

УДК 616.3:617
Краткое сообщение
<https://doi.org/10.21886/2219-8075-2025-16-4-62-67>

Врождённый порок развития новорождённых: синдром Ледда

Н.А. Белых¹, А.П. Черненко¹, А.С. Кирсанов², М.А. Кульгашова², И.В. Пизнюр¹

¹Рязанский государственный медицинский университет им И.П. Павлова, Рязань, Россия

²Детская городская клиническая больница св. Владимира, Москва, Россия

Автор, ответственный за переписку: Инна Владимировна Пизнюр, innaabramova@yandex.ru.

Аннотация. Синдром Ледда представляет собой редкую форму врождённой кишечной непроходимости, при которой происходят сдавление двенадцатиперстной кишки эмбриональными спайками и заворот средней кишки вследствие нарушения антенатальной ротации. Частота патологии составляет 0,8 на 1000 новорождённых, при этом у мальчиков она диагностируется вдвое чаще. Традиционная диагностика синдрома Ледда у новорождённых основывается на оценке клинического состояния ребенка и данных рентгенологического исследования. В статье представлен клинический случай позднего выявления синдрома Ледда у ребёнка в возрасте 1 месяца и 8 дней с благоприятным хирургическим исходом. Синдром Ледда требует мультидисциплинарного подхода и высокой настороженности врачей неонатологов, педиатров и детских хирургов для своевременной диагностики и предотвращения жизнеугрожающих осложнений.

Ключевые слова: синдром Ледда, пороки развития кишечника, дети, операция Ледда.

Финансирование. Исследование не имело спонсорской поддержки.

Для цитирования: Белых Н.А., Черненко А.П., Кирсанов А.С., Кульгашова М.А., Пизнюр И.В. Врождённый порок развития новорождённых: синдром Ледда. *Медицинский вестник Юга России*. 2025;16(4):62-67. DOI 10.21886/2219-8075-2025-16-4-62-67.

Congenital malformation of newborns: Ladd's syndrome

N.A. Belykh¹, A.P. Chernenko¹, A.S. Kirsanov², M.A. Kulgashova², I.V. Piznyur¹

¹Ryazan State Medical University, Ryazan, Russia

²St. Vladimir Children's City Clinical Hospital, Moscow, Russia

Corresponding author: Inna V. Piznyur, innaabramova@yandex.ru.

Abstract. Ledd's syndrome is a rare form of congenital intestinal obstruction characterized by compression of the duodenum by fetal adhesions and midgut volvulus due to impaired antenatal rotation. The incidence of this condition is 0.8 per 1,000 live births, with boys being twice as likely to be diagnosed. Traditional diagnosis of Ledd's syndrome in newborns is based on clinical assessment and radiographic data. This article presents a clinical case of late detection of Ledd's syndrome in a child aged 1 month and 8 days with a favorable surgical outcome. Ledd's syndrome requires a multidisciplinary approach and a high level of vigilance from neonatologists, pediatricians, and pediatric surgeons to ensure timely diagnosis and prevent life-threatening complications.

Keywords: Ledd's syndrome, intestinal malformation, children, Ledd's surgery.

Financing. The study did not have sponsorship.

For citation: Belykh N.A., Chernenko A.P., Kirsanov A.S., Kulgashova M.A., Piznyur I.V. Congenital malformation of newborns: Ladd's syndrome. *Medical Herald of the South of Russia*. 2025;16(4):62-67. DOI 10.21886/2219-8075-2025-16-4-62-67.

Введение

Врождённые аномалии ротации и фиксации средней кишки объединяются понятием «мальротация». Средняя кишка, кровоснабжаемая верхней брыжеечной артерией, простирается от нисходящей части двенадцатиперстной кишки до дистальной трети поперечной ободочной кишки. [1]. Нарушения закладываются в период 10–12-й недель гестации, будучи обусловленными дефектами ротации кишечной трубки на 270° против часовой стрелки вокруг оси брыжеечных сосудов [2, 3]. Подобные пороки являются потенциально жизнеугрожающими, особенно у новорождённых, из-за высокого риска кишечного

некроза. Даже при своевременной диагностике летальность может достигать 13–22% [4].

Традиционная диагностика синдрома Ледда у новорождённых основывается на оценке клинического состояния ребенка и данных рентгенологического исследования. В то же время обзорная рентгенография является малоинформативным методом: не выявляются уровни, типичные для низкой кишечной непроходимости, не определяются два уровня, нетипичные для атрезии двенадцатиперстной кишки, и отсутствие газового наполнения нижележащего желудочно-кишечного тракта. В настоящее время все большую роль как метод диагностики

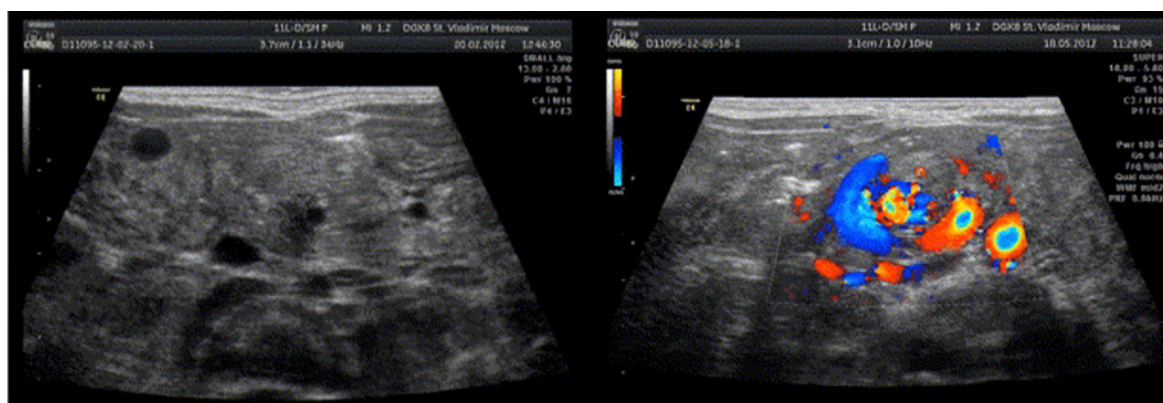


Рисунок 1. УЗИ органов брюшной полости пациента Н. от 10.11.2023 г. Источник: авторы
Figure 1. Ultrasound of the abdominal organs of patient N. from 11/10/2023. Source: the authors

мальротаций играет ультразвуковое исследование (УЗИ), которое по праву занимает одно из ведущих мест в педиатрической практике в связи с его неинвазивностью и безболезненностью. На сегодняшний день ультразвуковая диагностика заворота при синдроме Ледда у новорожденных достаточно точна, она основана на определении нарушения соотношения верхней брыжеечной артерии и верхней брыжеечной вены, расширении проксимального отдела двенадцатиперстной кишки, отсутствии визуализации третьей (горизонтальной) части двенадцатиперстной кишки и отклонении слепой и восходящей ободочной кишки от нормального положения [5]. Метод лечения атрезии и инверсии кишечника впервые предложил Уильям Эдвардс Лэдд в 1932 г., и с тех пор он является основным методом лечения атрезии кишечника [6]. Эта методика применяется и сегодня. Однако в последнее время появились сообщения о применении лапароскопического метода для коррекции синдрома Ледда [7].

Цель исследования — продемонстрировать клинический случай поздней диагностики синдрома Ледда у ребенка в возрасте 1 месяца и 8 дней с благоприятным исходом.

Клинический случай

Пациент Н., мальчик 1 мес. 8 дней (02.10.2023 г.р.). Ребенок от 1 беременности, протекавшей с токсикозом в 1 триместре. Роды первые, срочные, самостоятельные. При рождении масса тела — 2900 г, длина тела — 50 см. Оценка по шкале Апгар — 9/10 баллов. Ребенок закричал сразу, с рождения отмечено активное сосание и редкие срыгивания. Приложен к груди 1-е сутки. На искусственном вскармливании с первых недель. Вакцинация — согласно национальному календарю прививок.

В течение первого месяца жизни у ребенка были срыгивания, не связанные с кормлением, без примеси желчи. Стул самостоятельный, нерегулярный, до 1 раза в сутки. Родители обратились к участковому педиатру, была подобрана смесь для коррекции запоров и схваток.

С 10.11.2023 г. у ребенка после каждого кормления была обильная рвота, вплоть до рвоты фонтаном, появлялась примесь желчи, стул был самостоятельным в течение дня. Вечером мальчик был госпитализирован в тяжелом состоянии в Детскую городскую клиническую больницу Св. Владимира (г. Москва).

При поступлении проведено ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости (10.11.2023 г.) Заключение: эхопризнаки неполного поворота кишечника, заворот средней кишки (синдром Ледда) без критических нарушений мезентериального кровотока (рис. 1).

Проведена рентгенография брюшной полости (10.11.2023 г.) Заключение: газонаполнение петель кишечника неравномерное, повышено в левой половине живота, где определяются расширенные петли. Свободный газ, патологические уровни жидкости не определяются (рис. 2).

В общем анализе крови от 10.11.23: гемоглобин — 130 г/л, эритроциты — $3,9 \times 10^{12}$ /л, цветовой показатель — 0,9, тромбоциты — 294×10^{12} /л, лейкоциты — $12,6 \times 10^{12}$ /л, нейтрофилы — 41%, лимфоциты — 43%, моноциты — 14%; скорость оседания эритроцитов — 22 мм/ч.

Биохимический анализ крови от 10.11.23: общий белок — 43 г/л, глюкоза — 5,4 ммоль/л, креатинин — 42 ммоль/л, калий — 4,19 ммоль/л, натрий — 135 ммоль/л, хлориды — 112 ммоль/л, кальций — 1,30 ммоль/л.



Рисунок 2. Рентгенограмма брюшной полости пациента Н. от 10.11.23 г. Источник: авторы

Figure 2. X-ray of the abdominal cavity of patient N. from 10.11.23. Source: the authors

Таблица / Table 1

Лечение больного Н.
Treatment of patient N.

№	Название препарата <i>Name of the drug</i>	Способ применения и дозы <i>Method of administration and dosage</i>	Частота приёма <i>Frequency of reception</i>	Количество дней <i>Number of days</i>	Количество препарата на курс <i>Amount of drug per course</i>
1	Натрия хлорид 0,9% 250 мл <i>Sodium chloride 0.9% 250 ml</i>	Внутривенно Доза на прием: 200 мл <i>Intravenous Dose per dose: 200 ml</i>	1 раз в день вечером <i>1 time per day in the evening</i>	5	1000 мл <i>1000 ml</i>
2	Жировые эмульсии для парентерального питания 20% 100 мл <i>Fat emulsions for parenteral nutrition 20% 100 ml</i>	Внутривенно Доза на прием: 30 мл <i>Intravenous Dose per dose: 30 ml</i>	1 раз в день во второй половине дня <i>1 time per day in the afternoon</i>	5	30 мл <i>30 ml</i>
3	Аминокислоты для парентерального питания 10% 100 мл <i>Amino acids for parenteral nutrition 10% 100 ml</i>	Внутривенно Доза на прием: 60 мл <i>Intravenous Dose per dose: 60 ml</i>	1 раз в день во второй половине дня <i>1 time per day in the afternoon</i>	5	60 мл <i>60 ml</i>
4	Сульфат магния 250 мг/мл 10 мл <i>Magnesium sulfate 250 mg/ml 10 ml</i>	Внутривенно Доза на прием: 200 мл <i>Intravenous Dose per dose: 200 ml</i>	1 раз в день во второй половине дня <i>1 time per day in the afternoon</i>	5	1000 мг <i>1000 mg</i>
5	Калия хлорид 40 мг/мл амп. 10 мл <i>Potassium chloride 40 mg/ml ampoule 10 ml</i>	Внутривенно Доза на прием: 600 мг <i>Intravenous Dose per dose: 600 mg</i>	1 раз в день во второй половине дня <i>1 time per day in the afternoon</i>	5	3000 мг <i>3000 mg</i>
6	Декстроза 10% 250 мл <i>Dextrose 10% 250 ml</i>	Внутривенно Доза на прием: 400 мг <i>Intravenous Dose per dose: 400 mg</i>	1 раз в день во второй половине дня <i>1 time per day in the afternoon</i>	5	2000 мл <i>2000 mg</i>
7	Цефоперазон + Сульбактам 1000 мг + 1000 мг <i>Cefoperazone + Sulbactam 1000 mg + 1000 mg</i>	Внутривенно <i>Intravenously</i>	2 раза в день днем, вечером <i>2 times a day during the day and in the evening</i>	5	1000 мг + 1000 мг <i>1000 mg + 1000 mg</i>

После проведения инструментальных и лабораторных методов диагностики назначена предоперационная подготовка: инфузионная терапия с элементами энтерального питания из расчета 150 мг/кг/сут., антибактериальная терапия (цефоперазон + сульбактам 80 мг/кг/сут.) (табл. 1).

В общем анализе крови от 13.11.23 до операции: гемоглобин — 10^2 г/л, эритроциты — $3,9 \times 10^{12}/л$, цветовой показатель — 0,9, тромбоциты — $521 \times 10^{12}/л$, лейкоциты — $12,6 \times 10^{12}/л$, нейтрофилы — 37%, лимфоциты — 40%, моноциты — 12,6%; скорость оседания эритроцитов — 17 мм/ч.

Операция выполнена 13.11.2023: после обработки операционного поля в асептических условиях под интубационным наркозом выполнена верхняя срединная лапаротомия. Выпота нет. При ревизии органов брюшной

полости обнаружен заворот средней кишки на общую тонкую брыжейку на 360°, петли кишечника розовые, купол слепой кишки в эпигастральной области. Произведена деторсия тонкой кишки, корень брыжейки стебельчатый. Выявлено, что двенадцатиперстная кишка расширена до 1,5 см, сдавлена плоскостными спайками, фиксирована к куполу слепой кишки, печени, желчному пузырю тупым и острым путём с помощью монополярной коагуляции, все эмбриональные спайки разделены, кишка мобилизована, брыжейка расправлена, купол слепой кишки уложен в правую подвздошную область. После разделения спаек появилась активная перистальтика. Петли кишки уложены анатомически. Произведено послойное ушивание раны, наложена асептическая повязка.

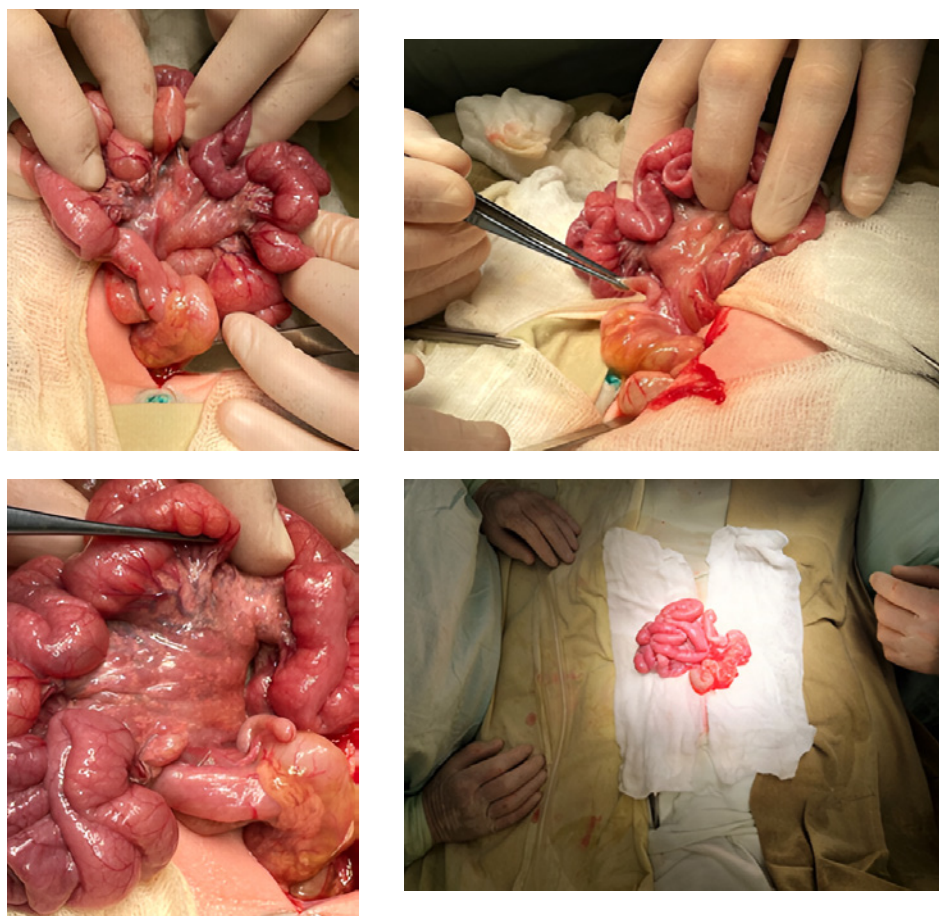


Рисунок 3. Фотография операции пациентки Н
Figure 3. Photograph of the operation of patient N

В общем анализе крови от 15.11.2023: гемоглобин — 86 г/л, эритроциты — $2,78 \times 10^{12}$ /л, цветовой показатель — 0,8, тромбоциты — 518×10^{12} /л, лейкоциты — $10,35 \times 10^{12}$ /л, нейтрофилы 41%, лимфоциты — 41,1%, моноциты — 12%; скорость оседания эритроцитов — 20 мм/ч.

Биохимический анализ крови от 15.11.2023: альбумин — 33,7 ммоль/л, общий белок — 11,8 г/л, глюкоза — 6 ммоль/л, креатинин — 42,3 ммоль/л, калий — 4,67 ммоль/л, натрий — 136 ммоль/л, хлориды — 108 ммоль/л, кальций — 1,35 ммоль/л.

В общем анализе крови от 22.11.2023: гемоглобин — 117 г/л, эритроциты — $3,98 \times 10^{12}$ /л, цветовой показатель — 0,9, тромбоциты — 619×10^{12} /л, лейкоциты — $12,74 \times 10^{12}$ /л, нейтрофилы — 22,5%, лимфоциты — 61%, моноциты — 9,5%; скорость оседания эритроцитов — 14 мм/ч. Биохимический анализ крови: альбумин — 36,8 ммоль/л, общий белок — 24,3 г/л, креатинин — 49,9 ммоль/л.

На фоне лечения состояние ребенка положительное, ест охотно, прибавляет в весе. Мальчик выписан из больницы 24.11.2023.

Обсуждение

Среди пороков развития желудочно-кишечного тракта у детей синдром Ледда встречается относительно

редко. Мальротация кишечника является заболеванием новорождённых, поскольку она часто проявляется в первый месяц жизни. Врождённые нарушения ротации встречаются в 75% случаев в течение 1-го месяца и в 90% — в течение 1-го года жизни. Тем не менее в отдельных случаях синдром Ледда манифестирует гораздо позже. До этого ребенок растёт и развивается без каких-либо отклонений и заподозрить врожденное заболевание не представляется возможным. Когда заболевание проявляется в нетипичном для него возрасте, клинические проявления могут быть неспецифичными, поэтому заподозрить синдром Ледда сложно. К тому же педиатры и врачи других специальностей плохо знакомы, а зачастую совсем не знакомы с этим пороком развития. В первую очередь рассматриваются варианты функциональных нарушений работы или воспалительных заболеваний верхних отделов желудочно-кишечного тракта. Данные литературы последних лет указывают на выявление мальротации кишечника у взрослых: Naddouri J. et al. (2024) описали случай у пациентки 18 лет мальротации кишечника, Grassi C. et al. (2020) — у женщины 44 лет, в обоих случаях проводилась успешная операция Ледда [8,9]. В нашем клиническом случае синдром Ледда был диагностирован у ребенка 1 месяца 8 дней, при этом у ребенка в течение 1-го месяца жизни отмечались

срыгивания без примеси желчи, но хирургическая патология не была заподозрена.

Традиционное рентгенологическое исследование выявляет мальротацию, но не собственно инверсию, которую можно выявить с помощью ультразвукового исследования органов брюшной полости [10,11]. В нашем клиническом случае отмечена поздняя диагностика синдрома Ледда. Состояние ребенка было относительно компенсированным, однако педиатр на участке избрал неправильную тактику ведения больного с срыгиванием, а для своевременной диагностики заболевания не было проведено амбулаторное ультразвуковое исследование органов брюшной полости. У ребенка был высокий риск развития водно-электролитных нарушений, которые в последующем могли спровоцировать гипонатриемические судороги и нарушения сердечного ритма.

В литературе имеются данные об успешной лапароскопической процедуре Ледда у пациентов с заворотом «средней» кишки. С. Palanivelu et al. (2007) сообщили о 7 детях в возрасте 7–12 лет с заворотом «средней» кишки, которым выполнена лапароскопия. Авторы пришли к заключению, что лапароскопическая процедура Ледда является эффективной и безопасной у детей с мальротацией, осложнённой заворотом кишечника. Тем не менее имеются и работы, указывающие на отказ от использования лапароскопии у детей [2, 12, 13].

Быстрая точная диагностика нарушений ротации кишечника и своевременное хирургическое лечение чрезвычайно важны для предотвращения тяжёлых последствий. Частыми послеоперационными осложнениями у новорождённых с аномалией вращения кишечника являются бактериемия и сепсис, частота которых может достигать 18%. Однако частота рецидивов заворота после открытой операции Ледда низкая и — 0,6% [2].

Выводы

Таким образом, среди врождённых пороков развития желудочно-кишечного тракта различные варианты мальротации занимают одно из ведущих мест. Многообразие видов нарушений ротации и фиксации кишечника, отличающихся клиническим полиморфизмом, часто затрудняет постановку диагноза.

Для уточнения диагноза необходимо проведение дифференциальной диагностики и комплексного обследования. Наиболее информативными методами диагностики выступают УЗИ брюшной полости, рентгенологическое исследование желудочно-кишечного тракта. Операция Ледда остаётся стандартом лечения: устранение заворота, разделение эмбриональных тяжей и выпрямление стеблевидного корня брыжейки. При неосложнённом варианте мальротации кишечника операция может быть выполнена лапароскопически.

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Эргашев Н.С., Саттаров Ж.Б. Особенности клиники и диагностики мальротации и аномалий фиксации кишечника у детей. *Вестник хирургии им. И.И. Грекова*. 2014;173(4): 73–77.
Ergashev N.S., Sattarov Zh.B. Features of clinical picture and diagnostic aspects of intestinal rotation and fixation disorders in children. *Grekov Surgery Bulletin*. 2014;173(4): 73–77. (In Russ.)
eLIBRARY ID: 21781480 EDN: SIQTGH
2. Козлов Ю.А., Новожилов В.А., Распутин А.А., Ус Г.П., Кузнецова Н.Н., Пакельчук А. Эндохирургическое лечение мальротации кишечника у новорожденных и младенцев. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 2016;(4):34–39.
Kozlov YuA, Novozhilov VA, Rasputin AA, Us GP, Kuznetsova NN, Pakelchuk A. Endoscopic treatment of intestinal malrotation in newborns and infants. *Pirogov Russian Journal of Surgery*. 2016;(4):34–39. (In Russ.)
<https://doi.org/10.17116/hirurgia2016434-39>
3. Agha RA, Borrelli MR, Farwana R, Koshy K, Fowler AJ, et al. The SCARE 2018 statement: Updating consensus Surgical CAse REport (SCARE) guidelines. *Int J Surg*. 2018;60:132–136.
<https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2018.10.028>
4. Сварич В.Г., Каганцов И.М., Сварич В.А. Синдром Ледда у детей старшего возраста. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 2022;(11):61–67.
Svarich VG, Kagantsov IM, Svarich VA. Ladd's syndrome in older children. *Pirogov Russian Journal of Surgery*. 2022;(11):61–67. (In Russ.)
<https://doi.org/10.17116/hirurgia20221161>
5. Зюзина О.А. Синдром Ледда у новорожденных. *Вестник рентгенологии и радиологии*. 2023;104(2):143–150.
Zyuzina O.A. Ladd's Syndrome in Newborns. *Journal of radiology and nuclear medicine*. 2023;104(2):143–150. (In Russ.)
<https://doi.org/10.20862/0042-4676-2023-104-2-143-150>
6. Mashlah Q, Al Laham O, Odah Bashi H, Sharaf Aldeen R, Alashi S, Abdulkader M. Thoracoabdominal duplication accompanied by intestinal malrotation: a case report and literature review of a rare congenital anomaly in an infant. *Ann Med Surg (Lond)*. 2024;86(2):1166–1172.
<https://doi.org/10.1097/MS9.0000000000001654>
7. Xie W, Li Z, Wang Q, Wang L, Pan Y, Lu C. Laparoscopic vs open Ladd's procedure for malrotation in neonates and infants: a propensity score matching analysis. *BMC Surg*. 2022;22(1):25.
<https://doi.org/10.1186/s12893-022-01487-1>
8. Naddouri J, Khouah R, Sekkat H, Bakali Y, El Alaoui MM, et al. Small bowel obstruction in adults, Ladd's band is an exceptional cause: a case report. *Pan Afr Med J*. 2024;47:34.
<https://doi.org/10.11604/pamj.2024.47.34.36435>
9. Grassi C, Conti L, Palmieri G, Banchini F, Dacco MD, et al. Ladd's band in the adult, an unusual case of occlusion: Case report and review of the literature. *Int J Surg Case Rep*. 2020;71:45–49.
<https://doi.org/10.1016/j.ijscr.2020.04.046>
10. Li L, Zhan X, Chen Y, Li J, Wang Y. Application of small bowel capsule endoscopy in children with Meckel's diverticulum. *Eur J Gastroenterol Hepatol*. 2024;36(7):845–849.
<https://doi.org/10.1097/MEG.0000000000002783>
11. Ferguson TD. Gastroesophageal Reflux: Regurgitation in the Infant Population. *Crit Care Nurs Clin North Am*. 2018;30(1):167–177.
<https://doi.org/10.1016/j.cnc.2017.10.015>
12. Kotb M, Abdelatty M, Rashwan H, AbdelMeguid Y, Elrouby A. Intussusception in preterm neonates: A systematic review of a rare condition. *BMC Pediatr*. 2021;21(1):587.
<https://doi.org/10.1186/s12887-021-03065-5>
13. Palanivelu C, Rangarajan M, Shetty AR, Jani K. Intestinal malrotation with midgut volvulus presenting as acute abdomen in children: value of diagnostic and therapeutic laparoscopy. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 2007;17(4):490–492.
<https://doi.org/10.1089/lap.2006.0103>

Информация об авторах

Белых Наталья Анатольевна, д.м.н., доцент, заведующая кафедрой факультетской и поликлинической педиатрии, Рязанский государственный медицинский университет им. ак. И.П. Павлова, Рязань, Россия, <https://orcid.org/0000-0002-5533-0205>; e-mail: nbelyh68@mail.ru

Черненко Алексей Павлович, студент, Рязанский государственный медицинский университет им. ак. И.П. Павлова, Рязань, Россия, <https://orcid.org/0009-0005-0257-5435>; e-mail: chernenko.899@yandex.ru

Алексей Сергеевич Кирсанов, заведующий хирургическим отделением для новорожденных и недоношенных детей, детский хирург, Детская городская клиническая больница св. Владимира, Москва, Россия, <https://orcid.org/0009-0007-3778-4629>; e-mail: KirsanovAS1@zdrav.mos.ru

Маргарита Александровна Кульгашова, врач-неонатолог, Детская городская клиническая больница св. Владимира, Москва, Россия, <https://orcid.org/0009-0001-2260-2331>; e-mail: Kulgashovama@zdrav.mos.ru

Пизнюр Инна Владимировна, ассистент кафедры факультетской и поликлинической педиатрии, Рязанский государственный медицинский университет им. ак. И.П. Павлова, Рязань, Россия, <https://orcid.org/0000-0002-9267-439X>; e-mail: innaabramova@yandex.ru

Вклад авторов

Белых Н.А. – концепция, дизайн описания клинического случая, редактирование статьи

Черненко А.П. – обработка материала о хирургическом пациенте, написание текста

Кирсанов А.С. – ведение хирургического пациента в хирургическом отделении для новорожденных и недоношенных детей, сбор и обработка материала о хирургическом пациенте

Кульгашова М.А. – ведение хирургического пациента в хирургическом отделении для новорожденных и недоношенных детей, сбор и обработка материала о хирургическом пациенте

Пизнюр И.В. – литературный обзор по проблеме, редактирование статьи

Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors

Natalya A. Belykh, Dr. Sc. (Med.), Professor, Head of the Department of Faculty and Polyclinics Pediatrics, Ryazan State Medical University, Ryazan, Russia, <https://orcid.org/0000-0002-5533-0205>, e-mail: nbelyh68@mail.ru

Aleksei P. Chernenko, student, Ryazan State Medical University, Ryazan, Russia, <https://orcid.org/0009-0005-0257-5435>; e-mail: chernenko.899@yandex.ru

Alexey S. Kirsanov, Head of the Surgical Department for Newborns and Premature babies, pediatric surgeon, St. Vladimir Children's City Clinical Hospital, Moscow, Russia, <https://orcid.org/0009-0007-3778-4629>; e-mail: KirsanovAS1@zdrav.mos.ru

Margarita A. Kulgashova, neonatologist, St. Vladimir Children's City Clinical Hospital, Moscow, Russia, <https://orcid.org/0009-0001-2260-2331>; e-mail: Kulgashovama@zdrav.mos.ru

Inna V. Piznyur, assistant of the Department of Faculty and Polyclinics Pediatrics, Ryazan State Medical University, Ryazan, Russia, <https://orcid.org/0000-0002-9267-439X>; e-mail: innaabramova@yandex.ru

Authors' contribution

N.A. Belykh – concept, case report design, article editing
A.P. Chernenko – processing of surgical patient data, writing

A.S. Kirsanov – surgical patient care in the surgical department for newborns and premature infants, collection and processing of surgical patient data

M.A. Kulgashova – surgical patient care in the surgical department for newborns and premature infants, collection and processing of surgical patient data

I.V. Piznyur – literature review, article editing

Conflict of interest

Authors declares no conflict of interest.

Поступила в редакцию / Received: 05.05.2025

Доработана после рецензирования / Revised: 03.07.2025

Принята к публикации / Accepted: 09.09.2025