

Клинико-эпидемиологические аспекты течения энтеробиоза у детей школьного возраста

Р. С. АРАКЕЛЬЯН¹, Н. А. СЕРГЕЕВА², В. Ш. САНГАДЖИЕВА², О. В. КОННОВА¹, А. Н. ЗАГИНА¹, А. А. ОБУХОВА³

¹ ФГБОУ ВО «Астраханский государственный медицинский университет»

Минздрава России, г. Астрахань,

² ФБУЗ «Центр профилактики заболеваний» №5, г. Астрахань, Россия

³ Минздрава России, г. Санкт-Петербург, Россия

Цель исследования. Проанализировать клинические и эпидемиологические аспекты течения энтеробиоза у детей школьного возраста в Астраханской области.

Материалы и методы. Под наблюдением находилось 164 ребенка в возрасте от 9 месяцев до 17 лет, из которых $49,4 \pm 3,9\%$ составляли дети в возрасте от 7 до 17 лет.

Результаты исследования. Энтеробиоз выявлялся у детей в основном при прохождении ими плановых медицинских осмотров — $54,3 \pm 5,5\%$ (44 ребенка). В единичных случаях энтеробиоз был диагностирован у двух контактных по энтеробиозу детей — $2,5 \pm 1,7\%$. Другая часть детей обращалась непосредственно к врачу-инфекционисту с жалобами — $43,2 \pm 5,5\%$ (35 человек), чаще это был зуд в перианальной области, возникающий в вечернее или ночное время суток — $43,2 \pm 5,5\%$ от всех обследуемых детей (35 человек); также $22,2 \pm 4,6\%$ (18 детей) отмечали нарушение сна (беспокойный сон) и тошноту — $12,3 \pm 3,6\%$ (10 детей). При выявлении энтеробиоза во время медицинских осмотров и у контактных — клинические жалобы заболевания отсутствовали — $56,8 \pm 5,5\%$ (46 детей).

Клинический диагноз «Энтеробиоз» был выставлен всем детям на основании лабораторного исследования — соскоба с перианальных складок в утренние часы после пробуждения. Всем инвазированным острицами детям назначался курс химиотерапии различными противопаразитарными препаратами: альбендазол, пирантел (в виде эмбоата) и мебендазол (Вермокс, Gedeon Richter, Венгрия). После приема препаратов в $95,1 \pm 2,4\%$ (77 детей) наступало полное выздоровление, в $3,7 \pm 2,1\%$ (3 ребенка) отмечалось улучшение состояния и только в $1,2 \pm 1,2\%$ (1 ребенок) — изменений в состоянии не наблюдалось.

Выводы. Наличие вредных привычек, таких как онихофагия и несоблюдение правил личной гигиены послужили основной причиной заболевания детей энтеробиозом. Наиболее частыми клиническими симптомами при энтеробиозе являлись: зуд в области перианальных складок, возникающий в вечернее и ночное время, а также беспокойный сон.

Ключевые слова: энтеробиоз, зуд в перианальной области, соскоб с перианальных складок, онихофагия, правила личной гигиены, беспокойный сон, противопаразитарные препараты

Clinical and Epidemiological Aspects of the Course of Enterobiosis in School-age Children

R. S. Arakelyan¹, N. A. Sergeeva², V. Sh. Sangadzhieva², O. V. Konnova¹, A. N. Zagina¹, A. A. Obukhova³

¹ Astrakhan State Medical University of the Ministry of Health of Russia,

² Children's city outpatients clinic №5, Astrakhan, Russia

³ St. Petersburg State Pediatric Medical University of the Ministry of Health of Russia, St. Petersburg, Russia

The purpose of the study. Analyze the clinical and epidemiological aspects of the course of enterobiasis in children of school age in the Astrakhan region.

Materials and methods. There were 164 children aged 9 months to 17 years, $49.4 \pm 3.9\%$ of them were children aged 7 to 17 years.

The results of the study. Basically, enterobiasis was detected in children when they underwent scheduled medical examinations — $54.3 \pm 5.5\%$ (44 children). In single cases, enterobiasis was diagnosed in two children — contact by enterobiasis — $2.5 \pm 1.7\%$. Another part of the children appealed directly to the infectious disease doctor with complaints — $43.2 \pm 5.5\%$ (35 people). So, the main complaints for all children who applied for medical help were pruritus itching, which occurs in the evening or at night — $43.2 \pm 5.5\%$ of all surveyed children (35 people). Also, a part of children reported sleep disturbances (restless sleep) — $22.2 \pm 4.6\%$ (18 children) and nausea — $12.3 \pm 3.6\%$ (10 children). Children who had enterobiasis detected during medical examinations and contact with a family member of children — there were no clinical complaints of the disease — $56.8 \pm 5.5\%$ (46 children). Clinical diagnosis of Enterobiasis was exposed to all children after conducting a laboratory study — scrapings from perianal folds in the morning hours after waking from sleep. After the diagnosis, all the children with invasive pinworms were prescribed a course of chemotherapy with various antiparasitic drugs: Albendazole, Pirantel and Mebendazole (Vermox). After taking medication, $95.1 \pm 2.4\%$ (77 children) experienced a full recovery, $3.7 \pm 2.1\%$ (3 children) — improvement was noted and only $1.2 \pm 1.2\%$ (1 child) — changes in the state were not observed.

Conclusions. The presence of bad habits such as onychophagia and non-compliance with personal hygiene rules have been the main cause of children's disease with enterobiasis. The most frequent clinical symptoms in enterobiasis in the examined group of children were pruritus in the area of perianal folds, which occurs in the evening and at night, as well as restless sleep.

Keywords: enterobiasis, itching in the perianal region, scraping from perianal folds, onychophagia, rules of personal hygiene, restless sleep, antiparasitic drugs

Для цитирования: Р. С. Аракелян, Н. А. Сергеева, В. Ш. Сангаджиева, О. В. Коннова, А. Н. Загина, А. А. Обухова. Клинико-эпидемиологические аспекты течения энтеробиоза у детей школьного возраста. Детские инфекции. 2018; 17(1): 50-53.

DOI: <http://dx.doi.org/10.22627/2072-8107-2018-17-1-50-53>

For citation: R.S. Arakelyan, N.A. Sergeeva, V. Sh. Sangadzhieva, O.V. Konnova, A.N. Zagina, A.A. Obukhova. Clinical and Epidemiological Aspects of the Course of Enterobiasis in School-age Children. Detskie Infektsii=Children's infections. 2018. 17 (1): 50-53.

DOI: <http://dx.doi.org/10.22627/2072-8107-2018-17-1-50-53>

Контактная информация: Аракельян Рудольф Сергеевич, к.м.н., доцент кафедры инфекционных болезней и эпидемиологии ФГБОУ ВО «Астраханский ГМУ» Минздрава России; 414000, г. Астрахань, ул. Бакинская, 121; rudolf_astrakhan@rambler.ru
Arakelyan Rudolf S., PhD, Associate Professor of the Department of Infectious Diseases and Epidemiology of the Astrakhan State Medical University of the Ministry of Health of Russia; Rudolf_astrakhan@rambler.ru

Инфекционные и паразитарные заболевания по-прежнему остаются чрезвычайно распространенной и значимой проблемой отечественного здравоохранения [1–8].

Паразитозы широко распространены среди населения земного шара, ими поражено более 4,5 миллиарда человек в мире. При этом на гельминтозы приходится около 99% всех инвазий. В России ежегодно официально регистрируется около 2 млн инвазированных гельминтами лиц, однако с учетом поправочных коэффициентов истинное число их может составлять не менее 22 млн. Рост заболеваемости гельминтозами является следствием высокого загрязнения окружающей среды яйцами гельминтов в результате сброса сточных вод, возросшей миграции населения, расширения контакта человека с животными, низкого социально-экономического уровня жизни [6].

По данным Всемирного банка, среди болезней, наносящих экономический ущерб здоровью населения, гельминтозы находятся на 4-м месте. Известно несколько сотен видов гельминтов (от 250 до 360), способных вызвать заболевания у человека [9].

Доминирующей инвазией в структуре паразитозов является энтеробиоз, на долю которого приходится 76,2%. Энтеробиоз (enterobiosis) — гельминтоз из группы нематодозов, вызываемый червями из рода остриц (*Enterobius sp.*). Восприимчивость населения к этой антропонозной контагиозной инвазии высокая. Острицы обитают в слепой кишке и аппендиксе человека. Во время сна зараженного человека паразиты вылезают наружу (через анус) и откладывают яйца на кожу. Дальнейшее развитие яиц происходит в промежности человека и перианальных складках. При подходящем микроклимате с высокой влажностью и температурой 34–36°C яйца созревают через 4–6 часов. Зараженный человек испытывает сильный зуд и расчесывает кожу, при этом яйца остриц попадают на руки и под ногти, где тоже находят оптимальные условия для дальнейшего развития. Яйца паразитов легко переносятся на игрушки, а также попадают в рот человека. В кишечнике зараженного внутри яиц созревают личинки, которые в течение 2–4 недель развиваются во взрослых особей. Затем весь цикл повторяется снова.

В 95,4% заболеваемость энтеробиозом формируется за счет детей, так как скученность населения, особенно перенаселенность квартир, детских садов и школ при еще несформированных навыках личной гигиены способствует распространению энтеробиоза [3].

Энтеробиоз распространен повсеместно и занимает первое место по числу зарегистрированных случаев паразитозов в Российской Федерации (РФ), ежегодный показатель заболеваемости на 100 тыс. населения составляет более 1100 случаев. Восприимчивость населе-

ния к этой антропонозной контагиозной инвазии высокая. Доля детей среди заболевших составляет более 95%. Энтеробиоз широко распространен среди детей, посещающих организованные коллективы (дошкольные образовательные учреждения, общеобразовательные школы), что обусловлено высокой контагиозностью, большой вероятностью заражения при контакте с большими и устойчивостью яиц во внешней среде [8].

Цель исследования: проанализировать клинические и эпидемиологические аспекты энтеробиоза у детей школьного возраста в Астраханской области.

Материалы и методы исследования

Нами проанализированы карты амбулаторного приема детей, проживающих в Советском районе г. Астрахани и обратившихся за медицинской помощью в ГБУЗ АО «Детская городская поликлиника №5». Под наблюдением находилось 164 ребенка в возрасте от 9 месяцев до 17 лет жизни, из которых $49,4 \pm 3,9\%$ составляли дети в возрасте от 7 до 17 лет.

Диагноз энтеробиоза подтверждался методом соскоба с перианальных складок — обнаружение яиц паразита в соскобе. Клинический диагноз «Энтеробиоз» был выставлен всем детям после проведения им лабораторного исследования — соскоба с перианальных складок в утренние часы после пробуждения ото сна. Забор материала проводился либо родителями с использованием липкой ленты и дальнейшей диагностикой в лаборатории ГБУЗ АО «Детская городская поликлиника №5», либо непосредственно в самой лаборатории данного медицинского учреждения.

В работе применялись методы статистической обработки на персональном компьютере с использованием статистической программы Statistica.

Результаты и их обсуждение

В 2016 г. под нашим наблюдением находилось 164 ребенка с клиническим диагнозом «Энтеробиоз», из которых дети школьного возраста (7–17 лет) составили $49,4 \pm 3,9\%$ (81 ребенок), в т.ч. $58,0 \pm 5,5\%$ (47 человек) составили мальчики и $42,0 \pm 5,5\%$ (34 человека) — девочки.

Все обследуемые дети были из организованных коллективов (посещали школы либо средние учебные заведения) и проживали в Советском районе г. Астрахани.

Причины обследования на энтеробиоз были разнообразными. В основном энтеробиоз выявлялся у детей при прохождении ими плановых медицинских осмотров — $54,3 \pm 5,5\%$ (44 ребенка). В единичных случаях диагноз был установлен у двух контактных по энтеробиозу детей — $2,5 \pm 1,7\%$.

Другая часть детей обращалась непосредственно к врачу-инфекционисту с жалобами — $43,2 \pm 5,5\%$

(35 человек). Так, основными жалобами были: зуд в перианальной области, возникающий в вечернее или ночное время суток — $43,2 \pm 5,5\%$ (35 человек), нарушение сна (беспокойный сон) — $22,2 \pm 4,6\%$ (18 детей) и тошнота — $12,3 \pm 3,6\%$ (10 детей).

У детей, у которых энтеробиоз был выявлен при медицинских осмотрах и при обследовании по контакту, жалобы отсутствовали — $56,8 \pm 5,5\%$ (46 детей).

При выяснении эпидемиологического анамнеза о наличии вредных привычек было выяснено, что часть детей — $21,0 \pm 4,5\%$ (17 детей) таковых не имела. Но в большинстве случаев — в $79,0 \pm 4,5\%$ (64 ребенка) — присутствовали различные вредные привычки. Так, более, чем у половины детей выявлена онихофагия (привычка грызть ногти и/или облизывать пальцы рук) — $55,6 \pm 5,5\%$ (45 детей) и не соблюдение правил личной гигиены (не моют руки перед едой после прогулки и/или посещения туалета) — $35,8 \pm 5,3\%$ (29 детей).

Другими, реже встречающимися возможными причинами заражения, были: геофагия (привычка поедать землю) — $18,5 \pm 4,3\%$ (15 детей), а также контакт с домашними и бродячими животными — $7,4 \pm 2,9\%$ (6 человек), в т.ч. контакт с собаками — $4,9 \pm 2,4\%$ (4 ребенка) и контакт с кошками — $2,5 \pm 1,7\%$ (2 ребенка).

Диагноз «Энтеробиоз» был выставлен на основании данных лабораторного исследования — соскоба с перианальных складок, взятого в утренние часы.

После установления диагноза, всем инвазированным острицами детям, назначался курс химиотерапии различными противопаразитарными препаратами. В зависимости от показаний дети получали препараты альбендазола, пирантела (в виде эмбоата) и мебендазола (Вермокс, Gedeon Richter, Венгрия).

Так, большая часть — $69,1 \pm 5,1\%$ (56 человек) получали пирантел, который назначался в дозировке детям в возрасте от 7 до 12 лет — 500 мг, а детям старше 12 лет — по 750 мг. Препарат альбендазола получали 20 детей ($24,7 \pm 4,8\%$) по 400 мг однократно. Препарат мебендазола (Вермокс) получали 5 детей ($6,2 \pm 2,7\%$) в возрасте от 7 до 10 лет по 50 мг, старше 10 лет по 100 мг однократно, с повторным приемом через две и четыре недели.

Результаты терапии были оценены у 81 ребенка в возрасте от 7 до 17 лет жизни. После проведенного лечения указанными препаратами в $95,1 \pm 2,4\%$ (77 детей) наступало полное выздоровление, в $3,7 \pm 2,1\%$ (3 ребенка) отмечалось клиническое улучшение состояния и только в $1,2 \pm 1,2\%$ (1 ребенок) изменений в состоянии не наблюдалось. Наличие клинической симптоматики после курса химиотерапии свидетельствует о недостаточности лечения данным препаратом в отношении энтеробиоза.

После курса химиотерапии проводилось контрольное лабораторное исследование: в $97,5 \pm 1,7\%$ (79 детей) в соскобе с перианальных складок яйца остриц не были обнаружены, в $2,5 \pm 1,7\%$ (2 детей) — в соскобе

сохранялись яйца остриц, которые после повторного курса лечения не были обнаружены.

Выводы

■ Наличие вредных привычек, таких как онихофагия и несоблюдение правил личной гигиены послужили основной причиной заболевания детей энтеробиозом.

■ Наиболее частыми клиническими симптомами при энтеробиозе у обследуемой группы детей являлись зуд в области перианальных складок, возникающий в вечернее и ночное время, а также беспокойный сон.

■ После проведенного лечения препаратами альбендазола, пирантела и мебендазола в $95,1\%$ случаев наступало полное выздоровление, а при контрольном лабораторном исследовании в соскобе с перианальных складок в $97,5\%$ случаев яйца остриц не были обнаружены. Только 2-м детям потребовался повторный курс лечения.

Авторы заявляют об отсутствии возможных конфликтов интересов. The authors declare no possible conflicts of interest.

Литература/References:

1. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2016 году», 26 Мая 2017 г. http://www.rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=8345 [State report «On the state of sanitary and epidemiological welfare of the population in the Russian Federation in 2016», May 26, 2017. (In Russ.) http://www.rospotrebnadzor.ru/documents/details.php?ELEMENT_ID=8345]
2. Аракельян Р.С., Сало А.А., Ибрагимова С.А. Современная ситуация по паразитарным болезням у детей в Астраханской области. Новая наука: От идеи к результату. 2016; 6-2(90):16–20. [Arakell'yan R.S., Salo A.A., Ibragimova S.A. The current situation of parasitic diseases in children in the Astrakhan region. *New Science: From Idea to Result.* 2016; 6-2(90):16–20. (In Russ.)]
3. Елисеева Н.В., Карбышева Н.В., Никулина М.А., Мацакова Л.А., Брух А.А., Бражников Н.А., Бражников Я.А. Эпидемиологическая ситуация по энтеробиозу среди организованных детских коллективов. Дальневосточный журнал инфекционной патологии. 2012. 21:168–172. [Eliseeva N.V., Karbysheva N.V., Nikulina M.A., Macakova L.A., Bruh A.A., Brazhnikov N.A., Brazhnikov Ya.A. The epidemiological situation of enterobiasis among organized children's collectives. *The Far Eastern Journal of Infectious Pathology=Dal'nevostochnyj Zhurnal Infekcionnoj Patologii.* 2012. 21: 168–172. (In Russ.)]
4. Головченко Н.В., Ширинян А.А., Костенич О.Б., Теличева В.О., Ермакова Л.А. Клинические и лабораторные аспекты энтеробиоза. Теория и практика паразитарных болезней животных. 2016:137–139. [Golovchenko N.V., Shirinyan A.A., Kostenich O.B., Telicheva V.O., Ermakova L.A. Clinical and laboratory aspects of enterobiasis. *Theory and Practice of Parasitic Animal Diseases.* 2016: 137–139. (In Russ.)]
5. Упырев А.В., Хроменкова Е.П., Димидова Л.Л., Ермакова Л.А., Хуторянина И.В., Ковтунов А.И., Славина А.М., Шендо Г.Л., Кобзева Л.Л. Санитарно-паразитологический мониторинг в очагах энтеробиоза. Теория и практика паразитарных болезней животных. 2014:329–331. [Upyrev A.V., Khromenkova E.P., Dimidova L.L., Ermakova L.A., Khutorianina I.V., Kovtunov A.I., Slavina A.M., Shendo G.L., Kobzeva L. Sanitary and parasitological monitoring in the centers

- of enterobiosis. *Theory and Practice of Parasitic Animal Diseases*. 2014:329–331. (In Russ.)
6. Козловский А.А. Гельминтозы у детей Гомельской области. Международные обзоры: клиническая практика и здоровье. 2016. 1(19):68–83. [Kozlovskij A.A. Helminthiases in children of the Gomel region. *International Reviews: Clinical Practice and Health=Mezhdunarodnye Obzory: Klinicheskaja Praktika i Zdorov'e*. 2016. 1(19):68–83. (In Russ.)]
 7. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 22 октября 2013 г. N 57 г. Москва "Об утверждении санитарно-эпидемиологических правил СП 3.2.3110-13 «Профилактика энтеробиоза» <https://rg.ru/2014/02/17/enterobioz-site-dok.html> [Decree of the Chief State Sanitary Doctor of the Russian Federation of October 22, 2013 N 57 Moscow «On the approval of sanitary and epidemiological rules of SP 3.2.3110-13» *Prevention of enterobiasis*». (In Russ.) <https://rg.ru/2014/02/17/enterobioz-site-dok.html>]
 8. Миропольская Н.Ю., Алмидина О.В. Необычное течение энтеробиоза. Дальневосточный журнал инфекционной патологии. 2017. 32:96–98. [Miropol'skaja N.Ju., Almidina O.V. Unusual course of enterobiasis. *The Far Eastern Journal of Infectious Pathology=Dal'nevostochnyj Zhurnal Infekcionnoj Patologii*. 2017. 32:96–98. (In Russ.)]
 9. Печкуров Д.В., Тяжева А.А., Глистные инвазии у детей: клиническое значение, диагностика и лечение. РМЖ. 2014;

22(3):242–246. [Pechkurov D.V., Tjazheva A.A. Glistovye infestations in children: clinical significance, diagnosis and treatment. *Russian Medical Journal*. 2014; 22(3):242–246. (In Russ.)].

Информация о соавторах:

Сергеева Наталья Александровна, врач-инфекционист, Детская городская поликлиника №5, Астрахань, Россия
Natalia Sergeeva, Infectious disease physician, Children's polyclinic №5, Russia
Сангаджиева Валентина Шагидуллаевна, к.м.н., главный врач, Детская городская поликлиника №5, Астрахань, Россия
Valentina Sangadzheva, Ph.D., Chief Physician, Children's city polyclinic №5, Russia
Коннова Ольга Викторовна, доцент кафедры иностранных языков, к.фил.н., Астраханский государственный медицинский университет, Россия
Olga Konnova, Ph.D., Associate Professor of the Department of Foreign Languages, Astrakhan State Medical University, Russia
Загина Анна Николаевна, студентка 5 курса педиатрического факультета, Астраханский государственный медицинский университет, Россия
Anna Zagina, 5th year student of pediatric faculty, Astrakhan State Medical University, Russia
Обухова Анна Алексеевна, студентка 5 курса педиатрического факультета, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет, Россия
Anna Obukhova, 5th year student of pediatric faculty, St. Petersburg State Pediatric Medical University, Russia

Течение эпидемического паротита в период подъема заболеваемости, по данным Республиканского центра инфекционных болезней г. Махачкалы

Н. С. КАРНАЕВА¹, Л. У. УЛУХАНОВА¹, А. М. ГУСНИЕВ¹, А. Г. ГАДЖИМИРЗАЕВА¹, С. Г. АГАЕВА¹, Р. М. ОМАРИЕВА², С. К. БИЛАЛОВА¹

¹ Дагестанский государственный медицинский университет,

² Республиканский центр инфекционных болезней, г. Махачкала, Дагестан, Российская Федерация

Цель исследования: изучить течение эпидемического паротита у больных при резком увеличении заболеваемости в Дагестане в 2017 г. и проанализировать охват вакцинацией против данной инфекции.

В республике Дагестан с января по декабрь 2017 г. зарегистрировано повышение заболеваемости паротитной инфекцией — 2632 случая, в 2016 г. — 148, в 2015 г. — 1 случай. Оказалось, что 1492 (56,6%) человека из 2632 заболевших в 2017 г. эпидемическим паротитом не были привиты.

Проведено клинико-лабораторное наблюдение 449 больных эпидемическим паротитом, госпитализированных в Республиканский центр инфекционных болезней г. Махачкалы. Наибольшее количество заболевших было в возрасте от 12 до 35 лет. Клиническая картина паротитной инфекции у взрослых не отличалась от таковой у детей. Сначала поражаются околоушные слюнные железы, затем присоединяются поражения других железистых органов — панкреатит (51,2%), орхит (32%) и ЦНС — менингит (16%). Исходы заболевания отмечались благоприятные.

Ключевые слова: эпидемический паротит, паротитная инфекция, заболеваемость, клиника, орхит, панкреатит, менингит, охват вакцинацией

The Course of Epidemic Parotitis during the Period of Rising Morbidity, According to the Republican Center for Infectious Diseases in Makhachkala

N. S. Karneeva¹, L. U. Ulukhanova¹, A. M. Gusniev¹, A. G. Gadzhimirzaeva¹, S. G. Agayeva¹, R. M. Omarieva², S. K. Bilalova¹

¹ Dagestan State Medical University,

² Republican Center for Infectious Diseases, Makhachkala, Dagestan, Russian Federation

The aim of the study was to study the course of epidemic parotitis in patients with a sharp increase in the incidence rate in Dagestan in 2017, and to analyze the coverage of vaccination against this infection.

In the Republic of Dagestan, from January to December 2017, there was an increase in the incidence of mumps infection — 2,632 cases, in 2016 — 148, in 2015 — 1 case. It turned out that 1492 (56.6%) of 2,632 patients with epidemic parotitis in 2017 were not vaccinated.