

<https://doi.org/10.31146/1682-8658-ecg-200-4-33-40>



Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь и сердечно-сосудистые заболевания: особенности коморбидности

Кириленко Н.П., Ильина Н.Н.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тверской государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации, 170100, Тверь, ул. Советская, д. 4, Россия

Для цитирования: Кириленко Н.П., Ильина Н.Н. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь и сердечно-сосудистые заболевания: особенности коморбидности. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2022;200(4): 33–40. doi: 10.31146/1682-8658-ecg-200-4-33-40

Кириленко Николай Петрович, д.м.н., доцент, профессор кафедры поликлинической терапии и семейной медицины
Ильина Наталья Николаевна, к. фарм. наук, ассистент кафедры управления и экономики фармации с курсами фармакогнозии, фармацевтической технологии, фармацевтической и токсикологической химии

✉ Для переписки:
**Кириленко
Николай Петрович**
pitani Petrovich@yandex.ru

Резюме

Изучение особенностей коморбидности гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) и сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) из-за их частой встречаемости и взаимовлияния продолжает оставаться актуальной, что и явилось целью нашего исследования. Опрошено 357 человек (мужчин — 26,9%; женщин — 73,1%). ГЭРБ зарегистрирована у 8,7% (мужчины — 13,5%; женщины — 6,5%). Её выявляемость закономерно нарастала с увеличением возраста, также как ожирение, гипертоническая болезнь, ишемическая болезнь сердца, нарушения сердечного ритма и хроническая сердечная недостаточность. Регистрация ССЗ была значительно чаще на фоне ГЭРБ по сравнению с отсутствием таковой. При сочетании ГЭРБ и ССЗ значительно чаще встречались общие для них факторы риска (ожирение, табакокурение и злоупотребление алкоголем) по сравнению с отсутствием таковых. Наибольшая коморбинность ГЭРБ и ССЗ нами была выявлена при длительности ГЭРБ до 5 лет по сравнению с её анамнезом 5 лет и более. Это ассоциируется с тем, что при отсутствии ГЭРБ с увеличением возраста закономерно нарастала выявляемость ССЗ, а на фоне ГЭРБ — нет. Последнее нами объясняется тем, что регистрация таких общих ФР развития ГЭРБ и ССЗ, как ожирение, табакокурение и злоупотребление алкоголем при отсутствии ГЭРБ закономерно нарастала по мере увеличения возраста, тогда как при её наличии такого не происходило. Нами установлена тесная ассоциативная связь между ГЭРБ и ССЗ. Она обусловленная как общими для них факторами риска (ожирение, табакокурение и злоупотребление алкоголем), так возрастом пациентов и длительностью ГЭРБ.

EDN: DEQLWV



Ключевые слова: Коморбидность, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, сердечно-сосудистые заболевания

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

<https://doi.org/10.31146/1682-8658-ecg-200-4-33-40>

Gastroesophageal reflux disease and cardiovascular disease: comorbidity features

N. P. Kirilenko, N. N. Ilyina

Tver State Medical University, 4, Sovetskaya St., Tver, 170100, Russia

For citation: Kirilenko N. P., Ilyina N. N. Gastroesophageal reflux disease and cardiovascular disease: comorbidity features. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2022;200(4): 33–40. (In Russ.) doi: 10.31146/1682-8658-ecg-200-4-33-40

✉ *Corresponding author:***Nikolai P. Kirilenko**

pitaniiepetrovich@yandex.ru

Nikolai P. Kirilenko, Doctor of Medical Sciences, Associate Professor, Professor of the Department of Polyclinic Therapy and Family Medicine; ORCID: 0000-0001-5799-2504; Scopus Author ID: 7003736426**Natalya N. Ilyina**, Ph.D. Sci., Assistant Professor, Department of Management and Economics of Pharmacy with Courses in Pharmacognosy, Pharmaceutical Technology, Pharmaceutical and Toxicological Chemistry; ORCID: 0000-0002-1437-6215

Summary

Study of comorbidity features of gastroesophageal reflux disease (GERD) and cardiovascular diseases (CVD) due to their frequent occurrence and mutual influence is still urgent, which was the aim of our study. Overall 357 people (men — 26,9%; women — 73,1%) were interviewed. GERD was registered in 8.7% of cases (men — 13.5%; women — 6.5%). Its detection rate naturally increased with increasing age, as well as obesity, hypertension, coronary heart disease, heart rhythm disorders and chronic heart failure. GERD was significantly more common in GERD than in the absence of GERD. Common risk factors (obesity, tobacco smoking and alcohol abuse) were significantly more frequent in GERD and CVD compared to the absence of GERD. The highest comorbidity of GERD and CVD was found in patients with GERD under 5 years compared to those with a history of GERD of 5 years or more. This is associated with the fact that in the absence of GERD the incidence of CVD increased with increasing age and did not with GERD. The latter is explained by the fact that the registration of such common FRS of GERD and CVD, as obesity, tobacco smoking and alcohol abuse in the absence of GERD naturally increased with increasing age, while this did not occur in the presence of GERD. Close associative link between GERD and CVD was established. It was determined both by risk factors common for them (obesity, tobacco smoking and alcohol abuse) and by age of patients and duration of GERD.

Keywords: Comorbidity, gastroesophageal reflux disease, cardiovascular disease

Conflict of interest. Authors declare no conflict of interest.

Введение

В современной клинике внутренних болезней серьезную проблему представляет коморбидность. Она определяется как сочетание у одного больного двух и/или более синдромов или заболеваний, связанных между собой единым патогенетическим механизмом или совпадающих по времени [1, 2]. Сочетание гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) и сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ), в том числе ишемической болезни сердца (ИБС) – распространенная клиническая ситуация [3, 4]. Последнее обусловлено многими причинами.

Во-первых, – их высокой распространенностью. Она в отношении ГЭРБ за последние 20 лет увеличилась на 50%, варьируя в различных регионах от 2,5% до 51,2%, в среднем в мире составляет 14,7% [5, 6]. По данным исследования MERGRE распространенность ГЭРБ в России соответствует 13,3% [7]. В свою очередь ССЗ не только широко распространены, но и являются важнейшей

медико-социальной проблемой, касаемой в первую очередь ИБС. Поскольку последняя вносит наибольший вклад в структуру сердечно-сосудистой смертности [8].

Во-вторых, в развитии ГЭРБ и ССЗ показаны единые механизмы в виде системного воспалительного процесса [9] и общих метаболических нарушений [10].

В-третьих, установлено отрицательное влияние ИБС и артериальной гипертензии на течение ГЭРБ и выявлен синдром отягощающего влияния между ГЭРБ и ИБС [11].

Столь выраженное их клиническое сосуществование, по мнению авторов [11], требует дальнейших исследований для поиска и других особенностей коморбидности ГЭРБ и ССЗ. Учитывая изложенное выше, целью исследования является поиск особенностей коморбидности ГЭРБ и ССЗ с учетом факторов риска (ФР) их развития у лиц разного возраста и длительности ГЭРБ.

Материал и методы

С помощью Google Forms проведен онлайн-опрос 357 человек [мужчин – 96 (26,9%); женщин – 261 (73,1%)]. В возрасте менее 30 лет было 123 (34,5%) опрошенных; 30–44 года – 48 (13,4%) человек; 45–59 лет – 105 (29,4%) пациентов и 60 лет и старше – 81 (22,7%) человек; средний возраст – 43,4 года.

Опросник включал пол, возраст, рост (м) и массу тела (кг) для расчёта индекса массы тела (кг/м²) и её оценки (нормальная масса тела – 18,5–24,9 кг/м²; ожирение – ≥ 30 кг/м²); вопросы по ФР развития ССЗ (курение: более одной сигареты в день; злоупотребление алкоголем – для мужчин и женщин соответственно больше 20 г и 10 г в пересчёте на алкоголь; досаливание пищи, не попробовав её; употребление менее 400 г овощей и фруктов; гиподинамия – ходьба, включая

ходьбу на работу и обратно, менее 30 мин.); жалобы на изжогу, её частоту и длительность; заболевания, установленные врачом: гипертоническая болезнь (ГБ), стенокардия (Ст.), перенесенный инфаркт миокарда (ПИМ), нарушения сердечного ритма (НСР) и хроническая сердечная недостаточность (ХСН).

При установлении ГЭРБ учитывались рекомендации Монреальского консенсуса клиники Мейо для эпидемиологической диагностики ГЭРБ – наличие изжоги и/или регургитации не реже одного раза в неделю в течение последних 12 месяцев [12].

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью пакета статистических программ WinPepi. Использовался точный критерий Фишера.

Результаты и обсуждение

ГЭРБ была установлена у 31 (8,7%) опрошенного (табл. 1), что немногим меньше, чем в исследовании МЭГРЕ – 11,3–14,3% [7]. Её длительность от 1 года до 5 лет была у 21 (67,7%) опрошенного, а 5 лет и более – у 10 (32,3%) пациентов. У мужчин она регистрировалась в два раза чаще, чем у женщин (соответственно, 13,5% и 6,5%; $p=0,029$). Надо отметить, что данные авторов по гендерным особенностям ГЭРБ противоречивы [13]. И этот аспект ГЭРБ требует дальнейшего изучения.

Частота её регистрации статистически значимо нарастала по мере увеличения возраста, что вписывается в результаты других исследований [14]. Однако обращает на себя внимание, что выявляемость ГЭРБ в возрасте 60 лет и старше по сравнению с возрастным периодом 45–59 лет была достоверно меньшей ($p=0,041$). Это обстоятельство требует проведения дополнительных исследований для установления его причины.

Среди опрошенных наиболее часто регистрировалась ГБ (практически у каждого третьего), затем

по мере убывания – ожирение (каждый пятый), НСР (каждый восьмой), ИБС (каждый десятый) и ХСН (каждый двадцатый). Выявляемость указанных заболеваний закономерно нарастала по мере увеличения возраста, что подтверждается и другими авторами [15, 16, 17, 18].

Известно, что ГЭРБ сочетается со многими заболеваниями [14], в том числе и с ССЗ [4]. В последнем случае, как выявлено в исследовании, это касалось 80,6% опрошенных, тогда как при отсутствии ГЭРБ в целом ССЗ встречались лишь в 53,8% случаев (табл. 2). Это свидетельствует о распространённой клинической ситуации, когда на фоне ГЭРБ у значительно большей части пациентов имеются ССЗ. Причиной этого является целый ряд общих механизмов, как обуславливающих патогенетическую связь ИБС и ГЭРБ, так и способствующих их взаимному отягощению [11]. И можно согласиться с мнением указанных авторов на неслучайность сосуществования ГЭРБ и ИБС. Это положение чётко прослеживается при углублённом анализе полученных результатов.

Заболевания	Возраст, годы				Итого	P	
	<30	30–44	45–59	≥ 60			
ГЭРБ	5 (4,1)	4 (8,3)	17 (16,2)	GERD	31 (8,7)	0,012	GERD
Ожирение	4 (3,3)	11 (22,9)	21 (20,0)	Obesity	67 (18,8)	0,000	Obesity
ССЗ	12 (9,8)	21 (43,8)	66 (62,9)	CVD	200 (56,0)	0,000	CVD
ГБ	3 (2,4)	12 (25,0)	39 (37,1)	46 (56,8)	100 (28,0)	0,000	HB
ИБС	0 (0,0)	3 (6,3)	12 (11,4)	22 (27,2)	37 (10,4)	0,000	CHD
Ст.	0 (0,0)	3 (6,3)	8 (7,6)	15 (18,5)	26 (7,3)	0,000	AP
ПИМ	0 (0,0)	0 (0,0)	4 (3,8)	7 (8,6)	11 (3,1)	0,001	PMI
НСР	8 (6,5)	5 (10,4)	11 (10,5)	19 (23,5)	43 (12,0)	0,005	HRD
ХСН	1 (0,8)	1 (2,1)	4 (3,8)	14 (17,3)	20 (5,7)	0,000	CHF
	<30	30–44	45–59	≥ 60	Total	P	Diseases

Примечание:

ГЭРБ – гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь; ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания; ГБ – гипертоническая болезнь; ИБС – ишемическая болезнь сердца; Ст. – стенокардия; ПИМ – перенесенный инфаркт миокарда; НСР – нарушения сердечного ритма; ХСН – хроническая сердечная недостаточность.

Note:

GERD, gastroesophageal reflux disease; CVD, cardiovascular disease; HD, hypertension; CHD, coronary heart disease; AP, angina pectoris; PMI, previous myocardial infarction; HRD, heart rhythm disorders; CHF, chronic heart failure.

Таблица 1

Выявляемость гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, ожирения и сердечно-сосудистых заболеваний в зависимости от возраста (абс. и%)

Table 1

Detection of gastroesophageal reflux disease, obesity, and cardiovascular disease by age (abs. and%)

Таблица 2
Коморбидность гастроэзофагеальной рефлюксной болезни с сердечно-сосудистыми заболеваниями (абс. и%)

ГЭРБ	Сердечно-сосудистые заболевания						ССЗ	
	ГБ	Ст.	ПИМ	ИБС	НСР	ХСН		
Да	13 (41,9)	3 (9,7)	2 (6,5)	5 (16,1)	4 (12,9)	3 (9,7)	25 (80,6)	Yes
Нет	87 (26,7)	23 (7,1)	9 (2,8)	32 (9,8)	39 (12,0)	17 (5,2)	175 (53,8)	No
P	0,092	0,484	0,246	0,348	0,778	0,400	0,004	P
	HD	AP	PMI	CHD	HRD	CHF	CVD	GERD

Примечание:
ГЭРБ – гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь; ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания; Ст. – стенокардия; ГБ – гипертоническая болезнь; ИБС – ишемическая болезнь сердца; ПИМ – перенесенный инфаркт миокарда; НСР – нарушения сердечного ритма; ХСН – хроническая сердечная недостаточность.

Note:
GERD, gastroesophageal reflux disease; CVD, cardiovascular disease; HD, hypertension; CHD, coronary heart disease; AP, angina pectoris; PMI, previous myocardial infarction; HRD, heart rhythm disorders; CHF, chronic heart failure

Таблица 3
Коморбидность гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и сердечно-сосудистых заболеваний в зависимости от факторов риска ССЗ (абс. и%)

Факторы риска	Наличие ГЭРБ и ССЗ		P	
	да	нет		
Ожирение	4 (6,0)	1 (0,5)	0,019	Obesity
Табакокурение	6 (8,0)	9 (3,2)	0,033	Tobacco Smoking
Злоупотребление алкоголем	9 (6,2)	3 (2,2)	0,049	Alcohol abuse
Досаливание, не пробуя пищу	3 (6,5)	12 (3,9)	0,423	Adding more salt without tasting the food
Потребление овощей/фруктов менее 400 г	4 (1,6)	4 (3,7)	0,247	Consumption of vegetables/ fruits less than 400 g
Гиподинамия	10 (3,9)	5 (5,2)	0,563	Hypodynamics
	yes	no	P	Risk Factors

Примечание:
ГЭРБ – гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь; ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания.

Note:
GERD, gastroesophageal reflux disease; CVD, cardiovascular disease.

Таблица 4
Выявляемость сердечно-сосудистых заболеваний в зависимости от длительности гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (абс. и%)

Заболевания	Нет ГЭРБ	Длительность ГЭРБ		P	
		до 5 лет	5 лет и более		
ССЗ	175(53,8)	19 (95,0)	6 (60,0)	0,000	CVD
ГБ	88 (27,1)	8 (40,0)	4 (40,0)	0,277	HD
ИБС	32 (9,8)	5 (25,0)	0 (0,0)	0,069	CHD
Ст.	23 (7,1)	3 (15,0)	0 (0,0)	0,310	AP
ПИМ	9 (2,8)	2 (10,0)	0 (0,0)	0,004	PMI
НСР	39 (12,0)	4 (20,0)	0 (0,0)	0,311	HRD
ХСН	17 (5,2)	1 (10,0)	1 (10,0)	0,263	CHF
	No GERD	up to 5 years	5 years or more	P	Diseases

Примечание:
ГЭРБ – гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь; ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания; ГБ – гипертоническая болезнь; ИБС – ишемическая болезнь сердца; Ст. – стенокардия; ПИМ – перенесенный инфаркт миокарда; НСР – нарушения сердечного ритма; ХСН – хроническая сердечная недостаточность.

Note:
GERD, gastroesophageal reflux disease; CVD, cardiovascular disease; HD, hypertension; CHD, coronary heart disease; AP, angina pectoris; PMI, previous myocardial infarction; HRD, heart rhythm disorders; CHF, chronic heart failure.

При анализе отдельных форм ССЗ коморбидность ГЭРБ была значимо наибольшей с ГБ (почти у половины пациентов), а затем она закономерно снижалась: ИБС – каждый седьмой, НСР – каждый восьмой и ХСН – каждый одиннадцатый (p=0,006). Однако обращает на себя внимание, что выявляемость отдельных форм ССЗ была практически одинаковой как при ГЭРБ, так и без таковой, и определялась частой встречаемости указанных заболеваний органов кровообращения. Так, коморбидность ГЭРБ с ГБ была наибольшей, так как в данном исследовании ГБ была выявлена почти у трети опрошенных. Напротив, ИБС, НСР и ХСН выявлялись значительно реже по сравнению с ГБ (табл. 1; все p=0,000), и поэтому коморбидность ГЭРБ с ними была статистически значимо меньшей по сравнению с ГБ (соответственно, p=0,045; 0,042 и 0,017).

Среди общих механизмов развития ГЭРБ и ССЗ авторы обращают внимание на метаболические нарушения [10]. Их причина во многом определяется ФР развития ССЗ [19]. Поэтому нами проведен

Заболевания	Возраст, годы				P	
	<30	30–44	45–59	≥60		
ССЗ с ГЭРБ	2 (40,0)	1 (25,0)	15 (88,2)	5 (100,0)	0,019	CVD with GERD
ССЗ без ГЭРБ	10 (8,5)	16 (36,4)	51 (58,0)	76 (100,0)	0,000	CVD without GERD
ГБ с ГЭРБ	2 (40,0)	1 (25,0)	8 (47,1)	2 (40,0)	0,943	HD with GERD
ГБ без ГЭРБ	1 (0,9)	11 (25,5)	31 (35,2)	44 (57,9)	0,000	HD without GERD
ИБС с ГЭРБ	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (17,6)	2 (40,0)	0,464	CHD with GERD
ИБС без ГЭРБ	0 (0,0)	3 (6,8)	9 (10,2)	20 (26,3)	0,000	CHD without GERD
Ст. с ГЭРБ	0 (0,0)	0 (0,0)	2 (11,8)	1 (20,0)	1,000	AP with GERD
Ст. без ГЭРБ	0 (0,0)	3 (6,8)	6 (6,8)	14 (18,4)	0,000	AP without GERD
ПИМ и ГЭРБ	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (5,9)	1 (20,0)	0,708	PMI with GERD
ПИМ без ГЭРБ	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (3,4)	6 (7,9)	0,004	PMI without GERD
НСР с ГЭРБ	0 (0,0)	0 (0,0)	3 (15,8)	1 (20,0)	1,000	HRD with GERD
НСР без ГЭРБ	8 (6,7)	5 (11,6)	8 (9,6)	18 (23,7)	0,007	HRD without GERD
ХСН с ГЭРБ	0 (0,0)	0 (0,0)	1 (5,2)	2 (40,0)	0,157	CHF with GERD
ХСН без ГЭРБ	1 (0,8)	1 (2,3)	3 (3,6)	12 (15,8)	0,000	CHF without GERD
	Age, years				P	Diseases
	<30	30–44	45–59	≥60		

Примечание:
ГЭРБ – гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь; ССЗ – сердечно-сосудистые заболевания; ГБ – гипертоническая болезнь; ИБС – ишемическая болезнь сердца; Ст. – стенокардия; ПИМ – перенесенный инфаркт миокарда; НСР – нарушения сердечного ритма; ХСН – хроническая сердечная недостаточность.

Note:
GERD, gastroesophageal reflux disease; CVD, cardiovascular disease; HD, hypertension; CHD, coronary heart disease; AP, angina pectoris; PMI, previous myocardial infarction; HRD, heart rhythm disorders; CHF, chronic heart failure.

Таблица 5
Выявляемость сердечно-сосудистых заболеваний на фоне гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и без таковой в зависимости от возраста (абс. и%)

Table 5
Detection of cardiovascular diseases against the background of gastroesophageal reflux disease and without it depending on by age (abs. and%)

Факторы риска	Возраст, годы				P	
	<30	30–44	45–59	≥60		
Ожирение с ГЭРБ	1 (20,0)	2 (50,0)	4 (23,5)	2 (40,0)	0,723	Obesity with GERD
Ожирение без ГЭРБ	3 (2,6)	9 (20,5)	17 (19,3)	29 (38,2)	0,000	Obesity without GERD
Табакокурение с ГЭРБ	0 (0,0)	1 (25,0)	7 (41,2)	1 (20,0)	0,419	Tobacco smoking with GERD
Табакокурение без ГЭРБ	23 (19,7)	15 (34,1)	19 (21,6)	9 (11,8)	0,036	Tobacco smoking without GERD
Злоупотребление алкоголем с ГЭРБ	4 (80,0)	1 (25,0)	11 (64,7)	1 (20,0)	0,175	Alcohol abuse with GERD
Злоупотребление алкоголем без ГЭРБ	45 (38,5)	26 (59,1)	41 (46,6)	16 (21,1)	0,000	Alcohol abuse without GERD
Употребление овощей и фруктов менее 400 г с ГЭРБ	3 (60,0)	0 (0,0)	11 (64,7)	3 (60,0)	0,175	Consumption of fruits and vegetables less than 400 g with GERD
Употребление овощей и фруктов менее 400 г без ГЭРБ	80 (68,4)	35 (79,5)	59 (67,0)	54 (71,1)	0,486	Consumption of fruits and vegetables less than 400 g without GERD
Досаливание пищи, не пробуя её, с ГЭРБ	1 (20,0)	0 (0,0)	3 (17,6)	1 (20,0)	0,100	Adding more salt to food without tasting it, with GERD
Досаливание пищи, не пробуя её, без ГЭРБ	13 (11,1)	5 (11,4)	13 (14,8)	10 (13,2)	0,874	Adding more salt to food without tasting it, without GERD
Гиподинамия с ГЭРБ	0 (0,0)	2 (50,0)	13 (76,5)	3 (60,0)	0,018	Hypodynamia with GERD
Гиподинамия без ГЭРБ	23 (19,7)	15 (34,1)	22 (25,0)	28 (36,8)	0,041	Hypodynamia without GERD
	Age, years				P	Risk Factors
	<30	30–44	45–59	≥60		

Таблица 6
Выявляемость факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний на фоне гастроэзофагеальной рефлюксной болезни и без таковой в зависимости от возраста (абс. и%)

Примечание:
ГЭРБ – гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь.

Table 6
Detection of cardiovascular risk factors against the background of gastroesophageal reflux disease and without it depending on by age (abs. and%)

Note:
GERD is gastroesophageal reflux disease.

анализ сочетанного течения ГЭРБ и ССЗ в зависимости от их ФР (табл. 3). На фоне ожирения, табакокурения и злоупотребления алкоголем сочетанное течение ГЭРБ и ССЗ было значительно чаще по сравнению с отсутствием указанных ФР развития ССЗ. Напротив, при досаливании пищи, не пробуя её, потреблении овощей/фруктов менее 400 г и гиподинамии сочетанное течение ГЭРБ и ССЗ существенно не различалось. Полученные результаты можно объяснить различием в воздействии указанных ФР на развитие ГЭРБ и ССЗ.

Более подробно об этом будет изложено при описании табл. 6.

Одна из особенностей коморбидности ГЭРБ и ССЗ была установлена при оценке выявляемости ССЗ в зависимости от длительности ГЭРБ (табл. 4). Их наибольшее сочетание (95%) было при длительности ГЭРБ до 5 лет. Напротив, при большем сроке её продолжительности их коморбидность наблюдалась значительно реже (60%), тогда как при её отсутствии – ССЗ были зарегистрированы ещё реже (53,8%; p=0,000). Указанная особенность сочетания

ГЭРБ (в зависимости от её длительности) и ССЗ статистически значимо проявилась у пациентов с ПИМ. Ассоциативную связь с последним одни исследователи связывают с системным воспалительным процессом [9]. Другие авторы объясняют негативную ассоциативную связь между ГЭРБ и инфарктом миокарда наличием общих метаболических нарушений [10], в развитии которых важная роль отводится ФР развития ССЗ [20].

Другая особенность коморбидности ГЭРБ и ССЗ была обнаружена при детальном анализе выявляемости ССЗ и её отдельных форм на фоне ГЭРБ и без таковой в зависимости от возраста (табл. 5). И в первом, и во втором случаях частота регистрации ССЗ закономерно нарастала с увеличением возраста. Однако обращает на себя внимание, что при отсутствии ГЭРБ это происходило плавно, тогда как при её наличии такового не было. Это может косвенно свидетельствовать об ассоциативной связи между ГЭРБ и ССЗ. Подтверждением сказанного можно считать тот факт, что нарастание с возрастом выявляемости ГБ, ИБС, НСР и ХСН без ГЭРБ была плавной и закономерной (все $p < 0,05$), а при ГЭРБ – этого не происходило (все $p > 0,05$). Последнее обстоятельство позволило предположить о механизме реализации ассоциативной связи между ГЭРБ и ССЗ посредством общих для них ФР. С учётом изложенного выше нами проведен анализ выявляемости ФР развития ССЗ на фоне ГЭРБ и без таковой в зависимости от возраста (табл. 6). Получены разнонаправленные результаты.

Заключение

ГЭРБ была зарегистрирована практически у каждого десятого опрошенного; у мужчин – в два раза чаще, чем у женщин. Выявляемость её и ССЗ нарастала с увеличением возраста. У абсолютного большинства больных ГЭРБ были выявлены ССЗ, тогда как при её отсутствии – у половины, что ассоциируется с общими для них ФР (ожирение, табакокурение, злоупотребление алкоголем). Их коморбидность чаще регистрировалась у больных ГЭРБ с длительностью заболевания до 5 лет по сравнению с её анамнезом 5 лет и более, что свидетельствует о наличии сложной ассоциативной связи. На фоне ГЭРБ происходило неплавное нарастание выявляемости ССЗ с увеличением возраста, тогда как при её отсутствии – плавное.

Во-первых, у больных ожирением, а также у тех, кто курил и злоупотреблял алкоголем, но не было ГЭРБ выявляемость упомянутых ФР развития ССЗ статистически значимо зависела от возраста, как это и происходит в популяции. Напротив, у больных с упомянутыми ФР развития ССЗ, но страдающих ГЭРБ, такового не происходило. Подобный факт отчасти можно объяснить тем, что больные ГЭРБ более восприимчивы к раздражающим пищеводным стимулам, чем здоровые люди [21, 22]. Поэтому больные ГЭРБ вынужденно ограничивая себя в еде, табакокурении и злоупотреблении алкоголем, опосредованно способствуют замедлению роста ИБС. В пользу изложенного может косвенно свидетельствовать следующий факт. Выявляемость больных с ПИМ при длительности течения ГЭРБ более 5 лет была значительно меньшей по сравнению с её небольшим анамнезом (соответственно, 0% и 10,0%; табл. 4).

Во-вторых, не обнаружено существенных различий в зависимости от возраста в выявляемости недостаточного употребления овощей/фруктов и досаливании пищи, не пробуя её, как у пациентов с ГЭРБ, так и без таковой.

И, в-третьих, регистрация такого ФР развития ССЗ, как гиподинамия, и у больных ГЭРБ, и без таковой статистически значимо нарастала по мере увеличения возраста, как и в общей популяции [23]. Последняя информация и полученный результат оценки гиподинамии у больных ГЭРБ в проведенном исследовании подтверждает, что возраст можно считать независимым фактором гиподинамии.

Более наглядно это выглядело при анализе регистрации отдельных форм ССЗ на фоне ГЭРБ (все $p > 0,05$) по сравнению с её отсутствием (все $p < 0,05$). Такую ассоциативную связь можно объяснить тем, что выявляемость ожирения, табакокурения и злоупотребления алкоголем у больных без ГЭРБ зависит от возраста, тогда как при её наличии такового не выявлено.

Таким образом, особенности коморбидности ГЭРБ и ССЗ определяются как длительностью ГЭРБ, так и общими ФР (ожирение, табакокурение и злоупотребление алкоголем). Для более полного понимания взаимозависимости между ГЭРБ и ССЗ требуется проведение дальнейших масштабных исследований.

Литература | References

1. Oganov R. G., Denisov I. N., Simanenko V. I., et al. Comorbid Pathology in Clinical Practice. Clinical guidelines. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2017;16(6):5–56. (in Russ.) doi: 10.15829/1728–8800–2017–6–5–56
Оганов Р. Г., Денисов И. Н., Симаненков В. И. и др. Коморбидная патология в клинической практике. Клинические рекомендации. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2017;16(6):5–56. doi: 10.15829/1728–8800–2017–6–5–56
2. Lazebnik L. B., Konev Y. V. Historical features and semantic difficulties of the use of terms denoting the mul-

tiplicity of diseases in one patient. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2018;154(6):4–9. (in Russ.)

Лазебник Л. Б., Конев Ю. В. Исторические особенности и семантические трудности использования терминов, обозначающих множественность заболеваний у одного больного. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2018;154(6):4–9.

3. Simonova J. G., Prikhodko M. N., Shulgina E. M., Filatov M. A. Monitoring of clinical and endoscopic picture in patients with stable angina associated with gastroesophageal reflux disease. *Experimental and*

- Clinical Gastroenterology*. 2019;(6):9–14. (in Russ.) doi: 10.31146/1682–8658-ecg-166–6–9–14
- Симонова Ж.Г., Приходько М.Н., Шульгина Е.М., Филатов М.А. Мониторинг клинической и эндоскопической картины у больных стабильной стенокардией, ассоциированной с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2019;(6):9–14. doi: 10.31146/1682–8658-ecg-166–6–9–14
4. Larina V.N., Bondarenkova A.A., Lunev V.I., Golovko M.G. Extraesophageal symptoms of gastroesophageal reflux disease as manifestations of polymorbidity. *Experimental and clinical gastroenterology*. 2019;(6):4–8. (in Russ.) doi: 10.31146/1682–8658-ecg-166–6–4–8
- Ларина В.Н., Бондаренкова А.А., Лунев В.И., Головкин М.Г. Внепищеводные симптомы гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, как проявления полиморбидности. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2019;(6):4–8. doi: 10.31146/1682–8658-ecg-166–6–4–8
5. Kuipers E. J., Spaander M. C. Natural History of Barrett's Esophagus. *Dig Dis Sci*. 2018;63(8):1997–2004. doi:10.1007/s10620–018–5161
 6. Eusebi L. H., Ratnakumaran R., Yuan Y., et al. Global prevalence of, and risk factors for, gastro-oesophageal reflux symptoms: a meta-analysis. *Gut*. 2018;67(3):430–440. doi:10.1136/gutjnl-2016–313589
 7. Lazebnik L.B., Masharova A.A., Bordin D. Results of a multicenter study “Epidemiology of gastroesophageal reflux disease in Russia (MEGRE)”. *Ter. Archiv*. 2011;1:45–50. (in Russ.)
- Лазебник Л.Б., Машарова А.А., Бордин Д.С. и соавт. Результаты многоцентрового исследования «Эпидемиология гастроэзофагеальной рефлюксной болезни в России (МЭГРЕ)». Тер. Архив; 2011;1:45–50.
8. Pogosova N.V., Oganov R.G., Boitsov S.A., et al. Analysis of key indicators of secondary prevention in patients with coronary heart disease in Russia and Europe according to the results of Russian part of international multicenter study EUROASPIRE V. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2020;19(6):2739. (in Russ.) doi: 10.15829/1728–8800–2020–2739
- Погосова Н.В., Оганов Р.Г., Бойцов С.А. и соавт. Анализ ключевых показателей вторичной профилактики у пациентов с ишемической болезнью сердца в России и Европе по результатам российской части международного многоцентрового исследования EUROASPIRE V. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2020;19(6):2739. Doi: org/10.15829/1728–8800–2020–2739
9. Lei W.-Y., Wang J.-H., Wen S.-H., et al. Risk of acute myocardial infarction in patients with gastroesophageal reflux disease: A nationwide population-based study. *PLoS One*. 2017;12(3): e0173899.
 10. Chen C.H., Lin C.L., Kao C.H. Association between gastroesophageal reflux disease and coronary heart disease: A nationwide population-based analysis. *Medicine*. 2016;95(27): e4089.
 11. Alekseeva O.P., Pikulev D.V. Gastroesophageal reflux disease and ischemic heart disease – is there a syndrome of mutual aggravation? *Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology*. 2019;29(4):66–73. (in Russ.) doi:10.22416/1382–4376–2019–29–4–66–73
- Алексеева О.П., Пикунев Д.В. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь и ишемическая болезнь сердца – существует ли синдром взаимного отягощения? Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2019;29(4):66–73. doi: 10.22416/1382–4376–2019–29–4–66–73
12. Locke G.R., Talley N.J., Weaver A.L., Zinsmeister A.R. A new questionnaire for gastroesophageal reflux disease. *Mayo Clin Proc*. 1994;69:539–47. doi: 10.1016/s0025–6196(12)62245–9
 13. Starostin B.D. Gastroesophageal reflux disease (part I). Epidemiology, risk factors. *Gastroenterology of St. Petersburg*. 2014; 1; 2–14. (in Russ.)
- Старостин Б.Д. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (часть I). Эпидемиология, факторы риска. Гастроэнтерология Санкт Петербурга. 2014; 1; 2–14.
14. Christopher Harrison, Joan Henderson, Graeme Miller, Helena Britt. The prevalence of diagnosed chronic conditions and multimorbidity in Australia: A method for estimating population prevalence from general practice patient encounter data. *PLOS ONE*. doi: 10.1371/journal.pone.0172935
 15. Balanova A.Y., Shalnova S.A., Deev A.D., et al. Obesity in the Russian population – prevalence and associations with risk factors of chronic noninfectious diseases. *Russian Journal of Cardiology*. 2018;(6):123–30. (in Russ.) doi: 10.15829/1560–4071–2018–6–123–130
- Баланова Ю.А., Шальнова С.А., Деев А.Д. и др. Ожирение в российской популяции – распространенность и ассоциации с факторами риска хронических неинфекционных заболеваний. Российский кардиологический журнал. 2018;(6):123–30. doi: 10.15829/1560–4071–2018–6–123–130.
16. Gambaryan M.G., Drapkina O.M. Prevalence of Tobacco Consumption in Russia: Dynamics and Trends. Analysis of the results of global and national surveys. *Preventive Medicine*. 2018;21(5):45–62. doi: 10.17116/profmed20182105145
- Гамбарян М.Г., Драпкина О.М. Распространенность потребления табака в России: динамика и тенденции. Анализ результатов глобальных и национальных опросов. Профилактическая медицина. 2018;21(5):45–62. Doi: org/10.17116/profmed20182105145
17. Kirilenko N.P., Koroleva O.M., Krasnenkov V.L., Solovyova A.V., Zhmakin I.A., Kalinkin M.N. Mobile health care in the Tver region: from idea to implementation and promotion. *Preventive Medicine*. 2019;22(3):44–50. (in Russ.) doi: org/10.17116/profmed20192203144
- Кириленко Н.П., Королёва О.М., Красненков В.Л., Соловьева А.В., Жмакин И.А., Калинкин М.Н. Мобильное здравоохранение в Тверской области: от идеи до реализации и продвижения. Профилактическая медицина. 2019;22(3):44–50. Doi: org/10.17116/profmed20192203144
18. Shalnova S.A., Maksimov S.A., Balanova Yu.A., et al. (on behalf of ESSE-RF researchers). Alcohol consumption and dependence on socio-demographic factors in persons of working age (according to the ESSE-RF study). *Preventive Medicine*. 2019;22(5):45–53. doi: 10.17116/profmed20192205145
- Шальнова С.А., Максимов С.А., Баланова Ю.А. и соавт. (от имени исследователей ЭССЕ-РФ). Потребление алкоголя и зависимость от социально-демографических факторов у лиц трудоспособного возраста (по данным исследования ЭССЕ-РФ). Профилактическая медицина. 2019;22(5):45–53. Doi: org/10.17116/profmed20192205145
19. Boytsov S.A., Drapkina O.M., Shlyakhto E.V., et al. ESSE-RF study (Epidemiology of cardiovascular diseases and their risk factors in regions of the Russian

- Federation). Ten years later. *Cardiovascular Therapy and Prevention*. 2021;20(5):3007. (in Russ.) doi: 10.15829/1728-8800-2021-3007
- Бойцов С. А., Драпкина О. М., Шляхто Е. В. и соавт. Исследование ЭССЕ-РФ (Эпидемиология сердечно-сосудистых заболеваний и их факторов риска в регионах Российской Федерации). Десять лет спустя. *Кардиоваскулярная терапия и профилактика*. 2021;20(5):3007. doi: 10.15829/1728-8800-2021-3007
20. Kontsevaya A.V., Drapkina O. M. Economics of prevention of noninfectious diseases. *Preventive Medicine*. 2018;21(2): 4–10. doi: 10.17116/profmed20182124-10
- Концевая А. В., Драпкина О. М. Экономика профилактики неинфекционных заболеваний. *Профилактическая медицина*. 2018;21(2): 4–10. doi: 10.17116/profmed20182124-10
21. Boeckxstaens G., El-Serag H.B., Smout A. J., Kahrilas P.J. Symptomatic reflux disease: the present, the past and the future. *Gut*. 2014;63(7):1185–1193. doi: 10.1136/gutjnl-2013-306393
22. Starostin B. D. Modern approaches to treatment of gastroesophageal reflux disease. *Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology*. 2019;29(1):7–16. (in Russ.) doi: 10.22416/1382-4376-2019-29-1-7-16
- Старостин Б. Д. Современные подходы к лечению гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. 2019;29(1):7–16. doi: 10.22416/1382-4376-2019-29-1-7-16
23. Burmaleeva R.R., Chernova A. S. Adherence to a healthy lifestyle in different age groups among the population of Saratov. *Bulletin of Medical Internet Conferences (ISSN 2224-6150)* 2020. Volume 10. Issue 9. ID: 2020-09-8-A-19297 (in Russ.)
- Бурмалева Р. Р., Чернова А. С. Приверженность здоровому образу жизни в разных возрастных группах среди населения г. Саратова. *Bulletin of Medical Internet Conferences (ISSN 2224-6150)* 2020. Volume 10. Issue 9. ID: 2020-09-8-A-19297