



Диагностика долихоколона и колоптоза по результатам рентгенологических исследований в специализированном учреждении

Е. М. Авдюшина¹, В. В. Берещенко²

¹Гомельская областная специализированная клиническая больница, г. Гомель, Беларусь

²Гомельский государственный медицинский университет, г. Гомель, Беларусь

Резюме

Цель исследования. Определить частоту и структуру встречаемости долихоколона и колоптоза у пациентов с хроническим запором и рецидивирующим болевым абдоминальным синдромом.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное одноцентровое описательное исследование. Обследовано 206 пациентов за период с января 2023 по декабрь 2025 г. Мужчин было 82, женщин — 124. Средний возраст пациентов составил 51,5 года. Критерием включения являлось наличие рецидивирующего болевого абдоминального синдрома в сочетании с хроническим запором (первая группа) и без запора (вторая группа). Критериями исключения были перенесенные операции на толстой кишке, острый воспалительный процесс в толстой кишке и брюшной полости, невозможность проведения ирригоскопии по медицинским показаниям. Выполнялась ирригоскопия или ирригография с оценкой положения толстой кишки в горизонтальном и вертикальном положении пациента.

Результаты. Жалобы на хронические запоры и периодические боли в животе были у 160 пациентов (первая группа), у 46 человек присутствовал только рецидивирующий болевой синдром (вторая группа). У 33 (21 %) пациентов первой группы был выявлен долихоколон, у 13 (8 %) пациентов диагностирован колоптоз, у 61 (38 %) пациента выявлено сочетание долихоколона и колоптоза, у 38 (24 %) пациентов обнаружены другие причины запора (психогенный характер запора, нерациональное питание, гиподинамия, прием лекарственных препаратов, эндокринные нарушения). Кроме этого, у 15 (9 %) пациентов этой группы был выявлен рак толстой кишки.

У 46 пациентов второй группы, несмотря на другие заболевания толстой кишки, анатомических изменений в виде долихоколона и колоптоза выявлено не было.

Заключение. Полученные результаты подтверждают необходимость комплексного рентгенологического подхода в обследовании пациентов с хроническими запорами, а также диагностическую ценность ирригоскопии и ирригографии как метода выбора для оценки протяженности, конфигурации и патологической подвижности толстой кишки. Исследование пациента в вертикальном положении является ключевым для выявления нестабильного (подвижного) колоптоза, недоступного для эндоскопических методов. Своевременная диагностика долихоколона и колоптоза позволяет корректно определить причину нарушения пассажа и способствует выбору оптимальной лечебной тактики, предотвращая осложнения хронической кишечной дисфункции.

Ключевые слова: долихоколон, колоптоз, хронический запор, ирригоскопия, ирригография, рентгенологическая диагностика

Вклад авторов. Авдюшина Е.М., Берещенко В.В.: концепция исследования, обзор публикаций, написание текста, обсуждение данных, редактирование, утверждение рукописи для публикации.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Источники финансирования. Исследование проведено без спонсорской поддержки.

Для цитирования: Авдюшина ЕМ, Берещенко ВВ. Диагностика долихоколона и колоптоза по результатам рентгенологических исследований в специализированном учреждении. Проблемы здоровья и экологии. 2026;23(1):58–69. DOI: <https://doi.org/10.51523/2708-6011.2026-23-1-07>

Diagnosis of dolichocolons and coloaptosis based on the results of X-ray studies in a specialized institution

Elena M. Avdyushina¹, Valentin V. Bereshchenko²

¹Gomel Regional Specialized Clinical Hospital, Gomel, Belarus

²Gomel State Medical University, Gomel, Belarus

Abstract

Objective. To determine the frequency and pattern of incidence of dolichocolon and coloaptosis in patients with chronic constipation and recurrent abdominal pain syndrome.

Materials and methods. A retrospective, single-center descriptive study was conducted. A total of 206 patients were examined for the period from January 2023 till December 2025. There were 82 men and 124 women. The average age of the patients was 51.5 years old. Inclusion criteria were recurrent abdominal pain syndrome, either with or without chronic constipation (group 1) or without constipation (group 2). Exclusion criteria included previous colon surgery, acute inflammatory processes in the colon and abdominal cavity, and the impossibility of performing an irrigoscopy for medical reasons. Barium enema or irrigography was performed, assessing the position of the colon in both horizontal and vertical positions.

Results. Complaints of chronic constipation and intermittent abdominal pain were in 160 patients (group 1), while recurrent pain syndrome presented only in 46 patients (group 2). Thirty-three (21%) patients in the first group were diagnosed with dolichocolon, 13 (8%) patients were diagnosed with coloaptosis, and 61 (38%) patients had a combination of dolichocolon and coloaptosis. Other causes of constipation were found in 38 (24%) patients (psychogenic constipation, poor diet, physical inactivity, medication use, endocrine disorders). Additionally, 15 (9%) patients in this group were diagnosed with colon cancer.

In 46 patients of the second group, no anatomical changes in the form of dolichocolon and coloaptosis were detected despite other diseases of the colon.

Conclusion. The obtained results confirm the need for a comprehensive radiographic approach in examining patients with chronic constipation, as well as the diagnostic value of barium enema and irrigography as methods of choice for assessing the length, configuration, and abnormal mobility of the colon. Examination in the upright position is key to identifying unstable (mobile) coloaptosis, which is inaccessible to endoscopic methods. Examination of a patient in an upright position is a key one to identifying unstable (mobile) coloaptosis, which is inaccessible to endoscopic methods. Timely diagnosis of dolichocolon and coloaptosis allows accurately determination of the cause of the obstructed passage and facilitates the selection of optimal treatment policy, preventing complications of chronic intestinal dysfunction.

Keywords: *dolichocolon; coloaptosis; chronic constipation; barium enema; barium enema; radiographic diagnostics*

Author contributions. Avdyushina E.M., Bereshchenko V.V.: study concept, publication review, writing, data discussion, editing, and approval of the manuscript for publication.

Conflict of interest. The authors declare no conflicts of interest.

Funding. The study was conducted without sponsorship.

For citation: Avdyushina EM, Bereshchenko VV. Diagnosis of dolichocolons and coloaptosis based on the results of x-ray studies in a specialized institution. *Health and Ecology Issues*. 2026;23(1):58–69. DOI: <https://doi.org/10.51523/2708-6011.2026-23-1-07>

Введение

Современный образ жизни в значительной степени изменяет привычки питания (нерегулярное питание и употребление фаст-фудов), происходит снижение физической активности населения, что оказывает негативное влияние на здоровье, в том числе на деятельность желудочно-кишечного тракта, одним из наиболее распространенных последствий этого являются хронические запоры [1, 2].

Запор является распространенной проблемой среди взрослого населения и характеризуется затруднением дефекации, редким стулом и ощущением неполного опорожнения кишечника, вызывая дискомфорт и снижая качество жизни

пациентов [3]. На сегодняшний день запором принято считать состояние, при котором опорожнение кишечника происходит менее трех раз в неделю и акт дефекации сопровождается дополнительными усилиями с выделением непластичных уплотненных каловых масс [4]. Одной из возможных причин хронических запоров являются анатомические аномалии кишечника, такие как долихоколон и колоптоз [5, 6]. Эти состояния характеризуются удлинением ободочной кишки (долихоколон) и ее патологическим изменением положения в брюшной полости (колоптоз) [7, 8]. Для точной диагностики этих состояний используются специальные методы визуализации, включая ирригоскопию и ирриграфию [9–11].

Цель исследования

Определить частоту и структуру встречаемости долихоколона и колоптоза у пациентов, прошедших рентгенологическое исследование толстой кишки по поводу хронических запоров с рецидивирующим болевым абдоминальным синдромом в специализированном учреждении.

Материалы и методы

Исследование выполнено на базе учреждения «Гомельская областная специализированная клиническая больница» (У «ГОСКБ») и включало анализ данных пациентов, прошедших рентгенологическое исследование толстой кишки в связи с жалобами на хронические запоры, боли в животе или подозрением на анатомические anomalies толстой кишки.

Проведено ретроспективное одноцентровое описательное исследование, в которое были включены 206 пациентов, обратившихся в рентгеновский кабинет за период с января 2023 по декабрь 2025 г. Критерием включения являлось наличие клинических симптомов, предполагающих нарушение пассажа по толстой кишке. Критериями исключения были ранее перенесенные операции на толстой кишке, выраженный острый воспалительный процесс в толстой кишке и брюшной полости, а также невозможность проведения ирригоскопии по медицинским показаниям.

Все пациенты проходили стандартную подготовку к ирригоскопии, включающую: назначение

бесшлаковой диеты за двое суток до исследования; прием слабительных препаратов по принятой в учреждении схеме (1 л раствора макрогола 4000 на 20 кг массы тела пациента) или очистительные клизмы накануне и утром в день исследования. Качество подготовки оценивалось непосредственно перед введением контраста.

Для визуализации толстой кишки выполнялась ирригоскопия или ирригография с ретроградным введением контрастного вещества (BaSO₄). Исследование проводили на цифровом или пленочном рентгенодиагностическом аппарате с использованием стандартной операционной процедуры, утвержденной в У «ГОСКБ».

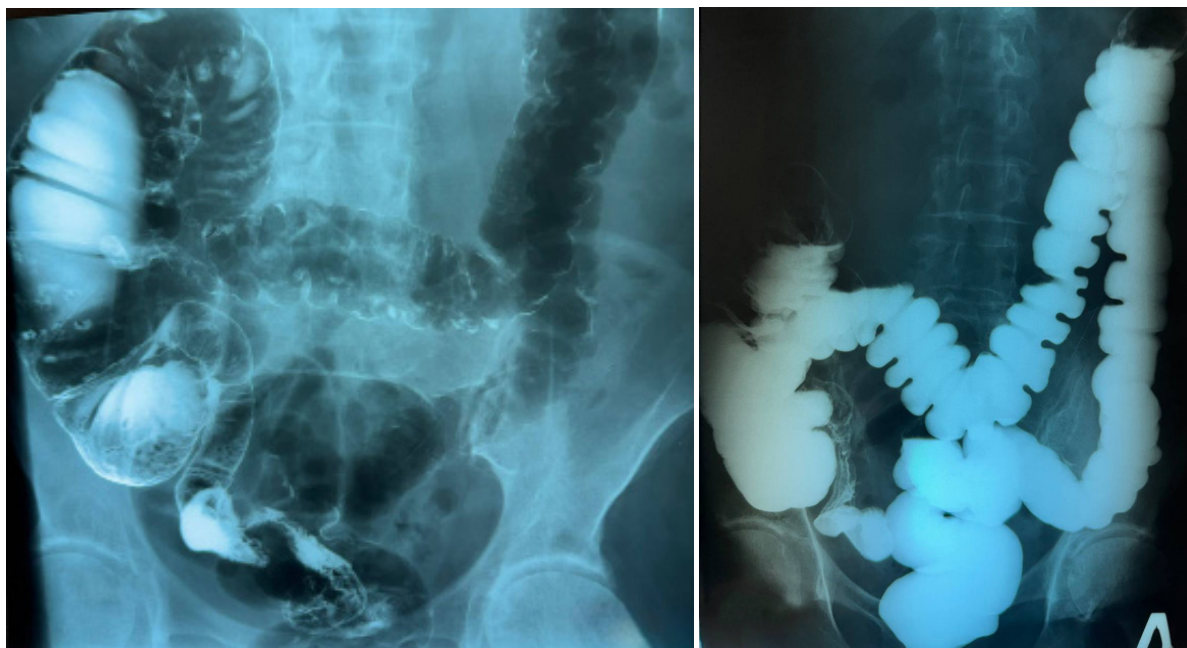
Для диагностики колоптоза и долихоколона обязательным являлось проведение исследования пациентов в двух положениях:

— лежа на спине — для оценки формы, протяженности, наличия удлинения отделов ободочной кишки;

— стоя — для определения патологической подвижности и смещения отделов толстой кишки под действием гравитации.

При описании ирригограмм для характеристики колоптоза мы различаем его следующие рентгенологические виды:

1. *Фиксированный колоптоз*, характеризующийся неизменностью положения толстой кишки независимо от позы пациента (рисунок 1). В нашем исследовании встречался в 24 % случаев (18 человек).



А

Б

Рисунок 1. Колоптоз (фиксированный вариант):

А — при положении пациента лежа; Б — при положении пациента стоя. Пациент Б., пол: женский, 66 лет

Figure 1. Coloptosis (fixed variant):

А — patient in prone position; Б — patient in standing position. Patient B., gender: female, 66 years old

2. *Нестабильный (подвижный) колоптоз*, проявляющийся изменением положения кишки при переходе пациента из горизонтального в

вертикальное положение (рисунок 2). В нашем исследовании выявлен в 76 % случаев (56 человек).



А

Б

Рисунок 2. Колоптоз (нестабильный / подвижный вариант):

А — пациент в положении лежа; Б — пациент в положении стоя. Пациент М, пол: женский, 42 года

Figure 2. Colloptosis (unstable/mobile variant):

A — patient in prone position; B — patient in standing position. Patient M, gender: female, 42 years old

Дополнительно пациентам выполнялись обзорные рентгенограммы до и после контрастирования; серия рентгенограмм при контролируемом заполнении толстой кишки; рентгенограммы после эвакуации контраста (по показаниям).

Полученные данные анализировались методом простой описательной статистики. Для расчета частоты встречаемости использовали процентное распределение от общего числа пациентов и от числа лиц с хроническим запором. Статистическая обработка выполнялась с использованием стандартных пакетов программ для описания медицинской статистики (Excel, 2016).

Результаты и обсуждение

Обследовано 206 пациентов. Пациенты находились как на амбулаторном, так и на стационарном лечении в У «ГОСКБ». Мужчин было 82 (40 %), женщин — 124 (60 %). Средний возраст составил 51,5 (18_{min}; 85_{max}) года. У мужчин средний возраст — 48,5 года, у женщин — 53,0 года.

Жалобы на хронические запоры и периодические боли в животе были у 160 пациентов (первая группа), у 46 человек присутствовал только рецидивирующий болевой синдром (вторая группа).

В результате проведенного рентгенологического исследования были получены следующие результаты:

1. В первой группе у 33 (21 %) пациентов был выявлен долихоколон (рисунок 3).

2. У 13 (8 %) пациентов диагностирован колоптоз (рисунок 4), в том числе с синдромом Пайра (рисунок 5).

3. У 61 (38 %) пациента выявлено сочетание долихоколона и колоптоза (рисунок 6).

4. У 38 (24 %) пациентов обнаружены другие причины запора (психогенный характер запора, нерациональное питание, гиподинамия, прием лекарственных препаратов, эндокринные нарушения). Кроме того, у 15 (9 %) пациентов этой группы был выявлен рак толстой кишки (рисунок 7).



Рисунок 3. Долихоколон. Удлинение толстой кишки в сигмовидном отделе по типу «трехстволки».
Пациент Л., пол: мужской, 69 лет

Figure 3. Dolichocolon. Elongation of the colon in the sigmoid region by "three-barreled" type. Patient L., gender: male, 69 years old.



Рисунок 4. Колоптоз. Пациент Х., пол: мужской, 69 лет
Figure 4. Coloptosis. Patient H., gender: male, 69 years old.



Рисунок 5. Колоптоз. Синдром Пайра. Пациент Г., пол: женский, 62 года
Figure 5. Coloptosis. Payre's Syndrome. Patient G., gender: female, 62 years old

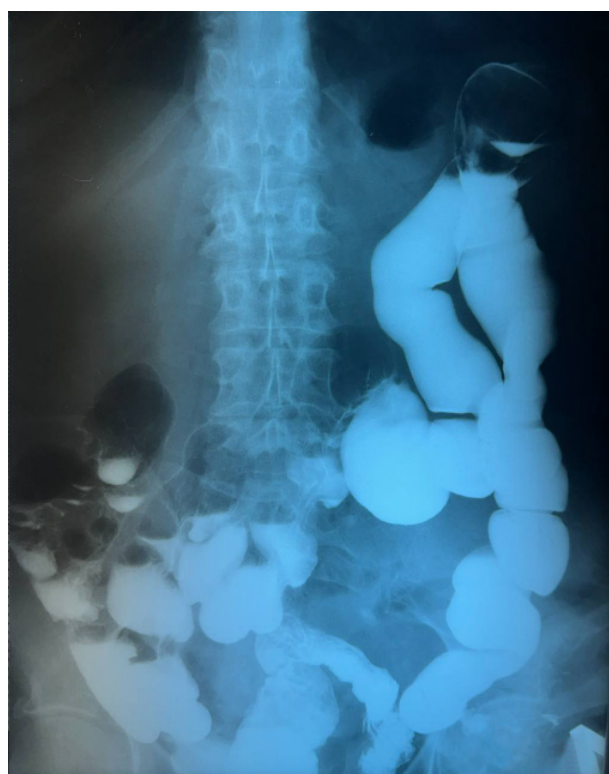


Рисунок 6. Долихоколон. Колоптоз. Пациент М., пол: женский, 72 года
Figure 6. Dolichocolon. Coloptosis. Patient M., gender: female, 72 years old.

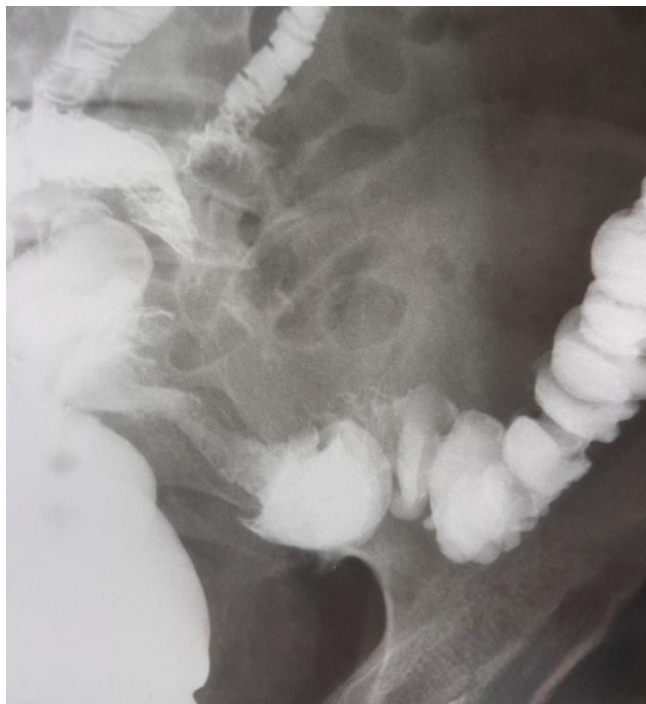


Рисунок 7. Cr дист/3 сигмовидной кишки. Пациент Б., пол: мужской, 61 год
Figure 7. Cr dist/3 of the sigmoid colon. Patient B., gender: male, 61 years old

Таким образом, на долю долихоколона и колоптоза среди всех обследованных пациентов первой группы пришлось 67 % случаев, на иные причины (включая рак толстой кишки) — 33 % случаев запоров.

У 46 пациентов второй группы, несмотря на предъявляемые болевые жалобы, рентге-

нологически анатомических изменений в виде долихоколона и колоптоза выявлено не было. Были сделаны следующие рентгенологические заключения:

1. Дивертикулез толстой кишки (в том числе с явлениями дивертикулита) выявлен у 22 (48 %) пациентов (рисунок 8).



Рисунок 8. Дивертикулез толстой кишки с явлениями дивертикулита. Пациент М., пол: мужской, 75 лет
Figure 8. Diverticulosis of the colon with signs of diverticulitis. Patient M., gender: male, 75 years old

2. Колит встречался у 11 (24 %) человек (рисунок 9).

3. Образования толстой кишки доброкачественного характера (рисунок 10), в том числе ворсинчатая опухоль (рисунок 11), встречалась у 5 (11 %) пациентов.

4. Толстокишечный свищ был выявлен у 4 (9 %) человек (рисунок 12).

5. Диффузный полипоз толстой кишки обнаружен у 2 (4 %) человек (рисунок 13), болезнь Крона встречалась у 2 (4 %) человек.



Рисунок 9. Колит. Пациент К, пол: мужской, 54 года
Figure 9. Colitis. Patient K, gender: male, 54 years old.



А

Б

Рисунок 10. Доброкачественное образование восходящей ободочной кишки:
А — прямая проекция; Б — косая проекция. Пациент К., пол: мужской, 59 лет
Figure 10. Benign formation of the ascending colon:
A – frontal view; B – oblique view. Patient K., gender: male, 59 years old



Рисунок 11. Ворсинчатая опухоль восходящей ободочной кишки. Пациент М., пол: мужской, 75 лет
Figure 11. Villous tumor of the ascending colon. Patient M., gender: male, 75 years old



Рисунок 12. Свищевой ход прямой кишки. Пациент М., пол: женский, 72 года
Figure 12. Fistula tract of the rectum. Patient M., gender: female, 72 years old



Рисунок 13. Диффузный полипоз толстой кишки. Пациент К., пол: женский, 39 лет
Figure 13. Diffuse polyposis of the colon. Patient K., gender: female, 39 years old

Учитывая полученные результаты (67 % пациентов с запорами имели долихоколон и/или колоптоз), можно сделать вывод, что данные состояния влияют на работу желудочно-кишечного тракта. Анатомическое удлинение и неправильное расположение толстой кишки затрудняют прохождение кишечного содержимого, что ведет к развитию хронического запора. Диагностика этих состояний требует тщательного подхода и использования специальных методов визуализации. Ирригоскопия и ирригография на сегодняшний день остаются золотым стандартом в ди-

агностике долихоколona и колоптоза благодаря своей точности и информативности, доступности исследования. Фиброколоноскопия, в свою очередь, не дает общего представления об анатомической структуре и протяженности кишки, но в то же время является стандартным исследованием для визуализации патологии слизистой толстой кишки. Данные два метода являются взаимодополняющими, а не конкурирующими.

Клиническая значимость выявленной патологии как причины запора заключается в необходимости своевременной коррекции нарушений

дефекации. Хронические запоры приводят к ряду осложнений, включая геморрой, анальные трещины, к развитию дивертикулеза толстой кишки и т. д.

Заключение

Долихоколон и колоптоз являются частыми находками при рентгенологических исследованиях у пациентов с хроническими запорами и болевым абдоминальным синдромом. В первой группе обследованных пациентов данные состояния выявлены у 67 % человек, что подчеркивает их значимую роль в формировании нарушений пассажа по толстой кишке, и, в свою очередь, такой симптом, как запор, может указывать на их наличие.

Ирригоскопия и ирригография с оценкой кишечника в горизонтальном и вертикальном положениях пациента остаются высокоинформативными методами для диагностики как фиксированного, так и нестабильного колоптоза, а также различных вариантов долихоколона. Эти исследования позволяют точно определить степень удлинения и патологическую подвижность ободочной кишки, что невозможно установить при эндоскопических методах.

Полученные результаты подтверждают важность комплексного рентгенологического подхода в выявлении анатомических причин хронических запоров. Своевременная диагностика долихоколона и колоптоза способствует выбору оптимальной тактики ведения пациента.

Список литературы / References

1. Cui J, Xie F, Yue H, et al. Physical activity and constipation: A systematic review of cohort studies. *J Glob Health*. 2024;14:04197. Published 2024 Nov 22. DOI: <https://doi.org/10.7189/jogh.14.04197>
2. Chang L, Lin Y, Lo T, Chen M, Kuo, H. Understanding the Lifestyle Correlates with Chronic Constipation and Self-Rated Health. *Food and Nutrition Sciences*. 2015;6:391-398. DOI: <https://doi.org/10.4236/fns.2015.64040>
3. Costilla VC, Foxx-Orenstein AE. Constipation in adults: diagnosis and management. *Curr Treat Options Gastroenterol*. 2014;12(3):310-321. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11938-014-0025-8>
4. Клинические рекомендации по диагностике и лечению взрослых больных с долихоколон. *Экспертная комиссия Общероссийской Общественной Организации «Ассоциация колопроктологов РФ»*. Москва, 2013г. 16 с.
Clinical guidelines for the diagnosis and treatment of adult patients with dolichocolon. Expert commission of the All-Russian Public Organization "Association of Proctologists of the Russian Federation." Moscow, 2013. 16 p. (in Russ.).
5. Heredia DJ, Dickson EJ, Bayguinov PO, Hennig GW, Smith TK. Colonic elongation inhibits pellet propulsion and migrating motor complexes in the murine large bowel. *The Journal of physiology*. 2010;588(Pt 15):2919-2934. DOI: <https://doi.org/10.1113/jphysiol.2010.191445>
6. Dinning PG, Smith TK, Scott SM. Pathophysiology of colonic causes of chronic constipation. *Neurogastroenterology and motility*. 2009;21 Suppl. 2(Suppl 2):20-30. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1365-2982.2009.01401.x>
7. Bharucha AE, Dorn SD, Lembo A, Pressman A. American Gastroenterological Association medical position statement on constipation. *Gastroenterology*. 2013;144(1):211-217. DOI: <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2012.10.029>
8. Raahave D. Dolichocolon revisited: An inborn anatomic variant with redundancies causing constipation and volvulus. *World J Gastrointest Surg*. 2018 Feb 27;10(2):6-12. DOI: <https://doi.org/10.4240/wjgs.v10.i2.6>
9. Dilmaghani S, Lupianez-Merly C, Fetzer J, BouSaba J, Halawi H, Camilleri M. Colon Volume by Computed Tomography and Scintigraphic Colonic Transit in Constipated Patients with or Without Redundant Colon. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2024 Nov;22(11):2327-2329.e2. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2024.04.009>
10. Raahave D. Dolichocolon revisited: An inborn anatomic variant with redundancies causing constipation and volvulus. *World J Gastrointest Surg*. 2018 Feb 27;10(2):6-12. DOI: <https://doi.org/10.4240/wjgs.v10.i2.6>
11. Sun K, Xie X, Hu J, Qian Q, Liu W, Hong Y, et al. Degree of transverse colon ptosis: an alternative surrogate for evaluation of slow transit constipation. *Quant Imaging Med Surg*. 2023 Sep 1;13(9):5664-5675. DOI: <https://doi.org/10.21037/qims-23-28>

Информация об авторах / Information about the authors

Авдюшина Елена Михайловна, врач-рентгенолог (заведующий) рентгеновского кабинета, У «Гомельская областная специализированная клиническая больница», Гомель, Беларусь

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-8042-8781>

e-mail: ElenaAvdiushyna@yandex.by

Берещенко Валентин Владимирович, к.м.н., доцент, заведующий кафедрой хирургических болезней № 3, УО «Гомельский государственный медицинский университет», Гомель, Беларусь

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8269-8075>

e-mail: val_71@inbox.ru

Elena M. Avdyushina, Radiologist (Head) of the X-ray room, Gomel Regional Specialized Clinical Hospital, Gomel, Belarus

ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-8042-8781>

e-mail: ElenaAvdiushyna@yandex.by

Valentin V. Bereshchenko, Candidate of Medical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Surgical Diseases No.3, Gomel State Medical University, Gomel, Belarus

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8269-8075>

e-mail: val_71@inbox.ru

Автор, ответственный за переписку / Corresponding author

Авдюшина Елена Михайловна
e-mail: ElenaAvdiushyna@yandex.by

Elena M. Avdyushina
e-mail: ElenaAvdiushyna@yandex.by

Поступила в редакцию / Received 29.12.2025

Поступила после рецензирования / Accepted 26.01.2026

Принята к публикации / Revised 18.02.2026