Эпидемиологическое исследование распространенности симптомов гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у жителей Забайкальского края с учетом этнических особенностей населения

Жилина А. А., Ларева Н. В., Лузина Е. В., Томина Е. А., Гомбоева И. Ю., Суркова В. Н.

ФГБОУ ВО Читинская государственная медицинская академия МЗ России, 672000, г. Чита, ул. Горького, д. 39а

Для цитирования: Жилина А. А., Ларева Н. В., Лузина Е. В., Томина Е. А., Гомбоева И. Ю., Суркова В. Н. Эпидемиологическое исследование распространенности симптомов гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у жителей Забайкальского края с учетом этнических особенностей населения. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. 2021;192(8): 118–124. DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-192-8-118-124

✉ Для переписки:

Жилина
Альбина Александровна
albina1228@yandex.ru

Жилина Альбина Александровна, кафедра терапии ФПК и ППС, доцент
Ларева Наталья Викторовна, заведующая кафедрой терапии ФПК и ППС
Лузина Елена Владимировна, кафедра терапии ФПК и ППС, доцент
Томина Елена Анатольевна, кафедра терапии ФПК и ППС, ассистент
Гомбоева Индра Юрьевна, кафедра терапии ФПК и ППС, клинический ординатор
Суркова Вера Николаевна, кафедра терапии ФПК и ППС, клинический ординатор

Резюме

Цель исследования. Изучение распространенности гастроэзофагеальной рефлюксной болезни у жителей Забайкальского края с учетом его этнического состава.

Материалы и методы. Методом случайного подворного обхода в исследование включались лица старше 18 лет. Был применен опросник GerdQ. Дополнительно собраны паспортные данные, сведения о курении, употреблении алкоголя, кофе, антропометрические данные, социальный статус, принадлежность к определенной этнической группе (буряты, европеоиды). Проводился анализ четырех групп: 1-я европеоиды, набравшие 8 и более баллов по опроснику GerdQ и 2-я — европеоиды, набравшие менее 8 баллов, 3-я — буряты, набравшие 8 и более баллов, и 4-я — буряты, не набравшие 8 баллов. Для статистической обработки использовали программу Statistica 10.0, различия считались значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Для анализа отобрана 371 анкета. 8 и более баллов по анкете GerdQ набрали 48 человек (12,9%). 236 человек — лица европеоидной принадлежности (63,6%) и 135 лиц бурятской национальности (36,4%), при этом последние имели более редкие проявления ГЭРБ (38 европеоидов (16,1%) и 10 бурят (7,4%), $p = 0,009$). Средний возраст лиц 1 группы составил $53,4 \pm 17,47$ лет и превышал таковой у 2-й группы ($46,2 \pm 19,2$ лет), $p = 0,035$. Проявления ГЭРБ у бурят наблюдались в более молодом возрасте и не отличались между 3- и 4-й группами. Не выявлено взаимосвязи симптомов ГЭРБ с вредными привычками (курение, алкоголь). Не установлено связи симптомов ГЭРБ с употреблением кофе и ожирением.

Выводы. Распространенность симптомов гастроэзофагеальной рефлюксной болезни на территории Забайкальского края ниже общероссийских показателей, что, вероятно связано с этническим составом населения. Возрастные особенности выявления симптомов ГЭРБ характерны лишь для европеоидов.

Ключевые слова: Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь, эпидемиология, этническое происхождение, Забайкальский край

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

<https://doi.org/10.31146/1682-8658-ecg-192-8-118-124>

Epidemiological study of the previousness of the symptoms of gastroesophageal reflux disease in residents of the baykal territory with account of ethnic peculiarities of the population

A. A. Zhilina, N. V. Lareva, E. V. Luzina, E. A. Tomina, I. Yu. Gomboeva, V. N. Surkova

Chita State Medical Academy, 672000, g. Chita, Gorky street, 39A, Russia

For citation: Zhilina A. A., Lareva N. V., Luzina E. V., Tomina E. A., Gomboeva I. Yu., Surkova V. N. Epidemiological study of the previousness of the symptoms of gastroesophageal reflux disease in residents of the baykal territory with account of ethnic peculiarities of the population. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2021;192(8): 118–124. (In Russ.) DOI: 10.31146/1682-8658-ecg-192-8-118-124

Albina A. Zhilina, Faculty of Advanced Training and Professional Training, Associate Professor; ORCID-0000-0002-4405-2975

Natalia V. Lareva, Faculty of Advanced Training and Professional Training, Head of Department; ORCID-0000-0001-9498-9216

Elena V. Luzina, Faculty of Advanced Training and Professional Training, Associate Professor; ORCID-0000-0002-8282-3056

Elena A. Tomina, Faculty of Advanced Training and Professional Training, Assistant

Indra Yu. Gomboeva, Faculty of Advanced Training and Professional Training, Clinical Resident

Vera N. Surkova, Faculty of Advanced Training and Professional Training, Clinical Resident

✉ **Corresponding author:**

Albina A. Zhilina

albina1228@yandex.ru

Summary

Aim. Study of the prevalence of gastroesophageal reflux disease among residents of the Trans-Baikal Territory, taking into account its ethnic composition.

Materials and methods. By the method of random household walk, the study included persons over 18 years of age. The GerdQ questionnaire was applied. Additionally, passport data, information on smoking, alcohol use, coffee, anthropometric data, social status, membership in a particular ethnic group (Buryats, Europoids) are collected. Four groups were analyzed: the 1st Caucasians, who scored 8 or more points on the GerdQ questionnaire and the 2nd — Caucasians, who scored less than 8 points, the 3rd group — the Buryats, who scored 8 or more points, and the 4th — Buryats, not scored 8 points. For statistical processing used the program Statistica 10.0, the differences were considered significant when $p < 0.05$.

Results. 371 profiles were selected for analysis. 8 or more points on the GerdQ questionnaire scored 48 people (12.9%). 236 people — Caucasians (63.6%) and 135 Buryat people (36.4%), while the latter had more rare manifestations of GERD (38 Caucasians (16.1%) and 10 Buryats (7.4%) $p = 0.009$). The average age of persons of the 1st group was 53.4 ± 17.47 years and exceeded that of the 2nd group (46.2 ± 19.2 years), $p = 0.035$. Manifestations of GERD in Buryats were observed at a younger age and did not differ between the 3rd and 4th groups. There was no correlation between GERD symptoms and bad habits (smoking, alcohol). The dependence of GERD symptoms with coffee consumption and obesity has not been established.

Conclusion. The prevalence of symptoms of gastroesophageal reflux disease in the territory of the Trans-Baikal Territory is below the national indicators, which is probably related to the ethnic composition of the population. Age-related features of the identification of symptoms of GERD are characteristic only for Caucasians.

Keywords: Gastroesophageal reflux disease, epidemiology, ethnic origin, Trans-Baikal Territory

Conflict of interest. Authors declare no conflict of interest.

Введение

Болезни органов пищеварения остаются актуальной проблемой клинической медицины, привлекают к себе внимание как практикующих врачей, так и организаторов здравоохранения. Во всем мире ежегодно увеличивается количество людей, страдающих заболеваниями желудочно-кишечного тракта. Общая заболеваемость населения Российской Федерации по классу «Болезни

органов пищеварения» возросла с 99,4 на 1000 населения в 1996 году до 112,4 в 2010 году. Отмечается тенденция в изменении структуры и патоморфоза этой патологии, прослеживается отчетливый тренд к увеличению заболеваемости патологией верхних отделов желудочно-кишечного тракта, а именно гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью (ГЭРБ) [1].

Во всех странах мира определяется существенный рост заболеваемости гастроэзофагеальной рефлюксной болезнью, который сопровождается увеличением основного осложнения – аденокарциномы пищевода (за последние 20 лет в несколько раз) [2].

В настоящее время не установлена истинная распространенность заболевания. Все эпидемиологические данные основаны на результатах опроса пациентов, с использованием специально разработанных тестовых заданий. Одним из наиболее распространенных опросников является анкета GerdQ. Данный опросник был создан по типу трех других статистически обоснованных анкет, применявшихся до этого для диагностики ГЭРБ – Reflux Disease Questionnaire (RDQ), Gastrointestinal Symptoms Rating Scale (GSRS), Gastroesophageal reflux disease Impact Scale (GIS). Информация, формирующая суть анкеты, была собрана на основании результатов большого международного (Германия, Швеция, Канада, Дания, Норвегия и Великобритания) исследования DIAMOND, включавшего 308 пациентов (143 мужчины и 165 женщин), впервые обратившихся к врачу с симптомами заболеваний верхних отделов *желудочно-кишечного тракта* (ЖКТ). Целью исследования являлось создание опросника и доказательство его диагностической ценности путем сравнения с результатами инструментальных исследований (ЭГДС, pH-метрия). В исследовании участвовали 73 семейных врача и 22 гастроэнтеролога, которые на основании объективного обследования пациента должны были сделать предварительное заключение о наличии или отсутствии ГЭРБ, а затем подтвердить диагноз при помощи инструментальных методов исследования. Диагноз ГЭРБ устанавливали в случае, если у пациента обнаруживался хотя бы один из следующих признаков заболевания:

снижение pH в пищеводе <4 более 5% всего времени pH-мониторирования; эндоскопические изменения слизистой оболочки пищевода, соответствующие Лос-Анджелесской классификации (A–D); положительный тест с ИПП. Все участники исследования самостоятельно заполняли ранее упомянутые анкеты – RDQ, GSRS и GIS [3,4,5]. При прохождении тестирования пациентам было предложено выбрать из данных опросников те вопросы, которые наиболее точно отражали характер предъявляемых ими жалоб. Таким образом, была выбрана комбинация из 6 вопросов, которая при сравнении с данными инструментальных исследований демонстрировала наибольшую диагностическую точность. В результате была создана анкета-опросник GerdQ для самостоятельной оценки пациентом выраженности симптомов ГЭРБ, включающая 3 группы вопросов – по 2 вопроса в каждой. Исследование DIAMOND показало, что чувствительность применения GerdQ составляет 65%, а специфичность – 71%, что сопоставимо с данными, полученными при диагностике ГЭРБ гастроэнтерологом – 67 и 70% соответственно [5]. По результатам исследования были сделаны следующие выводы: опросник GerdQ может использоваться в качестве точного инструмента для диагностики ГЭРБ, с его помощью можно не только определять влияние болезни на качество жизни пациентов, но и оценивать эффективность проводимой терапии. Он может быть рекомендован врачам первичного звена для наблюдения за динамикой заболевания без применения инструментальных методов обследования [4, 6].

Целью нашего исследования явилось изучение распространенности ГЭРБ у жителей Забайкальского края с учетом его этнического состава.

Материалы и методы

Исследование проведено на территории Забайкальского края. Участники исследования были выбраны путем случайного отбора с использованием подворного обхода. В исследование включались лица старше 18 лет, имеющие гражданство России, проживающие и зарегистрированные на территории Забайкальского края не менее года, давшие согласие на исследование. Не включались в исследование лица, не соответствующие указанным критериям включения, не понимающие целей исследования, беременные женщины. Интервьюеры не сообщали респондентам цели исследования до заполнения опросника. Ответственный исследователь проверял факт участия в исследовании случайно отобранных респондентов путем опроса по телефону. Был применен опросник GerdQ. Дополнительно собраны паспортные данные, сведения о курении, употреблении алкоголя, кофе. Внесены сведения об исследователе.

Регулярно курящими считались лица, выкурившие не менее 1 сигареты в день, на протяжении 30 дней, предшествующих опросу. При проведении опроса о частоте употребления алкоголя были приняты за единицу алкоголя 200 мл вина/пива, одна рюмка водки не реже 1 раза в 2 недели. Регулярный прием кофе признан у респондентов употребляющих

напиток ежедневно не менее 1 чашки. Анкета была также дополнена сведениями об антропометрических данных, социальном статусе, принадлежности к определенной этнической группе (европеоиды, буряты и т.д.). Последний пункт анкеты, подпись исследуемого, являлась информированным согласием на участие в исследовании. Респонденты, набравшие 8 и более баллов по шкале GerdQ, рассматривались как лица с эпидемиологическими количественными критериями ГЭРБ.

Таким образом, проводился анализ четырех групп: 1-я европеоиды, набравшие 8 и более баллов по опроснику GerdQ и 2-я – европеоиды, набравшие менее 8 баллов, 3-я – буряты, набравшие 8 и более баллов, и 4-я – буряты, не набравшие 8 баллов.

Накопление и обработку данных производили с использованием программы MS Excel. Для статистической обработки использовали программу Statistica 10.0 с применением методов описательной статистики (среднее, стандартное отклонение), для количественных показателей использовали t-критерий Стьюдента; когда анализируемый признак являлся качественным, использовали критерий хи-квадрат. Различия считались значимыми при уровне вероятности $p < 0,05$.

Результаты исследования

Исследование проводилось с сентября 2017 г. по июнь 2018 г. Всего было опрошено 382 респондента. После предварительной обработки, которая проводилась с целью отбраковки некорректно заполненных анкет (несколько ответов на вопрос, предполагающий один ответ и т.д.) для анализа отобрана 371 анкета. 8 и более баллов по анкете GerdQ набрали 48 человек. При распределении респондентов согласно этнической принадлежности в группу европеоидов определено 236 человек и 135 лиц бурятской национальности, при этом последние имели более редкие проявления ГЭРБ (38 европеоидов и 10 бурят), $p=0,009$ (см. рисунок 1 и 2).

Средний возраст лиц европейской группы при наличии признаков ГЭРБ превышал таковой у европейцев не имеющих симптомы заболевания. Проявления ГЭРБ у бурят наблюдались в более молодом возрасте, при этом не было выявлено

статистически значимых различий между 3- и 4-й группами (см. таблицу 1).

У респондентов имеющих признаки ГЭРБ наблюдалась сопоставимая распространенность еженедельных симптомов изжоги и отрыжки ($n=39$ (81,25%) и $n=38$ (79,1%), соответственно) и не отличалась в различных этнических группах.

При изучении связи возникновения симптомов ГЭРБ с вредными привычками было отмечено, что само по себе употребление алкоголя не влияет на возникновение симптомов ГЭРБ. Распространенность курения, вопреки ожиданиям, отмечена с одинаковой частотой во всех группах. Распространенность употребления кофе также оказалась сопоставимой у лиц обеих групп. Лица с ожирением (индекс массы тела 30 и более) с одинаковой частотой встречались среди европеоидов и бурят с и без симптомов ГЭРБ (см. таблицу 2).

Рисунок 1
Распределение респондентов с учетом этнической принадлежности

Figure 2
Distribution of respondents based on ethnicity

Рисунок 2
Лица, набравшие 8 и более баллов по шкале GerdQ (%) с учетом этнического состава населения. $p=0,009$

Figure 2
Persons who scored 8 or more points on the GerdQ (%), taking into account the ethnic composition of the population. $p = 0.009$

	GerdQ≥8 баллов	GerdQ<8 баллов	P
европеоиды	53,4±17,47 лет	46,2±19,2 лет	0,035
буряты	42,67±11,52 лет	37,89±15,54 лет	0,907

Таблица 1
Распределение респондентов по возрасту и этническому составу

Table 2
Distribution of respondents by age and ethnic composition

	ИМТ≥30кг/м²		p	Употребление алкоголя		p	Употребление кофе		p	Табакокурение		p
	GerdQ≥8 баллов	GerdQ<8 баллов		GerdQ≥8 баллов	GerdQ<8 баллов		GerdQ≥8 баллов	GerdQ<8 баллов		GerdQ≥8 баллов	GerdQ<8 баллов	
Буряты	1	16	0,756	2	16	0,6	2	19	0,932	2	11	0,604
Европеоиды	12	40	0,27	6	32	0,673	4	41	0,09	6	20	0,471

Таблица 2
Распространенность ожирения, употребления алкоголя, кофе, табакокурения у пациентов с и без признаков ГЭРБ с учетом этнической принадлежности

Table 2
Prevalence of obesity, alcohol, coffee, tobacco use in patients with and without GERD, taking into account ethnicity

Обсуждения полученных результатов

В настоящее время не известна истинная распространенность ГЭРБ. Пациенты с функциональными заболеваниями пищевода тоже имеют изжогу при отсутствии повреждения слизистой оболочки. Для уточнения диагноза неэрозивной ГЭРБ необходимо наличие патологического гастроэзофагеального рефлюкса (кислотного и некислотного). Диагноз неэрозивной ГЭРБ может быть установлен только при проведении эндоскопического исследования и 24-часовой рН-импедансометрии с оценкой симптоматического индекса или более точного показателя – вероятность ассоциации с симптомом [2]. На практике установление диагноза неэрозивной ГЭРБ в большинстве случаев основывается лишь при наличии симптома изжоги, что, вероятно, искусственно завышает распространенность данной формы заболевания.

Истинная распространенность эрозивной формы ГЭРБ, напротив, существенно более высокая, чем установлено. Пациенты с изжогой, как правило, самостоятельно принимают препараты способные привести к заживлению слизистой оболочки (например, ингибиторы протонной помпы, H₂-блокаторы рецепторов гистамина). При этом в 20% случаев после приема ИПП больные могут оставаться в ремиссии до 1 года. Многими авторами было показано, что эрозивный эзофагит может не проявляться ни эзофагеальными, ни экстраэзофагеальными симптомами, до 43% пациентов с эрозивным эзофагитом имеют асимптомное течение. В тоже время на истинные показатели распространенности данного заболевания влияет ГЭРБ с атипичными симптомами [2].

При проведении эпидемиологических исследований распространенности ГЭРБ существует ряд объективных проблем, предопределяющих условность такой оценки. При популяционных исследованиях оцениваются лишь симптомы с использованием опросника, но не применяются инструментальные исследования [6]. Одним из ведущих критериев оценки в таких исследованиях является частота возникновения симптомов (в неделю, месяц). В нашем исследовании мы применяли опросник с оценкой еженедельных симптомов гастроэзофагеальной рефлюксной болезни.

Согласно рекомендациям американской гастроэнтерологической ассоциации, в которых основными параметрами установления ГЭРБ являются еженедельные симптомы изжоги и отрыжки, которые наблюдаются у 10–20% населения западных стран.

В России распространенность симптомов ГЭРБ оценивалась в метаанализе 11 исследований, включивших 47247 респондентов. Были показаны значительные вариации еженедельных симптомов изжоги и отрыжки (от 6,4% до 23,6%, что в среднем составило 14,5%).

Мы получили более низкие результаты в сравнении с общероссийскими (12,9%), что, вероятно, может быть связано с этническими особенностями лиц проживающих на территории Забайкальского края.

До 2004 года ГЭРБ считалась редким явлением в азиатских странах по сравнению с западными. В последнем азиатско-тихоокеанском консенсусе, отмечается неуклонный рост данной патологии

у лиц азиатской национальности и достигает 18,7%–25% [7]. В многоцентровом эпидемиологическом индийском исследовании показатель выявляемости ГЭРБ составил 7,6% [8], в то время, другие исследования в Индии сообщали о частоте встречаемости данной патологии, достигающий 18,7% [9]. Эпидемиологическое исследование из пяти регионов Китая показало, что распространенность симптоматической ГЭРБ в среднем составила 3,1% и значительно варьирует среди пяти регионов (с 1,7% в Гуанчжоу до 5,1% в Ухане). Также было показано отличие в заболеваемости между городским и сельским населением. В Шанхае ГЭРБ была выявлена в 6,4%. В одном из последних многоцентровых эпидемиологических исследований в Китае, с участием более восьми тысяч человек было показано, что еженедельные симптомы изжоги и отрыжки испытывают 17,8% населения [12]. Kim et al показали увеличение заболеваемости ГЭРБ в Корее с 4,59% в 2005 году до 7,27% в 2009 году по данным Национального реестра медицинского страхования. В систематическом обзоре эпидемиологии ГЭРБ в Японии авторы делают заключение о распространенности заболевания, достигающей 10% [13].

В Российской Федерации наблюдается значительный разброс эпидемиологических показателей среди взрослого населения, что, вероятно, связано с многонациональностью населения. На её территории проживает более 190 народов, в число которых входят не только коренные малые и автохтонные народы страны. За 2002–2010 года численность населения большинства «европейских» народов, проживающих на территории Российской Федерации, уменьшается, а «азиатских» – увеличивается [14].

Особенно низкие показатели распространенности получены в регионах Восточной Сибири, Хакасии, Казани, что, вероятно, связано с определенным этническим составом данных регионов. В тоже время, в регионах с преобладанием лиц славянского типа (в том числе казаки, поморы) данный показатель значительно выше [2,6,14,15,16,17,19]. При этом симптомы гастроэзофагеальной рефлюксной болезни реже встречались у представителей эвенкийской этнической группы (6,4%) [17].

Изучение распространенности симптомов ГЭРБ у бурят показало более низкие показатели (7,4%), по сравнению с европеоидами, проживающими на территории Забайкальского края, при этом данные различия имели статистическую значимость. В то же время, при выделении отдельных групп европеоидов и бурят, мы видим большую встречаемость симптомов заболевания у первых (16,1%), сопоставимую с таковой с западными странами.

Буряты – коренное население Бурятии, численность оценивается в 620 тыс. человек. Данная этническая группа относится к числу народов с недостаточно изученным происхождением. Исследования Томского НИИ медицинской генетики показали невысокое генетическое разнообразие в популяции народов Восточной Сибири (буряты, эвенки, якуты). Межпопуляционные различия, полученные по совокупности пяти полиморфных локусов, составляют около 1%, что свидетельствует о невысоком генети-

ческом разнообразии, отсутствии притоков генов извне, а, следовательно, связано со значительной изолированностью бурятского этноса [19].

Возможно, что, генетическое сходство эвенков и бурят, является причиной сопоставимого распространения симптомов гастроэзофагеальной рефлюксной болезни среди представителей данных народностей.

В европейской когорте отмечена четкая взаимосвязь роста лиц с проявлениями ГЭРБ с возрастом [3]. В нашем исследовании мы также наблюдали прямую зависимость возраста и проявлений гастроэзофагеального рефлюкса. В то же время мы не обнаружили подобной зависимости у лиц бурятского этноса. В работах авторов изучающих азиатские популя-

ции также не было выявлено зависимости развития заболевания и возраста [13]. Ведущим фактором риска развития и прогрессирования ГЭРБ, в том числе его эрозивной формы, обозначено повышение индекса массы тела более 25 [20–24]. Однако нами не было выявлено зависимости распространения симптомов ГЭРБ и ожирения, возможно это связано с небольшой выборкой пациентов с симптомами ГЭРБ бурятской группы.

Влияние алкоголя, курения, употребление кофе на развитие симптомов ГЭРБ было показано в некоторых исследованиях [26], и в настоящее время имеет противоречивый характер. Нами не было выявлено зависимости между проявлением заболевания и наличием вредных привычек или приема кофе.

Выводы

Распространенность симптомов гастроэзофагеальной рефлюксной болезни на территории Забайкальского края ниже общероссийских показателей, что, вероятно связано с этническим составом населения. Возраст, как фактор риска прогрессирования заболевания характерен лишь

для европеоидов. Учитывая особенности эпидемиологии ГЭРБ в европейской и бурятской популяции, является целесообразным дальнейшее изучения особенностей клинического течения и лечения данной патологии на территории Забайкалья.

Литература | References

1. Belyaeva Yu. N. Bolezni organov pishchevareniya kak mediko-sotsial'naya problema. [Diseases of the digestive system as a medical and social problem]. *Bulletin of Medical Internet Conferences*, 2013, no. 3(3). ID: 2013–03–231-A-2493 (In Russ.)
Беляева Ю. Н. Болезни органов пищеварения как медико-социальная проблема. *Bulletin of Medical Internet Conferences*, 2013, № 3(3). ID: 2013–03–231-A-2493
2. Starostin B. D. Gastroezofageal'naya refluksnaya bolezni' (chast' 1). Epidemiologiya faktory riska. [Gastroesophageal reflux disease (part 1). Epidemiology of risk factors]. *Gastroenterology of St. Petersburg*, 2014, no.1–2, pp. 2–14 (In Russ.)
Старостин Б. Д. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (часть 1). Эпидемиология факторы риска. *Гастроэнтерология Санкт-Петербурга*, 2014, № 1–2, С. 2–14.
3. Kaybysheva V.O., Kucheryavyy Yu.A., Trukhmanov A.S., Storonova O.A., Kon'kov M. Yu., Maev I. V., Ivashkin V. T. Rezul'taty mnogotsentrovogo nablyudatel'nogo issledovaniya po primeneniyu mezhdunarodnogo oprosnika GerdQ dlya diagnostiki gastroezofageal'noyrefluksnoy bolezni. [The results of a multicenter observational study on the use of the international GerdQ questionnaire for the diagnosis of gastroesophageal reflux disease]. *Rossiyskiy zhurnal gastroenterologii, gepatologii, koloproktologii*, 2013, no. 5, pp.1–9. (in Russ.)
Кайбышева В. О., Кучерявый Ю. А., Трухманов А. С., Сторонова О. А., Коньков М. Ю., Маев И. В., Ивашкин В. Т. Результаты многоцентрового наблюдательного исследования по применению международного опросника GerdQ для диагностики гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. *Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии*, 2013, № 5, С. 1–9.
4. Maev I.V., Samsonov A. A., Andreev N. G. Simptom izzhogi: privychnyy diskomfort ili ser'eznaya problema? [Heartburn symptom: habitual discomfort or a serious problem?] *Farmateka*, 2011, no.10, pp.18–25. (in Russ.)
Маев И. В., Самсонов А. А., Андреев Н. Г. Симптом изжоги: привычный дискомфорт или серьезная проблема? *Фарматека*, 2011, № 10, С. 18–25.
5. Dent J., Vakil N., Jones R. Accuracy of the diagnosis of GORD by questionnaire, physicians and a trial of proton pump inhibitor treatment: the Diamond Study. *Gut*, 2010, no. 59, pp. 714–21.
6. Lazebnik LB, Masharova AA, Bordin DS, Vasilyev YuV, Tkachenko EI, Abdulkhakov RA, Butov MA, Eremina EYu, Zinchuk LI, Tsukanov VV. Rezul'taty mnogotsentrovogo issledovaniya «Epidemiologiya gastroezofageal'noy refluksnoy bolezni v Rossii» (MEGRE). [Results of a multicentre study “Epidemiology of gastroesophageal reflux disease in Russia” (MEGRE).] *Terapevticheskiy arkhiv*, 2011, no. 1, pp. 38–41. (in Russ.)
Лазебник Л. Б., Машарова А. А., Бордин Д. С., Васильев Ю. В., Ткаченко Е. И., Абдулхаков Р. А., Бутов М. А., Еремина Е. Ю., Зинчук Л. И., Цуканов В. В. Результаты многоцентрового исследования «Эпидемиология гастроэзофагеальной рефлюксной болезни в России» (МЭГРЕ). *Терапевтический архив*, 2011, № 1, С. 38–41.
7. Fock K.M., Talley N., Goh K.L., et al. Asia-Pacific consensus on the management of gastro-oesophageal reflux disease: an update focusing on refractory reflux disease and Barrett's oesophagus. *Gut*. 2016, no. 65(9), pp. 1402–15. doi: 10.1136/gutjnl-2016–311715. Epub 2016 Jun
8. Bhatia S.J., Reddy D.N., Ghoshal U.C., et al. Epidemiology and symptom profile of gastroesophageal reflux in the Indian population: report of the Indian Society of Gastroenterology Task Force. *Indian journal of gastroenterology: official journal of the Indian Society of Gastroenterology*. 2011, no. 30, pp. 118–27. doi:10.1007/s12664-011-0112-x
9. Sharma P.K., Ahuja V., Madan K., Gupta S., Raizada A., Sharma M.P. Prevalence, severity, and risk factors of symptomatic gastroesophageal reflux disease among employees

- of a large hospital in northern India. *Indian journal of gastroenterology: official journal of the Indian Society of Gastroenterology*. 2011, no. 30, pp. 128–34. doi:10.1007/s12664-010-0065-5
10. He J., Ma X., Zhao Y., Wang R., et al. A population-based survey of the epidemiology of symptom-defined gastroesophageal reflux disease: the Systematic Investigation of Gastrointestinal Diseases in China. *BMC gastroenterology*. 2010, no. 10, pp. 94. doi:10.1186/1471-230X-10-94.
 11. Zou D., He J., Ma X., Chen J., et al. Epidemiology of symptom-defined gastroesophageal reflux disease and reflux esophagitis: the Systematic Investigation of Gastrointestinal Diseases in China (SILC). *Scandinavian journal of gastroenterology*. 2011, no. 46, pp. 133–41. doi:10.3109/00365521.2010.521888.
 12. Bai Y., Du Y., Zou D., Jin Z., et al. Chinese GerdQ Research Group. Gastroesophageal Reflux Disease Questionnaire (GORDQ) in real-world practice: a national multicenter survey on 8065 patients. *Journal of gastroenterology and hepatology*, 2013, no. 28, pp.626–31. doi:10.1111/jgh.12125.
 13. Kinoshita Y., Adachi K., Hongo M., Haruma K. Systematic review of the epidemiology of gastroesophageal reflux disease in Japan. *Journal of gastroenterology*. 2011, no. 46(9), pp. 1092–103. doi: 10.1007/s00535-011-0429-3. Epub 2011 Jun 22.
Водарский Я.Е., Кабузан В.М. Территория и население России в XV–XVIII веках. Российская империя. От истоков до начала XIX века. Очерки социально-политической и экономической истории. – М.: Русская панорама, 2011, 880 с. (in Russ)
 14. Vodarskiy Ya.E., Kabuzan V.M. Territoriya i naselenie Rossii v XV–XVIII vekakh. Rossiyskaya imperiya. Ot istokov do nachala XIX veka. Ocherki sotsial'no-politicheskoy i ekonomicheskoy istorii. [The territory and population of Russia in the XV–XVIII centuries. Russian empire. From the beginnings to the beginning of the XIX century. Essays on the socio-political and economic history]. Moscow, Russian panorama, 2011, 880 p. (in Russ)
 15. Isakov V.A., Morozov S.V., Stavradi E.S., Komarov R.M. Analiz rasprostranennosti izzhogi: natsional'noe epidemiologicheskoe issledovanie vzroslogo gorodskogo naseleniya. [An analysis of the prevalence of heartburn: a national epidemiological study of a vascular city population]. *Experimental and Clinical Gastroenterology*, 2008, no.1, pp. 20–29. (In Russ.)
Исаков В.А., Морозов С.В., Ставрики Е.С., Комаров Р.М. Анализ распространенности изжоги: национальное эпидемиологическое исследование взрослого городского населения. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология, 2008, № 1, С. 20–29.
 16. Reshetnikov O.V., Kurilovich S.A., Bobak M., Malyutina S.K., Pylenkova E.D. Zheludochno-kishechnye simptomy u vzroslogo naseleniya Novosibirsk i faktory riska. [Gastrointestinal symptoms in the adult population of Novosibirsk and risk factors]. *Therapeutic Archives*, 2009, no. 2, pp.11–16. (In Russ.)
Решетников О.В., Курилович С.А., Бобак М., Малутина С.К., Пыленкова Е.Д. Желудочно-кишечные симптомы у взрослого населения Новосибирска и факторы риска. Терапевтический архив, 2009, № 2, С. 11–16.
 17. Tsukanov V.V. Homenko O.V., Rzhavichev O.S., et al. Rasprostranennost' *Helicobacter Pylori* i GERB u mongoloidov i evropeoidov Vostochnoy Sibiri. [Prevalence of *Helicobacter pylori* and GERD in Mongoloids and Caucasians of Eastern Siberia]. *Russian Medical Journal of Gastroenterology and Hepatology of Coloproctology*, 2009, no. 3, pp. 38–41. (In Russ.)
Цуканов В.В., Хоменко О.В., Ржавичева О.С., Буторин Н.Н., Штыгашева О.В., Маады А.С., Бичурина Т.Б., Амельчугова О.С. Распространенность *Helicobacter Pylori* и ГЭРБ у монголоидов и европеоидов Восточной Сибири. Российский медицинский журнал гастроэнтерологии гепатологии колопроктологии, 2009, № 3, С. 38–41.
 18. Butorin N.N., Rzhavicheva O.S., Homenko O.V. Rasprostranennost' i faktory riska izzhogi v organizovannoy populyatsii administrativnogo tsentra Respubliki Khakasiya. [Prevalence and risk factors for heartburn in an organized population of the administrative center of the Republic of Khakassia]. *Russian Journal of Gastroenterology of Hepatology Coloproctology*, 2010, no.2, pp. 39–43. (In Russ.)
Буторин Н.Н., Ржавичева О.С., Хоменко О.В. Распространенность и факторы риска изжоги в организованной популяции административного центра Республики Хакасия. Российский журнал гастроэнтерологии гепатологии колопроктологии, 2010, № 2, С. 39–43.
 19. Abdulkhakov S.R., Abdulkhakov R.A. Rasprostranennost' simptomov gastroezofageal'noy refluksnoy bolezni v g. Kazani. [The prevalence of symptoms of gastroesophageal reflux disease in Kazan]. *Practical Medicine*, 2011, no.1, pp. 82–85 (In Russ.)
Абдулхаков С.Р., Абдулхаков Р.А. Распространенность симптомов гастроэзофагеальной рефлюксной болезни в г. Казани. Практическая медицина, 2011, № 1, С. 82–85.
 20. Kolesnikova L.I., Darenskaya M.A., Pervushina O.A. Etnicheskie osobennosti patologicheskikh sostoyaniy u predstaviteley korennoy narodnosti Pribaykal'ya (obzor literatury). [Ethnic features of pathological conditions in representatives of the indigenous peoples of the Baikal region (literature review)]. *Vestnik VSNiTs SO RAMN*. 2013, no. 4(92), pp.160–165. (in Russ.)
Колесникова Л.И., Даренская М.А., Первушина О.А. Этнические особенности патологических состояний у представителей коренной народности Прибайкалья (обзор литературы). Вестник ВСНЦ СО РАМН, 2013, № 4(92), С. 160–165.
 21. Corley D.A., Kubo A. Body mass index and gastroesophageal reflux disease: a systematic review and meta-analysis. *The American journal of gastroenterology*. 2006, no.101, pp.2619–28.
 22. Asia Pacific Cohort Studies Collaboration. The burden of overweight and obesity in the Asia-Pacific region. *Obesity reviews: an official journal of the International Association for the Study of Obesity*, 2007, no. 8, pp. 191–6. doi:10.1111/j.1467-789X.2006.00292.x
 23. Gunji T., Sato H., Iijima K., Fujibayashi K., Okumura M., Sasabe N., Urabe A., Matsuhashi N. Risk factors for erosive esophagitis: a cross-sectional study of a large number of Japanese males. *Journal of gastroenterology*. 2011, no. 46, pp.448–55. doi:10.1007/s00535-010-0359-5
 24. Kim N., Lee S.W., Cho S.I., et al. *H. pylori* and Gerd Study Group of Korean College of Helicobacter and Upper Gastrointestinal Research. College of Helicobacter and Upper Gastrointestinal Research. The prevalence of and risk factors for erosive esophagitis and non-erosive reflux disease: a nationwide multicentre prospective study in Korea. *Alimentary pharmacology & therapeutics*. 2008, no. 27, pp.173–85. doi:10.1111/j.1365-2036.2007.03561.x
 25. Wang F.W., Tu M.S., Chuang H.Y., Yu H.C., Cheng L.C., Hsu P.I. Erosive esophagitis in asymptomatic subjects: risk factors. *Digestive diseases and sciences*. 2010, no. 55, pp.1320–4. doi:10.1007/s10620-009-0888-z.
 26. Huerta-Iga F., Bielsa-Fernández M.V., Remes-Troche J.M., Valdovinos-Díaz M.A., Tamayo-de la Cuesta J.L.; en representación del Grupo para el estudio de la ERGE 2015. Diagnosis and treatment of gastroesophageal reflux disease: recommendations of the Asociación Mexicana de Gastroenterología. *Revista de gastroenterología de México*, 2016, no. 81(4), pp. 208–222. doi: 10.1016/j.rgm.2016.04.003. Epub 2016 Aug 29