленоренальному и мезентерикокавальному шунтированию.

Список литературы

5. Дроздов А.В. Алгоритм диагностики и методы хирургической коррекции внепеченочной формы портальной гипертензии у детей: Дисс. ... канд. мед. наук. – М., 2002.
6. Леонтьев А.Ф., Сенякович В.М. Редкие варианты portoкавальных анастомозов больных с внепеченочной блокадой портального кровообращения // Вестник хирургии. 1979. № 10. С. 97–99.
7. Леонтьев А.Ф., Сенякович В.М., Лекманов А.У. Сосудистое шунтирование при лечении пищеводно-желудочных кровотечений у детей с портальной гипертензией // Хирургия. 1996. № 4. С. 20–25.
8. Разумовский А.Ю., Данжинов Б.П., Рачков В.Е. и др. Мезентерико-портальный шунт – радикальное лечение внепеченочной портальной гипертензии у детей // Вопросы современной педиатрии. 2003. № 6. С. 45–52.
9. Разумовский А.Ю., Рачков В.Е., Данжинов Б.П. и др. Радикальный метод лечения внепеченочной портальной гипертензии у детей // Хирургия. 2003. № 7. С. 17–21.
10. Разумовский А.Ю. Хирургическое лечение портальной гипертензии у детей: Автореф. дисс. ... д-ра мед. наук. – М., 1995.
11. Сенякович В. М., Лекманов А. У., Леонтьев А. Ф. Лечение острых желудочно-пищеводных кровотечений у детей с внепеченочной блокадой портального кровотока // Вестник хирургии. 1986. № 8. С. 80–84.
12. Сухов М.Н., Дроздов А.В., Кобяцкий А.В. и др. Мезопортальный анастомоз у детей с внепеченочной портальной гипертензией // Детская хирургия. 2005. № 1. С. 23–26.
13. de Ville de Goyet J., Martinet J.P., Lacrosse M., Goffette P., Melange M., Lerut J. Mesenterico-left intrahepatic portal vein shunt: original technique to treat symptomatic extrahepatic portal hypertension // Acta Gastroenterol. Belg. 1998, Jan-Mar. Vol. 1, № 1. P. 13–16.
14. Bambini D.A., Superina R., Almond P.S., Whittington P.F., Alonso E. Experience with the Rex shunt (mesenterico-left portal bypass) in children with extrahepatic portal hypertension // J. Pediatr. Surg. 2000, Jan. Vol. 35, № 1. P. 13–18; discussion 18–19.

Авторы

КОНТАКТНОЕ лицо: ЗУРБАЕВ Нодари Темурович	Доктор медицинских наук, заведующий вторым отделением гнойной хирургии ГБУЗ «Детская городская больница №9 им. Г.Н. Сперанского» Департамента здравоохранения города Москвы. E-mail: nod42@rambler.ru.
ПАПЯН Арминуи Казаровна	Аспирант ФГБУ «Московский НИИ педиатрии и детской хирургии» Минздрава России. E-mail: paparm@yandex.ru.
РЫЖОВ Евгений Александрович	Кандидат медицинских наук, заместитель главного врача по хирургии ГБУЗ «Детская городская больница №9 им. Г.Н. Сперанского» Департамента здравоохранения г. Москвы. 123317, Москва, Шмитовский проезд, 29. E-mail: info@dgkb9.mosgorzdrav.ru.
РЫСУХИН Евгений Владимирович	Аспирант ФГБУ «Московский НИИ педиатрии и детской хирургии» Минздрава России. E-mail: risuhinev@mail.ru.
ТЕМНОВА Валерия Александровна	Кандидат медицинских наук, врач отделения ультразвуковой диагностики ГБУЗ «Детская городская больница №9 им. Г.Н. Сперанского» Департамента здравоохранения г. Москвы. 123317, Москва, Шмитовский проезд, 29. E-mail: info@dgkb9.mosgorzdrav.ru.
ФЕДОРОВ Александр Кириллович	Кандидат медицинских наук, врач-хирург ГБУЗ «Детская городская больница №9 им. Г.Н. Сперанского» Департамента здравоохранения г. Москвы. E-mail: kikudziro@gmail.com.