

## АНАЛИЗ КОГНИТИВНЫХ ОШИБОК ПРИ ДИАГНОСТИКЕ ХРОНИЧЕСКОЙ МЕЗЕНТЕРИАЛЬНОЙ ИШЕМИИ КИШЕЧНИКА

Шаталов А. Д.<sup>1</sup>, Ильченко Н. Ф.<sup>2</sup>, Матийцев А. Б.<sup>1</sup>, Андриенко И. Б.<sup>1</sup>, Гринцов Г. А.<sup>1</sup>, Зиядинов А. С.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донецкий государственный медицинский университет имени М. Горького» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России), 283003, пр-кт. Ильича 16, Донецк, Россия

<sup>2</sup>Ордена Трудового Красного Знамени Медицинский институт имени С. И. Георгиевского федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Крымский федеральный университет имени В. И. Вернадского» (Медицинский институт им. С. И. Георгиевского ФГАОУ ВО «КФУ им. В. И. Вернадского»), 295051, бул. Ленина, 5/7, Симферополь, Россия

**Для корреспонденции:** Матийцев Александр Богданович, к.м.н., доцент кафедры хирургии им. проф. Овнатяна К.Т., ФГБОУ ВО ДонГМУ Минздрава России, e-mail: [hirurgia-ipo@dnmu.ru](mailto:hirurgia-ipo@dnmu.ru)

**For correspondence:** Alexander B. Matiytsiv, PhD. Ass. Professor, Department of Surgery, Donetsk State Medical University named after M. Gorky, e-mail: [hirurgia-ipo@dnmu.ru](mailto:hirurgia-ipo@dnmu.ru)

### Information about authors:

**Shatalov A. D.**, <http://orcid.org/0000-0001-9696-416X>

**Ilchenko N. F.**, <http://orcid.org/0000-0003-3703-6595>

**Matiytsiv A. B.**, <http://orcid.org/0000-0001-8813-1766>

**Andrienko I. B.**, <http://orcid.org/0000-0002-3370-0439>

**Grintsov G.A.**, <http://orcid.org/0000-0003-2643-7297>

**Ziyadinov A. S.**, <https://orcid.org/0009-0000-7281-5936>

### РЕЗЮМЕ

Среди различных сердечно-сосудистых заболеваний довольно высокую распространенность (до 8% случаев) занимает до конца не изученная патология — хроническая мезентериальная ишемия. Цель: анализ когнитивных ошибок, которым могут быть подвержены клиницисты, при диагностике хронической мезентериальной ишемии. Материал и методы. Проанализированы результаты 87 аутопсий больных с хронической мезентериальной ишемией, проведен ретроспективный анализ записей в их медицинской документации. Результаты. Анализ результатов 87 аутопсий у больных с хронической мезентериальной ишемией свидетельствовал о сужении просвета чревного ствола более чем на 2/3 в 63 (72,41%) случаях и его ветвей: верхней брыжеечной артерии — в 76 (87,36%), нижней — в 42 (48,28%). Анализ медицинской документации показал, что 78 (89,66%) пациентов, отмечали боль в эпигастральной области, возникающую через 30 мин. после приема пищи, тогда как 9 (10,34%) — в параумбиликальной, с продолжительностью в 18 (20,69%) случаях до 120 мин., а в 69 (79,31%) — до трех часов, которая сопровождалась диспепсическими расстройствами, а длительность клинических проявлений заболевания составляла от 7 до 21 месяца. Дефицит массы тела отмечен в 82 (94,25%) случаях, средняя величина индекса массы тела (ИМТ) составляла  $16,4 \pm 2,1$ . Обсуждение. Анализ аутопсического и клинического материала у обследованных больных позволил выявить характерные когнитивные ошибки при диагностике хронической мезентериальной ишемии кишечника. Выделенные предикторы сосудистой этиологии заболевания обосновывают необходимость назначения консультации хирурга. Важно исключить преждевременное прекращение поиска причин развития не типичного симптомокомплекса. Заключение. Целенаправленное обследование пациентов с неясной клинической картиной на предмет наличия проявлений хронической мезентериальной ишемии, как причины такого симптомокомплекса с учетом приведенных данных, является актуальным для своевременной диагностики и определения обоснованной консервативной и хирургической тактики.

**Ключевые слова:** хроническая мезентериальная ишемия, нетипичная клиника, когнитивные ошибки, факторы риска, обоснование хирургической тактики.

## ANALYSIS OF COGNITIVE ERRORS IN DIAGNOSIS OF CHRONIC MESENTERIAL BOWEL ISCHEMIA

Shatalov A. D.<sup>1</sup>, Ilchenko N. F.<sup>2</sup>, Matiytsiv A. B.<sup>1</sup>, Andrienko I. B.<sup>1</sup>, Grintsov A. G.<sup>1</sup>, Ziyadinov A. S.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Donetsk State Medical University named after M. Gorky, Donetsk, Russia

<sup>2</sup>Medical Institute named after S. I. Georgievsky of Vernadsky CFU, Simferopol, Russia

### SUMMARY

Among various cardiovascular diseases, chronic mesenteric ischemia, a pathology that has not been fully studied, is quite widespread, as shown by angiographic studies (up to 8% of cases). The aim of the study: the paper presents an analysis of cognitive errors that clinicians may be exposed to in the diagnosis of chronic mesenteric ischemia. Material and methods. The results of 87 autopsies of patients with chronic mesenteric ischemia were analyzed, and a retrospective analysis of records in their medical records was performed. Results. Analysis of the results of 87 autopsies in patients with chronic mesenteric ischemia indicated a narrowing of the lumen of

the celiac trunk by more than 2/3 in 63 (72.41%) cases and its branches: the superior mesenteric artery — in 76 (87.36%), the lower — in 42 (48.28%). Analysis of medical documentation showed that 78 (89.66%) patients noted pain in the epigastric region occurring 30 minutes after eating, while 9 (10.34%) in the paraumbilical, with a duration of 18 (20.69%) cases up to 120 minutes, and in 69 (79.31%) — up to three hours, which was accompanied by dyspeptic disorders, and the duration of clinical manifestations of the disease was from 7 to 21 months. Body weight deficiency was noted in 82 (94.25%) cases, the BMI was  $16.4 \pm 2.1$ . Discussion. Analysis of autopsy and clinical material in the examined patients allowed us to identify characteristic cognitive errors in the diagnosis of chronic mesenteric intestinal ischemia. The identified predictors of the vascular etiology of the disease justify the need to appoint a surgeon's consultation. It is important to exclude premature termination of the search for the causes of the development of an atypical symptom complex. Conclusion. A targeted examination of patients with an unclear clinical picture for the presence of manifestations of chronic mesenteric ischemia as the cause of such a symptom complex, taking into account the data provided, is relevant for timely diagnosis and determination of justified conservative and surgical tactics.

**Key words:** chronic mesenteric ischemia, atypical clinical presentation, cognitive errors, risk factors, rationale for surgical tactics.

Результаты лечения пациентов, страдающих различными сердечно-сосудистыми заболеваниями с использованием новых консервативных и миниинвазивных хирургических методов, позволяет существенно улучшить непосредственные результаты лечения и увеличить продолжительность и качество жизни больных. Среди этих заболеваний, как показали ангиографические исследования, довольно высокую распространенность (до 8% случаев) [1] занимает до конца не изученная патология – хроническая мезентеральная ишемия (ХМИ). Она протекает в большинстве случаев бессимптомно или с нетипичной клиникой, с запоздалой по этой причине диагностикой и развитием острой мезентериальной ишемии с некрозом кишечника. Очевидно, что своевременная диагностика и проведенные по показаниям плановые открытые или эндоваскулярные операции при ХМИ должны снижать риск развития таких тяжелых осложнений [1; 2]. Требуется дальнейшая разработка этих вопросов.

Клинические проявления ХМИ за счет атеросклеротического повреждения чаще всего регистрируются при поражении нескольких артерий: чревной, верхней и нижней брыжеечной [3; 4]. Доказано, что брыжеечный кровоток в покое составляет 25% от сердечного выброса, а после приема пищи увеличивается и достигает 35% [5]. Наиболее характерным симптомом данного заболевания является боль после приема пищи, возникающая через 15-30 мин. и сохраняющаяся в течение 1-3 часов, которая приводит к чувству страха перед едой, уменьшению объема и изменению состава последней (уменьшение количества жира и белков), а в дальнейшем – к снижению веса [6]. Вместе с тем, особенности болевого синдрома после приема пищи в конечном счете не имеют специфичности для ХМИ. Такая симптоматика является типичным проявлением недостаточности кровообращения в стенке кишки, необходимого для метаболических потребностей органа, а результатом является анаэробный гликолиз с про-

дукцией лактата кишечными энтероцитами и развитие местной воспалительной реакции в тканях. Выраженные проявления атеросклеротического поражения других органов наряду с курением, инсулинорезистентностью, сахарным диабетом, гипертонией, перенесенными сосудистыми операциями и гиперхолестеринемией являются факторами риска возникновения сосудистой патологии в целом и должны учитываться клиницистами при постановке диагноза. В большинстве случаев при ХМИ типичной клинической картины нет и диагностика данной патологии довольно трудна, а смертность остается высокой и достигает 80%. Поэтому стратификация рисков, приводящих к когнитивным ошибкам, при диагностике ХМИ является актуальной в настоящее время и представлена в данной работе.

Цель исследования: определить возможные когнитивные ошибки, влияющие на своевременность диагностики ХМИ и более раннее определение тактики ее консервативного и хирургического лечения.

#### МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

На первом этапе были изучены и проанализированы данные 87 патологоанатомических протоколов. Критерием включения в исследование явилось сужение просвета брыжеечных сосудов не менее чем на две трети диаметра. На втором этапе проводился ретроспективный анализ записей в медицинской документации (истории болезни и амбулаторные карты): изучались жалобы (характер боли, связь с последним приемом пищи, другие диспепсические расстройства), а также результаты объективного обследования, клинического и биохимического анализа крови, одновременно проводили анализ протоколов фиброгастроуденоскопии (ФГДС), фиброколоноскопии, сонографии органов брюшной полости и рентгенологического исследования.

Работа выполнялась на клинических базах ФГБОУ ВО Донецкого государственного меди-

цинского университета и Медицинского института имени С.И. Георгиевского ФГАОУ ВО «КФУ имени В.И. Вернадского» за период с 2014 по 2024 годы. Исследование одобрено Комиссией по биоэтике ФГАОУ ВО «Крымский федеральный университет им. В.И. Вернадского» (протокол заседания № 11 от 16.11.2023 г.).

#### РЕЗУЛЬТАТЫ

Как показал анализ 87 патологоанатомических протоколов больных с признаками ХМИ непосредственной причиной смерти у 64 (73,56%) явился отек легких, а у 23 (26,44%) – отек головного мозга, резвившиеся на фоне выраженного склеротического поражения сосудов.

Просвет чревного ствола был сужен более чем на 2/3 в 63 (72,41%) случаях, верхней брыжеечной артерии — в 76 (87,36%), нижней — в 42 (48,28%). Выявлено также утолщение интимы и сужение просвета сосуда в виде щели. По половой принадлежности распределение было следующее: мужчин – 33 (37,93%), женщин – 54 (62,07%). Средний возраст составил  $72,3 \pm 11,4$  лет. Анализ амбулаторных карт и историй болезни у этих больных показал, что 78 (89,66%) пациентов отмечали боль в эпигастральной области, возникающую через 30 мин после приема пищи, тогда как 9 (10,34%) — в параумбиликальной, продолжительностью в 18 (20,69%) случаях до 120 мин., а в 69 (79,31%) — до трех часов. Последняя, как правило, сопровождалась диспепсическими расстройствами (рвота, понос), которые носили преимущественно однократный характер. Следует отметить, что в 13 (14,94%) случаях у тяжелых больных с явлениями сердечно-сосудистой недостаточности в стадии декомпенсации отмечалась постоянная боль в животе, усиливающаяся при приеме даже жидкой пищи либо воды. Длительность вышеописанных жалоб составляла от 7 до 21 месяцев. Практически все больные отмечали изменения в режиме (привычках) питания, которые связывали с возникновением боли после принятия пищи. Более трети больных обращали внимание на «урчание» в результате повышенной перистальтики. Среднее снижение веса составило  $1,5 \pm 0,3$  кг в месяц, дефицит массы тела отмечен в 82 (94,25%) случаях. Величина ИМТ составляла  $16,4 \pm 2,1$ . Отсутствие дефицита массы тела у 5 (5,765%) больных, по-видимому, обусловлено накоплением жидкости в межклеточном пространстве в результате выраженных явлений сердечно-сосудистой недостаточности. Следует отметить неоднократное обращение пациентов за медицинской помощью по поводу вышеуказанных жалоб, количество врачебных осмотров составило  $2,4 \pm 1,9$ . В анамнезе практически у всех больных наряду с ишемической болезнью сердца

была гипертоническая болезнь, а более половины страдали расстройствами мозгового кровообращения, причем средняя длительность данных заболеваний составила  $31,4 \pm 11,2$  лет. Пальпаторно при осмотре отмечалась незначительная болезненность в эпигастральной, либо параумбиликальной области, вместе с тем, мышечное напряжение и симптомы раздражения брюшины отсутствовали. Записи в медицинской документации свидетельствовали, что у каждого третьего пациента клиническая картина имитировала простую диспепсию со вздутием живота, гастропарезом, необъяснимую диарею либо задержку стула, а иногда и просто упадок сил. В общем анализе крови отсутствовали признаки анемии и гипоальбуминемии, а у четверти больных имела место незначительная лактатаемия.

Анализ записей в амбулаторных картах и историях болезни показал, что клиническая картина этих больных расценивалась как проявления хронического гастрита, хронического панкреатита, синдрома раздраженной кишки, язвенной болезни. Данные ФГДС и эзографические данные не были специфическими, указывали на наличие хронического воспалительного процесса и в тоже время признаки обострения отсутствовали.

#### ОБСУЖДЕНИЕ

Литературные данные свидетельствуют, что характерной чертой ХМИ является боль после приема пищи, что зарегистрировано практически у всех больных в нашем исследовании, хотя в некоторых случаях последняя может отсутствовать [7]. Продолжаются дискуссии о диагностической ценности менее характерных признаков для ХМИ, таких как диарея и адаптированный режим питания. Внимание клиницистов на наличие данных проявлений наряду с болевым синдромом и потерей веса повышают вероятность диагностики ишемии кишечника с 13% до 60%, что в дальнейшем было подтверждено другими методами исследования [8; 9]. К дополнительным когнитивным ошибкам могли также привести недостаточно обоснованный план обследования и схема лечения: они были направлены на диагностику и лечение заболеваний желудка, кишечника и другое и не учитывали возможность наличия сосудистой патологии с проявлениями ХМИ.

Отсутствие объективных данных, полученных во время эзографии либо ФГДС, подтверждающих правильность мышления клинициста, «разочаровывали» лечащих врачей, что приводило к преждевременному прекращению поиска другой органической этиологии, объясняющей существующую клиническую картину. Важно в дифференциальной диагностике при отсутствии типичной клинической картины учитывать возможность

наличия ХМИ, что позволит провести необходимые исследования и установить точный диагноз. Особенно это следует учитывать у пациентов с потерей веса в сочетании с другими проявлениями диффузного атеросклероза, который является основной причиной заболевания. Последние публикации свидетельствуют, что создание в лечебном учреждении междисциплинарной группы для оценки недостаточно объяснимого болевого синдрома со стороны брюшной полости, позволяет существенно повысить диагностику ХМИ [10].

#### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преждевременное прекращение поиска причин атипичного симптомокомплекса со стороны брюшной полости является характерной когнитивной ошибкой при диагностике ХМИ кишечника. «Разочарование» результатами дополнительных методов обследования при оценке симптомокомплекса (боль, с длительностью клинических проявлений заболевания от 7 до 21 месяца, дефицит и среднее снижение массы тела на  $1,5 \pm 0,3$  кг в месяц), наряду с выраженными клиническими проявлениями диффузного атеросклероза, преимущественно у женщин старше 65 лет, являются предикторами сосудистой этиологии заболевания. В этой связи, целенаправленное обследование пациентов с неясной клинической картиной на предмет наличия проявлений ХМИ, как причины такого симптомокомплекса, является рациональным для своевременной диагностики патологии и определения, обоснованной консервативной и хирургической тактики.

**Конфликт интересов.** Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов

**Conflict of interests.** Authors declare no conflict of interests

#### ЛИТЕРАТУРА / REFERENCES

1. Bala M., Kashuk J, Moore E. E. Acute mesenteric ischemia: guidelines of the World Society of Emergency Surgery. *World J. Emerg. Surg.* 2017;12:38. doi:10.1186/s13017-017-0150-5.
2. Clair D. G. Mesenteric Ischemia. *N. Engl. J. Med.* 2016;374:959-68. doi:10.1056/NEJMr1503884.
3. Chang R. W., Chang J. B. Update in management of mesenteric ischemia. *World J. Gastroenterol.* 2006;12:3243-3247.
4. Erben Y., Spaulding A. C., Oderich G. S. Acute Mesenteric Ischemia Remains a Highly Morbid Diagnosis after Initial Hospitalization Survival. *The International Journal of Angiology: Official Publication of the International College of Angiology, Inc.* 2020 Mar 5;29(3):189-195.
5. Tilsed J. V. T., Casamassima A., Kurihara H. Estes. Guidelines: acute mesenteric ischaemia. *Eur J Trauma Emerg Surg.* 2016;42:253-270. doi: 10.1007/s00068-016-0634-0
6. Barret M., Martineau C., Rahmi G. Chronic mesenteric ischaemia: a rare cause of chronic abdominal pain / M Barret, C Martineau, G Rahmi. *Am. J. Med.* 2015;128:1363.e1-e8.
7. Gore R. M., Yaghmai V., Thakrar K. H. Imaging in intestinal ischemic disorders *Radiol. Clin. North Am.* 2008;46:845-75. doi:10.1016/j.rcl.2008.05.004.
8. Bjorck M., Koelemay M., Acosta S. Editor's Choice - Management of the Diseases of Mesenteric Arteries and Veins: Clinical Practice Guidelines of the European Society of Vascular Surgery (ESVS). *Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg.* 2017;53:460-510. doi:10.1016/j.ejvs.2017.01.010.
9. Artino A. R., Durning S. J. Broadening our understanding of clinical quality: from attribution error to situated cognition. *Clin Pharmacol Ther.* 2012;91:167-169.
10. Yeoh S. W. A Delayed Diagnosis of Chronic Mesenteric Ischaemia: The Role of Clinicians Cognitive Errors. *Case Rep Gastroenterol.* 2016;10:68-74. doi:10.1159/0004442.