

Частота симптомов рефлюкса в пищевод и триггеров возникновения изжоги

О.В. Штыгашева¹, <https://orcid.org/0000-0002-5522-1148>, olgashtygasheva@rambler.ru

Е.С. Агеева², <https://orcid.org/0000-0003-4590-3580>, ageevaeliz@rambler.ru

Н.В. Емельянов¹, <https://orcid.org/0009-0002-5088-2710>, fantankpro@gmail.com

¹ Хакасский государственный университет имени Н.Ф. Катанова; 655000, Россия, Республика Хакасия, Абакан, проспект Ленина, д. 92

² Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского; 295007, Россия, Республика Крым, Симферополь, проспект Академика Вернадского, д. 4

Резюме

Введение. Гетерогенность патогенеза гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) детерминирует различия диагностической и лечебной тактики. Персонализация терапии включает индивидуальные нюансы метаболизма ингибиторов протонной помпы (ИПП) и модификацию факторов риска: снижение эксцесса массы тела, отмену курения табака, приема алкоголя, оптимизацию паттерна пищевого поведения, исключение лекарственных препаратов, влияющих на нижний пищеводный сфинктер (НПС), нормализацию проницаемости слизистой оболочки пищевода.

Цель. Изучить патологические изменения пищевода по протоколам эзофагогастродуоденоскопии (ЭГДС) и частоту факторов, предрасполагающих к возникновению симптомов рефлюкса в пищевод, по данным анамнеза.

Материалы и методы. При ретроспективном исследовании протоколов ЭГДС (n = 208) проведена оценка эзофагита (Лос-Анджелесская классификация 1994 г.). Параллельно в госпитальной когорте пациентов (n = 50) исследованы факторы риска возникновения изжоги методом анкетирования. При анализе данных протоколов и ответов респондентов учтены различия по полу и возрасту.

Результаты и обсуждение. Частота патологических изменений пищевода, ассоциированная с ГЭРБ, в случайной выборке протоколов ЭГДС была на уровне 19,5%. Среди пациентов с убедительными эндоскопическими признаками ГЭРБ преобладали мужчины. Эзофагит стадии D и пищевод Барретта фиксировался только у мужчин, эзофагит стадии C в два раза чаще, чем у женщин. Установлены закономерности, ассоциированные с возрастом: эзофагит стадии D, пищевод Барретта и пептическая стриктура пищевода выявлялись среди пациентов пожилого и старческого возраста. Среди триггеров возникновения изжоги респонденты чаще всего выбирали определенный паттерн пищевого поведения. Ожирение было значимым фактором риска у женщин, а курение и прием блокаторов кальциевых каналов – у мужчин.

Выводы. Для диверсификации терапии ГЭРБ необходимы диагностические мероприятия, уточняющие механизм рефлюкса в пищевод.

Ключевые слова: ГЭРБ, эзофагит, эндоскопические критерии, факторы риска клинической манифестации, ЭГДС

Для цитирования: Штыгашева ОВ, Агеева ЕС, Емельянов НВ. Частота симптомов рефлюкса в пищевод и триггеров возникновения изжоги. *Медицинский совет.* 2024;18(15):37–43. <https://doi.org/10.21518/ms2024-363>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The frequency of symptoms of reflux in the esophagus and triggers of heartburn

Olga V. Shtygasheva¹, <https://orcid.org/0000-0002-5522-1148>, olgashtygasheva@rambler.ru

Elizaveta S. Ageeva², <https://orcid.org/0000-0003-4590-3580>, ageevaeliz@rambler.ru

Nikita V. Emelyanov¹, <https://orcid.org/0009-0002-5088-2710>, fantankpro@gmail.com

¹ Katanov Khakass State University; 92, Lenin Ave., Abakan, Republic of Khakassia, 655000, Russia

² Vernadsky Crimean Federal University; 4, Academician Vernadsky Ave., Simferopol, Republic of Crimea, 295007, Russia

Abstract

Introduction. The heterogeneity of GERD pathogenesis determines the differences in diagnostic and therapeutic tactics. The personalization of therapy includes individual nuances of the metabolism of proton pump inhibitors and modification of risk factors: reduction of excess body weight, the abolition of tobacco smoking, alcohol intake, optimization of the pattern of eating behavior, the exclusion of drugs affecting the lower esophageal sphincter, normalization of the permeability of the mucous membrane of the esophagus.

Aim. To investigate pathological changes in the esophagus according to endoscopic examination protocols and the frequency of factors predisposing to the occurrence of reflux symptoms in the esophagus.

Materials and methods. In retrospective study of the EGDS protocols (n = 208), esophagitis was assessed (Los Angeles classification, 1994) and at the same time, risk factors for heartburn were investigated by questionnaire in a hospital cohort of patients (n = 50). The analysis of these protocols and respondents' responses took into account differences by gender and age (WHO).

Results and discussion. Among patients with convincing endoscopic signs of GERD in a random sample of EGDS protocols, men predominated. The frequency of detection of pathological changes in the esophagus associated with GERD was at the level of 19.5%, stage C esophagitis was recorded 2 times more often, while stage D esophagitis and Barrett esophagus were recorded only in men. Age-related patterns have been established: stage D esophagitis, Barrett's esophagus and peptic stricture of the esophagus were detected among elderly and senile patients. Among the triggers of heartburn, respondents most often chose a certain pattern of eating behavior. Obesity was a significant risk factor in women, while smoking and taking calcium channel blockers were significant in men. **Conclusion.** Prolonged use of proton pump inhibitors is indicated in a limited proportion of patients suffering from heartburn. To diversify GERD therapy, diagnostic measures are needed to clarify the mechanism of reflux into the esophagus.

Keywords: GERD, esophagitis, endoscopic criteria, risk factors for clinical manifestation, EGDS

For citation: Shtygasheva OV, Ageeva ES, Emelyanov NV. The frequency of symptoms of reflux in the esophagus and triggers of heartburn. *Meditsinskiy Sovet.* 2024;18(15):37–43. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2024-363>.

Conflict of interest: the authors declare no conflict of interest.

ВВЕДЕНИЕ

Заболевания пищевода представляют собой гетерогенную группу, но большая часть является кислотозависимой патологией [1]. Согласно эпидемиологическим данным, ГЭРБ лидирует среди заболеваний органов пищеварения [2, 3]. Отмечается тенденция к росту заболеваемости – за последние 10 лет в странах Европы и США регистрируют увеличение частоты встречаемости симптомов ГЭРБ в 3 раза [3]. Эскалация случаев аденокарциномы на фоне желудочной метаплазии эпителия слизистой оболочки в дистальных отделах пищевода находится в причинно-следственной связи с осложненной формой ГЭРБ [1, 4, 5]. Главная детерминанта поражения слизистой оболочки пищевода – повышенная экспозиция кислоты, обусловленная анатомическими и физиологическими дефектами пищеводно-желудочного перехода, особенностями перистальтики пищевода и ноцицепции. Многообразие патофизиологических механизмов ГЭРБ позволило выделить несколько фенотипов заболевания, предполагающих различные диагностические подходы и персонализированную терапию, включая осознанное влияние на продукцию соляной кислоты¹ [6]. Прологом к длительной терапии ИПП должно быть предварительное подтверждение/исключение определенных механизмов патогенеза, оценка триггеров изжоги, модификация факторов риска, ассоциированных с ГЭРБ: ожирение, курение табака, употребление алкоголя, паттерны пищевого поведения, прием лекарственных средств, влияющих на НПС [7–9].

Цель – изучить патологические изменения пищевода по протоколам ЭГДС и частоту факторов, предрасполагающих к возникновению симптомов рефлюкса в пищевод, по данным анамнеза.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Ретроспективный анализ протоколов ЭГДС (форма №974н) проведен в ГБУЗ Республики Хакасия «Республиканская клиническая больница им. Г.Я. Ремишевской». Случайным методом отобран каждый пятый протокол за год

¹ Бордин ДС. Клинико-патогенетические варианты ГЭРБ и их дифференцированная терапия: дис. ... д-ра мед. наук. М.; 2010; Саблин ОА. ГЭРБ и ее внепищеводные проявления: клинико-диагностическое значение двигательных дисфункций верхних отделов пищеварительного тракта: дис. ... д-ра мед. наук. СПб.; 2004; Евсютина ЮВ. Клинико-морфологические характеристики гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, рефрактерной к лечению ингибиторами протонной помпы: дис. ... канд. мед. наук. М.; 2015.

(20% генеральной совокупности) – 240 случаев: мужчин 39,2% (n = 94), женщин – 60,8% (n = 146), средний возраст 60 ± 6 лет. При оценке протоколов использовали дефиниции патологических изменений пищевода: эзофагит – эрозии или катаральные изменения слизистой оболочки пищевода, стадии А, В, С, D (Лос-Анджелесская классификация 1994 г.) [1, 3]; пищевод Барретта – темно-розовые очаги протяженностью более 1 см на фоне бледно-розового эпителия пищевода («языки пламени») [4, 10]; стриктуры пищевода – участки сужения просвета пищеводной трубки [11].

Параллельно сформирована госпитальная когорта пациентов, подтвердивших изжогу в анамнезе не реже одного раза в месяц (n = 50, где мужчин 28% (n = 14), женщин 72% (n = 36)). Для установления частоты симптомов рефлюкса в пищевод и триггеров манифестации изжоги на основании добровольного информированного согласия в когорте проведено анкетирование. В анкете фиксировали пол, возраст, индекс массы тела (ИМТ) пациентов; вид, экспрессию и длительность симптомов рефлюкса, частоту приема ИПП по требованию; статус и индекс курения (ИК), семейный анамнез злокачественных новообразований пищевода у родственников 1-й и 2-й степени родства, анамнез в части приема лекарственных средств, влияющих на НПС [12]. Проводили оценку субъективных симптомов по частоте: изжога не реже 1 раза в неделю/1 раза в месяц [2]; по наличию (да/нет): отрыжка кислым/воздухом, срыгивание, одинофагия [13]. Изучили триггеры манифестации симптомов рефлюкса: физическая нагрузка, работа в наклон; горизонтальное положение тела после еды; переедание, употребление жареной и острой пищи [8]. Длительность симптомов рефлюкса в анамнезе: < 1 года; ≥ 1 года, но < 2 лет; ≥ 2 лет, но < 5 лет; > 5 лет [3]. Частота приема ИПП по требованию: несколько раз в месяц; ≥ 1 раза в неделю; ежедневно; никогда не принимал. Оценка статуса курения и ИК = (n × N) / 20, где n – количество выкуренных за день сигарет, N – стаж курения в годах: некурящие; ИК > 0, но < 10; ИК ≥ 10. Устанавливали факт приема лекарственных средств, влияющих на нижний пищеводный сфинктер (НПС): блокаторы кальциевых каналов (нифедипин, верапамил, дилтиазем, амлодипин), нитраты (нитроглицерин, изосорбида динитрат, изосорбида

мононитрат) и/или слизистую пищевода, вызывающих ее повреждение – нестероидные противовоспалительные препараты (НПВС) (кеторол, ибупрофен, диклофенак, ацетилсалициловая кислота), кортикостероиды (преднизолон, дексаметазон) [2]. ИМТ рассчитывали по формуле Кетле (кг/м²), распределяли согласно классификации ВОЗ: дефицит – менее 18,5; нормальный – 18,5–24,9; избыточный – 25,0–29,9; ожирение: 30,0–34,9 (I степень); 35,0–39,9 (II степень); ≥40 (III степень) [14].

Возраст (годы) пациентов по протоколам ЭГДС и когорты для анкетирования распределяли по пяти группам (ВОЗ, 2016 г.): 18–44 (молодой); 45–59 (средний); 60–74 (пожилой); 75–90 (старческий); старше 90 лет (долгожители) [15].

Статистическая обработка проводилась с помощью программы Microsoft Office Excel и пакета прикладных программ Statistica 8.0 с применением непараметрических методов. Переменные описаны абсолютными (частотами) и относительными величинами (процентами). Для сравнения двух независимых групп по качественным переменным по одному признаку использовался метод четырехпольных таблиц и расчет точного критерия Стьюдента. Критический уровень значимости принят при $p \leq 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Согласно ретроспективному анализу протоколов ЭГДС каждый пятый случай патологических изменений пищевода был ассоциирован с ГЭРБ (19,5%), доминировал эзофагит стадии В (12,9%). Убедительные эндоскопические критерии ГЭРБ встречались значительно реже (5,8%), к ним мы относили эзофагит стадии С (1,25%) и D (0,8%), длинноsegmentарный пищевод Барретта без морфологической верификации (0,4%), пептическую стриктуру пищевода (3,3%). Доля пациентов с ГЭРБ среди мужчин (25,5%) была в 1,6 раза больше, чем доля пациенток с ГЭРБ (15,7%) среди женщин. У мужчин чаще фиксировались те фенотипы ГЭРБ, которые не требуют дополнительной

верификации. Эзофагит стадии С в 2 раза чаще, пептическая стриктура пищевода в 1,6 раза чаще, чем у женщин, а эзофагит стадии D и пищевод Барретта встречались только у мужчин (табл. 1).

Установлены закономерности, ассоциированные с возрастом. Эзофагит D и пищевод Барретта фиксировались только в пожилом возрасте, пептическая стриктура пищевода в 1,7 раза чаще в пожилом и старческом возрасте (37,5 и 25% соответственно), чем в молодом и среднем (37,5 и 0% соответственно).

Возраст каждого второго пациента (48,0%) госпитальной когорты, отобранной для анкетирования, соответствовал 60–74 годам, мужчин в этом возрасте было в 1,5 раза больше, чем женщин (64,3 и 41,7% соответственно). Каждый четвертый пациент когорты (26,0%) соответствовал 45–59 годам, где доли женщин и мужчин не различались. Группу молодых (18,0%) составили только женщины.

Среди всех респондентов когорты, подтвердивших изжогу не реже одного раза в месяц, в 80,0% случаев был установлен эксцесс массы тела. Женщины в три раза чаще страдали ожирением (47,2 и 14,3% соответственно, $\chi^2 = 24,1$; $p < 0,001$). Только у женщин фиксировалась вторая (8,3%) и третья степень ожирения (5,6%). Мужчины в два раза чаще, чем женщины, имели избыточную массу тела (64,3 и 33,3% соответственно, $\chi^2 = 18,0$; $p < 0,001$) (табл. 2).

Еженедельная изжога была самым частым симптомом в когорте (62,0%) как у мужчин (64,3%), так и женщин (61,1%). Остальные пациенты испытывали изжогу примерно один раз в месяц (38,0%). Кислая отрыжка фиксировалась в 30,6% случаев, у мужчин в 1,2 раза чаще, чем у женщин (42,8 и 30,6% соответственно). Отрыжка воздухом в два раза чаще беспокоит женщин ($\chi^2 = 4,0$; $p < 0,001$). Каждый четвертый пациент когорты отмечал срыгивание (26%), женщины чаще мужчин (27,8 и 21,4% соответственно). Одинофагия фиксировалась в 14% случаев, только среди женщин (19,4%).

- **Таблица 1.** Структура ГЭРБ и распределение пациентов по возрасту и полу согласно ретроспективному анализу протоколов ЭГДС
- **Table 1.** Structure of GERD and distribution of patients by age and gender according to retrospective analysis of EGDS protocols

Патология пищевода	% (n = число случаев)						
	Все случаи	Возраст, годы				Мужчины	Женщины
		18–44	45–59	60–74	75–90		
Все случаи	(n = 240)	(n = 34)	(n = 58)	(n = 128)	(n = 20)	(n = 94)	(n = 146)
Эзофагит А	0,8 (2)	50,0 (1)	50,0 (1)	0,0 (0)	0,0 (0)	1,06 (1)	0,68 (1)
Эзофагит В	12,9 (31)	29,0 (9)	29,0 (9)	32,3 (10)	9,7 (3)*. **. ***	14,8 (14)	11,64 (17)
Эзофагит С	1,25 (3)	0,0 (0)	33,3 (1)	33,3 (1)	33,3 (1)	2,12 (2)	0,68 (1)
Эзофагит D	0,8 (2)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	100,0 (2)	2,12 (2)	0,0 (0)
Пищевод Барретта	0,4 (1)	0,0 (0)	0,0 (0)	0,0 (0)	100,0 (1)	1,06 (1)	0,0 (0)
Стриктура пищевода	3,3 (8)	37,5 (3)	0,0 (0)	37,5 (3)	25,0 (2)	4,25 (4)	2,74 (4)
Все случаи	19,45 (47)	38,2 (13)	18,96 (11)	10,9 (14)	45,0 (9)	25,45 (24)	15,74 (23)

* Статистическая значимость ($p < 0,001$) при сравнении показателей возрастной группы 75–90 и 18–44 лет. ** При сравнении показателей возрастной группы 75–90 и 45–59 лет.

*** При сравнении показателей возрастной группы 75–90 и 60–74 лет.

● **Таблица 2.** Структура госпитальной когорты пациентов, участвовавших в анкетировании, по полу, возрасту и индексу массы тела

● **Table 2.** Structure of the hospital cohort of patients who participated in the survey, by gender, age and body mass index

Признак	Критерии	% (n = число случаев)			p
		Женщины (n = 36)	Мужчины (n = 14)	Все случаи (n = 50)	
Возраст, годы	18–44	25,0 (9)	0,0 (0)	18,0 (9)	≤0,05
	45–59	25,0 (9)	28,6 (4)	26,0 (13)	≤0,05
	60–74	41,7 (15)	64,3 (9) *	48,0 (24)	≤0,05
	75–90	8,3 (3)	7,1 (1)	8,0 (4)	≤0,05
ИМТ, кг/м ²	до 18,5	0,0 (0)	7,1 (1)	2,0 (1)	≤0,05
	18,5–24,9	19,5 (7)	14,3 (2)	18,0 (9)	≤0,05
	25,0–29,9	33,3 (12)	64,3 (9) *	42,0 (21)	≤0,05
	30,0–34,9	33,3 (12)	14,3 (2) *	28,0 (14)	≤0,05
	35,0–39,9	8,3 (3)	0,0 (0)	6,0 (3)	≤0,05
	более 40	5,6 (2)	0,0 (0)	4,0 (2)	≤0,05

* Статистическая значимость (p < 0,001) при сравнении показателей у мужчин и женщин.

Среди триггеров изжоги респонденты выбирали определенный паттерн пищевого поведения в 88,0% случаев, но женщины на 13,1% чаще, чем мужчины (91,7 и 78,6% соответственно, $\chi^2 = 7,4$; p < 0,01). Физическая нагрузка, работа в наклон отмечались в 40,0% случаев, женщины связывали этот фактор с изжогой в два раза чаще мужчин (47,2 и 21,4% соответственно, $\chi^2 = 13,9$; p < 0,001). Каждый четвертый пациент (26%), как женщины, так и мужчины, связывал появление симптомов рефлюкса с горизонтальным положением тела после приема пищи.

Распределение пациентов когорты по длительности изжоги было следующим: 58,0% опрошенных указывали анамнез свыше 5 лет; 22% – изжога беспокоила менее 5 лет, но ≥ 2 лет; у 10% респондентов установлена длительность изжоги до одного года. Еще 10% пациентов отмечали изжогу дольше 1 года, но менее 2 лет, в этой группе мужчин было в четыре раза больше, чем женщин (21,4 и 5,6% соответственно, $\chi^2 = 8,4$; p < 0,01).

Прием ИПП по требованию с различной частотой подтвердили 80,0% респондентов. Ежедневный прием ИПП установлен в 36,0% случаев, женщины делали это в 3 раза чаще мужчин (44,5 и 14,3% соответственно, $\chi^2 = 21,6$; p < 0,001). Эпизодический прием ИПП (несколько раз в месяц) по поводу изжоги также в три раза преобладал у женщин (22,2 и 7,1% соответственно, $\chi^2 = 7,9$; p < 0,05). Прием ИПП по требованию один и более раз в неделю (26,0%) больше характерен для мужчин (35,7%), чем женщин (22,2%, $\chi^2 = 4,7$; p < 0,05). Каждый пятый респондент не принимал мер для купирования изжоги, мужчины обходятся без ИПП в четыре раза чаще, чем женщины (42,9 и 11,1% соответственно, $\chi^2 = 24,4$; p < 0,001).

Мы также оценили факторы риска возникновения рефлюкса в пищевод по данным витального анамнеза. Каждый пятый пациент когорты (20%) подтвердил курение, ИК был выше 10 в 18,0% случаев. Среди мужчин курящих было в шесть раз больше, чем среди женщин (50,0 и 8,4% соответственно, $\chi^2 = 40,8$; p < 0,001). Частота приема лекарственных средств, влияющих на НПС и/или слизистую оболочку пищевода, была аналогична частоте курения (21,6%). Каждый десятый пациент когорты принимал блокаторы медленных кальциевых каналов, среди мужчин в четыре раза чаще, чем среди женщин (21,4 и 5,6% соответственно, $\chi^2 = 8,9$; p < 0,001). Только женщины принимали НПВС, ацетилсалициловую кислоту (4,0%) и нитраты (2,0%). Семейная история злокачественных новообразований пищевода подтверждена в 5,6% случаев, только среди женщин (табл. 3).

ОБСУЖДЕНИЕ

ГЭРБ лидирует по распространенности среди гастроэнтерологической патологии и встречается у лиц обоих полов всех возрастных групп [1]. Факторы, нарушающие пищеводный клиренс, являются основными в патогенезе эзофагита, а чувствительность пищевода детерминирует восприятие патологических симптомов. Анализ протоколов ЭГДС, отобранных случайным методом, демонстрирует высокую частоту ГЭРБ среди обследуемых, а параллельное анкетирование пациентов госпитальной когорты подтверждает длительность симптомов изжоги без верификации их причины.

Факторы, способствующие развитию ГЭРБ, могут быть как физиологическими, так и патологическими. Наиболее распространенным механизмом является преходящее расслабление нижнего пищеводного сфинктера – это краткие моменты торможения тонуса НПС, которые не зависят от глотания [16]. Физиологичное по своей природе явление в значительной степени способствует рефлюксам кислоты у пациентов с ГЭРБ, поскольку увеличивается частота расслаблений в постпрандиальную фазу. Другие механизмы связаны со снижением давления в НПС, нарушением пищеводного клиренса, задержкой опорожнения желудка и влиянием хиатальной грыжи [17–20].

Сложный патогенез ГЭРБ связан с балансом агрессивных и защитных факторов, нередко патологические симптомы, включая эзофагит, могут быть транзиторными. Содействуют патологическим забросам в пищевод или снижают потенциал механизмов, препятствующих рефлюксу, следующие изменения: увеличение длительности экспозиции рефлюкса, изменение резистентности и проницаемости эпителия, особенности висцеральной чувствительности [21, 22].

В ряде работ показано, что ГЭРБ чаще встречалась у женщин [22]. Нами установлен определенный диссонанс. По результатам анкетирования женщины чаще и дольше принимают ИПП по требованию в связи с изжогой, а по данным протоколов ЭГДС фиксируется, что среди мужчин достоверно чаще имеется ГЭРБ и убедительные эндоскопические критерии этой патологии

● **Таблица 3.** Анамнез симптомов рефлюкса в пищевод у пациентов госпитальной когорты, участвовавших в анкетировании
 ● **Table 3.** Anamnesis of reflux into the esophagus in hospital cohort patients participating in a survey

Признак	% (n = число случаев)			p
	Женщины (36)	Мужчины (14)	Все (50)	
Симптомы рефлюкса				
Изжога ≥ 1 раз в неделю	61,1 (22)	64,3 (9)	62,0 (31)	≤0,05
Изжога 1 раз в месяц	38,9 (14)	35,7 (5)	38,0 (19)	≤0,05
Отрыжка кислая	30,6 (11)	42,8 (6)	34,0 (17)	≤0,05
Отрыжка воздушная	55,6 (20)	28,6 (4) *	48,0 (24)	≤0,05
Срыгивание	27,8 (10)	21,4 (3)	26,0 (13)	≤0,05
Одинофагия	19,4 (7)	0	14,0 (7)	≤0,05
Триггеры возникновения симптомов рефлюкса				
Физическая нагрузка, работа в наклон	47,2 (17)	21,4 (3) *	40,0 (20)	≤0,05
Горизонтальное положение тела после еды	25 (9)	28,6 (13)	26,0 (13)	≤0,05
Употребление обильной и жареной пищи	91,7 (33)	78,6 (11) *	88,0 (44)	≤0,05
Длительность анамнеза симптомов рефлюкса, годы				
< 1 года	11,1 (4)	7,1 (1)	10,0 (5)	≤0,05
≥ 1 года, но < 2 лет	5,6 (2)	21,4 (3) *	10,0 (5)	≤0,05
≥ 2 лет, но < 5 лет	22,2 (8)	21,4 (3)	22,0 (11)	≤0,05
≥ 5 лет	61,1 (22)	57,1 (8)	58,0 (29)	≤0,05
Частота приема ИПП по требованию				
Ежедневно	44,5 (16)	14,3 (2)	36 (18)	≤0,05
≥ 1 раз в неделю	22,2 (8)	35,7 (5)	26,0 (13)	≤0,05
Несколько раз в месяц	22,2 (8)	7,1 (1) *	18,0 (9)	≤0,05
Не принимает	11,1 (4)	42,9 (6) *	20,0 (10)	≤0,05
Статус курения, ИК				
ИК < 10	2,8(1)	0	2,0 (1)	≤0,05
ИК ≥ 10	5,6 (2)	50,0(7) 1	80,0(40)	≤0,05
Прием лекарств, влияющих на НПС и/или слизистую оболочку пищевода				
НПВС	5,6 (2)	0	4,0 (2)	≤0,05
Нитраты	2,8 (1)	0	2,0 (1)	≤0,05
Блокаторы медленных кальциевых каналов	5,6 (2)	21,4(3) 1	10,0 (5)	≤0,05
Семейный анамнез рака пищевода	5,6 (2)	0	5,6 (2)	≤0,05

* Статистическая значимость (p < 0,001) при сравнении показателей между мужчинами и женщинами.

(эзофагит стадии C и D, пищевод Барретта). Таким образом, мужской пол связан с повышенным риском тяжелых и осложненных форм ГЭРБ.

К закономерностям проявлений ГЭРБ, связанных с возрастом, мы отнесли наибольшую частоту пептической стриктуры пищевода среди пациентов пожилого и старческого возраста, чем среди молодого и среднего возраста, что согласуется с данными других исследований [22].

Ассоциация ГЭРБ с ожирением, курением табака, употреблением алкоголя, определенными паттернами пищевого поведения и приемом лекарственных препаратов показана на эпидемиологическом уровне [8]. Алкоголь увеличивает вероятность рефлюкса до 93% [23], нет существенной разницы в распространенности рефлюкса между людьми, которые употребляют алкоголь в разных дозах [24]. Абдоминальное ожирение повышает внутрижелудочное давление и нарушает работу желудочно-пищеводного соединения. Гормональная секреция и метаболическая активность висцерального жира связаны с высвобождением провоспалительных молекул. Эти механизмы, участвующие в ожирении и обуславливающие симптомы ГЭРБ, идентифицируются как основные [25, 26]. В нашей работе значимыми факторами, способствующими изжоге, у женщин было ожирение и стиль питания, а у мужчин – прием блокаторов медленных кальциевых каналов и курение.

Важным предиктором формирования патологических рефлюксов является не только перегрузка объемом пищи (переедание, еда перед сном) [27], что подтверждено в нашем исследовании, но и набор продуктов. Показано увеличение симптомов ГЭРБ при употреблении сладостей, десертов, жирной, жареной, кислой, острой пищи. Апельсиновый и грейпфрутовый соки, помидоры и консервированные томаты, шоколад, кофе/чай, газированные напитки и алкоголь считаются основными триггерами симптомов ГЭРБ, в то время как преобладание в пищевом рационе клетчатки, молочных продуктов связывают с уменьшением частоты симптомов рефлюкса в пищевод [21, 22].

Влияние физической активности на возникновение симптомов рефлюкса связано с типом упражнений, уровнем активности и ее продолжительностью. Рекреационная физическая активность оказывает защитное действие, за исключением случаев, когда она осуществляется после приема пищи [28]. При умеренном и высоком уровне физической активности вероятность развития ГЭРБ ниже, чем при низком [29, 30]. Мы установили определенные различия в экспрессии факторов риска для манифестации изжоги, связанные с полом, среди пациентов госпитальной когорты, однако все они, за исключением возраста, могут быть целенаправленно нивелированы.

Выводы

Нами подтверждена необходимость диверсификации терапии ГЭРБ, включая осознанное влияние на продукцию соляной кислоты. Частота убедительных эндоскопических признаков ГЭРБ по протоколам ЭГДС существенно уступает частоте изжоги, установленной методом анкетирования. Учитывая ведущие анамнестические триггеры

возникновения симптомов рефлюкса в пищевод у наших респондентов, дополнительное инструментальное обследование должно быть категорическим императивом для исключения/подтверждения: фенотипов функциональной патологии, транзиторных причин эзофагита и обоснования многолетнего приема ИПП. Наряду с этим, достижение целей по модификации стиля жизни: отмена курения,

снижение эксцесса массы тела, изменение паттерна пищевого поведения, подбор лекарственных средств без влияния на НПС – показано всем пациентам с эндоскопическими и клиническими симптомами рефлюкса. 

Поступила / Received 30.07.2024

Поступила после рецензирования / Revised 21.08.2024

Принята в печать / Accepted 27.08.2024

Список литературы / References

- Ивашкин ВТ, Маев ИВ, Трухманов АС, Лапина ТЛ, Сторонова ОА, Зайратьянц ОВ и др. Рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. 2020;30(4):70–97. <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2020-30-4-70-97>.
Ivashkin VT, Maev IV, Trukhmanov AS, Lapina TL, Storonova OA, Zayratyants OV et al. Recommendations of the Russian Gastroenterological Association in Diagnosis and Treatment of Gastroesophageal Reflux Disease. *Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology*. 2020;30(4):70–97. (In Russ.) <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2020-30-4-70-97>.
- Ахмедова ПН, Чамсутдинов НУ, Чамсутдинов НУ, Абдулманапова ДН. Клинико-эпидемиологические особенности и факторы риска развития гастроэзофагеальной рефлюксной болезни: современное состояние проблемы. *Вестник Дагестанской государственной медицинской академии*. 2019;2(31):61–68. Режим доступа: https://vestnikdagma.ru/wp-content/uploads/2023/11/vestnik_no2312019_dlya_sayta.pdf.
Akhmedova PN, Chamsutdinov NU, Chamsutdinov NU, Abdulmanapova DN. Clinical and epidemiological features and risk factors for the development of gastroesophageal reflux disease: current state of the problem. *Bulletin of the Dagestan State Medical Academy*. 2019;2(31):61–68. (In Russ.) Available at: https://vestnikdagma.ru/wp-content/uploads/2023/11/vestnik_no2312019_dlya_sayta.pdf.
- Бакулин ИГ, Бордин ЛС, Драпкина ОМ. Фенотипы гастроэзофагеальной рефлюксной болезни в реальной клинической практике. *Consilium Medicum*. 2019;21(8):15–22. Режим доступа: https://omnidocor.ru/library/izdaniya-dlya-vrachey/consilium-medicum/cm2019/cm2019_8_gastro/fenotipy-gastroezofagealnoy-reflyuksnoy-bolezni-v-realnoy-klinicheskoy-praktike.
Bakulin IG, Bordin LS, Drapkina OM. Phenotypes of gastroesophageal reflux disease in real clinical practice. *Consilium Medicum*. 2019;21(8):15–22. (In Russ.) Available at: https://omnidocor.ru/library/izdaniya-dlya-vrachey/consilium-medicum/cm2019/cm2019_8_gastro/fenotipy-gastroezofagealnoy-reflyuksnoy-bolezni-v-realnoy-klinicheskoy-praktike.
- Кайбышева ВО, Кашин СВ, Карасев АВ, Меркулова АО, Крайнова ЕА, Федоров ЕД, Шаповалыанц СГ. Пищевод Баррета: современное состояние проблемы. *Доказательная гастроэнтерология*. 2020;9(4):33–54. <https://doi.org/10.17116/dokgastro2020904133>.
Kaibysheva VO, Kashin SV, Karasev AV, Merkulova AO, Krainova EA, Fedorov ED, Sharovalyants SG. Barrett's esophagus: current state of the problem. *Russian Journal of Evidence-Based Gastroenterology*. 2020;9(4):33–54. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/dokgastro2020904133>.
- Лазебник ЛБ, Машарова АА, Бордин ДС, Васильев ЮВ, Ткаченко ЕИ, Абдулхаков РА и др. Результаты многоцентрового исследования «Эпидемиология Гастроэзофагеальной РЕфлюксной болезни в России» (MEGRE). *Терапевтический архив*. 2011;83(1):45–50. Режим доступа: <https://ter-arkhiv.ru/0040-3660/article/view/30789>.
Lazebnik LB, Masharova AA, Bordin DS, Vasiliev YV, Tkachenko EI, Abdulkhakov RA et al. Results of the multicenter study "Epidemiology of gastroesophageal reflux disease in Russia" (MEGRE). *Terapevticheskii Arkhiv*. 2011;83(1):45–50 (In Russ.) Available at: <https://ter-arkhiv.ru/0040-3660/article/view/30789>.
- Анипченко АН, Аллахвердян АС. Диагностика и лечение ахалазии кардии: клиническая лекция. *Московский хирургический журнал*. 2018;(4):5–13. Режим доступа: <https://www.mossj.ru/jour/article/view/71>.
Anipchenko AN, Allahverdyan A. Diagnosis and treatment of cardiac achalasia: clinical lecture. *Moscow Surgical Journal*. 2018;(4):5–13. (In Russ.) Available at: <https://www.mossj.ru/jour/article/view/71>.
- Маев ИВ, Зайратьянц ОВ, Кучерявый ЮА, Баркалова ЕВ, Андреев ДН, Мовтаева ПР и др. Клиническое значение функциональных методов обследования у пациентов с пищеводом Баррета. *Доказательная гастроэнтерология*. 2020;9(1):41–49. <https://doi.org/10.17116/dokgastro2020901141>.
Maev IV, Zairat'yants OV, Kucheryavyy YuA, Barkalova EV, Andreev DN, Movtaeva PR et al. The importance of esophageal function tests in patients with Barrett's esophagus. *Russian Journal of Evidence-Based Gastroenterology*. 2020;9(1):41–49. (In Russ.) <https://doi.org/10.17116/dokgastro2020901141>.
- Маев ИВ, Баркалова ЕВ, Кучерявый ЮА, Овсепян МА, Андреев ДН, Мовтаева ПР, Шабуров РИ. Паттерны эзофагеальной ацидификации и нарушений моторики при заболеваниях пищевода. *Вестник Российской академии медицинских наук*. 2020;75(2):96–105. <https://doi.org/10.15690/vramn1211>.
Maev IV, Barkalova EV, Kucheryavyy YuA, Ovsepyan MA, Andreev DN, Movtaeva PR, Shaburov RI. Patterns of Esophageal Acidification and Impairment of Esophageal Motility in Gastroesophageal Reflux Disease and Barrett's Esophagus. *Annals of the Russian Academy of Medical Sciences*. 2020;75(2):96–105. (In Russ.) <https://doi.org/10.15690/vramn1211>.
- Бордин ДС, Абдулхаков РА, Осипенко МФ, Соловьева АВ, Абдулхаков СР, Кирилenco НП и др. Многоцентровое исследование распространенности симптомов гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у пациентов поликлиник в России. *Терапевтический архив*. 2022;94(1):48–56. <https://doi.org/10.26442/00403660.2022.01.201322>.
Bordin DS, Abdulkhakov RA, Osipenko MF, Solovyeva AV, Abdulkhakov SR, Kirilenko NP et al. Multicenter study of gastroesophageal reflux disease symptoms prevalence in outpatients in Russia. *Terapevticheskii Arkhiv*. 2022;94(1):48–56. (In Russ.) <https://doi.org/10.26442/00403660.2022.01.201322>.
- Хихлова АО, Левская ЕР, Науменко ОВ, Дерябина ЕА. Возможности современной эндоскопии в диагностике заболеваний пищевода. *Вестник Челябинской областной клинической больницы*. 2021;(3):70–76. Режим доступа: https://www.inueco.ru/video/vestnik_51.pdf.
Khikhlova AO, Levskaya ER, Naumenko OV, Deryabina EA. Possibilities of modern endoscopy in the diagnosis of esophageal diseases. *Bulletin of the Chelyabinsk Regional Clinical Hospital*. 2021;(3):70–76. (In Russ.) Available at: https://www.inueco.ru/video/vestnik_51.pdf.
- Стяжкина СН, Токарева ВЮ, Гильфанов АМ. Клинический случай рубцовой стриктуры пищевода. *Столица науки*. 2020;(3):47–53. Режим доступа: <https://elibrary.ru/vlafte>.
Styazhkina SN, Tokareva VYu, Gilfanov AM. Clinical case of cicatricial stricture of the esophagus. *Capital of Science*. 2020;(3):47–53. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/vlafte>.
- Бесова НС, Болотина ЛВ, Гамаюнов СВ, Гриневич ВН, Иванов СМ, Кононец ПВ и др. *Рак пищевода и кардии: клинические рекомендации*. 2021. Режим доступа: <https://rosoncweb.ru/standarts/RUSSCO/2023/2023-22.pdf?ysclid=m0c0wxx14t327482397>.
- Успенский ЮП, Гулунов ЗХ, Соусова ЯВ. Клинико-инструментальная характеристика пациентов с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью и метаболическим синдромом. Сборник материалов Российского гастроэнтерологического конгресса с международным участием «Гастроэнтерология России от рождения до старости (педиатрические, терапевтические, хирургические и медико-социальные аспекты)». *Университетский терапевтический вестник*. 2020;(1):73. Режим доступа: <https://www.gastroscan.ru/literature/authors/12035>.
Uspensky YuP, Gulunov ZKh, Sousova YaV. Clinical-instrumental characteristics of patients with GERD and metabolic syndrome. Proceedings of the III Russian gastronomic congress "Gastroenterology of Russia from birth to old age". *University Therapeutic Journal*. 2020;(1):73. (In Russ.) Available at: <https://www.gastroscan.ru/literature/authors/12035>.
- Дедов ИИ, Мокрышева НГ, Мельниченко ГА, Трошина ЕА, Мазурина НВ, Ершова ЕВ и др. Ожирение. Клинические рекомендации. *Consilium Medicum*. 2021;23(4):311–325. <https://doi.org/10.26442/20751753.2021.4.200832>.
Dedov II, Mokrysheva NG, Mel'nichenko GA, Troshina EA, Mazurina NV, Ershova EV et al. Obesity. Clinical guidelines. *Consilium Medicum*. 2021;23(4):311–325. (In Russ.) <https://doi.org/10.26442/20751753.2021.4.200832>.
- Прокофьева АА, Масалева ИО, Третьякова ЕЕ. Обоснование факторов риска развития транзиторной ишемической атаки гендерными особенностями и зависимостью от принадлежности к определенной возрастной группе по классификации ВОЗ. В: *Молодежь и системная модернизация страны: сборник научных статей 5-й Международной научной конференции студентов и молодых ученых. Курск, 19–20 мая 2020 г.* Курск: Юго-Западный государственный университет; 2020. Т. 3. С. 425–428. Режим доступа: <https://elibrary.ru/nopjdr>.
- Herregods TV, Bredenoord AJ, Smout AJ. Pathophysiology of gastroesophageal reflux disease: new understanding in a new era. *Neurogastroenterol Motil*. 2015;27(9):1202–1213. <https://doi.org/10.1111/nmo.12611>.

17. Clarrett DM, Hachem C. Gastroesophageal Reflux Disease (GERD). *Mo Med*. 2018;115(3):214–218. Available at: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30228725>.
18. Павлов ИА, Шишин КВ, Недолужко ИЮ, Курушкина НА, Шумкина ЛВ. Современные подходы к лечению пациентов с дивертикулами Ценкера (обзор литературы). *Гастроэнтерология*. 2018;(3):27–32. Режим доступа: <https://zabmedvestnik.ru/arhiv-nomerov/nomer-3-za-2020-god/redkie-zabolevaniya-pishhevoda-v-praktike-vracha-jendoskopista/927/13.pdf>. Pavlov IA, Shishin KV, Nedoluzhko IYu, Kurushkina NA, Shumkina LV. Modern approaches to the treatment of patients with Zenker's diverticula (literature review). *Gastroenterology*. 2018;(3):27–32. (In Russ.) Available at: <https://zabmedvestnik.ru/arhiv-nomerov/nomer-3-za-2020-god/redkie-zabolevaniya-pishhevoda-v-praktike-vracha-jendoskopista/927/13.pdf>.
19. Скажухина ТВ, Цепелев ВЛ. Редкие заболевания пищевода в практике врача-эндоскописта. *Забайкальский медицинский вестник*. 2020;(3):117–130. https://doi.org/10.52485/19986173_2020_3_117. Skazatina TV, Tsepelev VL. Rare diseases of the esophagus in the practice of an endoscopist. *Transbaikal Medical Bulletin*. 2020;(3):117–130. (In Russ.) https://doi.org/10.52485/19986173_2020_3_117.
20. Lee J, Lee I, Oh Y, Kim JW, Kwon Y, Alromi A et al. Current Status of Anti-Reflux Surgery as a Treatment for GERD. *Medicina*. 2024;60:518. <https://doi.org/10.3390/medicina60030518>.
21. Taraszewska A. Risk factors for gastroesophageal reflux disease symptoms related to lifestyle and diet. *Rocz Panstw Zakl Hig*. 2021;72(1):21–28. <https://doi.org/10.32394/rpzh.2021.0145>.
22. Sadafi S, Azizi A, Pasdar Y, Shakiba E, Darbandi M. Risk factors for gastroesophageal reflux disease: a population-based study. *BMC Gastroenterol*. 2024;24:64. <https://doi.org/10.1186/s12876-024-03143-9>.
23. Jarosz M, Taraszewska A. Risk factors for gastroesophageal reflux disease – the role of diet. *Gastroenterol Review/Przegląd Gastroenterologiczny*. 2014;9(5):297–301. <https://doi.org/10.5114/pg.2014.46166>.
24. Nirwan JS, Hasan SS, Babar Z-U-D, Conway BR, Ghorri MU. Global prevalence and risk factors of gastro-oesophageal reflux disease (GORD): systematic review with meta-analysis. *Sci Rep*. 2020;10(1):5814. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-62795-1>.
25. Eusebi LH, Fuccio L, Bazzoli F. The role of obesity in gastroesophageal reflux disease and Barrett's esophagus. *Dig Dis*. 2012;30(2):154–157. <https://doi.org/10.1159/000336668>.
26. Valentini DFJ, Fernandes D, Campos VJ, Mazzini GS, Gurski RR. Dietary weight loss intervention provides improvement of gastroesophageal reflux disease symptoms – A randomized clinical trial. *Clinical Obesity*. 2023;13(1):e12556. <https://doi.org/10.1111/cob.12556>.
27. Zhang M, Hou ZK, Huang ZB, Chen XL, Liu FB. Dietary and Lifestyle Factors Related to Gastroesophageal Reflux Disease: A Systematic Review. *Ther Clin Risk Manag*. 2021;17:305–323. <https://doi.org/10.2147/TCRM.S296680>.
28. Zheng Z, Nordenstedt H, Pedersen NL, Lagergren J, Ye W. Lifestyle factors and risk for symptomatic gastroesophageal reflux in monozygotic twins. *Gastroenterology*. 2007;132:87–95. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2006.11.019>.
29. Jozkow P, Wasco-Czopnik D, Medras M, Paradowski L. Gastroesophageal reflux disease and physical activity. *Sports Med*. 2006;36:385–391. <https://doi.org/10.2165/00007256-200636050-00002>.
30. Chuting Y, Tinglu W, Ye G, Yunfei J, Huishan J, Yan B, Wei W, Han L, Lei X, Luowei W. Association between physical activity and risk of gastroesophageal reflux disease: A systematic review and meta-analysis. *J Sport Health Sci*. 2024;13(5):687–698. <https://doi.org/10.1016/j.jshs.2024.03.007>.

Вклад авторов:

Концепция статьи – **О.В. Штыгашева**

Концепция и дизайн исследования – **О.В. Штыгашева**

Написание текста – **О.В. Штыгашева, Е.С. Агеева**

Сбор и обработка материала – **О.В. Штыгашева, Н.В. Емельянов**

Обзор литературы – **О.В. Штыгашева, Е.С. Агеева**

Анализ материала – **О.В. Штыгашева, Е.С. Агеева**

Contribution of authors:

Concept of the article – **Olga V. Shtygasheva**

Study concept and design – **Olga V. Shtygasheva**

Text development – **Olga V. Shtygasheva, Elizaveta S. Ageeva**

Collection and processing of material – **Olga V. Shtygasheva, Nikita V. Emelyanov**

Literature review – **Olga V. Shtygasheva, Elizaveta S. Ageeva**

Material analysis – **Olga V. Shtygasheva, Elizaveta S. Ageeva**

Информация об авторах:

Штыгашева Ольга Владимировна, д.м.н., профессор, профессор кафедры внутренних болезней, Хакасский государственный университет имени Н.Ф. Катанова; 655000, Россия, Республика Хакасия, Абакан, проспект Ленина, д. 92; olgashtygasheva@rambler.ru

Агеева Elizaveta Сергеевна, д.м.н., доцент, заведующий кафедрой биологии медицинской, Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского; 295007, Россия, Республика Крым, Симферополь, проспект Академика Вернадского, д. 4; ageevaeliz@rambler.ru

Емельянов Никита Владимирович, студент, Хакасский государственный университет имени Н.Ф. Катанова; 655000, Россия, Республика Хакасия, Абакан, проспект Ленина, д. 92; fantankpro@gmail.com

Information about the authors:

Olga V. Shtygasheva, Dr. Sci. (Med.), Professor, Professor of the Department Internal Medicine, Katanov Khakass State University; 92, Lenin Ave., Abakan, Republic of Khakassia, 655000, Russia; olgashtygasheva@rambler.ru

Elizaveta S. Ageeva, Dr. Sci. (Med.), Associate Professor, Head of the Department of Medical Biology, Vernadsky Crimean Federal University; 4, Academician Vernadsky Ave., Simferopol, Republic of Crimea, 295007, Russia; ageevaeliz@rambler.ru

Nikita V. Emelyanov, Student, Katanov Khakass State University; 92, Lenin Ave., Abakan, Republic of Khakassia, 655000, Russia; fantankpro@gmail.com