УДК 616.33/37-089-072.1-053.2

DOI: 10.34215/1609-1175-2020-1-52-54

Роль лапароскопии в оптимизации лечения детей и подростков с закрытой травмой органов брюшной полости

А.Н. Шапкина¹, М.В. Козлова²¹ Тихоокеанский государственный медицинский университет, Владивосток, Россия;² Краевая детская клиническая больница, Владивосток, Россия

Цель: анализ результатов лечения детей и подростков с закрытой травмой живота с акцентом на возможностях минимально инвазивной хирургии. **Материал и методы.** Ретроспективно проанализированы результаты лечения 129 пациентов в возрасте от 3 до 17 лет с повреждением внутренних органов вследствие закрытой травмы живота. **Результаты.** Консервативное лечение оказалось эффективным в 74,6 % наблюдений. Оперативное вмешательство ограничилось лапароскопическим доступом в 13 случаях (10,7 % наблюдений), открытое вмешательство потребовалось 18 пациентам (14,7 % наблюдений). Зарегистрирован один летальный исход, связанный с массивной кровопотерей. **Заключение.** Алгоритм лечения закрытых травм живота, используемый нами в последние годы и включающий лапароскопию у гемодинамически стабильных больных, позволил избежать лапаротомий в 85,3 % случаев.

Ключевые слова: педиатрия, травма живота, консервативное лечение, операция, лапароскопия

Поступила в редакцию 06.03.2019 г. Принята к печати 10.12.2019 г.

Для цитирования: Шапкина А.Н., Козлова М.В. Роль лапароскопии в оптимизации лечения детей и подростков с закрытой травмой органов брюшной полости. *Тихоокеанский медицинский журнал*. 2020;1:52–4. doi: 10.34215/1609-1175-2020-1-52-54

Для корреспонденции: Шапкина Анна Николаевна – канд. мед. наук, доцент Института хирургии Тихоокеанского государственного медицинского университета (690002, г. Владивосток, пр-т Острякова, 2), ORCID: 0000-0002-0809-8941; e-mail: pedsurg2005@mail.ru

The role of laparoscopy in optimization of blunt abdominal trauma treatment in children and adolescents

A.N. Shapkina¹, M.V. Kozlova²¹ Pacific State Medical University, Vladivostok, Russia; ² Regional Children's Hospital, Vladivostok, Russia

Objective. The study objective is to analyze the results of blunt abdominal trauma treatment in children and adolescents with an emphasis on the possibilities of minimally invasive surgery. **Methods:** The results of treatment of 129 patients aged from 3 to 17 with injured internal organs due to blunt abdominal trauma were retrospectively analyzed. **Results:** Medical therapy was effective in 74.6 % of cases. Surgery was limited to a laparoscopy access in 13 cases (10.7 %), open surgery was required to 18 patients (14.7 %). One fatal outcome associated with the massive blood loss was registered. **Conclusions:** The algorithm of treatment of blunt abdominal traumas, used over the last years and including laparoscopy in hemodynamically stable patients, allowed avoiding laparotomy in 85.3 % of cases.

Keywords: pediatrics, abdominal trauma, medical therapy, surgery, laparoscopy

Received: 6 March 2019; Accepted: 10 December 2019

For citation: Shapkina AN, Kozlova MV. The role of laparoscopy in optimization of blunt abdominal trauma treatment in children and adolescents. *Pacific Medical Journal*. 2020;1:52–4. doi: 10.34215/1609-1175-2020-1-52-54

Corresponding author: Anna N. Shapkina, MD, PhD, Associate Prof., Institute of Surgery, Pacific State Medical University (2 Ostryakova Ave., Vladivostok, 690002, Russian Federation); ORCID: 0000-0002-0809-8941; e-mail: pedsurg2005@mail.ru

За последнее десятилетие во всем мире отмечается значительный рост количества травм, особенно тяжелых множественных и сочетанных повреждений. Неотложная хирургия повреждений рассматривается не только как медицинская, но и как социальная проблема, затрагивающая судьбы миллионов людей, погибающих или теряющих способность к труду. Актуальность проблемы обусловлена и большим числом осложнений закрытых травм, что может быть связано с трудностями их диагностики. До настоящего времени эти, а также вопросы лечебной тактики при

травме у детей и подростков остаются далекими от окончательного решения.

Лапароскопия прочно заняла свое место в хирургии urgentных состояний, в том числе и в педиатрической клинике. Это касается и больных с механическими повреждениями: неоспоримо преимущество лапароскопии с точки зрения минимизации операционной травмы уже травмированному пациенту. Лапароскопический доступ приводит к скорейшему разрешению пареза кишечника, уменьшению длительности обезболивания и пребывания в стационаре. Лапароскопию

выполняют при стабильном состоянии пациента, и эти вмешательства сегодня при закрытых травмах живота применяются практически в каждом третьем случае [1]. Данная мини-инвазивная операция позволяет исключить внутрибрюшные повреждения примерно у половины пациентов [2, 3]. Тем не менее в ряде наблюдений здесь регистрируются и ложноотрицательные результаты, что происходит, как правило, при контузии кишки, в последующем приводящей к развитию перитонита. Наблюдение за такими пациентами должно быть продолжено, и некоторые специалисты рекомендуют оставлять дренаж после каждого сеанса лапароскопии даже при отсутствии явных повреждений на момент осмотра [4].

Лапароскопия всегда считалась эффективной в лечении травм паренхиматозных органов, но ряд авторов считают этот метод подходящим и при повреждении кишки или желудка, что значительно уменьшает степень операционного воздействия у таких больных [5–7]. В большинстве стран отмечается тенденция к росту доли консервативно и мини-инвазивно пролеченных пациентов с травмами внутренних органов, но переход к данной тактике затрудняется отсутствием алгоритмов и консервативным отношением хирургического сообщества к возможностям такого лечения. В нашей клинике в настоящее время предпочтение отдается консервативным и органосохраняющим методам лечения.

Цель настоящей работы – анализ результатов лечения детей и подростков с закрытой травмой живота с акцентом на возможностях мини-инвазивной хирургии.

Материал и методы

Ретроспективно проанализированы результаты лечения 129 пациентов (83 мужского и 46 женского пола) в возрасте от 3 до 17 лет с повреждением внутренних органов вследствие закрытой травмы живота, поступивших в Детскую краевую клиническую больницу № 1 г. Владивостока в течение последних 15 лет (2004–2018). Из исследования исключены дети и подростки с ранениями и повреждениями передней брюшной стенки. На этапе диагностики использовались стандартные клинические, сонографические и рентгенологические методы. Все дежурные хирурги активно применяли ультразвуковое исследование и лапароскопию, но не компьютерную томографию, которая в данном стационаре не выполнялась в «дежурное время».

Результаты исследования

В процессе наблюдения еще 7 человек исключили из исследования. Эти пациенты были переведены из «взрослых» стационаров после оперативных вмешательств, причем в трех случаях – органосохраняющих (спленэктомия).

На первом месте по частоте при закрытой травме живота оказались повреждения селезенки (43,7 %),

затем следовали повреждения печени (32,1 %), почек (12,5 %), кишечника (7 %) и поджелудочной железы (4,7 %). Таким образом чаще встречались травмы паренхиматозных органов, и большую их часть удалось пролечить консервативно или, в крайнем случае, лапароскопически. Так, консервативное лечение оказалось эффективным у 91 пациента (74,6 % наблюдений). Оперативное вмешательство ограничилось лапароскопическим доступом в 13 случаях (10,7 % наблюдений), открытое вмешательство потребовалось 18 пациентам (14,7 % наблюдений). В последнюю группу вошли и четверо детей, которым была осуществлена конверсия после лапароскопии с резекцией селезенки (1 наблюдение), спленэктомией (1 наблюдение) и ушиванием кишки (2 наблюдения). При «чистой» лапаротомии в 11 случаях выполнены органосохраняющие вмешательства: шесть ушиваний кишки, три резекции селезенки, ушивание почки и колостомия. Два вмешательства носили органосохраняющий характер: выполнены спленэктомия и нефрэктомия. Детям и подросткам с сочетанной травмой в ряде случаев требовались и другие вмешательства (например, торакоцентез), но они не влияли на течение и исход повреждений органов брюшной полости.

Зарегистрирован один летальный исход, который был связан с массивной кровопотерей. В одном случае с разрывом поджелудочной железы полное излечение не состоялось: сформировалась киста, которую удалось дренировать (ребенок по просьбе родителей для дальнейшего лечения переведен в другую клинику). Еще в одном случае развился постспленэктомический сепсис, который был излечен консервативно. Описанные результаты лечения закрытых травм живота соответствуют данным отечественной и зарубежной литературы [1–3, 5].

Обсуждение полученных данных

В настоящее время в выборе тактики лечения травмированных пациентов краевым камнем служит стабильная гемодинамика, в условиях которой есть время на рентгенографию, сонографию и даже в некоторых наблюдениях – на лапароскопию в случае неуверенности в остановке кровотечения. Мы не считаем объем гемоперитонеума определяющим фактором, и в каждом случае на нашем материале тактика определялась индивидуально.

Алгоритм лечения закрытых травм, используемый нами в последние годы, позволил избежать лапаротомий в 85,3 %, а органосохраняющих операций – в 98,3 % случаев. К сожалению, подобная практика в отношении детей и подростков редко используется в стационарах общего профиля, куда попадают такие пациенты. Сохраняется и проблема отсутствия эффективной тактики лечения травм поджелудочной железы, возможно, вследствие редкости данного вида повреждений.

Хотелось бы подробнее остановиться на наблюдениях с исключительно лапароскопическими

вмешательствами. В 12 из 13 случаев это были пациенты с разрывами печени и селезенки, у которых гемостаз произошел естественным путем или его удалось добиться без конверсии (коагуляция, подшивание сальника). И хотя травма кишечника традиционно считается показанием к лапаротомии, в редких случаях возможно ограничиться миниинвазивной операцией. Приводим собственное наблюдение.

Пациентка 17 лет поступила с жалобами на боли в правой подвздошной области и повышение температуры тела в течение двух дней. Данные жалобы стали выраженнее к исходу вторых суток (ранее обращалась в приемное отделение, но от госпитализации отказалась). При осмотре состояние средней тяжести за счет болей и интоксикации, сознание ясное, положение вынужденное – на правом боку. Температура тела 37,8°C. Все аппендикулярные симптомы были слабоположительными, перитонеальные – отрицательными, печеночная тупость сохранена, свободной жидкости в брюшной полости не обнаружено. В крови отмечен лейкоцитоз ($17,8 \times 10^9/\text{л}$), при ультразвуковом исследовании патологии не выявлено. Учитывая несоответствие клинической картины и данных сонографии назначена диагностическая лапароскопия при подозрении на острый аппендицит. Во время лапароскопии обнаружено, что слепая кишка окутана фартуком большого сальника, при отделении которого диагностирован разрыв ее серозного и мышечного слоев. Сальник резецирован, кишка ушита лапароскопически, другой патологии не обнаружено (дренажа не оставляли). В беседе после операции пациентка вспомнила об ударе в живот, нанесенном ей собственным грудным ребенком за 2 дня до госпитализации. Выписана на 8-е сутки неосложненного послеоперационного периода.

Данный пример подтверждает возможность лапароскопического ушивания повреждений полых органов у этой группы больных, о чем сообщается и в литературе [6, 7]. Возможность же использования

лапароскопии как единственного метода лечения у части детей и подростков с травмой паренхиматозных органов поддерживается как отечественными, так и зарубежными специалистами [1–5].

Конфликт интересов: авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Источник финансирования: авторы заявляют о финансировании проведенного исследования из собственных средств.

Литература / References

1. Tharakan SJ, Kim AG, Collins JL, Nance ML, Blinman TA. Laparoscopy in pediatric abdominal trauma: A 13-year experience. *Eur J Pediatr Surg*. 2016;26(5):443–8.
2. Хатков И.Е., Израилов Р.Е., Панкратов А.А., Жданов А.В. Эндовидеохирургические вмешательства при травме груди и живота. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 2016;1:15–9. [Khatkov IE, Izrailov RE, Pankratov AA, Zhdanov AV. Endovideosurgical interventions for injuries of the chest and abdomen. *Khirurgiya. Zhurnal imeni N.I. Pirogova*. 2016;1:15–9 (In Russ).]
3. Marwan A, Harmon CM, Georgeson KE, Smith GF, Muensterer OJ. Use of laparoscopy in the management of pediatric abdominal trauma. *Pan Afr Med J*. 2017. doi: 10.11604/pamj.2017.27.173.12430
4. Федоровцев В.А., Сидоров М.А., Десятникова И.Б. Диагностическая ценность лапароскопии при травме живота. *Медиаль*. 2014;1:28–9. [Fedorovtsev VA, Sidorov MA, Desyatnikova IB. Diagnosticheskaya tsennost laparoskopii pri travme zhivota. *Medial*. 2014;1:28–9. (In Russ).]
5. Fuentes S, Cano I, López M, García A, Portela E, Moreno C, et al. Laparoscopy as diagnostic-therapeutic method in abdominal traumatism in the pediatric age. *Cir Pediatr*. 2011;24(2):115–7.
6. Tytgat SH, Zwaveling S, Kramer WL, van der Zee DC. Laparoscopic treatment of gastric and duodenal perforation in children after blunt abdominal trauma. *Injury*. 2012;43(9):1442–4.
7. Zahradnikova P, Babala J, Sýkora L, Trnka J, Vidiscak M, Sinka P, Fedorová L. Laparoscopic treatment of bowel perforation after blunt abdominal trauma (BAT) in children. *Rozhl Chir*. 2018;97(3):139–44.