

## ПЕЧЕНЬ

## Эндоскопическая оценка эффективности портокавального шунтирования у больных с внепеченочной портальной гипертензией

Г. Д. Гунзынов,  
А. Г. Шерцингер,  
В. М. Лебезев,  
В. П. Шитов

Отделение экстренной хирургии и портальной гипертензии (зав. – проф. А.К. Ерамишанцев) Российского научного центра хирургии РАМН (дир. – акад. РАМН Б.А. Константинов), Москва

Проанализированы результаты использования различных видов портокавального шунтирования в зависимости от диаметра сосудистого анастомоза и степени портальной декомпрессии у 177 больных с внепеченочной портальной гипертензией в различные сроки послеоперационного периода. Результаты эндоскопии классифицировали как хорошие, удовлетворительные и неудовлетворительные в зависимости от регресса варикозного расширения вен пищевода и желудка и сопутствующих заболеваний. У 31 больного диаметр анастомоза оказался равным или меньше 8 мм, у 130 – больше 8 мм.

В ближайшем и отдаленном послеоперационных периодах при сосудистом анастомозе, меньшем или равном 8 мм ( $n = 20$ ), неудовлетворительные результаты эндоскопии встречались в 2 раза чаще, хорошие – значительно реже, чем при соустье диаметром более 8 мм. У больных с диаметром анастомоза более 8 мм ( $n = 93$ ) степень портальной декомпрессии была достоверно выше –  $151.4 \pm 6.86$  мм вод. ст. против  $118.5 \pm 10.64$  мм вод. ст. ( $n = 20$ ) ( $p < 0.2$ ) при приблизительно равных исходных данных ( $p < 0.1$ ). При анастомозе, меньшем или равном 8 мм, в 61.1% наблюдений портальное давление снижалось более чем на 100 мм вод. ст., при анастомозе, большем 8 мм, – в 81.3%. Отмечено значительно больше хороших результатов эндоскопии при снижении портального давления более чем на 101 мм вод. ст. Полученные данные тесно коррелировали с частотой рецидивов гастроэзофагеальных кровотечений, а также тромбозов или стенозов шунта в ближайшем и отдаленном периодах. Установлено, что данные эндоскопии в первый год наблюдения за больными позволяют достоверно оценить функцию портокавального анастомоза и могут быть экстраполированы на последующие годы без дополнительных контрольных исследований.

## The Endoscopic Estimation of Portocaval Shunting Efficiency in Patients with Extrahepatic Portal Hypertension

G. D. Gunzinov,  
A. G. Sherzinger,  
V. M. Lebezev,  
V. P. Shitov

Department of Urgent Surgery and Portal Hypertension (Chief. – Prof. A.K. Eramishantsev) Russian Scientific Centre of Surgery RAMSci, (Dir. – Prof. B.A. Konstantinov), Moscow

In the article the results of various kinds of portacaval shunting are analyzed according on diameter of a vascular anastomosis and a portal decompression degree in 177 patients with extrahepatic portal hypertension in various terms of the postoperative period. Results of endoscopies are classified as good, satisfactory and unsatisfactory according on degree of the esophageal and gastric varices regress and accompanying pathology. In 31 patients diameter of an anastomosis appeared to be peer or less than 8 mm, and in 130 – more than 8 mm. In the nearest and remote postoperative periods of <8 mm vascular anastomosis ( $n = 20$ ) unsatisfactory results on endoscopy were met in 2 times more often, and good results much less often, than at an >8 mm anastomosis diameter. Patients with >8 mm anastomosis diameter ( $n = 93$ ) the degree of portal decompression was significantly above –  $151.4 \pm 6.86$  mm H<sub>2</sub>O against  $118.5 \pm 10.64$  ( $n = 20$ ) ( $p < 0.02$ ) at approximately peer initial data ( $p < 0.1$ ). At an <8 mm anastomosis portal pressure was reduced more than on 100 mm H<sub>2</sub>O in 61.1% of cases. And at an >8 mm anastomosis – in 81.3%. It is marked much more than good results of an endoscopy at drop of portal pressure >101 mm H<sub>2</sub>O. The received data had close correlation with frequency of relapses of gastroesophageal bleedings, and also shunt thrombosis or stenoses in the nearest and remote periods. It is fixed, that the remote result of an endoscopy in the first year of observation over patients allows to estimate portacaval anastomosis function and may be extrapolated the next years without additional control researches.

### Введение

В настоящее время не подлежит сомнению, что наиболее радикальным вмешательством у больных с внепеченочной портальной гипертензией (ВПГ) является портокавальное шунтирова-

ние (ПКШ) [1–6, 7, 8], эффективность которого во многом зависит от размеров созданного сосудистого соустья, обеспечивающего определенную степень снижения портального давления (ПД). Эндоскопическое исследование гастроэзофагеальной зоны позволяет в различные сроки

послеоперационного периода с высокой точностью судить о функции портокавального анастомоза (ПКА) по динамике состояния варикозно-расширенных вен пищевода и желудка (ВРВПЖ) [3, 4, 6, 8, 11, 12]. Вместе с тем в литературе недостаточно изучен данный аспект оценки эффективности ПКШ в зависимости от исходных размеров сосудистого анастомоза и уровня снижения портального давления.

Целью настоящей работы явилась оценка функции ПКШ по данным эндоскопии в ближайшем и отдаленном послеоперационных периодах у больных с ВПГ в зависимости от исходного диаметра ПКА и степени портальной декомпрессии.

## Материал и методы

Нами проведен анализ наблюдений за 177 больными с ВПГ, которым было выполнено ПКШ за период с 1975 по 2001 г.

Использовались следующие виды сосудистых анастомозов: мезентерико-кавальный (МКА-типа) с интерпозицией сегмента внутренней яремной вены или синтетического сосудистого протеза "Витафлон" – в 83 наблюдениях, МКА бок в бок – в 51, МКА конец в бок по Н. Богоразу – в 10, кавамезентериальный анастомоз – в 4, спленоренальный в различных вариантах – в 29 наблюдениях. Из перечисленных видов МКА в 5 наблюдениях выполнены атипичные сосудистые анастомозы с использованием мелких ветвей мезентериальных и нижней полой вен, однако из-за малого числа наблюдений последние были отнесены в указанные выше группы в зависимости от типа анастомоза.

Мужчин было 87, женщин – 90. Возраст больных составил 9–59 лет (в среднем  $26.96 \pm 0.88$  года). Помимо общеклинического обследования, больным проводилось эндоскопическое исследование – эзофагогастродуоденоскопия (ЭГДС) – для оценки состояния ВРВПЖ до операции, в ближайшем (12–14 сут) и отдаленном (6 мес–16 лет) послеоперационных периодах. При оценке выраженности ВРВПЖ придерживались классификации, предложенной А.Г. Шерцингером (1986) и предусматривающей 3 степени варикозной трансформации вен (I – до 3 мм, II – 3–5 мм, III – более 5 мм).

Во время эндоскопической процедуры, помимо верификации диаметра ВРВПЖ, акцентировали внимание на количестве стволов расширенных вен, их распространенности, степени дилатации пищевода, васкулопатии, напряжении ВРВПЖ (которое определялось при прохождении перистальтической волны), а также на наличии сопутствующих изменений в пищеводе и желудке.

При контрольном исследовании условно выделяли явные (уменьшение диаметра варикозных вен, количества их стволов и распространенности, исчезновение васкулопатии) и косвенные при-

знаки положительной динамики эндоскопической картины (снижение напряжения ВРВПЖ, повышение тонуса пищевода и кардиального отдела желудка, уменьшение явлений васкулопатии).

Результаты эндоскопического исследования в ближайшем и отдаленном послеоперационных периодах классифицировали как хорошие, удовлетворительные и неудовлетворительные. В ближайшем послеоперационном периоде результат считали хорошим при явной положительной динамике со стороны ВРВПЖ, удовлетворительным – при наличии только косвенных признаков и неудовлетворительным – при отсутствии явных и косвенных признаков положительной динамики, что свидетельствовало о высокой степени угрозы развития рецидива гастроэзофагеального кровотечения (ГЭК).

В отдаленном послеоперационном периоде хороший результат фиксировали при наличии I степени ВРВПЖ или при полном их регрессе, удовлетворительный – в случае ВРВПЖ II степени с положительными косвенными признаками; неудовлетворительный – при ВРВПЖ III степени или ВРВПЖ II степени при отсутствии косвенных признаков положительной динамики.

Для оценки непосредственных результатов ПКШ 123 пациентам проведена интраоперационная портальная манометрия до и после наложения ПКА аппаратом Вальдмана после катетеризации аркадной вены брыжейки тонкой кишки.

Кроме того, у 161 больного был измерен диаметр сформированного ПКА по формуле  $S = \tilde{n} R_1 R_2$ , где  $S$  – площадь эллипса, форму которого приобретает анастомоз после его кровенаполнения;  $\tilde{n}$  – постоянная равная 3.14;  $R_1$  и  $R_2 - 1/2$  измеренных штангенциркулем обоих диаметров сосуда. Полученные данные позволяли соотнести площадь эллипса и круга и определить диаметр ПКА. Соответственно диаметру ПКА независимо от его вида все сосудистые шунты были условно разделены на 2 группы: ПКА  $\leq 8$  мм и ПКА  $> 8$  мм. Это было обусловлено тем обстоятельством, что во многих наблюдениях диаметр анастомозируемого сосуда портальной системы, чаще аркадных вен тонкой кишки, был в пределах 5–8 мм и выполнить ПКА диаметром более 8 мм иногда было технически невозможно, хотя во всех этих наблюдениях мы стремились к полной декомпрессии портальной системы, выполняя боковые или H-образные анастомозы максимально широкого диаметра. При этом было выявлено, что у 31 больного диаметр ПКА оказался равным или менее 8 мм, у 130 – более 8 мм, причем у большинства из них более 10–12 мм.

## Результаты

При оценке данных эндоскопического исследования, проведенного в ближайшем послеоперационном периоде, выявлены значительно худшие

**Таблица 1. Результат эндоскопической оценки ПКШ в ближайшем послеоперационном периоде у больных с ВПГ**

Диаметр ПКА, мм	Хороший	Удовлетво- рительный	Неудовлетво- рительный
≤8 (n = 20)	11 (55)	5 (25)	4 (20)
>8 (n = 86)	59 (68.6)	19 (22.1)	8 (9.3)

**Примечание:** здесь и в табл. 2 и 3 в скобках – показатели в процентах.

**Таблица 2. Результат эндоскопической оценки ПКШ в отдаленном периоде у больных с ВПГ**

Диаметр ПКА, мм	Хороший	Удовлетво- рительный	Неудовлетво- рительный
≤8 (n = 18)	11 (61.1)	3 (16.7)	4 (22.2)
>8 (n = 63)	48 (76.2)	9 (14.3)	6 (9.5)

**Таблица 3. Результат эндоскопической оценки ПКШ в зависимости от уровня снижения ПД у больных с ВПГ**

Уровень снижения ПД, мм вод. ст.	Результат в ближайшем периоде			Результат в отдаленном периоде		
	хороший	удовлетво- рительный	неудовлетво- рительный	хороший	удовлетво- рительный	неудовлетво- рительный
<100	15 (71.4)	2 (9.5)	4 (19.1)	11 (64.6)	3 (17.6)	3 (17.6)
>101	46 (71.9)	13 (20.3)	5 (7.8)	40 (83.3)	6 (12.5)	2 (4.2)

показатели в группе больных с диаметром ПКА ≤ 8 мм, где неудовлетворительные результаты встречались в 2 раза чаще, хорошие – заметно реже, чем в группе сравнения (табл. 1).

Эндоскопический контроль в отдаленном послеоперационном периоде также выявил существенно низкий уровень хороших результатов и значительно более высокий процент неудовлетворительных исходов у больных с ПКА ≤ 8 мм, о чем красноречиво свидетельствует табл. 2.

Сравнительный анализ у 113 больных разницы ПД до и после наложения сосудистого анастомоза в зависимости от его диаметра показал достоверно более высокую степень снижения показателя в группе больных с ПКА > 8 мм – 151.4 ± 6.86 мм вод. ст. (n = 93), в то время как в группе с ПКА ≤ 8 мм (n = 20) снижение ПД было достоверно ниже – 118.5 ± 10.64 мм вод. ст. (p < 0.02) при примерно равных исходных данных (p > 0.1). При этом выяснилось, что при ПКА ≤ 8 мм только в 61.1% наблюдений ПД снижалось более чем на 100 мм вод. ст., тогда как при ПКА > 8 мм данный уровень был превышен у 81.3% больных.

Как следует из табл. 3, эндоскопический контроль в ближайшем и отдаленном послеоперационных периодах выявил существенную зависимость эндоскопической картины от степени снижения ПД во время операции. Количество положительных результатов в группе с более выраженной степенью портальной декомпрессии

(>101 мм вод. ст.) было существенно больше, чем в группе сравнения, особенно в отдаленном периоде.

Результаты клинических наблюдений, проведенных в указанных выше группах, тесно коррелировали с данными эндоскопических исследований. Так, рецидивы ГЭК профузного характера, потребовавшие повторных вмешательств в ближайшем послеоперационном периоде или обусловившие летальный исход, встречались более чем в 2 раза чаще в группе пациентов с ПКА ≤ 8 мм и составили 2 (8.3%) из 24 наблюдений против 5 (4.1%) из 121 наблюдения.

В отдаленном периоде в группе с ПКА ≤ 8 мм рецидивы профузного ГЭК отмечены у 2 (10.5%) из 19 больных. Этот показатель был аналогичен таковому в ближайшем периоде, но значительно превышал показатель в группе больных с ПКА > 8 мм – 5 (5.8%) из 86 наблюдений. Тромбозы и стенозы сосудистого шунта, верифицированные в этой группе в основном ангиографически, наблюдались у 4 (21.1%) больных, что в процентном отношении в 6 раз чаще, чем в группе сравнения, – 3 (3.5%). Летальность от ГЭК на данном этапе наблюдения также была выше в группе больных с ПКА ≤ 8 – 1 (5.3%) против 2 (2.3%).

Эндоскопическими исследованиями, проведенными в динамике у 22 больных в разные сроки отдаленного периода (6 мес–16 лет), выявлено, что результат, установленный в течение первого года с заметной устойчивостью сохраняется и при

дальнейших наблюдениях в последующие годы, особенно при I степени выраженности или полном регрессе ВРВПЖ.

## Обсуждение

Исследования показали достаточно четкую корреляцию между диаметром ПКА, степенью снижения ПД и динамикой ВРВПЖ. Установлено, что даже при анастомозировании сосудов портальной системы малого диаметра ( $\leq 8$  мм) в большинстве наблюдений удается создать ПКА достаточного размера для адекватной декомпрессии портальной системы, что приводит к полному выздоровлению больных с ВПГ. Вместе с тем у некоторых больных неудовлетворительные результаты операций были во многом обусловлены слишком малым диаметром ПКА и вследствие этого недостаточной портальной декомпрессией. Поэтому такое обстоятельство, как снижение ПД во время операции меньше, чем на 100 мм вод. ст. при ПКА диаметром меньше 8 мм и особенно при исходно высоком значении ПД, по-видимому, должно насторожить хирургов в отношении сохраняющейся высокой угрозы ГЭК и необходимости дополнительной операции по разобщению портосистемных естественных анастомозов в гастроэзофагеальной зоне.

Хорошие результаты, выявленные при ЭГДС в течение первого года наблюдения, могут свидетельствовать о полном устранении портальной гипертензии у этих больных и об отсутствии необходимости обязательного проведения повторных исследований. Вместе с тем при сохранении в указанные сроки неудовлетворительных результатов эндоскопии с высокой долей вероятности можно судить о тромбозе или выраженном стенозе ПКА, что диктует необходимость повторного хирургического вмешательства или выполнения соответствующих парахирургических пособий.

## Список литературы

1. *Ерамишанцев А.К.* Первичная внепеченочная портальная гипертензия и ее хирургическое лечение: Дис. ... д-ра мед. наук. М., 1983. 325 с.
2. *Ерлюхин И.А.* Декомпрессивные вентральные анастомозы в хирургическом лечении портальной гипертензии: Дис. ... д-ра мед. наук. Л., 1975. 433 с.
3. *Лебезев В.М.* Портокавальное шунтирование у больных с портальной гипертензией: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. М., 1994. 43 с.
4. *Мусин Р.А.* Применение синтетических сосудистых протезов "Витафлон" при портокавальном шунтировании у больных с портальной гипертензией: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. М., 2000. 24 с.
5. *Пацнора М.Д.* Синдром портальной гипертензии и его хирургическое лечение: Дис. ... д-ра мед. наук. М., 1959. 527 с.
6. *Сенякович В.М.* Патогенетические основы повышения эффективности портосистемного шунтирования при внепеченочной портальной гипертензии у детей: Дис. ... д-ра мед. наук. М., 1992. 278 с.
7. *Цацаниди К.Н., Ерамишанцев А.К.* Первичная внепеченочная портальная гипертензия и ее хирургическое лечение. В кн.: Хирургия портальной гипертензии. М.: Медицина. 1984. С. 15–22.
8. *Шерцингер А.Г.* Патогенез, диагностика, профилактика и лечение кровотечений из варикозно-расширенных вен пищевода и желудка у больных портальной гипертензией: Дис. ... д-ра мед. наук. М., 1986. 310 с.
9. *Hecker W., Engert J., Zimmerman F.* Portal Hipertension im Kindesalter // Chir. 1976. V. 46. P. 271–275.
10. *Huang-Yang-Ting.* Operation for portal hipertension in China // Arch/Surg. 1985. V. 120. P. 1197–1199.
11. *S. Mitra, B. Mukherie, G. Prasad et al.* Extra hepatic portal obstruction in children experiense with side lienorenal shant whithout splenectomy / Ind. J. Ped. 1983. V. 52. P. 55–56.
12. *Foncalrsrud E., Linde I., Longmire W.* Portal hypertension from idiopatic vena cava obstruction // J.A.M.A. 1986. V. 196. P. 196–199.