

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексеев А.А., Ларионова И.С., Дудина Н.А. Системная медицина (от чего погибнет человечество). – М., 2000. – С. 12–16.
2. Головский Б.В., Усольцева Л.В., Орлова Н.С. // Росс. семейный врач. – 2000. – № 4. – С. 52–55.
3. Гофман О.М. Дифференциально-диагностическое значение малых аномалий развития в оценке состояния здоровья детей: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. – М., 1987.
4. Земцовский Э.В. Соединительнотканые дисплазии сердца. – СПб, 1988.
5. Колб В.Г., Камышников В.С. Клиническая биохимия. – Минск, 1976. – С. 145–146.
6. Логинов А.С., Приваленко М.Н., Скобелева Т.В. // Лабораторное дело. – 1980. – С. 93–96.
7. Шараев П.Н., Пищиков В.Н., Зубарев О.Н. Биохимические методы анализа показателей обмена биополимеров. – Ижевск, 1990.

8. Яковлев М., Нечаева Г.И. Кардиореспираторные синдромы при дисплазии соединительной ткани. – Омск, 1994.

Поступила 14.09.05.

THE ROLE OF CONNECTIVE TISSUE
SYSTEMIC DISORDERS IN THE GENESIS
OF VARICOSE DILATION OF SMALL PELVIS'
VEINS IN ADOLESCENTS
V.G. Mozes

S u m m a r y

The study was carried out on 150 adolescents. In girls with varicose dilation of small pelvis veins the signs of connective tissue dysplasia were clinically determined. The increase in excretion of connective tissue metabolites (oxyproline and glycosaminoglycans) with urine and the increase of cialic acids' serum levels were determined as a consequences of systemic disorder of connective tissue. It was established that varicose dilation of small pelvis' veins in adolescents is the evidence of connective tissue dysplasia. The results are important for development of new approaches of prophylaxis and treatment of this disorder.

УДК 616.411 – 001 – 089.87

АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ ХИРУРГА ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ СЕЛЕЗЕНКИ

Р.А. Ибрагимов, В.Ф. Чикаев, Ю.В. Бондарев, С.В. Курочкин

Кафедра травматологии, ортопедии и хирургии экстремальных состояний
(зав. – проф. И.Ф. Ахтямов) Казанского государственного медицинского университета

При травмах живота повреждение селезенки встречаются в 18–30% случаев [7, 10]. В 1911 г. Теодор Кохер утверждал, что «поврежденная селезенка должна быть удалена, поскольку нет побочных эффектов этой операции, при этом угроза кровотечения надежно предотвращается». И в настоящее время при ее травме чаще выполняется спленэктомия (СЭ), которая производится в 90% случаев [3, 4, 7, 15]. Анализ литературы свидетельствует о крайне редком выполнении органосохраняющих операций (ОСО) при повреждении селезенки – всего лишь в 5,3–8,4% случаев [3, 7]. Накопленный клинический опыт убеждает в том, что абсолютные показания к ОСО на селезенке имеют место у 39,4% оперированных, относительные же – у 31,8%, к СЭ с аутоотрансплантацией селезеночной ткани – у 19,7%, к спленэктомии – у 9,1% [2]. Хирургическая тактика при повреждениях селезенки зависит от степени анатомического разрушения. Наиболее распространены два вида ОСО – резекция и спленорафия. Методика резекции зависит от особенностей кровоснабжения органа после удаления поврежденной его части [1, 16, 17] и способа гемостаза культи.

Другое направление – сохранение функций удаляемой селезенки за счет аутоотрансплантации ее ткани, основанное на феномене спонтанной регенерации [5, 6, 11]. Однако такого рода аутоотрансплантация так и не стала общепризнанной в связи с дискуссионной эффективностью [9]. В последние годы появляется все больше сообщений, посвященных консервативному ведению пациентов с повреждениями селезенки [8, 13, 14]. К сожалению, данная тактика не исключает развитие опасных для жизни геморрагических осложнений [12].

Целью нашего исследования являлись внедрение и разработка ОСО на селезенке.

В период с 1997 по 2005 г. мы провели анализ результатов лечения 105 пострадавших с травмами селезенки в БСМП г. Казани. При этом 83,3% составляли закрытые повреждения, 16,7% – открытые (колото-резаные – 15,5%, огнестрельные – 1,2%). Среди пострадавших преобладали мужчины (77,3%). По возрасту основной процент (57,6%) составляли лица от 21 до 40 лет, 21,2% – до 20 лет, 21,2% – старше 40 лет.

У 50% пострадавших кровопотеря достигала более 1000 мл, что могло привести к серьезным гемодинамическим нарушениям, у 21,2% была меньше 1000 мл и у 28,8% – 500 мл и менее. Отсюда следует, что у 50%

АЛГОРИТМ ДЕЙСТВИЙ ХИРУРГА ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ СЕЛЕЗЕНКИ

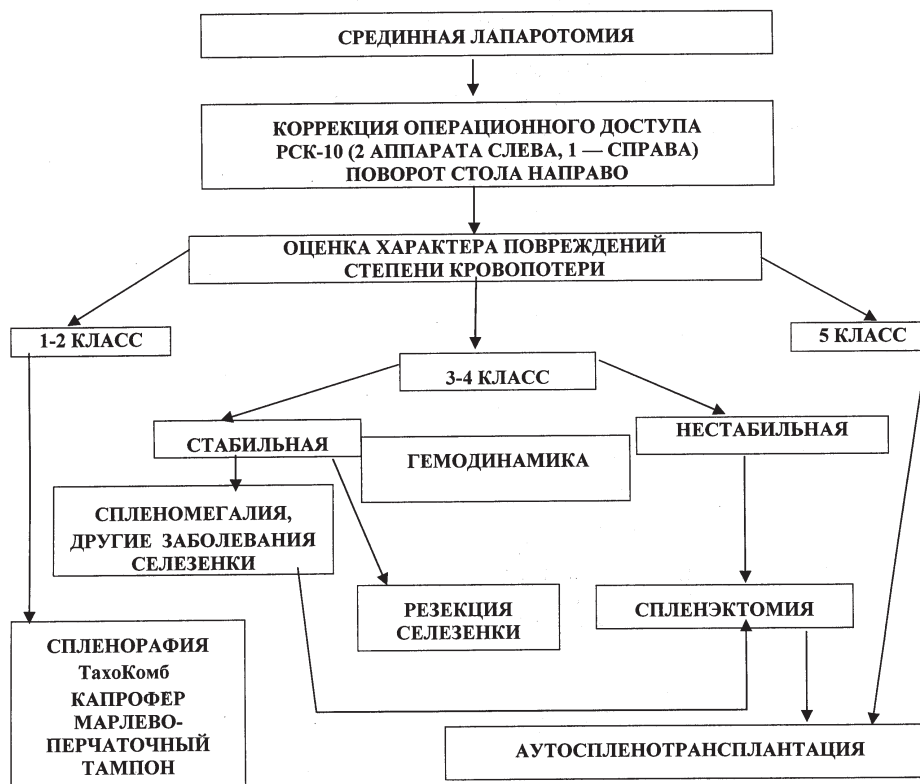


Рис. 1. Алгоритм действий хирурга при повреждении селезенки: 1-й класс — субкапсулярная нарастающая гематома < 10% площади поверхности органа; разрыв капсулы, некровотокающий, менее 1 см глубиной; 2-й класс — субкапсулярная нарастающая гематома от 10 до 50% поверхности, интрапаренхиматозная нарастающая < 2 см в диаметре; разрыв капсулы глубиной от 1 до 3 см, активное кровотечение без повреждения трабекулярных сосудов; 3-й класс — субкапсулярная гематома > 50% поверхности или нарастающая, прорыв субкапсулярной гематомы с активным кровотечением, интрапаренхиматозная гематома > 2 см в диаметре или нарастающая; разрыв > 3 см глубиной или вовлекающий трабекулярные сосуды; 4-й класс — прорыв интрапаренхиматозной гематомы с активным кровотечением; разрыв, вовлекающий сегментарные сосуды или сосуды ворот селезенки с массивной деваскуляризацией (> 25%); 5-й класс — полностью разможенная селезенка; повреждения сосудов с деваскуляризацией селезенки.

пострадавших, по нашим данным, серьезных гемодинамических нарушений, связанных с кровотечением, не было. Повреждения встречались в области «ворот» селезенки (у 53%), на нижних и верхних полюсах (у 19,7%), а также имелось разможение ткани органа (у 7,6%). Изолированные повреждения селезенки были выявлены у 62,1%, в сочетании с другими органами — у 37,9%. Общая летальность составила 15,3%, из них в 10,6% случаев — при сочетанной травме, в 4,7% — при изолированной.

С 2002 по 2005 г. в клинике разработана и внедрена методика ОСО на селезенке. За этот период поступили 29 пострадавших. В алгоритм диагностики закрытой травмы живота и повреждения селезенки включали как неинвазивные, так и инвазивные методы. Из неинвазивных методов

наиболее часто применяли ультразвуковое исследование (у 14). При этом было характерно наличие свободной жидкости в брюшной полости. У 3 пострадавших с тяжелой ЧМТ проводили компьютерную томографию головного мозга и брюшной полости. У одного пациента выявлен подкапсулярный разрыв селезенки. При сомнениях для верификации диагноза были проведены две лапароскопии, которые позволили определить наличие небольшого количества крови в брюшной полости и разрыв селезенки, прикрытый сгустком крови. У пострадавших с нестабильной гемодинамикой и тяжелой сочетанной травмой в 10 случаях был выполнен лапароцентез в приемном отделении. Всех больных экстренно прооперировали: осуществлялась срединная лапаротомия с коррекцией опе-

РСК-10. Оптимальным является установка трех ретракторов – двух слева и одного справа. Крепежную стойку для ведущего ретрактора устанавливали на уровне левой реберной дуги. С помощью Г-образной насадки ведущий ретрактор располагали перпендикулярно по отношению к селезенке, второй – на уровне крыла подвздошной кости, третий – для создания противонатяжения и формирования «окна» доступа справа. При этом угол операционного действия был равен $65^{\circ} \pm 3^{\circ}$, а угол наклона оси операционного действия – $58^{\circ} \pm 3^{\circ}$. Для улучшения действий хирурга операционный стол поворачивали направо. При повороте операционного стола на $23^{\circ} \pm 5^{\circ}$ углы наклона увеличивались и были равны соответственно $72^{\circ} \pm 3^{\circ}$ и $65^{\circ} \pm 3^{\circ}$. При выведении селезенки в область операционного действия углы составляли $80^{\circ} \pm 4^{\circ}$ и $75^{\circ} \pm 2^{\circ}$. Степень повреждений селезенки оценивали в соответствии со шкалой органных повреждений Комитета Американской Ассоциации хирургов-травматологов [15]. С учетом анализа литературных данных и результатов собственных исследований нами разработан алгоритм действий хирурга при повреждении селезенки (рис. 1). При повреждениях селезенки 1-го класса для остановки кровотечения использовались аппликация гемостатической губкой, комплексным препаратом «ТахоКомб», а также тампонада перчаточного-марлевым дренажем. При повреждениях 2–4-го классов при стабильной гемодинамике и отсутствии противопоказаний проводили ОСО с учетом кровоснабжения селезенки: в 8 случаях – резекцию селезенки по разработанной в клинике методике, в 10 – спленорафию.

Рис. 2.

Рис. 3.

При повреждениях 5-го класса выполняли спленэктомиию.

После перевязки сосудов, кровоснабжающих поврежденную часть селезенки, определяли зону ишемии, на границе которой накладывали сдавливающую кетгуттовую лигатуру. Резецировали поврежденную

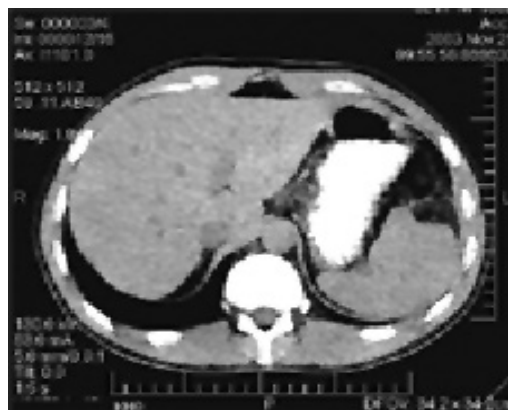


Рис. 4. КТ брюшной полости на 8-е сутки после резекции нижнего полюса селезенки.



Рис. 5. КТ брюшной полости на 7-е сутки после резекции верхнего полюса селезенки.

часть органа отступая на 1 см от лигатуры. Гемостаз резецированного полюса осуществляли за счет сквозного прошивания селезенки, предварительно окутанной салником, непрерывным кетгуттовым швом, разработанным нами способом. Новизна шва следующая: отступая от линии резекции на 0,8 см прямой иглой со сдвоенной нитью делаем первый сквозной прокол, и иглу снимаем с нити. Один конец нити проводим вокруг резецированного края селезенки и через образовавшуюся петлю, другой конец – в иглу и на расстоянии 2 см от первого прокола делаем второй (рис. 2). Вновь снимаем иглу и через петлю проводим начальный конец нити и также последовательно накладываем остальные два шва. Концы нитей завязываем на противоположном крае селезенки (рис. 3). Сдавливающую лигатуру убираем перед ушиванием брюшной полости (патент РФ на изобретение № 2267298 от 18.01.2005).



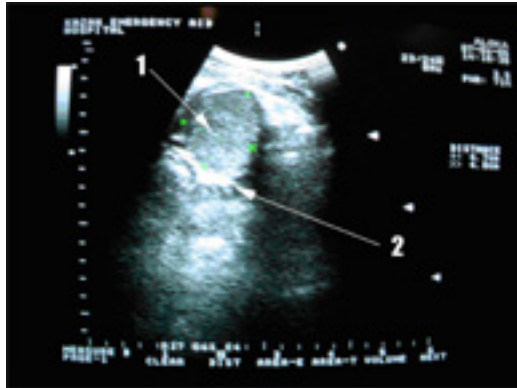


Рис. 6. Резецированная селезенка (резекция нижнего полюса) через год после операции (1 — резецированная селезенка; 2 — селезенка).

В послеоперационном периоде оценивали состояние сохраненного органа по сонографическим параметрам: форма, размеры, структура паренхимы, контуры, эхогенность структуры, локализация патологического процесса и его распространенность на окружающие органы и ткани. При ультразвуковом сканировании в режиме доплеровского исследования определяли кровоток в культе селезенки. С целью контроля и уточнения состояния дополнительно выполняли КТ органов брюшной полости (рис. 4, 5). В наших наблюдениях сохраненный орган был жизнеспособным, и только в одном случае после резекции селезенки был обнаружен мутный серозно-геморрагический выпот в поддиафрагмальном пространстве слева, который был эвакуирован с помощью пункций под контролем УЗИ с последующим введением антибиотиков. В отдаленном послеоперационном периоде через один год патологии селезенки при УЗИ сканировании не найдено (рис. 6).

ВЫВОДЫ

1. Резекция селезенки по разработанной методике позволяет сохранить важный иммунологический орган.

2. Применение ультразвукового исследования и компьютерной томографии является объективным методом диагностики повреждений селезенки и послеоперационных осложнений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Григорьев Е.Г., Апарцин К.А., Матинян Н.С. и др. Органосохраняющая хирургия селезенки. — Новосибирск, 2001.

2. Ефименко Н.А. Военно-полевая хирургия — М., 2002.

3. Зубарев П. Н., Еременко В. П. //Вестн. хир. — 1990. — № 7. — С. 55 — 58.

4. Зулкарнеев Р. А., Зулкарнеев Р. Р. Повреждения и заболевания селезенки и роль хирургического лечения. — Казань, 1995.

5. Колесников В. В. Аутоотрансплантация селезеночной ткани после спленэктомии: Автореф. дисс. ... канд. мед. наук. — Самара, 1993.

6. Мироненко О.Н. Клинико-экспериментальное обоснование аутоотрансплантации ткани селезенки: Автореф. дисс. ...канд. мед. наук. — Ворошиловград, 1986.

7. Орлянская В. Ф. Экспериментальная оценка органосохраняющих операций на селезенке при ее повреждениях: Автореф. дисс. ...канд. мед. наук. — Минск, 1981.

8. Розин В.М., Савельев С.Б., Беляева О.А. и др. // Анн. хир. гепатол. — 2000. — Т. 5. — №2. — С. 286–287.

9. Чуклин С.Н. //Анн. хир. гепатол. — 2000. — Т. 5. — № 2. — С. 292 — 293.

10. Шапошников Ю. Г., Решетников Е. А., Михопулос Т. А. Повреждения живота. — М., 1986.

11. Buchbinder J.H., Lipkoff C.J. //Surgery. — 1939. — Vol. 6. — P. 927 — 940.

12. Cocanour C.S., Moore F.A., Ware D.N. et al. // Arch. Surg. — 1998. — Vol.133. — P. 619 — 624.

13. Collin G.R., Bianchi J.D. //Amer. Surg. — 1997. — Vol. 63. — P. 478 — 480.

14. Hawkins M.L., Wynn J.J., Schmacht D.C. et al. // Amer. Surg. — 1998. — Vol. 64. — P. 552 — 557.

15. Moore F.A., Moore E.E., Abernathy C.M. et al. Eds. Trauma, 2-nd ed. — San Mateo, California: Appleton and Lange, 1991. — P. 465– 483.

16. Petroianu A. // Int Surg. — 1996. — Vol. 81. — P. 177 — 179.

17. Romero-Torres R. // Hepatogastroenterology. — 1998. — Vol. 45. — P. 885 — 888.

Поступила 04.05.05.

ALGORITHM OF SURGEON'S ACTIONS IN PATIENTS WITH SPLEEN DAMAGE

R.A. Ibragimov, V.F. Chikaev, Yu.V. Bondarev,
S.V. Kurochkin

Summary

Algorithm of surgeon's actions in patients with spleen damage has been developed and the method of spleen resection has been introduced in practice. The spleen viability in post-surgery period was confirmed with ultrasound and CT- investigation of peritoneal organs using the following parameters: shape, size, parenchymal structure, outline contour, echo-density of structure and circulation volume. Ultrasound investigation and computer tomography represent objective methodology of diagnostics of spleen damage and post-surgery complications.