

УДК 616.411-001-053.2-085

КОНСЕРВАТИВНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ТРАВМ СЕЛЕЗЕНКИ**Масляков В.В.***Саратовский государственный медицинский университет, Саратов, e-mail: maslyakov@inbox.ru*

Представлены данные литературы, посвященные изучению консервативной тактике при травматических повреждениях селезенки. Показаны показания и противопоказания и необходимые условия для проведения консервативного лечения таких повреждений.

Ключевые слова: селезенка, травма, консервативное лечение.

CONSERVATIVE TREATMENT OF TRAUMAS OF THE SPLEEN**Maslyakov V.V.***The Saratov state medical university, Saratov, e-mail: maslyakov@inbox.ru*

The given literatures devoted to studying to conservative tactics at traumatic damages of a spleen are presented. Indications and contra-indications and necessary conditions for carrying out of conservative treatment of such damages are shown.

Keywords: spleen, trauma, conservative treatment

Повреждения селезенки при травме занимают одно из ведущих мест в абдоминальной хирургии. Разрывы этого органа встречаются у 20–25% пострадавших с травмой живота [21]. В структуре травмы преобладают закрытые повреждения – от 47 до 92% [22, 23]; при этом частота повреждений при открытых повреждениях достигает 20% [1], летальность составляет 40,9% [21].

Селезенке принадлежит ряд важных функций, основные из которых – участие в кроветворении и иммунном статусе организма [4, 8]. Известно, что селезенке принадлежит важная роль и в системе гемостаза. Так, в условиях эксперимента на животных установлено более низкое количество тромбоцитов и более высокая коагуляционная активность крови в селезеночной вене по сравнению с периферическим кровотоком, что свидетельствует о том, что в селезенке в физиологических условиях происходит разрушение тромбоцитов [5, 13]. После спленэктомии наблюдаются существенные изменения в основных звеньях гемостаза [11]. В частности, происходит изменение основных показателей сосудисто-тромбоцитарного звена гемостаза: увеличение количества тромбоцитов и их функциональной активности, в том числе адгезивной способности, нарушается реакция высвобождения тромбоцитарных факторов, снижается индекс ретракции. Изменения прослеживаются и в коагуляционном звене системы гемостаза: происходит укорочение активированного парциального тромбопластинового времени, увеличивается концентрация фибриногена, угнетается фибринолиз. Все это приводит к развитию тромботических осложнений [14]. Кроме того, в отдаленный период после спленэктомии у пациентов сохраняется активация

коагуляционного звена системы гемостаза за счет увеличения формирования кровяной и тканевой протромбиназы, повышения активности XIII плазменного фактора свертывания крови и уровня фибриногена в крови, а также снижения активности анти-тромбина III. Нарушаются реологические свойства крови за счет увеличения ее вязкости, возрастания агрегации эритроцитов и способности их к деформации [14]. Однако исследований по изучению влияния вида выполненной операции по поводу повреждения селезенки на изменение функционального состояния эндотелия сосудистой стенки в доступной литературе нами не обнаружено.

Доказано участие селезенки в иммунном статусе организма. Селезенка относится к периферическим лимфоидным органам [5, 7]. В ней концентрируются супрессорные, хелперные лимфоциты и часть эффекторных клеток, а также происходит процесс активного антителообразования и продукция гуморальных медиаторов иммунитета [7]. В селезенке содержится приблизительно 35% Т-лимфоцитов и около 65% В-лимфоцитов [5, 10]. В ней протекают оба этапа дифференцировки антителообразующих клеток из костномозговых предшественников, в то время как для Т-лимфоцитов антиген-независимый этап дифференцировки из костномозговых предшественников осуществляется в тимусе, а антигензависимый – в селезенке [16]. Сложное строение лимфатических фолликулов селезенки, включающих тимусзависимые, тимуснезависимые и макрофагальные элементы, создает благоприятные условия в органе для кооперации клеток в иммунном ответе [2, 10]. Несомненно, что удаление селезенки приводит к изменению иммунного статуса

организма и развитию инфекционных осложнений, особенно вызванных условно-патогенной микрофлорой. При исследованиях в послеоперационном периоде наиболее часто обнаруживается рост *St. Pneumonia*, реже выделяются *E. coli*, стрептококки, сальмонеллы и малярийный плазмодий. С этими микроорганизмами связывается возникновение гнойно-септических осложнений, особенно бронхо-легочных [37].

Кроме того, спленэктомия приводит к развитию тяжелых гнойно-септических осложнений, как в ближайшем, так и в отдаленном послеоперационном периоде. Известно, что в ближайшем послеоперационном периоде после спленэктомии количество послеоперационных осложнений достигает 30% [33]. При этом летальность составляет 16–30% [32]. С целью предотвращения развития осложнений и сохранения основных функций органа в настоящее время предложены различные виды органосохраняющих операций, при невозможности их применения – аутолиентрансплантация [15].

Осложнения отдаленного послеоперационного периода, связанные с выпадением функций селезенки, получили название «постспленэктомический синдром». При этом наиболее опасно появление таких осложнений у детей, поскольку они проявляются повышенной утомляемостью, снижением интеллектуальных способностей, эмоциональной лабильностью [4]. Из других последствий удаления селезенки наиболее опасен тяжелый постспленэктомический сепсис или OPSI – синдром [44]. У больных, перенесших спленэктомию, возникают нарушения и в системе гемокоагуляции, проявляющиеся развитием, как кровотечений, так и тромбозов.

Строение селезенки, хрупкость ее паренхимы обуславливают значительное кровотечение даже при небольших повреждениях капсулы и делают невозможным достижение надежного гемостаза, вследствие чего хирургическое лечение поврежденного органа в большинстве случаев заканчивается удалением ее [3]. До недавнего времени основной признанной тактикой при травме селезенке была только оперативная. Считалось, что оперативное лечение гарантирует хороший прогноз, так как кровотечение при повреждениях селезенки самостоятельно останавливается крайне редко [11]. Однако в последние годы появилось значительное число сообщений, посвященных консервативному ведению пациентов с повреждениями селезенки [26, 28, 34, 36, 45].

T. Stawn [40], были разработаны критерии, позволяющие избегать хирургического лечения при травме селезенки:

1. Быстрая стабилизация гемодинамики после инфузионной терапии.

2. Отсутствие других серьезных абдоминальных повреждений.

3. Отсутствие экстраабдоминальной травмы, требующей пролонгированной общей анестезии, или отсутствие травмы, сопровождающейся потерей сознания.

4. Прогрессирующая положительная симптоматика в процессе лечения пациента.

В то же время у детей, по данным P.A. Mahon [35], критериями выбора консервативного лечения при травме селезенки служат:

1. Незначительная травма.

2. Сомнительные клинические признаки повреждения селезенки.

3. Состояние, легко стабилизирующееся инфузионной терапией.

4. Селезенка – единственный поврежденный орган.

5. Тщательный мониторинг за больным.

По мнению G. Tesluk [41], C. Robinette [38], S.G. Agnew [26], R.I. Touloukian [42], консервативная тактика чаще используется в педиатрической практике. Некоторые авторы при травме селезенки применяют этот метод лечения и у взрослых [27, 30, 43].

Однако для неоперативного лечения повреждений селезенки особое внимание должно уделяться точной диагностике. С этой целью Г.К. Бугулов [6], предлагает широкое использование лапароцентеза и лапароскопии. По мнению ряда авторов, применение лапароскопии имеет ряд преимуществ перед неинвазивными методами. К преимуществам можно отнести следующие факторы: лапароскопия позволяет оценить характер повреждения органа, наличие продолжающегося кровотечения и объем внутрибрюшного кровотечения [19]. При этом в случае при закрытии места разрыва сальником, который не рекомендуется отодвигать и проводить другие манипуляции при отсутствии кровотечения во время лапароскопии [24]. Необходимо отметить, что остановившиеся кровотечения и тампонада сальником места разрыва при разрыве селезенки во время лапароскопии отмечается в 94,2% наблюдений [9]. В этих случаях оперативное вмешательство необходимо заканчивать санацией брюшной полости и подведением дренажей в малый таз и к месту разрыва [9].

Необходимо подчеркнуть, что применение УЗИ в ургентной хирургии значительно расширяет возможности индивидуального подхода к оказанию помощи больным с травмами селезенки. Ультразвуковое исследование в большинстве случаев позволяет обнаружить повреждение селезенки, вы-

брать правильную тактику лечения, а также обеспечить динамическое наблюдение за состоянием поврежденного органа [13]. К противопоказаниям для оперативного лечения селезенки, выявленные при УЗИ-исследовании, ряд авторов относят подкапсульные гематомы без признаков наличия свободной жидкости в брюшной полости.

Консервативное лечение повреждений селезенки должно включать госпитализацию в палату интенсивной терапии, клинико-лабораторный скрининг, УЗИ брюшной полости в динамике, инфузионную терапию глюкозо-солевыми растворами, свежезамороженной плазмы, ингибиторов протеаз, гемостатиков, по показаниям эритроцитарной массы, применение локальной гипотермии [18, 20, 25]. Основным критерием для выбора консервативного лечения больных с травмами селезенки является наличие стабильной гемодинамики [24]. При этом отмечается очень низкая вероятность продолженного или отсроченного кровотечения при травматических повреждениях селезенки, особенно у детей [17]. Проведенные динамические исследования показывают, что скопившаяся кровь в брюшной полости спонтанно исчезает, а уменьшение гематомы и полное рассасывание ее на 21 сутки [17, 25].

При изучении отдаленного послеоперационного периода послеоперационных осложнений в виде посттравматических кист не наблюдается [17].

Несомненным остается и тот факт, что консервативное лечение повреждений селезенки относится к рискованному мероприятию и требует хорошего оснащения аппаратурой лечебного учреждения, подготовки врачей. Шаблона здесь нет, и не может быть. По данным зарубежных авторов [39], консервативный метод лечения можно применять только при наличии аппаратуры для диагностики (сонограф, сканер, компьютерный томограф), а также при возможности постоянного мониторинга за больным и достаточном запасе кровезаменителей. Такие больные нуждаются в тщательном мониторинге и в случае наличия продолжающегося кровотечения, проявляющегося нестабильной гемодинамикой, требуют немедленного оперативного вмешательства. К сожалению, консервативная тактика не гарантирует отсутствия отдаленных опасных для жизни геморрагических осложнений [31]. Так, по данным Р.А. Mahon [35], 43% больных после попытки консервативного лечения через некоторое время были все-таки оперированы в связи с продолжающимся кровотечением, проявляющимся нестабильной гемодинамикой. Применение

консервативной тактики лечения травмы селезенки противопоказано при не исключенном внутрибрюшном кровотечении, проявляющемся нестабильной гемодинамикой, анемизацией больного [19].

Вместе с тем консервативное лечение повреждений селезенки имеет ряд недостатков, к которым можно отнести экономическую эффективность. Так, длительность пребывания в стационаре таких больных составляла 45 дней, в то время как при раннем хирургическом лечении – всего лишь 11 дней [29].

Таким образом, представленный обзор литературы показывает, что консервативное лечение травм селезенки требует более широкого внедрения в практику. Однако эта тактика не всегда применима из-за опасности повторных кровотечений.

Список литературы

1. Абакумов М.М., Тверитнева Л.Ф., Т.И. Титомирова и соавт. Хирургическая тактика при повреждениях селезенки // Вестн. хирургии им. И.И. Грекова. – 1989. – № 10. – С. 134–139.
2. Агеев А.К. Т- и В-лимфоциты распределение в организме, функционально – морфологическая характеристика и значение // Архив патологии. – 1976. – № 12. – С. 3–11.
3. Ан Р.Н., Курицин А.Н., Пинчук О.В. и соавт. Диагностика и лечение повреждений селезенки в условиях гарнизонного госпиталя // Военно-медицинский журнал. – 2002. – №6. – С. 40–43.
4. Бабич И.И., Чепурной Г.И., Степанов В.С. Лечение закрытых повреждений селезенки у детей спленэктомией в сочетании с гетеротопической аутолиентрансплантацией селезеночной ткани // Вестн. хирургии им. И.И. Грекова, 1989. – №2. – С. 93–96.
5. Барта И. Селезенка. – М.: Медицина, 1976. – С. 5–40.
6. Бугулов Г.К. Подкожные повреждения селезенки // Клини. хирургия, 1980. – № 4. – С. 55–57.
6. Виноградов В.В., Денисенко В.И. Гетеротопическая аутолиентрансплантация селезеночной ткани после спленэктомии // Хирургия. – 1986. – № 2. – С. 87–89.
7. Гафаров О., Леонтьев А.Ф., Сенякович В.М. Иммуный статус детей с внепеченочной портальной гипертензией после спленэктомии // Хирургия, 1992. – № 11–12. – С. 68–72.
8. Дженелаев Б.К., Байменов А.М., Ергалиев А.Е. и соавт. Диагностика и лечение травм органов брюшной полости у детей // Травматические внутриполостные кровотечения у детей. Реаниматологические и хирургические аспекты: материалы симпозиума детских хирургов России. – Екатеринбург, 2008. – С. 32–33.
9. Киричук В.Ф. Физиология крови. – Саратов: Изд-во СГМУ, 2002. – С. 103.
10. Козлов И.З., Горшков С.З., Волков В.С. Повреждения селезенки. В книге «Повреждения живота». – М.: Медицина, 1988 – С. 92–94.
11. Копыстьянский Н.Р. О влиянии селезенки на свойства и функцию тромбоцитов // Тезисы докладов конференции по проблемам свертывания крови. – Баку, 1966. – С. 142–145.
12. Котляров А.Н., Ротовцев Н.М., Погорелов М.В. и соавт. Травматические повреждения селезенки у детей: дифференцированный подход к лечению // Травматические внутриполостные кровотечения у детей. Реаниматологические и хирургические аспекты: материалы симпозиума детских хирургов России. – Екатеринбург, 2008. – С. 40–41.
13. Куртов И.В. Оценка эффективности методов лечения идиопатической тромбоцитопенической пурпуры: автореф. дис. ... канд. мед. наук. – Уфа, 2000.

14. Куш Н.Л., Журило И.П., Джансыз Н.Н. Аутоли-
нтрапслантация селезеночной ткани при спленэктомии
по поводу травмы селезенки // Вестн. хирургии. – 1989. –
№ 6. – С. 76–79.
15. Павловский М.П., Чулкин И.Н., Орел Г.Н. Влияние
спленэктомии на иммунологическую активность // Хирург-
гия, 1986. – №6. – С. 136–141.
16. Подкаменев В.В., Юрков П.С., Иванов В.О. и со-
авт. Вероятность продолженного и отсроченного кровоте-
чения при травматических повреждениях селезенки у детей //
Травматические внутриполостные кровотечения у детей.
Реаниматологические и хирургические аспекты: матери-
алы симпозиума детских хирургов России. – Екатеринбург,
2008. – С. 55–56.
17. Подкаменев В.В., Юрков П.С., Иванов В.О. и со-
авт. Вероятность продолженного и отсроченного кровоте-
чения при травматических повреждениях селезенки у детей //
Травматические внутриполостные кровотечения у детей.
Реаниматологические и хирургические аспекты: матери-
алы симпозиума детских хирургов России. – Екатеринбург,
2008. – С. 55–56.
18. Попов В.Ф., Куценко Е.В., Карсанов А.А. и соавт.
Повреждения селезенки у детей – эволюция в диагностике и
лечении // Травматические внутриполостные кровотечения
у детей. Реаниматологические и хирургические аспекты: ма-
териалы симпозиума детских хирургов России. – Екате-
ринбург, 2008. – С. 57–58.
19. Румянцева Г.Н., Минько Т.Н., Портенко Ю.Г. и со-
авт. Диагностика и лечение детей с повреждением паренхи-
матозных органов брюшной полости // Травматические вну-
триполостные кровотечения у детей. Реаниматологические
и хирургические аспекты: материалы симпозиума детских
хирургов России. – Екатеринбург, 2008. – С. 62–63.
20. Савельев В.С., Ступин И.В., Волкоедов В.С. Пер-
спектива использования плазменного скальпеля в хирурги-
ческой практике // Хирургия. – 1986 – №10 – С. 153–156.
21. Цыбуляк Г.Н. Лечение тяжелых и сочетанных по-
вреждений. – СПб., 1995. – С. 323–325.
22. Чалык Ю.В. Высоко- и низкоинтенсивные ла-
зеры в хирургии паренхиматозных органов живота: автореф.
дис. ... д-ра мед. наук. – Саратов, 1993.
23. Шапкин В.В., Пипиленко А.П., Шапкина А.Н. и со-
авт. Лечебная тактика при закрытой травме селезенки у де-
тей // Детская хирургия, 2004. – №1. – С. 27–31.
24. Шапкин Ю.Г., Масляков В.В. Выбор хирургической
тактики при закрытой травме селезенки // Анналы хирур-
гии. – 2006. – № 6. – С. 34–37.
25. Agnew S.G. Hemodynamically unstable peric
fractures // Orthop. Clin. North. Amer. 1994. – Vol. 25, № 4. –
P. 715–721.
26. Barret J., Shecaff C., Abuabara S., Jonasson O. Splenic
preservation in adults after blunt and penetrating trauma // Amer.
J. Surg. – 1983. – Vol. 45, № 3. – P. 313–317.
27. Bengard F.S., Lim R.G. Surgery of hte traumatized
spleen // Wld. J. Surg. – 1985. – Vol. 9, № 3. – P. 391–397.
28. Cali V., Pepe G., Pepe F. et al. Attuali orientamenti
te raputici sulle leosini traumatiche del revisione di 33 casi //
Minerva chir. – 1985. – Vol. 40, № 19. – P. 1331–1336.
29. Carlstedt A., Tholin B. Infections complications ater
splenectomy // Acta Chir. Scand. – 1985. – Vol. 8, № 150. –
P. 607–610.
30. Cocanour C.S., Moore F.A., Ware D.N. et al. Delayed
complications of nonoperative management of blunt adult
splenic trauma // Arch. Surg. – 1998. – Vol. 133, № 6. –
P. 619–624.
31. Gitt J.A. Tierexperimentelle untersuchanger
zur auwendung des gewebeblers Liniment-Fimomed bei
verletzungen von leber und mls // Zbl. chir. – 1981. – Bd. 106,
№ 7–88. – S. 124–126.
32. Heler H.E. Splenectomy and serious infection // Scand.
J. Haemat. – 1980. – Vol. 24. – P. 5.
33. Mahon P.A., Sutton J.R. Nonoperative management
of adlta splenic injure due to blunt trauma: A warning // Amer.
J. Surg. – 1985. – Vol. 149, № 6. – P. 721–756.
34. Mahon P.A., Sutton J.R. Nonoperative management
of adlta splenic injure due to blunt trauma: A warning // Amer.
J. Surg. – 1985. – Vol. 149, № 6. – P. 721–756.
35. Pachter H.L., Hofstetter S.R., Spencer F.C. Kvolving
concepts in splenic surgery. Splenorrhaphy versus splenectomy
and postaplenectomy drainage: Experience in 195 patients // Am.
Surg. – 1981. – Vol. 194, № 3. – P. 262–267.
36. Pate J.W., Peters T.G., Andrews C.R. Postsplenectomy
complication // Amer. Surg. – 1985. – Vol. 51, № 8. –
P. 437–441.
37. Robinette C., Fraumen J. Splenectomy and subsement
mortakity in vetekana of the 1939 – 1945 war // Lancet. –
1977. – Vol. 16. – P. 431–433.
38. Spirig P., Vogt B. kritische Bemerkungen zur
organerhaltungenden terapie der milruptur und zur flage der
milzreplantation nach splenectomie // Helv. Chir. Acta. – 1986. –
Vol. 53, № ½. – P. 29–31.
39. Stawn T. et al. Prognostic significance of serious
biochemical changes following liver trauma // Ann. Surg. –
1980. – Vol. 46. – P. 111.
40. Tesluk G., Thomas C. et al. Fatal overwhelming
postsplnectomy in severe congenital osteopetrosis // J. Pediat.
Surg. – 1984. – Vol. 19, № 2. – P. 269–272.
41. Touloukian R.J. Splenic preservation in children //
Med. J. Surg. – 1985. – Vol. 9, № 2. – P. 214–221.
42. Toy F.K., Reed W.P., Taylof L.S. Experimental splenic
preservation employing microwave surgical techniques:
A preliminary report // Surgery. – 1984. – Vol. 96, № 1. –
P. 117–121.
43. Uraski U. Splenektomia w swiete wspoezecznych
pogladow // Polski tygodnik lekarski. – 1982. – Vol. 37. –
P. 1109–1112.
44. Wybran J. Les sequelles immunologiques et
hemotologiquis de la splenectomia // Acta Chir. Belg. – 1983. –
№ 3. – P. 212–216.