

ВНУТРЕННИЕ БОЛЕЗНИ

УДК 616.329-002-085:612.015-30

Оригинальная статья

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ГАСТРОЭЗОФАГЕАЛЬНОЙ РЕФЛЮКСНОЙ БОЛЕЗНИ НА ФОНЕ ОЖИРЕНИЯ

Е. И. Андреева — ФГБОУ ВО «Ставропольский ГМУ» Минздрава России, кафедра эндокринологии, детской эндокринологии и диабетологии, доцент, кандидат медицинских наук.

FEATURES OF THE CLINICAL COURSE OF GASTROESOPHAGEAL REFLUX DISEASE ASSOCIATED WITH OBESITY

E. I. Andreeva — Stavropol State Medical University, Department of Endocrinology, Pediatric Endocrinology and Diabetology, Assistant Professor, Candidate of Medical Sciences.

Дата поступления — 28.11.2017 г.

Дата принятия в печать — 20.02.2018 г.

Андреева Е. И. Особенности клинического течения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни на фоне ожирения. Саратовский научно-медицинский журнал 2018; 14 (1): 42–45.

Цель: выявить особенности клинических проявлений гастроэзофагеальной рефлюксной болезни (ГЭРБ) при ожирении. *Материал и методы.* Проведены опрос и антропометрическое исследование 51 пациента, страдающего ГЭРБ и ожирением, в возрасте от 30 до 60 лет. Средний возраст пациентов составил $42,3 \pm 2,11$ года. Пациенты были распределены на группы по показателю «индекс массы тела» (ИМТ). Контрольную группу составили пациенты, страдающие ГЭРБ, без ожирения. *Результаты.* Основной жалобой пациентов контрольной группы была изжога, в то время как у пациентов основной группы на первый план выступали жалобы диспепсического характера. С увеличением ИМТ возрастала частота встречаемости жалоб; кроме того, выявлены жалобы внепищеводного характера, связанные с непосредственным воздействием кислого желудочного содержимого на слизистую оболочку глотки. Данная закономерность объясняется патогенетическими механизмами развития ГЭРБ. У пациентов, страдающих ГЭРБ, без ожирения развитие заболевания обусловлено изменением двигательной активности пищевода вследствие снижения тонуса нижнего пищеводного сфинктера, а у пациентов с сочетанной патологией главная роль отводится повышению внутрижелудочного давления, приводящего к нарушению работы сфинктера. *Заключение.* Таким образом, клиническая картина при сочетании ГЭРБ и ожирения отличается атипичным для ГЭРБ течением, главными особенностями которого являются преобладание жалоб диспепсического характера, моторно-эвакуаторных нарушений, а также присутствие жалоб экстраэзофагеального характера.

Ключевые слова: гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, ожирение, изжога.

Andreeva E. I. Features of the clinical course of gastroesophageal reflux disease associated with obesity. Saratov Journal of Medical Scientific Research 2018; 14 (1): 42–45.

The research goal is to reveal the features of clinical manifestations of gastroesophageal reflux disease (GERD) in obesity. *Material and Methods.* A survey and anthropometric study of 51 patients suffering from GERD and obesity aged 30 to 60 years were conducted. The average age of the patients was 42.3 ± 2.11 years. Patients were divided into groups according to the BMI score. The control group consisted of patients suffering from GERD without obesity. *Results.* The main complaint of the patients of the control group was heartburn, while the patients of the main group had complaints of dyspeptic nature. With an increase in BMI, there was an increase in the incidence of complaints, in addition, complaints of an extra-esophageal nature associated with the direct effect of acidic gastric contents on the pharyngeal mucosa were detected. This regularity is explained in the article by pathogenetic mechanisms of GERD development. In patients suffering from GERD without obesity, the development of the disease is caused by a change in the motor activity of the esophagus due to a decrease in the tone of the lower esophageal sphincter, and in patients with co-pathology the main role is given to increased intragastric pressure, which leads to disruption of the sphincter. *Conclusion.* Thus, the clinical picture of combination of GERD and obesity differs atypical for GERD current, the main features of which are the predominance of dyspeptic complaints, motor-evacuation disorders, and the presence of extraesophageal complaints.

Key words: gastroesophageal reflux disease, obesity, heartburn.

Введение. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) — широко распространенное хроническое рецидивирующее заболевание, типичными симптомами которого являются изжога и регургитация [1, 2].

Заболеваемость ГЭРБ, по различным оценкам, охватывает от 10 до 20% населения западных стран, в азиатских странах уровень этого показателя несколько ниже [3–5]. В международном исследовании DIGEST показано, что распространенность симптомов ГЭРБ составляет 7,7%, в то время как изжога является наиболее частым проявлением заболевания (13,5%) со стороны желудочно-кишечного тракта.

В некоторых регионах России изжогу, по данным выборочных исследований, периодически испытывают до 48,5% мужчин и 51,4% женщин [3, 4]. Первое в России популяционное эпидемиологическое исследование было инициировано президентом Научного общества гастроэнтерологов России, директором ЦНИИ гастроэнтерологии Л.Б. Лазебником в рамках реализации программы МЭГРЕ (Многоцентровое исследование «Эпидемиология Гастроэзофагеальной РЕфлюксной болезни в России»). В результате оказалось, что «распространенность ГЭРБ (наличие изжоги и/или кислой отрыжки 1 раз в неделю и чаще в течение последних 12 месяцев) составила 23,6%» [4].

Другое многоцентровое исследование АРИАДНА (анализ распространенности изжоги: национальное эпидемиологическое исследование взрослого городского населения) показало, что основным симптом ГЭРБ (изжога) выявлялся у 59,7% опрошенных, частая изжога (2–3 раза в неделю и чаще) имела у 22,7% ответивших на вопросы анкеты [1, 6].

В последние несколько десятилетий во всем мире возрастает распространенность сочетания таких нозологических форм, как гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь и ожирение [5]. Сочетание данных нозологий представляет собой серьезную проблему XXI в., поскольку способствует усугублению развития связанных с ними осложнений (пищевод Барретта, сахарный диабет (СД) 2-го типа, артериальная гипертензия, атеросклероз) [7–9]. По данным некоторых авторов, клиническая картина при сочетании ГЭРБ и абдоминального ожирения отличается атипичным для ГЭРБ течением [10–12].

В связи с этим представляется актуальным изучение клинических особенностей течения ГЭРБ при ожирении.

Цель: изучить особенности клинических проявлений ГЭРБ при ожирении.

Материал и методы. Проведены опрос и антропометрическое обследование 51 пациента (основная группа) в возрастной категории от 30 до 60 лет, страдающих ГЭРБ и ожирением. Средний возраст пациентов составил $42,3 \pm 2,11$ года. В исследовании преобладали женщины ($n=31$), средний возраст их составил $44,7 \pm 2,23$ года; средний возраст мужчин ($n=20$) составил $40,1 \pm 2,00$ года.

Распределение женщин по возрасту было следующим: 4 женщины (12,9%) в возрасте от 30 до 35 лет, 8 женщин (25,8%) в возрасте от 36 до 40 лет и 19 женщин в возрасте от 41 до 55 лет (61,2%). Распределение мужчин основной группы таково: 2 человека (10%) в возрасте от 30 до 35 лет, 4 человека (20%) в возрасте от 36 до 40 лет, 14 человек (70%) в возрасте

от 41 до 60 лет. Таким образом, большая часть пациентов основной группы была старше 40 лет (64,7%).

Критерии включения: женщины и мужчины с доказанными диагнозами ГЭРБ и ожирения в возрасте от 30 до 60 лет, подписавшие добровольное согласие на участие в программе обследования.

Критерии исключения: 1) наличие симптомов рефлюкса, связанного с другими структурными желудочно-кишечными расстройствами, такими как язвенная болезнь, злокачественные опухоли пищевода, желудка, состояния после хирургических вмешательств на желудке, пищеводе; 2) хронические заболевания внутренних органов в стадии обострения (декомпенсации), включая хроническую сердечную, почечную, дыхательную и печеночную недостаточность; 3) беременность, лактация.

Диагноз ГЭРБ устанавливался в соответствии с Монреальскими рекомендациями. По показателю индекса массы тела (ИМТ) определяли степень ожирения согласно критериям ВОЗ.

Распределение пациентов основной группы по ИМТ было следующим: 1) $30,0–34,9$ кг/м², ожирение 1-й степени, $n=19$ (37,26%); 2) $35,0–39,9$ кг/м², ожирение 2-й степени, $n=23$ (45,09%); 3) $>40,0$ кг/м², ожирение 3-й степени, $n=9$ (17,65%).

Контрольную группу составили 50 больных с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью без ожирения, показатель ИМТ был $18,5–24,9$ кг/м². Из них мужчин 20 человек (40%), женщин 30 (60%), возраст обследуемых варьировался от 30 до 60 лет. Средний возраст составил $43,6 \pm 2,18$ года. Большинство пациентов контрольной группы были старше 40 лет (65,2%).

Таким образом, пациенты основной и контрольной групп были сопоставимы по гендерно-возрастным особенностям.

Проведен опрос пациентов путем анкетирования с уточнением основных жалоб и степени их выраженности у пациентов основной и контрольной групп, а также осуществлено антропометрическое обследование с вычислением индекса массы тела для определения степени ожирения.

Математическую обработку результатов исследования проводили при помощи статистического пакета программ Excel и Statistica с определением коэффициента ранговой корреляции Спирмена (r_s). Достоверность различий оценивалась с использованием t-критерия Стьюдента. Полученные результаты считали достоверными при $p < 0,05$.

Результаты. Основными жалобами пациентов основной и контрольной групп были: изжога, тошнота, горечь во рту, боли в эпигастральной области, отрыжка воздухом и/или съеденной пищей, боли за грудиной.

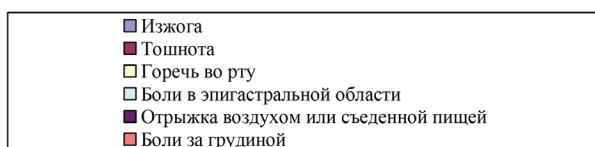
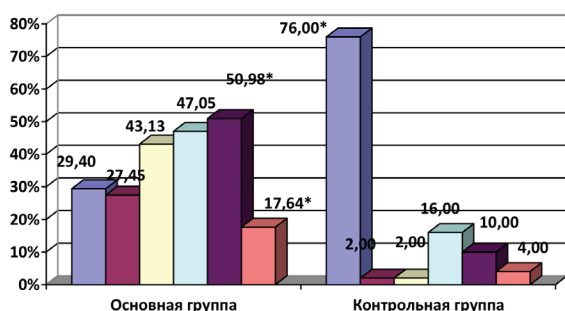
Распределение жалоб пациентов основной и контрольной групп в процентном соотношении представлено на рисунке.

Среди пациентов основной группы отмечена корреляционная связь ($r_s = 0,52$) между показателем ИМТ и характером жалоб. Пациентов с ожирением 2-й и 3-й степени чаще беспокоили изжога и диспепсические нарушения (таблица).

Кроме того, выявлено, что пациенты основной группы, помимо жалоб, характерных для заболеваний ЖКТ, предъявляли жалобы внепищеводных проявлений, основными среди которых являлись ночной кашель и осиплость голоса. Наиболее часто они регистрировались в группе пациентов старше 40 лет с ожирением 2-й и 3-й степени.

Структура жалоб у пациентов основной группы в зависимости от показателя ИМТ

Показатель	Пациенты с ИМТ 30,0–34,9 кг/м ²		Пациенты с ИМТ 35,0–39,9 кг/м ²		Пациенты с ИМТ >40,0 кг/м ²	
	абс	%	абс	%	абс	%
Изжога	3	15,78	5	21,74	7	77,78
Тошнота	3	15,78	5	21,74	6	66,67
Горечь во рту	5	26,31	8	34,78	9	100
Боли в эпигастральной области	4	21,05	9	39,13	8	88,89
Отрыжка воздухом или съеденной пищей	5	26,31	10	43,48	9	100
Боли за грудиной	1	5,26	4	17,39	7	77,78



Сравнительная характеристика жалоб в процентном соотношении у пациентов основной и контрольной групп:

* — различия показателей в сравниваемых группах значимые ($p < 0,05$)

Обсуждение. Клиническая картина при сочетании ГЭРБ и абдоминального ожирения отличается атипичным для ГЭРБ течением. У 3/4 больных отсутствует изжога. Диспепсические явления, такие как отрыжка воздухом и/или съеденной пищей, наблюдаются в 50% случаев, горечь во рту в 42%, тошнота в 28% случаев. В то же время ведущим клиническим симптомом у больных контрольной группы (не страдающих ожирением) являлась изжога, которая регистрировалась в большинстве случаев (78%). Это может быть связано с тем, что в основе патогенеза ГЭРБ лежит изменение двигательной активности пищевода вследствие снижения тонуса нижнего пищеводного сфинктера, что, в свою очередь, приводит к нарушению нормального функционирования антирефлюксного барьера и уменьшению пищевода клиренса.

По данным литературы, эти причины преобладают в начальных стадиях ГЭРБ. Впоследствии на первое место выходит повреждающее действие ряда факторов, таких как соляная кислота, желчные кислоты, пепсин. Компенсаторные возможности слизистой оболочки пищевода зависят от степени агрессивности рефлюктанта и длительности контакта с ним.

Патогенетическая связь ожирения и ГЭРБ объясняется несколькими теориями, прежде всего повышением внутрижелудочного давления, приводящего к нарушению работы сфинктера. Возможно, в связи с повышением внутрибрюшного давления и механическим давлением на диафрагму происходит развитие

грыжи пищеводного отверстия диафрагмы, а также увеличение продолжительности транзитных релаксаций нижнего пищеводного сфинктера. Данным фактором можно объяснить преобладание жалоб диспепсического характера у пациентов основной группы.

Корреляционная зависимость между показателем ИМТ и выраженностью клинических проявлений может быть связана с метаболической активностью висцеральной жировой ткани.

Предполагается, что метаболическая активность висцерального жира, активация липолиза, выброс свободных жирных кислот и адипоцитокинов могут негативно воздействовать на тонус НПС и замедлять процессы пищевода клиренса [13].

Непосредственная сенсibilизация хеморецепторов пищевода кислым желудочным рефлюксом, а также опосредованная его сенсibilизация под воздействием провоспалительных медиаторов, возможно, являются доминирующим механизмом формирования ГЭРБ при ожирении.

Экстраэзофагеальные проявления заболевания, выявленные среди пациентов основной группы, могли быть связаны с непосредственным воздействием кислого желудочного содержимого на слизистую оболочку глотки, эпизодами микроаспирации, а также растяжением пищевода с активацией вазовагального рефлекса и развитием бронхоспазма с соответствующей симптоматикой.

Выводы:

1. Клиническая картина при сочетании ГЭРБ и абдоминального ожирения отличается атипичным для ГЭРБ течением.

2. Главными особенностями данного варианта являются преобладание жалоб диспепсического характера, моторно-эвакуаторных нарушений, а также присутствие жалоб экстраэзофагеального характера.

3. Отмечена корреляционная зависимость ($r_s = 0,52$) между показателем ИМТ и выраженностью клинических проявлений у пациентов, страдающих ГЭРБ и ожирением.

Конфликт интересов не заявляется.

Авторский вклад: концепция и дизайн исследования, получение и обработка данных, анализ и интерпретация результатов, написание статьи, утверждение рукописи для публикации — Е. И. Андреева.

References (Литература)

- Ivashkin VT, Lapina TL. Gastroenterology: National manual, short edition. Moscow: GEOTAR-Media, 2011; 480 p. Russian (Ивашкин В.Т., Лапина Т.Л. Гастроэнтерология: национальное руководство, краткое издание. М.: «ГЕОТАР-Медиа». 2011; 480 с.).

2. Lazebnik LB. Gastroesophageal reflux disease. Moscow: Medpraktika-M, 2012. Russian (Лазебник Л. Б. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь. М.: Медпрактика-М, 2012).

3. Lazebnik LB, Bordin DS, Kozhurina TS. Patient with heartburn: tactics of a general practitioner. *Lech Vrach* 2009; (7): 5–8. Russian (Лазебник Л. Б., Бордин Д. С., Кожурина Т. С. Больной с изжогой: тактика врача общей практики. *Лечащий врач* 2009; (7): 5–8).

4. Lazebnik LB, Masharova AA, Bordin DS. Results of a multicentre study «Epidemiology of gastroesophageal reflux disease in Russia» (MEGRE). *Ter Arkh* 2011; (1): 45–50. Russian (Лазебник Л. Б., Машарова А. А., Бордин Д. С. и др. Результаты Многоцентрового исследования «Эпидемиология Гастроэзофагеальной РЕфлюксной болезни в России» (МЭГРЕ). *Терапевтический архив* 2011; (1): 45–50).

5. Mocanu MA, Diculescu M, Dumitrescu M. Gastroesophageal reflux and metabolic syndrome. *Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi* 2013 Jul.–Sep.; 117 (3): 605–609.

6. Vasil'ev YuV. Gastroesophageal reflux disease: pathogenesis, diagnosis, medication. *Consilium medicum* 2002; 4 (9): 33–42. Russian (Васильев Ю. В. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: патогенез, диагностика, медикаментозное лечение. *Consilium medicum* 2002; 4 (9): 33–42).

7. Zvenigorodskaya LA, Bondarenko EYu, Churikova AA, Mishchenkova TV. Gastroesophageal reflux disease in patients with obesity (clinic, diagnosis, treatment): Methodical recommendations. Moscow, 2011; 13 p. Russian (Звенигородская Л. А., Бондаренко Е. Ю., Чурикова А. А., Мищенко Т. В. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь у больных с ожирением (клиника, диагностика, лечение): методические рекомендации. М., 2011; 13 с.).

8. Lazebnik LB, Zvenigorodskaya LA. Metabolic syndrome and digestive system. Moscow: Anakharsis, 2009; 184 p. Russian

(Лазебник Л. Б., Звенигородская Л. А. Метаболический синдром и органы пищеварения. М.: Анахарсис, 2009; 184 с.).

9. Drahos J, Ricker W, Parsons R, et al. Metabolic Syndrome Increases Risk of Barrett Esophagus in the Absence of Gastroesophageal Reflux: An Analysis of SEER-Medicare Data. *J Clin Gastroenterol* 2015, 49 (4): 282–288.

10. Jacobson BC, Somers SC. Association between body mass index and gastroesophageal reflux symptoms in both normal weight and overweight woman. *N Engl J Med* 2006; 354 (22): 2340.

11. Zvenigorodskaya LA, Bondarenko EYu, Khomeriki SG. Clinical and morphological features of gastroesophageal reflux disease in patients with abdominal obesity. *Consilium medicum. Gastroenterologiya* 2010; 12 (8): 5–9. Russian (Звенигородская Л. А. Бондаренко Е. Ю., Хомерики С. Г. Клинико-морфологические особенности гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у пациентов с абдоминальным ожирением. *Consilium medicum. Гастроэнтерология* 2010; 12 (8): 5–9).

12. Ivashkin VT, Trukhmanov AS. Evolution of ideas about the role of disorders of esophagus motor function in the pathogenesis of gastroesophageal reflux disease. *Journal of gastroenterology, hepatology and coloproctology* 2010; 20 (2): 13–19. Russian (Ивашкин В. Т., Трухманов А. С. Эволюция представлений о роли нарушений двигательной функции пищевода в патогенезе гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии и колопроктологии* 2010; 20 (2): 13–19).

13. Roshchina TV. Supra Esophageal manifestations of gastroesophageal reflux disease. Clinical perspective of gastroenterology, hepatology 2003; (1): 27–30. Russian (Пощина Т. В. Супраэзофагеальные проявления гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Клинические перспективы гастроэнтерологии, гепатологии 2003; (1): 27–30).

УДК 537.86

Краткое сообщение

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВЕГЕТАТИВНОЙ РЕГУЛЯЦИИ КРОВООБРАЩЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ, ПЕРЕНЕСШИХ АОРТОКОРОНАРНОЕ ШУНТИРОВАНИЕ ИЛИ КОРРЕКЦИЮ ПРИОБРЕТЕННЫХ ПОРОКОВ СЕРДЦА

А. Р. Киселев — ФГБОУ ВО «Саратовский ГМУ им. В. И. Разумовского» Минздрава России, НИИ кардиологии, отдел продвижения новых кардиологических информационных технологий, ведущий научный сотрудник, доктор медицинских наук; **К. А. Вульф** — ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева» Минздрава России, отделение хирургического лечения интерактивной патологии, аспирант; **В. А. Шварц** — ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева» Минздрава России, отделение хирургического лечения интерактивной патологии, научный сотрудник, кандидат медицинских наук; **А. С. Караваев** — ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского», кафедра динамического моделирования и биомедицинской инженерии, доцент, кандидат физико-математических наук; **Е. И. Боровкова** — ФГБОУ ВО «Саратовский национальный исследовательский государственный университет им. Н. Г. Чернышевского», кафедра динамического моделирования и биомедицинской инженерии, ассистент; **О. Л. Бокерия** — ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр сердечно-сосудистой хирургии им. А. Н. Бакулева» Минздрава России, отделение хирургического лечения интерактивной патологии, главный научный сотрудник, член-корреспондент РАН, профессор, доктор медицинских наук.

COMPARATIVE EVALUATION OF AUTONOMIC REGULATION OF CIRCULATION IN PATIENTS UNDERGONE CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING OR CORRECTION OF ACQUIRED VALVULAR HEART DISEASE

A. R. Kiselev — Saratov State Medical University n.a. V. I. Razumovsky, Research Institute of Cardiology, Department of New Cardiological Informational Technologies, Leading Research Assistant, Doctor of Medical Sciences; **K. A. Vulf** — Bakoulev Scientific Center for Cardiovascular Surgery, Department of Surgical Treatment for Interactive Pathology, Post-graduate; **V. A. Shvartz** — Bakoulev Scientific Center for Cardiovascular Surgery, Department of Surgical Treatment for Interactive Pathology, Research Assistant, Candidate of Medical Sciences; **A. S. Karavaev** — Saratov State University, Department of Dynamic Modeling and Biomedical Engineering, Assistant Professor, Candidate of Physical and Mathematical Sciences; **E. I. Borovkova** — Saratov State University, Department of Dynamic Modeling and Biomedical Engineering, Assistant; **O. L. Bockeria** — Bakoulev Scientific Center for Cardiovascular Surgery, Department of Surgical Treatment for Interactive Pathology, Chief Research Assistant, Corresponding Member of the Russian Academy of Science.

Дата поступления — 01.02.2018 г.

Дата принятия в печать — 20.02.2018 г.

Киселев А. Р., Вульф К. А., Шварц В. А., Караваев А. С., Боровкова Е. И., Бокерия О. Л. Сравнительная оценка вегетативной регуляции кровообращения у пациентов, перенесших аортокоронарное шунтирование или коррекцию приобретенных пороков сердца. *Саратовский научно-медицинский журнал* 2018; 14 (1): 45–49.