

Получена: 29 Марта 2024 / Принята: 01 Июня 2024 / Опубликовано online: 30 Июня 2024

DOI 10.34689/SH.2024.26.3.006

УДК 611.018.4-053.8-055.1(574.41)

ЭРОЗИВНЫЙ ЭЗОФАГИТ У ДЕТЕЙ ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА (ПЯТИЛЕТНИЙ ПЕРИОД НАБЛЮДЕНИЯ)

Дмитрий Ю. Латышев¹, <https://orcid.org/0000-0002-0014-2581>

Юрий Ф. Лобанов¹, <https://orcid.org/0000-0001-6284-1604>

Николай А. Дорохов¹, <https://orcid.org/0000-0002-3823-6276>

Ирина Ю. Болденкова¹, <https://orcid.org/0000-0001-9775-2636>

Гульнара Б. Тайорозова², <https://orcid.org/0000-0002-8450-9204>

Алия Р. Алимбаева², <https://orcid.org/0000-0002-5082-4636>

Назым М. Аильбаева², <https://orcid.org/0000-0003-1700-9696>

Айжан Ж. Абылгазинова², <https://orcid.org/0000-0002-1894-0709>

Данара М. Иманмадиева², <https://orcid.org/0000-0002-7772-9727>

Динара О. Ахметжанова², <https://orcid.org/0000-0003-0000-2535>

Ернар Е. Даирбеков², <https://orcid.org/0000-0002-5522-7312>

Арайлым А. Капанова², <https://orcid.org/0000-0001-5660-1460>

¹ Алтайский Государственный медицинский университет,
г. Барнаул, Российская Федерация;

² НАО «Медицинский университет Семей»,
г. Семей, Республика Казахстан.

Резюме

Введение. Распространенность ГЭРБ может варьировать от 8,8 до 33,1%, а заболеваемость имеет неуклонную тенденцию к росту во всех регионах мира. Так в недавних эпидемиологических исследованиях обнаружен рост распространенности ГЭРБ в Западной Европе и Северной Америке на 4% в год. В Азии за период 1989/1990 -1999/2000 годах частота эрозивного эзофагита увеличилась с 2,0% до 8,4%. Значительно меньше данных получено о распространенности ГЭРБ в детском возрасте. По некоторым данным, частота выявления рефлюкс-эзофагита у детей с заболеваниями пищеварительной системы может составлять от 8,7% до 17%. В одном из исследований показан рост эрозивно-язвенных форм в структуре эзофагита у детей за 5 лет - с 12,5% в 2005 году до 30,5% в 2010 году.

Цель. Определить динамику распространенности рефлюкс-эзофагита у детей школьного возраста с симптомами диспепсии за пятилетний период наблюдения.

Материалы и методы. В ретроспективное исследование включено 2935 детей. Исследование проведено по результатам работы городского эндоскопического кабинета г. Барнаула за 2018- 2022 годы. *Критерии включения:* Возраст с 7 до 18 лет; Первичное проведение фиброгастроуденоскопии; Наличие диспепсических жалоб; Информированное согласие на проведение эндоскопического исследования. Учитывалось наличие эндоскопических признаков катарального и эрозивного эзофагита. В случае наличия эрозивного эзофагита определялась стадия заболевания по Лос-Анжелесской классификации. Анализировали такие показатели, как доля больных с признаками заболевания в году, ежегодный абсолютный прирост/убыль, ежегодные темпы прироста/убыли

Результаты. Доля больных с эндоскопическими признаками эзофагита в период с 2018 по 2022 год снизилась с 68,8% до 50,9%. При этом, доля больных с эрозивным эзофагитом на протяжении пяти лет практически не менялась, составляя от 26, 8% до 30,5% в разные годы. В структуре эрозивного эзофагита отмечается рост доли больных с более легкой формой эрозивного эзофагита (стадия А) с 58,7% до 79,1% и снижение больных с более тяжелыми (стадиями В и С) с 59,9% до 20,9%

Выводы: Среди больных с симптомами диспепсии доля больных с эрозивным эзофагитом при пятилетнем наблюдения не менялась. Отмечаются изменения в структуре эрозивного эзофагита с ростом доли больных с эзофагит стадии от А и снижение доли больных с эзофагитом стадии В и С.

Ключевые слова: гастроэзофагельная рефлюксная болезнь, дети, эрозивный эзофагит, распространенность.

Abstract

**EROSIVE ESOPHAGITIS IN SCHOOL-AGE CHILDREN
(FIVE-YEAR OBSERVATION PERIOD)****Dmitrii Yu. Latyshev**¹, <https://orcid.org/0000-0002-0014-2581>**Yurii F. Lobanov**¹, <https://orcid.org/0000-0001-6284-1604>**Nikolai A. Dorokhov**¹, <https://orcid.org/0000-0002-3823-6276>**Irina Yu. Boldenkova**¹, <https://orcid.org/0000-0001-9775-2636>**Gulnara B. Taiorazova**², <https://orcid.org/0000-0002-8450-9204>**Aliya R. Alimbayeva**², <https://orcid.org/0000-0002-5082-4636>**Nazym M. Ailbayeva**², <https://orcid.org/0000-0003-1700-9696>**Aizhan Zh. Abylgazinova**², <https://orcid.org/0000-0002-1894-0709>**Danara M. Imanmadiyeva**¹, <https://orcid.org/0000-0002-7772-9727>**Dinara O. Ahmetzhanova**¹, <https://orcid.org/0000-0003-0000-2535>**Yernar Ye. Dairbekov**¹, <https://orcid.org/0000-0002-5522-7312>**Arailym A. Kapanova**¹, <https://orcid.org/0000-0001-5660-1460>¹ Altai State Medical University, Barnaul, Russian Federation;² Semey Medical University, Semey, Republic of Kazakhstan.

Introduction The prevalence of GERD can vary from 8.8 to 33.1%, and the incidence has been steadily increasing in all regions of the world. Thus, recent epidemiological studies have found an increase in the prevalence of GERD in Western Europe and North America by 4% per year. In Asia, during the period 1989/1990 -1999/2000, the incidence of erosive esophagitis increased from 2.0% to 8.4%. Significantly less data has been obtained on the prevalence of GERD in childhood. According to some data, the frequency of detection of reflux esophagitis in children with diseases of the digestive system can range from 8.7% to 17%. One study showed an increase in erosive-ulcerative forms in the structure of esophagitis in children over 5 years - from 12.5% in 2005 to 30.5% in 2010.

Objective. To determine the dynamics of the prevalence of reflux esophagitis in school-age children with symptoms of dyspepsia over a five-year observation period.

Materials and methods. The retrospective study included 2935 children. The study was conducted based on the results of the work of the city endoscopy room in Barnaul for 2018-2022. Inclusion criteria: Age from 7 to 18 years; Primary fibrogastroduodenoscopy; Presence of dyspeptic complaints; Informed consent to conduct an endoscopic examination. The presence of endoscopic signs of catarrhal and erosive esophagitis was taken into account. In the case of the presence of erosive esophagitis, the stage of the disease was determined according to the Los Angeles classification. Indicators such as the proportion of patients with signs of the disease per year, annual absolute increase/decrease, and annual growth/decrease rates were analyzed.

Results. The proportion of patients with endoscopic signs of esophagitis in the period from 2018 to 2022 decreased from 68.8% to 50.9%. At the same time, the proportion of patients with erosive esophagitis remained virtually unchanged over five years, ranging from 26.8% to 30.5% in different years. In the structure of erosive esophagitis, there is an increase in the proportion of patients with a milder form of erosive esophagitis (stage A) from 58.7% to 79.1% and a decrease in patients with more severe forms (stages B and C) from 59.9% to 20.9%.

Conclusions. Among patients with symptoms of dyspepsia, the proportion of patients with erosive esophagitis did not change during a five-year follow-up. Changes in the structure of erosive esophagitis were noted with an increase in the proportion of patients with esophagitis stage A and a decrease in the proportion of patients with esophagitis stages B and C.

Key words: gastroesophageal reflux disease, children, erosive esophagitis, prevalence.

Түйіндеме

**МЕКТЕП ЖАСЫНДАҒЫ БАЛАЛАРДАҒЫ ЭРОЗИЯЛЫҚ ЭЗОФАГИТ
(БЕС ЖЫЛДЫҚ БАҚЫЛАУ)****Дмитрий Ю. Латышев**¹, <https://orcid.org/0000-0002-0014-2581>**Юрий Ф. Лобанов**¹, <https://orcid.org/0000-0001-6284-1604>**Николай А. Дорохов**¹, <https://orcid.org/0000-0002-3823-6276>**Ирина Ю. Болденкова**¹, <https://orcid.org/0000-0001-9775-2636>**Гульнара Б. Тайоразова**², <https://orcid.org/0000-0002-8450-9204>

Алия Р. Алимбаева², <https://orcid.org/0000-0002-5082-4636>

Назым М. Аильбаева², <https://orcid.org/0000-0003-1700-9696>

Айжан Ж. Абылгазинова², <https://orcid.org/0000-0002-1894-0709>

Данара М. Иманмадиева², <https://orcid.org/0000-0002-7772-9727>

Динара О. Ахметжанова², <https://orcid.org/0000-0003-0000-2535>

Ернар Е. Даирбеков², <https://orcid.org/0000-0002-5522-7312>

Арайлым А. Капанова², <https://orcid.org/0000-0001-5660-1460>

¹ Алтай мемлекеттік медицина университеті, Барнаул қ., Ресей Федерациясы;

² «Семей Медицина университеті» КЕАҚ, Семей қ., Қазақстан Республикасы;

Кіріспе. ГЭРА таралуы 8,8-ден 33,1% - ға дейін өзгеруі мүмкін, ал сырқаттанушылық әлемнің барлық аймақтарында тұрақты өсу үрдісіне ие. Сонымен, соңғы эпидемиологиялық зерттеулерде Батыс Еуропа мен Солтүстік Америкада Герд таралуының жылына 4% - ға өсуі анықталды. Азияда 1989/1990 -1999/2000 жылдар кезеңінде эрозиялық эзофагиттің жиілігі 2,0% - дан 8,4% - ға дейін өсті. Балалық шақта Герд таралуы туралы айтарлықтай аз деректер алынды. Кейбір мәліметтерге сәйкес, ас қорыту жүйесі аурулары бар балаларда рефлюкс эзофагит анықтау жиілігі 8,7%-дан 17% - ға дейін болуы мүмкін. Зерттеулердің бірінде 5 жыл ішінде балалардағы эзофагит құрылымындағы эрозиялық ойық жара формаларының өсуі көрсетілген-2005 жылы 12,5% - дан 2010 жылы 30,5% - ға дейін.

Мақсат. Бес жылдық бақылау кезеңінде диспепсия белгілері бар мектеп жасындағы балаларда рефлюкс-эзофагиттің таралу динамикасын анықтаңыз.

Материалдар мен әдістер. Ретроспективті зерттеуге 2935 бала қатысты. Зерттеу Барнаул қалалық эндоскопиялық кабинетінің 2018 - 2022 жылдардағы жұмыс нәтижелері бойынша жүргізілді. Қосу критерийлері: 7 жастан 18 жасқа дейін; Фиброгастродуоденоскопияны бастапқы жүргізу; Диспепсиялық шағымдардың болуы; Эндоскопиялық зерттеу жүргізуге ақпараттандырылған келісім. Катаральды және эрозиялық эзофагиттің эндоскопиялық белгілерінің болуы ескерілді. Эрозиялық эзофагит болған жағдайда Лос-Анджелес классификациясы бойынша аурудың сатысы анықталды. Жыл сайынғы ауру белгілері бар науқастардың үлесі, жыл сайынғы абсолютті өсім/кему, жыл сайынғы өсу/кему қарқыны сияқты көрсеткіштер талданды.

Нәтижелер. Эзофагиттің эндоскопиялық белгілері бар науқастардың үлесі 2018-2022 жылдар аралығында 68,8% - дан 50,9% - ға дейін төмендеді. Сонымен қатар, эрозиялық эзофагитпен ауыратын науқастардың үлесі бес жыл ішінде іс жүзінде өзгерген жоқ, әр жылдары 26,8% - дан 30,5% - ға дейін. Эрозиялық эзофагит құрылымында эрозиялық эзофагиттің жеңіл түрімен ауыратын науқастар үлесінің өсуі (а сатысы) 58,7% - дан 79,1% - ға дейін және неғұрлым ауыр (В және С сатылары) науқастардың 59,9% - дан 20,9-ға дейін төмендеуі байқалады%.

Қорытынды: диспепсия белгілері бар науқастар арасында эрозиялық эзофагитпен ауыратын науқастардың үлесі бес жылдық бақылауда өзгерген жоқ, эрозиялық эзофагит құрылымында а сатысы эзофагитпен ауыратын науқастардың үлесінің өсуімен және В және С сатысы эзофагитпен ауыратын науқастардың үлесінің төмендеуі байқалады.

Түйінді сөздер: гастроэзофагельді рефлюкс ауруы, балалар, эрозиялық эзофагит, таралуы.

Для цитирования / For citation / Дәйексөз үшін:

Латышев Д.Ю., Лобанов Ю.Ф., Дорохов Н.А., Болденкова И.Ю., Тайоразова Г.Б., Алимбаева А.Р., Аильбаева Н.М., Абылгазинова А.Ж., Иманмадиева Д.М., Ахметжанова Д.О., Даирбеков Е.Е., Капанова А.А. Эрозивный эзофагит у детей школьного возраста (пятилетний период наблюдения) // Наука и Здравоохранение. 2024. Т.26 (3). С. 54-62. doi 10.34689/SH.2024.26.3.006

Latyshev D.Yu., Lobanov Yu.F., Dorokhov N.A., Boldenkova I.Yu., Taiorazova G.B., Alimbayeva A.R., Ailbayeva N.M., Abylgazinova A.Zh., Imanmadiyeva D.M., Ahmetzhanova D.O., Dairbekov Ye.Ye., Kapanova A.A. Erosive esophagitis in school-age children (five-year observation period) // Nauka i Zdravookhranenie [Science & Healthcare]. 2024. Vol. 26(3), pp. 54-62. doi 10.34689/SH.2024.26.3.006

Латышев Д.Ю., Лобанов Ю.Ф., Дорохов Н.А., Болденкова И.Ю., Тайоразова Г.Б., Алимбаева А.Р., Аильбаева Н.М., Абылгазинова А.Ж., Иманмадиева Д.М., Ахметжанова Д.О., Даирбеков Е.Е., Капанова А.А. Мектеп жасындағы балалардағы эрозиялық эзофагит (бес жылдық бақылау) // Ғылым және Денсаулық сақтау. 2024. Т.26 (3). Б. 54-62. doi 10.34689/SH.2024.26.3.006

Введение

Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ) – распространенное заболевание, при котором заброс содержимого желудка в пищевод приводит к появлению симптомов и/или осложнений [30]. Согласно последнему метаанализу, опубликованному в 2018 году,

общемировая распространенность ГЭРБ составляет 13,3 % [25]. Данных о распространенности ГЭРБ у детей и подростков значительно меньше, по данным Okimoto E. и соавт. распространенность ГЭРБ у лиц до 20 лет составляет 4,4%, что составляет примерно треть от показателя у взрослых (11,6%) [33]. Artanti D. и соавт.

сообщают о частоте ГЭРБ у подростков 12-18 лет от 10,9% до 32,9% [21]. В целом, распространенность ГЭРБ может варьировать от 8,8 до 33,1%, а заболеваемость имеет неуклонную тенденцию к росту во всех регионах мира [8,23]. Так в недавних крупных эпидемиологических исследованиях обнаружен рост распространенности ГЭРБ в Западной Европе и Северной Америке на 4% в год. В Азии за период 1989/1990 - 1999/2000 годов частота эрозивного эзофагита увеличилась с 2,0% до 8,4%. При этом, несмотря на более широкое использование антисекреторных препаратов и антирефлюксных операций годовая смертность при ГЭРБ повысилась с 0,18/100000 в 1987 году до 0,46/100000 в 2000 году [14]. Последний метаанализ показал, что распространенность ГЭРБ в Северной Америке была значительно выше в исследованиях, проведенных после 1995 года, чем в исследованиях, проведенных до 1995 года, аналогичным образом, в шести исследованиях, проведенных в Восточной Азии, распространенность ГЭРБ была значительно выше в исследованиях, проведенных в период с 2000 по 2004 год и в период с 2005 по 2009, чем с 1995 по 1999 год. Такая же тенденция отмечалась при анализе восьми исследований, проведенных в Европе [24]. *Lu T.L. и соавт.* в работе 2022 года показали, что распространенность ГЭРБ в Китае также растет, от 6,0% в начале XXI века до 10,6% на момент изучения [31]. *Chen M.J. и соавт.* сообщили, что в период 2000-2007 гг. показания к эндоскопии, вызванной ГЭРБ, со временем увеличились [22]. Большинство исследований динамики распространенности ГЭРБ проводились с применением опросников, основными критериями ГЭРБ в этом случае служили, как правило, наличие регулярной изжоги и/или регургитации. Оценка динамики распространенности эрозивного эзофагита и других форм осложненной рефлюксной болезни затруднена из-за необходимости проведения эндоскопических исследований и преимущественно возможна в группах у пациентов с гастроэнтерологическими симптомами. Косвенным признаком роста распространенности осложненных форм ГЭРБ заметный рост заболеваемости пищевода Барретта и аденокарциномы пищевода. Так, в Нидерландах за период 1996-2003 г.г зарегистрировали двукратное увеличение частоты пищевода Барретта и трехкратное – аденокарциномы пищевода. [14]. Еще меньше данных получено о динамике распространенности ГЭРБ у детей. По некоторым данным, частота выявления рефлюкс-эзофагита у детей с заболеваниями пищеварительной системы может составлять от 8,7% до 17% [1]. В работе *Загорского С.Э.* показано, что у детей с симптомами диспепсии при проведении эндоскопии визуальные признаки эзофагита наблюдаются у 18,8% детей и подростков, из них у 30,5% имеются эрозивные поражения. По данным этого же автора, при практически равной частоте эндоскопических признаков рефлюкс-эзофагита, удельный вес эрозивно-язвенных поражений в его структуре значительно вырос за 5 лет - с 12,5% в 2005 г. до 30,5% в 2010 г [7].

Цель исследования. Определить динамику распространенности рефлюкс-эзофагита у детей школьного возраста с симптомами диспепсии за пятилетний период наблюдения

Материалы и методы

В ретроспективное исследование включено 2935 детей. Исследование проведено на основании стандартизованных протоколов эндоскопического исследования по результатам работы городского эндоскопического кабинета г. Барнаула за 2018-2022 годы. Все эндоскопические исследования проводились одним врачом-эндоскопистом высшей квалификационной категории.

Критерии включения:

1. Возраст с 7 до 18 лет;
2. Первичное проведение фиброгастродуоденоскопии;
3. Наличие диспепсических жалоб;
4. Информированное согласие на проведение эндоскопического исследования.

Данным критериям в 2018 году соответствовало 820 детей, в 2019 – 701 детей в 2020 - 493 детей, в 2021 – 477 детей и в 2022 - 444 ребенка. Учитывалось наличие признаков катарального и эрозивного эзофагита. В случае наличия эрозивного эзофагита определялась стадия заболевания по Лос-Анжелесской классификации. При оценке результатов, анализировали такие показатели, как доля больных с признаками заболевания, абсолютный прирост/убыль, темпы прироста/убыли. Для более точной оценки применяли метод укрупнения интервала и скользящей средней. Полученные данные обработаны статистически с использованием пакета прикладных программ «Statistica v.6.1» («StatSoft Inc.»). Анализ значимости различий качественных признаков проведен с помощью критерия χ^2 . Различия при $p < 0,05$ расценивали как значимые.

Результаты

Доля больных с эзофагитом (с учетом случаев эрозивного и катарального эзофагита) в начале наблюдения в 2018 году составила 564 /820 (68,8%), в 2019 и 2020 годах, значительной динамики не отмечалось: в 2020 году доля больных с эзофагитом составила 498/701 (69,4%), абсолютный прирост 2,2%, а в 2020 году – 342/493 (69,4%), абсолютная убыль 1,6%, в 2021 году отмечалась наибольшая абсолютная убыль 17,8%, доля больных составила в 2021 году 246/477 (51,6%), а в 2022 году – 226/444 (50,9%), незначительная абсолютная убыль 0,7%. В целом, на протяжении 5 лет отмечается снижение доли больных с эзофагитом с 68,8% до 50,9% ($\chi^2 = 38.528$, $p < 0,01$). Результаты представлены в Таблице 1.

Доля больных с эрозивным эзофагитом (с учетом эпителизированных и неэпителизированных эрозий) в 2018 году составила 250/820 (3,5%) с 2019 по 2021 годы отмечалась уменьшение доли больных с эрозиями пищевода, абсолютная убыль составляла от 2,9% до 0,1%, регистрировались темпы снижения в разные годы от 9,5% до 0,4%, в 2022 году отмечался небольшой абсолютный прирост в 3,0%, с темпом прироста в 11,2%. (Таблица 2)

Таблица 1.

Эзофагит: динамика по годам 2018-2022 гг.

(Table 1. Esophagitis: dynamics by years 2018-2022).

| Годы | Эзофагит | Абсолютный прирост/ (убыль) | Показатель наглядности, % | Показатель роста (снижения) % | Темп роста (снижения), % | Значение 1% прироста | Метод укрупнения интервала | Метод скользящей средней |
|------|----------|-----------------------------|---------------------------|-------------------------------|--------------------------|----------------------|----------------------------|--------------------------|
| 2018 | 68.8 | - | 100.0 | - | - | - | 69.9 | 69.6 |
| 2019 | 71.0 | 2.2 | 103.2 | 103.2 | 3.2 | 0.7 | | 69.7 |
| 2020 | 69.4 | -1.6 | 100.9 | 97.7 | -2.3 | 0.7 | 60.5 | 64.0 |
| 2021 | 51.6 | -17.8 | 75.0 | 74.4 | -25.6 | 0.7 | | 57.3 |
| 2022 | 50.9 | -0.7 | 74.0 | 98.6 | -1.4 | 0.5 | 50.9 | 47.1 |

Таблица 2.

Эрозивный эзофагит: динамика по годам 2018-2022 гг.

(Table 2. Erosive esophagitis: dynamics by years 2018-2022).

| Год | Эрозивный эзофагит | Абсолютный прирост/ (убыль) | Показатель наглядности, % | Показатель роста (снижения), % | Темп роста (снижения), % | Значение 1% прироста | Метод укрупнения интервала | Метод скользящей средней |
|------|--------------------|-----------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|----------------------|----------------------------|--------------------------|
| 2018 | 30.5 | - | 100.0 | - | - | - | 29.1 | 30.0 |
| 2019 | 27.6 | -2.9 | 90.5 | 90.5 | -9.5 | 0.3 | | 28.3 |
| 2020 | 26.9 | -0.7 | 88.2 | 97.5 | -2.5 | 0.3 | 26.9 | 27.1 |
| 2021 | 26.8 | -0.1 | 87.9 | 99.6 | -0.4 | 0.3 | | 27.8 |
| 2022 | 29.8 | 3.0 | 97.7 | 111.2 | 11.2 | 0.3 | 29.8 | 29.1 |

В 2018 году среди больных с неэпителизированными эрозиями, стадия А по Лос-Анжелесской классификации составила 31/53 (58,5%) в 2019 году зафиксирована абсолютная убыль 8,5%, но в последующие годы отмечался абсолютный прирост доли больных с эрозивным эзофагитом

стадии А от 1, 1% до 22,1%, темпы прироста в разные годы составили от 1,4%. до 44,2%. С 2018 года доля больных с эрозивным эзофагитом стадии А среди с 2018 по 2022 годы возросла с 31/53 (58,0%) до 34/43 (79,1%) ($\chi^2 = 4.598$, $p = 0,030$). Результаты в Таблице 3.

Таблица 3.

Эрозивный эзофагит стадия А по Лос-Анжелесской классификации: динамика по годам 2018-2022 гг.

(Table 3. Erosive esophagitis stage A according to the Los Angeles classification: dynamics by years 2018-2022).

| Год | Стадия А | Абсолютный прирост / (убыль) | Показатель наглядности, % | Показатель роста (снижения), % | Темп роста (снижения), % | Значение 1% прироста | Метод укрупнения интервала | Метод скользящей средней |
|------|----------|------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|----------------------|----------------------------|--------------------------|
| 2018 | 58.5 | - | 100.0 | - | - | - | 54.3 | 51.7 |
| 2019 | 50 | -8.5 | 85.5 | 85.5 | -14.5 | 0.6 | | 60.2 |
| 2020 | 72.1 | 22.1 | 123.2 | 144.2 | 44.2 | 0.5 | 75.0 | 66.7 |
| 2021 | 78 | 5.9 | 133.3 | 108.2 | 8.2 | 0.7 | | 76.4 |
| 2022 | 79.1 | 1.1 | 135.2 | 101.4 | 1.4 | 0.8 | 79.1 | 80.2 |

Максимальная доля больных с эрозивным эзофагитом стадии В и С отмечалась в начале наблюдения в 2018 году - 22/53 (59,6%). В последующие годы отмечался абсолютная убыль от 8,3% до 19,7% в

отдельные года, максимальный темп снижения отмечен в 2020 году - 41,4%. В целом доля больных с эрозивным эзофагитом стадия В и С снизилась от 22/53 (59,5%) до 9/43 (20,9%) ($\chi^2 = 4.598$, $p = 0,033$). (Таблица 4).

Таблица 4.

Эрозивный эзофагит стадия В и С по Лос-Анжелесской классификации: динамика по годам 2018-2022 гг.

(Table 4. Erosive esophagitis Visa stage according to the Los Angeles classification: dynamics by years 2018-2022.).

| Год | Стадия В+С | Абсолютный прирост / (убыль) | Показатель наглядности, % | Показатель роста (снижения), % | Темп роста (снижения), % | Значение 1% прироста | Метод укрупнения интервала | Метод скользящей средней |
|------|------------|------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|----------------------|----------------------------|--------------------------|
| 2018 | 59.5 | - | 100.0 | - | - | - | 53.5 | 61.2 |
| 2019 | 47.6 | -11.9 | 80.0 | 80.0 | -20.0 | 0.6 | | 45.0 |
| 2020 | 27.9 | -19.7 | 46.9 | 58.6 | -41.4 | 0.5 | 23.8 | 31.7 |
| 2021 | 19.6 | -8.3 | 32.9 | 70.3 | -29.7 | 0.3 | | 22.8 |
| 2022 | 20.9 | 1.3 | 35.1 | 106.6 | 6.6 | 0.2 | 20.9 | 18.8 |

Обсуждение результатов

Современная социально-демографическая ситуация требует комплексного анализа причин неблагоприятных тенденций в состоянии здоровья детей. Исследования

должны быть направлены не столько на изучение детской заболеваемости, сколько на выявление факторов риска и ранних неблагоприятных преморбидных изменений, что позволит принять меры, в полной мере отвечающие

принципам профилактической медицины, сохранить и укрепить здоровье подрастающего поколения [15]. Наряду с решением проблемы улучшения показателей здоровья и снижения заболеваемости на популяционном уровне, целесообразнее говорить о резервах здоровья на индивидуальном уровне, с определенным прогнозируемым периодом развития. В связи с этим разработаны новые подходы, основанные на комплексном и интегрированном рассмотрении феномена «конституции» человека. Концепция типологии конституции основана на том, что многие характеристики организма тесно связаны друг с другом [12,13].

На современном этапе патология желудочно-кишечного тракта занимает основное место в структуре заболеваний педиатрической популяции [15]. Большинство авторов подчеркивают приоритет генетической отягощенности в развитии заболеваний желудочно-кишечного тракта и отмечают, что образ жизни и сложившиеся стереотипы пищевого поведения являются основными факторами, определяющими быстрое распространение заболеваний желудочно-кишечного тракта у детей и подростков [9,11,28].

Гастро-эзофагеальная рефлюксная болезнь (ГЭРБ)- одно из самых распространенных заболеваний пищеварительной системы, которым страдает 30% взрослого населения развитых стран [10,26].

Несмотря на высокую частоту встречаемости в гастроэнтерологии и известную тенденцию к «омоложению» ГЭРБ, распространенность этого заболевания у детей изучалась редко. В Международном консенсусе по педиатрической ГЭРБ (2009) было отмечено еще одно положение о том, что популяционные исследования симптомов рефлюкса у детей недостаточны и являются приоритетными для будущих исследований [36].

В разных странах было проведено множество исследований по изучению распространенности ГЭРБ у детей, данные которых противоречивы из-за различий в методах и определениях [27,32,34,29].

По данным исследований, проведенных в нашей стране, распространенность ГЭРБ у детей варьировала в пределах 8,7-49% [18,4,5]. В США эрозивный эзофагит был выявлен у 12,4% детей, прошедших эндоскопию [35].

По данным крупных российских детских гастроинтестинальных клиник, частота рефлюкс-эзофагита у детей с заболеваниями органов пищеварения составляет 1,9-23% [2,16] и у 15-95% детей с другими кислото-зависимыми заболеваниями [3,6]. В спектре хронических воспалительных заболеваний пищеварительной системы изолированный эзофагит составляет 1,5%; чаще воспаление пищевода ассоциируется с заболеваниями других органов: при гастрите сочетанные заболевания пищевода встречаются у 15% детей и у 38,1% детей с гастродуоденитом [19,20]. При исследовании детей и подростков с заболеваниями желудочно-кишечного тракта эндоскопически положительная ГЭРБ была выявлена у трети пациентов, причем катаральная – в 24,8% случаев, а эрозивно-язвенный рефлюкс-эзофагит - в 5,6% случаев [17].

Оценка динамики распространенности эрозивного эзофагита во взрослой и особенно детской популяциях

затруднена, поскольку требует проведения эндоскопических исследований, оценка возможна в отдельных группах пациентов с гастроэнтерологическими симптомами. В целом большинство исследований сообщают о динамическом росте распространенности ГЭРБ в том числе осложненных форм, в том числе и у детей. Так в работе Загорского С.Э. [7] сообщено о росте детей с эрозивным эзофагитом с 12,5% в 2005 г. до 30,5% в 2010 г. В нашей работе проведена оценка динамики распространенности эзофагита среди впервые обследованных детей с симптомами диспепсии за пятилетний период наблюдения. Установлено, что доля больных с эндоскопическими признаками эзофагита (катарального и эрозивного) в период с 2018 по 2022 год снизилась с 68,8% до 50,9%. При этом, в отличие от данных Загорского С.Э. [7] доля больных с эрозивным эзофагитом на протяжении пяти лет практически не менялась, составляя от 26,8% до 30,5% в разные годы. В структуре эрозивного эзофагита произошли некоторые изменения: отмечается рост доли больных с более легкой формой эрозивного эзофагита (стадия А) с 58,7% до 79,1% и снижение больных с более тяжелыми (стадиями В и С) с 59,9 % до 20,9%. Для уточнения полученных данных требуются дальнейшие наблюдения.

Заключение. Среди больных с симптомами диспепсии доля больных с эрозивным эзофагитом при пятилетнем наблюдении не менялась, составляя от 26,8% до 30,5%. Отмечаются изменения в структуре эрозивного эзофагита с ростом доли больных с эзофагитом стадии от А от 58,1% до 79,1% и снижение доли больных с эзофагитом стадии В и С с 59,5% до 20,9%.

Вклад авторов: Тайорозова Г.Б., Аильбаева Н.М., Латышев Д.Ю., Болденкова И.Ю., Абылгазинова А.Ж., Иманмадиева Д.М., Ахметжанова Д.О., Даирбеков Е.Е., Капанова А.А. - поиск литературы, написание драфт версии, описательная часть, набор данных, переписка с редакцией журнала. Алимбаева А.Р., Лобанов Ю.Ф., Дорохов Н.А. - научное руководство, внесение замечаний в драфт версию, утверждение итоговой версии.

Финансирование: Сторонними организациями финансирования не осуществлялось.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Сведения о публикации: Данный материал не был опубликован в других изданиях и не находится на рассмотрении в других издательствах.

Литература:

1. Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Бельмер С.В. и др. Клинические рекомендации «Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь у детей». Профессиональная ассоциация «Союз педиатров России», 2016. – 37 с.

2. Баланова, О.П., Чибьюева Л.Г., Васильев Н.Н. Характеристика гастроэзофагеальной рефлюксной болезни в различных этнических группах, проживающих в условиях Севера. Международный полярный год: достижения и перспективы развития циркумполярной медицины: Матер. Всерос. конф. с международ. участ. - Архангельск, 2009.-С. 407-412.

3. Бельмер С.В. Гастроэнтерология детская и взрослая: точка зрения педиатра. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2011. Т.56, №4. С. 6 - 9.
4. Войтенкова О.В. Питание детей и развитие желудочно-кишечной патологии. Актуальные проблемы подростковой и школьной медицины: Сб. науч. статей. - Хабаровск: Изд-во ДВГМУ, 2011. С.21-22.
5. Гнусаев С.Ф., Иванова И.И., Апенченко Ю.С. Диагностика гастроэзофагеального рефлюкса при заболеваниях верхних отделов пищеварительного тракта у детей (пособие для врачей). - М., 2003.- 40 с.
6. Гриневич В.Б., Саблин О.А. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь и ее внепищеводные проявления: современные представления о диагностике и лечении - СПб.: Береста, 2004. - 172 с.
7. Загорский С.Э., Коржик А.В., Фурса Т.Ю., Печковская Е.В. Эпидемиологические аспекты гастроэзофагеальной рефлюксной болезни в детском возрасте в условиях крупного промышленного города. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология, 2013, №5, С.17-22.
8. Ивашкин В.Т., Маев И.В., Трухманов А.С., Лапина Т.Л., Сторонова О.А., Зайратьянц О.В. и др. Рекомендации Российской гастроэнтерологической ассоциации по диагностике и лечению гастроэзофагеальной рефлюксной болезни. Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии. 2020. 30(4): 70–97. <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2020-30-4-70-97>
9. Кузнецов, В. Д., Кузнецова Л. М., Зубцов Ю. Н. Предпочтения в выборе продуктов питания у современных школьников. Актуальные проблемы педиатрии: Сб. матер. XV Конгр. педиатров России с междунар. участ. - М., 2011.- 467.
10. Лабезник Л.Б., Машарова А.А., Бородин Д.С. и др. Результаты многоцентрового исследования «Эпидемиология гастроэзофагеальной рефлюксной болезни в России» (МЭГРЕ). Тер. Архив. 2011. №1. С.45-50.
11. Мамчиц Л.П., Карташева Н.В., Дорофеева С.М. Питание как важнейший фактор, определяющий состояние здоровья подростков. Актуальные проблемы педиатрии: Сб. матер. XV Конгр. педиатров России с междунар. участ. - М., 2011.- 549 с.
12. Николаев В.Г. Актуальные вопросы биомедицинской и клинической антропологии: Мат-лы междунар. науч. конф. Томск - Красноярск: Изд-во КГУ, 1996. - 103 с.
13. Николаев В.Г., Гребенникова В.В., Ефремова В.П. Онтогенетическая динамика индивидуально-типологических особенностей организма человека - Красноярск, 2001. - 172 с.
14. Онучина Е.В., Козлов Н.М., Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь у лиц пожилого возраста: учебное пособие. ГБОУ ВПО, 2020г.С.17-22.
15. Островская В., Бельская А. Диагностика заболеваний органов пищеварения при диспансеризации детей школьного возраста. Актуальные проблемы абдоминальной патологии у детей: Матер. Юбилейн. XV Междунар. Конгр. детских гастроэнтерологов России и стран СНГ. - М., 2008. - С. 15.
16. Приворотский В.Ф., Лупнова Н.Е. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь у детей (проект стандартов диагностики и лечения). Актуальные проблемы абдоминальной патологии у детей: матер. XIV конгр. детских гастроэнтерологов России. - М., 2007. - С.75-90.
17. Семенюк А.Е., Санникова Н.Е. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь и Нр-ассоциированный хронический гастрит у детей и подростков. Альманах клинич. медицины. 2006. №14. С.101-107.
18. Фуголь, Д.С., Лобанов Ю.Ф., Масютин С.А. Распространенность симптомов ГЭРБ среди подростков Барнаула. Актуальные проблемы абдоминальной патологии у детей: Матер. XVII Конгр. детских гастроэнтерологов России и стран СНГ. - М., 2010. С.69 - 70.
19. Щербаков П.Л. Гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь у детей. Рус. мед. журн. 2007. №1. С.42-48.
20. Щербаков, П.Л. Современные проблемы подростковой гастроэнтерологии. Педиатрия. 2010. Т. 89, №2. С. 6 - 11.
21. Artanti D., Hegar B., Kaswandani N. et al. The gastroesophageal reflux disease questionnaire in adolescents: what is the best cutoff score. *Pediatr Gastroenterol Hepatol Nutr.* 2019. 22(4):341–349
22. Chen M.J., Lee Y.C., Chiu H.M., Wu M.S., Wang H.P., Lin J.T. Time trends of endoscopic and pathological diagnoses related to gastroesophageal reflux disease in a Chinese population: eight years single institution experience. *Dis Esophagus.* 2010. 23:201-207.
23. El-Serag H.B. Time trends of gastroesophageal reflux disease: a systematic review. *Clin Gastroenterol Hepatol.* 2007. 5:17-26
24. El-Serag H.B., Sweet S., Winchester C.C., Dent J. Update on the epidemiology of gastro-oesophageal reflux disease: a systematic review. *Gut.* 2014. 63:871-880.
25. Eusebi L.H., Ratnakumaran R., Yuan Y., Solaymani Dodaran M., Bazzoli F., Ford A.C. Global prevalence of, and risk factors for, gastro-oesophageal reflux symptoms: a meta-analysis. *Gut.* 2018. 67(3):430–40. DOI: 10.1136/gutjnl-2016-313589
26. Fock K.M., Talley N.J., Fass R. et al. Asia-Pacific consensus on the management of gastroesophageal reflux disease: update / *J. Gastroenterol. Hepatol.* 2008. Vol.23, N1. P.8-22.
27. Gerson L.B., Kahrilas P.J., Fass R. Insights Into Gastroesophageal Reflux Disease-Associated Dyspeptic Symptoms. *Clinical gastroenterology and hepatology.* 2011. V. 9, №10. P. 824-833.
28. Gilger M.A., El-Serag H.B., Gold B.D., Dietrich C.L., Tsoi V.M. et al. Prevalence of Endoscopic Findings of Erosive Esophagitis in Children: A Population-based Study. *Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition.* 2008. 47(2), 141–146. doi: 10.1097/mpg.0b013e31815eeabe
29. Gunasekaran T.S., Dahlberg M., Ramesh P., Namachivayam G. Prevalence and associated features of gastroesophageal reflux symptoms in a Caucasian-predominant adolescent school population. *Dig. Dis. Sci.* 2008. Vol.53, N9. P. 2373-2379.
30. Katz Ph.O., Dunbar K.B., Schnoll-Sussman F.H., Greer K.B., Yadlapati R., Spechler S.J. ACG Clinical Guideline for the Diagnosis and Management of Gastroesophageal Reflux Disease. PMID: 34807007 PMID:PMC8754510 DOI:10.14309/ajg.000000000001538.

31. Lu T.L., Li S.R., Zhang J.M., Chen C.W. Meta-analysis on the epidemiology of gastroesophageal reflux disease in China. *World J Gastroenterol.* 2022 Dec 7. 28(45):6410-6420. doi: 10.3748/wjg.v28.i45.6410. PMID: 36533111

32. Martigne L., Delaage P.H., Thomas-delecourt F. Prevalence and Management of Gastro-Oesophageal Reflux (GOR) in Children and Adolescents in France: Results of a Cross-Sectional Study // *Gastroenterology.* - 2009. - V.136, № 5, Suppl. 1. - P. A429-A429.

33. Okimoto E. et al. Prevalence of gastroesophageal reflux disease in children, adults, and elderly in the same community. *J Gastroenterol Hepatol.* 2015. PMID: 25611309.

34. Park H. Functional gastrointestinal disorders and overlap syndrome in Korea. *Journal of gastroenterology and hepatology.* 2011. V. 26, S.3.-P.12-14.

35. Pleyer C., Locke G., Choung R.S. Observer Bias in the Diagnosis of Gastroesophageal Reflux Disease and Functional Dyspepsia. *American journal of gastroenterology.* 2011. V. 106, S. 2. - P. S38-S39.

36. Sherman P.M., Hassall E., Fa-gundes-Neto U. et al. A global, evidence-based consensus on the definition of gastroesophageal reflux disease in the pediatric population. *Am. J. Gastroenterol.* 2009. Vol.104, N5. P. 12781295.

References: [1-20]

1. Baranov A.A., Namazova-Baranova L.S., Bel'mer S.V. i dr., *Klinicheskie rekomendatsii «Gastroezofageal'naya refluksnaya bolezn' u detei»* [Epidemiological aspects of gastroesophageal reflux disease in childhood in a large industrial city]. *Professional'naya assotsiatsiya «Soyuz pediatrov Rossii»* [Professional Association "Union of Pediatricians of Russia"], 2016. pp.37. [in Russian]

2. Balanova O.P., Chibyeva L.G., Vasil'ev H.H. *Kharakteristika gastroezofageal'noi refluksnoi bolezn'i v razlichnykh etnicheskikh gruppakh, prozhivayushhikh v usloviyakh Severa* [Characteristics of gastroesophageal reflux disease in various ethnic groups living in the North]. *Mezhdunarodnyi polyarnyi god: dostizheniya i perspektivy razvitiya tsirkumpolyarnoi meditsiny: Mater. Vseros. konf. s mezhdunarod, uchast.* [International Polar Year: achievements and prospects for the development of circumpolar medicine], Arhangel'sk, 2009. pp.407-412. [in Russian]

3. Bel'mer C.B. *Gastroenterologiya detskaya i vzroslyaya: tochka zreniya pediatra* [Gastroenterology for children and adults: The pediatrician's point of view]. *Rossiiskii vestnik perinatologii i pediatrii.* [Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics]. 2011. №56, №4. pp.6 - 9. [in Russian].

4. Vojtenkova, O.V. *Pitanie detei i razvitie zheludochno-kishechnoi patologii* [Nutrition of children and the development of gastrointestinal pathology]. *Aktual'nye problemy podrostkovo i shkol'noi meditsiny: Sb. nauch. statei* [Current problems of adolescent and school medicine], 2011, pp.21-22. [in Russian]

5. Gnusaev S.F., Ivanova I.I., Apenchenko Ju.S. *Diagnostika gastroezofageal'nogo refluksa pri zabolevaniyakh verhnikh otdelov pishhevaritel'nogo trakta u detei* [Diagnosis of gastroesophageal reflux in diseases of

the upper digestive tract in children]. *Posobie dlja vrachei* [A manual for doctors], M, 2003, 40 p. [in Russian]

6. Grinevich V.B., Sablin O.A. *Gastroezofageal'naya refluksnaya bolezn' i ee vnepishhevodnye proyavleniya: sovremennye predstavleniya o diagnostike i lechenii* [Gastroesophageal reflux disease and its extraesophageal manifestations: modern concepts of diagnosis and treatment]. - SPb.: Beresta, 2004, 172 p. [in Russian].

7. Zagorskii S.E., Korzhik A.V., Fursa T.Yu., Pechkovskaya E.V. *Epidemiologicheskie aspekty gastroezofageal'noi refluksnoi bolezn'i v detskom vozraste v usloviyakh krupnogo promyshlennogo goroda* [Epidemiological aspects of gastroesophageal reflux disease in childhood in a large industrial city]. *Ekspiermental'naya i klinicheskaya gastroenterologiya* [Experimental and clinical gastroenterology], 2013, №5, pp.17-22. [in Russian]

8. Ivashkin V.T., Maev I.V., Truhmanov A.S., Lapina T.L., Storonova O.A., Zajrat'janc O.V. i dr. *Rekomendatsii Rossiiskoi gastroenterologicheskoi assotsiatsii po diagnostike i lecheniyu gastroezofageal'naya refluksnaya bolezn'* [Recommendations of the Russian Gastroenterological Association for the diagnosis and treatment of gastroesophageal reflux disease]. *Rossiiskii zhurnal gastroenterologii, gepatologii, koloproktologii.* [Russian Journal of Gastroenterology, Hepatology, Coloproctology.], 2020. 30(4):pp.70-97. <https://doi.org/10.22416/1382-4376-2020-30-4-70-97> [in Russian].

9. Kuznecov, V. D., Kuznecova L. M., Zubcov Ju. N. *Predpochteniya v vybore produktov pitaniya u sovremennykh shkol'nikov* [Preferences in the choice of food among modern schoolchildren]. *Aktual'nye problemy pediatrii: Sb. mater. XV Kongr. pediatrov Rossii s mezhdunar. uchast.* [Current problems of pediatrics], M., 2011. 467 p. [in Russian]

10. Labeznik L.B., Masharova A.A., Borodin D.S i dr. *Rezultaty mnogotsentrovogo issledovaniya «Epidemiologiya gastroezofageal'noi refluksnoi bolezn'i v Rossii»* [The results of the multicenter study "Epidemiology of gastroesophageal reflux disease in Russia"]. *Ter. Arhiv.* [Therapeutic Archive], 2011, №1, pp.45-50. [in Russian].

11. Mamchic L.P., Kartasheva N.V., Dorofeeva S.M. *Pitanie kak vazhneishij faktor, opredelyayushhii sostoyanie zdorov'ya podrostkov* [Nutrition as the most important factor determining the health status of adolescents]. *Aktual'nye problemy pediatrii: Sb. mater. XV Kongr. pediatrov Rossii s mezhdunar. uchast* [Current problems of pediatrics: Collection of materials of the XV Congress of Pediatricians of Russia with international participation], 2011, №5, pp.549. [in Russian]

12. Nikolaev V.G. *Aktual'nye voprosy biomeditsinskoi i klinicheskoi antropologii*: [Topical issues of biomedical and clinical anthropology]. *Mat-ly mezhdun. nauch. konf.* [Materials of the international scientific conference]. Tomsk – Krasnoyarsk, *Izd-vo KGU*, 1996, pp.103. [in Russian]

13. Nikolaev V.G., Grebennikova V.V., Efremova V.P. *Ontogeneticheskaya dinamika individual'no-tipologicheskikh osobennostei organizma cheloveka* [Ontogenetic dynamics of individual typological features of the human body]. *Ekspiermental'naya i klinicheskaya gastroenterologiya* Krasnojarsk, 2001. 103 p. [in Russian]

14. Onuchina E.V., Kozlov N.M., Gastroezofageal'naya refluksnaya bolezni' u lits pozhilogo vozrasta: uchebnoe posobie. GBOU VPO [Gastroesophageal reflux disease in the elderly: a textbook], 2020, pp.17-22. [in Russian].

15. Ostrovskaja B., Bel'skaja A Diagnostika zabolevani organov pishhevarenija pri dispanserizatsii detei shkol'nogo vozrasta [Diagnosis of diseases of the digestive system during the medical examination of school-age children]. *Aktual'nye problemy abdominal'noi patologii u detei: Mater. Yubilein. XV Mezhdunar. Kongr. detskikh gastroenterologov Rossii i stran SNG.* [Actual problems of abdominal pathology in children: Mater. Anniversary. XV International. Congr. pediatric gastroenterologists of Russia and CIS countries.], 2008, pp.15. [in Russian].

16. Privorotskij V.F., Luppova N.E. Gastroezofageal'naya refluksnaya bolezni' u detei (proekt standartov diagnostiki i lecheniya) [Gastroesophageal reflux disease in children (draft standards for diagnosis and treatment)]. *Aktual'nye problemy abdominal'noi patologii u detei: mater. XIV kongr. detskikh gastroenterologov Rossii.* [Actual problems of abdominal pathology in children: mater. XIV cong. pediatric gastroenterologists of Russia], 2007, №5, pp.75-90. [in Russian].

17. Semenjuk A.E., Sannikova N.E. Gastroezofageal'naya refluksnaya bolezni' i N-rassotsirovannyi khronicheski gastrit u detei i podrostkov [Gastroesophageal reflux disease and Hp-associated chronic gastritis in children and adolescents]. *All'manakh klinich. meditsiny* [Almanac clinic. medicine.], 2006, №14, pp.101-107. [in Russian].

18. Fugol' D.S., Lobanov Ju.F., Masjutin S.A. Rasprostranennost' simptomov GJeRB sredi podrostkov Barnaula [Prevalence of GERD symptoms among Barnaul adolescents]. *Aktual'nye problemy abdominal'noi patologii u detei: Mater. XVII Kongr. detskikh gastroenterologov Rossii i stran SNG.* [Actual problems of abdominal pathology in children: Mater. XVII Cong. pediatric gastroenterologists of Russia and CIS countries], 2010, pp.69-70. [in Russian].

19. Shherbakov P.L. Gastroezofageal'naya refluksnaya bolezni' u detei [Gastroesophageal reflux disease in children]. *Rus. med. zhurn* [Russian Medical Journal], 2007, №1, pp.42-48. [in Russian].

20. Shherbakov, P.L. Sovremennye problemy podrostkovoi gastroenterologii [Modern problems of adolescent gastroenterology]. *Pediatriya* [Pediatrics], 2010, 89, №2, pp.6-11. [in Russian].

Информация об авторах:

Латышев Дмитрий Юрьевич - кандидат медицинских наук, ассистент кафедры педиатрии № 2 Педиатрического факультета Алтайского государственного медицинского университета (АГМУ), г. Барнаул.

Лобанов Юрий Фёдорович - доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой пропедевтики детских болезней Института педиатрии Алтайского государственного медицинского университета (АГМУ), г. Барнаул.

Дорохов Николай Алексеевич - кандидат медицинских наук, Гематолог, Доцент кафедры педиатрии с курсом ДПО, ФГБОУ ВО АГМУ, город Барнаул (2007-2021 гг.) Врач-гематолог, КГБУЗ АККЦОМД, город Барнаул (2013-2024 гг.)

Болденкова Ирина Юрьевна - кандидат фармакологических наук, доцент, кафедра фармации, ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, г. Барнаул, Россия

Тайоразова Гульнара Болатовна – ассистент кафедры педиатрии и медицинской реабилитологии имени Д.М. Тусуповой НАО «Медицинский университет Семей», г. Семей, Республика Казахстан.

Алимбаева Алия Рахметуллиновна – ассоциированный профессор, заведующая кафедрой педиатрии и медицинской реабилитологии имени Д.М. Тусуповой НАО «Медицинский университет Семей», г. Семей, Республика Казахстан.

Аильбаева Назым Муратбековна – ассистент кафедры педиатрии и медицинской реабилитологии имени Д.М. Тусуповой НАО «Медицинский университет Семей», г. Семей, Республика Казахстан.

Абылгазинова Айжан Жаксыкелдыевна – PhD, ассистент кафедры педиатрии и медицинской реабилитологии имени Д.М. Тусуповой НАО «Медицинский университет Семей», г. Семей, Республика Казахстан.

Иманмадиева Данара Муварияковна– ассистент кафедры педиатрии и медицинской реабилитологии имени Д.М. Тусуповой НАО «Медицинский университет Семей», г. Семей, Республика Казахстан.

Ахметжанова Динара Оралгазыевна – PhD, ассистент кафедры педиатрии и медицинской реабилитологии имени Д.М. Тусуповой НАО «Медицинский университет Семей», г. Семей, Республика Казахстан.

Даирбеков Ернар Ертуганович – ассистент кафедры педиатрии и медицинской реабилитологии имени Д.М. Тусуповой НАО «Медицинский университет Семей», г. Семей, Республика Казахстан.

Капанова Арайлым Алибековна – ассистент кафедры педиатрии и медицинской реабилитологии имени Д.М. Тусуповой НАО «Медицинский университет Семей», г. Семей, Республика Казахстан.

Контактная информация:

Тайоразова Гульнара Болатовна – ассистент кафедры педиатрии и медицинской реабилитологии имени Д.М. Тусуповой НАО «Медицинский университет Семей», г. Семей, Республика Казахстан.

Почтовый адрес: Республика Казахстан, F18P0F8, г. Семей, ул. Сосновая 37.

E-mail: gulnar-taiorazov@mail.ru

Телефон: 8 775 5512040