

ОСЛОЖНЕНИЯ РЕЗЕКЦИИ ПЕЧЕНИ У БОЛЬНЫХ С ОБЪЕМНЫМИ ОБРАЗОВАНИЯМИ

С.П. Чикотеев, А.Н. Плеханов, Н.Г. Корнилов.

(Научно-исследовательский институт хирургии ВСНЦ СО РАМН, директор – чл. корр. РАМН Е.Г. Григорьев).

Резюме. В работе представлена частота осложнений резекции печени и факторы, влияющие на их возникновение. Из 109 больных, перенесших резекцию печени, у 41 отмечены различные осложнения в ближайшем послеоперационном периоде. Наиболее частым осложнением является скопление жидкостных образований в брюшной полости (41,3%), реже отмечался плевральный выпот (14,7%) и печеночная недостаточность (8,3%). Осложнениями были тромбозы легочной артерии (0,9%), нагноение операционной раны (1,8%), внутрибрюшное послеоперационное кровотечение (1,8%). Существенным фактором, влияющим на результаты операции, был объем резекции печени. Наиболее часто осложнения были при обширных резекциях (66% и 72,2%). Общая послеоперационная летальность составила 11%.

В последние годы в мире в связи с научно-техническим прогрессом (внедрение специальных скальпелей, криовоздействия, плазменных установок, ультразвуковых аспираторов, методов эндохирургии) появился определенный прогресс в лечении больных с объемными образованиями печени (ООП) [2,8,9,24]. Для лечения этих больных наибольшее распространение получили резекции печени различного объема [1,3,6]. Однако высокая частота послеоперационных осложнений (от 15 до 75%, в среднем – 38%) [15,28] и смертельных исходов (1-75%) [5,29] является серьезным препятствием для широкого внедрения этих операций.

Материалы и методы

Под наблюдением находились 171 больной с ООП, находившихся на обследовании и лечении в ОКБ г. Иркутска с 1989 по 2000 гг. Из 171 больного с подтвержденным диагнозом опухоли печени резекции органа было подвергнуто 109 (63,1%) (табл.1). Возраст больных колебался от 13 до 73 лет (в среднем $46 \pm 3,5$ года). Преимущественно наблюдались женщины – 59 (54%).

В оперативном лечении было отказано 36 (21%) больным вследствие тяжести патологического процесса и абсолютных противопоказаний. Отказались от предложенной операции 26 (15,2%) больных.

Таблица 1

Очаговые заболевания печени

Характер объемного образования печени	Число больных	
	n	%
Гемангиома	56	51,4
Эхинококкоз	20	18,3
Первичный рак печени	6	5,5
Метастатический рак печени	19	17,5
Непаразитарные кисты печени	6	5,5
Альвеококкоз	2	1,8
ВСЕГО	109	100

У большинства больных резекция печени была выполнена по поводу гемангиомы (51,4%), наименьшее число операций произведено при альвеококкозе – 2 (1,8%).

Частота послеоперационных осложнений представлена в таблице 2.

Таблица 2

Частота и характер осложнений после резекции печени

Осложнения	Частота осложнений			
	Кол-во больных		Летальность	
	n	%	n	%
Плевральный выпот	16	14,7	–	–
Печеночная недостаточность	9	8,3	7	77,7
Стойкий асцит	5	4,6	–	–
Жидкостные скопления в брюшной полости			–	–
– поддиафрагмальные	34	31	–	–
– подпеченочные	4	3,6	–	–
– абсцессы печени	7	6,4	–	–
Внутрибрюшное кровотечение	2	1,8	1	8,3
Желчный свищ	3	3,6	–	–
Пневмония	3	2,7	–	–
ТЭЛА	1	0,9	1	8,3
Тромбофлебит	2	1,8	–	–
Нагноение раны	2	1,8	–	–
Геморрагический шок	3	2,7	3	25
Количество осложнений	93			
Количество больных с осложнением	41	37,6	12	

Зависимость частоты осложнений от вида оперативного вмешательства приведена в таблице 3. Очевидно, что чем больше объем резекции печени, тем более часто в послеоперационном периоде

Частота осложнений в зависимости от вида оперативных вмешательств

Характер операции	Число больных	Частота исходов			
		Осложнения		Летальность	
		n	%	n	%
Расширенная правосторонняя гемигепатэктомия	6	4	66,6	3	50
Правосторонняя гемигепатэктомия	22	16	72,2	9	40,9
Левосторонняя гемигепатэктомия	6	2	33,3	–	–
Атипичные сегментарные резекции	75	19	25,6	–	–
ВСЕГО	109	41	37,6	12	11

развиваются осложнения. Так, после расширенной правосторонней гемигепатэктомии и правосторонней гемигепатэктомии они выявлены в 66,6% и 72,2% случаев соответственно.

Значительно реже они наблюдались после атипичных резекций одного, двух или трех сегментов печени (25,6%).

Результаты и обсуждение

Из 109 у 41 (37,8%) больных отмечены различные осложнения в ближайшем послеоперационном периоде, а у 12 (11%) наступил летальный исход (табл.2). У 41 больного наблюдалось 93 осложнения (у 17 больных отмечалось по одному, у 22 – по два, у 8 – по три, а у 2 – по четыре осложнения). Как видно из приведенных в таблице данных, чаще всего наблюдались ограниченные жидкостные скопления в брюшной полости (41,3%), из которых у 20 отмечена двойная локализация, у 11 – тройная. В 20 случаях наблюдались прикультевые скопления крови и желчи. На втором месте находился плевральный выпот (14,7%), на третьем – печеночно-клеточная недостаточность (8,3%). Реже всего встречались тромбоз легочной артерии (0,9%), внутрибрюшное послеоперационное кровотечение (1,8%), нагноение раны (1,8%) и тромбоз вен нижних конечностей (1,8%).

Объемные жидкостные образования после резекции печени – это наиболее часто встречающееся осложнение, диагностика которого не представляет особых трудностей. Оно было отмечено у 45 больных. Их инфицирование не является редкостью. В большинстве случаев описанные осложнения были извлечены с помощью малоинвазивных хирургических технологий – пункции и дренирования гнойных полостей под контролем КТ, либо УЗИ. Лишь в одном случае потребовалось вскрытие абсцесса по Мельникову.

По данным литературы, указанные осложнения встречаются в 14% (5-22%) случаев [13,19,23,24]. Одной из причин возникновения абсцессов после резекции считается наличие некротической печеночной ткани. Проведенная динамическая компьютерная томография 12 больным в первые 5-7 суток после операции позволила установить характер и динамику изменений в зоне культи. В 9 случаях обнаружена ишемия паренхимы, что проявлялось неотчетливым снижением денситометрических показателей и снижением перфузии при внутривенном контрастном усилении. У всех 12

больных диагностированы гемобилемы (с последующим абсцедированием у 3-х), у одного – с наличием свежего кровоизлияния.

Плевральный выпот, по данным литературы, встречается примерно в 30% (9%-73%) случаев и большинством авторов признается как наиболее частое осложнение после резекции печени [7,11,16,25]. В наших наблюдениях гидроторакс отмечался у больных, которым была выполнена резекция большого или среднего объема, а также при выполнении операции у больных со злокачественной первичной опухолью печени или при ее метастатическом поражении. У большинства больных выпот в плевральной полости имел бессимптомное течение и ликвидировался с помощью повторных плевральных пункций.

Печеночно-клеточная недостаточность, наблюдаемая у 9 больных, являлась наиболее опасным осложнением в послеоперационном периоде, что в 77,7% (7 больных) привело к летальному исходу, и была самым частым осложнением, приводившим к смерти.

Литературные данные показывают, что печеночная недостаточность наблюдается в 10% случаев (3-75%), из них в 90% – является основной причиной летальных исходов после резекции печени [7,13,17,20,29]. Механизм развития данного осложнения после резекции печени до настоящего времени не выяснен. Известно, что после резекции печени, превышающей 75-80%, наступает печеночная недостаточность. Поэтому резекция в объеме 75-80% считается предельной [22]. Однако высокая регенераторная способность паренхимы печени в ряде случаев позволяет без осложнений удалить 80-90% органа [21]. Возникновение повреждения в оставшейся после резекции части печени связывают с операционной травмой, действием кишечного эндотоксина [26], нарушением микроциркуляции [18], активацией купферовских клеток [10]. Кроме того, такие факторы, как кровотечение, инфекция, наличие сопутствующих заболеваний печени (гепатит, цирроз печени) и некоторые другие снижают функциональный резерв печени и приводят к нарушению регенеративных процессов, что и способствует развитию печеночной недостаточности [14,18,26,29].

Стойкий асцит встречался у 5 больных (с сопутствующим циррозом печени – 1, при обширных резекциях паренхимы органа – 4). При этом в 4-х наблюдениях резекция печени выполнялась по

поводу метастатического поражения печени, основной причиной которого был колоректальный рак.

Портальная гипертензия, функциональное нарушение функции почек и снижение онкотического давления считаются основными механизмами появления асцита, которые связаны с патогенетическими факторами: уменьшением синтеза альбумина и онкотического давления плазмы; повреждением внутри-, околопеченочных лимфатических сосудов, снижением инактивации антидиуретического гормона в печени и повышением реабсорбции воды в почках; гиповолемией, активацией ренин-ангиотензин-альдостероновой системы и абсорбции натрия [14,16,20,27].

Желчный свищ, который закрылся самостоятельно, наблюдался у 3-х больных. В одном из наблюдений произошла трансформация желчного свища в абсцесс печени, что потребовало его пункции и дренирования.

Интраоперационный декомпенсированный геморрагический шок развился у 3-х больных, что во всех наблюдениях явилось причиной смерти. Он развился вследствие массивной кровопотери при большом объеме перелитой крови.

Внутрибрюшное кровотечение, которое потребовало экстренной релапаротомии, наблюдалось у 2-х больных. При релапаротомии в одном случае причиной явилось кровотечение из области сформированной культы печени, что потребовало дополнительного лигирования кровоточащего сосуда. В другом наблюдении источник кровотечения

установлен не был, при этом развился синдром дессиминированного внутрисосудистого свертывания крови с последующей печеночной недостаточностью и летальным исходом.

Анализ результатов резекций печени показал, что они зависят от объема резецированной части органа. Послеоперационные осложнения развивались у 4 из 6 (66,6%) больных после расширенной правосторонней гемигепатэктомии, у 16 из 22 (72,2%) после правосторонней гемигепатэктомии и значительно реже после левосторонней гепатэктомии – у 2 из 6 (33,3%) и атипичных сегментарных резекциях небольшого объема – у 19 из 75 (25,9%) больных. В то же время, в литературе по этому вопросу мнения неоднозначны. Одни авторы достоверно доказали, что чем меньше объем удаленной части печени, тем реже развиваются осложнения в послеоперационном периоде, тем лучше выживаемость больных [4,28]. В других работах статистически достоверно доказано отсутствие различий в количестве послеоперационных осложнений и летальности у больных, перенесших обширные резекции и удаление части печени небольшого объема [13].

В заключение хотелось бы отметить, что данная публикация ставила своей задачей не подведение итогов научных исследований, а желание подчеркнуть необходимость и перспективность дальнейших работ по данному вопросу. Выполняя резекцию печени, приходится задумываться над проблемами профилактики как ранних, так и поздних осложнений.

COMPLICATIONS AFTER LIVER RESECTION IN ITS SIZABLE NEOPLASMS

S.P. Chikoteev, A.N. Plekhanov, N.G. Kornilov.

(Center of Reconstructive Surgery, Siberian Chapter, Russian Academy of Medical Sciences)

Complication rate after liver resection and promoting factors are reported. Liver resection was performed in 109 patients, 41 patients suffered different complications in early postoperative period. Accumulation of fluid in the abdominal cavity was the most common complication (41,3%), pleural fluid (14,7%) and liver failure (8,3%) occurred less common. Rare complications included pulmonary thrombembolia (0,9%), operative wound suppuration (1,8%), intraabdominal postoperative hemorrhage (1,8%). The volume of liver resection was the significant factor influencing the operation outcome. The complications developed more frequently in extensive resections (66-72,2%). Total postoperative lethality was 11%.

Литература

1. Альперович Б.И., Парамонова Л.М., Авдеев С.В. Отдаленный результат обширной резекции печени // Хирургия. – 1999. – №6. – С.68.
2. Вишневский В.А., Назаренко Н.А., Чжао А.В. и др. Обширные резекции при метастатическом поражении печени // Анналы хирургической гепатологии. – 1999. – Т.4, №2. – С.185-186.
3. Готье С.В., Ерамишанцев А.К., Цикульникова О.М. и др. Выбор радикального хирургического лечения обширных очаговых поражений печени (резекция или трансплантация) // Мат. 2-й конф. хирургов-гепатологов. – Киров, 1994. – С.46-48.
4. Патютко Ю.И., Панахов Д.М. Факторы прогноза при первичных злокачественных опухолях печени // Анналы хирургической гепатологии. – 1997. – Т.2. – С.25-31.
5. Bayramov N.Y., Demirci S., Akoglu M. et al. Cavitron ultrasonic surgical aspirator (CUSA) for resection cirrhotic and normal // Int. J. Surg. – 1996. – Vol. VI, №3-4. – P.12-19.
6. Bismuth H., Chiche L., Adam R., Castaing D. et al. Liver resection versus transplantation for hepatocellular carcinoma in cirrhotic patients // Ann. Surg. – 1993. – Vol.218, №2. – P.145-51.
7. Capussotti L., Borgonovo G., Bouzari H. et al. Result of major hepatectomy for large primary liver cancer in patients with cirrhosis // Brit. J. Surg. – 1994. – Vol.81, №3. – P.427-431.
8. Cohnert T.U., Rau H.G., Buttler E. et al. Preoperative assessment of hepatic resection for malignant disease // J. Surg. – 1997. – Vol.21. – №4. – P.396-401.
9. Fabbrucci P., Androsini G., Falchi A. [Liver resection with the water dissector; preliminary experience of 8 cases] // Ann Ital Chir. – 1999. – Vol.70, №1. – P.99-103.

10. Gertsch P., Stipa F., Ho J., Yuen S.T., Luk I. et al. Changes in hepatic portal resistance and liver morphology during regeneration: in vitro study in rats // *Eur. J. Surg.* – 1997. – Vol.163, №4. – P.297-304.
11. Hu R.H., Lee P.H., Yu S.C. et al. Surgical resection for hepatocellular carcinoma: prognosis and analysis of risk factors // *Surgery.* – 1996. – Vol.120, №1. – P.23-29.
12. Kanematsu T., Takenaka K., Matsumata T. et al. Limited hepatic resection for selected cirrhotic patients with primary liver cancer // *Ann. Surg.* – 1984. Vol.199. – P.51-56.
13. Kim Y.J., Nakashima K., Tada I. et al. Prolonged normothermic ischaemia of human cirrhotic liver during hepatectomy: a preliminary report // *Br. J. Surg.* – 1993. – Vol.80. – P.1566-1570.
14. Klein A.S., Smith G.W. Diagnostic operations of the liver and techniques of hepatic resection // In: *Shackelford's Surgery of the Alimentary Tract.* – 1996. – Vol.III. – P.578-599.
15. Lai E.C., Fan S.T., Lo C.M. et al. Hepatic resection for hepatocellular carcinoma. An audit of 344 patients // *Am. Surg.* – 1995. – Vol.221, №3. – P.291-298.
16. Matsumata T., Kanematsu T., Okudaira Y. et al. Post-operative mechanical ventilation preventing the occurrence of pleural effusion after hepatectomy // *Surgery.* – 1987. – Vol.102, №3. – P.493-497.
17. Nagasue N., Yukawa H., Ogawa Y., Sasaki Y. et al. Clinical experience with 118 hepatic resections for hepatocellular carcinoma // *Surgery.* – 1986. – Vol.99, №6. – P.694-701.
18. Panis Y., McMullan D.M., Emond J.C. Progressive necrosis after hepatectomy and the pathophysiology of liver failure after massive resection // *Surgery.* – 1997. – Vol.121, №2. – P.142-149.
19. Pinkerton J.A., Sawyers J.L., Foster J.H. A study of the postoperative course after hepatic lobectomy // *Ann. Surg.* – 1971. – Vol.173, №5. – P.800-811.
20. Pirte J., Houssin D. Kracht m. resection of hepatocellular carcinomas. Analysis of prognostic factors of a multicenter series of 153 patients // *Gastroenterol. Clin. Biol.* – 1993. – Vol.17, №3. – P.200-206.
21. Rabes H.M., Tuzcek H.V. Wirshing R. // In: *Liver regeneration after experimental injury.* – 1979. – P.35-52.
22. Roger V., Balladur P., Honiger J., Delelo R., Baudrimont M. et al. A good model of acute hepatic failure: 95% hepatectomy. Treatment by transplantation of hepatocytes // *Chirurgie.* – 1996. – Vol.121, №6. – P.470-473.
23. Segawa T., Tsuchiya R., Furui J. et al. Operative results in 143 patients with hepatocellular carcinoma // *World J. Surg.* – 1993. – Vol.17, №5. – P.663-667.
24. Shimada M., Matsumata T., Akazawa K. et al. Estimation risk of major complications after hepatic resection // *Amer. J. Surg.* – 1994. – Vol.167, №4. – P.399-403.
25. Uetsuji S., Komada Y., Kwon A.H. et al. Prevention of pleural effusion after hepatectomy using fibrin sealant // *Int. Surg.* – 1994. – Vol.79, №2. – P.135-137.
26. Van-Leeuwen P.A., Hong R.W., Rounds J.D. et al. Hepatic failure and coma after liver resection is reversed by manipulation of gut contents: the role of endotoxin // *Surgery.* – 1991. – Vol.110, №2. – P.169-174, discussion – P.174-175.
27. Williams R. Treatment of acute liver failure // In: *Arroyo V., Bosch J., Rodes J. Treatments in Hepatology.* – Masson, SA, Barcelona, 1995. – P.365-374.
28. Wu C.C., Ho W.L., Yeh D.S. et al. Hepatic resection of hepatocellular carcinoma in cirrhotic livers: is it unjustified in impaired liver function? // *Surgery.* – 1996. – Vol.120, №1. – P.34-39.
29. Yamanaka N., Okamoto E. et al. A prediction scoring system to select the surgical treatment of liver cancer. Further refinement based 10 years of use // *Ann. Surg.* – 1994. – Vol.219, №4. – P.342-346.

© КИРДЕЙ Л.Е., ПОНОМАРЕВА А.А., АРТАМОНОВА Г.А., ДМИТРИЕВА Л.А., РУБАШКИНА Э.В., КИРДЕЙ Е.Г. –
УДК 616.248:616.5:612.017.1-053.2

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИММУННОГО СТАТУСА ДЕТЕЙ, БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ И АТОПИЧЕСКИМ ДЕРМАТИТОМ (сообщение 1)

Л.Е. Кирдей, А.А. Пономарева, Г.А. Артамонова, Л.А. Дмитриева,
Э.В. Рубашкина, Е.Г. Кирдей.

(Иркутский государственный медицинский университет, ректор – акад. МТА и АН ВШ А.А. Майборода, кафедра иммунологии с аллергологией, зав. – проф. Е.Г. Кирдей, Иркутская областная детская клиническая больница, гл. врач – В.М. Селиверстов)

Резюме. Иммунный статус детей, больных бронхиальной астмой (БА) и атопическим дерматитом (АД), в целом характеризуется увеличением продукции провоспалительных иммуноцитоклинов. У больных АД обнаруживаются некоторые признаки наличия аутоиммунных процессов в организме. Одновременно у детей возрастной группы до 3-х лет выявляется комбинированное иммунодефицитное состояние, характеризующееся умеренной недостаточностью в Т-звене гипосупрессорного типа, недостаточностью в В-звене иммунной системы, дефектностью фагоцитоза. Выявленные изменения со стороны иммунологической реактивности организма имеют существенно более выраженный характер у больных БА в сравнении с детьми, больными АД.