

Клинические проявления гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у студентов медицинского вуза

С.В. Воропаева[✉], vrpaevas@rambler.ru, Н.К. Шахова, С.Э. Белоконь, М.А. Давыдова, Н.О. Иноземцева, Н.А. Киргей, Е.В. Москалёва

Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина; 392024, Россия, Тамбов, ул. Советская, д. 93

Резюме

Введение. Студенты являются группой риска по развитию хронических заболеваний. Клинические проявления гастроэзофагеальной рефлюксной болезни как хронического заболевания часто маскируются под заболевания других органов, что затрудняет диагностику и снижает эффективность лечения.

Цель. Выявить клинические симптомы, характерные для гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, среди студентов медицинского вуза и предложить комплекс мероприятий для профилактики выявленных нарушений.

Материалы и методы. Проведено обследование 120 студентов 3-го курса медицинского вуза, включающее осмотр ротовой полости, оригинальную анкету и анкету-опросник GerdQ.

Результаты. По данным анкетирования, только 13,9% опрошенных питается регулярно – 3–4 раза в сутки, у 56,4% рацион состоит в основном из фастфуда. Курят 22,2% студентов, алкоголь периодически употребляют 70,8%. Постоянный стресс испытывают 47,2% опрошенных. В результате обследования выявлены: боль при глотании – у 2,8%, ощущение кома в горле, приступы тошноты – у 13,9%, изжога – у 3%, частая отрыжка у 9,7%, жалобы на боли в области эпигастрии – у 18,1% студентов. Хронические инфекции полости рта и глотки (ларингит, фарингит) регистрируются у 11,1%, кашель, осиплость голоса – у 5,6%, у 4,2% студентов диагностирован кариес и изменения слизистой ротовой полости. По данным анализа анкеты-опросника GerdQ, 8 баллов и более выявлены у 13,3% студентов, которым рекомендовано пройти углубленное обследование у гастроэнтеролога.

Заключение. У обследуемых студентов выявлены клинические проявления, характерные для гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Комплексный подход к диагностике, предложенные действия, направленные на коррекцию факторов риска, проведение просветительных и профилактических мероприятий помогут снизить распространенность заболевания и улучшить качество жизни молодых людей.

Ключевые слова: маски ГЭРБ, клинические симптомы, студенты, стоматологические проявления, профилактические мероприятия

Благодарности: авторы выражают особую признательность и огромную благодарность администрации Медицинского института – Н.И. Воронину, и. о. директора Медицинского института Тамбовского государственного университета имени Г.Р. Державина, за бесценный опыт, переданный нам в процессе научных исследований, и чуткое наставничество, а также за помощь в проведении научно-исследовательской работы.

Для цитирования: Воропаева СВ, Шахова НК, Белоконь СЭ, Давыдова МА, Иноземцева НО, Киргей НА, Москалёва ЕВ. Клинические проявления гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у студентов медицинского вуза. *Медицинский совет*. 2024;18(15):44–50. <https://doi.org/10.21518/ms2024-389>.

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Clinical manifestations of gastroesophageal reflux disease in medical university students

Svetlana V. Voropaeva[✉], vrpaevas@rambler.ru, Nadezhda K. Shakhova, Sofia E. Belokon, Maria A. Davydova, Natalia O. Inozemtseva, Nadezhda A. Kirgey, Ekaterina V. Moskaleva

Tambov State University named after G.R. Derzhavin; 93, Sovetskaya St., Tambov, 392024, Russia

Abstract

Introduction. Students are a risk group for the development of chronic diseases. Clinical manifestations of gastroesophageal reflux disease, as a chronic disease, are often masked by diseases of other organs, which complicates diagnosis and reduces the effectiveness of treatment.

Aim. To identify clinical symptoms characteristic of gastroesophageal reflux disease among students of medical university and to propose a set of measures to prevent the identified disorders.

Materials and methods. We conducted a survey of 120 students of the 3rd year of medical university, including oral examination, original questionnaire and GerdQ questionnaire-questionnaire.

Results. According to the questionnaire data, only 13.9% regularly eat 3–4 times a day, 56.4% have a diet consisting mainly of fast food. 22.2% of students smoke, alcohol is occasionally consumed by 70.8%. Constant stress is experienced by 47.2% of surveyed students. The examination revealed the following: pain at swallowing in 2.8%; feeling of a lump in the throat, attacks

of nausea in 13.9%, heartburn in 3%, frequent belching in 9.7%, complaints of pain in the epigastric region in 18.1% of students. Chronic infections of the oral cavity and pharynx (laryngitis, pharyngitis) were registered in 11.1%, cough, hoarseness of voice in 5.6%, caries and changes in the oral mucosa were diagnosed in 4.2% of students. According to the analysis of the GerdQ questionnaire, the presence of 8 or more points was found in 13.3% of students who were recommended to undergo an in-depth examination by a gastroenterologist.

Conclusion. Clinical manifestations characteristic of gastroesophageal reflux disease were revealed in the examined students. A comprehensive approach to diagnosis, proposed measures aimed at correcting risk factors, conducting educational and preventive activities will help to reduce the prevalence of the disease and improve the quality of life of young people.

Keywords: gastroesophageal reflux disease, GERD masks, students, dental manifestations, preventive measures

Acknowledgements: the authors express their special appreciation and great gratitude to the administration of the Medical Institute – N.I. Voronin, acting director of the Medical Institute of Tambov State University named after G.R. Derzhavin for invaluable experience transferred to us in the process of scientific research and sensitive mentoring, as well as for assistance in conducting research work.

For citation: Voropaeva SV, Shakhova NK, Belokon SE, Davydova MA, Inozemtseva NO, Kirgey NA, Moskaleva EV. Clinical manifestations of gastroesophageal reflux disease in medical university students. *Meditsinskiy Sovet*. 2024;18(15):44–50. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2024-389>.

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

ВВЕДЕНИЕ

Заболевания органов пищеварения в структуре общей заболеваемости населения РФ в 2022 г. составляли 6%, из года в год они стабильно занимают 6-е место¹. По данным Министерства здравоохранения Тамбовской области за 2022 г., в структуре общей заболеваемости населения заболевания органов пищеварения занимают 4,7%².

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) как хроническое рецидивирующее заболевание, характеризующееся забросами (рефлюксом) в пищевод желудочного или дуоденального содержимого, может как приводить к функциональным нарушениям и развитию различных повреждений пищевода, так и проявляться различными симптомами, характерными для заболеваний других органов [1]. Основные проявления, связанные с ГЭРБ, разделяются на две группы – внепищеводные (экстраэзофагеальные) и пищеводные [2].

Одним из ранних проявлений ГЭРБ является ночной кашель, пациенты связывают свое состояние с заболеваниями органов дыхания и значительное время не обращаются за медицинской помощью и не проходят необходимые обследования. У 88,5% пациентов с ГЭРБ выявляются различные оториноларингологические проблемы – чаще всего хронический фарингит, синусит. ГЭРБ диагностируется у 53,1% пациентов, страдающих бронхиальной астмой, причем ее степень тяжести тесно связана с выраженностью симптомов ГЭРБ [3].

Поступление кислого желудочного содержимого в пищевод и полость рта нарушает кислотно-щелочной баланс, вызывая ацидоз, происходят значительные изменения в полости рта, связанные с длительностью и тяжестью течения ГЭРБ. В норме pH слюны составляет 6,5–7,5, но при значениях 6,0–6,2 слюна начинает деминерализовывать зубную эмаль, что ведет к развитию кариеса и эрозий. Эрозии зубов возникают у 32,5% пациентов, в основном

поражая верхние и нижние резцы, проявляются разрушением эмали и обнажением дентина, при этом бактерии играют незначительную роль в их формировании. Выявление зубных эрозий при осмотре врачом-стоматологом может служить индикатором вероятного наличия у пациента ГЭРБ, врачи-стоматологи могут обратить внимание пациента на возможную связь выявленных изменений в ротовой полости с наличием ГЭРБ и рекомендовать пройти обследования у терапевта [4].

Распространенность симптомов ГЭРБ в мире составляет в среднем 13,98% [5], а у взрослых, по различным данным, регистрируется от 8 до 33% [6, 7]. Заболевание показывает тенденцию к росту, особенно среди лиц старше 50 лет, людей с низким доходом, а также тех, кто имеет такие факторы риска, как курение, ожирение, генетическая предрасположенность, прием определенных лекарств, малоподвижный образ жизни, связанная с физическими нагрузками или ночными сменами работа, нарушение сна и психическое состояние, беременность [8].

Курение связано с ГЭРБ, причем основное влияние оказывает его интенсивность³. Вероятность возникновения симптомов ГЭРБ у курящих женщин составляет 37%, у мужчин – 53% [9]. Ожирение также тесно связано с ГЭРБ [10]. Люди с избыточной массой тела в 3 раза чаще испытывают симптомы рефлюкса по сравнению с людьми с нормальной массой [11]. Даже небольшое ее увеличение может вызвать или усугубить симптомы ГЭРБ [12]. Некоторые лекарственные препараты, такие как блокаторы кальциевых каналов, трициклические антидепрессанты, антихолинергические средства, теофиллин и бензодиазепины, могут вызывать симптомы ГЭРБ из-за повреждения слизистой оболочки пищевода, снижения тонуса нижнего пищеводного сфинктера и (или) влияния на моторику пищевода, что приводит к повышенной склонности к рефлюксу [13, 14]. Употребление алкоголя увеличивает время воздействия кислоты на пищевод, что является основой

¹ Здравоохранение в России. 2023: статистический сборник. М.: Росстат; 2023. 179 с.

² Министерство здравоохранения Тамбовской области. Доклад о состоянии здоровья населения и деятельности системы здравоохранения Тамбовской области в 2022 году. 166 с. Режим доступа: https://zdrav.tmbreg.ru/assets/files/Dokla/2022/тамбовская-область_2022_1.pdf.

³ Пиджимян ВП. Влияние статуса курения и степени никотиновой зависимости на клинико-функциональные особенности течения гастроэзофагеальной рефлюксной болезни, возможность применения тримепутина в комплексной терапии: автореф. дис. ... канд. мед. наук. СПб.; 2017.

патофизиологии рефлюксэзофагита [15]. Употребление чрезмерно острой, жареной, жирной пищи с высоким содержанием жиров положительно коррелирует с возникновением ГЭРБ, поскольку такая пища угнетает эвакуаторную функцию желудка и снижает давление нижнего пищеводного сфинктера [16]. Психический статус человека также имеет немаловажное значение. Депрессия, частая ситуативная тревожность и хронический стресс положительно коррелируют с возникновением симптомов рефлюкса [17]. ГЭРБ часто встречается во время беременности, проявляется изжогой и может начаться в любом триместре. Исследование беременных женщин показало, что 50% испытывали изжогу в первом триместре, 25% – во втором и 10% – в третьем [18, 19]. Риск изжоги увеличивается при ее наличии до беременности или в предыдущих родах и со сроком беременности.

Исследований по распространению ГЭРБ среди студентов крайне мало, особенно среди студентов медицинского вуза, хотя студенты представлены довольно широкой возрастной группой, подверженной всеми вышеперечисленными факторами риска развития болезни. ГЭРБ не только оказывает негативное влияние на органы пищеварения, но и провоцирует развитие экстраэзофагеальных осложнений. Кардиореспираторные, оториноларингологические, стоматологические маски ГЭРБ могут являться как клиническими проявлениями заболевания, так и осложнениями течения ГЭРБ, что затрудняет диагностику и своевременное лечение заболевания. Ожирение, вредные привычки, несформированное правильное пищевое поведение, неконтролируемый прием некоторых лекарственных средств провоцируют обострения заболевания и ухудшают прогноз [20]. Студенты как особая категория учащихся, охватывающая значительный возрастной промежуток, являются группой риска развития хронических заболеваний.

По данным различных исследований, ГЭРБ оказывает значительное влияние на состояние зубов и тканей полости рта. Более 1/2 пациентов с ГЭРБ (53,4%) страдают от эрозий твердых тканей зубов, возникающих из-за воздействия желудочного сока, что приводит к разрушению эмали и потере минералов зубов. У 23,3% больных ГЭРБ имеются клиновидные дефекты зубов, возникающие не только из-за механического износа, но и под влиянием кислоты, разрушающей зубы на границе десны. Патологическое стирание твердых тканей зубов было диагностировано у 15,5% обследованных с ГЭРБ и связано с избыточным износом эмали под постоянным воздействием кислоты, поднимающейся из желудка в полость рта. Гиперестезия или повышенная чувствительность твердых тканей зубов разной степени выраженности наблюдается у 30,1% пациентов с ГЭРБ: разрушение защитного слоя эмали обостряет реакцию зубов на горячую, холодную или сладкую пищу. Хронический генерализованный пародонтит выявляется у 60,2% больных ГЭРБ, развивающийся под разрушительным действием кислоты и воспалительными процессами в полости рта. У 36,7% пациентов с ГЭРБ наблюдалась сухость губ, эксфолиативный хейлит и отечность слизистой оболочки. Подобные симптомы встречаются значительно реже у здоровых людей (6,8%, $p < 0,05$),

что указывает на связь между ГЭРБ и нарушениями гидратации слизистых оболочек.

Снижение выработки слюны, или гипосаливация, встречается в 3 раза чаще, регистрируется у 23,3% пациентов с ГЭРБ по сравнению с 7,8% у здоровых лиц ($p < 0,05$). Пониженная секреция слюны усугубляет проблемы с кислотностью, поскольку слюна обычно помогает нейтрализовать кислоту в полости рта. Средний уровень pH смешанной слюны у больных ГЭРБ составляет $6,83 \pm 0,13$, в то время как у не имеющих заболеваний пищеварительной системы – $7,06 \pm 0,22$ [21]. При ГЭРБ негативное влияние на ротовую полость обусловлено изменением кислотности с нейтральной на кислую. ГЭРБ способствует развитию поражения твердых тканей зубов, таких как кариес, эрозия, гиперестезия [22]. Одной из проблем, вызванных кислотным рефлюксом, является эрозия эмали [23]. Кислота постепенно разрушает ее, делая зубы более уязвимыми для кариеса, увеличивает чувствительность к температурным изменениям и сладкому. Ощутимый дискомфорт и болезненные ощущения при приеме горячих, холодных, кислых или сладких продуктов могут стать следствием повышенной чувствительности, вызванной кислотным рефлюксом. Помимо этого, кислота может сделать зубы хрупкими, повысить риск их ломкости. Глубокая эрозия эмали может даже затронуть дентин, что увеличивает вероятность возникновения таких зубных проблем, как кариес и зубной камень.

Недавние исследования указывают на возможную связь между ГЭРБ и пародонтитом, который представляет собой воспалительное заболевание десен и поддерживающих их тканей. Одним из возможных механизмов этой связи является воздействие кислотной атмосферы, создаваемой изжогой, на ткани десен [24, 25]. Хроническое воздействие кислоты может привести к их повреждению, создавая предпосылки для развития воспаления. Кроме того, кислота может изменять микрофлору полости рта, что также способствует развитию воспалительных процессов. Другой возможной причиной связи между ГЭРБ и пародонтитом является миграция бактерий и микроорганизмов из содержимого желудка в полость рта через регургитацию. Это может нарушить микробиом полости рта, способствуя развитию воспаления десен.

ГЭРБ оказывает значительное воздействие и на состояние слизистой оболочки полости рта, создавая условия для патологических изменений [26]. Кислота, содержащаяся в желудочном соке, при рефлюксе является основным фактором, вызывающим раздражение и воспаление слизистой оболочки не только пищевода, провоцирует болевые ощущения, изжогу и общее неприятное состояние. Выработка слюны, играющей важную роль в защите полости рта от кислоты, при ГЭРБ может уменьшаться, увеличивая риск повреждения слизистой. Болезненные ощущения и регургитация кислоты могут в некоторых случаях повышать секрецию слюны, создавая дополнительные ощущения дискомфорта и изменяя чувствительность слизистой полости рта. Помимо этого, такие проявления ГЭРБ, как тошнота и рвота, могут стимулировать нервные волокна в полости рта, повышая чувствительность слизистой оболочки [27].

Для лечения характерных для ГЭРБ симптомов используется комплексный подход [28, 29], включающий:

1) применение лекарственных препаратов: использование антацидов, протонно-насосных ингибиторов, прокинетиков помогает уменьшить образование кислоты в желудке, раздражение слизистой оболочки пищевода и полости рта;

2) регулярный контроль уровня кислоты: постоянный мониторинг уровня кислоты в желудке с использованием кислотоупорного теста позволяет адекватно корректировать терапию в зависимости от индивидуальных потребностей студента;

3) изменение пищевого поведения и диеты: рекомендуется скорректировать рацион, массу тела, исключить употребление алкоголя, курение;

4) хирургическое вмешательство в случаях, когда консервативное лечение оказывается неэффективным;

5) рекомендуются регулярные ежегодные посещения стоматолога, регулярные промывания полости рта, применение средств для увлажнения слизистой оболочки и профилактики кариозных поражений, удаление зубного налета.

Цель исследования – выявление симптомов, характерных для ГЭРБ, среди студентов медицинского вуза и предложение комплекса мероприятий для профилактики выявленных нарушений.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Проведено анкетирование среди 120 студентов 3-го курса Медицинского института Тамбовского государственного университета им. Г.Р. Державина с использованием оригинальной разработанной анкеты, содержащей 19 вопросов, и анкеты-опросника GerdQ, учитывающей наличие и частоту основных симптомов ГЭРБ. Стоматологами проведен осмотр полости рта с последующей оценкой состояния зубов и слизистой ротовой полости. При анализе полученных результатов использовались методы математической статистики.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Обследовано 120 студентов, из них 84,7% – девушки и 15,3% – юноши. Большинство студентов – в возрасте 20–21 год (60%), что характерно для обучающихся на 3-м курсе, тем не менее 30% обучающихся студентов в возрасте 22–27 лет и 10% – старше 28 лет. Индекс массы тела в норме у 63,9% студентов, у 27,8% имеется избыточная масса тела.

Основная масса студентов (76,4%) питаются 2–3 раза в день, 9,7% питаются только 1 раз в день, в основном вечером, и только 13,9% из всех опрошенных получают регулярное питание – 3–4 раза в сутки. При этом 43,6% обследуемых студентов стараются полноценно питаться, в их рацион регулярно входят фрукты, овощи, крупы, мясные изделия, у 56,4% рацион состоит в основном из мучного, сладкого, фастфуда, кофе, чая в больших количествах. Из числа обследованных 22,2% студентов – курящие, алкоголь периодически употребляют 70,8%. Постоянный стресс испытывают 47,2% опрошенных студентов.

Боль при глотании возникает у 2,8% студентов, ощущение кома в горле, приступы тошноты наблюдаются у 13,9% опрошенных. Изжога имеется у 3%, частая отрыжка – у 9,7%. Боли в области эпигастрии беспокоят 18,1%. Хронические инфекции полости рта и глотки (ларингит, фарингит) регистрируются у 11,1%. Кашель, осиплость голоса отмечают 5,6% студентов. У 4,2% студентов выявлен кариес и изменения слизистой ротовой полости. Обследуемые студенты, предъявляющие характерные для ГЭРБ жалобы, имели заметное повреждение слизистой оболочки полости рта в виде наличия воспаления, эрозий и язвенных дефектов, предъявляли жалобы на сухость во рту, скорее всего, как результат ухудшения слюноотделительной функции. Кроме того, у этих студентов выявлено наличие кариозных поражений зубов, что может быть связано с повышенным уровнем кислотности в ротовой полости в результате регулярного обратного заброса содержимого желудка.

По данным анализа анкеты-опросника GerdQ, 8 баллов и более выявлены у 13,3% студентов. По результатам анкетирования, анализа анкеты-опросника GerdQ можно поставить предварительный диагноз ГЭРБ. Для уточнения диагноза этим студентам рекомендовано пройти эзофагогастродуоденофиброскопию (ЭФГДС) и суточное pH-мониторирование с последующей консультацией узких специалистов. Таким образом, среди обследованных студентов выявлены множественные факторы риска развития ГЭРБ: практически 1/4 курят, 3/4 периодически употребляют алкоголь, 1/3 студентов имеют избыточную массу тела, более 1/2 получают нерегулярное и неполноценное питание и испытывают постоянный стресс, обусловленный различными причинами. В результате обследования у студентов медицинского вуза выявлены характерные не только пищеводные, но и экстрапищеводные клинические проявления ГЭРБ.

Профилактические мероприятия для студентов, имеющих характерные для ГЭРБ симптомы, должны включать:

1) проведение просветительной работы в молодежной среде;

2) соблюдение диеты, регулярное полноценное питание, избегание провоцирующей обострения пищи – острой, жирной, кофеиновой, шоколадной и кислой, что помогает снизить рефлюкс желудка и раздражение полости рта, скорректировать массу тела;

3) отказ от курения, которое усиливает симптомы ГЭРБ, приводит к проблемам в полости рта, включая заболевания десен и неприятный запах изо рта;

4) ограничение потребления алкоголя, вызывающего раздражение слизистой оболочки и усиление симптомов ГЭРБ;

5) регулярное прохождение комплексных медицинских осмотров, при необходимости – проведение ЭФГДС и суточного pH-мониторирования, консультации узких специалистов для уточнения диагноза;

6) управление стрессом, усугубляющим симптомы ГЭРБ, активное использование различных методик снижения стресса: аутотренинг, йога, медитация и физическая активность, достаточный сон для поддержания общего здоровья;

7) соблюдение гигиенических норм: регулярная чистка зубов дважды в день, использование зубной нити и антисептических ополаскивателей, позволяющих предотвратить раздражение слизистой оболочки и уменьшить риск инфекций в полости рта; студентам рекомендуется не реже 2 раз в год посещать стоматолога для выявления и лечения возможных проблем полости рта, связанных с ГЭРБ, таких как зубной камень, воспаление десен и кариес, для контроля состояния полости рта и своевременного проведения необходимых процедур.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Исследований по распространенности ГЭРБ среди студентов крайне мало, особенно обучающихся в медицинском вузе, хотя они представлены довольно широкой возрастной группой, подверженной различным факторам риска развития ГЭРБ. Клинические проявления ГЭРБ как хронического заболевания часто маскируются под заболевания других органов, что затрудняет диагностику и снижает эффективность лечения.

По данным анкетирования, у подавляющего большинства студентов нерегулярное и неполноценное питание: только 13,9% регулярно питается – 3–4 раза в сутки, у 56,4% рацион состоит в основном из фастфуда. Отмечается приверженность вредным привычкам: курят 22,2% студентов, алкоголь периодически употребляют 70,8%. Постоянный стресс испытывают 47,2% опрошенных студентов. В результате обследования выявлены боль при

глотании – у 2,8%, ощущение кома в горле, приступы тошноты – у 13,9%, изжога – у 3%, частая отрыжка – у 9,7%, жалобы на боли в области эпигастрии – у 18,1% студентов. Хронические инфекции полости рта и глотки (ларингит, фарингит) регистрируются у 11,1%, кашель, осиплость голоса – у 5,6%, у 4,2% студентов диагностирован кариес и изменения слизистой ротовой полости. По данным анализа анкеты-опросника GerdQ, 8 баллов и более выявлены у 13,3% студентов, которым рекомендовано пройти углубленное обследование у гастроэнтеролога. Все вышеперечисленные изменения состояния здоровья студентов, характерные для ГЭРБ, требуют комплексного подхода к диагностике, лечению и предотвращению осложнений.

Своевременное комплексное обследование студентов как наиболее уязвимой группы риска, включающее не только расширенные медицинские осмотры, но и анкетирование, тщательный сбор соответствующих жалоб и анамнеза, способствует раннему выявлению заболевания, точной диагностике и лечению. Индивидуализированный подход, учитывающий особенности каждого студента, является ключевым в успешном лечении ГЭРБ и профилактике состояния полости рта при данном заболевании. Сотрудничество врачей разных специализаций помогает разработать оптимальный план лечения, направленный на улучшение качества жизни и сохранение здоровья будущих специалистов.

Поступила / Received 26.08.2024
Поступила после рецензирования / Revised 09.09.2024
Принята в печать / Accepted 11.09.2024



Список литературы / References

1. Лазебник ЛБ, Ткаченко ЕИ, Абдулганиева ДИ, Абдулхаков РА, Абдулхаков СР, Авалуева ЕБ и др. VI национальные рекомендации по диагностике и лечению кислотозависимых и ассоциированных с *Helicobacter Pylori* заболеваний (VI Московские соглашения). *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. 2017;(2):3–21. Режим доступа: <https://www.nogr.org/jour/article/view/376>.
2. Lazebnik LB, Tkachenko EI, Abdulganieva DI, Abdulkhakov RA, Abdulkhakov SR, Avalueva EB et al. VI National guidelines for the diagnosis and treatment of acid-related and *Helicobacter Pylori*-associated diseases (VI Moscow agreement). *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2017;(2):3–21. (In Russ.) Available at: <https://www.nogr.org/jour/article/view/376>.
3. Костюкевич ОИ, Рылова АК, Рылова НВ, Былова НА, Колесникова ЕА, Корсунская МИ, Симбирцев АС. Внепищеводные маски гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. *РМЖ. Медицинское обозрение*. 2018;(7-2): 76–81. Режим доступа: https://www.rmj.ru/articles/gastroenterologiya/Vnepischevodnye_maski_gastroezofagealnoy_reflyuksnoy_bolezni/.
4. Kostyukovich OI, Rylova AK, Rylova NV, Bylova NA, Kolesnikova EA, Korsunskaya MI, Simbirtseva AS. Extraesophageal masks of gastroesophageal reflux disease. *RMJ. Medical Review*. 2018;(7-2):76–81. (In Russ.) Available at: https://www.rmj.ru/articles/gastroenterologiya/Vnepischevodnye_maski_gastroezofagealnoy_reflyuksnoy_bolezni/.
5. Ивашкин ВТ, Маев ИВ, Трухманов АС, Лапина ТЛ, Сторонова ОА, Зайратьянц ОВ. Рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*. 2020;30(4):70–97. Режим доступа: <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2020-30-4-70-97>.
6. Ivashkin VT, Maev IV, Trukhmanov AS, Lapina TL, Storonova OA, Zayratyants OV. 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.) Available at: <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2020-30-4-70-97>.
7. Конькова ЛА, Коньков АВ. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: внепищеводные проявления. *Медицинский вестник МБД*. 2016;(2):47–50. Режим доступа: <https://media.mvd.ru/files/application/4620757>.
8. Konkova LA, Konkov AV. Gastroesophageal reflux: extra-oesophageal manifestations. *Medical Bulletin of the Ministry of Internal Affairs*. 2016;(2):47–50. (In Russ.) Available at: <https://media.mvd.ru/files/application/4620757>.
9. Nirwan JS, Hasan SS, Babar ZU, Conway BR, Ghori 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>.
10. Richter JE, Rubenstein JH. Presentation and Epidemiology of Gastroesophageal Reflux Disease. *Gastroenterology*. 2018;154(2):267–276. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2017.07.045>.
11. Gyawali CP, Kahrilas PJ, Savarino E, Zerbib F, Mion F, Smout AJPM et al. Modern diagnosis of GERD: the Lyon Consensus. *Gut*. 2018;67(7):1351–1362. <https://doi.org/10.1136/gutjnl-2017-314722>.
12. Чамсутдинов НУ, Ахмедова ПН, Абдулманапова ДН. Клинические рекомендации по диагностике и лечению гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. *Вестник Дагестанской государственной медицинской академии*. 2019;(3):46–56. Режим доступа: https://vestnikdgm.ru/wp-content/uploads/2023/11/vestnik_no3322019_1_1_0.pdf.
13. Chamsutdinov NU, Akhmedova PN, Abdulanapova DN. Clinical and epidemiological features and risk factors for the development of gastroesophageal reflux disease: current state of the problem. *Bulletin of Daghestan State Medical Academy*. 2019;(3):46–56. (In Russ.) Available at: https://vestnikdgm.ru/wp-content/uploads/2023/11/vestnik_no3322019_1_1_0.pdf.
14. Zheng Z, Nordenstedt H, Pedersen NL, Lagergren J, Ye W. Lifestyle factors and risk for symptomatic gastroesophageal reflux in monozygotic twins. *Gastroenterology*. 2007;132(1):87–95. <https://doi.org/10.1053/j.gastro.2006.11.019>.
15. Андреев ДН, Кучерявый ЮА. Ожирение как фактор риска заболеваний пищеварительной системы. *Терапевтический архив*. 2021;93(8):954–962. <https://doi.org/10.26442/00403660.2021.08.200983>.
16. Andreev DN, Kucheryavyy YuA. Obesity as a risk factor for diseases of the digestive system. *Terapevticheskii Arkhiv*. 2021;93(8):954–962. (In Russ.) <https://doi.org/10.26442/00403660.2021.08.200983>.
17. Murray L, Johnston B, Lane A, Harvey I, Donovan J, Nair P, Harvey R. Relationship between body mass and gastro-oesophageal reflux symptoms:

- The Bristol Helicobacter Project. *Int J Epidemiol*. 2003;32(4):645–650. <https://doi.org/10.1093/ije/dyg108>.
12. Маев ИВ, Андреев ДН, Овсепян МА, Баркалова ЕВ. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: факторы риска, современные возможности диагностики и оптимизации лечения. *Медицинский совет*. 2022;(7):16–26. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-7-16-26>.
Maev IV, Andreev DN, Ovsepyan MA, Barkalova EV. Gastroesophageal reflux disease: risk factors, current possibilities of diagnosis and treatment optimisation. *Meditsinskiy Sovet*. 2022;(7):16–26. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-7-16-26>.
 13. Mungan Z, Pinarbaşı Şimşek B. Which drugs are risk factors for the development of gastroesophageal reflux disease? *Turk J Gastroenterol*. 2017;28(1 Suppl.):S38–S43. <https://doi.org/10.5152/tjg.2017.11>.
 14. Andrici J, Cox MR, Eslick GD. Cigarette smoking and the risk of Barrett's esophagus: a systematic review and meta-analysis. *J Gastroenterol Hepatol*. 2013;28(8):1258–1273. <https://doi.org/10.1111/jgh.12230>.
 15. Argyrou A, Legaki E, Koutserimpas C, Gazouli M, Papaconstantinou I, Gkiokas G, Karamanolis G. Risk factors for gastroesophageal reflux disease and analysis of genetic contributors. *World J Clin Cases*. 2018;6(8):176–182. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v6.i8.176>.
 16. Valezi AC, Herbella FAM, Schlottmann F, Patti MG. Gastroesophageal Reflux Disease in Obese Patients. *J Laparoendosc Adv Surg Tech A*. 2018;28(8):949–952. <https://doi.org/10.1089/lap.2018.0395>.
 17. Kessing BF, Bredenoord AJ, Saleh CM, Smout AJ. Effects of anxiety and depression in patients with gastroesophageal reflux disease. *Clin Gastroenterol Hepatol*. 2015;13(6):1089–1095.E1. <https://doi.org/10.1016/j.cgh.2014.11.034>.
 18. Елохина ТБ, Тютюнник ВЛ. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь при беременности. *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. 2009;(3):93–97. Режим доступа: <https://elibrary.ru/muzngd>.
Elokhina TB, Tyutyunnik VL. Gastroesophageal reflux disease in pregnancy. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2009;(3):93–97. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/muzngd>.
 19. Бурков СГ. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь у женщин в период беременности. *Гинекология*. 2004;6(5):275–278. Режим доступа: <https://gynecology.orscience.ru/2079-5831/article/view/27615>.
Burkov SG. Gastroesophageal reflux disease in women during pregnancy. *Gynecology*. 2004;6(5):275–278. (In Russ.) Available at: <https://gynecology.orscience.ru/2079-5831/article/view/27615>.
 20. Друк ИВ, Усачева ЕВ, Надей ЕВ, Сафронова СС, Усачев НА. ГЭРБ, ожирение, бронхиальная астма: простое сочетание или сложное взаимодействие? *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. 2023;(10):77–87. <https://doi.org/10.31146/1682-8658-ecg-218-10-77-87>.
Druk IV, Usacheva EV, Nadey EV, Safronova SS, Usachev NA. Gastroesophageal reflux disease, obesity, bronchial asthma: simple combination or complex interaction. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2023;(10):77–87. (In Russ.) <https://doi.org/10.31146/1682-8658-ecg-218-10-77-87>.
 21. Тумашевич ОО, Румянцев ВА, Галочкина АБ. Стоматологический синдром при гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. 2016;(2):103–103b. Режим доступа: <https://www.nogr.org/jour/article/view/61>.
Tumashevich OO, Rumyantsev VA, Galochkina AB. Dental syndrome in gastroesophageal reflux disease. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2016;(2):103–103b. (In Russ.) Available at: <https://www.nogr.org/jour/article/view/61>.
 22. Айвазова РА, Поликанова ЕН, Самсонов АА, Юренев ГЛ, Еварицкая НР, Шахбазян ЛР, Андреев ДН. Внешние проявления гастроэзофагеальной рефлюксной болезни: фокус на стоматологические симптомы. *Фарматека*. 2017;(13):48–52. Режим доступа: <https://pharmateca.ru/ru/archive/article/35327>.
Aivazova RA, Polikanova EN, Samsonov AA, Yurenev GL, Evarnitskaya NR, Shakhbazyan LR, Andreev DN. Extra-esophageal manifestations of gastroesophageal reflux disease: focus on dental symptoms. *Farimateka*. 2017;(13):48–52. (In Russ.) Available at: <https://pharmateca.ru/ru/archive/article/35327>.
 23. Янушевич ОО, Маев ИВ, Крихели НИ, Соколов ФС, Андреев ДН, Бычкова МН и др. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь как фактор риска эрозий твердых тканей зубов. *Медицинский совет*. 2024;(8):36–42. <https://doi.org/10.21518/ms2024-234>.
Yanushevich OO, Maev IV, Krikheli NI, Sokolov PS, Andreev DN, Bychkova MN et al. Gastroesophageal reflux disease as a risk factor of dental hard tissues erosions. *Meditsinskiy Sovet*. 2024;(8):36–42. (In Russ.) <https://doi.org/10.21518/ms2024-234>.
 24. Тоторкулова ДР, Узденов МБ, Болатчиева ЛХ, Ходова ТВ, Хлутков ЕС, Збицкая ОС. Эффективность восстановительного лечения больных хроническим генерализованным пародонтитом, ассоциированным с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью. *Курортная медицина*. 2021;(4):83–87. https://doi.org/10.51871/2304-0343_2021_4_83.
Totorkulova DR, Uzdenov MB, Bolatchieva LH, Khodova TV, Khlutkov ES, Zbitskaya OS. Effectiveness of restorative treatment of patients with chronic generalized periodontitis associated with gastroesophageal reflux disease. *Resort Medicine*. 2021;(4):83–87. (In Russ.) https://doi.org/10.51871/2304-0343_2021_4_83.
 25. Амлаев КР, Зеленский ВА, Доменюк ДА, Гайдамакова ИИ, Старокожко ЛЕ, Уткин ВА, Тоторкулова ДР. Повышение эффективности восстановительного лечения хронического пародонтита, ассоциированного с гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью, с использованием модифицированной пелоидотерапии. *Медицинский вестник Северного Кавказа*. 2017;(2):201–204. <https://doi.org/10.14300/mnnc.2017.12056>.
Amlaev KR, Zelensky VA, Domenyuk DA, Gaidamakova AI, Starokozhko LE, Utkin VA, Totorkulova DR. Increasing the efficiency of restorative treatment of chronic periodontitis associated with gastroesophageal reflux disease, using modified peloidotherapy. *Medical News of North Caucasus*. 2017;(2):201–204. (In Russ.) <https://doi.org/10.14300/mnnc.2017.12056>.
 26. Маев ИВ, Базикян ЭА, Лукина ГИ, Юренев ГЛ, Мухина ЕВ. Влияние кислотозависимых заболеваний на слизистую оболочку полости рта. *Медицина критических состояний*. 2008;(1):33–34. Режим доступа: <https://elibrary.ru/mwcejf>.
Maev IV, Bazikyan EA, Lukina GI, Yurenev GL, Mukhina EV. Influence of acid-dependent diseases on the mucous membrane of the oral cavity. *Medicine of Critical Conditions*. 2008;(1):33–34. (In Russ.) Available at: <https://elibrary.ru/mwcejf>.
 27. Шкляев АЕ, Дударев МВ. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: диагностика, медикаментозное лечение, бальнеотерапия. *Архив внутренней медицины*. 2022;12(3):195–202. <https://doi.org/10.20514/2226-6704-2022-12-3-195-202>.
Shklyayev AE, Dudarev VM. Gastroesophageal Reflux Disease: Diagnosis, Medication, Balneotherapy. *The Russian Archives of Internal Medicine*. 2022;12(3):195–202. <https://doi.org/10.20514/2226-6704-2022-12-3-195-202>.
 28. Трухманов АС. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: клиника, диагностика, лечение. *РМЖ*. 2001;(1):19–24. Режим доступа: https://www.rmj.ru/articles/bolezni_organov_pishchevareniya/Gastroezofagealnaya_reflyuksnaya_bolezny_klinika_dagnostika_lechenie/.
Trukhmanov AS. Gastroesophageal reflux disease: clinic, diagnosis, treatment. *RMJ*. 2001;(1):19–24. (In Russ.) Available at: https://www.rmj.ru/articles/bolezni_organov_pishchevareniya/Gastroezofagealnaya_reflyuksnaya_bolezny_klinika_dagnostika_lechenie/.
 29. Бова АА, Валуевич ВВ, Рудой АС, Черныш ОВ, Медушевская ЮВ. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь: диагностика, лечение, профилактика и военно-врачебная экспертиза. Сообщение 2. *Военная медицина*. 2017;(2):11–15. Режим доступа: <https://www.bsmu.by/upload/docs/militarymedicine/a4f6127ad8cb2a682b5e21d618f70e17.pdf>.
Bova AA, Valuyevich VV, Rudoy AS, Chernysh OV, Medushevskaya YV. Gastroesophageal reflux disease: diagnosis, treatment, prevention and military medical examination. Message 2. *Military Medicine*. 2017;(2):11–15. Режим доступа: <https://www.bsmu.by/upload/docs/militarymedicine/a4f6127ad8cb2a682b5e21d618f70e17.pdf>.

Вклад авторов:

Концепция статьи – С.В. Воропаева

Концепция и дизайн исследования – С.В. Воропаева

Написание текста – С.В. Воропаева, Н.К. Шахова

Сбор и обработка материала – Н.К. Шахова, С.Э. Белоконов

Обзор литературы – С.Э. Белоконов, М.А. Давыдова, Н.О. Иноземцева

Анализ материала – Н.А. Киргей, Е.В. Москалёва

Статистическая обработка данных – М.А. Давыдова, Н.О. Иноземцева

Редактирование – С.В. Воропаева, Н.К. Шахова

Утверждение окончательного варианта статьи – С.В. Воропаева

Contribution of authors:*Concept of the article* – Svetlana V. Voropaeva*Study concept and design* – Svetlana V. Voropaeva*Text development* – Svetlana V. Voropaeva, Nadezhda K. Shakhova*Collection and processing of material* – Nadezhda K. Shakhova, Sofia E. Belokon*Literature review* – Sofia E. Belokon, Maria A. Davydova, Natalia O. Inozemtseva*Material analysis* – Nadezhda A. Kirgey, Ekaterina V. Moskaleva*Statistical processing* – Maria A. Davydova, Natalia O. Inozemtseva*Editing* – Svetlana V. Voropaeva, Nadezhda K. Shakhova*Approval of the final version of the article* – Svetlana V. Voropaeva**Информация об авторах:**

Воропаева Светлана Валерьевна, к.м.н., доцент кафедры пропедевтики внутренних болезней и факультетской терапии Медицинского института, Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина; 392024, Россия, Тамбов, ул. Советская, д. 93; <https://orcid.org/0009-0009-7712-2237>; vrpaevas@rambler.ru

Шахова Надежда Константиновна, студент Медицинского института, Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина; 392024, Россия, Тамбов, ул. Советская, д. 93; <https://orcid.org/0009-0006-2236-3648>; shvndzhd26@yandex.ru

Белоконь София Эдуардовна, студент Медицинского института, Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина; 392024, Россия, Тамбов, ул. Советская, д. 93; <https://orcid.org/0009-0001-2461-1418>; sofiasofya.belokon@yandex.ru

Давыдова Мария Александровна, студент Медицинского института, Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина; 392024, Россия, Тамбов, ул. Советская, д. 93; <https://orcid.org/0009-0000-4425-5206>; davidovamaria20042008@gmail.com

Иноземцева Наталья Олеговна, студент Медицинского института, Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина; 392024, Россия, Тамбов, ул. Советская, д. 93; <https://orcid.org/0009-0004-6347-3451>; shevskeya2001@mail.ru

Киргей Надежда Алексеевна, студент Медицинского института, Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина; 392024, Россия, Тамбов, ул. Советская, д. 93; <https://orcid.org/0009-0006-7146-6950>; kirgej@mail.ru

Москалёва Екатерина Витальевна, студент Медицинского института, Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина; 392024, Россия, Тамбов, ул. Советская, д. 93; <https://orcid.org/0009-0009-6136-0185>; moskalevaekaterina13@gmail.com

Information about the authors:

Svetlana V. Voropaeva, Cand. Sci. (Med.), Associate Professor of the Department of Propaedeutics of Internal Diseases and Faculty Therapy of the Medical Institute, Tambov State University named after G.R. Derzhavin; 93, Sovetskaya St., Tambov, 392024, Russia; <https://orcid.org/0009-0009-7712-2237>; vrpaevas@rambler.ru

Nadezhda K. Shakhova, Student of the Medical Institute, Tambov State University named after G.R. Derzhavin; 93, Sovetskaya St., Tambov, 392024, Russia; <https://orcid.org/0009-0006-2236-3648>; shvndzhd26@yandex.ru

Sofia E. Belokon, Student of the Medical Institute, Tambov State University named after G.R. Derzhavin; 93, Sovetskaya St., Tambov, 392024, Russia; <https://orcid.org/0009-0001-2461-1418>; sofiasofya.belokon@yandex.ru

Maria A. Davydova, Student of the Medical Institute, Tambov State University named after G.R. Derzhavin; 93, Sovetskaya St., Tambov, 392024, Russia; <https://orcid.org/0009-0000-4425-5206>; davidovamaria20042008@gmail.com

Natalia O. Inozemtseva, Student of the Medical Institute, Tambov State University named after G.R. Derzhavin; 93, Sovetskaya St., Tambov, 392024, Russia; <https://orcid.org/0009-0004-6347-3451>; shevskeya2001@mail.ru

Nadezhda A. Kirgey, Student of the Medical Institute, Tambov State University named after G.R. Derzhavin; 93, Sovetskaya St., Tambov, 392024, Russia; <https://orcid.org/0009-0006-7146-6950>; kirgej@mail.ru

Ekaterina V. Moskaleva, Student of the Medical Institute, Tambov State University named after G.R. Derzhavin; 93, Sovetskaya St., Tambov, 392024, Russia; <https://orcid.org/0009-0009-6136-0185>; moskalevaekaterina13@gmail.com