

Паразитозы как коморбидное состояние у детей с аллергическими заболеваниями

Профессор Р.М. Файзуллина, к.м.н. А.В. Санникова, Р.Р. Гафурова

ФГБОУ ВО БГМУ Минздрава России, Уфа

РЕЗЮМЕ

Введение: в настоящее время наблюдается высокая распространенность как аллергических заболеваний (АлЗ), так и паразитарных инфекций, особенно в детском возрасте. Имея в своей основе единые патогенетические механизмы развития, паразитозы и АлЗ являются коморбидными состояниями. Поэтому при оценке клинического течения и степени тяжести АлЗ у детей необходимо учитывать вероятное потенцирующее влияние паразитарной инвазии.

Цель исследования: установить частоту встречаемости паразитозов и их влияние на клиническое течение АлЗ.

Материал и методы: под наблюдением находились 262 ребенка с АлЗ (атопический дерматит, аллергический ринит, бронхиальная астма, крапивница). Всем пациентам проведено комплексное паразитологическое обследование (определение специфических IgA, IgM, IgG, циркулирующих иммунных комплексов к антигенам паразитов методом иммуноферментного анализа; обнаружение яиц гельминтов и/или цист лямблий стандартными микроскопическими методами). Клиническую картину АлЗ (течение, степень тяжести, распространенность процесса, уровень контроля над заболеванием) у детей оценивали в зависимости от наличия паразитоза.

Результаты исследования: паразитозы были выявлены у 42,7% детей с АлЗ. В структуре паразитарных инвазий наиболее часто определялся лямблиоз (65,2%), реже — аскаридоз (19,6%), описторхоз (9,8%) и токсокароз (0,9%). Лямблиоз значимо чаще встречался у пациентов с атопическим дерматитом, аллергическим ринитом и бронхиальной астмой, а также в возрастных подгруппах до 12 лет. Среди пациентов с крапивницей преобладали гельминтозы. Дети с паразитозами чаще страдали персистирующей бронхиальной астмой легкой и среднетяжелой степени тяжести с неконтролируемым ($p=0,0012$) и частично контролируемым течением ($p=0,038$), аллергическим ринитом со среднетяжелым персистирующим течением ($p=0,004$), а также атопическим дерматитом со среднетяжелым ($p=0,002$) и тяжелым течением.

Заключение: при определении степени тяжести АлЗ у детей, оценке эффективности их лечения и контроля факторов риска необходимо учитывать высокую вероятность паразитарной инвазии как коморбидного состояния.

Ключевые слова: коморбидность, дети, аллергические заболевания, паразитозы, частота, степень тяжести, уровень контроля.

Для цитирования: Файзуллина Р.М., Санникова А.В., Гафурова Р.Р. Паразитозы как коморбидное состояние у детей с аллергическими заболеваниями. РМЖ. 2020;2:24–27.

ABSTRACT

Parasitic diseases are comorbidities in children with allergic disorders

R.M. Fayzullina, A.V. Sannikova, R.R. Gafurova

Bashkir State Medical University, Ufa

Background: currently, high occurrence of allergic disorders as well as parasitic infections in children is reported. Parasitic diseases and allergic disorders which have common pathogenic mechanisms are comorbid conditions. Therefore, when assessing clinical course and the severity of allergic disorders in children, potential potentiating effects of parasitic invasions should be considered.

Aim: to determine the rate of parasitosis and their effect on the clinical course of allergic disorders in children.

Patients and Methods: 262 children with allergic disorders (i.e., atopic dermatitis, allergic rhinitis, asthma, urticaria) were enrolled. All children underwent complex parasitic examination, i.e., the levels of specific IgA, IgM, and IgG, circulating immune complexes against parasitic antigens were measured (by ELISA), helminth eggs and/or *G. lamblia* cysts were identified by standard microscopy. Clinical manifestations of allergic disorders (clinical course, severity, prevalence, control) in children were evaluated depending on the presence of parasitosis.

Results: parasitic infections were diagnosed in 42.7% of children with allergic disorders. The most common parasitic invasions were lamblia-sis (65.2%), ascariasis (19.6%), opisthorchiasis (9.8%), and toxocariasis (0.9%). The rate of lamblia-sis was significantly higher in children with atopic dermatitis, allergic rhinitis, and asthma as well as in children younger than 12 years. Helminth infections were more common in children with urticaria. Mild and moderate controllable ($p=0.0012$) and uncontrollable ($p=0.038$) persistent asthma, moderate persistent allergic rhinitis ($p=0.004$), and moderate-to-severe atopic dermatitis ($p=0.002$) were more common in children with parasitosis.

Conclusion: high probability of comorbid parasitic invasions should be considered when assessing the severity of allergic disorders in children and treatment efficacy as well as controlling risk factors.

Keywords: comorbidity, children, allergic disorders, parasitosis, rate, severity, level of control.

For citation: Fayzullina R.M., Sannikova A.V., Gafurova R.R. Parasitic diseases are comorbidities in children with allergic disorders. RMJ. 2020;2:24–27.

ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время наблюдается рост числа аллергических заболеваний (АлЗ) во всем мире, что является серьезной проблемой для здравоохранения [1, 2]. Рас-

пространенность АлЗ в мире составляет 15–35%, в России — 17,5–30,0% [3, 4]. АлЗ относятся к мультифакторным заболеваниям [5, 6], важное значение в формировании которых имеют факторы окружающей среды, в т. ч. парази-

тозы [7, 8]. По данным ВОЗ (2017), более 4,5 млрд человек в мире заражены паразитами, 70% зараженных составляют дети [9]. В России за последнее десятилетие количество выявленных случаев инфекционных и паразитарных заболеваний увеличилось на 5 млн и в 2018 г. составило более 34 млн. Проблемы роста распространенности паразитарных заболеваний на территории Российской Федерации связаны со снижением точности их диагностики, уменьшением охвата и ослаблением профилактической работы. При этом сохраняются природные очаги паразитозов, происходит завоз возбудителей из эндемичных стран. Самыми распространенными и изученными заболеваниями в России являются аскаридоз, энтеробиоз и лямблиоз, которые встречаются повсеместно на всей территории страны [10, 11].

Имея в своей основе единые патогенетические механизмы развития, АлЗ и паразитарные инвазии рассматриваются как коморбидные состояния. Эволюционно комплекс реакций, характерных для АлЗ (эозинофилия крови, гиперпродукция IgE, синтез медиаторов тучными клетками, гиперсекреция слизи и т. д.), был предназначен для защиты организма хозяина от паразитов. Паразиты, их части, продукты жизнедеятельности являются аллергенами (антигенами), вызывают аллергизацию организма и подавление иммунного ответа, оказывают механическое, токсическое и сенсибилизирующее действие, что потенцирует развитие АлЗ [12–14]. Существует также молекулярное сходство антигенов паразитов и антигенов (аллергенов), поступающих в организм извне, что приводит к развитию неспецифической сенсибилизации у инвазированных пациентов. С другой стороны, если заражение паразитами происходит у ребенка с уже имеющимся АлЗ, то иммунная система оказывается не способной к формированию полноценного противопаразитарного ответа, что приводит к хроническому течению паразитоза, возникновению реинвазий и повторных инвазий.

Таким образом, высокая распространенность аллергических и паразитарных заболеваний у детей, общность патогенетических механизмов и потенцирующее действие паразитов на течение аллергического процесса определили актуальность данного исследования.

Цель исследования: установить частоту встречаемости паразитозов и их влияние на развитие аллергических заболеваний в детском возрасте.

МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ

В исследование были включены 262 ребенка с АлЗ, проживающих в г. Уфе, — 159 (60,7%) мальчиков и 103 (39,3%) девочки. *Критерии включения* в исследование: возраст от 1 года до 18 лет, наличие АлЗ, добровольное информированное согласие родителей/опекунов на обследование.

Диагноз АлЗ (бронхиальная астма, БА; аллергический ринит, АР; атопический дерматит, АтД; крапивница) устанавливался в соответствии с Международной статистической классификацией болезней 10-го пересмотра (МКБ-10), с учетом «Федеральных клинических рекомендаций по диагностике и лечению аллергических заболеваний». Степень тяжести АлЗ и уровень контроля устанавливали в соответствии с общепринятыми классификациями. Группу исследования из 262 детей составили: 85 детей с АР, 75 — с БА, 70 — с АтД и 32 — с острой крапивницей (ОК).

Диагностика паразитарной инвазии у детей осуществлялась с использованием иммуноферментного анализа (ИФА) (ЗАО «Вектор-Бест», Россия), а также стандартных микроскопических методов для следующих заболеваний: энтеробиоз, аскаридоз, токсокароз, описторхоз, трихинеллез, токсоплазмоз, эхинококкоз, клонорхоз, лямблиоз. В качестве скринингового метода использовали ИФА, окончательный диагноз паразитарной инвазии устанавливался после положительного результата трехкратного микроскопического исследования.

Статистическую обработку полученных результатов исследования проводили с использованием программы Statistica 6.0. Количественные данные оценивали с помощью критерия Манна — Уитни, качественные переменные — при помощи критерия χ^2 Пирсона с поправкой Йетса. Полученные результаты оценивались как статистически значимые при $p > 0,05$ (95-й уровень значимости).

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

В результате проведенного нами исследования было установлено, что паразитарная инвазия выявляется с высокой частотой у детей с АлЗ (42,7%).

Среди паразитозов у детей с АлЗ наиболее частым был лямблиоз — 65,2% (рис. 1). Среди сочетанных инвазий наиболее часто встречались аскаридоз+лямблиоз (60% пациентов). Результаты обследования на энтеробиоз, токсоплазмоз, трихинеллез, эхинококкоз не дали положительных результатов.

Паразитарная инвазия чаще выявлялась у мальчиков — 58,04%, частота паразитарной инвазии среди девочек — 41,96%. Несколько чаще у мальчиков, чем у девочек, был диагностирован лямблиоз (70,81 и 57,53% соответственно). Девочки чаще, чем мальчики, страдали гельминтозами (36,12 и 26,13% соответственно) и сочетанной паразитарной инвазией (6,43 и 3,11% соответственно).

Наиболее часто паразитозами страдали дети от 1 года до 3 лет, а также старше 8 лет (более 45%). Самый низкий уровень инвазированности определялся у детей 4–7-летнего возраста (33,71%). Доля лямблиоза в структуре паразитозов у детей от 1 года до 9 лет достигала 90%. Среди пациентов 13–18 лет, напротив, преобладали гельминтозы (аскаридоз, описторхоз, токсокароз) — 77,31% (рис. 2).

В нашем исследовании паразитарная инвазия была выявлена у 68,84% детей с ОК, более чем у 40% пациентов

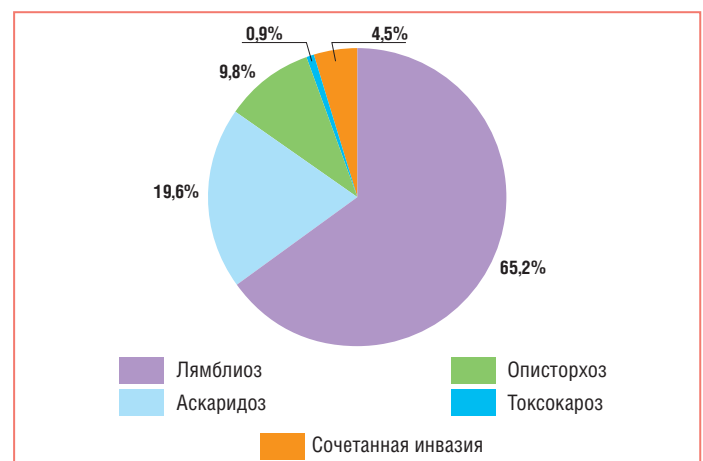


Рис. 1. Структура паразитозов в общей группе детей с аллергическими заболеваниями

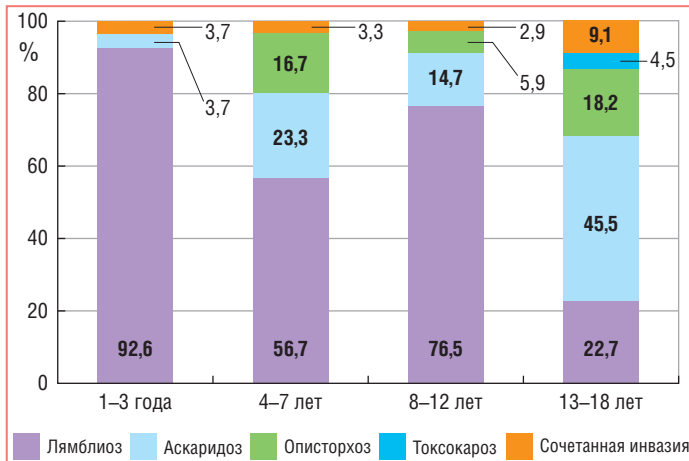


Рис. 2. Структура паразитов у детей в разных возрастных группах

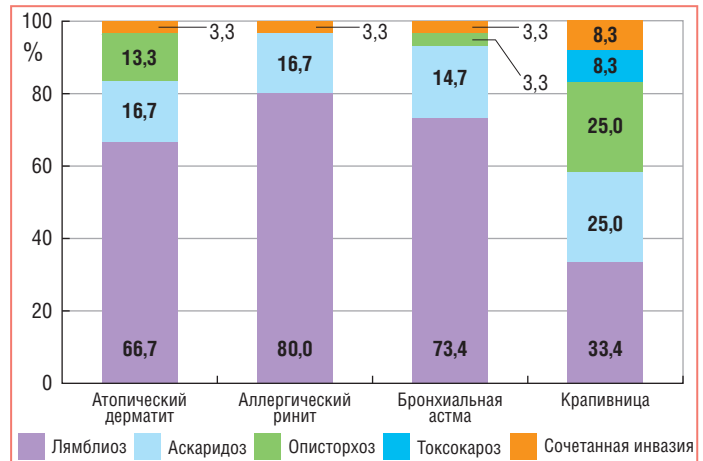


Рис. 3. Структура паразитов у детей в зависимости от нозологической формы аллергического заболевания

с АтД, АР и БА. Среди детей с хроническими АлЗ наиболее часто определялся лямблиоз — 66–80% в зависимости от нозологии (рис. 3). У пациентов с ОК гельминтозы составили более 50%, лямблиоз — 33,41%, сочетанная инвазия — 8,33%. Полученные данные могут свидетельствовать о преобладании роли лямблиоза в патогенезе хронических АлЗ, а гельминтозов — в развитии ОК у детей.

Всем пациентам с выявленной паразитарной инвазией была проведена эрадикационная терапия, включающая антипаразитарные, желчегонные препараты, энтеросорбент, пре- и пробиотики, по показаниям и в соответствии с кратностью приема и длительностью курса лечения, указанными в инструкциях по применению препаратов. Выбор противопаразитарного препарата осуществлялся в зависимости от вида паразита. При этом все родители/опекуны подписали добровольное информированное согласие на лечение ребенка. В качестве энтеросорбента был выбран «Жидкий уголь для детей» — комплекс с пектином природного происхождения, зарегистрированный в Российской Федерации как биологически активная добавка к пище (АО «Аквион»). «Жидкий уголь для детей» состоит из натурального яблочного пектина, пребиотика инулина и экстракта семян фенхеля и оказывает, таким образом, комплексное действие на желудочно-кишечный тракт ребенка. Преимуществом комплекса «Жидкий уголь для детей» является форма выпуска в виде порошка, который необходимо растворить в воде перед приемом. Раствор имеет консистенцию геля, мягко обволакивает стенки желудка и кишечника и полностью исключает их механическое повреждение, что очень важно при лечении детей, особенно раннего возраста. Терапию все пациенты перенесли без каких-либо нежелательных явлений.

Изучение клинической картины АлЗ показало особенности течения АтД, АР и БА у детей, инвазированных паразитами.

Так, у детей без паразитоза достоверно чаще регистрировалась легкая интермиттирующая БА, у пациентов с БА и паразитарной инвазией — персистирующая БА легкой и средней степени тяжести (рис. 4). При этом у всех пациентов была диагностирована атопическая форма заболевания.

Отсутствие контроля над заболеванием отмечалось у 66,72% детей с сочетанием БА и паразитарной инвазии и у 28,6% без паразитоза ($p=0,0012$), частично контролируемая БА установлена у 57,11 и 33,33% пациентов соот-

ветственно ($p=0,038$). При этом, несмотря на адекватный объем базисной противовоспалительной терапии у детей с БА при наличии паразитов, контроля над БА не было достигнуто.

У всех детей с АР преобладало круглогодичное течение заболевания независимо от наличия или отсутствия паразитоза (61,83 и 76,74%, $p>0,05$). Интермиттирующее течение установлено у 7,31% пациентов без инвазии и не выявлено ни у одного ребенка с паразитарной инвазией. Персистирующее течение АР легкой степени отмечалось у 67,21% неинвазированных больных и у 43,33% инвазированных ($p=0,032$), средней степени тяжести — у 25,52 и 56,71% соответственно ($p=0,004$).

Среди всех больных АтД преобладала детская форма заболевания независимо от наличия или отсутствия инвазии (73,3 и 57,5%, $p>0,05$). Младенческая стадия АтД отмечалась у 30,02 и 20,02% ($p=0,343$), подростковая стадия — у 12,51 и 6,73%, ($p=0,421$) неинвазированных и инвазированных детей соответственно. По распространенности патологического процесса ограниченная форма АтД наблюдалась у 25,01 и 20,02% ($p=0,622$), распространенная — у 72,52 и 76,73% ($p=0,693$); диффузная — у 2,51 и 3,33% ($p=0,836$) неинвазированных и инвазированных пациентов соответственно, что не имело достоверных статистических различий. Степень тяжести патологического процесса напрямую зависела от наличия паразитоза: у пациентов с паразитарной инвазией наблюдалось более тяжелое течение АтД

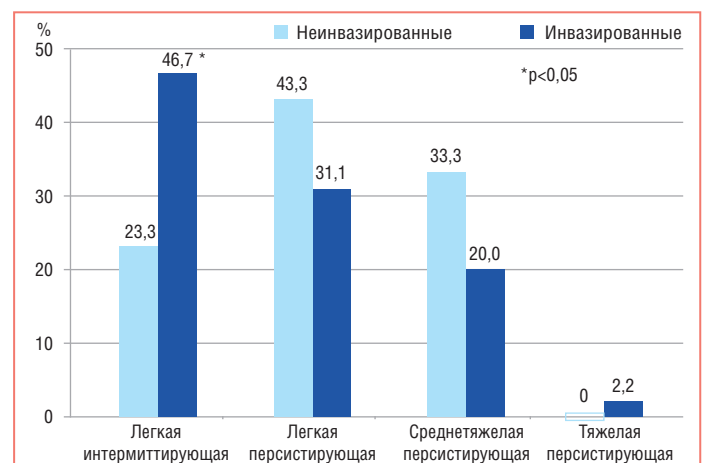


Рис. 4. Степень тяжести бронхиальной астмы у детей исследуемой группы

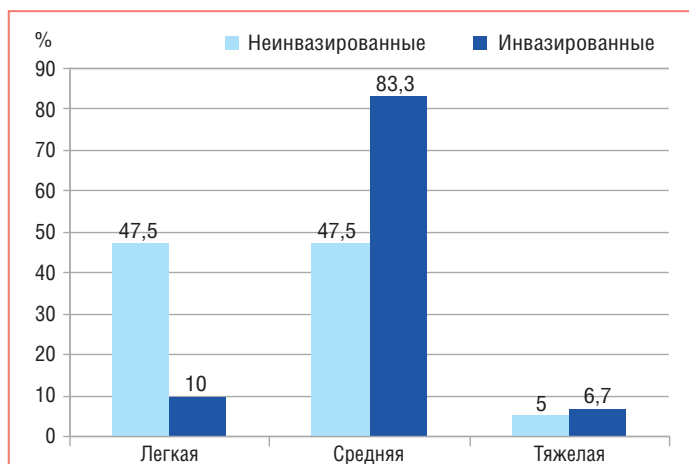


Рис. 5. Степень тяжести атопического дерматита у исследуемых детей с паразитозом и без паразитоза

с частыми обострениями ($p=0,002$), у неинвазированных пациентов преобладала легкая степень тяжести АтД (рис. 5).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

У детей с АлЗ наблюдается высокая частота паразитарных инвазий (42,7%), в структуре которых отмечается наибольшая доля лямблиоза (более 50%) при всех нозологических формах АлЗ и в возрастных подгруппах до 12 лет. Полученные в проведенном исследовании данные могут свидетельство-

вать о преобладании роли лямблиоза в патогенезе хронических АлЗ, а гельминтозов — в развитии ОК у детей.

Следует отметить, что паразитарная инвазия выявляется с одинаковой частотой у детей с АтД, АР, БА и, являясь коморбидным состоянием, способствует утяжелению аллергического процесса, персистирующему течению, снижению уровня контроля над заболеванием. При проведении антипаразитарной эрадикационной терапии в качестве энтеросорбента можно рекомендовать применение «Жидкого угля для детей», обладающего хорошей переносимостью и отсутствием нежелательных явлений. Результаты данного исследования необходимо учитывать при оценке степени тяжести АлЗ у детей, эффективности их лечения и контроле факторов риска.

Благодарность

Компания АО «Аквион» поддерживала техническую редакцию настоящей публикации.

Литература

1. Намазова-Баранова Л.С. Аллергия у детей: от теории к практике. М.: Союз педиатров России; 2010–2011. [Namazova-Baranova L.S. Allergy in children: from theory to practice. M.: Association of Pediatricians of Russia; 2010–2011 (in Russ.).]
2. Лопатин А.С., Чучуева Н.Д. Эпидемиология аллергического ринита в России и в мире. Российский аллергологический журнал. 2013;2:3–11. [Lopatin A.S., Chuchueva N.D. Epidemiology of allergic rhinitis in Russia and in the world. Russian Allergy Journal. 2013;2:3–11 (in Russ.).]
3. Балаболкин И.И. Актуальные проблемы аллергологии детского возраста на современном этапе. Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2012;3:69–75. [Balabolkin I.I. Actual problems of children's allergology at the present stage. Pediatrics. Journal named after G.N. Speransky. 2012;3:69–75 (in Russ.).]

Полный список литературы Вы можете найти на сайте <http://www.rmji.ru>

Организаторы:



19/05/20 09:00 – 18:00

ХІХ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ
КОНФЕРЕНЦИЯ

**СОВРЕМЕННЫЕ
ВОПРОСЫ ПЕДИАТРИИ**

ТОЛЬКО ОНЛАЙН

Участие для слушателей бесплатное

Конференция соответствует требованиям для НМО
(6 образовательных кредитов)

Научные руководители:

Захарова Ирина Николаевна

д.м.н., профессор, заслуженный врач России, зав. кафедрой педиатрии им. академика Г.Н. Сперанского ФГБОУ ДПО «РМАНПО» Минздрава России

Заплатников Андрей Леонидович

д.м.н., профессор, зав. кафедрой неонатологии, профессор кафедры педиатрии им. академика Г.Н. Сперанского, проректор по учебной работе ФГБОУ ДПО «РМАНПО» Минздрава России

Сычев Дмитрий Алексеевич

д.м.н., член-корреспондент РАН, ректор ФГБОУ ДПО «РМАНПО» Минздрава России

Османов Исмаил Магомедович

д.м.н., профессор, заслуженный врач РФ, главный педиатр г. Москвы, главный нефролог г. Москвы, главный врач ГБУЗ ДГКБ им. З.А. Башляевой ДЗМ