



Оригинальная статья

УДК 616.348-007.61-053.2+577.152.311

Существует ли сегментарная форма болезни Гиршпрунга у детей?

Вячеслав Гаврилович Сварич, Алексей Владимирович Подкаменев

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, д. 2, Российская Федерация

Для цитирования: Сварич В.Г., Подкаменев А.В. Существует ли сегментарная форма болезни Гиршпрунга у детей? *Pediatric Surgery and Intensive Care. Bairov Journal.* 2026;1(1):60–66.

Поступила: 18.02.2026

Одобрена: 05.04.2026

Принята к печати: 15.05.2026

Аннотация. Введение. В классификации А.И. Ленюшкина упоминается о сегментарной форме болезни Гиршпрунга, как и в ряде публикаций и части ранее предложенных классификаций. Однако наличие сегментарной формы болезни Гиршпрунга противоречит существующим данным об эмбриогенезе человека. **Цель** — определить достоверность существования сегментарной формы болезни Гиршпрунга. **Материалы и методы.** С 1991 г. мы наблюдали 1199 детей, страдавших различными видами хронических запоров. Из них в группе детей с болезнью Гиршпрунга было 297 пациентов с различными формами этого заболевания. У 18 (1,5%) пациентов при ирригографии выше нормальной прямой кишки были обнаружены суженные участки, чередующиеся с расширенными отделами, подозрительные на наличие сегментарной формы заболевания. При этом все дети были старше двух лет. Для уточнения диагноза в данной группе проведено комплексное обследование. **Результаты.** Ультразвуковое исследование толстой кишки не показало в суженных зонах уменьшения ее диаметра. При видеодефекоскопии отмечено нормальное открытие анального канала без образования выпячивания стенок прямой кишки и полное ее опорожнение. Во время проведения колодинамического исследования у всех детей был нормальный ректоанальный ингибиторный рефлекс. Картина векторного объема в данной группе больных была в виде «песочных часов» достаточно симметричной формы, что также характерно для функционального запора. У данной группы пациентов во всех биоптатах слизистой оболочки, взятых из суженной зоны толстой кишки, выявлена отрицательная активность ацетилхолинэстеразы. При контрольной ирригографии, выполненной через три месяца, суженных участков в вышеуказанных зонах толстой кишки не определялось. **Заключение.** В группе из 1199 детей, в разное время находившихся на лечении по поводу хронических запоров, ни у одного ребенка не выявлена сегментарная форма болезни Гиршпрунга. Данный факт ставит под сомнение существование вышеуказанной формы.

Ключевые слова: сегментарная форма, болезнь Гиршпрунга, биопсия, ацетилхолинэстераза, ирригография

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Автор для корреспонденции: Вячеслав Гаврилович Сварич. E-mail: svarich61@mail.ru

© Сварич В.Г., Подкаменев А.В., 2026





Original article

Is there a segmental form of Hirschsprung's disease in children?

Vyacheslav G. Svarich, Alexey V. Podkamenev

Saint Petersburg State Pediatric Medical University, 2 Litovskaya str., Saint Petersburg, 194100, Russian Federation

For citation: Svarich V.G., Podkamenev A.V. Is there a segmental form of Hirschsprung's disease in children? *Pediatric Surgery and Intensive Care. Bairov Journal*. 2026;1(1):60–66. (In Russ.).

Received: 18.02.2026

Revised: 05.04.2026

Accepted: 15.05.2026

Abstract. Introduction. In the classification of A.I. Lenyushkin, there is a mention of the segmental form of Hirschsprung's disease, as well as in a number of publications and parts of previously proposed classifications. However, the presence of a segmental form of Hirschsprung's disease contradicts existing data on human embryogenesis. **Aim** — to determine the reliability of the existence of a segmental form of Hirschsprung's disease. **Materials and methods.** Since 1991, we have observed 1,199 children suffering from various types of chronic constipation. Of these, there were 297 patients with various forms of Hirschsprung's disease in the group of children with Hirschsprung's disease. In 18 (1.5%) patients, irrigography above the normal rectum revealed narrowed areas alternating with enlarged sections, suspicious of the presence of a segmental form of the disease. At the same time, all the children were over two years old. To clarify the diagnosis, a comprehensive examination was conducted in this group. **Results.** Ultrasound examination of the colon did not show a decrease in its diameter in the narrowed areas. During video defecoscopy, the normal opening of the anal canal was noted without the formation of a protrusion of the walls of the rectum and its complete emptying. During the kolodynamic study, all children had a normal rectoanal inhibitory reflex. The vector volume pattern in this group of patients was in the form of an "hourglass" of a rather symmetrical shape, which is also characteristic of functional constipation. In this group of patients, negative acetylcholinesterase activity was detected in all biopsies of the mucous membrane taken from the narrowed zone of the colon. During the control irrigography performed three months later, narrowed areas in the above-mentioned areas of the colon were not detected. **Conclusion.** In a group of 1,199 children who were treated for chronic constipation at various times, none of the children had a segmental form of Hirschsprung's disease. This fact casts doubt on the existence of the above-mentioned form.

Keywords: segmental form, Hirschsprung's disease, biopsy, acetylcholinesterase, irrigography

Funding. This study was not supported by any external sources of funding.

Corresponding author: Vyacheslav G. Svarich. E-mail: svarich61@mail.ru

© Svarich V.G., Podkamenev A.V., 2026





ВВЕДЕНИЕ

О сегментарной форме болезни Гиршпрунга упоминается А.И. Ленюшкиным, а также в ряде публикаций и части ранее предложенных классификаций [1–4]. Другие авторы придерживаются противоположной точки зрения, считая данную форму несуществующей [5–7]. Кроме того, наличие сегментарной формы болезни Гиршпрунга противоречит данным об эмбриогенезе человека [8–10].

ЦЕЛЬ

Определить достоверность существования сегментарной формы болезни Гиршпрунга.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

С 1991 г. мы наблюдали 1199 детей с различными видами хронических запоров. Из них в группе с болезнью Гиршпрунга было 297 пациентов с различными формами этого заболевания. При ирригографии с барием у этих пациентов, за исключением суперкороткой формы, выявлены общие рентгенологические признаки болезни Гиршпрунга: аганглионарная суженная зона, переходная воронкообразная зона, супрастенотическое расширение. При суперкороткой форме достоверно визуализированы только переходная зона и супрастенотическое расширение. Группа включения состояла из 18 пациентов с подозрением на сегментарную форму болезни Гиршпрунга. У них при ирриго-

графии выше нормальной прямой кишки обнаружены суженные участки, чередующиеся с расширенными отделами, подозрительные на сегментарную форму болезни Гиршпрунга (рис. 1, 2).

Все дети были старше 2 лет. Проведены ультразвуковое исследование (УЗИ) толстой кишки (аппараты Acuson XP 128/10; Logic 400, США), видеодефекоскопия (рентгеновский аппарат Siemens Axiom Aristos MX, Германия), определен ректоанальный ингибиторный рефлекс (РАИР), выполнены колодинамическое исследование с созданием математической модели прямой кишки и анального канала в виде векторного объема (компьютерная система исследования моторики желудочно-кишечного тракта Dyno Smart, Италия), фиброколоноскопия (фиброколоноскоп CF-Q150L, Япония) со взятием биоптатов слизистой оболочки толстой кишки и оценкой активности ацетилхолинэстеразы по методу Карновского–Рутса. Ирригографию с барием через три месяца после консервативной терапии повторили. Статистическую обработку результатов проводили с помощью пакета Statistica for Windows, 2007. Вычисляли среднеарифметическую взвешенную величину и среднеквадратическое отклонение.

РЕЗУЛЬТАТЫ

УЗИ толстой кишки не показало в суженных зонах уменьшения ее диаметра. При видеодефекоскопии отмечены нормальное открытие анального канала без выпячивания стенок прямой кишки и полное ее опорожнение. Во время колодинамического исследования у всех детей зафиксирован нормальный РАИР (рис. 2).

Картина векторного объема в данной группе в виде «песочных часов» была достаточно симме-



a/a

б/б

Рис. 1. Ирриграмма сегментарной формы в области сигмовидной кишки: а — с одним сегментом; б — с двумя сегментами (указаны стрелками) (фото В.Г. Сварича)

Fig. 1. An irrigogram of a segmental shape in the sigmoid colon: a — with one segment; b — with two segments (indicated by arrows) (photo by V.G. Svarich)

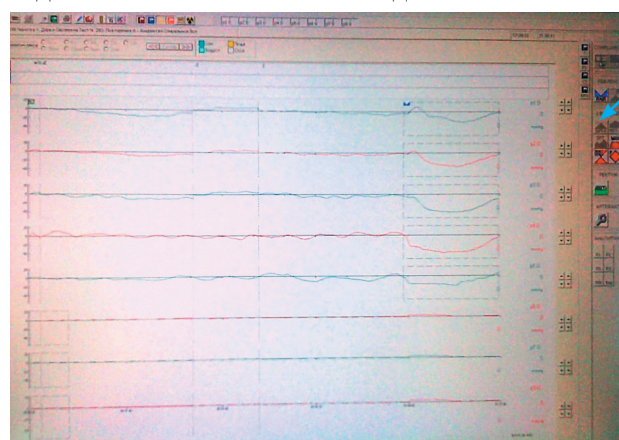


Рис. 2. Нормальный ректоанальный ингибиторный рефлекс (фото В.Г. Сварича)

Fig. 2. Normal rectoanal inhibitory reflex (photo by V.G. Svarich)



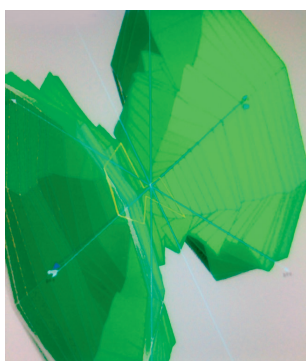


Рис. 3. Картина векторного объема при сегментарной форме болезни Гиршпрунга (фото В.Г. Сварича)

Fig. 3. The picture of vector volume in the "segmental form" of Hirschsprung's disease (photo by V.G. Svarich)

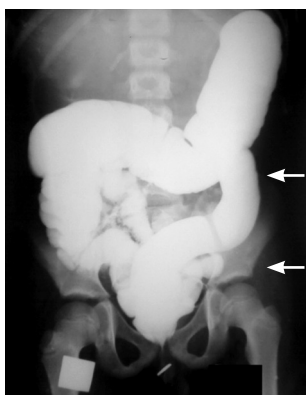


Рис. 5. Ирригограмма сегментарной формы болезни Гиршпрунга через три месяца (отсутствие суженной зоны в сигмовидной кишке). Стрелками показано отсутствие зон аганглиоза (фото В.Г. Сварича)

Fig. 5. Irrigogram of the segmental form of Hirschsprung's disease after three months (absence of a narrowed zone in the sigmoid colon). The arrows indicate the absence of aganglionosis zones (photo by V.G. Svarich)

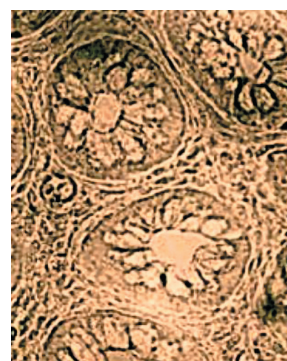


Рис. 4. Отрицательная активность ацетилхолинэстеразы в суженной зоне толстой кишки, подозрительной на сегментарную форму болезни Гиршпрунга (микрофотография, увеличение $\times 140$) (результаты собственных гистологических исследований)

Fig. 4. Negative acetylcholinesterase activity in the narrowed zone of the colon, suspected of a segmental form of Hirschsprung's disease (micrograph, magnification $\times 140$) (results of our own histological studies)

Таблица 1

Исходные результаты исследований у пациентов с подозрением на сегментарную форму болезни Гиршпрунга

Table 1

Initial results of studies in patients with suspected segmental form of Hirschsprung's disease

Вид исследования Type of study	Возраст пациентов, лет Patient age, years		
	2–4 (n=5)	5–7 (n=7)	8–17 (n=6)
Диаметр толстой кишки в зоне сужения при ультразвуковом исследовании, см, $M \pm \sigma$ Diameter of the colon in the narrowing zone during ultrasound examination, cm, $M \pm \sigma$	3,02 $\pm$ 0,45	3,98 $\pm$ 0,31	4,36 $\pm$ 0,34
Ректоанальный ингибиторный рефлекс Rectoanal inhibitory reflex	Положительный Positive	Положительный Positive	Положительный Positive
Векторный объем Vector volume	В виде симметричных «песочных часов» In the form of a symmetrical hourglass	В виде симметричных «песочных часов» In the form of a symmetrical hourglass	В виде симметричных «песочных часов» In the form of a symmetrical hourglass
Видеодефекоскопия Video defecoscopy	Норма Norm	Норма Norm	Норма Norm
Суженный участок толстой кишки при ирригографии Narrowed section of the colon on irrigography	Присутствует Present	Присутствует Present	Присутствует Present
Реакция на ацетилхолинэстеразу в суженной зоне Acetylcholinesterase reaction in the narrowed area	Отрицательная Negative	Отрицательная Negative	Отрицательная Negative

Таблица составлена авторами
The table is prepared by the authors



тричной формы, что также характерно для функционального запора (рис. 3). У данных пациентов во всех биоптатах слизистой оболочки из суженной зоны толстой кишки выявлена отрицательная активность ацетилхолинэстеразы (рис. 4). При контрольной ирригографии, выполненной через три месяца, суженных участков в этих зонах толстой кишки не определено (рис. 5). Сводные данные по методам исследований, примененных при подозрении на сегментарную форму, представлены в табл. 1. Консервативное лечение дало положительный эффект — у всех детей данной группы исчезли или уменьшились запоры и каломазание.

ОБСУЖДЕНИЕ

Болезнь Гиршпрунга — врожденный порок развития желудочно-кишечного тракта, морфологически характеризующийся отсутствием ганглиев подслизистого и межмышечного нервных сплетений всей толстой кишки, иногда дистальных отделов тонкой кишки или ее части и клинически проявляющийся упорными запорами. В основе нарушения эмбриогенеза при болезни Гиршпрунга лежат многофакторные тератогенные механизмы, которые затрудняют миграцию в кишечник энтеральных стволовых клеток, происходящих из клеток нервного гребешка. Все это связано с нарушением пролиферации, выживания, миграции и дифференцировки энтеральных стволовых клеток в процессе развития энтеральной нервной системы [11, 12]. Существует гипотеза, согласно которой аганглиоз развивается вследствие неправильной дифференцировки нервных клеток, уже достигших кишечной стенки. На созревание клеток влияют различные факторы — гипоксия, химические агенты, повышенная радиация, вирусная инфекция. Исходя из этого, некоторые авторы считают допустимым существование сегментарной формы болезни Гиршпрунга, рассматривая ее полиэтиологическое происхождение [13]. А.И. Ленюшкин предложил классификацию этого врожденного заболевания, в которую включены варианты сегментарной формы [14].

Благодаря развитию диагностических методов, в том числе морфологических, появились работы, в которых высказывается мнение о нецелесообразности включения в классификацию сегментарной формы болезни Гиршпрунга [15]. Часть исследователей исключили из своих классификаций сегментарную форму этого заболевания [16, 17]. Вместе с тем имеется сообщение о семейном случае сегментарного аганглиоза [18]. К этой форме болезни Гиршпрунга ряд авторов относят и сегментарное расширение толстой кишки [19]. Остальные данные касаются

единичных сообщений о сегментарной форме у взрослых [20, 21]. Тем не менее представлены единичные описания сегментарной формы болезни Гиршпрунга у детей [13]. Все вышеописанное, учитывая полученные нами данные, вызывает сомнение в существовании сегментарной формы болезни Гиршпрунга.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В течение 24 лет у 1199 детей, в разное время находившихся на лечении по поводу хронических запоров, ни у одного ребенка не выявлена сегментарная форма болезни Гиршпрунга, что ставит под сомнение существование этой формы.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. В.Г. Сварич — идея исследования, получение данных для анализа, обзор публикаций по теме статьи, написание и редактирование текста; А.В. Подкаменев — анализ полученных данных, обзор публикаций по теме статьи, написание и редактирование текста.

Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

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

Генеративный искусственный интеллект. При создании настоящей статьи технологии генеративного искусственного интеллекта не использовали.

Информированное согласие на публикацию. Авторы получили письменное согласие законных представителей пациентов на публикацию медицинских данных.

Оригинальность. При создании настоящей работы авторы не использовали ранее опубликованные сведения (текст, иллюстрации, данные).

Доступ к данным. Все данные, полученные в настоящем исследовании, доступны в статье.

ADDITIONAL INFORMATION

Contribution of the authors. V.G. Swarich — the idea of research, obtaining data for analysis, reviewing publications on the topic of the article, writing and editing the text of the article; A.V. Podkamenev — analyzing the data obtained, reviewing publications on the topic of the article, writing and editing the text of the article.

All authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpre-





tation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

Competing interests. The author declares the absence of obvious and potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Generative AI. No generative artificial intelligence technologies were used to prepare this article.

Consent for publication. Written consent was obtained from legal representatives of the patients for publication of relevant medical information within the manuscript.

Originality. When creating this work, the authors did not use previously published information (text, illustrations, data).

Access to data. All the data obtained in this study is available in the article.

ЛИТЕРАТУРА

- Чепурной Г.И., Быков Н.И., Орловский В.В., Розин Б.Г. Новые подходы в хирургии болезни Гиршпрунга у детей. В кн.: Современные технологии в педиатрии и детской хирургии. Матер. III рос. науч.-практ. конф. конгресс. М.; 2004. С. 529–530.
- Erten E.E., Gavusoglu Y.X., Arda N. et al. A rare case of multiple skip segment Hirschsprung's disease in the ileum and colon. *Pediatr Surg Int.* 2014;30(3):349–351.
- Guinard-Samuel V., Bonnard A., Penchmaur M., Berrebi D. A variant pattern of calretinin immunohistochemistry on rectal suction-biopsies is fully specific of short-segment Hirschsprung's disease. *Pediatr Surg Int.* 2014;30(8):803–808. <https://doi.org/10.1007/s00383-014-3526-6>.
- Springall R.J., Kiely E.M., Boyd S.G. The nature of neurogenic damage to the external anal sphincter in children treated for Hirschsprung's disease. *Pediatr Surg Int.* 1990;5(2):131–133.
- Красильников Д.М., Зайнуллин И.В., Николаев Ю.Ю. К лечению распространенной формы болезни Гиршпрунга у взрослых. *Казанский медицинский журнал.* 2005;86(5):406–407.
- Филиппова М.В., Мамалеев И.А. Лечение болезни Гиршпрунга. В кн.: Актуальные проблемы педиатрии. Матер. XII съезд педагогов. М.; 2008. С. 351.
- Oshio T. Imperforate anus malrotation and Hirschsprung's disease with double zonae aganglionosis: an extremely rare combination. *J Pediatr Surg.* 2008;43(1):222–226. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2007.09.005>.
- Singhnewman S.J., Lanrini R.N., Lesbros Y. et al. Interstitial cells of Cajal are normally distributed in both ganglionated and aganglionic bowel in Hirschsprung's disease. *Pediatr Surg Int.* 2003;19(9-10):662–668.
- Paran T.S., Rolle U., Puri P. Postnatal development of the mucosal plexus in the porcine small and large intestine. *Pediatr Surg Int.* 2006;22(12):997–1001. <https://doi.org/10.1007/s00383-006-1786-5>.
- Thomas C.G. Posterior sphincterotomy in Hirschsprung's disease. *Surg Gynecol Obstet.* 1967;124(2):365–366.
- Говорукина О.А. Диагностика и лечение болезни Гиршпрунга у детей на современном этапе. *Новости хирургии.* 2017;25(5):510–517.
- Сварич В.Г., Подкаменев А.В. Болезнь Гиршпрунга у детей. Часть 1. Этиология, патогенез, клиника (лекция для врачей). *Children's Medicine of the North-West.* 2025;13(3):15–24.
- Ahmad H., Vilanova-Sánchez A., Amengua I. et al. Skip Segment Hirschsprung Disease Managed by Pull-Through of the Right Colon. *Uropean J Pediatr Surg Rep.* 2021;9(1):28–32. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1726347>.
- Ленюшкин А.И. Хирургическая колопроктология детского возраста. М.: Медицина; 1999. Р. 133–134.
- Морозов Д.А., Пименова Е.С. Диагностика и лечение болезни Гиршпрунга у детей в Российской Федерации (подготовка проекта федеральных клинических рекомендаций). *Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии.* 2018;8 (1):6–12. <https://doi.org/10.30946/2219-4061-2018-8-1-6-12>.
- Разумовский А.Ю., Дронов А.Ф., Смирнов А.Н., Холостова В.В. Болезнь Гиршпрунга у детей. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2019. С. 35–37.
- Razumovsky A.Yu., Minaev S.V., Razin M.P. et al. Pediatric surgery: Textbook. Moscow: GEOTAR-Media; 2026 432 p. <https://doi.org/10.33029/9704-9708-1-PED-2026-1-432>.
- Balanescu R.N., Balanescu L., Moga A.A. et al. Segmental aganglionosis in Hirschsprung's disease in newborns — a case report. *Rom J Morphol Embryol.* 2015;56(2):533–536.
- Yokokawa H., Yoshida M., Takazawa S. et al. A case of Hirschsprung's disease with segmental dilatation of the colon. *Surgical Case Reports.* 2023;9(25):9–25. <https://doi.org/10.1186/s40792-023-01602-1>.
- Богданов П.И., Куликов Д.В., Гончар М.В. и др. Случай этапного восстановления непрерывности толстой кишки у взрослого пациента с сегментарной формой болезни Гиршпрунга. *Вестник экспериментальной и клинической хирургии.* 2023;16(1):86–89. <https://doi.org/10.18499/2070-478X-2023-16-1-86-89>.
- Yüksel I., Ataseven H., Ertuğrul I. et al. Adult segmental Hirschsprung disease. *South Med J.* 2009;102(2):184–185. <https://doi.org/10.1097/SMJ.0b013e31817be9c6>.

REFERENCES

- Chepurnoy G.I., Bykov N.I., Orlovskiy V.V., Rozin B.G. New approaches in surgery of Hirschsprung's disease in children.





- In: Modern technologies in pediatrics and pediatric surgery: Mater. III Ross. kongr. Moscow; 2004. P. 529–530. (In Russ.).
2. Erten E.E., Gavusoglu Y.X., Arda N. et al. A rare case of multiple skip segment Hirschsprung's disease in the ileum and colon. *Pediatr Surg Int.* 2014;30(3):349–351.
 3. Guinard-Samuel V., Bonnard A., Penchmaur M., Berrebi D. A variant pattern of calretinin immunohistochemistry on rectal suction-biopsies is fully specific of short-segment Hirschsprung's disease. *Pediatr Surg Int.* 2014;30(8):803–808. <https://doi.org/10.1007/s00383-014-3526-6>.
 4. Springall R.J., Kiely E.M., Boyd S.G. The nature of neurogenic damage to the external anal sphincter in children treated for Hirschsprung's disease. *Pediatr Surg Int.* 1990;5(2):131–133.
 5. Krasilnikov D.M., Zainullin I.V., Nikolaev Y.Y. On the treatment of a common form of Hirschsprung's disease in adults. *Kazan Medical Journal.* 2005;86(5):406–407. (In Russ.).
 6. Filippova M.V., Mamaleev I.A. Treatment of Hirschsprung's disease. In: Actual problems of pediatrics: Mater. XII Congress of Teachers. Moscow; 2008. P. 351. (In Russ.).
 7. Oshio T. Imperforate anus malrotation and Hirschsprung's disease with double zonae aganglionosis: an extremely rare combination. *J Pediatr Surg.* 2008;43(1):222–226. <https://doi.org/10.1016/j.jpedsurg.2007.09.005>.
 8. Singhnewman S.J., Lanrini R.N., Lesbros Y. et al. Interstitial cells of Cajal are normally distributed in both ganglionated and aganglionic bowel in Hirschsprung's disease. *Pediatr Surg Int.* 2003;19(9-10):662–668.
 9. Paran T.S., Rolle U., Puri P. Postnatal development of the mucosal plexus in the porcine small and large intestine. *Pediatr Surg Int.* 2006;22(12):997–1001. <https://doi.org/10.1007/s00383-006-1786-5>.
 10. Thomas C.G. Posterior sphincterotomy in Hirschsprung's disease. *Surg Gynecol Obstet.* 1967;124(2):365–366.
 11. Govorukhina O.A. Diagnosis and treatment of Hirschsprung's disease in children at the present stage. *Surgery news.* 2017;25(5):510–517. (In Russ.).
 12. Svarich V.G., Podkamenev A.V. Hirschsprung disease in children. Part 1: Etiology, pathogenesis, clinical presentation (lecture for physicians). *Children's Medicine of the North-West.* 2025;13(3):15–24. (In Russ.).
 13. Ahmad H., Vilanova-Sánchez A., Amengua I. et al. Skip Segment Hirschsprung Disease Managed by Pull-Through of the Right Colon. *Uropean J Pediatr Surg Rep.* 2021;9(1):28–32. <https://doi.org/10.1055/s-0041-1726347>.
 14. Lenyushkin A.I. Surgical coloproctology of childhood. Moscow: Medicine; 1999. P. 133–134.
 15. Morozov D.A., Pimenova E.S. Diagnostics and treatment of Hirschsprung's disease in children from the Russian Federation (preparing the project of the federal clinical recommendations). *Russian Journal of Pediatric Surgery, Anesthesia and Intensive Care.* 2018;8(1):6–12. <https://doi.org/10.30946/2219-4061-2018-8-1-6-12>. (In Russ.).
 16. Razumovsky A.Yu., Dronov A.F., Smirnov A.N., Kholostova V.V. Hirschsprung's disease in children. Moscow: GEOTAR-Media; 2019. P. 35–37.
 17. Razumovsky A.Yu., Minaev S.V., Razin M.P. et al. Pediatric surgery: Textbook. Moscow: GEOTAR-Media; 2026 432 p. <https://doi.org/10.33029/9704-9708-1-PED-2026-1-432>.
 18. Balanescu R.N., Balanescu L., Moga A.A. et al. Segmental aganglionosis in Hirschsprung's disease in newborns — a case report. *Rom J Morphol Embryol.* 2015;56(2):533–536.
 19. Yokokawa H., Yoshida M., Takazawa S. et al. A case of Hirschsprung's disease with segmental dilatation of the colon. *Surgical Case Reports.* 2023;9(25):9–25. <https://doi.org/10.1186/s40792-023-01602-1>.
 20. Bogdanov P.I., Kulikov D.V., Gonchar M.V., Did-Zurabova E.S., Melnikov V.V., Morozov V.P. Staged Restoration of Colon Continuity in an Adult Patient with a Segmental Form of Hirschsprung's Disease. *Journal of experimental and clinical surgery.* 2023;16(1):86–89. <https://doi.org/10.18499/2070-478X-2023-16-1-86-89>. (In Russ.).
 21. Yüksel I., Ataseven H., Ertuğrul I. et al. Adult segmental Hirschsprung disease. *South Med J.* 2009;102(2):184–185. <https://doi.org/10.1097/SMJ.0b013e31817be9c6>.

Об авторах

* **Вячеслав Гаврилович Сварич** — д.м.н., доцент, профессор, кафедра хирургических болезней детского возраста им. Г.А. Байрова. E-mail: svarich61@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-0126-3190>; SPIN: 7684-9637
Алексей Владимирович Подкаменев — д.м.н., профессор, заведующий кафедрой хирургических болезней детского возраста им. Г.А. Байрова. E-mail: podkamenev@hotmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-6006-9112>; SPIN: 7052-0205

* Автор, ответственный за переписку.
Corresponding author

Authors' info

* **Vyacheslav G. Svarich** — Dr. Sci. (Med.), Associate Professor, Dept. of Pediatric Surgical Diseases named after G.A. Bairov. E-mail: svarich61@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0002-0126-3190>; SPIN: 7684-9637
Alexey V. Podkamenev — Dr. Sci. (Med.), Professor, Head, Dept. of Surgical Diseases of Childhood named after G.A. Bairov. E-mail: podkamenev@hotmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-6006-9112>; SPIN: 7052-0205

