

# Характеристика лямблиоза и энтеробиоза у детей Астраханской области

1Р. С. АРАКЕЛЬЯН, 2Е. И. ОКУНСКАЯ, 3Н. А. СЕРГЕЕВА, 1О. В. КОННОВА, 1Х. М. ГАЛИМЗЯНОВ,  
4Г. Л. ШЕНДО, 3В. Ш. САНГАДЖИЕВА, 5П. К. МАГОМЕДОВА, 1А. Н. ЗАГИНА

1ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России,

2ГБУЗ АО «Детская городская поликлиника №3», Астрахань, Россия,

3ГБУЗ АО «Детская городская поликлиника №5», Астрахань, Россия,

4ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Астраханской области», Россия,

5ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет», Махачкала, Россия

С целью оценки клинико-эпидемиологической ситуации по актуальным инвазиям у детей Астраханской области было проан-

similar papers at [core.ac.uk](http://core.ac.uk)

Энтеробиоз

Возраст всех наблюдаемых детей составлял от 9 месяцев до 17 лет. Наибольшую часть составили дети в возрасте от 3 до 14 лет жизни — 80,3%, среди них энтеробиоз был выявлен в 46,7%, лямблиоз — в 33,6% случаев. Большинство детей — 90,5% были из организованных коллективов (посещали детские дошкольные учреждения или школу). Причины обследования всех детей были разнообразными. Часть детей — 63,5% обратились к специалисту в связи с наличием у них тех или иных клинических симптомов и жалоб. Другой части детей — 33% диагноз был выставлен в результате профилактических осмотров.

В большинстве случаев — 78,7% были выявлены различные вредные привычки. Так, геофагия (привычка есть землю) отмечалась у 33,3% детей, а онигофагия (привычка грызть ногти) — у 24,8%. В 21,3% случаев вредные привычки отсутствовали. Контакт с домашними животными был установлен у 22,9% детей. По данным УЗИ, у большинства детей с лямблиозом (83,8%) отмечалась патология (реактивные изменения поджелудочной железы, печени, дискинезия желчного пузыря и др.).

В качестве антипаразитарной терапии при лямблиозе назначался нифуратель, альбендазол, при энтеробиозе — альбендазол, пирантел и мебендазол в возрастных дозировках. После лечения в 91,4% случаев клинические симптомы заболевания полностью исчезли, при лямблиозе — в 85,4%, при энтеробиозе — в 97% случаев.

У 1,3% детей с лямблиозом после нескольких курсов антипаразитарными препаратами обнаруживались лямблии в фекалиях при отсутствии жалоб и клинических симптомов, что свидетельствует о возможном паразитоносительстве лямблий у детей.

**Ключевые слова:** энтеробиоз, лямблиоз, паразитозы, *Giardia lamblia*, *Enterobius vermicularis*, дети

## Characteristics of Giardiasis and Enterobiasis in children of Astrakhan region

1R. S. Arakelyan, 2E. I. Okunskaya, 3N. A. Sergeeva, 1O. V. Konnova, 1Kh. M. Galimzyanov,  
4G. L. Shendo, 3V. Sh. Sangadzhiyeva, 5P. K. Magomedova, 1A. N. Zagina

1Astrakhan State Medical University, Russia,

2Children's Polyclinic №3, Astrakhan, Russia,

3Children's Polyclinic №5, Astrakhan, Russia,

4Center of Hygiene and Epidemiology in the Astrakhan Region, Russia,

5Dagestan State Medical University, Makhachkala, Russia

Purpose: assessment of the clinical and epidemiological situation of current invasions in children of the Astrakhan region. 315 outpatient cards of children were analyzed in 2016.

The diagnosis of Giardiasis was made to 151 children, the diagnosis of Enterobiasis — 164. The age of all observed children ranged from 9 months to 17 years. The largest part was made up of children aged 3 to 14 years of age — 80.3%, among them enterobiasis was identified — in 46.7%, giardiasis — in 33.6% of cases. Most of the children — 90.5% were from organized groups (they attended preschool institutions or school). The reasons for the examination of all children were varied. Some children — 63.5% went to the doctor with complaints or clinical symptoms. Another part of the children — 33% of the diagnosis was made as a result of preventive examinations.

In most cases — 78.7% various bad habits were identified. Thus, geophagy (the habit of eating the earth) was noted in 33.3% of children, and onigophagy (the habit of biting the nails) in 24.8%. In 21.3% of cases, bad habits were absent. Contact with pets was established in 22.9% of children. According to the ultrasound, most children with giardiasis (83.8%) had pathology (reactive changes of the pancreas, liver, gallbladder dyskinesia, etc.)

In case of giardiasis niferator, albendazole was administered. In case of enterobiasis albendazole, pyrantel, and mebendazole were administered in age dosages. After antiparasitic treatment, in 91.4% of cases, the clinical symptoms of the disease completely disappeared, with giardiasis — in 85.4%, with enterobiasis — in 97% of cases.

In 1.3% of children with giardiasis, after several courses of antiparasitic drugs, *Giardia* was found in feces in the absence of complaints and clinical symptoms, indicating a possible *Giardia* carrier parasite in children.

**Keywords:** enterobiasis, giardiasis, parasitosis, *Giardia lamblia*, *Enterobius vermicularis*, children

**Для цитирования:** Р.С. Аракелян, Е.И. Окунская, Н.А. Сергеева, О.В. Коннова, Х.М. Галимзянов, Г.Л. Шендо, В.Ш. Сангаджиева, П.К. Магомедова, А.Н. Загина. Характеристика лямблиоза и энтеробиоза у детей Астраханской области. *Детские инфекции*. 2019; 18(2):49-53  
<https://doi.org/10.22627/2072-8107-2019-18-2-49-53>

**For citation:** R.S. Arakelyan, E.I. Okunskaya, N.A. Sergeeva, O.V. Konnova, H.M. Galimzyanov, G.L. Shendo, V.Sh. Sangadzhiyeva, P.K. Magomedova, A.N. Zagina. Characteristics of Giardiasis and Enterobiasis in children of the Astrakhan region. *Detskie Infektsii=Children's Infections*. 2019; 18(2):49-53  
<https://doi.org/10.22627/2072-8107-2019-18-2-49-53>

**Контактная информация:** Аракелян Рудольф Сергеевич, Rudolf Arakelyan, к.м.н., доцент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии, Астраханский ГМУ Минздрава России, Астрахань; Associate Professor of the Department of Infectious Diseases and Epidemiology of the Federal State Educational Establishment of the Astrakhan State Medical University of the Ministry of Health of Russia, Astrakhan; Rudolf\_astrakhan@rambler.ru  
<https://orcid.org/0000-0001-7549-2925>

В настоящее время большое внимание в педиатрической практике уделяется паразитарным инфекциям и сопутствующим им заболеваниям. Актуальность данной проблемы обусловлена как широкой распростра-

раненностью паразитозов в детской популяции, так и тяжестью вызываемых заболеваний и ущербом здоровья населения от осложнений. Это аллергия и иммуносупрессия, канцерогенез, анемия, поражения желудочно-кишечного тракта и мочеполовой системы, дисбактериоз. У детей, больных паразитозом, отмечается отставание в нервно-психическом развитии, раздражительность, ослабление памяти [1–3]. Все эти факты ставят паразитозы в ряд важнейших проблем современного здравоохранения.

Паразитарные заболевания являются одними из наиболее распространенных видов инфекционной патологии [4–6], уступая по частоте лишь острым респираторным заболеваниям, оказывают значительное влияние на социально-экономическое состояние и уровень развития общества. Среди кишечных протозоозов наиболее распространенным в мире является лямблиоз, ежегодное количество зарегистрированных случаев по некоторым данным достигает 280 млн. Среди гельминтозов, на территории нашей страны преобладает энтеробиоз, в отличие от мировых данных [7].

Массовое распространение паразитарных болезней регистрируется во всех регионах мира [8]. По величине ущерба, наносимого здоровью людей, кишечные гельминтозы входят в четыре ведущие причины среди всех болезней и травм [9].

По оценкам специалистов, ежегодно число заболевших паразитарными болезнями в России превышает 20 млн и имеет тенденцию к увеличению. За последние годы заболеваемость лямблиозом увеличилась в несколько раз. Лямблиоз (син.: *Gardiasis*) — наиболее широко распространенная протозойная патология у детей. Результаты эпидемиологических исследований по распространенности лямблиоза очень вариабельны и зависят от возраста, территории и экономических условий проживания обследуемого населения, сезона года, качества воды, а также от применяемых диагностических методов [10].

Заражение лямблиями обычно происходит путем попадания цист в желудочно-кишечный тракт ребенка. От больного человека во внешнюю среду выделяется огромное количество цист лямблий: с 1 г фекалий ребенка может выделиться 200 — 250 тыс. цист. Лямблии могут передаваться от человека к человеку контактным путем, «из рук в руки», особенно у детей, имеющих вредную привычку держать пальцы во рту, грызть ногти, карандаши, ручки и т.д. [10].

Инфицированных детей могут беспокоить тошнота, рвота, метеоризм, боли в животе, жалобы на отрыжку, боли в области пупка, различные аллергические высыпания [10–12].

Среди гельминтозов наиболее распространенными в России являются нематодозы, возбудителями которых служат круглые гельминты (острицы, аскариды и др.), среди них у детей доминирует энтеробиоз [13].

Энтеробиоз известен еще с глубокой древности, описания его встречаются в работах Гиппократов. В настоящее время этот паразитоз остается повсеместно распространенной патологией населения земного шара. Дети поражаются наиболее часто. Яйца паразита становятся инвазивными уже вскоре после откладки их самкой, они могут передаваться контактно-бытовым путем, поэтому при обнаружении яиц или живых нематод у одного члена семьи (коллектива) необходимо проводить лечение остальных. Нередко энтеробиоз остается не диагностированным и протекает под маской воспалительного заболевания [14].

В диагностике энтеробиоза опорно-диагностическими признаками являются: характерный эпидемиологический анамнез, зуд в перианальной области, нарушение ночного сна [12–14].

Медицинские работники недостаточно хорошо знают клинику и диагностику паразитарных болезней. Предметы обихода и грязные руки — основные факторы передачи самых распространенных паразитозов [4].

**Цель** исследования: клинико-эпидемиологическая характеристика лямблиоза и энтеробиоза у детей Астраханской области.

## Материалы и методы исследования

Исследовательская работа проводилась на базе ГБУЗ АО «Детская городская поликлиника №3», ГБУЗ АО «Детская городская поликлиника №5» и кафедре инфекционных болезней и эпидемиологии ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России.

Было проанализировано 315 карт амбулаторного приема детей, обратившихся в 2016 г. к врачу-инфекционисту ГБУЗ АО «Детская городская поликлиника №5» и врачу-инфекционисту-паразитологу ГБУЗ АО «Детская городская поликлиника №3». С диагнозом «Лямблиоз» наблюдался 151 ребенок, с диагнозом «Энтеробиоз» — 164. Возраст детей колебался от 9 месяцев до 17 лет жизни.

По гендерному признаку различий не было, мальчики составили 50,2%, в т.ч. с лямблиозом — 20,6%, с энтеробиозом — 29,5% от общего числа всех анализируемых паразитозов, девочки — 49,8%, в т.ч. с лямблиозом — 27,3%, с энтеробиозом — 22,5%.

## Результаты и их обсуждение

По данным ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Астраханской области», в 2016 г. на территории Астраханского региона зарегистрировано 3718 случаев паразитарной инвазии, в том числе у детей в возрасте до 17 лет — 3550 случаев (95,5%), в том числе 442 случая лямблиоза (11,9%), из них 379 (85,7%) — у детей. На долю энтеробиоза пришлось 3144 случаев (84,6%), из них 3139 случаев (99,8%) составили дети [15].

Возраст обследованных нами 315 детей был от 9 месяцев до 17 лет жизни. Среди них в возрасте от 9 месяцев до 3 лет были 10,2%, от 3 до 7 лет — 34,6%, от 7 до 14 лет — 45,7%, от 14 до 17 лет — 9,5%. Наибольшую часть составили дети в возрасте от 3 до 14 лет жизни — 80,3%.

Инвазированность лямблиозом выявлена у детей в возрасте от 9 месяцев до 3 лет — в 6,3% случаев, от 3 до 7 лет — в 11,7%, от 7 до 14 лет — в 21,9%, от 14 до 17 лет — в 7,9%. Дети с лямблиозом в возрасте от 3 до 14 лет жизни составили 33,6%.

Инвазированность энтеробиозом выявлена у детей в возрасте от 9 месяцев до 3 лет только в 3,8%, от 3 до 7 лет — в 22,9%, в возрасте 7–14 лет — в 23,8%, значительно меньше в возрасте 14–17 лет — в 1,6% случаев. С энтеробиозом также большинство детей были в возрасте от 3 до 14 лет жизни — 46,7%.

В подавляющем большинстве случаев дети были из организованных коллективов (посещали детские дошкольные учреждения или школу) — в 90,5%. Среди них лямблиоз выявлен у 42,2% детей, энтеробиоз — у 48,3%. Дети из неорганизованных коллективов составили лишь 9,5%, с лямблиозом — 5,7%, с энтеробиозом — 3,8%.

Практически все инвазированные паразитами дети проживали в городской черте — 96,2%. С энтеробиозом в 100% случаев дети проживали непосредственно в Советском районе г. Астрахани. Доля детей из сельских районов Астраханской области составила всего 3,8% — все инвазированные лямблиями дети были из Приволжского района Астраханской области.

Причины обследования на паразитозы были разнообразными. Часть детей — 63,5% (39,4% — с лямблиозом, 24,1% — с энтеробиозом) обратились к специалисту в связи с наличием у них тех или иных жалоб и клинических симптомов. Другим детям диагноз был выставлен при проведении профилактических осмотров в детских дошкольных учреждениях и школах — в 33% случаев (в 6,3% — при лямблиозе, в 26,7% — при энтеробиозе). В редких случаях диагноз был выставлен при обследовании по контакту с инвазированным членом семьи — в 3,5%. Так, контактных по лямблиозу выявлено 7 человек — 2,2%, по энтеробиозу — 4 человека — 1,3%.

Клинические симптомы наблюдались у большинства детей — в 68,6% случаев, чаще при лямблиозе — в 86,1%, при энтеробиозе — в 27,3%.

Основными жалобами при лямблиозе были: боль в животе — у 26% детей, снижение аппетита — у 13,3%, жидкий стул — у 10,5%, тошнота, аллергические высыпания на коже в виде крапивницы — у 9,5%, нарушение сна — у 9,5%. В редких случаях дети жаловались на рвоту — 3,2% и кожный зуд — 0,6%.

Основными жалобами при энтеробиозе были: зуд в перианальной области — у 21% детей, нарушение сна — у 8,9%, тошнота — у 5,4%.

При сборе эпидемиологического анамнеза учитывали наличие вредных привычек (поедание земли, привычка грызть ногти), соблюдение правил личной гигиены (мытьё рук перед едой, после посещения туалета и общения с домашними животными) и контакт с домашними животными (кошками или собаками).

У большей части обследуемых отмечались различные вредные привычки — в 78,7% случаев, у детей с лямблиозом — в 43,2%, с энтеробиозом — в 35,6%. Так, большинство детей не соблюдали правила личной гигиены, не мыли руки после посещения туалета и перед приемом пищи — 34,6%, среди них 23,5% — с лямблиозом, 11,1% — с энтеробиозом.

Онигофагия (привычка грызть ногти) выявлена у 24,8% детей (у 12,1% — с лямблиозом, у 12,7% — с энтеробиозом), геофагия (привычка есть землю) — у 33,3% детей (у 8,3% — с лямблиозом, у 25,1% — с энтеробиозом). Контакт с домашними животными отмечался у 22,9% детей (у 19,4% детей — с лямблиозом, в редких случаях — у 3,4% — с энтеробиозом), в т.ч. с кошками — у 17,1% (у 14,6% детей — с лямблиозом, у 2,5% — с энтеробиозом), с собаками — у 5,7% (у 4,8% детей — с лямблиозом, у 0,9% — с энтеробиозом). У части детей вредные привычки отсутствовали — у 21,3% (у 4,8% — с лямблиозом, у 16,5% — с энтеробиозом).

При выявлении клинических симптомов лямблиоза (снижения аппетита, болей в животе, тошноты, рвоты, жидкого стула, кожных высыпаний и др.) всем детям проводили ультразвуковое исследование (УЗИ) органов брюшной полости. По данным УЗИ, у большинства детей (у 83,8%) отмечалась патология: реактивные изменения со стороны поджелудочной железы — у 16,8%, реактивные изменения со стороны печени — у 11,4% и признаки дискинезии желчевыводящих путей — у 10,5%. В редких случаях отмечался мезаденит — у 2,5%, спленомегалия — у 2,2% и полиаденопатия — у 1,3%. Только у 16,2% детей УЗИ не выявило патологии.

При лямблиозе общий анализ крови у 39,4% детей соответствовал норме. У 3,8% детей отмечался лейкоцитоз, у 2,9% — эозинофилия, у 1,6% — анемия, у 0,3% — повышение СОЭ.

Всем детям назначался курс химиотерапии антипаразитарными препаратами. Так, при лямблиозе 36,5% детей получали нифурател (nifuratel) — препарат макмирор 15–30 мг/кг массы тела в 2–3 приема в течение 7 дней (детям старше 2-х лет). Албендазол (albendazole) — препарат немозол — получили 11,1% детей по 12 мг/кг массы тела 1 р/д после еды. При энтеробиозе назначали альбендазол, пирантел (pyrantel) и мебендазол (mebendazole) — препарат вермокс. Так, альбендазол получили 7,9% детей старше 2-х лет по 400 мг однократно. Пирантел получили 40,3% детей в

дозе 10 мг/кг однократно, в возрасте от 9 мес. до 2 лет — по 125 мг, от 2 до 6 лет — по 250 мг, от 6 до 12 лет — по 500 мг, старше 12 лет — по 750 мг. Препарат вермокс получили 3,8% детей в возрасте от 2 до 5 лет по 25 мг, от 5 до 10 лет — по 50 мг, старше 10 лет — по 100 мг однократно, с повторным приемом той же дозы через две и четыре недели, во избежание повторного инфицирования.

После проведенного лечения, в большинстве случаев — у 91,4% детей полностью исчезали клинические симптомы заболевания и наступало выздоровление (у 85,4% — при лямблиозе, у 97% — при энтеробиозе).

У некоторой части — у 8,6% детей сохранялись некоторые клинические симптомы (у 14,6% — при лямблиозе, у 3% — при энтеробиозе). Во этих случаях всем детям проводился повторный курс химиотерапии вышеописанными препаратами и клиническая симптоматика полностью исчезала.

Также после проведенной химиотерапии всем детям с лямблиозом двукратно проводилось контрольное лабораторное исследование свежевыделенных фекалий с целью обнаружения в них возбудителя. В большинстве случаев — у 98,7% детей результат исследования был отрицательный.

При энтеробиозе после проведенного лечения также проводилось однократное исследование — соскоб с перианальных складок и в 97% случаев отмечались отрицательные результаты.

Во всех случаях положительного результата лабораторных исследований назначался повторный курс химиотерапии антипаразитарными препаратами и проводилось контрольное лабораторное исследование — двукратное исследование свежевыделенных фекалий при лямблиозе и однократный соскоб при энтеробиозе.

При энтеробиозе после повторного курса химиотерапии во всех случаях был получен отрицательный результат лабораторного исследования.

У 1,3% детей с лямблиозом после нескольких курсов химиотерапии антипаразитарными препаратами обнаруживались лямблии в фекалиях при отсутствии жалоб и клинических симптомов, что свидетельствует о возможном паразитоносительстве лямблий у детей.

### Заключение

Таким образом, в Астраханской области среди паразитозов наиболее часто выявляется энтеробиоз — в 84,6% случаев, реже — лямблиоз — в 11,9%. Паразитарные инвазии регистрируются в 95,5% случаев у детей в возрасте до 17 лет.

Наибольшую часть из 315 обследованных в 2016 г. составили дети в возрасте от 3 до 14 лет жизни — 80,3%, среди них у большинства был выявлен энтеробиоз — в 46,7%, лямблиоз — в 33,6% случаев. Большинство детей — 90,5% были из организованных коллективов (посещали детские дошкольные учреждения

или школу). Часть детей — 63,5% обратились к специалисту в связи с наличием у них тех или иных клинических симптомов и жалоб. Другим детям — 33% диагноз был выставлен в результате профилактических осмотров.

Причинами заболевания при лямблиозе являлись несоблюдение детьми правил личной гигиены и тесный контакт с домашними животными; при энтеробиозе — вредные привычки (геофагия, ониофагия) и несоблюдение правил личной гигиены.

Основными жалобами при лямблиозе являлись боли в животе, снижение аппетита, тошнота, жидкий стул, аллергические реакции и нарушение сна; при энтеробиозе — зуд в перианальной области и нарушение сна.

По данным УЗИ, у большинства детей с лямблиозом (83,8%) отмечалась патология (реактивные изменения поджелудочной железы, печени, дискинезия желчного пузыря и др.).

В качестве антипаразитарной терапии при лямблиозе назначался нифуратель, альбендазол, при энтеробиозе — альбендазол, пирантел и мебендазол в возрастных дозировках. После лечения в 91,4% случаев клинические симптомы заболевания полностью исчезали. В некоторых случаях требовался повторный курс химиотерапии.

### Литература:

1. Коротаяева Ж.Е. Клинические особенности течения лямблиозов у детей на Европейском Севере. *Acta Biomedica Scientifica*. 2007. 6:88—91.
2. Бегайдарова Р.Х., Насакаева Г.Е., Кузгибекова А.Б., Юхневич-Насонова Е.А., Алшынбекова Г.К. Клинико-эпидемиологическая характеристика лямблиоза. *Международный журнал экспериментального образования*. 2013. 10—1: 70—75.
3. Харченко Г.А., Оганесян Ю.В., Марусева И.А. Инфекционные заболевания у детей. Протоколы диагностики и лечения: учебное пособие для студентов, обучающихся по специальностям 060103 (040200) Педиатрия. Ростов-на-Дону, 2007.
4. Тарасова Л.А., Денисова Т.Н., Кабанова Н.П. Заболеваемость паразитарными инвазиями детского населения Самарской области. *Детские инфекции*. 2012. 11(2):61—64.
5. Карпенко С.Ф. Современное представление о клинике и терапии кокциеллеза. *Вестник новых медицинских технологий*. 2013. 20(3):117—122.
6. Карпенко С.Ф., Галимзянов Х.М., Неталиева С.Ж., Горева О.Н. Особенности эпидемиологии и лабораторной диагностики кокциеллеза в Астраханской области. *Инфекция и иммунитет*. 2013. 3(2):136.
7. Кайданек Т.В., Мухаметзянов А.М., Асылгареева Г.М., Кобяков А.И., Мавзютов А.Р. Анализ заболеваемости наиболее распространенными паразитозами в Республике Башкортостан. *Медицинский вестник Башкортостана*. 2015. 10(1):10—14.
8. Алиева А.А., Бедлинская Н.Р., Чернышева А.М., Стулова М.В., Аймашев Н.Б., Калашникова Т.Д. Сезонность распространения малярии в Астраханской области. В сборнике: «Комариные» паразитозы: эпидемиология, клиника, диагностика. 2016: 11—16.
9. Кучеря Т.В. Гельминтозы у детей — возможные варианты симбиоза. *Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология*. 2010. 1:76—79.

10. Корниенко Е.А., Минина С.Н., Фадинова С.А., Лобода Т.Б. Клиника, диагностика и лечение лямблиоза у детей. *Педиатрическая фармакология*. 2009. 6(4): 40–46.
11. Шапошникова К.В., Башкина О.А. Возрастные особенности этиологии острой и рецидивирующей крапивницы у детей. *Астраханский медицинский журнал*. 2013. 8(2):31–35.
12. Одинцева В.Е., Александрова В.А. Современные особенности клинических проявления, методов диагностики и лечения гельминтно-протозойных инвазий у детей. *Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова*. 2010. 2(1):42–49.
13. Головченко Н.В., Ширинян А.А., Костенич О.Б., Теличева В.О., Ермакова Л.А. Клинические и лабораторные аспекты энтеробиоза. *Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями*. 2016. 17:137–139.
14. Постовалова А.Г., Гриднева Н.М., Прыткова Л.Б. Актуальность проблемы энтеробиоза в Хабаровском крае и г. Хабаровске в 2006–2008 гг. *Дальневосточный журнал инфекционной патологии*. 2009. 14:92–94.
15. Управление Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по Астраханской области. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Астраханской области в 2016 году». <http://30.rospotrebnadzor.ru/s/30/files/planpob/148055.pdf>
9. Kucheria T.V. Helminthiasis in children — possible variants of symbiosis. *Ekspierimental'naya i Klinicheskaya Gastroenterologiya=Experimental and Clinical Gastroenterology*. 2010. 1: 76-79. (In Russ.)
10. Kornienko E.A., Minina S.N., Fadina S.A., Loboda T.B. Clinic, diagnosis and treatment of giardiasis in children. *Pediatricheskaya Farmakologiya=Pediatric Pharmacology*. 2009. 6 (4): 40–46. (In Russ.)
11. Shaposhnikova K.V., Bashkina O.A. Age features of the etiology of acute and recurrent urticaria in children. *Astrakhanskiy Meditsinskiy Zhurnal=Astrakhan Medical Journal*. 2013. 8 (2): 31–35. (In Russ.)
12. Odintseva V.E., Aleksandrova V.A. Modern features of the clinical manifestations, methods of diagnosis and treatment of helminth-protozoal invasions in children. *Vestnik Severo-Zapadnogo Gosudarstvennogo Meditsinskogo Universiteta im. I.I. Mechnikova=Bulletin of the North-Western State Medical University I.I. Mechnikov*. 2010. 2 (1): 42–49. (In Russ.)
13. Golovchenko N.V., Shirinyan A.A., Kostenich O.B., Telicheva V.O., Ermakova L.A. Clinical and laboratory aspects of enterobiosis. *Teoriya i Praktika Bor'by s Parazitarnymi Boleznymi=Theory and Practice of Combating Parasitic Diseases*. 2016. 17: 137–139. (In Russ.)
14. Postovalova A.G., Gridneva N.M., Prytkova L.B. The urgency of the problem of enterobiosis in the Khabarovsk Territory and Khabarovsk in 2006–2008. *Dal'nevostochnyy Zhurnal Infektsionnoy Patologii=Far Eastern Journal of Infectious Pathology*. 2009. 14: 92–94. (In Russ.)
15. Office of the Federal Service for Supervision of Consumer Rights Protection and Human Welfare in the Astrakhan region. State report «On the state of sanitary and epidemiological welfare of the population in the Astrakhan region in 2016». <http://30.rospotrebnadzor.ru/s/30/files/planpob/148055.pdf> (In Russ.)

## References:

1. Korotaeva Zh.E. Clinical features of the course of giardiasis in children in the European North. *Acta Biomedica Scientifica*. 2007. 6: 88–91. (In Russ.)
2. Begaydarova R.Kh., Nasakayeva G.E., Kuzgibekova A.B., Yukhnevich-Nasonova E.A., Alshynbekova G.K. Clinical and epidemiological characteristics of giardiasis. *Mezhdunarodnyy Zhurnal Eksperimental'nogo Obrazovaniya=International Journal of Experimental Education*. 2013. 10—1: 70–75. (In Russ.)
3. Kharchenko G.A., Oganeyan Yu.V., Maruseva I.A. Infectious diseases in children. Diagnostic and treatment protocols: a textbook for students enrolled in the specialties 060103 (040200) Pediatrics. Rostov-on-Don, 2007. (In Russ.)
4. Tarasova L.A., Denisova T.N., Kabanova N.P. The incidence of parasitic invasions of the child population of the Samara region. *Detskii Infektsii=Children's infections*. 2012. 11 (2): 61–64. (In Russ.)
5. Karpenko S.F. A modern view of the clinic and therapy of coxiellosis. *Vestnik Novykh Meditsinskikh Tekhnologiy=Bulletin of New Medical Technologies*. 2013. 20 (3): 117–122. (In Russ.)
6. Karpenko S.F., Galimzyanov Kh.M., Netaliev S.Zh., Goreva O.N. Features of epidemiology and laboratory diagnosis of coxiellosis in the Astrakhan region. *Infektsiya i Immunitet=Infection and Immunity*. 2013. 3 (2): 136. (In Russ.)
7. Kaydanek T.V., Mukhametzyanov A.M., Asylgareyeva G.M., Kobayakov A.I., Mavzyutov A.R. Analysis of the incidence of the most common parasitosis in the Republic of Bashkortostan. *Meditsinskiy Vestnik Bashkortostana=Medical Bulletin of Bashkortostan*. 2015. 10 (1): 10–14. (In Russ.)
8. Alieva A.A., Bedlinskaya N.R., Chernysheva A.M., Stulova M.V., Aimashev N.B., Kalashnikova T.D. Seasonality of the spread of malaria in the Astrakhan region. In the collection: «Mosquitoes» parasitic diseases: epidemiology, clinic, diagnostics. 2016: 11–16. (In Russ.)

## Информация о соавторах:

**Окунская Е.И. (Okunskaya E.I.)**, врач-инфекционист-гельминтолог, заведующая гельминтологическим центром ГБУЗ АО «Детская городская поликлиника №3»

**Сергеева Н.А. (Sergeeva N.A.)**, врач-инфекционист ГБУЗ АО «Детская городская поликлиника №5»

**Коннова О.В. (Konnova O.V.)**, к.фил.н., доцент кафедры иностранных языков ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России

**Галимзянов Х.М. (Galimzyanov Kh.M.)**, д.м.н., профессор, заведующий кафедрой инфекционных болезней и эпидемиологии ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России

**Шендо Г.Л. (Shendo G.L.)**, главный врач ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Астраханской области»

**Сангаджиева В.Ш. (Sangadzhieva V.Sh.)**, к.м.н., главный врач ГБУЗ АО «Детская городская поликлиника №5»

**Магомедова П.К. (Magomedova P.K.)**, ассистент кафедры акушерства и гинекологии ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» Минздрава России

**Загина А.Н. (Zagina A.N.)**, студентка 6 курса педиатрического факультета ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет» Минздрава России

Статья поступила 16.10.18

**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.