

ISSN 2225-6016

# ВЕСТНИК

*Смоленской государственной  
медицинской академии*

*Том 18, №1*

2019



УДК 616.382-007.59-07-089

## ПЕРЕКРУТ И НЕКРОЗ ПРЯДИ БОЛЬШОГО САЛЬНИКА У ДЕТЕЙ

© Лабузов Д.С.<sup>1</sup>, Савченков А.Л.<sup>2</sup>, Абросимова Т.Н.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Смоленский государственный медицинский университет, Россия, 214019, Смоленск, ул. Крупской, 28

<sup>2</sup>Смоленская областная клиническая больница, Россия, 214018, Смоленск, пр-т Гагарина, 27

### Резюме

**Цель.** Представить описание собственных редких наблюдений перекрута большого сальника у детей.

**Методика.** Проведен анализ клинической информации наблюдаемых авторами случаев перекрута большого сальника у пациентов – мальчиков 5-ти, 6-ти и 7-ми лет.

**Результаты.** У всех пациентов имел место парциальный первичный перекрут сальника. При сборе анамнеза, клиническом, лабораторном и инструментальном обследовании специфических признаков перекрута сальника не выявлено. Показаниями к проведению диагностической лапароскопии или лапаротомии послужило сохранение клиники и невозможность исключить острый процесс в брюшной полости. У всех пациентов точный диагноз установлен только интраоперационно.

**Заключение.** Перекрут большого сальника протекает под маской острого аппендицита. Постановка диагноза при проведении УЗИ маловероятна. Предполагающие факторы к развитию – избыток массы тела или травма живота. Диагноз устанавливается интраоперационно при выполнении лапароскопии или лапаротомии, с последующей резекцией измененного участка сальника.

**Ключевые слова:** заворот сальника у детей, хирургическое лечение, лапароскопия

## TORSION AND NECROSIS OF THE STRANDS OF THE GREATER OMENTUM IN CHILDREN

Labuzov D.S.<sup>1</sup>, Savchenkov A.L.<sup>2</sup>, Abrosimova T.N.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Smolensk State Medical University, 28, Krupskoj St., 214019, Smolensk, Russia

<sup>2</sup>Smolensk Regional Hospital, 27, pr. Gagarina, 214018, Smolensk, Russia

### Abstract

**Objective.** To present a description of own rare observations of greater omentum torsion in children.

**Methods.** Clinical information analysis of observed by the authors cases of torsion of the greater omentum in patients-boys 5, 6 and 7 years.

**Results.** All patients had a partial primary torsion of the omentum. When collecting anamnesis, clinical, laboratory and instrumental examination, no specific signs of the gland twist were revealed. Indications for diagnostic laparoscopy or laparotomy were the preservation of the clinic and the inability to eliminate the acute process in the abdominal cavity. In all patients, the exact diagnosis was established only intraoperatively.

**Conclusions.** Torsion of the greater omentum occurs under the guise of acute appendicitis. Diagnosis during the ultrasound examination, is hardly possible. Predisposing factors are excess body weight or abdominal injury. The diagnosis is established intraoperatively when performing laparoscopy or laparotomy, followed by resection of the changed portion of the omentum.

**Keywords:** torsion of the omentum in children, surgical treatment, laparoscopy

## Введение

Перекрут большого сальника редкое хирургическое заболевание у детей, которое может явиться одной из причин острых абдоминальных болей. Частота встречаемости данной патологии до 0,14% больных, оперированных по поводу острых хирургических заболеваний органов брюшной полости [1, 2]. У детей частота перекрута большого сальника достигает 0,1-0,5% от всех случаев оперативного лечения при подозрении на острый аппендицит [3, 4]. Данное

состояние может быть первичным или вторичным, когда сальник содержит патологическое образование, провоцирующее перекрут: киста, лимфангиома, опухоль или имеется спаечный процесс в брюшной полости [3, 5]. У взрослых пациентов описаны симптомы, при которых следует заподозрить перекрут большого сальника: постепенное нарастание внезапно появившихся болей в правой половине живота; несоответствие болевого синдрома состоянию больных; отсутствие диспепсии и признаков интоксикации; болезненность при пальпации в проекции поражения сальника; длительное отсутствие защитного напряжения мышц передней брюшной стенки и симптомов раздражения брюшины; нормальная или субфебрильная температура тела [6]. У детей специфических клинических признаков данная патология не имеет, и у таких пациентов предполагают острый аппендицит [13, 14]. В лабораторных исследованиях крови отклонения от нормы могут отсутствовать, но возможно появление нейтрофильного лейкоцитоза, увеличение СОЭ и повышение СРБ [5]. Дополнительные методы диагностики УЗИ и компьютерная томография обладают достаточно высокой информативностью, но, как правило, исследователь не нацелен на столь редкую причину абдоминальных болей [3, 5]. Из выше сказанного следует, что почти во всех случаях диагноз устанавливался во время лапаротомии или при диагностической лапароскопии [7, 8, 13, 14].

Целью работы явилось описание собственных редких наблюдений перекрута большого сальника у 3-х мальчиков.

## Методика

Пациенты – мальчики 5-ти, 6-ти и 7-ми лет, поступили в клинику детской хирургии с абдоминальным болевым синдромом и подозрением на острый аппендицит.

При ведении пациентов, для диагностики причин абдоминального болевого синдрома применялись следующие методы: сбор анамнеза, общеклинический осмотр и обследование, лабораторные и инструментальные исследования.

С учётом сохранения абдоминального болевого синдрома пациентам выполнена диагностическая лапароскопия, лапаротомия и оперативное лечение – резекция пораженного участка сальника.

## Описание клинических случаев

Клинический случай 1. Мальчик, 6 лет, поступил в детское хирургическое отделение Областной клинической больницы города Смоленска, через 9 ч. от начала заболевания. На момент поступления предъявлял жалобы на боли неинтенсивного характера в правых отделах живота. Из анамнеза: около полудня пациент пожаловался на боли в животе, утром (8:00) после завтрака мать отмечает однократную рвоту. Боли в животе носили непостоянный характер, усиливались при активных движениях. Аппетит, со слов родителей, несколько снижен. Стул однократный, оформленный. Обратились в районную больницу, были осмотрены общим хирургом и направлены с подозрением на острый аппендицит в клинику детской хирургии. Данные физикального исследования: состояние ребенка расценено как средне тяжелое, принимает сидячее положение, согнувшись вперед. Рост – 118 см, вес – 26 кг, индекс массы тела –  $18,7 \text{ кг/м}^2$ , + 2,16 SD ИМТ – избыток веса. Температура тела  $36,8^\circ\text{C}$ . Язык суховатый, обложен белесоватым налетом. Живот не вздут, симметричный, увеличен за счет подкожной клетчатки, при пальпации – болезненный в правой подвздошной области и правом подреберье. Симптомы раздражения брюшины не определяются. В общем анализе крови лейкоцитоз (до  $18,2 \times 10^{12}/\text{л}$ ) без изменения формулы крови, в общем анализе мочи и биохимическом исследовании крови без патологических сдвигов. При ультразвуковом исследовании органов брюшной полости: паренхиматозные органы без структурных изменений, эхо признаки свободной жидкости в брюшной полости. После предоперационной подготовки, премедикации и антибиотикопрофилактики, под общей анестезией выполнена диагностическая лапароскопия. При ревизии в брюшной полости в полости таза и боковых каналах обнаружен серозно-геморрагический выпот – аспирировано до 230 мл (рис. 1-А). Червеобразный отросток – расположение медиальное, серого цвета, свободно свисает с инструмента. Под печенью определяется прядь сальника  $5,0 \times 3,0 \times 3,0$  см, плотная при пальпации инструментом, с расширенными темными сосудами, с участками гиперемии от багрового до ярко-красного цвет и кровоизлияниями (рис. 1-Б).

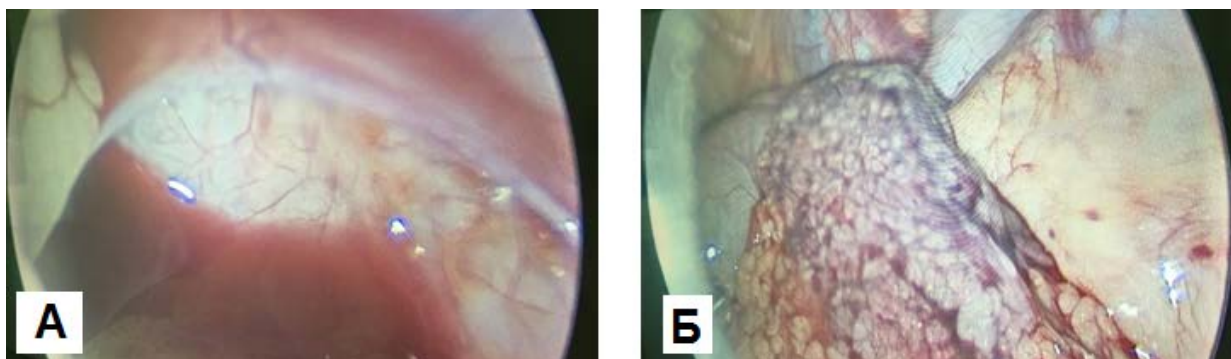


Рис. 1. Диагностическая лапароскопия. Эндоскопические фотографии. А – серозно-геморрагический выпот, Б – Измененный сальник

Сальник с измененным участком подведен к передней брюшной стенке. Выполнена минилапаротомия, участок сальника подведен к брюшной стенке и выведен в рану. Четко прослеживается зона с перекрутом до  $720^\circ$  (рис. 2).

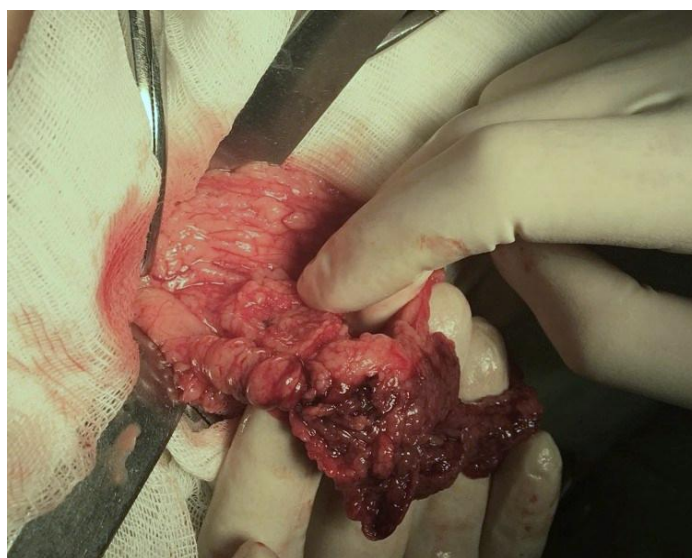


Рис. 2. Внешний вид сальника выведенного в рану

Произведена резекция измененного участка сальника в пределах здоровых тканей. Ткань сальника подвергнута патогистологическому исследованию. Обнаружены морфологические изменения в виде выраженного полнокровия, лейкоцитарной инфильтрации и участков некрозов. Послеоперационный период протекал без осложнений. Швы сняты на 7-е сут., заживление ран первичным натяжением.

Клинический случай 2. Мальчик, 5 лет, поступил в клинику через 38 ч. от начала заболевания. На момент поступления жалобы на боли в животе неопределенной локализации. Из анамнеза: утром (6:00) предыдущего дня проснулся раньше обычного с жалобами на боли в животе. В течение дня боли беспокоили редко, были неинтенсивными. Аппетит, со слов родителей, не изменялся. Тошноты и рвоты не отмечено. Стул двухкратный, оформленный. Ночь провел спокойно. Утром и днем жалоб на боли не предъявлял. К вечеру возобновление болевого синдрома, ребенок не активный, лежит на правом боку. Обратились в приемное отделение клиники и были госпитализированы с подозрением на острый аппендицит. Данные физикального исследования: состояние ребенка расценено как средней тяжести. Рост – 113 см, вес – 25 кг, индекс массы тела –  $19,6 \text{ кг/м}^2$ ,  $+ 2,62\text{SD}$  ИМТ – избыток веса. Температура тела  $37,4^\circ\text{C}$ . Язык чистый, не обложен. Живот симметричный, увеличен за счет подкожной клетчатки, при пальпации болезненный в правых отделах, выявляются слабоположительные симптомы раздражения брюшины. В общем анализе крови лейкоцитоз (до  $14,2 \times 10^{12}/\text{л}$ ), формула крови не изменена, в общем анализе мочи нет патологических сдвигов. После короткой предоперационной подготовки, премедикации и

антибиотикопрофилактики под общей анестезией выполнена диагностическая лапароскопия. При ревизии – в полости таза серозно-геморрагический выпот, аспирировано до 50 мл. Червеобразный отросток – расположение медиально-нисходящее, серого цвета, не напряжен. Под печенью визуализируется прядь сальника  $7,0 \times 4,0 \times 2,0$  см, плотная, темно-вишневого цвета, на границе со здоровой тканью участок с перекрутом (рис. 3-А).

Выполнена минилапаротомия, участок сальника подведен к брюшной стенке и выведен в рану. Перекрут составляет более  $720^\circ$ . Произведена резекция измененного участка сальника в пределах здоровых тканей. (рис. 3-Б).

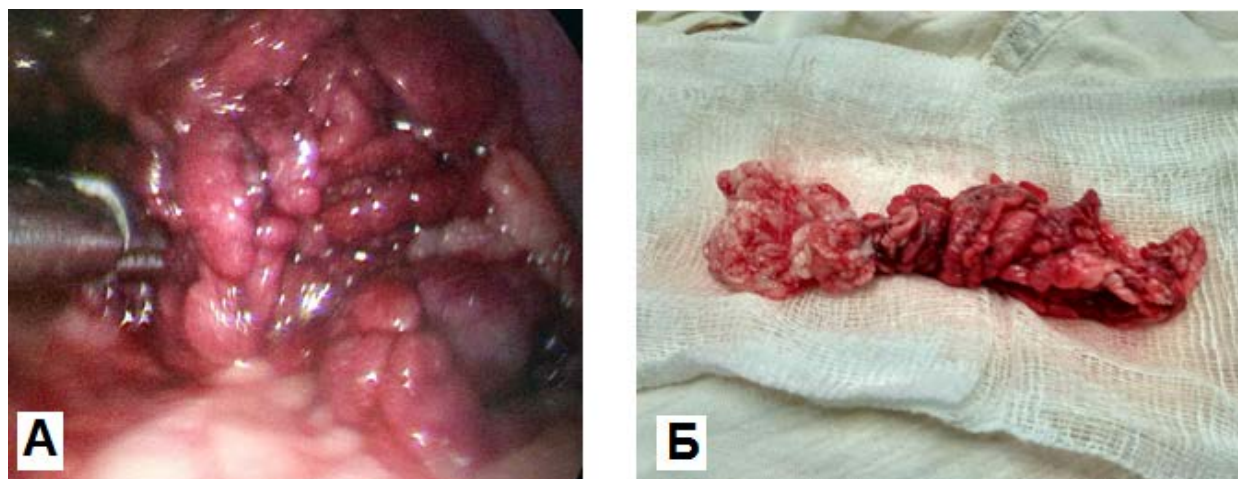


Рис. 3. А – Диагностическая лапароскопия. Эндофото. Измененный сальник. Б – Вид удалённой пряди сальника

Ткань сальника подвергнута патогистологическому исследованию. Отмечено выраженное расширение сосудов и полнокровие, множественные кровоизлияния. Послеоперационный период протекал без осложнений. Швы сняты на 7-е сут., заживление ран первичным натяжением.

Клинический случай 3. Мальчик, 7 лет, поступил в клинику через 27 ч. от начала заболевания. На момент поступления жалобы на боли в правых отделах живота. Из анамнеза: днем ранее ребенок пожаловался на боли в животе. Тошноты и рвоты не отмечалось. Боли в животе носили постоянный, ноющий характер. Ночь спал спокойно, но с утра боли возобновились. Установлено, что до появления болей в животе, ребенок упал с велосипеда и ударился о руль областью живота. Appetit, со слов родителей, не снижен. Стул однократный, оформленный. Обратились в районную больницу, были осмотрены общим хирургом и направлен с диагнозом тупая травма живота в клинику детской хирургии. Данные физикального исследования: состояние средней тяжести. Рост – 130 см, вес – 24 кг, индекс массы тела –  $14,2 \text{ кг/м}^2$ ,  $-0,86 \text{ SD}$  ИМТ. Температура тела  $37,6^\circ$ . Язык чистый, не обложен. Живот не вздут, симметричный, на брюшной стенке поверхностных повреждений не отмечено. При пальпации живот болезненный в правой подвздошной области, определяется мышечное напряжение. Симптомы раздражения брюшины положительные. В общем анализе крови лейкоцитоз (до  $11,4 \times 10^{12}/\text{л}$ ), имеется относительный нейтрофилез (до 90%). В общем анализе мочи без патологических сдвигов. Клинические и лабораторные данные как проявления острого деструктивного аппендицита. Под общей анестезией, после короткой предоперационной подготовки, премедикации и антибиотикопрофилактики выполнена лапаротомия по Волковичу-Дьяконову. По вскрытии брюшной полости выделился серозно-геморрагический выпот. В рану выведен купол слепой кишки с червеобразным отростком, последний умеренно гиперемирован. Изменения расценены как вторичные. При дальнейшей ревизии: несколько выше илеоцекального угла располагалась прядь сальника  $6,0 \times 4,0 \times 2,0$  см темно-вишневого цвета с резко темными участками, зона перекрута на  $360^\circ$ .

Пациенту была произведена аппендэктомия и резекция измененного участка сальника в пределах здоровых тканей. При патогистологическом исследовании макропрепаратов ткань сальника с множественными кровоизлияниями, резким расширением сосудов всех калибров, капиллярными лейкостазами; в стенке отростка имеется гиперплазия фолликулов, серозная и поверхностные слои мышечной оболочки инфильтрированы лейкоцитами. В раннем послеоперационном периоде

отмечена распространенная мелкоочечная сыпь, которая расценена как аллергическая реакция на цефтриаксон, процесс купирован применением Н1-блокаторов. Послеоперационный период протекал без осложнений. Швы сняты на 7-е сут., заживление ран первичным натяжением.

### Обсуждение клинических случаев

У всех пациентов имел место парциальный первичный перекут сальника. У двух мальчиков к предполагающим факторам риска можно отнести избыток массы тела (+ 2,16 SD ИМТ + 2,62 SD ИМТ), данное состояние описывается как значимая причина [9-11, 13]. У одного пациента перекут возник после перенесенной закрытой травмы живота, что так же не исключается из причинных факторов [12]. Все дети поступали в клинику с абдоминальным болевым синдромом и подозрением на острый аппендицит.

При сборе анамнеза, клиническом, лабораторном и инструментальном обследовании специфических признаков перекута сальника не выявлено и пациенты рассматривались в ключе подозрения на острый аппендицит [3, 4, 7, 8]. У одного пациента при ультразвуковом исследовании выявлены эхо признаки свободной жидкости в брюшной полости, что так же не является специфичным симптомом и характерно для многих острых процессов.

Чувствительность УЗИ составляет не более 60-80%, иногда можно увидеть расширенные вены и очень редко – непосредственно сам перекут сальника (эхографический признак whyrpool-sign) [3, 5]. Показаниями к проведению диагностической лапароскопии у двух пациентов и лапаротомии у одного мальчика послужило сохранение клиники и невозможность исключить острый процесс в брюшной полости.

У всех пациентов точный диагноз установлен только интраоперационно при выполнении лапароскопии и лапаротомии. При ревизии обнаруживается серозно-геморрагический выпот, что побуждает к тщательной ревизии и обнаружении источника. Зона перекута сальника на 360-720° расположена под печенью или в правой подвздошной области с характерными изменениями цвета. При проведении лапароскопии возможно видеоассистированное малоинвазивное удаление пораженного участка сальника. Ни в одном из случаев развития послеоперационных осложнений не отмечалось. Все дети были выписаны из стационара с выздоровлением.

### Заключение

Перекут большого сальника, с учетом отсутствия у детей специфических клинических признаков, протекает под маской острого аппендицита. Постановка диагноза при УЗИ маловероятна, что объясняется редкостью патологии и сложностью выявления специфических эхо-признаков, а так же отсутствия нацеленности на нее исследователя. Предполагающие факторы к развитию – это избыток массы тела или травма живота. Диагноз устанавливается интраоперационно при выполнении лапароскопии или лапаротомии, с последующей резекцией измененного участка сальника.

### Литература (references)

1. Аверин В.И., Коростелев О.Ю., Зельский А.А. Заворот и некроз участка большого сальника у детей // Хирургия Восточная Европа. – 2012. – №3. – С. 219-221. [Averin V.I., Korostelev O.Ju., Zel'skij A.A. *Hirurgija Vostochnaja Evropa*. Surgery Eastern Europe. – 2012. – N3. – P. 219-221. (in Russian)]
2. Жмудиков Ф.М. Клиника перекута сальника // Вестник хирургии им. Грекова. – 1992. – №4. – С. 54-55. [Zhmudikov F.M. *Vestnik hirurgii im. Grekova*. Bulletin of Surgery them. Grekova. – 1992. – N4. – P. 54-55 (in Russian)]
3. Кургузов О.П. О заворотах большого сальника // Хирургия. – 2005. – №7. – С. 46-49. [Kurguzov O.P. *Hirurgija*. Surgery. – 2005. – N7. – P. 46-49. (in Russian)]
4. Соколов Ю.Ю., Стоногин С.В., Коровин С.А. и др. Диагностика и лечение перекутов большого сальника у детей // Детская хирургия. – 2013. – №4. – С. 22-25. [Sokolov Ju.Ju., Stonogin S.V., Korovin S.A. i dr. // *Detskaja hirurgija*. Pediatric Surgery. – 2013. – N4. – P. 22-25. (in Russian)]
5. Талов Н.А., Малахов А.В., Иванов М.П. и др. Первичный заворот большого сальника // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2009. – №7. – С. 70-71. [Talov N.A., Malahov A.V., Ivanov M.P. idr. *Hirurgija. Zhurnal im. N.I. Pirogova*. Surgery. Journal them. N.I. Pirogov. – 2009. – N7. – P. 70-71. (in Russian)]
6. Gargano T., Maffi M., Cantone N. et al. Secondary omental torsion as a rare cause of acute abdomen in a child and the advantages of laparoscopic approach // *European Journal of Pediatric Surgery Reports*. – 2013. – V.1, N1. – P. 35-37.

7. Hosseinpour M., Abdollahi A., Jazayeri H. Omental torsion after repeated abdominal blunt trauma // Archives of trauma research. – 2012. – N2. – P. 75-78.
8. Khan F.A., Liaqat N., Dar S.H. Two cases of omental torsion mimicking acute appendicitis // APSP Journal of Case Reports. – 2014. – V.5, N1. – P. 8.
9. Novák P., Vacek V., Vondráková R. Primary omental torsion in preschool girls case report // Rozhledy V Chirurgii. – 2016. – V.95, N5. – P. 200-202.
10. Sasmal P. K., Tantia O., Patle N. et al. Omental torsion and infarction: a diagnostic dilemma and its laparoscopic management // Journal of laparoendoscopic & advanced surgical techniques. – 2010. – V.20, N3. – P. 225-229.
11. Theriot J.A., Sayat J., Franko S. et al. Childhood obesity: a risk factor for omental torsion // Pediatrics. – 2003. – V.112, N6. – P. 460-462.
12. Tsironis A., Zikos N., Bali C. et al. Primary Torsion of the Greater Omentum: Report of Two Cases and Review of the Literature // The Internet Journal of Surgery. – 2008. – V.17, N2. – P. 1-5.
13. Vázquez B.J., Thomas R., Pfluke J. Clinical presentation and treatment considerations in children with acute omental torsion: a retrospective review // The American Surgeon. – 2010. – V.76, N4. – P. 385-388.
14. Wertheimer J., Galloy M. A., Régent D. et al. Radiological, clinical and histological correlations in a right segmental omental infarction due to primary torsion in a child // Diagnostic and interventional imaging. – 2014. – V.95, N3. – P. 325-331.

### **Информация об авторах**

*Лабузов Дмитрий Сергеевич* – кандидат медицинских наук, доцент кафедры детской хирургии ФГБОУ ВО «Смоленский государственный медицинский университет» Минздрава России. E-mail: docyzzz@list.ru

*Савченков Александр Леонидович* – кандидат медицинских наук, заведующий отделением детской хирургии ОГБУЗ «Смоленская областная клиническая больница». E-mail: alsavchenkov@inbox.ru

*Абросимова Татьяна Николаевна* – врач отделения детской хирургии ОГБУЗ «Смоленская областная клиническая больница». E-mail: abrosimova@yandex.ru