

Заворот слепой кишки

С.О. Аксенова✉, С.А. Тарасов, А.Г. Лебедев, П.А. Ярцев

Отделение неотложной хирургии, эндоскопии и интенсивной терапии

ГБУЗ «Научно-исследовательский институт скорой помощи им. Н.В. Склифосовского ДЗМ»

129090, Российская Федерация, Москва, Б. Сухаревская пл., д.3

✉ Контактная информация: Аксенова Софья Олеговна, клинический ординатор по специальности хирургия ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ». Email: aksenova.sonya2013@ya.ru

РЕЗЮМЕ

Заворот слепой кишки (ЗСК) является одной из редких форм странгуляционной кишечной непроходимости, на долю которой приходится 20–40% всех заворотов толстой кишки и 1,0–1,5% всех случаев кишечной непроходимости у взрослых пациентов, преимущественно женского пола в возрасте от 40 до 62 лет (в соотношении полов женский и мужской 4:1).

Одним из осложнений заворота слепой кишки является нарушение кровоснабжения кишечной стенки (23,8–44,2%), что в 36,7% случаев приводит к некрозу и в 23% случаев – к перфорации стенки кишечника, а в 41,6–43% случаев – к развитию перитонита. При сомнениях в жизнеспособности ишемизированной кишки выбор объема оперативного вмешательства всегда определялся в пользу ее резекции.

Появление лапароскопических технологий в арсенале современной хирургии позволяет оценить жизнеспособность органа в динамике проведения, выбрать оптимальную тактику лечения больного в отсроченном периоде, что в ряде случаев дает возможность воздержаться от неоправданных резекционных операций, сохранить орган и добиться благоприятного исхода у пациентов с диагнозом заворота слепой кишки.

Ключевые слова:

заворот слепой кишки, странгуляционная кишечная непроходимость, синдром подвижной слепой кишки

Ссылка для цитирования

Аксенова С.О., Тарасов С.А., Лебедев А.Г., Ярцев П.А. Заворот слепой кишки. *Журнал им. Н.В. Склифосовского Неотложная медицинская помощь*. 2024;13(2):322–327. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2024-13-2-322-327>

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Благодарность, финансирование

Исследование не имеет спонсорской поддержки

ЗСК — заворот слепой кишки

ИВЛ — искусственная вентиляция легких

КТ — компьютерная томография

ПДЛ — программированная динамическая лапароскопия

УЗИ — ультразвуковое исследование

ВВЕДЕНИЕ

Заворот слепой кишки, впервые описанный в 1837 году австрийским патологоанатомом Карлом фон Рокитанским, представляет собой одну из форм странгуляционной кишечной непроходимости, обусловленной ротацией правых отделов толстой кишки вокруг брыжеечной оси, приводящее к прогрессирующему расширению [1–4].

По частоте возникновения, согласно статистике, ЗСК занимает второе место после заворота сигмовидной кишки и является причиной 1,0–1,5% всех кишечных непроходимостей и 25–40% всех заворотов толстой кишки у взрослых [5, 6]. Опубликованы противоречивые данные по поводу распространенности ЗСК среди мужского и женского пола, некоторые авторы (*Franck Katembo Sikakulya, Sonye Magugu Kiyaka, Robert Masereka et al.*) считают, что данная патология преимущественно встречается у пациентов женского пола в возрасте от 40 до 62 лет (в соотношении полов женский и мужской 4:1), другие же этой закономерности не наблюдают [1, 7].

В случае заворота толстой кишки развивается кишечная непроходимость, вызванная механическим перекрытием просвета кишки за счет его перегиба. Ишемия, некроз и перфорация развиваются постепенно из-за нарушения кровоснабжения кишечной стенки вследствие механической окклюзии мезентериальных сосудов [2, 4, 8, 9].

Клинические проявления для данного типа заворота не специфичны, и часто трудно дифференцировать их от других форм толстокишечной непроходимости, поэтому точный диагноз в 60% случаев устанавливается интраоперационно [7]. Рентгенография брюшной полости (69% чувствительность, 57% специфичность метода) и компьютерная томография (КТ) брюшной полости (100% чувствительность, >90% специфичность метода) являются основными инструментальными методами в диагностике заворота слепой кишки [6, 10, 11].

Дополнительно прибегают к таким методам диагностики, как ультразвуковое исследование (УЗИ)

брюшной полости (48–63% эффективность метода), ирригоскопия (88% эффективность метода), видеоколоноскопия (<30% эффективность метода) [6,10]. Единственным эффективным методом лечения для этой категории пациентов является хирургическое вмешательство, вариантами которого являются ручная деторсия, цекопексия, цекостомия или резекция ишемизированного участка кишки [4, 8–11]. Ранняя диагностика и своевременное лечение предупреждают развитие некроза (36,7%) и перфорации стенки кишечника (23%), перитонита (41,6–43%), тем самым снижая высокий уровень летальности (10–40%) [12].

Нами представлено клиническое наблюдение лечения 28-летнего пациента с синдромом подвижной слепой кишки, осложнившегося ЗСК, странгуляционной тонкокишечной непроходимостью с критической ишемией стенки тонкой кишки.

Клиническое наблюдение

Бригадой скорой медицинской помощи доставлен пациент 28 лет с подозрением на острый панкреатит. Из анамнеза известно, что на протяжении 7 суток мужчина употреблял алкоголь, после чего появились жалобы на боль в верхних отделах живота, тошноту, многократную рвоту желчью. Наличие хронических заболеваний и оперативных вмешательств на брюшной полости отрицал.

При физикальном осмотре: артериальное давление 120/76 мм рт.ст., пульс 88 уд./мин, ритмичный, удовлетворительного наполнения. Язык влажный, обложен белым налетом у корня. При пальпации живот мягкий, болезненный в левом подреберье и эпигастральной области, в объеме не увеличен, симптомы раздражения брюшины отрицательные.

В приемном отделении было проведено обследование пациента. В лабораторных исследованиях крови выявлен лейкоцитоз до $11,2 \times 10^9/\text{л}$, повышение уровня альфа-амилазы до 266,0 ЕД/л (норма 25,00–115,00 ЕД/л). При УЗИ брюшной полости обнаружено увеличение размеров головки (до 34 мм), тела (до 20 мм) и хвоста (до 39 мм) поджелудочной железы, ее неоднородность. На рентгенограмме брюшной полости обнаружены: единичные пневматизированные петли тонкой кишки в мезогастрии без горизонтальных уровней жидкости в просвете, диаметром до 2,8 см, а также газ и содержимое на всем протяжении толстой кишки диаметром 5,6 см.

На основании жалоб пациента, результатов лабораторно-инструментальных исследований был установлен предварительный диагноз: «Острый панкреатит». Показаний к экстренному оперативному вмешательству не выявлено. Госпитализирован в хирургическое отделение, где проводилась инфузионная (*S.NaCl* 0,9% -500,0, *S. Papaverini* 4,0, *S. Cerucalii* 4,0 + *Стерофундин* 500,0 + *S. Glucosae* 5% 500,0, *S.KCl* 4% 40,0, *S. Novocaini* 0,5% 40,0, Инсулин 5 ЕД x 2 раза в день внутривенно), спазмолитическая (*S. Papaverini* 2,0 x 3 раза в день внутримышечно), симптоматическая терапия, на фоне которой отмечена положительная динамика – болевой синдром регрессировал. На 4-е сутки госпитализации показатель альфа-амилазы в периферической крови снизился до 52,0 ЕД/л.

На 6-й день госпитализации пациент отметил ухудшение общего состояния: выраженную схваткообразную боль в животе, тошноту, рвоту, отсутствие стула и отхождения газов в течение двух дней. При физикальном осмотре: артериальное давление 130/90 мм рт.ст., пульс 96 уд./мин, ритмичный, удовлетворительного наполнения. Язык сухой, обложен белым налетом у корня. При пальпации живот

мягкий, болезненный во всех отделах, резко увеличен в объеме, симметричный, симптомы раздражения брюшины отрицательные. *Per rectum*: сфинктер тоничен, ампула прямой кишки пустая, на перчатке следы слизи.

Проведено экстренное инструментальное обследование. На обзорной рентгенографии брюшной полости слева под диафрагмой выявлен расширенный до 13,0 см участок ободочной кишки, а также отмечена дилатация петель тонкой кишки до 5,0–6,0 см (рис. 1). Дополнительно было выполнено КТ брюшной полости с внутривенным контрастированием, по данным которой в левом верхнем квадранте также обнаружено выражено пневматизированный до 13,3 см участок ободочной кишки с единичным уровнем жидкости в просвете, выявлено диффузное повышение плотности брыжейки толстой кишки, дефектов контрастирования мезентериальных сосудов не обнаружено.

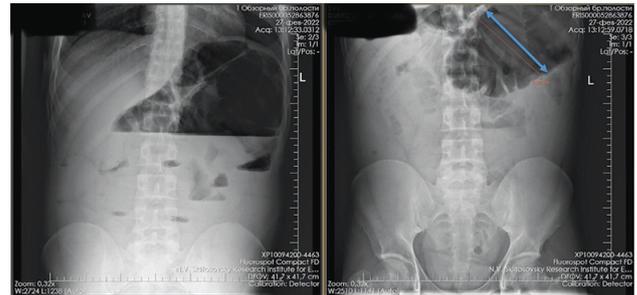


Рис. 1. Обзорная рентгенография органов брюшной полости на 6-й день госпитализации. Синяя стрелка — диаметр ободочной кишки

Fig. 1. Plain radiography of the abdominal organs on the 6th day of hospitalization

Состояние пациента и данные обследования были расценены как заворот сигмовидной кишки. Установлены показания к выполнению экстренной колоноскопии, в ходе которой эндоскоп проведен до проксимальной части поперечно-ободочной кишки, данных о завороте сигмовидной кишки не получено. На основе клинической картины установлен диагноз: «Странгуляционная кишечная непроходимость»; определены показания к экстренному оперативному вмешательству.

Спустя 9 часов от ухудшения состояния под комбинированным наркозом выполнена диагностическая видеолапароскопия. При ревизии органов брюшной полости на видимых участках отмечен геморрагический выпот в небольшом количестве, пневматизация петель тонкой кишки до 6,0 см, а также выраженное расширение петель ободочной кишки более 13,0 см. Полноценная ревизия была невозможна вследствие отсутствия свободного места в брюшной полости, принято решение о конверсии доступа к срединной лапаротомии. При лапаротомном доступе обнаружена расширенная слепая кишка, размер которой достигал 13,0 см в диаметре, имеющая единую удлиненную брыжейку с участком тонкой кишки и образующая заворот по часовой стрелке вокруг своей оси на 360 градусов (рис. 2, 3).

В области заворота вследствие острой ишемии отмечались признаки нарушения кровообращения петли тонкой кишки: ее диаметр составлял 6,0 см, отечная, багрово-красного цвета, четкой перистальтики не прослеживалось.

Путем ручной деторсии причина кишечной непроходимости была устранена. Дополнительно с целью декомпрессии кишечника выполнена назоинтестинальная интубация



Рис. 2. Интраоперационное фото. При ревизии выявлены расширенные до 6,0 см петли тонкой кишки(*), а также выражено пневматизированная слепая кишка(**), размер которой достигал 13 см в диаметре
 Fig. 2. Intraoperative photo. Loops of the small intestine dilated to 6.0 cm (*) are revealed, as well as significantly pneumatized cecum (**), reaching 13 cm in diameter

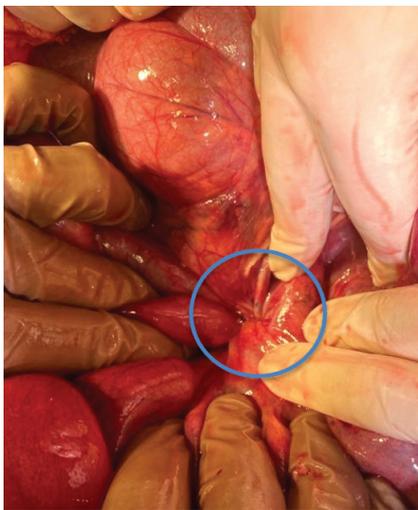


Рис. 3. Место полного перекрута слепой кишки вместе с терминальным отделом подвздошной кишки вокруг их общей брыжейки
 Fig. 3. The site of complete twist of the cecum together with the terminal ileum around their common mesentery

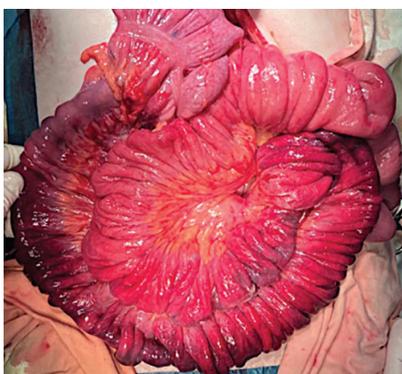


Рис. 4. Вид операционного поля после выполнения этапа ручной деторсии с последующей декомпрессией кишечника при помощи назоинтестинального зонда
 Fig. 4. The view of the surgical field after performing the stage of manual detorsion followed by intestinal decompression using a nasointestinal tube

двухпросветным зондом (рис. 4). При детальном осмотре тонкой кишки на протяжении 100 см от илеоцекального перехода сохранялись вышеотмеченные изменения без динамики, четкой границы демаркационной линии не выявлено. Жизнеспособность кишки оставалась сомнительной. Кроме того, отмечено, что имеется вторично измененный гангренозный червеобразный отросток, который был удален (типичная аппендэктомия). Выполнена фиксация слепой кишки отдельными узловыми серозно-мышечными швами к париетальной брюшине. Учитывая наличие критической ишемии, отсутствие видимой сформировавшейся демаркационной линии и убедительных данных за некротические изменения петли тонкой кишки, с целью оценки жизнеспособности пораженного участка в динамике принято решение о выполнении программированной динамической лапароскопии (ПДЛ) через 8 часов. Пациент переведен в реанимационное отделение на аппарате искусственной вентиляции легких (ИВЛ), где была продолжена аппаратная вентиляция легких и внутривенная инфузионная, энтеральная терапия.

Через 8 часов при динамической лапароскопии не отмечено выраженной динамики состояния ишемизированного участка: на участке протяженностью 70 см петля тонкой кишки достигала 4,0 см в диаметре, по брыжеечному краю стенка кишки была умеренно гиперемирована, по противобрыжеечному оставалась багрового цвета, явной перистальтики не прослеживалось, но участков некроза не выявлено (рис. 5). Принято решение о проведении повторной программированной диагностической лапароскопии еще через 12 часов. При выполнении ПДЛ отмечена положительная динамика: цвет стенки кишки приобрел ярко-красный цвет, диаметр петель тонкой кишки уменьшился до 3,0 см, прослеживалась вялая перистальтика на всем ее протяжении, что свидетельствовало о постепенной нормализации ее состояния, обратимой ишемии. Кишка признана жизнеспособной.

В отделении реанимации продолжена внутривенная инфузионно-трансфузионная терапия, энтеральная декомпрессия и инфузия электролитного раствора, пациент был экстубирован и на 3-и сутки после лапаротомии, по стабилизации состояния, переведен в хирургическое отделение, где был активизирован. Послеоперационный период протекал без осложнений.

На 4-е сутки после оперативного вмешательства послеоперационный парез кишечника разрешился, назоинтестинальный зонд удален. Выписан в удовлетворительном состоянии на 8-е сутки после операции.



Рис. 5. Интраоперационное фото программированной динамической лапароскопии через 8 часов после устранения заворота слепой кишки
 Fig. 5. Intraoperative photo of programmed dynamic laparoscopy 8 hours after elimination of cecal volvulus

ОБСУЖДЕНИЕ

Ретроспективно анализируя клиничко-инструментальную картину пациента, можно предположить, что болевой синдром при поступлении был обусловлен кратковременной ишемией, вызванной неполным заворотом слепой кишки, который не имел подтверждения при инструментальном обследовании.

На сегодняшний день точная предоперационная диагностика ЗСК затруднена в связи с редким выявлением и неспецифическим течением данного заболевания. В вышеописанном клиническом примере данные рентгенографии и КТ-исследования соответствовали завороту сигмовидной кишки, но при последующем выполнении колоноскопии диагноз не был подтвержден. Лапароскопия дала возможность подтвердить диагноз, но не позволила осуществить полный объем лечения.

В настоящее время в хирургическом лечении преобладают малоинвазивные технологии. Однако после выполненной лапаротомии общепринятым повторным доступом в брюшную полость с целью полноценной ревизии, энтеральной интубации и тщательной санации остается релапаротомия. Каждая релапаротомия повышает риск развития гнойно-септических осложнений (нагноение лапаротомной раны) (15,4%), ранней спаечной непроходимости (14,7%), внутрибрюшных кровотечений (11,9%), абсцедирования брюшной полости (0,8%), панкреонекроза (0,8%), септического шока, сочетанной полиорганной недостаточности [3, 11, 13, 14].

Также в значительной степени увеличивается продолжительность пареза кишечника (более чем на 72 часа после оперативного вмешательства), вероятность возникновения эвентрации (10,8%) и формирования послеоперационных вентральных грыж (12,4%) [3, 13, 14]. Летальность после релапаротомии, по данным ряда авторов (Г. Заверный, А.И. Гузев), достигает до 55% [15, 16].

Альтернативным методом программированной релапаротомии является ПДЛ, преимущество которой заключается в минимальной травматизации тканей, относительно короткой продолжительности операции (средняя продолжительность динамической лапарос-

копии составляет $25 \pm 17,8$ минуты), снижение продолжительности применения наркотических анальгетиков ($0,75 \pm 0,3$ суток против $2,18 \pm 0,2$ суток), снижении послеоперационных осложнений (1,9%), меньшей продолжительности послеоперационного пареза кишечника ($2,13 \pm 0,3$ суток против $3,11 \pm 0,4$ суток), наиболее быстрой активизации ($1,4 \pm 0,2$ суток против $2,38 \pm 0,5$ суток) и сокращении длительности стационарного лечения ($11,8 \pm 1,5$ суток) [15, 17, 18].

Основной особенностью представленного наблюдения является не только выполнение органосохраняющей операции (деторсия слепой кишки с последующей цекопексией) при нарушении кровоснабжения и сомнительной жизнеспособности участка кишки, но и выполнение программированной релапароскопии вместо традиционной релапаротомии через 12 часов после лапаротомного доступа. Во время лапароскопии жизнеспособность кишки также оставалась сомнительной. И только при повторной релапароскопии была отмечена положительная динамика и восстановление кровоснабжения ишемизированной кишки. Данная тактика позволила избежать напрасной резекционной операции и двух релапаротомий.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Заворот слепой кишки является острой хирургической патологией, как правило, требующей экстренного оперативного вмешательства. Своевременная диагностика и лечение пациентов со странгуляционной кишечной непроходимостью позволяет избежать таких осложнений, как некроз, перфорация и распространенный каловый перитонит. При наличии критической ишемии или сомнительного по жизнеспособности участка кишки, отсутствия убедительных данных за некроз, возможно выполнение диагностической видеолапароскопии в динамике наблюдения с целью оценки жизнеспособности органа (кишки), даже после лапаротомного доступа, выбрать оптимальную тактику лечения больного в отсроченном периоде, что в свою очередь дает возможность сохранить жизнеспособный орган, а также предотвратить послеоперационные осложнения.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ:

- Abe S, Tamura N, Hamasaki S, Umetani N. Laparoscopic surgery for repeated cecal volvulus with intestinal malrotation: A case report. *Asian J Endosc Surg.* 2019;13(5):419–422. PMID: 31722445 <https://doi.org/10.1111/ases.12764>
- Rokitansky C. Intestinal strangulation. *Arch Gen Med.* 1837;14(1):202–204.
- Новиков В.А., Юдаев В.Н. Релапаротомия после операций на органах брюшной полости. *Альманах клинической медицины.* 2005;8(5):54–61.
- Бабкова И.В., Ларичев С.Е., Сажин А.В., Тягунов А.Е., Шабрин А.В., Шаповольянец С.Г. *Острая неопухольная кишечная непроходимость у взрослых: клинические рекомендации.* Москва; 2021. https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/327_2 [Дата обращения 13.05.2024]
- Martin MJ, Steele SR. Twists and turns: a practical approach to volvulus and intussusception. *Scand J Surg.* 2010;99(2):93–102. PMID: 20679045 <https://doi.org/10.1177/145749691009900210>
- Consorti ET, Liu TH. Diagnosis and treatment of caecal volvulus. *Postgrad Med J.* 2005;81(962):772–776. PMID: 16544301 <https://doi.org/10.1136/pgmj.2005.035311>
- Sikakulya FK, Kiyaka SM, Masereka R, Onyai P, Okedi XF, Anyama P. Cecal volvulus in an adult male: A rare cause of intestinal obstruction: A case report. *Int J Surg Case Rep.* 2021;85:106186. PMID: 34247122 <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2021.106186>
- Khaniya S, Shakya VC, Koirala R, Pokharel K, Regmi R, Adhikary S, et al. Caecal volvulus: a twisted tale. *Trop Doct.* 2010;40(4):244–246. PMID: 20667919 <https://doi.org/10.1258/td.2010.100011>
- Zabeirou AA, Belghali H, Souiki T, Ibn Majdoub K, Toughrai I, Mazak K. Acute cecal volvulus: A diagnostic and therapeutic challenge in emergency: A case report. *Ann Med Surg (Lond).* 2019;48:69–72. PMID: 31737261 <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2019.10.021>
- Gingold D, Murrell Z. Management of colonic volvulus. *Clin Colon Rectal Surg.* 2012;25(4):236–244. PMID: 24294126 <https://doi.org/10.1055/s-0032-1329535>
- Hasbahceci M, Basak F, Alimoglu O. Cecal volvulus. *Indian J Surg.* 2012;74(6):476–479. PMID: 24293902 <https://doi.org/10.1007/s12262-012-0432-9>
- Абдулаев М.А., Авдеев А.М., Абдухалимов К.С., Артюхов С.В., Айб Э. Возможности лапароскопии в диагностике и лечении острой кишечной непроходимости. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина.* 2015;1(1):72–83.
- Шакирова А.Р., Смолькина А.В., Хусаинов Ш.И., Герасимов Н.А., Баринов Д.В., Рогова Ю.Ю., и др. Отдаленные результаты хирургического лечения больных, перенесших релапаротомию. *Научное обозрение. Медицинские науки.* 2014;(2):185–186. URL: <https://science-medicine.ru/ru/article/view?id=521> [Дата обращения 01.06.2023]
- Schlottmann F, Patti MG. Laparoscopic Versus Open Surgery Still an Open Debate. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A.* 2017;27(12):1223–1224. <https://doi.org/10.1089/lap.2017.0529>
- Заверный Л.Г., Пойда А.И., Мельник В.М., Бондаренко Н.Д., Тарасов А.А., Надеев С.С. Летальность после неотложных релапаротомий. *Вестник хирургии им. И.И. Грекова.* 1993;150(5–6):22–24.

16. Гузев А.И. Пути снижения послеоперационной летальности при острых хирургических заболеваниях органов живота в условиях городской больницы. Вестник хирургии им. И.И. Грекова. 2000;159(3):21-24.

17. Карлов Д.И. Лапароскопия и релaparоскопия в диагностике и лечении послеоперационных осложнений: автореф. канд. мед. наук. Рязань; 2007. <https://viewer.rsl.ru/ru/rsl01003057716?page=1&rotate=0&theme=white> [Дата обращения 13.05.2024]

18. Панкратов А.А., Хатьков И.Е., Израйлов Р.Е. Диагностические и лечебные возможности лапароскопии при абдоминальной травме. *Эндоскопическая хирургия*. 2015;21(3):79-85. <https://doi.org/10.17116/endoskop201521379-85>

REFERENCES

1. Abe S, Tamura N, Hamasaki S, Umetani N. Laparoscopic surgery for repeated cecal volvulus with intestinal malrotation: A case report. *Asian J Endosc Surg*. 2019;13(3):419-422. PMID: 31722445 <https://doi.org/10.1111/ases.12764>

2. Rokitansky C. Intestinal strangulation. *Arch Gen Med*. 1837;14(1):202-204.

3. Novikov VA, Yudaev VN. Relaparotomiya posle operatsiy na organakh bryushnoy polosti. *Almanac of Clinical Medicine*. 2005;8(5):54-61. (In Russ.)

4. Babkova IV, Larichev SE, Sazhin AV, Tyagunov AE, Shabrin AV, Shapovol'yants SG. Ostraya neopukhlevaya kishhechnaya neprokhodimost' u vzroslykh: klinicheskie rekomendatsii. Moscow; 2021. (In Russ.) Available at: https://cr.minzdrav.gov.ru/schema/327_2 [Accessed May 13, 2024]

5. Martin MJ, Steele SR. Twists and turns: a practical approach to volvulus and intussusception. *Scand J Surg*. 2010;99(2):93-102. PMID: 20679045 <https://doi.org/10.1177/145749691009900210>

6. Consorti ET, Liu TH. Diagnosis and treatment of caecal volvulus. *Postgrad Med J*. 2005;81(962):772-776. PMID: 16344301 <https://doi.org/10.1136/pgmj.2005.035311>

7. Sikakulya FK, Kiyaka SM, Masereka R, Onyai P, Okedi XF, Anyama P. Cecal volvulus in an adult male: A rare cause of intestinal obstruction: A case report. *Int J Surg Case Rep*. 2021;85:106186. PMID: 34247122 <https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2021.106186>

8. Khaniya S, Shakya VC, Koirala R, Pokharel K, Regmi R, Adhikary S, et al. Caecal volvulus: a twisted tale. *Trop Doct*. 2010;40(4):244-246. PMID: 20667919 <https://doi.org/10.1258/td.2010.100011>

9. Zabeirou AA, Belghali H, Souiki T, Ibn Majdoub K, Toughrai I, Mazaz K. Acute cecal volvulus: A diagnostic and therapeutic challenge in emergency: A case report. *Ann Med Surg (Lond)*. 2019;48:69-72. PMID: 31737261 <https://doi.org/10.1016/j.amsu.2019.10.021>

10. Gingold D, Murrell Z. Management of colonic volvulus. *Clin Colon Rectal Surg*. 2012;25(4):236-244. PMID: 24294126 <https://doi.org/10.1055/s-0032-1329535>

11. Hasbahceci M, Basak F, Alimoglu O. Cecal volvulus. *Indian J Surg*. 2012;74(6):476-479. PMID: 24293902 <https://doi.org/10.1007/s12262-012-0432-9>

12. Abdulaev MA, Avdeev AM, Abdukhalimov KS, Artiukhov SV, Ayeb Ez. Laparoscopy in the Diagnosis and Treatment Acute Intestinal Obstruction. *Vestnik of Saint Petersburg University. Medicine*. 2015;(1):72-85. (In Russ.)

13. Shakirova AR, Smol'kina AV, Khusainov SH, Gerasimov NA, Barinov DV, Rogova YuYu, et al. Otdalennye rezul'taty khirurgicheskogo lecheniya bol'nykh, perenesshikh relaparotomiyu. *Nauchnoe obozrenie. Meditsinskie nauki*. 2014;(2):185-186. (In Russ.) Available at: <https://science-medicine.ru/ru/article/view?id=521> [Accessed Jun 01, 2023]

14. Schlottmann F, Patti MG. Laparoscopic Versus Open Surgery Still an Open Debate. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 2017;27(12):1223-1224. <https://doi.org/10.1089/lap.2017.0529>

15. Zavermyy LG, Poyda AI, Mel'nik VM, Bondarenko ND, Tarasov AA, Nadeev SS. Letal'nost' posle neotlozhnykh relaparotomiy. *Grekov's Bulletin of Surgery*. 1993;150(5-6):22-24. (In Russ.)

16. Guzeev AI. Puti snizheniya posleoperatsionnoy letal'nosti pri ostrykh khirurgicheskikh zabolevaniyakh organov zhivota v usloviyakh gorodskoy bol'nitsy. *Grekov's Bulletin of Surgery*. 2000;159(3):21-24. (In Russ.)

17. Karlov DI. *Laparoskopiya i relaparoskopiya v diagnostike i lechenii posleoperatsionnykh oslozhneniy: cand. med. sci. diss. synopsis*. Ryazan; 2007. (In Russ.) Available at: <https://viewer.rsl.ru/ru/rsl01003057716?page=1&rotate=0&theme=white> [Accessed May 13, 2024]

18. Pankratov AA, Khat'kov IE, Izrailov RE. Diagnostic and therapeutic potentials of laparoscopy in abdominal trauma. *Endoscopic Surgery*. 2015;21(3):79-85. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/endoskop201521379-85>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Аксенова Софья Олеговна клинический ординатор по специальности хирургия ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ»; <https://orcid.org/0009-0008-5632-6094>, aksenova.sonya2013@ya.ru; 35%: получение и анализ фактических данных, написание и редактирование текста статьи

Тарасов Сергей Андреевич врач-хирург отделения неотложной хирургии, эндоскопии и интенсивной терапии ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ»; <https://orcid.org/0000-0002-9173-6296>, sat_tarassov@mail.ru; 25%: написание и редактирование текста статьи

Лебедев Александр Георгиевич доктор медицинских наук, главный научный сотрудник отделения неотложной хирургии, эндоскопии и интенсивной терапии ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ»; <https://orcid.org/0000-0003-4008-6462>, lebedevag@sklif.mos.ru; 20%: разработка концепции статьи, редактирование текста статьи

Ярцев Петр Андреевич доктор медицинских наук, профессор, заведующий научным отделением отделения неотложной хирургии, эндоскопии и интенсивной терапии ГБУЗ «НИИ СП им. Н.В. Склифосовского ДЗМ»; <https://orcid.org/0000-0003-1270-5414>, yartsevpa@sklif.mos.ru; 20%: разработка концепции статьи, проверка и утверждение текста статьи

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

Cecal Volvulus

S.O. Aksenova , S.A. Tarasov, A.G. Lebedev, P.A. Yartsev

Department of Emergency Surgery, Endoscopy and Intensive Therapy
N.V. Sklifosovsky Research Institute for Emergency Medicine
Bolshaya Sukharevskaya Sq. 3, Moscow, Russian Federation 129090

✉ **Contacts:** Sofia O. Aksenova, Clinical Resident in Surgery, N.V. Sklifosovsky Research Institute for Emergency Medicine. Email: aksenova.sonya2013@ya.ru

ABSTRACT Cecal volvulus (CV) is one of the rare forms of strangulated intestinal obstruction, which accounts for 20–40% of all colonic volvuluses and 1.0–1.5% of all cases of intestinal obstruction in adult patients, mainly females aged from 40 to 62 years old (female to male gender ratio 4:1).

One of the complications of cecal volvulus is a violation of the blood supply to the intestinal wall (23.8–44.2%), which leads to necrosis in 36.7% of cases, to perforation of the intestinal wall 23% of cases, and to the development of peritonitis in 41.6–43% of cases. If there is doubt about the viability of the ischemic intestine, the choice of the extent of surgical intervention was always determined in favor of its resection.

The emergence of laparoscopic technologies in the arsenal of modern surgery makes it possible to assess the viability of the organ in the dynamics of its conduction, to choose the optimal tactics for treating the patient in the delayed period, which in some cases helps refrain from unnecessary resection operations, to preserve the organ and achieve a favorable outcome in patients diagnosed with cecal volvulus.

Keywords: cecal volvulus, strangulated intestinal obstruction, mobile cecum syndrome

For citation Aksenova SO, Tarasov SA, Lebedev AG, Yartsev PA. Cecal volvulus. *Russian Sklifosovsky Journal of Emergency Medical Care*. 2024;13(2):322–327. <https://doi.org/10.23934/2223-9022-2024-13-2-322-327> (in Russ.)

Conflict of interest Authors declare lack of the conflicts of interests

Acknowledgments, sponsorship The study has no sponsorship

Affiliations

Sofia O. Aksenova	Clinical Resident in Surgery, N.V. Sklifosovsky Research Institute for Emergency Medicine; https://orcid.org/0009-0008-5632-6094 , aksenova.sonya2013@ya.ru ; 35%, obtaining and analyzing factual data, writing and editing the text of the article
Sergey A. Tarasov	Surgeon at the Department of Emergency Surgery, Endoscopy and Intensive Care, N.V. Sklifosovsky Research Institute for Emergency Medicine; https://orcid.org/0000-0002-9173-6296 , sat_tarassov@mail.ru ; 25%, writing and editing the text of the article
Alexander G. Lebedev	Doctor of Medical Sciences, Chief Researcher of the Department of Emergency Surgery, Endoscopy and Intensive Care, N.V. Sklifosovsky Research Institute for Emergency Medicine; https://orcid.org/0000-0003-4008-6462 , lebedevag@sklif.mos.ru ; 20%, article concept development, article text editing
Petr A. Yartsev	Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Scientific Department of the Department of Emergency Surgery, Endoscopy and Intensive Care, N.V. Sklifosovsky Research Institute for Emergency Medicine; https://orcid.org/0000-0003-1270-5414 , yartsevpa@sklif.mos.ru ; 20%, development of the article concept, verification and approval of the article text

Received on 23.05.2023

Review completed on 18.09.2023

Accepted on 26.03.2024

Поступила в редакцию 23.05.2023

Рецензирование завершено 18.09.2023

Принята к печати 26.03.2024