

ПАЗАРИТОЗЫ КАК СОПУТСТВУЮЩИЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ИНГУШЕТИЯ

PARASITOSIS AS COMORBIDITIES AMONG THE POPULATION OF THE REPUBLIC OF INGUSHETIA

**A. Plieva
M. Izmailova**

Summary. In recent decades, there has been an increase in the parasitic infection of people in many regions of the world. There are more than 270 species of helminths, parasitic in humans. In the Russian Federation, 70 species have been found, of which 30 are widespread, 12 of them are subject to official registration.

The aim of the study was to identify infection with parasites, patients who were examined in the laboratory, on the background of clinical blood analysis. Subjects were divided into two groups: I — children under 18 years and II groups — 18 years and older.

The material for the study was the blood of 268 patients of the clinical laboratory aged from one year to 79 years. Immunoglobulins of class G to *Ascaris lumbricoides*, *Giardia lamblia*, *Toxocara canis*, *Echinococcus granulosus* were detected in the serum of venous blood of patients by ELISA using appropriate reagent kits manufactured by JSC "Vector — best".

The subjects were divided into two age groups: up to eighteen years (139 people) and eighteen and older (129 people — adults). The overall rate of infection (out of 268 examined for 176 cases of detected antibodies to parasites) was 65.7%, of which 59.1% were children under the age of 18 and 40.9% were adults. Patients who do not know about the infection with helminths or protozoa, at 21.7%/of the cases was invasionary with *Ascaris*, 10.5%/cases — *Toxocara* and 33.6%/of cases infected with *Giardia*. All subjects with a positive response to parasitosis revealed eosinophilia from 7 to 15 units.

Keywords: parasitosis, ascariasis, giardiasis, toxocariasis, ELISA diagnostics

Плиева Айшет Магомедовна

Профессор, ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет»
aishet57@mail.ru

Измайлова Малитхан Абдурахмановна

Доцент, ФГБОУ ВО «Ингушский государственный университет» Магас
Mila0328@mail.ru

Аннотация. В последние десятилетия наблюдается рост паразитарного заражения людей во многих регионах мира. Насчитывается более 270 видов гельминтов, паразитирующих у человека. В Российской Федерации обнаружено 70 видов, из которых 30 видов широко распространены, 12 видов из них подлежат официальной регистрации.

Целью исследования было выявление заражения паразитами, пациентов, проходивших обследование в лаборатории, на фоне клинического анализа крови. Испытуемые были разделены на две группы: I — дети до 18 лет и II группы — от 18 лет и старше.

Материалом для исследования послужила кровь 268 пациентов клинической лаборатории в возрасте от года до 79 лет. Иммуноглобулины класса G к *Ascaris lumbricoides*, *Giardia lamblia*, *Toxocara canis*, *Echinococcus granulosus* были обнаружены в сыворотке венозной крови пациентов методом ИФА с использованием соответствующих наборов реагентов производства ЗАО «Вектор — Бест».

Исследуемые были разделены на две возрастные группы: до восемнадцати лет (139 человек) и от восемнадцать и старше (129 человек — взрослые). Общий показатель инфицирования (из 268 обследованных на 176 случаев выявленных антител к паразитам) составил 65,7%, из которых 59,1% — дети в возрасте до 18 лет и 40,9% — взрослые. Пациенты, которые не знают о заражении гельминтами или простейшими, в 21,7%/случаев были инвазированы аскаридами, на 10,5%/случаев — токсокарами и на 33,6%/случаев инфицированы лямблиями. У всех испытуемых с положительной реакцией на паразитозы выявлена эозинофилия от 7 до 15 ед.

Ключевые слова: паразитозы, аскаридоз, лямблиоз, токсокароз, ИФА диагностика.

Введение

В последние десятилетия отмечают рост инвазии паразитами людей во многих регионах мира. Число больных даже в экономически развитых странах остается высоким. При этом более 70% случаев инвазий приходится на детский возраст [12].

Известно более 270 видов гельминтов, паразитирующих у человека. В Российской Федерации об-

наружены 70 видов, из которых 30 видов имеют широкое распространение, 12 видов из них подлежат официальной регистрации [8,9,15]. Так, например, эхинококкоз распространен в эндемичных эхинококковых очагах, где развиты медико-профилактические мероприятия массового общественного характера. [9, 15].

Зараженность населения в подобных регионах колеблется от 2.2 до 33.1%. Однако авторы [2,6] указывают, что

фактическая заболеваемость значительно выше приведенных показателей.

Число инвазированных паразитарными инвазиями людей в РФ достигает 20 млн. человек ежегодно [4,5,8]. В настоящий период кишечные нематодозы человека являются самыми распространенными гельминтозами человека

Считается, что аскаридозом поражено 1,5 млрд. человек на планете. Инвазию у человека вызывает *Ascaris lumbricoides*. Чаще всего болеют дети дошкольного и младшего школьного возраста. Среди взрослых аскаридоз тоже не редкость [4]. Иногда аскаридоз приводит к летальному исходу [5,8]. Яйца аскарид остаются жизнеспособными во внешней среде в течение 7–12 лет [7,10,14] и более [10].

Возможна также инвазия человека личинками аскарид, принадлежащими к виду *Ascaris suum*, обычно паразитирующих у животных (свиней). В медицинской литературе есть примеры клинического наблюдения инвазирования человека этим видом аскарид [12]. Клиническая картина подобной инвазии характеризуется в основном развитием симптомокомплекса мигрирующей личинки (*Larva migrans*). Диагностика основана на данных серологических тестов — методом ИФА. В периферической крови выявляется эозинофилия до 35–50% [12].

Данная инвазия является одной из самых распространенных инвазий на планете и среди всех гельминтозов уступает только возбудителю энтеробиоза. В литературе принято отмечать ее крайне широкое распространение (абсолютный космополит) [5,7].

Многочисленные публикации [1,4] по аскаридозу свидетельствуют о том, что заболеваемость в последние годы растет.

Чаще всего отмечается совместное паразитирование аскарид и лямблий [4].

Лямблиоз (*Giardiasis*) — распространенное заболевание, часто выявляемое при гельминтозах, вызываемое паразитированием простейшим *Lambliа intestinalis* (*Giardia lamblia*). Лямблии распространены во всех частях света. Согласно определению ВОЗ, под лямблиозом подразумевается любой случай инвазии лямблиями, как клинически явный, так и бессимптомный. [3].

Токсокароз — это заболевание (гельминтоз), которое развивается в результате поражения организма паразитом токсокарой. Инвазия человека происходит при контакте с больными собаками или кошками (личинки токсокар могут быть в испражнениях, на шерсти животного), а также с зараженным грунтом.

Токсокара — нетипичный для человеческого организма гельминт, несмотря на то, что он очень схож с аскаридой. Попадание к человеку грозит паразиту гибелью, так как нет оптимальных условий для развития полноценной личинки и продолжения жизненного цикла. Потому заболевание не может быть передано от одного человека к другому. Тем не менее в странах СНГ, в частности в России, порядка 40–50% детей заражены токсокарозом. Страдают этим заболеванием также и взрослые, но дети чаще [3,16].

Заразиться токсокарозом человек может в любое время года, так как личинки паразита чрезвычайно устойчивы к негативным факторам окружающей среды [3].

В последние десятилетия во всем мире наблюдается значительный рост распространенных групп паразитов. Особенно высокие темпы этого процесса отмечаются в детском возрасте [13].

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, ослабления иммунного статуса населения, ухудшения экономического состояния (в том числе удорожание лекарственных средств), а также недооценки органами здравоохранения влияния данной патологии на здоровье человека [11].

Данных эпидемиологической ситуации по паразитарным заболеваниям в Республике Ингушетия остается неизвестной.

Целью нашего исследования было выявить зараженность паразитами, пациентов, проходящих обследование в клинической лаборатории, на фоне клинического анализа крови. Обследуемые были разделены на две группы: I — дети до 18 лет и II группа — от 18 и старше.

Материал и методы исследования

Материалом для исследования служила кровь 268 пациентов клинической лаборатории от годовалого возраста до 79 лет. В сыворотке венозной крови пациентов методом ИФА выявляли иммуноглобулины класса G к антигенам *Ascaris lumbricoides*, *Giardia lamblia*, *Toxocara canis*, *Echinococcus granulosus* с использованием соответствующих наборов реагентов производства ЗАО «Вектор — Бест». Оценку результатов анализа проводили с использованием коэффициента позитивности.

Таблица 1. Выявление антител к паразитам у обследуемых

Группы (чел)	К-во Заражен ных	Аскари дами	%	Токсо карами	%	Лямбли Ями	%	Эхино кокком	%
I(139)	104	37	35,6	16	15,4	51	49,0	0	0
II(129)	72	21	29,2	12	16,7	39	54,2	0	0
Итого	176	56	31,8	28	15,9	80	45,5	0	0

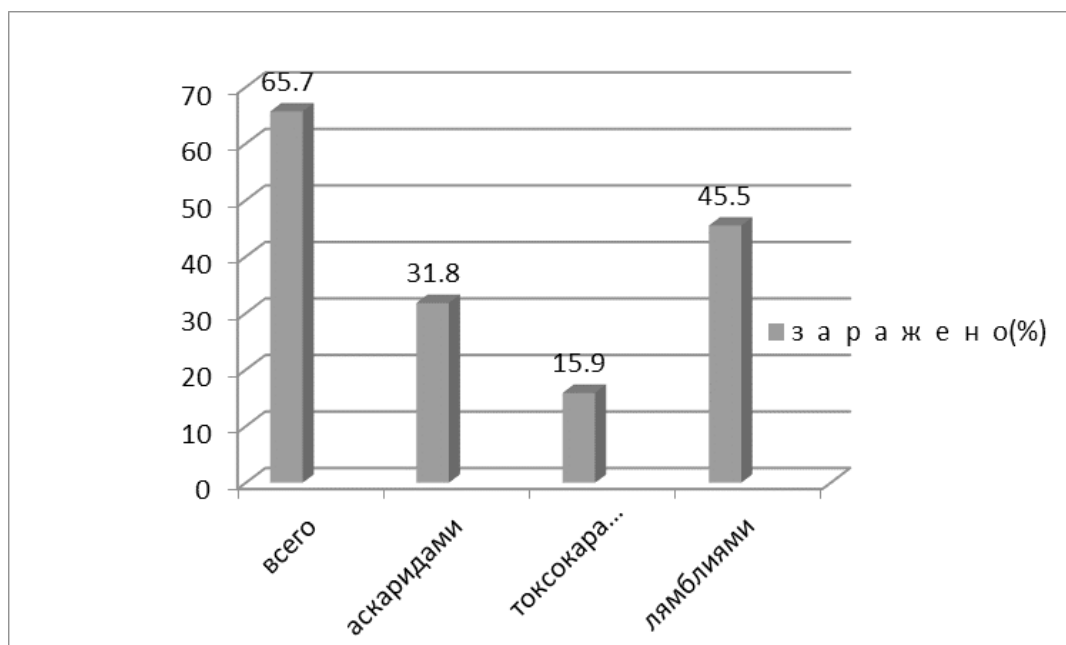


Рис. 1. Итоговый результаты обнаружения антител к паразитам

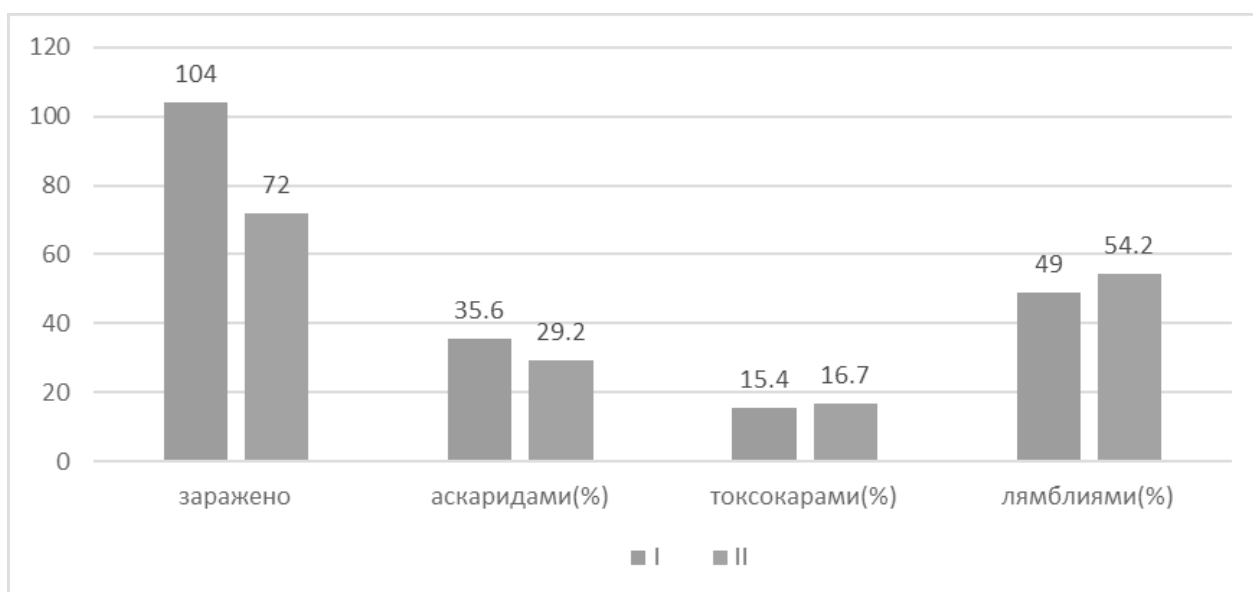


Рис. 2. Обнаружение антител к паразитам в двух обследуемых группах

Результаты

Нами проводились ИФА обследования у 268 пациентов в возрасте от 1 года до 79 лет.

Группа исследуемых была разделена на две возрастные категории: до восемнадцати лет (139 чел.) и от восемнадцати лет (129 чел.). Общая зараженность (из 268 обследованных у 176 выявили антитела к паразитам) составила 65,7%, из них 59,1% дети до 18 лет и 40,9% — взрослые. Данные обнаружения антител у исследуемых на паразитозы представлены в таблице 1.

Как видно из таблицы 1 из 139 детей в возрасте до 18 лет, у 104 была положительная реакция на паразиты (74,8%), а из 129 взрослых 72 были заражены паразитами (55,8%). Как видим, зараженность детей до 18 лет высокая — 74,8%. Особенностью этого показателя является то, что антитела выявлены у пациентов, которые и не подозревают о заражении их паразитами, и специально не обследуются для диагностики инвазии. Причиной высокой выявляемости антител к инвазиям, видимо, является с одной стороны не соблюдение правил личной гигиены, с другой наличие большого количества бродячих собак и бездомных кошек. Кроме этого, погодные условия, видимо, благоприятны, для сохранения во внешней среде цист лямблий и яиц паразитов. Как отмечалось ранее, паразиты могут вызывать аллергию [5,8,16]

Как видно из табл. 1 и рис. 1 у 31,8% пациентов из 176 (65,7%) зараженных обнаружены антитела к аскаридам, у 15,9% к токсокарам и 45,5% к лямблиям. Полученные данные указывают также на наличие микст инвазий.

В таблице 1 и рис. 2 отражены данные обнаружения антител к аскаридам токсокарам и лямблиям в двух исследуемых группах в сравнении. Как показывают данные, выявление антител в указанных группах к обозначенным паразитам неодинаковое. Так антител к аскаридам обнаруживали у 35,6% обследуемых первой группы и 29,2% второй, к токсокарам 15,4 и 16,7 и лямблиям 49% и 54,2 соответственно. Как было указано ранее это — паразиты-космополиты [3,13], яйца и цисты их устойчивы к условиям внешней среды. Видимо, условия среды центральной части Северного Кавказа благоприятствуют распространению этих инвазий, и это подтверждают наши данные.

Пациенты, которые и не подозревают о заражении гельминтами или простейшими, на 31,8% были заражены аскаридами, на 15,9% токсокарами и на 45,5% лямблиями из 176 обследованных.

Наши данные показывают, что лямблиоз является наиболее распространенным паразитозом (45,5%) среди исследованной группы лиц. На втором месте находится аскаридоз (31,8%), далее токсокароз (15,5%). Полученные нами данные коррелируют с таковыми других исследователей [4,9,12], которые указывают, что чаще у исследуемых на паразитов, встречаются лямблии. Это связано с циклом развития лямблий, распространенностью и устойчивостью цист во внешней среде. Кроме этого, как указывают наши исследования, источником распространения цист лямблий являются пациенты, у которых инвазия протекает в хронической форме. Зараженность лямблиями была высокой и в первой, и второй группах. Лямблиоз выявлен у 51 пациентов, аскаридоз у 37, а токсокароз у 16 и ни одного эхинококкоза среди младшей группы. Среди старшей группы у 39 человек выявлены антитела к лямблиям, у 21 к аскаридам, и у 12 — пациентов к токсокарам. Антитела к эхинококку не были выявлены.

У инвазированных наблюдались сниженный аппетит, потеря веса, бледность, боли в области живота, тошнота, головная боль у некоторой аллергической сыпи и зуд.

Пониженный гемоглобин ярко выражен у младшей возрастной группы инвазированных в возрасте от года до восемнадцати лет. Сниженный гемоглобин отмечали у 79 из 104 пациентов (76%). Среди лиц старшей группы снижение гемоглобина было у 19 из 72 пациентов (26,4%). Наряду с анемией у инвазированных наблюдалась бледность кожных покровов, головные боли, снижение аппетита, потеря веса.

При норме от 1 до 5 у инвазированных в обеих группах наблюдался эозинофиллез от 7 до 15. Среди 176 пациентов анализ на Ig E (аллергоскрин) выдавал положительный результат у 54, что составляет 30,7%. Из этих пациентов большинство (38) составляли дети (70,4%) и 16 взрослых (29,6%). У пациентов с выраженным эозинофиллезом наблюдалась аллергическая реакция в частности, как крапивница (9 человек — дети).

Итак, в наших исследованиях, мы получили, что люди и не подозревавшие, о паразитарных инвазиях в организме, пришедшие сдать общий анализ крови на 65,7% инвазированы, или были инвазированы паразитами (мы выявляли антитела к паразитам). Причем в большей степени заражены дети, антитела обнаружены в 59,1% случаев, а взрослые 40,9%. Полученные данные нацеливают нас на дальнейшие исследования условий окружающей среды. Мы пришли к выводу, что практическое отсутствие содержания собак в жилом помещении, не предупреждает население от заражения токсокарами. Видимо, большую роль в распространении этой инвазии играют бродячие собаки. В связи с этим, считаем необходимым провести ис-

следования почвы и песочниц на детских площадках в садиках и школах на наличие яиц токсокар и аскарид и цист лямблий. Высокий процент заражения лямблиями и аскаридами говорит о несоблюдении санитарно-гигиенических норм населения, проживающих в частном секторе.

Заключение

1. У 60,5% пациентов, сдавших кровь на общий анализ, были обнаружены антитела к *Ascaris lumbricoides*, *Ciardia lamblia*, *Toxocara canis*

2. Интенсивность выявления была у детей 59,1%, а у взрослых 40,9% из 176 пациентов с положительной реакцией

3. Лямблиоз является наиболее распространённым паразитозом (36,6%) среди исследованной группы лиц, на втором месте находится аскаридоз (21,7%), далее токсокароз (10,5%).

4. У всех пациентов с положительной реакцией на паразитозы выявляли эозинофилию от 7 до 15 единиц

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдулазизов А. И. Современное состояние заболеваемости аскаридозом в Дагестане //Современные наукоемкие технологии № 8, 2012 С. 54–56
2. Алиев М.А., Доскалиев Ж. А., Сейсембаев М. А. — Медицина и экология, 1997,-№ 3, с. 48–51.
3. Бандурина Т. Ю. Лямблиоз у детей / Т. Ю. Бандурина, В. Н. Самарина: Учеб. пособие для вузов. — СПб.: СПбМАПО, 2000. — 37 с.
4. Безр С. А. Паразитологический мониторинг в России (основы концепции) / С. А. Безр // Мед. паразитол. и паразитарные болезни. — 1997. — № 1. — С. 38.
5. Гинецинская Т.А., Добровольский А. А. Частная паразитология. Паразитические черви, моллюски и членистоногие. М.: Высш. шк., 1978. 292 с.
6. Григорьянц Р.Г. — Мат-лы II съезда хирургов Таджикистана. — Душанбе, 1989, с. 83–84.
7. Мозговой А. А. Аскариды животных и человека // Основы нематодологии. М.: Изд-во АН СССР, 1953. Т. 2, кн. 1. 351 с.
8. Салехов А.А., Яроцкий Л. С., Искендеров В. С. — Медицинская паразитология и паразитарные болезни, 1998, № 1, с. 81–87.
9. Сергиев, В. П. Регистрируемая и истинная распространенность паразитарных болезней /В.П. Сергиев //Медицинская паразитология и паразитарные болезни. — 1991. —4 –С. 67–69
10. Сопрунов Ф. Ф. Гельминтозы человека / под ред. Ф. Ф. Сопрунова. М.: Медицина, 1985. 368 с.
11. Файзуллина, Р.А. Гельминтозы в детском возрасте / Р.А. Файзуллина, Е. А. Самороднова, В. М. Доброквашина //Практич. медицина. — 2010. — № 3. — С.31–36
12. Шепелева А.А., Мерзлова Н. Б., Васильева О. Б. Экология и паразитарные заболевания у детей //Успехи соврем. естествознания. — 2005. — № 11. — С. 85.
13. Lynch N. R. Parasite infections & the risk of asthma & atopy //Thorax. — 1999. — Vol. 54. — P. 659–660.
14. Miyazaki I. An illustrated book of helminthic zoonoses. Tokyo: Int. Med. Found. Jap., 1991. 494 p.
15. Ortona E., Vaccari S., Margutti P.— Clinical fnd Experimental Immunology, 2002, v.128,№ 1 (April), pp. 124–130. <https://www.tiensmed.ru/news/toxocara-xv5.html>

© Плиева Айшет Магомедовна (aishet57@mail.ru), Измайлова Малитхан Абдурахмановна (Mila0328@mail.ru).

Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»

