

большого к меньшему. Назначалась бесшлаковая диета без ограничения приема жидкостей. Основное внимание уделяли лечению основного заболевания, которое привело к образованию свища. Проводились инфузионная терапия, форсированный диурез, адекватное обезболивание, назначение препаратов, угнетающих секрецию поджелудочной железы, антибактериальная терапия. Только при безуспешной консервативной терапии выполнялось оперативное пособие. При таком способе лечения свищи двенадцатиперстной кишки закрылись у 4 больных. У 2 пациентов свищи не закрылись. Смерть наступила из-за прогрессирования основного заболевания. Свищи тонкой кишки при консервативном методе лечения закрылись у 6 больных. Умер один пациент. Причиной летального исхода явилась ТЭЛА. При свищах толстой кишки выздоровление наступило у 12 больных. У двоих больных прогрессировал панкреатогенный перитонит, на фоне которого наступила смерть.

В своей практике мы исходили из того, что тактику лечения свища определял его тип, т. е. вариант клинического течения, а объем оперативного и консервативного лечения зависел от локализации свища, характера развившихся осложнений, условий его образования и сохранения пассажа химуса дистальнее места его расположения.

Таким образом, как видно из нашего анализа данных лечения свищей, образованных как осложнение панкреонекроза, оперативное закрытие дало больше осложнений и летальных исходов по сравнению с консервативным лечением. Кишечные свищи преимущественно закрылись консервативным путем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ванцян Э. Н. Наружные и внутренние свищи. – М.: Медицина, 1990. – С. 219.
2. Карипиди Г. К. Несформированные кишечные свищи // Вестн. хир. им. Грекова. – 1993. – № 7. – С. 54–57.
3. Корымасов Е. А. Гиперкоагуляционный синдром в патогенезе острого панкреатита // Ратнеровские чтения. – 2003. – 168 с.
4. Лещенко И. Г. Хирургические болезни пожилых / И. Г. Лещенко, Р. А. Галкин, О. Г. Яковлев. – Самара, 1999. – 187 с.
5. Tsiotos G. G. Incidence and management of pancreatic and enteric fistulas after surgical management of severe pancreatic // Arch. surg. – 1995. – Vol. 130. № 1. – P. 48–52.
6. Warshaw A. Damage prevention versus damage control in acute pancreatitis // Gastroenterology. – 1993. – Vol. 104. – P. 1216–1219.

Поступила 14.02.2013

**В. А. ТАРАКАНОВ¹, Т. П. ШУМЛИВАЯ², А. Н. ЛУНЯКА¹,
В. М. СТАРЧЕНКО¹, В. М. НАДГЕРИЕВ¹, А. Е. СТРЮКОВСКИЙ¹,
О. А. ТЕРЕЩЕНКО², Е. Г. КОЛЕСНИКОВ¹, И. С. ЛЕВЧЕНКО²,
Н. В. ПЕЛИПЕНКО², М. А. ЛУНЯКА¹**

УЛЬТРАЗВУКОВОЙ МОНИТОРИНГ В ОРГАНОСОХРАНЯЮЩЕЙ ТАКТИКЕ ПРИ ЗАКРЫТЫХ ТРАВМАТИЧЕСКИХ ПОВРЕЖДЕНИЯХ СЕЛЕЗЁНКИ У ДЕТЕЙ

¹Кафедра хирургических болезней детского возраста ГБОУ ВПО МЗ РФ КубГМУ,
Россия, 350063, г. Краснодар, ул. Седина, 4. Тел. 8-918-311-01-03. E-mail: lan137@mail.ru;

²ГБУЗ «Детская краевая клиническая больница»,
Россия, г. Краснодар, ул. Постовая, 4

В приведённом исследовании обобщён опыт УЗ-диагностики у 120 детей с закрытыми травматическими повреждениями селезёнки. Определена роль метода в органосохраняющей тактике при травмах селезёнки, выработана оптимальная методика проведения УЗ-мониторинга в зависимости от форм травматического повреждения органа.

Ключевые слова: УЗ-диагностика, травма селезёнки, дети.

**V. A. TARAKANOV¹, T. P. SHUMLIVAYA², A. N. LUNYAKA¹, V. M. STARCHENKO¹,
V. M. NADGERIEV¹, A. E. STRUKOVSKY¹, O. A. TERESCHENKO², E. G. KOLESNIKOV¹,
I. S. LEVCHENKO², N. V. PELIPENKO², M. A. LUNYAKA¹**

ULTRASONIC MONITORING IN ORGAN PROTECTIVE TACTICS IN CLOSED SPLEEN TRAUMATIC INJURIES OF CHILDREN

¹Children's surgical diseases department of the Kuban state medical university,
Russia, 350063, Krasnodar, Sedina, str., 4. Tel. 8-918-311-01-03. E-mail: lan137@mail.ru;

²Children's regional clinical hospital of Krasnodar,
Russia, Krasnodar, str. Postovaya, 4

In the article summed up the experience of ultrasonic diagnostics at 120 children with closed traumatic spleen. Defines the role of the method in organ protective tactics spleen injuries, developed the optimal method of ultrasonic monitoring of the different forms of closed traumatic spleen.

Key words: ultrasonic diagnostics, closed spleen injury, children.

Введение

Число травматических повреждений органов брюшной полости у детей в последние годы с ростом травматизма неуклонно увеличивается. При этом проблема выбора тактики в лечении закрытых повреждений селезенки традиционно находится в центре внимания детских хирургов, что обусловлено разнообразием в характере и степени её травматических повреждений, появлением новых органосохраняющих методик в лечении. Кроме того, широкое внедрение современных инструментальных методов диагностики, в первую очередь УЗИ, позволило неинвазивно более четко определять характер и объем травматического повреждения и дало возможность осуществлять мониторинг за состоянием поврежденного органа в процессе лечения. Это внесло существенные изменения в выбор и возможности лечебной тактики.

Ультразвуковое исследование является наиболее доступным и экономичным методом диагностики, который можно использовать в динамике с минимальным интервалом времени, что становится особенно важным при тяжелой закрытой травме живота. Однако на сегодняшний день в литературе не прослеживаются единых эхографических методик в оценке структурных трансформаций при травме селезенки, не определен четко и однозначно алгоритм проведения самого УЗ-мониторинга.

Целью данной работы явились определение роли и выработка методики проведения УЗ-контроля в органосохраняющей тактике при травмах селезенки на основе обобщения имеющегося опыта нашей клиники.

Методика исследования

Для решения поставленных задач были проанализированы данные динамического исследования 120 детей с закрытой травмой селезенки (ЗТС) в возрасте от 1 года до 17 лет, поступивших в клинику детской хирургии ДККБ г. Краснодара с 2007 г. Наиболее частыми причинами ЗТС были падение с высоты, автодорожная и спортивная травмы.

Мониторинг производился на ультразвуковых сканерах «Aloka SSD-5500», «HD-11XE» («Филипс») конвексными датчиками частотой 3,5–5 МГц и линейными датчиками с частотой 5–12 МГц с использованием доплеровских технологий. У всех больных УЗИ являлось скрининговым методом, который использовали в момент поступления в стационар. Первичное УЗИ пациентам с подозрением на ЗТС проводилось в различное время с момента травмы: от 2 до 6 час. – 88 (65,8%) больных, от 6 до 12 час. – 9 (59,2%) больных, спустя 12 часов и более – 23 (3,3%) больных. При поступлении ультразвуковое сканирование выполнялось без предварительной подготовки в положении пациента на спине, а если позволяло его состояние – на правом боку. Исследование детей было комплексным и начиналось с обзорного осмотра всех этажей брюшной полости и забрюшинного пространства. При исследовании в первую очередь оценивали наличие признаков внутрибрюшного кровотечения (по разобщению листов брюшины) и признаков травматического повреждения органа: изменение эхогенности, структуры ткани, контуров селезенки, ее дефекты, изменения кровотока. Были отмечены следующие повреждения селезенки: поперечный разрыв – у 58 (48,3%) пациентов, продольный разрыв – у 2 (1,7%), ушиб – у 15 (12,5%), подкапсульное повреждение с образованием внутриспленоматозной

гематомы – у 31 (25,8%), отрыв верхнего полюса селезенки – у 3 (2,5%), отрыв нижнего полюса – у 4 (3,3%), полный отрыв от сосудистой ножки – у 2 (1,7%), двухмоментный разрыв – у 2 (1,7%) больных. Размозжение селезенки отмечено у 3 (2,5%) пациентов. У всех больных данные УЗИ были верифицированы интраоперационно, а при консервативном лечении – в ходе комплексного обследования ребенка в динамике.

Последующая кратность ультразвуковых обследований зависела от тяжести состояния ребенка при поступлении, объема травматического поражения, выявленного при первичном УЗИ, выбранной тактики лечения, наличии осложнений или сопутствующих заболеваний. Наибольшее диагностическое значение в динамике имело нарастание толщины слоя свободной жидкости в латеральных каналах и малом тазу.

По результатам обследования и дальнейшего динамического контроля 78 (65%) детям было проведено консервативное лечение. Все пациенты находились в условиях отделения интенсивной терапии с мониторинговым контролем за показателями витальных функций и УЗ-контролем брюшной полости в динамике. Решение о выборе консервативной тактики принималось в течение первых 3 часов от момента поступления в клинику с учетом состояния гемодинамики, наличия сопутствующих (в том числе экстраабдоминальных) повреждений. В дальнейшем тактику ведения определяли в зависимости от тяжести состояния пациента, объема гемоперитонеума, интенсивности нарастания кровопотери, стабильности гемодинамических показателей. За время наблюдения каждому ребенку было проведено от 1 до 6 УЗИ.

При ушибе селезенки (15 детей) с наличием участков измененной (повышенной) эхогенности паренхимы органа, характерным преходящим обеднением сосудистого рисунка и отсутствием дефектов капсулы и паренхимы, признаков гемоперитонеума УЗИ в динамике производили через 8–12 часов. В первые часы после полученной травмы в результате интерстициального отека паренхимы УЗ-картина может иметь минимальную степень выраженности изменений, когда неоднородность структуры еще четко может не дифференцироваться и участок повышенной эхогенности может оказаться зоной дефекта. Улучшение визуализации зон повреждения при проведении повторных исследований связано с нарастанием патоморфологических процессов в структуре травмированного участка и уменьшением интерстициального отека. Затем УЗ-мониторинг проводили на 2–3-е сутки для оценки локальных изменений селезенки и далее на 5–7-е сутки с целью контроля регресса очаговых изменений.

При обнаружении, во время первичного осмотра локальных изменений указывающих на подкапсульное травматическое повреждение селезенки, зарегистрированное у 30 (38,5%) пациентов (отсутствие гемоперитонеума, сохранность капсулы органа, изменения паренхимы деструктивного характера) динамическое УЗИ производили через 8–12 часов. Затем УЗИ проводили на 2–3-е сутки для оценки инволюции локальных изменений, четко видимых в данный временной промежуток. Анализируя данные динамического наблюдения за детьми с внутриспленоматозными гематомами при проведении консервативной тактики лечения, мы пришли к выводу, что они могут увеличиваться в первые 2–4 суток, что не ухудшает прогноза, но требует пристального УЗ-мониторинга. Впоследствии

осмотры проводили каждые пять дней до констатации значимого уменьшения размеров дефекта (гематомы) паренхимы и исключения возможных осложнений. При необходимости исследование дополнительно производили при появлении минимальных признаков нестабильности гемодинамики и состояния ребенка.

При определении признаков чрескапсульного повреждения селезенки, составивших 33 (42,3%) случая (прерывистость контура селезенки при разрыве капсулы, нечетко отграниченный гипоехогенный участок дефекта паренхимы различной формы и размеров, гемоперитонеум), дальнейшие УЗИ производили каждые 2–4 часа до момента стабилизации гемодинамики больного. При этом наибольшее диагностическое значение имело нарастание толщины слоя гемоперитонеума. Динамическое наблюдение в палате интенсивной терапии проводилось в сроки до 24 часов, в зависимости от тяжести травматического повреждения, с учетом показателей красной крови и параметров гемодинамики. Затем исследование производили через сутки, по необходимости через двое суток, а затем 1 раз в 5 дней для оценки регресса повреждения. После стабилизации состояния лечение этим детям было продолжено в хирургическом отделении. К 7–10-му дню после травмы при УЗИ свободная жидкость в брюшной полости не выявлялась. Длительность пребывания в стационаре у этих детей составила до трех недель. Все дети с выздоровлением были выписаны домой.

Размножение паренхимы селезенки в наших наблюдениях зарегистрировано в 3 случаях. Ультразвуковая картина характеризовалась выраженным нарушением структуры паренхимы с отсутствием кровотока в обширной зоне травматизации (все пациенты оперированы).

Результаты исследования

По результатам обследования и дальнейшего динамического контроля у 78 (65%) детей удалось избрать и провести консервативное лечение. Лишь 42 (35%) пациентам было проведено оперативное вмешательство. У всех этих пострадавших, несмотря на умеренное количество выпота при первичном осмотре, при дальнейшем УЗИ-мониторинге в почасовом режиме была зарегистрирована в разные сроки (через 2–6 часов) отрицательная динамика, проявлявшаяся нарастанием степени разобщения листов брюшины. Из них 20 пациентам удалось выполнить органосохраняющие операции, что составило 47,6% от всех прооперированных больных. В основном это были спленографии (16 случаев), у четырех больных удалось сохранить большой фрагмент селезенки, представленный одним из полюсов с сохранной сосудистой ножкой.

Летальности и осложнений при избранной тактике не отмечалось.

Таким образом:

1. УЗИ-диагностика повреждений селезенки является высокоинформативным методом, позволяющим не только установить диагноз, но и оценить объем излившейся крови, динамику процесса. Ультразвуковой метод позволяет выявить как прямые, так и косвенные признаки различных форм травматических

повреждений селезенки, своевременно поставить диагноз и определить лечебную тактику. Различные типы травматического повреждения селезенки (ушибы, внутрипаренхиматозные повреждения, чрескапсульные разрывы) имеют достаточно выраженные эхографические признаки, которые лучше всего проявляются и дифференцируются при динамическом наблюдении. Эффективность УЗИ-метода в оценке травматических повреждений, осуществляемого в режиме мониторингирования, составила: чувствительность – 97,6%, специфичность – 66,7% и точность – 95,5%.

2. Определены оптимальные сроки проведения УЗИ-контроля. Объективность эхографической оценки степени тяжести травмы и прогнозирования исходов повреждения селезенки в значительной степени зависит от правильного выбора алгоритма оценки УЗИ: динамики, преимущества в анализе информации, полученной при динамическом наблюдении. Это дает возможность прогнозировать течение патологии и тактику ведения ребенка, расширяя показания к консервативной терапии.

3. При признаках регрессирующего в динамике кровотечения с компенсированной гемодинамикой и положительным эффектом от консервативных противошоковых мероприятий, а также травме без признаков продолжающегося внутрибрюшного кровотечения возможно проведение консервативного лечения. Консервативная терапия у детей с различным типом травматических повреждений вполне возможна, даже с чрескапсульными разрывами и наличием признаков гемоперитонеума. Применение дифференцированного органосохраняющего подхода к лечению повреждений селезенки у детей на основании данных ультразвукового мониторинга позволяет значительно ограничить хирургическую активность и сохранить этот орган в 81,7% случаев ЗТС.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беляева О. А. Эхографические критерии обоснования лечебной тактики у детей с закрытой травмой живота / О. А. Беляева, В. М. Розин, С. Б. Савельев, Р. А. Кешишьян // Ультразвуковая диагностика в акушерстве, гинекологии и педиатрии. – 1992. – № 1. – С. 65–69.
2. Богданов П. И. Роль УЗИ в диагностике повреждений селезенки // 60 лет сотрудничества СПбГМУ им. акад. И. П. Павлова и больницы святого великомученика Георгия. – 1998. – С. 57–59.
3. Дубров Э. Я. Ультразвуковая диагностика при закрытой травме живота / Э. Я. Дубров, А. И. Червоненко // Закрытая травма живота: тез. докл. науч. конф. – Харьков, 1981. – С. 31.
4. Романов Д. В. Ультразвуковая семиотика травм селезенки у детей // Эхография. – 2003. – Т. 4. № 1. – С. 59–61.
5. Akgur F. M. The place of ultrasonographic examination in the initial evaluation of children sustaining blunt abdominal trauma / F. M. Akgur.
6. Doody O. Blunt trauma to the spleen: ultrasonographic findings / O. Doody et al. // Clin. radiol. – 2005. – V. 60. № 9. – P. 968–976.
7. Krupnick A. S. Use of abdominal ultrasonography to assess pediatric splenic trauma / A. S. Krupnick, D. H. Teitelbaum, J. D. Geider // An. surgery. – 1997. – V. 225. № 4. – P. 408–414.

Поступила 15.02.2013