

НАБЛЮДЕНИЯ ИЗ ПРАКТИКИ

Научная статья

УДК 618.39-079.6

3.1.4. Акушерство и гинекология (медицинские науки)

doi: 10.17021/2712-8164-2024-3-34-40

ОСТРАЯ СПАЕЧНАЯ КИШЕЧНАЯ НЕПРОХОДИМОСТЬ У БЕРЕМЕННОЙ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Ольга Геннадьевна Тишкова¹, Евгений Григорьевич Шварев¹,
Магомед Исабегович Шихрагимов¹, Александр Владимирович Бондарев²,
Герман Евгеньевич Кирилин², Максим Анатольевич Сердюков¹,
Надежда Викторовна Савельева¹

¹Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия

²РЖД-Медицина, Астрахань, Россия

Аннотация. Острая кишечная непроходимость при беременности редкая, но крайне опасная хирургическая патология. Несмотря на достижения в области медицинских технологий, диагностика острых хирургических состояний органов брюшной полости при беременности по-прежнему несовершенна. Это связано с тем, что при беременности клиническая картина острой хирургической патологии и лабораторные показатели неспецифичны и изменчивы, что становится причиной несвоевременного оказания помощи и тяжелых осложнений со стороны как матери, так и плода. Высокая частота острой кишечной непроходимости при беременности обусловлена спаечным процессом, вызванным оперативными вмешательствами, в том числе кесаревым сечением, показатели которого продолжают неуклонно расти. Представлен клинический случай: у пациентки на фоне беременности возникла острая спаечная кишечная непроходимость, вызванная спаечным процессом, после ранее перенесенной операции кесарева сечения. Отмечена важность и необходимость многопрофильного сотрудничества, своевременного принятия решений как на этапе диагностического обследования, так и в процессе лечения, которое позволило избежать тяжелых осложнений со стороны и матери, и плода.

Ключевые слова: острая кишечная непроходимость, кесарево сечение, спаечный процесс, беременность

Для цитирования: Тишкова О. Г., Шварев Е. Г., Шихрагимов М. И., Бондарев А. В., Кирилин Г. Е., Сердюков М. А., Савельева Н. В. Острая спаечная кишечная непроходимость у беременной (клинический случай) // Прикаспийский вестник медицины и фармации. 2024. Т. 5, № 3. С. 34–40. doi: 10.17021/2712-8164-2024-3-34-40.

OBSERVATIONS FROM PRACTICE

Original article

ACUTE STRANGULATED INTESTINAL OBSTRUCTION DURING PREGNANCY (CLINICAL CASE)

Ol'ga G. Tishkova¹, Evgeniy G. Shvarev¹, Magomed I. Shikhragimov¹,
Aleksandr V. Bondarev², German E. Kirilin², Maksim A. Serdyukov¹,
Nadezhda V. Savel'yeva¹

¹Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia

²RZD-Medicine, Astrakhan, Russia

Abstract. Acute intestinal obstruction during pregnancy is a rare but extremely dangerous surgical pathology. Despite advances in medical technologies, preoperative diagnosis of acute surgical conditions of the abdominal organs during pregnancy is still imperfect. During pregnancy the clinical picture of the disease and laboratory parameters are nonspecific and variable which causes untimely provision of care and severe complications for both the mother and the fetus. The high incidence of acute intestinal obstruction during pregnancy is due to the adhesive process caused by surgical interventions including caesarean section the rates of which continue to rise steadily. The article presents a clinical case of a patient whose pregnancy was complicated by acute adhesive intestinal obstruction caused by the adhesive process after a previous caesarean section. The authors have noted the importance and necessity of multifield cooperation, timely

decision-making both at the stage of diagnostic examination and during treatment, which made it possible to avoid severe complications from both the mother and the fetus.

Key words: caesarean section, adhesive process, laparoscopy, acute intestinal obstruction

For citation: Tishkova O. G., Shvarev E. G., Shikhragimov M. I., Bondarev V. A., Kirilin G. E., Serdyukov M. A., Savelyeva N. V. Acute intestinal obstruction during pregnancy (clinical case) (Ostraya kishechnaya neprohodimost' vo vremya beremennosti (a casu orsi). Caspian Journal of Medicine and Pharmacy. 2024; 5 (3): 34–40. doi: 10.17021/2712-8164-2024-3-34-40 (In Russ.).

Введение. Острая кишечная непроходимость (ОКН) при беременности является редким, но крайне опасным видом острой хирургической патологии и, по данным различных авторов, встречается с частотой 0,001–0,003 % [1, 2]. При этом материнская смертность, особенно в условиях развития перитонита и абдоминального сепсиса, достигает 35–50 %, а мертворождаемость – 60–75 % [3, 4].

Наиболее часто ОКН при беременности развивается во II и III триместрах, однако в 6 % может возникнуть в I триместре, а также в послеродовом периоде [1]. Изменения в организме беременной женщины (повышение внутрибрюшного давления на фоне растущей матки, смещение в верхние отделы живота петель тонкого кишечника и поперечно-ободочной кишки, повышение уровня прогестерона и, как следствие, замедление перистальтики кишечника) являются основными факторами, предрасполагающими к развитию ОКН.

Причинами ОКН могут быть внутрибрюшные спайки (80 %), заворот (25 %) и инвагинация кишечника (5 %), грыжа (1,4 %), колоректальный рак (3,7 %), аппендицит (0,5 %), идиопатические 3–10 % [1–5]. Во время беременности в 54,6 % случаев диагностируют механическую странгуляционную кишечную непроходимость, которая развивается на фоне спаечного процесса, формирующегося в результате ранее выполненных операций на органах брюшной полости или малого таза [6, 7]. Установлено, что рост частоты операций кесарева сечения (КС) в анамнезе увеличивает показатель случаев ОКН при последующих беременностях – от 0,5 после одного КС до 9 случаев на 1000 родов после трех оперативных вмешательств [1, 8].

Основными симптомами ОКН являются тошнота и рвота (82 %), абдоминальная боль (98 %), задержка стула и газов (30 %) [9, 10]. Однако оценить наличие вздутия живота в качестве симптома ОКН при беременности бывает крайне сложно особенно на поздних сроках, когда увеличенная за счет плода матка, когда маскирует появление асимметрии живота и метеоризм.

Увеличение частоты КС и, как следствие, развитие спаечной болезни, стертость и атипичность клинической картины ОКН при беременности, высокая материнская летальность и перинатальные потери в случае развития тяжелых осложнений определили необходимость опубликования представленного клинического случая с целью консолидации врачей акушеров-гинекологов и хирургов в лечении данной патологии.

Клинический случай. От пациентки получено письменное добровольное информированное согласие на публикацию описания клинического случая.

Пациентка А., 32 года. На сроке беременности 14 недель с жалобами на тянущую боль в правой подвздошной области, сухость во рту, тошноту, рвоту была доставлена в стационар экстренной помощи. Пациентка отмечала, что месяц назад у нее случился приступ похожих болей, но она связала это с погрешностью в диете и за помощью не обращалась.

Из анамнеза установлено, что в 2016 г. первые роды завершились КС по причине вторичной слабости родовой деятельности. Настоящая беременность была второй, желанной, наступила спонтанно и протекала благополучно, женскую консультацию женщина посещала регулярно.

На момент госпитализации пациентка была контактна, в сознании (15 баллов по шкале Глазго), правильного телосложения, умеренного питания (индекс массы тела 21,3 кг/м²). Цвет кожных покровов и видимых слизистых бледный, тургор кожных покровов нормальный. Температура тела 36,9 °С. Язык при осмотре умеренно обложен белым налетом, но влажный. Дыхание глубокое, ровное, везикулярное, без хрипов, с частотой 20 в 1 мин. и сатурацией кислородом 99 %. Артериальное давление на обеих руках 120 / 80 мм рт. ст., пульс ровный, хорошего наполнения, 92 удара в 1 мин. Живот при осмотре был не вздут, мягкий, при пальпации умеренно болезненный в правой подвздошной области. Печень, желчный пузырь, селезенка не пальпировались. Над лоном визуализировался поперечный послеоперационный рубец после КС, без признаков деформации и дефектов. Перистальтика кишечника при аускультации выслушивалась во всех отделах живота, периодически отходили газы. Симптомы Спасокукоцкого – Вильмса и Пастернацкого были отрицательными, а Ровзинга, Раздольского, Ситковского и Щеткина – Блумберга оценивались как слабоположительные. Дно тела матки определялось

на трех поперечных пальца ниже пупка, безболезненное при пальпации. Диурез адекватный, мочеиспускание безболезненное. Стул, со слов больной, был накануне днем, кал оформленный, коричневого цвета.

Гинекологический статус. Наружные половые органы без видимой патологии. Осмотр шейки матки и влагалища с помощью зеркал: влагалище нерожавшей женщины, слизистая влагалища и шейки матки розового цвета, эпителий не изменен. Форма шейки матки цилиндрическая, наружный зев сомкнут. При бимануальном осмотре шейка матки плотной консистенции, отклонена кзади от проводной оси таза, цервикальный канал сомкнут. Матка увеличена до 14 недель беременности, при пальпации тонуса и болезненности не отмечалось. Придатки не пальпировались, область их безболезненна. Своды свободные, глубокие. Выделения из половых путей были слизистые, скудные.

Результаты ультразвукового исследования органов малого таза и брюшной полости патологии не выявили, размеры матки и плода соответствовали сроку беременности. Фетальный монитор показал, что исходная частота сердцебиения плода составила 140 ударов в 1 мин с умеренной вариабельностью. Тонуса матки и нарушений сердцебиения плода не выявлено.

Оценка лабораторных показателей в периферической крови: лейкоциты – $5,87 \cdot 10^9$ г/л, лимфоциты – 27,6 %, эритроциты – $4,11 \cdot 10^{12}$ г/л, гемоглобин – 126 г/л, гематокрит – 37,8 %, тромбоциты – $291 \cdot 10^9$, СОЭ – 8 мм/ч, глюкоза крови – 6,04 ммоль/л. Анализ показателей функции печени и почек, щитовидной железы, электролитов сыворотки крови и мочи отклонений от нормы не выявил.

Учитывая характер болей, жалобы и общую длительность заболевания, беременная пациентка была госпитализирована в хирургический стационар с подозрением на острый аппендицит. Больной была начата инфузионная, спазмолитическая терапия под контролем за гемодинамическими показателями и общим состоянием больной.

Через 2 ч на фоне проводимого лечения вновь было отмечено усиление болей в правой подвздошной области и эпигастрии, вздутие живота, однократная рвота. Зафиксирован рост уровня лейкоцитов до $12,08 \cdot 10^9$ г/л и скорость оседания эритроцитов до 20 мм/ч. При пальпации живота сохранялись слабоболожительные симптомы раздражения брюшины. Принимая во внимание жалобы пациентки и нарастание лейкоцитоза по показателям крови, приняли решение о выполнении диагностической лапароскопии.

Ревизия органов брюшной полости показала наличие в области гипогастрия справа раздутой петли подвздошной кишки синевато-багрового цвета, спаянной с передней брюшной стенкой (рис. 1). В области малого таза между передней стенкой, увеличенной в размерах за счет беременности, маткой и петлями сигмовидной кишки наблюдался выраженный спаечный процесс. Аппендикулярный отросток визуально без изменений. Выпота в брюшной полости не было. Однако высокий риск ранения матки, а также выраженный спаечный процесс потребовал выполнение конверсии в объеме срединной лапаротомии. Спайки между петлями тонкого кишечника и передней брюшной стенкой живота были разделены тупым и острым путем. Ущемленную багрового цвета петлю тонкого кишечника (рис. 1, 2) удалось высвободить.

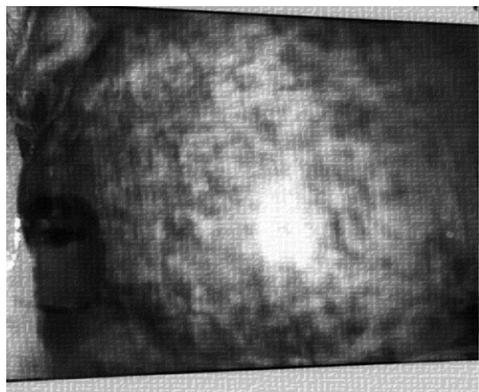


Рисунок 1. Лапароскопия. Вид ущемленной петли подвздошной кишки
Figure 1. Laparoscopy. View of a strangulated loop of the ileum



Рисунок 2. Лапаротомия. Ущемленная петля тонкой кишки выведена в рану
Figure 2. Laparotomy. The strangulated loop of the small intestine is brought out into the wound

Дистальнее линии странгуляции петли тонкого кишечника были спавшиеся. Линия странгуляции находилась в 20 см от илеоцекального угла (рис. 3). Тонкая кишка и ранее ущемленный её участок на всем протяжении розового цвета, сохранена пульсация артерий брыжейки и видимая перистальтика. Выполнена назогастральная интубация.

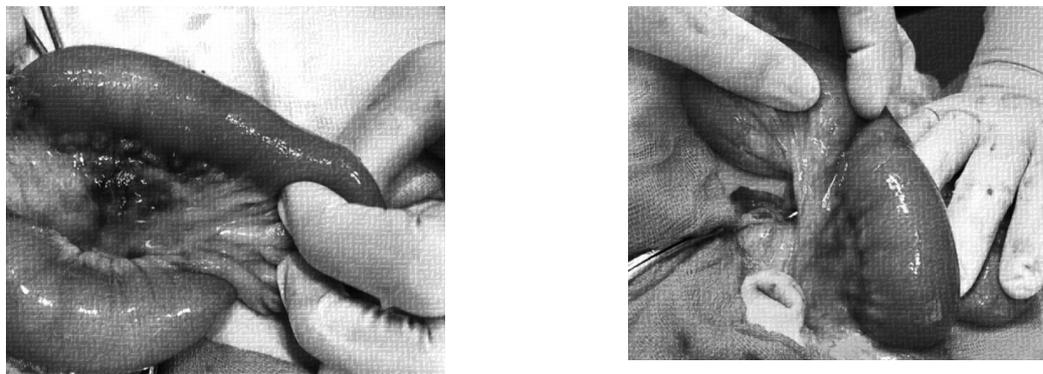


Рисунок 3. Петли тонкого кишечника, дистальные линии странгуляции, спавшиеся петли тонкого кишечника

Figure 3. Loops of the small intestine, distal lines of strangulation collapsed loops of the small intestine

Послеоперационный период протекал без осложнений, лечение беременной проводилось совместно с гинекологами. Активная перистальтика кишечника с отхождением газов появилась через сутки после операции. На 2 сутки на фоне восстановившейся перистальтики кишечника удален назогастральный зонд. Дренажи из брюшной полости были удалены на 3 сутки. Швы сняты на 7 сутки, заживление раны первичным натяжением.

Результаты обследования и удовлетворительное состояние и пациентки, и плода (перед выпиской пациентке выполнено ультразвуковое исследование с оценкой состояния плода) позволили принять решение о выписке на 7 сутки после операции под наблюдение хирурга и врача женской консультации.

Обсуждение и выводы. Диагностика ОКН при беременности – одна из самых сложных задач, с которой сталкивается клиницист. Во время беременности абдоминальные боли у беременных женщин обычно нетипичны, особенно на средних и поздних сроках беременности. Диагностика ОКН часто сложна и может быть легко спутана с акушерскими неотложными состояниями, такими как угроза аборта, преждевременные роды, отслойка плаценты и разрыв матки [11].

Симптомы заболевания часто ошибочно связывают с акушерскими осложнениями, а углубленное обследование усложняется из-за увеличенной за счет беременности матки, а также нежелания пациентки подвергать себя и плод воздействию ионизирующего излучения при рентгеновских методах исследования органов брюшной полости или компьютерной томографии. Таким образом, проблема ранней диагностики ОКН при беременности остается по-прежнему актуальной.

В рассмотренном клиническом случае у пациентки первоначально наблюдались неспецифические симптомы: боли в животе, тошнота и рвота без каких-либо провоцирующих факторов. Стабильная гемодинамика дала повод начать лечить больную консервативно, параллельно выполняя диагностические процедуры.

Однако на фоне проводимой инфузионной терапии состояние пациентки продолжало ухудшаться, что в итоге привело к необходимости выполнения диагностической лапароскопии с целью диагностики и определения тактики лечения.

Принцип ведения ОКН у беременных женщин аналогичен небеременным состояниям. Как в представленном примере, лечение следует начинать с консервативной терапии и контроля за гемодинамическими показателями, выполняя все необходимые методы диагностики для уточнения диагноза. Хирургическое лечение необходимо выполнять своевременно. При неэффективности консервативного лечения в течение 2 ч, нарастании клинической симптоматики и ухудшении состояния больной следует своевременно решать вопрос об оперативном лечении. Нельзя забывать о том, что решающую роль играет фактор времени, который влияет на прогноз не только беременности, но и жизни пациентки.

Использование лапароскопических процедур в качестве диагностических инструментов делает диагностику ОКН при беременности более ранней, точной и безопасной [12–14]. Эффективность консервативных мероприятий, как правило, определяет хирургическую тактику в соответствии с существующими клиническими рекомендациями. Тактика и объем оперативного вмешательства становятся

очевидными только во время операции и зависят от состояния тяжести больной и сопутствующих состояний. ОКН во время беременности часто трудно поддается самостоятельной репозиции и может привести к некрозу кишечника в короткие сроки. В таких случаях хирургическое лечение обычно является методом выбора [15]. Ранняя диагностика и лечение ОКН у беременных позволяют предотвратить неблагоприятные последствия, такие как ишемия кишечника, преждевременные роды и антенатальная гибель плода [16].

Заключение. Пример рассмотренного клинического случая позволил проследить сочетание предрасполагающих факторов ОКН при беременности, таких как ранее перенесенное КС, сравнить эффективность различных методов инструментальной диагностики данной патологии при беременности, а также показать, что своевременное оперативное лечение позволяет избежать тяжелых осложнений и репродуктивных потерь.

Раскрытие информации. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Disclosure. The authors declare that they have no competing interests.

Вклад авторов. Авторы декларируют соответствие своего авторства международным критериям ICMJE. Все авторы в равной степени участвовали в подготовке публикации: разработка концепции статьи, получение и анализ фактических данных, написание и редактирование текста статьи, проверка и утверждение текста статьи.

Authors' contribution. The authors declare the compliance of their authorship according to the international ICMJE criteria. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

Источник финансирования. Авторы декларируют отсутствие внешнего финансирования для проведения исследования и публикации статьи.

Funding source. The authors declare that there is no external funding for the exploration and analysis work.

Список источников

1. Хворостухина Н. Ф., Столярова У. В. Острая кишечная непроходимость при беременности // *Фундаментальные исследования* 2012. № 10. С. 168–175.
2. Wonte M. M., Bantie A. T., Tadesse M. A. Pregnant lady with compound bowel obstruction managed with thoracic epidural as sole anesthesia in a resource-restricted setting: a case report // *Journal of Medical Case Reports*. 2023. Vol. 5, no. 17 (1). P. 231–238. doi: 10.1186/s13256-023-03962-6.
3. Shen J., Teng X., Chen J., Jin L., Wang L. Intestinal obstruction in pregnancy—a rare presentation of uterine perforation // *BMC Pregnancy Childbirth*. 2023. Vol. 11, no. 23 (1). P. 507–512. doi: 10.1186/s12884-023-05827-8.
4. Webster P. J., Bailey M. A., Wilson J., Burke D. A., Small bowel obstruction in pregnancy is a complex surgical problem with a high risk of fetal loss // *Annals of the Royal College of Surgeons of England*. 2015, no. 97 (5). P. 339–344. doi: 10.1308/003588415X14181254789844.
5. Stukan M., Kruszewski W. J., Dudziak M., Kopiejć A., Preis K. Intestinal obstruction during pregnancy // *Ginekologia Polska*. 2013. Vol. 8, no. 2. P. 137–141. doi: 10.17772/gp/1554.
6. Chuang M. T., Chen T. S. Bowel obstruction and perforation during pregnancy: Case report and literature review // *Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology*. 2021. Vol. 60, no. 5. P. 927–930. doi: 10.1016/j.tjog.2021.07.027.
7. Visconti F., Quaresima P., Rania E., Palumbo A. R., Micieli M., Zullo F., Venturella R., DiCarlo C. Difficult caesarean section: A literature review // *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*. 2020. Vol. 246, no. 1. P. 72–78. doi: 10.1016/j.ejogrb.2019.12.026.
8. Ford E., Bozin M., Shedda S., McCormick J., Skandarajah A., Cade T. Risk factors for acute colonic pseudo-obstruction after caesarean section: A retrospective case-control study // *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*. 2023. Vol. 63, no. 1. P. 86–92. doi: 10.1111/ajo.13583.
9. Traweek R., Phan V., Griesbach C., Hall C., General Surgery During Pregnancy and Gynecologic Emergencies // *Surgical Clinics of North America*. 2023. Vol. 103, no. 6. P. 1217–1229. doi: 10.1016/j.suc.2023.05.016.
10. Oldenkamp C. L., Kitamura K. Nonobstetric Surgical Emergencies in Pregnancy // *Emergency Medicine Clinics North*. 2023. Vol. 41, no. 2. P. 259–267. doi: 10.1016/j.emc.2023.01.001.
11. Zhang Y., Chi S. A rare case of small intestine torsion in pregnancy // *Asian Journal of Surgery*. 2023. Vol. 46, no. 10. P. 4685–4686. doi: 10.1016/j.asjsur.2023.05.082.
12. Wonte M. M., Bantie A. T., Tadesse M. A pregnant lady with compound bowel obstruction managed with thoracic epidural as sole anesthesia in a resource-restricted setting: a case report // *Journal Medical Case Reports*. 2023. Vol. 5, no. 17 (1). P. 231–237. doi: 10.1186/s13256-023-03962-6.
13. Reynolds I. S., McDermott E., Liddy R., Aird J. J., Flood K., McCormack O., Geoghegan T., Brannigan A. E. Acute colonic pseudo-obstruction post-caesarean section is not a benign entity: A case series and review of the literature // *International Journal of Gynaecology and Obstetrics*. 2024. Vol. 165, no. 1. P. 59–66. doi: 10.1002/ijgo.15086.

14. Augustin G., Majerovic M. Non-obstetrical acute abdomen during pregnancy // European Journal Obstetrics Gynecol Reproduc Biology. 2007. Vol. 131, no. 1. P. 4–12. doi: 10.1016/j.ejogrb.2006.07.052.
15. Serafeimidis C., Waqainabete I., Creaton A., Vakamacawai E., Kumar R. Sigmoid volvulus in pregnancy: case report and review of literature // Journal Clinical Case Reports. 2016. Vol. 30, no. 4 (8). P. 759–761. doi: 10.1002/ccr3.61.
16. Lodhia J., Magoma J., Tendai J., Msuya D., Suleiman J., Chilonga K. Sigmoid volvulus in pregnancy: a case report // Journal Medical Case Reports. 2021. Vol. 10, no. 15 (1). P. 554–560. doi: 10.1186/s13256-021-03151-3.

References

1. Khvorostukhina N. F., Stolyarova U. V. Ostraya kischechnaya neprokhodimost' pri beremennosti. Fundamental'nyye issledovaniya = Journal of Fundamental Research. 2012; 10: 168–175 (In Russ.).
2. Wonte M. M., Bantie A. T., Tadesse M. A. Pregnant lady with compound bowel obstruction managed with thoracic epidural as sole anesthesia in a resource-restricted setting: a case report. Journal of Medical Case Reports. 2023; 5, 17 (1): 231–238. doi: 10.1186/s13256-023-03962-6.
3. Shen J., Teng X., Chen J., Jin L., Wang L. Intestinal obstruction in pregnancy—a rare presentation of uterine perforation. BMC Pregnancy Childbirth. 2023; 11, 23 (1): 507–512. doi: 10.1186/s12884-023-05827-8.
4. Webster P. J., Bailey M. A., Wilson J., Burke D. A., Small bowel obstruction in pregnancy is a complex surgical problem with a high risk of fetal loss. Annals of the Royal College of Surgeons of England. 2015; 97 (5): 339–344. doi: 10.1308/003588415X14181254789844.
5. Stukan M., Kruszewski W. J., Dudziak M., Kopiejć A., Preis K. Intestinal obstruction during pregnancy. Ginekologia Polska. 2013; 8 (2): 137–141. doi: 10.17772/gp/1554.
6. Chuang M. T., Chen T. S. Bowel obstruction and perforation during pregnancy: Case report and literature review. Taiwanese Journal of Obstetrics and Gynecology. 2021; 60 (5): 927–930. doi: 10.1016/j.tjog.2021.07.027.
7. Visconti F., Quaresima P., Rania E., Palumbo A. R., Micieli M., Zullo F., Venturella R., DiCarlo C. Difficult caesarean section: A literature review. European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology. 2020; 246 (1): 72–78. doi: 10.1016/j.ejogrb.2019.12.026.
8. Ford E., Bozin M., Shedda S., McCormick J., Skandarajah A., Cade T. Risk factors for acute colonic pseudo-obstruction after caesarean section: A retrospective case-control study. Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology. 2023; 63 (1): 86–92. doi: 10.1111/ajo.13583.
9. Traweek R., Phan V., Griesbach C., Hall C. General Surgery During Pregnancy and Gynecologic Emergencies. Surgical Clinics of North America. 2023; 103 (6): 1217–1229. doi: 10.1016/j.suc.2023.05.016.
10. Oldenkamp C. L., Kitamura K. Nonobstetric Surgical Emergencies in Pregnancy. Emergency Medicine Clinics North. 2023; 41 (2): 259–267. doi: 10.1016/j.emc.2023.01.001.
11. Zhang Y., Chi S. A rare case of small intestine torsion in pregnancy. Asian Journal of Surgery. 2023; 46 (10): 4685–4686. doi: 10.1016/j.asjsur.2023.05.082.
12. Wonte M. M., Bantie A. T., Tadesse M. A pregnant lady with compound bowel obstruction managed with thoracic epidural as sole anesthesia in a resource-restricted setting: a case report. Journal Medical Case Reports. 2023; 5, 17 (1): 231–237. doi: 10.1186/s13256-023-03962-6.
13. Reynolds I. S., McDermott E., Liddy R., Aird J. J., Flood K., McCormack O., Geoghegan T., Brannigan A. E. Acute colonic pseudo-obstruction post-caesarean section is not a benign entity: A case series and review of the literature. International Journal of Gynaecology and Obstetrics. 2024; 165 (1): 59–66. doi: 10.1002/ijgo.15086.
14. Augustin G., Majerovic M. Non-obstetrical acute abdomen during pregnancy. European Journal Obstetrics Gynecol Reproduc Biology. 2007; 131 (1): 4–12. doi: 10.1016/j.ejogrb.2006.07.052.
15. Serafeimidis C., Waqainabete I., Creaton A., Vakamacawai E., Kumar R. Sigmoid volvulus in pregnancy: case report and review of literature. Journal Clinical Case Reports. 2016; 30, 4 (8): 759.761. doi: 10.1002/ccr3.61.
16. Lodhia J., Magoma J., Tendai J., Msuya D., Suleiman J., Chilonga K. Sigmoid volvulus in pregnancy: a case report. Journal Medical Case Reports. 2021; 10, 15 (1): 554.560. doi: 10.1186/s13256-021-03151-3.

Информация об авторах

- О. Г. Тишкова**, кандидат медицинских наук, доцент кафедры акушерства и гинекологии, Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия, e-mail: tishkov2003@mail.ru;
- Е. Г. Шварев**, доктор медицинских наук, профессор, доцент кафедры акушерства и гинекологии, Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия, e-mail: Kag-agma@mail.ru;
- М. И. Шихрагимов**, ассистент кафедры хирургических болезней, Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия, e-mail: maga_sochi91@mail.ru;
- А.В. Бондарев**, врач-хирург, РЖД-Медицина, Астрахань, Россия, e-mail: bondarev4@mail.ru;
- Г. Е. Кирилин**, заведующий хирургическим отделением, РЖД-Медицина, Астрахань, Россия, e-mail: gera-kirili@yandex.ru;
- М. А. Сердюков**, кандидат медицинских наук, доцент кафедры хирургических болезней, Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия, e-mail: soroaka04@rambler.ru;
- Н. В. Савельева**, ассистент кафедры акушерства и гинекологии, Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия, e-mail: lovely_of_dream@mail.ru.

Information about the authors

O. G. Tishkova, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia, e-mail: tishkov2003@mail.ru;

E. G. Shvarev, Dr. Sci. (Med.), Professor, Associate Professor of the Department, Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia, e-mail: Kag-agma@mail.ru;

M. I. Shikhragimov, Assistant, Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia, e-mail: maga_sochi91@mail.ru;

A. V. Bondarev, surgeon, Railways Medicine, Astrakhan, Russia, e-mail: bondarev4@mail.ru;

G. E. Kirilin, Head of the Department, Railways Medicine, Astrakhan, Russia, e-mail: gera-kirili@yandex.ru;

M. A. Serdyukov, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department, Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia, e-mail: soroka04@rambler.ru;

N. V. Savel'yeva, Assistant, Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia, e-mail: lovely_of_dream@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 12.02.2024; одобрена после рецензирования 05.07.2024; принята к публикации 19.09.2024.

The article was submitted 12.02.2024; approved after reviewing 05.07.2024; accepted for publication 19.09.2024.