



## Дивертикул меккеля – причина рецидивирующего желудочно-кишечного кровотечения

©В.В. Половинкин<sup>1,2\*</sup>, С.В. Хмелик<sup>1</sup>, Женг Лиу<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница №1 им. проф. С.В. Очаповского, Краснодар, Россия

<sup>2</sup> Кубанский государственный медицинский университет, Краснодар, Россия

<sup>3</sup> Китайская академия медицинских наук и Медицинский колледж Пекинского союза, Пекин, Китай

\* В.В. Половинкин, НИИ – ККБ № 1, 350086, Краснодар, ул. 1 Мая, 167, vvpolovinkin@gmail.com

Поступила в редакцию 31 марта 2023 г. Исправлена 10 апреля 2023 г. Принята к печати 17 апреля 2023 г.

### Резюме

**Актуальность:** Кровотечения из невыявленного источника желудочно-кишечного тракта остаются труднорешаемой проблемой, их частота варьирует от 5 до 30%. Как правило, все они имеют тонкокишечную локализацию.

**Клинический случай:** В представленном клиническом наблюдении пациентка в течение 3-х мес. трижды была госпитализирована с признаками желудочно-кишечного кровотечения. С помощью традиционных методов исследования: компьютерной томографии и ультразвуковой диагностики органов брюшной полости, эзофагогастродуоденоскопии и фиброколоноскопии источник кровотечения установить не удалось.

Выполнена диагностическая лапароскопия, во время которой выявлен дивертикул Меккеля. Произведена клиновидная резекция тонкой кишки с дивертикулом. По результатам патогистологического исследования в стенке дивертикула тонкой кишки обнаружена острая прогрессирующая язва.

**Заключение:** Диагностическая лапароскопия – один из доступных малоинвазивных методов исследования, который в ряде случаев может обеспечить успешное выявление источника кровотечения в тонкой кишке.

**Ключевые слова:** неуточненные желудочно-кишечные кровотечения, дивертикул Меккеля

**Цитировать:** Половинкин В.В., Хмелик С.В., Лиу Ж. Дивертикул Меккеля – причина рецидивирующего желудочно-кишечного кровотечения. *Инновационная медицина Кубани.* 2023;(2):100–102. <https://doi.org/10.35401/2541-9897-2023-26-2-100-102>

**Видеопрезентация:** <https://rutube.ru/video/8697bd592d0be48a01ad05eb90d6c315/>

## Meckel's Diverticulum: A Cause of Recurrent Gastrointestinal Bleeding

©Vadim V. Polovinkin<sup>1,2\*</sup>, Sergey V. Khmelik<sup>1</sup>, Zheng Liu<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Scientific Research Institute – Ochapovsky Regional Clinical Hospital No. 1, Krasnodar, Russian Federation

<sup>2</sup> Kuban State Medical University, Krasnodar, Russian Federation

<sup>3</sup> Chinese Academy of Medical Sciences and Peking Union Medical College, Beijing, China

\* Vadim V. Polovinkin, Scientific Research Institute – Ochapovsky Regional Clinical Hospital No. 1, ulitsa 1 Maya 167, Krasnodar, 350086, Russian Federation, vvpolovinkin@gmail.com

Received: March 31, 2023. Received in revised form April 10, 2023. Accepted: April 17, 2023.

### Abstract

**Background:** Obscure gastrointestinal bleedings accounting for 5%-30% of all gastrointestinal bleedings continue to be a challenge and usually originate from the small bowel.

**Clinical case:** We present a case of a female patient hospitalized with signs of gastrointestinal bleeding three times within 3 months. We could not identify the source of bleeding using standard methods, such as abdominal computed tomography and ultrasonography, esophagogastroduodenoscopy, and colonoscopy.

We detected a Meckel's diverticulum during a diagnostic laparoscopy and performed wedge resection of the small bowel. Histopathology results revealed an acute progressive ulcer in the wall of the small bowel diverticulum.

**Conclusions:** Diagnostic laparoscopy is one of the available minimally invasive procedures, which in some cases can successfully identify the source of small bowel bleeding.

**Keywords:** obscure gastrointestinal bleeding, Meckel's diverticulum

**Cite this article as:** Polovinkin VV, Khmelik SV, Liu Z. Meckel's diverticulum: a cause of recurrent gastrointestinal bleeding. *Innovative Medicine of Kuban.* 2023;(2):100–102. <https://doi.org/10.35401/2541-9897-2023-26-2-100-102>

**Video presentation:** <https://rutube.ru/video/8697bd592d0be48a01ad05eb90d6c315/>



## Введение

Кровотечения из невыявленного источника желудочно-кишечного тракта многие годы остаются труднорешаемой проблемой, их частота варьирует от 5 до 30%. Как правило, все они имеют тонкокишечную локализацию, но к таким кровотечениям также относят и пропущенные или незамеченные источники в желудке или толстой кишке во время эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДФС) и фиброколоноскопии (ФКС) [1–3].

Наиболее трудную задачу для диагностики представляют патологии с локализацией в тонкой кишке. Эти заболевания не имеют специфической клинической картины и становятся симптомными, когда развиваются осложнения, как правило в виде рецидивирующего кровотечения, что является поводом для обращения к врачу и проведения ряда диагностических исследований. Кровотечения могут быть явными, с типичной картиной выделения крови разной интенсивности во время стула, или скрытыми, когда клиническим проявлением будет только анемия [4, 5]. При наличии скрытых кровотечений поиск источника может занимать длительный период – от 1 мес. до 8 лет (в среднем 2 года). За это время пациенты переносят от 2 до 20 госпитализаций и от 6 до 200 гемотрансфузий. Но даже при интенсивном диагностическом поиске не всегда удается установить источник кровотечения [4, 6]. Основными диагностическими методами в этой ситуации являются ЭГДФС, ФКС, УЗИ и КТ. Существуют и специальные методы диагностики патологии тонкой кишки: видеокапсульная энтероскопия и баллонно-ассистированная энтероскопия. Метод видеокапсульной эндоскопии имеет свои преимущества перед ФКС и энтероскопией. Он удобен для пациентов и вызывает меньший психологический дискомфорт, но его повсеместное применение ограничивают высокая стоимость, невозможность выполнения биопсии. Кроме того, по причине наличия разного рода стриктур, значительная доля исследований остается незавершенной, их частота, по данным ряда авторов, колеблется от 15 до 30% [7, 8]. Пероральная и трансанальная одно- и двухбаллонная энтероскопия также не обеспечивают стопроцентный результат. К сожалению, с помощью данных методик далеко не всегда удается осмотреть тонкую кишку на всем ее протяжении. Кроме того, энтероскопия – трудоемкий инвазивный метод, выполняемый под общим обезболиванием. Эффективность обсуждаемых специальных методов исследования тонкой кишки находится в пределах от 75 до 96,4% [4, 9].

Жестом отчаяния при неустановленных желудочно-кишечных кровотечениях может быть диагностическая лапароскопия или лапаротомия с энтеротомией, дополненная интраоперационной энтероскопией.

Представляем наблюдение успешного обнаружения источника тонкокишечного кровотечения.

## Клинический случай

*Пациентка Д., 31 год*, ИМТ – 19,8 кг/м<sup>2</sup>. С лета 2022 г. стала отмечать повышенную утомляемость и слабость, появилась темная кровь со стулом при дефекации. Первое обращение в медицинское учреждение (в приемное отделение НИИ – ККБ № 1) зарегистрировано в октябре 2022 г. На момент обращения признаков кишечного кровотечения не выявлено (кал коричневого цвета, следов крови нет). Проведено эндоскопическое исследование пищевода, желудка и двенадцатиперстной кишки. Патологии верхних отделов желудочно-кишечного тракта не обнаружено. По результатам общего анализа крови диагностирована анемия легкой степени (гемоглобин – 93 г/л). С рекомендациями по лечению анемии пациентка выписана домой под наблюдение хирурга и терапевта по месту жительства.

Через 10 дней клиника кровотечения возобновилась. Повторно обратилась в экстренном порядке в приемное отделение НИИ – ККБ № 1. В общем анализе крови гемоглобин – 75 г/л. Повторно проведены ЭГДФС и КТ органов брюшной полости, но патологии также не выявлено. Для исключения кровотечения из толстой кишки пациентка госпитализирована в колопроктологическое отделение. Перелита 1 доза эритроцитарной массы и под наркозом проведена ФКС. По-прежнему органической патологии не выявлено, источник кровотечения не обнаружен. За время наблюдения в стационаре (7 дней) – стул коричневого цвета без примеси крови. Выписана домой с рекомендациями выполнить видеокапсульную энтероскопию или баллонно-ассистированную энтероскопию (по причине отсутствия указанных методов диагностики в НИИ – ККБ № 1). Эти рекомендации пациенткой не выполнены ввиду высокой стоимости процедур.

Через 2 мес. снова отмечен стул со сгустками крови, анемия тяжелой степени (гемоглобин – 64 г/л). Больная госпитализирована в стационар, проведена коррекция анемии (переливание 3-х доз эритроцитарной массы) до восстановления уровня гемоглобина до 95 г/л, выполнены ЭГДФС, ФКС, КТ брюшной полости с контрастированием, но по-прежнему патологии не выявлено. Проведена диагностическая лапароскопия, во время которой в 50–60 см от илеоцекального угла выявлен дивертикул Меккеля с измененной верхушкой. Произведена клиновидная резекция тонкой кишки с дивертикулом. В послеоперационном периоде эпизодов кровотечения не наблюдалось. На 6-е сутки пациентка выписана в удовлетворительном состоянии.

Результат патологоанатомического исследования операционного материала: макроскопическое описание – фрагмент кишки длиной 3,0 см с брыжейкой, с дивертикулом 2,0×1,5–1,5 см, наружная поверхность

гладкая, просвет щелевидный. Микроскопическое описание – в области дивертикула в стенке тонкой кишки очаг изъязвления, дно и края которого представлены гнойно-некротическими массами и воспалительной грануляционной тканью. Заключение – острая прогрессирующая язва в стенке дивертикула тонкой кишки.

При контрольном осмотре через 1 мес. пациентка жалоб не предъявляла, стул регулярный без примесей крови. В общем анализе крови гемоглобин – 115 г/л.

### Заключение

Диагностика желудочно-кишечных кровотечений из очагов, локализованных в тонкой кишке и недосягаемых для традиционных методов эндоскопического исследования, сложна и требует использования более широкого спектра исследований. Диагностическая лапароскопия – один из доступных малоинвазивных методов исследования, который в ряде случаев может обеспечить успешное выявление источника кровотечения в тонкой кишке.

### Литература/References

1. ASGE Standards of Practice Committee, Fisher L, Lee Krinsky M, et al. The role of endoscopy in the management of obscure GI bleeding. *Gastrointest Endosc.* 2010;72(3):471–479. PMID: 20801285. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2010.04.032>
2. ASGE Standards of Practice Committee, Gurudu SR, Bruining DH, et al. The role of endoscopy in the management of suspected small-bowel bleeding. *Gastrointest Endosc.* 2017;85(1):22–31. PMID: 27374798. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2016.06.013>
3. Pennazio M, Eisen G, Goldfarb N; ICCE. ICCE consensus for obscure gastrointestinal bleeding. *Endoscopy.* 2005;37(10):1046–1050. PMID: 16189788. <https://doi.org/10.1055/s-2005-870319>
4. Lewis BS. Enteroscopy. *Gastrointest Endosc Clin N Am.* 2000;10(1):101–vii. PMID: 10618457.
5. Воробей А.В., Климович В.В., Карпович Д.И., Жура А.В., Некрасов Д.А. Неязвенные гастроинтестинальные кровотечения. Часть I. *Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова.* 2009;(10): 20–23. PMID: 20032931.
6. Vorobei AV, Klimovich VV, Karpovich DI, Zhura AV, Nekrasov DA. Gastrointestinal bleedings of non-ulcer etiology. *Khirurgiia (Mosk).* 2009;(10):20–23. (In Russ.). PMID: 20032931.
7. Zuckerman GR, Prakash C, Askin MP, Lewis BS. AGA technical review on the evaluation and management of occult and obscure gastrointestinal bleeding. *Gastroenterology.* 2000;118(1):201–221. PMID: 10611170. [https://doi.org/10.1016/s0016-5085\(00\)70430-6](https://doi.org/10.1016/s0016-5085(00)70430-6)

7. Koulaouzidis A, Giannakou A, Yung DE, Dabos KJ, Plevris JN. Do prokinetics influence the completion rate in small-bowel capsule endoscopy? A systematic review and meta-analysis. *Curr Med Res Opin.* 2013;29(9):1171–1185. PMID: 23790243. <https://doi.org/10.1185/03007995.2013.818532>

8. Liao Z, Gao R, Xu C, Li ZS. Indications and detection, completion, and retention rates of small-bowel capsule endoscopy: a systematic review. *Gastrointest Endosc.* 2010;71(2):280–286. PMID: 20152309. <https://doi.org/10.1016/j.gie.2009.09.031>

9. Ell C, May A, Nachbar L, et al. Push-and-pull enteroscopy in the small bowel using the double-balloon technique: results of a prospective European multicenter study. *Endoscopy.* 2005;37(7):613–616. PMID: 16010603. <https://doi.org/10.1055/s-2005-870126>

### Сведения об авторах

**Половинкин Вадим Владимирович**, д. м. н., заведующий отделением колопроктологии, Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница № 1 им. проф. С.В. Очаповского; заведующий кафедрой общей хирургии, Кубанский государственный медицинский университет (Краснодар, Россия). <https://orcid.org/0000-0003-3649-1027>

**Хмелик Сергей Владимирович**, врач отделения колопроктологии, Научно-исследовательский институт – Краевая клиническая больница № 1 им. проф. С.В. Очаповского (Краснодар, Россия). <https://orcid.org/0009-0003-6425-8254>

**Женг Лиу**, д. м. н., профессор, отделение колоректальной хирургии, Национальный онкологический центр, Национальный клинический медицинский исследовательский центр онкологии, Онкологическая больница, Китайская академия медицинских наук и Медицинский колледж Пекинского союза (Пекин, Китай). <http://orcid.org/0000-0002-8831-0761>

### Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

### Author credentials

**Vadim V. Polovinkin**, Dr. Sci. (Med.), Head of the Coloproctology Unit, Scientific Research Institute – Ochapovsky Regional Clinical Hospital No. 1; Head of the General Surgery Department, Kuban State Medical University (Krasnodar, Russian Federation). <https://orcid.org/0000-0003-3649-1027>

**Sergey V. Khmelik**, Coloproctologist, Coloproctology Unit, Scientific Research Institute – Ochapovsky Regional Clinical Hospital No. 1 (Krasnodar, Russian Federation). <https://orcid.org/0009-0003-6425-8254>

**Zheng Liu**, MD, PhD, Professor, Department of Colorectal Surgery, National Cancer Center, National Clinical Research Center for Cancer, Cancer Hospital, Chinese Academy of Medical Sciences and Peking Union Medical College (Beijing, China). <http://orcid.org/0000-0002-8831-0761>

**Conflict of interest:** none declared.