

Гельминто-протозойные инвазии у дошкольников Астраханской области

МАЗУРИНА Е. О.¹, МАСЛЯНИНОВА А. Е.², АРАКЕЛЬЯН Р. С.³, КАСАТКИН Д. Н.¹, БАУМ Т. Г.⁴,
МУТАУСОВА Д. О.³, ЗИНАТУЛИНА Д. Р.⁴, КОЗЛОВА Е. С.⁴, ЗИМАРИНА А. В.⁴

¹ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Астраханской области», г. Астрахань, Россия

²ГБУЗ АО «Детская городская поликлиника №4», г. Астрахань, Россия

³Астраханский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Астрахань, Россия

⁴Кубанский государственный медицинский университет Минздрава России, г. Краснодар, Россия

Цель: изучить и проанализировать клинко-эпидемиологическую обстановку по заболеваемости паразитарными инвазиями детей дошкольного возраста в Астраханской области. **Материалы и методы.** Исследовательская работа проводилась на кафедре инфекционных болезней и эпидемиологии Астраханского ГМУ, на базе эпидемиологического отдела ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Астраханской области». **Результаты.** Выявлено 17,8% (884 человека) случаев протозоозов, из которых большую часть составили лямблии — 96,8% (856 человек); в редких случаях были зафиксированы амёбы — 2,5% (22 человека) и в единичных случаях — бластоцисты — 0,7% (6 человек). Совсем иная картина структуры заболеваемости гельминтозов у детей, всего выявлено 82,2% (4098 человека) случаев, в том числе энтеробиоз — 99,1% (4066 человек), аскаридоз — 0,7% (30 человек), токсокароз — 0,1% (4 человека), трихоцефалез и дифиллоботриоз — по 0,02% (по 1 человеку). **Выводы.** У детей дошкольного возраста в большинстве случаев выявлялся энтеробиоз, зараженность которым составила 99,1%. Структура заболеваемости протозоозами среди детей дошкольного возраста по сравнению с зараженностью гельминтозами в несколько раз меньше таковой и составляет 17,8 %, из которых наиболее чаще выявлялся лямблиоз (96,8%). Наиболее частыми жалобами пациентов являлись отсутствие аппетита, беспокойный сон, жидкий стул, тошнота и слабость.

Ключевые слова: аскариды, острицы, лямблии, амёбы и бластоцисты, гельминты, простейшие, дошкольники

Helminth-protozoal infestations in preschoolers of the Astrakhan region

Mazurina E. O.¹, Maslyaninova A. E.², Arakelyan R. S.³, Kasatkin D. N.¹, Baum T. G.⁴,
Mutusova D. O.³, Zinatullina D. R.⁴, Kozlova E. S.⁴, Zimarina A. V.⁴

¹Center of Hygiene and Epidemiology in the Astrakhan region, Astrakhan, Russia

²Children's City polyclinic No. 4, Astrakhan, Russia

³Astrakhan State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Astrakhan, Russia

⁴Kuban State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation, Krasnodar, Russia

Objective: to study and analyze the clinical and epidemiological situation on the incidence of parasitic invasions in preschool children in the Astrakhan region. **Materials and methods.** The research was conducted at the Department of Infectious Diseases and Epidemiology of Astrakhan State Medical University, on the basis of the epidemiological department of the Federal Budgetary Institution of Health «Center for Hygiene and Epidemiology in the Astrakhan Region». **Results.** 17.8% (884 people) of protozoan cases were detected, of which the majority were lamblia — 96.8% (856 people); in rare cases, amoebas were recorded — 2.5% (22 people) and in isolated cases — blastocysts — 0.7% (6 people). The structure of helminthiasis incidence in children is completely different, with a total of 82.2% (4,098 people) of cases identified, including enterobiasis — 99.1% (4,066 people), ascariasis — 0.7% (30 people), toxocarosis — 0.1% (4 people), trichuriasis and diphyllorhosis — 0.02% each (1 person each). **Conclusions.** Enterobiasis was detected in most cases in preschool children, with infection rate being 99.1%. The structure of protozoan morbidity among preschool children, compared to helminthiasis, is several times smaller and amounts to 17.8%, of which giardiasis was most frequently identified (96.8%). The most common patient complaints were lack of appetite, restless sleep, loose stools, nausea, and weakness.

Keywords: roundworms, pinworms, giardia, amoebas and blastocysts, helminths, protozoa, preschoolers

Для цитирования: Мазурина Е.О., Маслянинова А.Е., Аракельян Р.С., Касаткин Д.Н., Баум Т.Г., Мутаусова Д.О., Зинатулина Д.Р., Козлова Е.С., Зимарина А.В. Гельминто-протозойные инвазии у дошкольников Астраханской области. Детские инфекции. 2025; 24(2):39-42.
doi.org/10.22627/2072-8107-2025-24-2-39-42

For citation: Mazurina E.O., Maslyaninova A.E., Arakelyan R.S., Kasatkin D.N., Baum T.G., Mutusova D.O., Zinatullina D.R., Kozlova E.S., Zimarina A.V. Helminth-protozoal infestations in preschoolers of the Astrakhan region. *Detskie Infektsii = Children Infections*. 2025; 24(2):39-42.
doi.org/10.22627/2072-8107-2025-24-2-39-42

Информация об авторах:

Мазурина Елизавета Олеговна (Mazurina E.), врач-паразитолог лаборатории бактериологических и паразитологических исследований, Центр гигиены и эпидемиологии в Астраханской области; mazurina1111@mail.ru; <https://orcid.org/0000-0001-5990-706X>

Маслянинова Анна Евгеньевна (Maslyaninova A.), врач-педиатр, Детская городская поликлиника №4, Астрахань; anna30med@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0003-0908-950X>

Аракельян Рудольф Сергеевич (Arakelyan R.), к.м.н., доцент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии, Астраханский государственный медицинский университет; rudolf_astakhan@rambler.ru; <https://orcid.org/0000-0001-7549-2925>

Касаткин Денис Николаевич (Kasatkin D.), главный врач, Центр гигиены и эпидемиологии в Астраханской области; kasatkinden@yandex.ru; <https://orcid.org/0009-0004-0282-406X>

Баум Тамара Гивиевна (Baum T.), к.м.н., доцент кафедры инфекционных болезней Кубанский государственный медицинский университет, baum.tamara@yandex.ru; <https://orcid.org/0000-0001-8645-7017>

Мутаусова Дагман Омаровна (Mutusova D.), студентка 5 курса лечебного факультета, Астраханский государственный медицинский университет; dmutasova@mail.ru; <https://orcid.org/0009-0009-4632-3466>

Зинатулина Диляра Равилевна (Zinatullina D.), студентка 6 курса педиатрического факультета, Кубанский государственный медицинский университет, ledid0209@mail.ru; <https://orcid.org/0009-0007-8570-9789>

Козлова Елисавета Сергеевна (Kozlova E.), студентка 6 курса педиатрического факультета, Кубанский государственный медицинский университет, elisaveta.k.09@gmail.com; <https://orcid.org/0009-0006-1587-5565>

Зимарина Алина Валерьевна (Zimarina A.), студентка 6 курса педиатрического факультета, Кубанский государственный медицинский университет, alina.malkova2001@yandex.ru; <https://orcid.org/0009-0000-7544-5678>

Согласно официальной статистике Всемирной организации здравоохранения, почти 5 млрд человек в мире инфицированы как гельминтами, так и простейшими. Причем, несом-

тря на столь высокие показатели заболеваемости, в некоторых странах, в том числе и в эндемичных, наблюдается недооценка их медико-социальной значимости. Так, гельминтозы, являются

одной из самых древних и многочисленных форм жизни на нашей планете. В настоящее время у человека зарегистрировано паразитирование свыше 350 видов гельминтов, из которых наиболее распространенной является популяция нематод (более 500 тысяч видов), которая по своей численности занимает второе место среди всех представителей животного мира [1].

Распространению паразитарных заболеваний среди населения способствует усиление миграционных процессов из неблагоприятных по паразитарным болезням регионов России и стран ближнего и дальнего зарубежья. Таким образом, паразитозы в России — одна из массовых патологий [2, 3]. В нашей стране общее количество зараженных возбудителями паразитарных заболеваний достигает почти 20 млн. человек, ежегодно регистрируется около 2 млн. случаев заболеваний [4, 5]. И это только официальные статистические данные!

Особое место в заболеваемости населения принадлежит детям, паразитарная заболеваемость которых составляет 7%. Гельминто-протозойные инвазии, такие как аскаридоз, энтеробиоз и лямблиоз, являются одними из самых значимых и распространенных педиатрических проблем и при этом продолжают оставаться одними из самых трудно диагностируемых и недооцениваемых болезней [6,7,8,9].

Цель: анализ заболеваемости паразитарными инвазиями детей дошкольного возраста в Астраханской области.

Материалы и методы исследования

Исследовательская работа проводилась на базе эпидемиологического отдела ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Астраханской области» (изучены и проанализированы эпидемиологические карты (форма 357/у) детей дошкольного возраста (от 1 года до 7 лет), инвазированных гельминто-протозойными инвазиями).

Всем обследуемым детям при подозрении на наличие у них гельминто-протозойных инвазий проводилось лабораторное исследование фекалий (метод копроовоскопии на присутствие яиц гельминтов и цист патогенных кишечных простейших), метод соскоба с перинальных складок (яйца остриц и сами паразиты), а также исследование крови методом иммуноферментного анализа — определение иммуноглобулинов класса М или А к антигенам токсокар в сыворотке крови (токсокароз) (ЗАО «Вектор-Бест», г. Ростов-на-Дону).

Результаты и их обсуждение

В Астраханской области за 5 лет (2018–2022 г.) было выявлено 14 574 человека, инвазированных гельминтами и простейшими, из них дети дошкольного возраста составили 34,2% (4986 человек).

Паразитофауна заболевших детей была представлена 5 представителями гельминтов (аскариды, власоглав, острицы, токсокары и лентец широкий) и 3 представителями простейших (лямблии, амёбы и бластоцисты).

Выявлено, что преобладают гельминтозы у детей в 82,2% случаев (4102 человек), за счет энтеробиоза — 99,1% (4066 человек), в единичных случаях регистрировались — аскаридоз — 0,7% (30 человек), токсокароз — 0,1% (4 человека), трихоцефалез и дифиллоботриоз — по 0,02% (по 1 человеку).

Протозоозы выявлены у детей в 17,8% случаев (884 человека), в их структуре большая часть принадлежит лямблиям — 96,8% (856 человек), в редких случаях были обнаружены амёбы — 2,5% (22 человека) и в единичных случаях — бластоцисты — 0,7% (6 человек).

Структура заболеваемости детей как по городу, так и по области остается практически одинаковой: по городу составляет 50,3% (2509 человек), по области — 49,7% (2477 человек).

Все дети были распределены по группам, согласно их возрастам: от 1 года до 7 лет. Так, структура заболеваемости де-

тей первой возрастной группы (от 1 года до 1 года 11 месяцев) была представлена пятью нозологическими формами паразитов: лямблиями — 19 человек, амёбами — 1 человек, аскаридами — 1 человек, острицами — 5 человек и токсокарами — 1 человек. Общая структура заболеваемости составила 0,5% (27 человек).

Среди детей второй группы (от 2-х лет до 2-х лет 11 мес.) паразитарная заболеваемость составила 3,6% (178 человек) и была представлена представителями гельминтов и простейших. Так, простейшие выявлены в 57,9% (103 случая), в том числе с лямблиозом — 101 человек и с амёбиазом — 2 человека. Структура заболеваемости гельминтозами составила 42,1% (75 человек), в том числе с аскаридозом был выявлен 1 человек и энтеробиозом — 74 человека.

У детей третьей группы (от трех лет до трех лет 11 мес.), заболеваемость составила 6,8% (338 человек), из которых лямблии — 157 человек, амёбы — 4 человека, аскариды — 2 человека, острицы — 175 человек.

В структуре паразитарной заболеваемости детей четвертой группы были выявлены представители 6 нозоформ, таких как протозоозы (лямблии — 284 человека и амёбы — 5 человек) и гельминтозы (аскариды — 7 человек, власоглав — 1 человек, острицы — 587 человек и токсокары — 1 человек).

Среди детей пятой возрастной группы заболеваемость составила 21,4% (1068 человек), в том числе протозоозы — 101 человек (лямблии — 97 и амёбы — 3), гельминтозы — 967 человек (аскариды — 10 и острицы — 957).

В шестой группе выявлено 38,4% (191 человек) случаев паразитарной заболеваемости, из которой лямблии составили — 114, амёбы — 4, бластоцисты — 3, аскариды — 5, острицы — 1789 и широкий лентец — 1.

Среди 11,5% (574 человека) случаев в седьмой возрастной группе были выявлены лямблии — 84 человека, амёбы — 3, бластоцисты — 2, аскариды — 4, острицы — 479 и токсокары — 2.

Практически все заболевшие дети обращались за медицинской помощью в лечебно-профилактические учреждения города и области — 98,1% (4893 человека) с различными жалобами (табл. 1).

Так, согласно приведенным в таблице 1 данным, при лямблиозе основными жалобами были: боль в правом подреберье — 90,2%, жидкий стул — 82,2%, повышенная утомляемость — 74,9% и отсутствие аппетита — 63,4%, слабость — 43,6%, скрип зубами по ночам — 22,1%, повышение температуры до субфебрильных цифр — 13,7% и аллергические высыпания на коже — 13,3%. В редких случаях пациенты предъявляли жалобы на беспокойный сон — 3,2%. Отсутствие жалоб отмечали у 9,8%.

При амёбиазе наличие жалоб отмечалось у всех пациентов, в том числе боль в нижних отделах живота — 100%, отсутствие аппетита — 95,5% и жидкий стул — 86,4%. Реже дети жаловались на повышенную утомляемость — 31,8%, слабость — 22,7% и беспокойный сон — 4,5%.

При бластоцистозе у детей отмечались такие жалобы, как жидкий стул — 100%, слабость — 66,7%, боль в эпигастриальной области — 33,3% и метеоризм — 16,7%.

Дети с аскаридозом жаловались на боль в эпигастриальной области — 93,3%, слабость — 86,7%, аллергические высыпания на коже — 80,0% и повышенную утомляемость — 70,0%. Реже — на жидкий стул — 46,7%, выход паразита при дефекации — 43,3%, метеоризм — 20,0% и отсутствие аппетита — 16,7%.

При трихоцефалезе у девочки четырех лет выявлено отсутствие аппетита, жидкий стул, повышенная утомляемость, боль в эпигастриальной области и тошнота.

При дифиллоботриозе у девочки шести лет отмечались жалобы на слабость, беспокойный сон, аллергические высыпания на коже. Также ребенок отмечал выход стробил лентеца широкого в момент дефекации.

Таблица 1. Клинические жалобы детей с выявленными у них гельминто-протозойными инвазиями
Table 1. Clinical complaints of children with helminth-protozoal infestations detected in them

Жалобы Complaints	Протозоозы/Protozoan			Гельминтозы/Helminthiasis					Всего/ Total
	Лямблиоз/ Giardiasis	Амебиаз/ Amoebiasis	Бластоцистоз/ Blastocystosis	Аскаридоз/ Ascariasis	Трихоцефалез/ Trichocephalosis	Энтеробиоз/ Enterobiosis	Токсокароз/ Toxocariasis	Дифиллоботриоз/ Diphyllobothriosis	
Отсутствие аппетита/ Lack of appetite	543	21	—	5	1	3983	—	—	4553
Беспокойный сон/ Restless sleep	27	1	—	—	—	4057	—	1	4086
Зуд в перианальной области/ Itching in the perianal area	—	—	—	—	—	4057	—	—	4057
Аллергические высыпания на коже/ Allergic skin rashes	114	—	—	24	—	187	4	1	330
Жидкий стул/ Loose stools	704	19	6	14	1	823	—	—	1567
Повышение температуры/ Temperature rise	117	—	—	—	—	—	—	—	117
Боль в правом подреберье/ Pain in the right hypochondrium	772	—	—	—	—	—	—	—	772
Скрип зубами по ночам/ Grinding your teeth at night	189	—	—	—	—	—	—	—	189
Повышенная утомляемость/ Increased fatigue	641	7	—	21	1	—	—	—	670
Боль в нижних отделах живота/ Pain in the lower abdomen	—	22	—	—	—	—	—	—	22
Боль в эпигастрии/ Epigastric pain	—	—	2	28	1	—	—	—	31
Метеоризм/ Flatulence	—	—	1	6	—	37	—	—	44
Тошнота/ Nausea	—	—	—	—	1	1714	—	—	1715
Выход паразита при дефекации/ The exit of the parasite during defecation	—	—	—	13	—	—	—	1	14
Слабость/ Weakness	373	5	4	26	—	1054	—	1	1463
Жалобы отсутствовали/ There were no complaints	84	—	—	—	—	9	—	—	93

При токсокарозе все дети предъявляли жалобы на аллергические высыпания на коже в области груди и живота.

В большинстве случаев при энтеробиозе выявлены жалобы на беспокойный сон и зуд в перианальной области — по 99,8%, на отсутствие аппетита — 98,0%. Реже отмечались жалобы на тошноту — 42,2%, слабость — 25,9%, жидкий стул — 20,2% и аллергические высыпания на коже — 4,6%.

При сборе эпидемиологического анамнеза оказалось, что не соблюдались правила личной гигиены в 95,4% (4758 человек) случаев, т.е. употребляли в пищу немытые фрукты, овощи и ягоды — 23,6% (1124 человека), не мыли руки перед едой, после посещения улицы и/или туалета — 60,9% (2896 человек), облизывали руки после посещения улицы или во время прогулки — 15,5% (738 человек). Привычку грызть ногти на руках (онихофагия) — 81,9% (4085), есть землю (геофагия) отмечали 0,5% (26 человек).

Причиной обследования на наличие у пациентов возбудителей гельминто-протозойных инвазий явились жалобы пациентов на присутствие у них симптомов заболевания — 98,9% (4931 человек), или выход у них паразита в момент акта дефекации — 0,3% (14 человек). При прохождении медицинских профилактических осмотров было выявлено 0,8% (41 человек) случаев паразитарных инвазий.

Окончательный диагноз выставлялся на основании данных лабораторного исследования фекалий копроовоскопическим методом (лямблиоз, амебиаз, бластоцистоз, аскаридоз, трихоцефалез и дифиллоботриоз), методом иммуноферментного анализа (токсокароз), методом соскоба с перианальных складок (энтеробиоз) в сочетании с данными эпидемиологического анамнеза, жалоб и клинической картины заболевания.

После установления диагноза, всем инвазированным назначалось медикаментозное лечение противогельминтными и противопротозойными препаратами согласно инструкции возрастные дозы (табл. 2).

В лечении паразитарных инвазий у детей дошкольного возраста применялись препараты метронидазол — 0,5% (26 человек) в лечении амебиаза (22 человека) и бластоцистоза (4 человека), мебендазол — 26,6% (1328 человек) у детей с аскаридозом (7 человек) и энтеробиозом (1321 человек), альбендазол — 41,4% (665 человек) с лямблиозом (457 человек), аскаридозом (14 человек), трихоцефалезом (1 человек), энтеробиозом (1589 человек) и токсокарозом (1 человек), пирантел — 23,4% (1165 человек) у детей с аскаридозом (9 человек) и с энтеробиозом (1156 человек), никлозамид (фенасал) — 0,02% (1 человек с дифиллоботриозом), макмирор — 8,0% (399 человек с лямблиозом и 2 человека с бластоцистозом).

Таблица 2. Основные противогельминтные и противопротозойные препараты, использованные при лечении паразитарных инвазий у детей дошкольного возраста

Table 2. The main anthelmintic and antiprotozoal drugs used in the treatment of parasitic infestations in preschool children

Препараты/ Drugs	Протозоозы/Protozoan			Гельминтозы /Helminthiasis					Всего/ Total
	Лямблиоз/ Giardiasis	Амебиаз/ Amoebiasis	Бластоцистоз/ Blas-tocystosis	Аскаридоз/ Asca-riasis	Трихоцефалез/ Trichocephalosis	Энтеробиоз/ Enterobiosis	Токсокароз/ Toxo-cariasis	Дифиллоботриоз/ Diphyllobothriosis	
Метронидазол (Metronidazole)	—	22	4	—	—	—	—	—	26
Мебендазол (Mebendazole)	—	—	—	7	—	1321	—	—	1328
Альбендазол (Albendazolum)	457	—	—	14	1	1589	4	—	2065
Пирантел/ (Pyrantelum)	—	—	—	9	—	1156	—	—	1165
Никлозамид (Niclosamide)	—	—	—	—	—	—	—	1	1
Макмирор (Mcmiror)	399	—	2	—	—	—	—	—	401
Итого	856	22	6	30	1	4066	4	1	4986

Через месяц по завершению лечения противопаразитарными препаратами проводилось двукратное паразитологическое исследование фекалий на присутствие в них яиц гельминтов и цист патогенных кишечных простейших (исключение составляли токсокароз и энтеробиоз). При энтеробиозе применялся метод соскоба с перианальных складок (через 2 недели после лечения), а при токсокарозе контрольное исследование проводилось через 6 месяцев после окончания лечения (применялся метод иммуноферментного анализа).

После проведенного курса противопаразитарными препаратами отмечалось клиническое и лабораторное выздоровление.

Выводы:

■ Проблема заболеваемости представителями гельминто-протозойных инвазий детей дошкольного возраста остается весьма актуальной, зараженность составляет 34,2%.

■ У детей дошкольного возраста регистрировались чаще заболевания, вызванные гельминтами, среди которых — энтеробиоз (99,1%).

■ Заболеваемость протозоозами среди детей дошкольного возраста значительно ниже зараженности гельминтозами и составляет 17,7%, в ее структуре преобладает лямблиоз (96,8%).

Список литературы:

1. Машарипова Р.Т., Алиева П.Р. Гельминтозы у детей в Хорезмской области. *European Science*. 2020; 1(50):70–73.
2. Плиева А.М., Измайлова М.А. Распространение паразитов среди населения Республики Ингушетия. *Научная жизнь*. 2018; 12:216–221.
3. Сижазева А.М., Хулаев И.В., Шогенова Р.С., Хулаева А.И. Лабораторная диагностика паразитарных инфекций с использованием современных методов исследования. *Успехи современной науки*. 2017; 2–2:185–189.
4. Грекова А.И., Смолынкин Н.Н., Яснецова А.Ф., Шевенко С.С., Соколовская В.В., Жилина Е.А. Глистные и паразитарные заболевания у детей Смоленской области: эпидемиологические особенности и санитарно-гигиенические аспекты. *Смоленский медицинский альманах*. 2017; 3:24–27.
5. Изотова Е.П. Эпидемиологические особенности и санитарно-гигиенические аспекты глистных и паразитарных заболеваний у детей Смоленской и Брянской областей. *Смоленский медицинский альманах*. 2017; 1:156–160.
6. Мамбет К.Г., Раимкулов К.М., Куттубаев О.Т. Анализ распространенности паразитарных заболеваний и микстинвазий у детей в Кыргызской Республике. *Медицинская паразитология и паразитарные болезни*. 2023; 1:24–32.
7. Файзуллина Р.М., Санникова А.В., Гафурова Р.Р. Паразитозы как коморбидное состояние у детей с аллергическими заболеваниями. *РМЖ*. 2020; 28–2:24–27.
8. Харитонов Л.А., Кчеря Т.В., Бостанджян В.Р., Веселова Е.А., Маталаева С.Ю. Роль паразитарных инвазий в генезе воспалительных заболеваний билиарного тракта у детей. *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. 2019; 1(161):129–136.
9. Мамтова Ф.Ш., Алламуратов Ш.Т., Абдисаттарова В.К., Мамутов Ш.И. Паразитарные болезни у детей. *Молодой ученый*. 2021; 11(353):199–200.

References:

1. Masharipova R.T., Aliyeva P.R. Helminthiasis in children in the Khorezm region. *European Science*. 2020; 1(50):70–73. (In Russ.)
2. Plieva A.M., Izmailova M.A. The spread of parasites among the population of the Republic of Ingushetia. *Scientific life*. 2018; 12:216–221. (In Russ.)
3. Sizhazeva A.M., Khulaev I.V., Shogenova R.S., Khulaeva A.I. Laboratory diagnostics of parasitic infections using modern research methods. *The Successes of Modern Science*. 2017; 2–2:185–189. (In Russ.)
4. Grekova A.I., Smolyankin N.N., Yasnetsova A.F., Shevenko S.S., Sokolovskaya V.V., Zhilina E.A. Helminthic and parasitic diseases in children of the Smolensk region: epidemiological features and sanitary and hygienic aspects. *Smolensk Medical Almanac*. 2017; 3:24–27. (In Russ.)
5. Izotova E.P. Epidemiological features and sanitary and hygienic aspects of helminthic and parasitic diseases in children of the Smolensk and Bryansk regions. *Smolensk Medical Almanac*. 2017; 1:156–160. (In Russ.)
6. Mambet K.G., Raimkulov K.M., Kuttubaev O.T. Analysis of the prevalence of parasitic diseases and mixinvations in children in the Kyrgyz Republic. *Medical Parasitology and Parasitic Diseases*. 2023; 1:24–32. (In Russ.)
7. Fayzullina R.M., Sannikova A.V., Gafurova R.R. Parasitosis as a comorbid condition in children with allergic diseases. *RMJ*. 2020; 28–2:24–27. (In Russ.)
8. Kharitonova L.A., Kcherya T.V., Bostanjan V.R., Veselova E.A., Matalaeva S.Yu. The role of parasitic invasions in the genesis of inflammatory diseases of the biliary tract in children. *Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2019; 1(161):129–136. (In Russ.)
9. Mamtova F.Sh., Allamuratov Sh.T., Abdisattarova V.K., Mamutov Sh.I. Parasitic diseases in children. *A young scientist*. 2021; 11(353):199–200. (In Russ.)

Статья поступила 12.12.2024

Конфликт интересов: Авторы подтвердили отсутствие конфликта интересов, финансовой поддержки, о которых необходимо сообщить.

Conflict of interest: The authors confirmed the absence conflict of interest, financial support, which should be reported».