© CC Коллектив авторов, 2021
УДК 616.718-005.4 +616.379-008.64]-089.819.5-06 : 616.33/.34-005.1
DOI: 10.24884/0042-4625-2021-180-1-65-72

ЭРОЗИВНО-ЯЗВЕННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА И КРОВОТЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С КРИТИЧЕСКОЙ ИШЕМИЕЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ И САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ, ПОДВЕРГШИХСЯ ЭНДОВАСКУЛЯРНЫМ ВМЕШАТЕЛЬСТВАМ

А. А. Полянцев, Д. В. Фролов*, А. М. Линченко, С. Н. Карпенко, А. А. Черноволенко, Е. В. Каплунова, Ю. А. Дьячкова

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, г. Волгоград, Россия

Поступила в редакцию 14.08.2020 г.; принята к печати 10.02.2021 г.

ЦЕЛЬ. Изучить распространенность эрозивно-язвенных гастродуоденальных поражений, кровотечений данной локализации и взаимосвязь с предрасполагающими к ним факторами у пациентов с критической ишемией нижних конечностей и сахарным диабетом II типа, подвергшихся эндоваскулярному вмешательству для реваскуляризации конечностей.

МЕТОДЫ И МАТЕРИАЛЫ. В исследование были включены 81 пациент в возрасте (67,5±6,8) года, госпитализированные в отделение сосудистой хирургии с критической ишемией нижних конечностей атеросклеротического генеза и сахарным диабетом II типа для выполнения реваскуляризации посредством транслюминальной баллонной ангиопластики со стентированием по показаниям. В предоперационном периоде всем пациентам выполняли фиброгастродуоденоскопию, по результатам которой была представлена балльная оценка поражения слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки.

РЕЗУЛЬТАТЫ. У всех пациентов, участвовавших в исследовании, диагностирована патология гастродуоденальной зоны: у 95,1 % – воспалительного характера, у 4,9 % – язвенного. Не выявлена взаимосвязь между длительностью болей покоя, фактом поражения слизистой оболочки верхних отделов желудочно-кишечного тракта и его выраженностью, но определена взаимосвязь эрозивно-язвенных поражений желудка и двенадцатиперстной кишки с числом принимаемых обезболивающих таблеток. У пациентов с повторным эндоваскулярным вмешательством и (или) ампутацией чаще регистрировались желудочно-кишечные кровотечения по сравнению с участниками исследования, которым выполнена однократная реваскуляризация, – у 11,1 и 1,6 % пациентов соответственно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ. Эрозивно-язвенные поражения разной степени выраженности есть у всех пациентов с критической ишемией нижних конечностей на фоне сахарного диабета. При этом кровотечению более подвержены пациенты с повторными эндоваскулярными вмешательствами и (или) ампутациями. Для профилактики патологии желудка и двенадцатиперстной кишки необходимы углубленная диагностика и дифференцированный подход.

Ключевые слова: *эрозивно-язвенные гастродуоденальные поражения, критическая ишемия нижних конечностей, реваскуляризация, сахарный диабет, желудочно-кишечные кровотечения*

Для цитирования: Полянцев А. А., Фролов Д. В., Линченко А. М., Карпенко С. Н., Черноволенко А. А., Каплунова Е. В., Дьячкова Ю. А. Эрозивно-язвенные поражения желудочно-кишечного тракта и кровотечения у пациентов с критической ишемией нижних конечностей и сахарным диабетом, подвергшихся эндоваскулярным вмешательствам. *Вестник хирургии имени И. И. Грекова*. 2021;180(1):65–72. DOI: 10.24884/0042-4625-2021-180-1-65-72.

* **Автор для связи:** Денис Владимирович Фролов, ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, 400131, Россия, г. Волгоград, пл. Павших Борцов, д. 1. E-mail: frolden@icloud.com.

EROSIVE AND ULCERATIVE LESIONS OF THE GASTRO-INTESTINAL TRACT AND BLEEDING IN PATIENTS WITH CRITICAL LOWER LIMB ISCHEMIA AND DIABETES MELLITUS UNDERWENT ENDOVASCULAR INTERVENTIONS

Aleksandr A. Poliantsev, Denis V. Frolov*, Aleksandr M. Linchenko, Svetlana N. Karpenko, Andrei A. Chernovolenko, Evgeniya V. Kaplunova, Yuliya A. Dyachkova

Volgograd State Medical University, Volgograd, Russia

Received 14.08.2020; accepted 10.02.2021

The OBJECTIVE was to study the prevalence of erosive and ulcerative gastroduodenal lesions, bleedings of this localization and the relationship with factors predisposing to them in patients with critical lower limb ischemia and type 2 diabetes mellitus who underwent endovascular intervention for limb revascularization.

METHODS AND MATERIALS. The study included 81 patients aged 67.5±6.8 years, hospitalized in the department of vascular surgery with critical lower limb ischemia of atherosclerotic genesis and type 2 diabetes mellitus to perform revascularization by means of transluminal balloon angioplasty with stenting when indicated. In the preoperative period, all patients underwent fibrogastroduodenoscopy, according to the results of which a scoring assessment of the lesion of the gastric mucosa and duodenum was presented.

RESULTS. All patients participating in the study were diagnosed with pathology of the gastroduodenal zone: in 95.1 % of the inflammatory nature, in 4.9 % of the ulcer. The relationship between the duration of rest pain, the fact of damage to the mucous membrane of the upper gastrointestinal tract and its severity was not revealed, but the relationship of erosive and ulcerative lesions of the stomach and duodenum with the number of taken pain pills was determined. In patients with repeated endovascular intervention and / or amputation, gastrointestinal bleedings were more often recorded compared with study participants who underwent a single revascularization – 11.1 and 1.6 % of patients, respectively.

CONCLUSION. Erosive and ulcerative lesions of varying severity are present in all patients with critical lower limb ischemia on the background of diabetes mellitus. At the same time, patients with repeated endovascular interventions and / or amputations are more susceptible to bleeding. For the prevention of pathology of the stomach and duodenum, an in-depth diagnosis and a differentiated approach are required.

Keywords: *erosive and ulcerative gastroduodenal lesions, critical lower limb ischemia, revascularization, diabetes mellitus, gastrointestinal bleedings*

For citation: Poliantsev A. A., Frolov D. V., Linchenko A. M., Karpenko S. N., Chernovolenko A. A., Kaplunova E. V., Dyachkova Yu. A. Erosive and ulcerative lesions of the gastrointestinal tract and bleeding in patients with critical lower limb ischemia and diabetes mellitus underwent endovascular interventions. *Grekov's Bulletin of Surgery*. 2021; 180(1):65–72. (In Russ.). DOI: 10.24884/0042-4625-2021-180-1-65-72.

*** Corresponding author:** Denis V. Frolov, Volgograd State Medical University, 1, Pl. Pavshikh Bortsov Square, Volgograd, 400131, RussiaRussia. E-mail: frolden@icloud.com.

Введение. Сердечно-сосудистые заболевания продолжают занимать 1-е место в структуре смертности и инвалидизации населения во всем мире. Среди заболеваний сердечно-сосудистой системы отдельно рассматривается патология периферических артерий. По данным конгресса Европейского общества кардиологов (ESC-2017) [1–3], поражение периферических артерий атеросклерозом наблюдается более чем у 40 млн жителей Европы. Другой серьезной и редко учитываемой патологией слизистой оболочки проксимальных отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) является ее инфицирование *Helicobacter pylori* (*HP*) [4]. А персистирующий болевой синдром в совокупности с воспалительными изменениями в пораженных конечностях, в свою очередь, являются факторами длительного стрессового воздействия, адаптивным ответом которому служит активация симпатико-адреналовой системы, приводящая к перестройке деятельности всей сердечно-сосудистой системы [5]. Среди пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями острые эрозивно-язвенные гастродуоденальные поражения (ОЭГП) достаточно распространены и встречаются у 80–90 % пациентов, осложняясь желудочно-кишечными кровотечениями в 45–55 % случаев [2–4, 6, 7]. Это обусловлено тем, что кровотечения, вызванные ОЭГП, развиваются гораздо чаще, чем выявляются [6].

Одновременное наличие у пациента атеросклероза и сахарного диабета II типа, сопровождающегося гастроинтестинальными нарушениями в виде диабетической автономной нейропатии и гастропареза, способствует прогрессированию имеющихся изменений в слизистой оболочке желудка и двенадцатиперстной кишке [8]. Прием препаратов, влияющих на свертываемость крови, нередко показанный пациентам с сочетанием вышеуказанных патологий, вместе с исходным фоном еще больше увеличивает риск развития эрозивно-язвенных поражений желудочно-кишечного тракта, больших и малых кровотечений из ЖКТ и других локализаций.

У пациентов с критической ишемией нижних конечностей исследование состояния слизистой оболочки проксимальных отделов ЖКТ, с последующей коррекцией выявленных нарушений, является важным аспектом в подготовке к реконструктивно-пластическим операциям на артериях [9]. Актуальность проблемы определяется, прежде всего, тем, что гастродуоденальные кровотечения нередко осложняют течение послеоперационного периода [10], а по тяжести проявлений и вероятности неблагоприятного исхода их последствия вполне сопоставимы с другими системными осложнениями [11].

Цель – изучить встречаемость эрозивно-язвенных гастродуоденальных поражений, в том числе осложненных кровотечениями, у пациентов с критической ишемией нижних конечностей и сахарным диабетом II типа, перенесших эндоваскулярные вмешательства для реваскуляризации конечностей, а также установить взаимосвязь патологии гастродуоденальной области с длительностью болевого синдрома, приемом лекарственных средств и числом выполненных оперативных пособий.

Методы и материалы. В проспективном исследовании, проходившем в период с 2014 по 2019 г. включительно на базе клиники общей хирургии им. А. А. Полянцева ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет», приняли участие 81 пациент, лечившиеся в отделении сосудистой хирургии. Все пациенты были госпитализированы по поводу облитерирующего атеросклероза артерий нижних конечностей III–IV стадий ишемии по классификации Фонтейна – Покровского на фоне сахарного

Таблица 1

Характеристика пациентов, представленных в исследовании

Table 1

Characteristics of the patients presented in the study

Изучаемый параметр	Значение
Возраст на момент оперативного лечения, лет	(67,5±6,8)
Пол, n (%):	
м	39 (48,1)
ж	42 (51,2).
Сопутствующая патология:	
сахарный диабет типа II, n (%)	81 (100)
артериальная гипертензия, n (%)	81 (100)
ИБС, стенокардия напряжения, n (%)	74 (91,4)
перманентные и пароксизмальные формы фибрилляции предсердий, n (%)	12 (14,8)
острый инфаркт миокарда в анамнезе, n (%)	19 (23,5)
острое нарушение мозгового кровообращения в анамнезе, n (%)	9 (11,1)
эндоваскулярные операции на артериях нижних конечностей, n (%)	81 (100)
ТЛБАП артерий голени, n (%)	46 (56,8)
ТЛБАП бедренной и (или) подколенной артерий в сочетании с артериями голени, n (%)	26 (32,1)
из них со стентированием бедренной и (или) подколенной артерий, n (%)	11 (13,4)
ТЛБАП бедренной и (или) подколенной артерий, n (%)	9 (11,1)
из них со стентированием, n (%)	5 (6,1)
ампутации, n (%)	16 (19,7)
на уровне верхней трети голени, n (%)	1 (1,2)
экзартикуляции пальцев с резекцией головок плюсневых костей или резекция стопы, n (%)	15 (19,8)
Продолжительность «боли покоя» до операции:	
более года, n (%)	1 (1,2)
6–12 месяцев, n (%)	4 (4,9)
3–6 месяцев, n (%)	27 (33,3)
1–3 месяцев, n (%)	39 (48,1)
менее 1 месяца, n (%)	10 (12,3)
Ранние тромботические реокклюзии и повторные реваскуляризации, n (%)	3 (3,7)
Возврат ишемии в течение периода наблюдения (1 год), n (%)	20 (24,7)
Летальный исход в период наблюдения, n (%)	4 (4,9)
Всего, n (%)	81 (100)

диабета II типа, что стало показанием к выполнению эндоваскулярных реваскуляризаций с учетом характера сосудистого поражения. Более подробная характеристика пациентов и объем выполненного эндоваскулярного вмешательства приведены в *табл. 1*.

Критерии включения: мужчины и женщины в возрасте 18–90 лет; необходимость выполнения транслюминальной баллонной ангиопластики (ТЛБАП) артерий нижних конечностей, в том числе со стентированием, по поводу критической ишемии; наличие сахарного диабета II типа.

Критерии исключения: неконтролируемая артериальная гипертензия; геморрагический синдром любой этиологии; злокачественное новообразование; геморрагический инсульт в анамнезе.

Длительность наблюдения за каждым пациентом составила 1 год, общая продолжительность исследования – 5 лет. Промежуточные точки наблюдения: контрольный осмотр пациента при выписке из стационара и оценка состояния пациента через полгода после операции или внеплановое обследование при повторной госпитализации на фоне прогрессирования ишемии. Конечная точка наблюдения – состояние верхних отделов ЖКТ через год после первичного эндоваскулярного вмешательства. Патология слизистой оболочки верхних отделов ЖКТ (фиброгастродуоденоскопия (ФГДС)) приведена в *табл. 2*, для простоты понимания которой в абсолютных числах указаны более значимые на момент исследования изменения желудка или двенадцатиперстной кишки соответственно (например, при обнаружении язвенного дефекта слизистой оболочки любой локализации сопутствующие воспалительные изменения не указывались). В *табл. 3; 4* приведена балльная оценка состояния слизистой оболочки гастродуоденальной области, определенного при их эндоскопическом исследовании.

Всем пациентам при поступлении в отделение был назначен Омепразол в суточной дозе 40 мг, дальнейший прием которого изменялся в зависимости от данных эндоскопической картины верхнего отдела ЖКТ. Участники исследования с диагностированными эрозивно-язвенными дефектами слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки дополнительно консультированы гастроэнтерологом, а в случае выявления язвенного кровотечения – абдоминальным хирургом. В предоперационном периоде все пациенты обязательно принимали один из ингибиторов ГМГ-КоА-редуктазы (Аторвастатин 20–40 мг/сутки или Розувастатин 20 мг/сутки) и большинство участников исследования – антиагрегант (ацетилсалициловая кислота – 100 мг/сутки). В послеоперационном периоде в качестве второго антиагреганта использовался Клопидогрел 75 мг в сутки в течение 1 месяца. Пациенты с пароксизмальными нарушениями ритма сердца – фибрилляцией предсердий – в предоперационном периоде получали антикоагулянт в лечебной дозировке (Ривароксабан 20 мг/сутки или Апиксабан 5 мг 2 р/сутки), а после операции – комбинированную терапию с ацетилсалициловой кислотой в качестве антиагреганта в суточной дозе 100 мг на протяжении месяца.

Статистическую обработку полученных данных производили с помощью программы «Microsoft Excel» для Windows, входящей в стандартный комплект Microsoft Office, и программной надстройки MegaStat for Excel, версия 1.0 beta.

Таблица 2

Результаты первичной (при поступлении) фиброгастродуоденоскопии

Table 2

Results of primary (on admission) fibrogastroduodenoscopy

Заболевание	Изменения слизистой, локализация и характеристика		Число пациентов
Гастрит и дуоденит, всего			77
Гастрит	Изменения слизистой	Гиперемия	22
		Эрозии	24
		Атрофия	20
	Локализация	Дно желудка	0
		Кардиальный отдел	1
		Тело желудка	9
		Антральный отдел	65
		Препилорический отдел	49
Дуоденит	Изменения слизистой	Эрозии	5
		Гиперемия	14
	Локализация	Луковица двенадцатиперстной кишки	12
		Постбульбарные отделы	0
Язвенная болезнь, всего			4
Язвы желудка	Локализация	Дно желудка	0
		Кардиальный отдел	0
		Тело желудка	0
		Антральный отдел	1
		Препилорический отдел	1
	Стадии развития язвенного процесса (В. Х. Василенко)	I острая	1
		II стихания воспалительных явлений	0
		III рубцевания	1
		IV ст. рубца	0
Язвы двенадцатиперстной кишки	Локализация	Луковица двенадцатиперстной кишки	2
		Постбульбарные отделы	0
	Стадии развития язвенного процесса (В. Х. Василенко)	I острая	2
		II стихания воспалительных явлений	0
		III рубцевания	0
		IV стадия рубца	0
Язвенные кровотечения (классификация по J. A. H. Forrest)	Продолжающиеся (Forrest I)		0
	Остановившиеся (Forrest II)	A (тромбированный сосуд)	0
		B (фиксированный сгусток)	1
		C (мелкие тромбированные сосуды)	1
	Отсутствие кровотечений (Forrest III)		2
Всего, n (%)			81 (100 %)

Результаты. При проведении первичной ФГДС патологические изменения слизистой оболочки верхнего отдела ЖКТ были диагностированы у всех пациентов, принявших участие в исследовании: у 77 (95,1 %) больных они имели воспалительно-эрозивный характер, у 4 (4,9 %) – язвенный характер поражения с преимущественной локализацией в антральном и препилорическом отделах желудка и луковице двенадцатиперстной кишки. Язвенное кровотечение было выявлено у 2 пациентов. Детальная оценка изменений показана в *табл. 2*.

На основании полученных при обследовании пациентов данных мы провели корреляционный анализ между продолжительностью болей покоя в ишемизированной конечности, фактом эрозивно-язвенного поражения желудка и двенадцатиперстной кишки и степенью выраженности данного патологического процесса, ранжированными нами по баллам, и при их математическом анализе нами выявлена преимущественно слабая связь между изучаемыми параметрами, т. е. взаимосвязь между явлениями отсутствует.

Таблица 3

Ранжирование по баллам поражения проксимальных отделов желудочно-кишечного тракта

Table 3

Ranking by points of lesion of the proximal gastrointestinal tract

Заболевание, изменения слизистой	Баллы
Гастрит, дуоденит – гиперемия	1
Гастрит, дуоденит – атрофия	1,3
Гастрит, дуоденит – единичные эрозии	1,5
Гастрит, дуоденит – множественные эрозии	1,7
Язвенная болезнь желудка, двенадцатиперстной кишки – рубец	2
Язвенная болезнь желудка, двенадцатиперстной кишки – рубцующаяся язва	2,2
Язвенная болезнь желудка, двенадцатиперстной кишки – острая язва	2,7
Язвенная болезнь желудка, двенадцатиперстной кишки – кровотечение	3,0

Таблица 4

Ранжирование по баллам по наличию эрозий или язвенного поражения проксимальных отделов желудочно-кишечного тракта

Table 4

Ranking by points for the presence of erosions or ulcerative lesions of the proximal gastrointestinal tract

Заболевание, изменения слизистой	Баллы
Отсутствие эрозий и язв слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки	0
Наличие эрозий слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки	1
Наличие изъязвлений слизистой желудка и двенадцатиперстной кишки	2

Умеренная и заметная (>0,5) сила связи нами получена между числом обезболивающих таблеток, относящихся к классу нестероидных противовоспалительных средств (НПВС), принимаемых в сутки для купирования болевого синдрома, и эрозивно-язвенным поражением желудка и двенадцатиперстной кишки (*табл. 5*), что указывает на наличие взаимосвязи изучаемых явлений. При этом первый показатель каждый пациент называл самостоятельно при расспросе.

Наиболее подвержены желудочно-кишечным кровотечениям (ЖКК) оказались пациенты, которым выполняли повторные эндоваскулярные операции и (или) различные ампутации после первичной реваскуляризации, что было установлено в ходе дальнейшего наблюдения за пациентами (*табл. 6*). Стоит отметить, что эпизоды кровотечения диагностированы в позднем послеоперационном периоде – от 1,5 до 6 месяцев со дня повторного вмешательства – при общей продолжительности наблюдения за пациентом 1 год.

Всем пациентам, которые повторно были госпитализированы с критической ишемией нижних конечностей в позднем послеоперационном периоде от момента первичного вмешательства, выполнялась ФГДС для оценки состояния слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки. У всех участников исследования данной подгруппы в желудке были диагностированы изменения, характерные для воспалительного процесса (во время первичной ФГДС у данных пациентов также не было выявлено эндоскопической картины здорового желудка, но в периоперационном периоде использовалась антисекреторная терапия ингибиторами протонной помпы, была ликвидирована критическая ишемия посредством эндоваскулярного вмешательства). Из 20 (100 %) указанных пациентов у 9 (45 %) диагностированы единичные эрозии в дистальных отделах желудка, у 2 (10 %) выявлен атрофический гастрит, и у остальных 9 (45 %) пациентов – гиперемия слизистой антрального и препилорического отделов. Также у 1 из обследуемых выявлены изменения в двенадцатиперстной кишке, охарактеризованные как дуоденит (гиперемия луковицы двенадцатиперстной кишки). Среди данной группы пациентов ЖКК зарегистрировано через 2,5 месяца после повторной реваскуляризации у 1 (5 %) исследуемого, которому назначен антикоагулянт в лечебной дозировке пожизненно в связи с фибрилляцией предсердий.

Обсуждение. Длительный болевой синдром и бесконтрольный прием НПВС – независимые факторы возникновения и прогрессирования эрозивно-язвенных изменений слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки: вот гипотеза, которую мы хотели проверить у пациентов с критической ишемией нижних конечностей в сочетании с сахарным диабетом II типа. Именно в слизистой оболочке проксимального отдела желудочно-кишечного тракта можно найти взаимосвязь между фактом и продолжительностью болевого синдрома, числом принимаемых НПВС и характером ОЭГП в связи с тем, что боль и прием НПВС

Таблица 5

Корреляционная зависимость между продолжительностью критической ишемии (боли покоя), числом таблеток НПВС, принимаемых пациентом в сутки, и эрозивно-язвенным поражением проксимальных отделов желудочно-кишечного тракта

Table 5

Correlation between the duration of critical ischemia (rest pain), the number of NSAID tablets taken by the patient per day and erosive and ulcerative lesions of the proximal gastrointestinal tract

Коэффициенты корреляции	Балльная оценка поражения желудка и двенадцатиперстной кишки	Балльная оценка наличия эрозий и язв желудка и двенадцатиперстной кишки
К/к Спирмена (время КИНК)	0,13	0,34
К/к Кендалла (время КИНК)	0,28	0,2
К/к Спирмена	0,46	0,59
К/к Кендалла	0,4	0,53

Таблица 6

Число случаев желудочно-кишечных кровотечений для пациентов с одной, двумя или более операциями в отдаленном послеоперационном периоде

Table 6

The number of cases of gastrointestinal bleeding in patients with one, two or more operations in the long-term postoperative period

Разделение пациентов по числу операций	Число пациентов, n (%)	Число случаев ЖКК, n (%)
1 реконструктивная операция	63 (77,8)	1 (1,6)
2 и более операции (повторная реконструкция и (или) ампутация)	18 (22,2)	2 (11,1)
Всего	81 (100)	3 (3,7)

непосредственно влияют на имеющийся здесь баланс факторов защиты и агрессии. Для устранения окклюзионно-стенотического поражения артерий нижних конечностей пациентам в нашем исследовании выполнялись эндоваскулярные операции, преимуществами которых являются малая травматичность и повторная воспроизводимость, недостатком – необходимость использования двойной антиагрегантной терапии в послеоперационном периоде не менее 1 месяца.

В ходе проведенного исследования не было обнаружено взаимосвязи и между временем существования болевого синдрома, регистрируемого до госпитализации в отделение сосудистой хирургии, и глубиной эрозивно-язвенных поражений слизистой проксимального отдела ЖКТ, ранжированной нами по баллам в зависимости от тяжести патологического процесса. Аналогичный результат был получен и относительного факта диагностированных при ФГДС эрозивно-язвенных изменений. Хотя подобная связь очень напрашивается и кажется закономерной. Однако определенная корреляционная зависимость, учитывая умеренную и заметную силу связи, обнаружена нами при изучении таких явлений, как число принимаемых в течение суток НПВС с целью купирования болевого синдрома и степень выраженности изменений в слизистой оболочке верхних отделов ЖКТ. Полученный результат привлек наше внимание, так как одно из анализируемых явлений носит весьма субъективный характер: число таблеток НПВС в сутки, указываемое пациентами при опросе, используемые за столь длительный период препараты с отличающимися фармакодинамическими и фармакокинетическими параметрами, одновременный прием нескольких лекарственных средств из данной группы.

Все современные рекомендации [5, 12–14] по диагностике и лечению эрозивно-язвенных поражений желудка и двенадцатиперстной кишки включают в себя обязательное проведение гистологического исследования слизистой проксимальных отделов ЖКТ и диагностику *HP*, чего не делается в рутинной практике, особенно при госпитализации пациента в отделение не гастроэнтерологического профиля. Из этого следует, что отсутствие полноценной диагностики гастро- и дуоденопатии, в том числе ассоциированных с *HP*, приводит к ошибкам в назначении этиологического лечения, включая эрадикационную терапию. Тотальное использование блокаторов протонной помпы у пациентов с критической ишемией, как правило, преимущественно в стационаре, не решает проблему в целом, что подтверждают результаты дополнительной части исследования COMPASS [15]. Только при этиологическом лечении гастрита, эрозивных и язвенных поражений слизистой оболочки верхних отделов ЖКТ с санацией *HP*, длительном приеме антисекреторных препаратов можно рассчитывать на профилактику ЖКК.

Аналогичные результаты были получены нами в данной работе: несмотря на назначение антисекреторных препаратов из группы ингибиторов протонного насоса в периоперационном периоде, у пациентов при повторном проведении ФГДС сохранялось поражение слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки в связи с отсутствием

гистологической верификации диагноза, идентификацией хеликобактера и эрадикационной терапии, которая могла потребоваться.

Кроме того, мы установили, что наиболее высокая вероятность ЖКК имеется у пациентов, подвергшихся повторными эндоваскулярным вмешательствам или ампутациям, большим или малым, на фоне возврата ишемии нижних конечностей. Данный результат можно объяснить тем, что любое оперативное вмешательство оказывает стрессовое воздействие на организм, а также рецидивированием болевого синдрома и необходимостью повторного приема НПВС.

Выводы. 1. Патология проксимальных отделов желудочно-кишечного тракта есть у всех пациентов с критической ишемией нижних конечностей атеросклеротического генеза на фоне сахарного диабета II типа к моменту госпитализации в профильное отделение для реваскуляризации пораженных конечностей. Различна лишь степень выраженности поражения – от воспалительных изменений до язвенного дефекта, осложненного кровотечением.

2. Повышенный риск развития желудочно-кишечных кровотечений имеют пациенты с повторными эндоваскулярными вмешательствами или ампутациями на различных уровнях (от пальца до голени), а также принимающие антикоагулянты в лечебной дозировке, показанные в связи с сопутствующей патологией.

3. При отсутствии гистологического исследования слизистой оболочки проксимального отдела ЖКТ, проведения тестирования на *Helicobacter pylori*, полноценного этиопатогенетического лечения рутинная кратковременная профилактика острых эрозивно-язвенных поражений желудка и двенадцатиперстной кишки, желудочно-кишечных кровотечений ингибиторами протонной помпы неприемлема для данной группы пациентов. Продленная профилактика ЖКК ингибиторами протонной помпы возможна только у групп повышенного риска. Это касается пациентов с несколькими операциями – одномоментными или этапными реваскуляризациями, ампутациями, в том числе и малыми, дополнительно принимающих антикоагулянты в лечебной дозировке.

Конфликт интересов

Авторы заявили об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest

The authors declare no conflict of interest.

Соответствие нормам этики

Авторы подтверждают, что соблюдены права людей, принимавших участие в исследовании, включая получение информированного согласия в тех случаях, когда оно необходимо, и правила обращения с животными в случаях их использования в работе. Подробная информация содержится в Правилах для авторов.

Compliance with ethical principles

The authors confirm that they respect the rights of the people participated in the study, including obtaining informed consent when it is necessary, and the rules of treatment of animals when they are used in the study. Author Guidelines contains the detailed information.

ЛИТЕРАТУРА

1. ESC-2017 : обновленные клинические рекомендации. Диагностика и лечение заболеваний периферических артерий // Современная кардиология. 2017. Т. 3, № 5. С. 3.
2. Новые представления о гастропатии, ассоциированной с применением нестероидных противовоспалительных препаратов / И. В. Маев, Д. Н. Андреев, Д. Т. Дичева, Е. В. Жиляев // Consilium Medicum. 2017. Т. 19, № 8. С. 110–115. Doi: 10.26442/2075-1753_19.8.110-115.
3. Морозова Т. Е., Рыкова С. М., Чукина М. А. НПВП-гастропатии у больных с сочетанной патологией сердечно-сосудистой системы и заболеваниями суставов и позвоночника // Экспер. и клин. гастроэнтер. 2015. Т. 118, № 6. С. 64–70.
4. Искаков Б. С., Уменова Г. Ж., Шепшелевич Ю. В. и др. Алгоритм диагностики гастродуоденальной патологии у больных ишемической болезнью сердца // Вестн. Казах. Нац. мед. универ. 2017. Т. 1. С. 149–153.
5. Гастродуоденальные язвы, вызываемые антиагрегантами и нестероидными противовоспалительными препаратами : профилактика по новым рекомендациям / С. И. Пиманов, Е. В. Семенова, Е. В. Макаренко, Е. А. Руселик // Consilium medicum. 2009. Т. 11, № 8. С. 13–20.
6. Искаков Б. С., Сейтбеков К. А., Лапин В. И. и др. Оценка риска гастродуоденального кровотечения у больных острым инфарктом миокарда // Вестн. Казах. Нац. мед. универ. 2013. Т. 4, № 2. С. 145–149.
7. Лузина Е. В., Ларева Н. В., Жилина А. А. и др. Эрозивно-язвенные поражения верхних отделов желудочно-кишечного тракта у пациентов с ишемической болезнью сердца. Лечение и профилактика // Рос. мед. журн. 2017. Т. 23, № 6. С. 327–330. Doi: 10.18821/0869-2106-2017-23-6-327-330.
8. Лазебник Л. Б., Звенигородская Л. А. Метаболический синдром и органы пищеварения. М. : Анахарсис, 2009. С. 182.
9. Мельников М. В., Сабодаш В. Б., Апресян А. Ю. Состояние слизистой оболочки проксимальных отделов желудочно-кишечного тракта у больных периферическим атеросклерозом // Фундамент. исслед. 2013. Т. 2. С. 117–120.
10. Сочетание заболеваний гастродуоденальной зоны с критической ишемией нижних конечностей / А. В. Смолькина, А. А. Максин, Р. М. Шабаев, Ю. Ю. Рогова // Ангиология и сосуд. хир. 2012. Т. 2. С. 363–364.
11. Бельков Ю. А., Дудник А. В., Богданова М. Г. и др. Тактика лечения больных с хронической ишемией нижних конечностей при эрозивно-язвенных гастродуоденитах // Хирургия. 2004. Т. 3. С. 38–41.
12. Методы диагностики инфекции *Helicobacter pylori* в клинической практике / Д. С. Бордин, И. Н. Войнован, С. В. Колбасников, Ю. В. Эмбутниекс // Терапевт. арх. 2018. Т. 90, № 12. С. 133–139. Doi: 10.26442/00403660.2018.12.000020.
13. Ивашкин В. Т., Маев И. В., Лапина Т. Л. и др. Клинические рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению инфекции Helicobacter pylori у взрослых // Рос. журн. гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2018. Т. 28, № 1. 55–70. Doi: 10.22416/1382-4376-2018-28-1-55-70.
14. Старостин Б. Д. Лечение *Helicobacter pylori* инфекции Маастрихсткий V / Флорентийский консенсусный отчет (пер. с комм.). СПб., 2017. Т. 1. С. 2–22.
15. Moayyedi P., Eikelboom J. W., Bosch J. et al. Pantoprazole to Prevent Gastroduodenal Events in Patients Receiving Rivaroxaban and/or Aspirin in a Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial // Gastroenterology. 2019. T. 157, № 2. C. 403–412. Doi: 10.1053/j.gastro.2019.04.041.

REFERENCES

1. ESC-2017: obnovlennye klinicheskie rekomendatsii. Diagnosis and treatment of peripheral arterial disease // Sovremennaya kardiologiya. 2017;3(5):3. (In Russ.).
2. Maev I. V., Andreev D. N., Dicheva D. T., Zhilyaev E. V. New understanding about gastropathy associated with using of nonsteroidal anti-

inflammatory drugs // Consillium Medicum. 2017;19(8):110–115. Doi: 10.26442/2075-1753_19.8.110-115. (In Russ.).
3. Morozova T. E., Rykova S. M., Chukina M. A. NSAID gastropathy in patients with comorbid diseases // Eksperimental'naya i Klinicheskaya Gastroenterologiya 2015;118(6):64–70. (In Russ.).
4. Iskakov B. S., Umenova G. Zh., Shepshelevich Yu. V., Shekerbekov Sh. A., Kadyrova I. M., Abdildaeva R. K. Algorithm diagnostics of gastroduodenal pathology at patients with coronary heart disease // Vestnik Kazakhskogo Natsional'nogo meditsinskogo universiteta. 2017;(1):149–153. (In Russ.).
5. Pimanov S. I., Semenova E. V., Makarenko E. V., Ruselik E. A. Gastroduodenal ulcers caused by antiplatelet agents and non-steroidal anti-inflammatory drugs: prevention according to new recommendations // Consilium medicum. 2009;11(8):13–20. (In Russ.).
6. Iskakov B. S., Seitbekov K. A., Lapin V. I., Kenzhebaev A. M., Makhuayunov A. E. Assessment of risk of gastroduodenal bleeding at patients with acute myocardial infarction // Vestnik Kazakhskogo Natsional'nogo meditsinskogo universiteta. 2013;4(2):145–149. (In Russ.).
7. Luzina E. V., Lareva N. V., Zhilina A. A., Zhigzhitova E. B., Ustinova E. E. The erosive ulcerous lesions of upper part of gastrointestinal tract in patients with ischemic heart disease: treatment and prevention // Rossiiskii meditsinskii zhurnal. 2017;23(6):327–330. Doi: 10.18821/0869-2106-2017-23-6-327-330. (In Russ.).
8. Lazebnik L. B., Zvenigorodskaya L. A. Metabolicheskii sindrom i organy pishchevareniya. Moscow, Anakharsis, 2009. (In Russ.)
9. Melnikov M. V., Sabodash V. B., Apresyan A. Y. The state of mucous membrane of the stomach and the duodenum patients with obliterating atherosclerosis // Fundamental'nye issledovaniya. 2013;(2):117–120. (In Russ.)
10. Smol'kina A. V., Maksin A. A., Shabaev R. M., Rogova Yu. Yu. Combination of diseases of the gastroduodenal zone with critical ischemia of the lower extremities // Angiologiya i sosudistaya khirurgiya. 2012;(2):363–364. (In Russ.).
11. Bel'kov Yu. A., Dudnik A. V., Bogdanova M. G., Kyshtymov S. A., Makeev A. G. Shinkevich E. V. Tactics of treatment of patients with chronic ischemia of the lower extremities with erosive and ulcerative gastroduodenitis // Khirurgiya. 2004;(3):38–41. (In Russ.).
12. Bordin D. S., Voynovan I. N., Kolbasnikov S. V., Embutnieks Yu. V. Diagnosis of Helicobacter pylori infection in clinical practice // Terapevticheskii arkhiv. 2018;90(12):133–139. Doi: 10.26442/00403660.2018.12.000020. (In Russ.).
13. Ivashkin V. T., Mayev I. V., Lapina T. L., Sheptulin A. A., Trukhmanov A. S., Baranskaya Ye. K., Abdulkhakov R. A., Alekseyeva O. P., Alekseyenko S. A., Dekhnich N. N., Kozlov R. S., Klyaritskaya I. L., Korochanskaya N. V., Kurilovich S. A., Osipenko M. F., Simanenkov V. I., Tkachev A. V., Khlynov I. B., Tsukanov V. V. Diagnostics and treatment of Helicobacter pylori infection in adults: Clinical guidelines of the Russian gastroenterological association // Ross z gastroenterol gepatol koloproktol 2018;28(1):55–70. Doi: 10.22416/1382-4376-2018-28-1-55-70. (In Russ.).
14. Starostin B. D. Treatment of Helicobacter pylori infection — Maastricht V / Florentine consensus report (translation with commentary). Gastroen. SPb., 2017;1:2–22. (In Russ.).
15. Moayyedi P., Eikelboom J. W., Bosch J. et al. Pantoprazole to Prevent Gastroduodenal Events in Patients Receiving Rivaroxaban and/or Aspirin in a Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Trial // Gastroenterology. 2019;157(2):403–412. Doi: 10.1053/j.gastro.2019.04.041.

Информация об авторах:

Полянцев Александр Александрович, доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой общей хирургии с урологией, Волгоградский государственный медицинский университет (г. Волгоград, Россия), ORCID: 0000-0003-3035-9148; **Фролов Денис Владимирович**, доктор медицинских наук, доцент кафедры общей хирургии с урологией, Волгоградский государственный медицинский университет (г. Волгоград, Россия), ORCID: 0000-0002-0018-9822; **Линченко Александр Михайлович**, кандидат медицинских наук, доцент кафедры общей хирургии с урологией, Волгоградский государственный медицинский университет (г. Волгоград, Россия), ORCID: 0000-0002-9426-5581; **Карпенко Светлана Николаевна**, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры общей хирургии с урологией, Волгоградский государственный медицинский университет (г. Волгоград, Россия), ORCID: 0000-0002-9965-392X; **Черноволенко Андрей Андреевич**, ассистент кафедры общей хирургии с урологией, Волгоградский государственный медицинский университет (г. Волгоград, Россия), ORCID: 0000-0001-9312-8799; **Каплунова Евгения Вадимовна**, ассистент кафедры общей хирургии с урологией, Волгоградский государственный медицинский университет (г. Волгоград, Россия), ORCID: 0000-0003-3083-0630; **Дьячкова Юлия Александровна**, студентка VI курса Лечебного факультета, Волгоградский государственный медицинский университет (г. Волгоград, Россия), ORCID: 0000-0001-8687-4777.

Information about authors:

Poliantsev Aleksandr A., Dr. of Sci. (Med.), Professor, Head of the Department of General Surgery with Urology, Volgograd State Medical University (Volgograd, Russia), ORCID: 0000-0003-3035-9148; **Frolov Denis V.**, Dr. of Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of General Surgery with Urology, Volgograd State Medical University (Volgograd, Russia), ORCID: 0000-0002-0018-9822; **Linchenko Aleksandr M.**, Cand. of Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of General Surgery with Urology, Volgograd State Medical University (Volgograd, Russia), ORCID: 0000-0002-9426-5581; **Karpenko Svetlana N.**, Cand. of Sci. (Med.), Assistant of the Department of General Surgery with Urology, Volgograd State Medical University (Volgograd, Russia), ORCID: 0000-0002-9965-392X; **Chernovolenko Andrei A.**, Assistant at the Department of General Surgery with Urology, Volgograd State Medical University (Volgograd, Russia), ORCID: 0000-0001-9312-8799; **Kaplunova Evgeniya V.**, Assistant at the Department of General Surgery with Urology, Volgograd State Medical University (Volgograd, Russia), ORCID: 0000-0003-3083-0630; **Dyachkova Yuliya A.**, 6th year Student of the Faculty of General Medicine, Volgograd State Medical University (Volgograd, Russia), ORCID: 0000-0001-8687-4777.