

Хирургия. Журнал имени Н.И. Пирогова
2023, №5, с. 101–104
<https://doi.org/10.17116/hirurgia2023051101>

Pirogov Russian Journal of Surgery
2023, No. 5, pp. 101–104
<https://doi.org/10.17116/hirurgia2023051101>

Сочетание атрезии пищевода с проксимальным трахеопищеводным свищом и мекониевого перитонита

© Р.А. НАФИКОВА^{1, 2}, Е.В. КАРАНИНСКИЙ¹, А.Е. НЕУДАЧИН², И.И. ГАЛИМОВ¹

¹ФГБОУ ВО «Башкирский государственный медицинский университет» Минздрава России, Уфа, Россия;

²ГБУЗ «Республиканская детская клиническая больница», Уфа, Россия

Резюме

Представлен клинический случай сочетания атрезии пищевода с проксимальным трахеопищеводным свищом и мекониевого перитонита. Два редких заболевания, которые имеют разную этиологию и патогенетические механизмы развития, требуют различных диагностических манипуляций и оперативного лечения, описаны у одного ребенка. В статье отражены особенности диагностики и хирургического лечения ребенка.

Ключевые слова: атрезия пищевода, мекониевый перитонит, неонатальная хирургия, врожденные пороки развития.

Информация об авторах:

Нафикова Р.А. — e-mail: radmilanafikova3@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0003-2850-9178>

Каранинский Е.В. — e-mail: karaninski99@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-3269-3759>

Неудачин А.Е. — e-mail: 19otdelenie@mail.ru

Галимов И.И. — e-mail: gildar777@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-3970-9338>

Автор, ответственный за переписку: Каранинский Е.В. — e-mail: karaninski99@gmail.com

Как цитировать:

Нафикова Р.А., Каранинский Е.В., Неудачин А.Е., Галимов И.И. Сочетание атрезии пищевода с проксимальным трахеопищеводным свищом и мекониевого перитонита. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова*. 2023;5:101–104.
<https://doi.org/10.17116/hirurgia2023051101>

Combination of esophageal atresia with proximal tracheoesophageal fistula and meconium peritonitis: a case report

© R.A. NAFIKOVA^{1, 2}, E.V. KARANINSKII¹, A.E. NEUDACHIN², I.I. GALIMOV¹

¹Bashkir State Medical University, Ufa, Russia;

²Republic Children's Hospital, Ufa, Russia

Abstract

We report a patient with combination of esophageal atresia, proximal tracheoesophageal fistula and meconium peritonitis. These two rare disorders have different etiology, pathogenetic mechanisms and require different diagnostic manipulations and surgical treatments. The authors discuss the features of diagnosis and surgical treatment of this disease.

Keywords: esophageal atresia, meconium peritonitis, neonatal surgery, congenital malformations.

Information about the authors:

Nafikova R.A. — e-mail: radmilanafikova3@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0003-2850-9178>

Karaninskii E.V. — e-mail: karaninski99@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0002-3269-3759>

Neudachin A.E. — e-mail: 19otdelenie@mail.ru

Galimov I.I. — e-mail: gildar777@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-3970-9338>

Corresponding author: Karaninskii E.V. — e-mail: karaninski99@gmail.com

To cite this article:

Nafikova RA, Karaninskii EV, Neudachin AE, Galimov II. Combination of esophageal atresia with proximal tracheoesophageal fistula and meconium peritonitis: a case report. *Pirogov Russian Journal of Surgery = Khirurgiya. Zhurnal im. N.I. Pirogova*. 2023;5:101–104. (In Russ.).
<https://doi.org/10.17116/hirurgia2023051101>

Атрезия пищевода (АП) с проксимальным трахеопищеводным свищом является редким вариантом данного порока развития. Частота встречаемости, по данным разных авторов, составляет от 0,8 до 5,7%. Мекониевый перитонит (МП) также относится к редким заболеваниям, возникает в результате перфорации кишечника и приводит к развитию асептического перитонита. МП встречается у 1 на 30 000 новорожденных. По данным литературы, в 5—6% атрезия пищевода, атрезия тонкой или толстой кишки, аноректальная мальформация, удвоение кишечника сопровождаются МП. Однако в литературе мы нашли только одно описание сочетания АП с проксимальным свищом и МП. В данной статье описан клинический случай лечения ребенка, у которого сочетались эти два заболевания.

Клиническое наблюдение

Девочка родилась от 1-й беременности, 1-х естественных родов на сроке 38 нед. Вес при рождении 3870 г, рост 53 см. Состояние при рождении расценивалось как средней степени тяжести, по шкале Апгар 7/8 баллов. У ребенка было спонтанное дыхание, в дотации кислорода не нуждалась. Живот был мягким, безболезненным, невздутым. Со стороны других органов и систем объективно и по данным инструментальных обследований патологических изменений выявлено не было. Учитывая, что по данным антенатального ультразвукового исследования на 22-й неделе гестации было подозрение на атрезию пищевода, после рождения была попытка зондирования пищевода — зонд встречал препятствие на глубине 7 см. Проведено рентгенологическое исследование пищевода с введением 1,0 мл водорастворимого контрастного вещества. По данным рентгенографии в прямой проекции проксимальный конец пищевода слепо заканчивался на уровне C_{viii}—Th_i, затека контраста в трахеобронхиальное дерево не было, газонаполнение желудка и кишечника отсутствовало. Также в брюшной полости в большом количестве присутствовали кальцинаты (рис. 1), что могло свидетельствовать в пользу мекониевого перитонита. При ультразвуковом исследовании органов брюшной полости (УЗИ ОБП) обнаружена свободная жидкость в умеренном количестве с примесью (фибрин?), кальцинаты.

С целью исключения проксимального трахеопищеводного свища выполнены бронхоскопия и эзофагоскопия. На границе верхней и средней третей трахеи в мембранозной части дефект овальной формы, диаметр 3 мм — проксимальный трахеопищеводный свищ (рис. 2). Просвет не визуализировался. При эзофагоскопии свищ обнаружен не был.

После предоперационной подготовки была проведена диагностическая лапароскопия — при ревизии



Рис. 1. Рентгенограмма органов грудной и брюшной полостей в прямой проекции.

Контрастное вещество локализуется в проксимальном участке пищевода на уровне C_{viii}—Th_i. Газонаполнение желудка и кишечника отсутствует. В брюшной полости большое количество кальцинатов.

Fig. 1. Chest and abdominal X-ray in direct projection.

Contrast agent is localized in proximal esophagus at the level of C8-Th1. No gas filling of the stomach and intestines. There is a large amount of calcifications in abdominal cavity.

брюшной полости выявлен конгломерат петель кишечника, выраженный спаечный процесс, петли кишечника покрыты фибрином и кальцинатами. Диагноз «мекониевый перитонит» подтвердился. Конверсия на лапаротомию. При разъединении конгломерата выявлена измененная стенка поперечно-ободочной кишки с перфорацией 2,0×2,0 мм, покрытая кальцинатами и фибрином (рис. 3). Произведена резекция измененного участка толстой кишки на протяжении 2 см, выведена одностольная колостома. Отводящая кишка ушита. Произведены адгезиолизис, санация и дренирование брюшной полости (в правой подвздошной области). При дальнейшей ревизии обнаружен уменьшенный в размерах желудок. Произведено наложение гастростомы по Кадеру. С целью оценки дистального отдела пищевода интраоперационно произведено

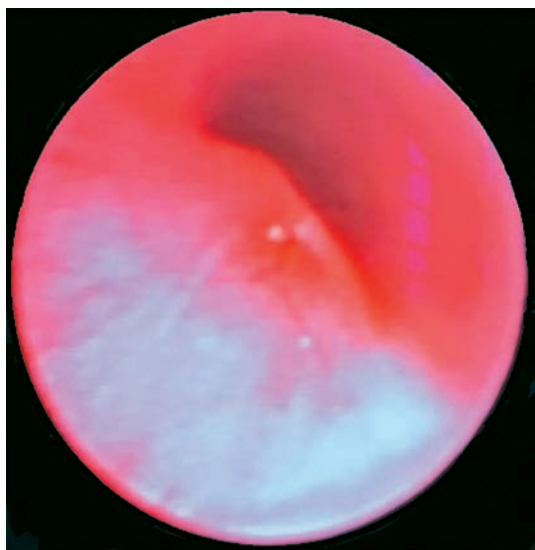


Рис. 2. Эндофотография при бронхоскопии. Установлен проксимальный трахеопищеводный свищ.
Fig. 2. Bronchoscopy. Proximal tracheoesophageal fistula.



Рис. 3. Наложение кальцинатов, фибрина на стенках кишечника. Интраоперационная фотография.
Fig. 3. Calcifications and fibrin on bowel walls. Intraoperative image.

контрастирование желудка — введено водорастворимое контрастное вещество через гастростому: дистальный участок пищевода определяется на уровне диафрагмы, трахеопищеводный свищ не выявлен (**рис. 4**). Наложение эзофагоанастомоза невозможно. Произведено ушивание проксимального трахеопищеводного свища. Выведена шейная эзофагостома.

По достижении удовлетворительного состояния ребенок был выписан домой. Планируется проведение заградочной колоэзофагопластики.

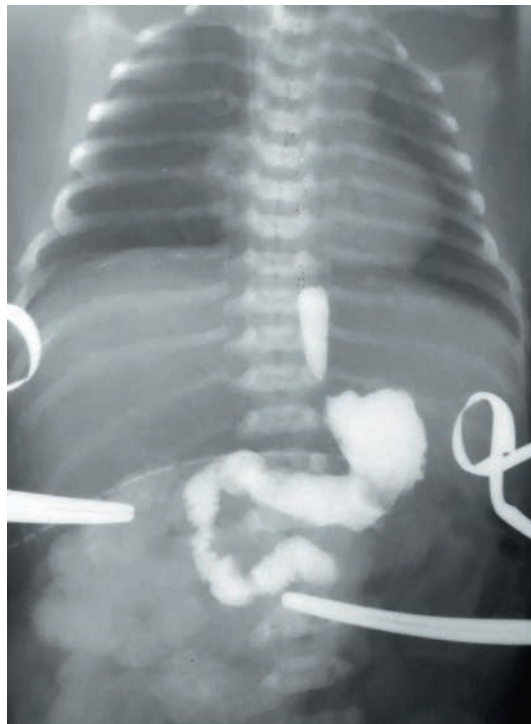


Рис. 4. Рентгенограмма желудка и пищевода: определяется микрогастрия, окклюзия (атрезия) дистального отдела пищевода на уровне диафрагмы.
Fig. 4. X-ray of the stomach and esophagus: microgastrica, occlusion (atresia) of distal esophagus at the level of diaphragm.

Обсуждение

В литературе описаны случаи сочетания АП и МП. S. Chatterjee в 1981 г. сообщает о сочетании АП без свища с МП. Диагноз был установлен по данным нативной рентгенографии — отсутствие газонаполнения кишечника и кальцинаты в брюшной полости. М. Hibi и соавт. (2003) опубликовали наблюдение АП с дистальным трахеопищеводным свищем в сочетании с дуоденальной атрезией и МП. Диагноз был также установлен по данным рентгенографии. А. Theron и соавт. (2012) описали аналогичный случай сочетания АП с проксимальным свищем и МП. Проксимальный свищ обнаружен на бронхоскопии. Ни в одном из описанных случаев эзофагоанастомоз не был наложен ввиду большого диастаза проксимального и дистального участков пищевода [1—3].

Таким образом, основным методом диагностики, позволяющим установить оба диагноза, является рентгенография. Однако отсутствие газонаполнения петель кишечника у детей с АП может быть расценено как безсвищевая форма атрезии. Но важно помнить, что в редких случаях АП может быть с проксимальным свищем [4]. В настоящее время нет четких рекомендаций по выполнению трахеобронхоскопии

детям с АП и данное обследование не выполняется рутинно. Но, как показывает анализ нашего наблюдения, трахеобронхоскопия помогает установить диагноз до операции и избежать возможных ошибок в лечении. Важно проводить тщательную ревизию кишечника при лапаротомии, так как перфорационное отверстие, как правило, имеет точечные размеры и покрыто кальцинатами [5–8]. Чаще всего происходит перфорация подвздошной кишки, однако в нашем случае перфорация была в поперечной ободочной кишке.

Заключение

Таким образом, АП с проксимальным трахеопищеводным свищем является редкой аномалией развития, как и МП. Однако сочетание данных заболеваний крайне редко. Учитывая это, отсутствие клинических рекомендаций по диагностике и лечению данного заболевания, для того чтобы установить ди-

агноз до оперативного лечения и заранее разработать его тактику, необходимо проведение таких инструментальных исследований, как:

1. Обзорная рентгенография органов грудной клетки и брюшной полости.

2. Контрастирование проксимального участка пищевода водорастворимым контрастным веществом в объеме 0,5–1,0 мл через зонд.

3. УЗИ ОБП с целью оценки органов брюшной полости, наличия/отсутствия свободной жидкости, ее характера, количества. А также для исключения сочетанных пороков развития.

4. Бронхоскопия, эзофагоскопия с целью исключения проксимального свища.

5. Контрастирование желудка через гастростому с целью оценки дистального участка пищевода и решения проблемы о возможности наложения эзофагоанастомоза.

**Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.
The authors declare no conflicts of interest.**

ЛИТЕРАТУРА/REFERENCES

1. Chatterjee SK. Distal esophageal atresia with meconium peritonitis. *J Pediatr Surg*. 1981;16(4):518–512. <https://doi.org/10.1186/s40792-016-0132-y>
2. Hibi M, Shimotake T, Iwai N. Combined esophageal and duodenal atresia complicated with meconium peritonitis. *Pediatr Surg Int*. 2003;19(7):564–562. <https://doi.org/10.1007/s00383-002-0946-5>
3. Theron A, Loveland J, Naidoo J, Theron A. Combined oesophageal atresia with upper pouch fistula and meconium peritonitis. *Afr J Paediatr Surg*. 2012;9(2):152–154. <https://doi.org/10.4103/0189-6725.99407>
4. Parolini F, Morandi A, Macchini F, Canazza L, Torricelli M, Zanini A, Leva E. Esophageal atresia with proximal tracheoesophageal fistula: A missed diagnosis. *Journal of Pediatric Surgery*. 2013;48(6):13–14. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2013.04.018>
5. Taghavi K, Stringer, Mark D. Preoperative laryngotracheobronchoscopy in infants with esophageal atresia: why is it not routine? *Pediatric Surgery International*. 2018;34(1):3–7. <https://doi.org/10.1007/s00383-017-4194-0>
6. Shinar S, Agrawal S, Ryu M, Van Mieghem T, Daneman A, Ryan G, Zani A, Chiu P, Chitayat D. Fetal Meconium Peritonitis. Prenatal Findings and Postnatal Outcome: A Case Series, Systematic Review, and Meta-Analysis. *Ultraschall in der Medizin — European Journal of Ultrasound*. 2020. <https://doi.org/10.1055/a-1194-4363>
7. Caro-Domínguez P, Zani A, Chitayat D, Daneman A. Meconium peritonitis: the role of postnatal radiographic and sonographic findings in predicting the need for surgery. *Pediatr Radiol*. 2018;48(12):1755–1757. <https://doi.org/10.1007/s00247-018-4198-5>
8. Nawaz R, Khushdil A, Ahmed N. Intra-uterine Meconium Peritonitis. *J Coll Physicians Surg Pak*. 2019;29(1):97–1. <https://doi.org/10.29271/jcpsp.2019.01.97>

Поступила 13.02.2023

Received 13.02.2023

Принята к печати 25.02.2023

Accepted 25.02.2023