

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ГЕОГЕЛЬМИНТОЗАМИ (АСКАРИДОЗОМ) НАСЕЛЕНИЯ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ ЗА 2017-2019 гг.

© Умаров Руслан Мухадиевич

Академия наук Чеченской Республики, Российская Федерация, г. Грозный;
кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник отдела биологических
ресурсов, umrusmuh@mail.ru

Аннотация. В статье приводится краткая оценка заболеваемости гельминтозами в Чеченской Республике за период с 2017 по 2019 годы. Дана подробная оценка инвазированности аскаридозом населения, в том числе детей до 14 лет, за тот же период. Приведены трехлетние данные по 12 районам республики, г. Аргун и г. Грозный. При общей тенденции сокращения в республике заболеваемости детей аскаридозом в отдельных районах г. Грозный и по республике в целом отмечен слабый рост его в 2019 г.; в сравнении с 2018; в ряде других районов (Шелковском, Гудермесском, Наурском, Веденском, Шатойском, Ножай-Юртовском районах и г. Аргун), напротив – устойчивое его снижение. На фоне снижения общей заболеваемости аскаридозом и показателей на 100 тыс. населения наблюдается слабый рост инвазированности детского населения. Предусмотрены меры по профилактике гельминтозов и оздоровлению населения республики.

Ключевые слова: гельминтозы, аскаридоз, распространение, заболеваемость, профилактика.

THE INCIDENCE OF ASCARIS LUMBRICOIDES POPULATION OF THE CHECHEN REPUBLIC FOR THE 2017-2019 BIENNIUM

© Umarov Ruslan Mukhadievich

Academy of Sciences of the Chechen Republic, Russian Federation, Grozny; candidate of biological sciences, leading researcher of the department of biological Resources,
umrusmuh@mail.ru

Abstract. The article provides a brief assessment of the incidence of helminthiasis in the Chechen Republic for the period from 2017 to 2019. A detailed assessment of the ascariasis invasion of the population, including children under 14 years of age, is given for the same period. Three-year data are given for 12 regions of the republic, the city of Argun and G. Grozny. With a general tendency towards a decrease in the incidence of ascariasis among children in the republic in certain districts, in Grozny and in the republic as a whole, a slight increase was noted in 2019; in comparison with 2018; in a number of other districts (Shelkovsky, Gudermessky, Naursky, Vedensky,

Shatoysky, Nozhai-Yurtovsky districts and the city of Argun), on the contrary, its steady decline. Against the background of a decrease in the overall incidence of ascariasis and indicators per 100 thousand of the population, there is a slight increase in the invasion of the child population. Measures are provided for the prevention of helminthiasis and the destruction of the population of the republic.

Key words: helminthiasis, ascariasis, spread, morbidity, prevention.

Введение. По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), 1,4 млрд. человек, а это четвертая часть населения Земли, поражена кишечными гельминтозами. От общей ежегодной смертности во всем мире (50 млн. человек) на инфекционные и паразитарные болезни приходится 17 млн. На сегодняшний день они остаются ведущими среди причин смерти. Ситуация по паразитарным заболеваниям, по данным ВОЗ, оценивается как достаточно серьезная. В настоящее время в мире насчитывается порядка 300 гельминтозов человека, хотя массово распространены не все.

Паразитические черви по особенностям своего развития распределены на три группы: биогельминты, геогельминты и контактные гельминты [2].

Наибольший процент (91%) в структуре гельминтозов приходится на энтеробиоз и аскаридоз (8%). Из числа выявленных с гельминтозами на долю детского населения приходится пораженных энтеробиозом – 92,3%, аскаридозом, 71,1%, трихоцефалезом – 61,5%, токсокарозом – 66,2% [4].

Хроническое течение заболевания является особенностью большинства гельминтозов, связанное с длительным присутствием возбудителя в организме и многократными повторными заражениями [1].

Гельминтозы у детей, как правило, сопровождаются разнообразными неспецифическими клиническими проявлениями: слабостью, утомляемостью, раздражительностью, нарушениями сна, диспепсическими явлениями, замедлением роста и прибавки в весе, снижением иммунного статуса [1].

В целях профилактики контактных гельминтозов в детских дошкольных учреждениях проводят необходимые меры по оздоровлению источников инвазии, предупреждению передачи возбудителя. Выявление детей, пораженных контактными гельминтозами, осуществляется ежегодно одновременным обследованием всех детей и всего персонала дошкольных организаций.

Проводимые профилактические мероприятия по контактным гельминтозам в детских и подростковых коллективах предусматривают разрыв механизма передачи возбудителей, проведение санитарно-паразитологического контроля в дошкольных учреждениях, санитарно-гигиенических и дезинвазионных мероприятий, информационного обеспечения между всеми заинтересованными службами [4].

Целью настоящего исследования – изучение состояния заболеваемости гельминтозами населения республики и выявление наиболее часто встречающихся паразитозов, разработки профилактических и оздоровительных мероприятий.

Объекты и методика выполнения работы. Исследования проводились в 2017–2019 гг. на территории Чеченской Республики с охватом населенных пунктов, расположенных в разных климатогеографических поясах республики.

Для исследования кала на наличие яиц аскарид пробу массой в 2 г. помещали в стаканчики емкостью 50 мл с небольшим количеством воды, размешивали, постепенно добавляя воду через специальную сетку с размерами ячеек 0,51-0,52 микрона и исследовали по общепринятой в гельминтологии методике.

Пробы кала у детей и взрослых отбирали с привлечением медперсонала данных районов. Анализ материала на наличие яиц аскарид проводили в лабораториях по методу Фюллеборна (с раствором аммиачной селитры) и методу Г.А. Котельникова и А.М. Хренова (с использованием целлофановой пленки).

Результаты исследований. При изучении зараженности аскаридами и острицами различных групп населения нами было обращено внимание на выяснение патогенности *Ascaris lumbricoides*, очаговость появления, и степень её распространения.

Аналогичные исследования проводились по изучению взаимосвязи между обсемененностью объектов внешней среды и заболеваемостью населения Чеченской Республики геогельминтозами с целью выявления основных факторов передачи [4].

Таблица 1

Гельминтологические исследования, проведенные на территории Чеченской Республики (количество обследованных людей)

Гельминтозы	Всего проведено исследований		
	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Аскаридоз	1081	643	808
Энтеробиоз	29500	28401	26704
Трихоцефалез	10	10	6
Геминтолепидоз	15	6	5
Лямблиоз	50	50	45
Тениаринхоз	4	2	2
Прочие гельминтозы	41739	29112	30399
Итого проведено исследований по республике	72399	61123	57969

Таблица 2

Общая паразитарная заболеваемость населения в Чеченской Республике за период 2017-2019 гг. (количество инвазированных людей)

Годы наблюдений	Всего по республике		Детское население	
	Абсолютное число	Показатель на 100 тыс. населения	Из них дети до 14 лет	Показатель на 100 тыс. населения
2017	2352	166,6	1914	135,6
2018	912	63,5	444	78,4
2019	685	46,9	649	156,9

В структуре паразитозов в 2017 году на долю энтеробиоза приходится 66,7%, аскаридоза – 27,9%, трихоцефалеза – 0,3%, лямблиоза – 2,2%, гименолепидоза – 0,4%, тениаринхоза – 0,1%, токсокароза – 1,9%, токсоплазмоза – 0,3%.

В 2018 году на энтеробиоз приходилось 76,7%, аскаридоз – 22,2%, трихоцефалез – 0,1%, лямблиоз – 0,5%, токсокароз – 0,2, трихинеллез – 0,1.

В 2019 году энтеробиоз составил 55,0%, аскаридоз – 33,4%, трихоцефалез – 1,0%, лямблиоз – 9,2%, токсокароз – 1,2, гименолепидоз (карликовый цепень), незафиксированный в предыдущий год – 0,1% [3].

Таблица 3

**Заболееваемость населения Чеченской Республики основными гельминтозами
в 2017-2019 годах**

Годы	Аскаридоз		Трихоцефалез		Энтеробиоз		Лямблиоз	
	абсол. число	на 100 тыс. населения						
2017	658	45,8	9	0,6	1568	109,3	54	3,7
2018	203	14,1	1	0,07	700	48,8	5	0,3
2019	229	15,7	7	0,5	377	25,9	63	4,3

В 2017 г. зарегистрировано больных аскаридозом 658 человек, в 2018 г. – 203, в 2019 г. – 229. Средние показатели заболеваемости на 100 тыс. населения по тем же годам составляет соответственно: 45,8; 14,1 и 15,7 человек. Как видно, в последние два года, в сравнении с 2017, инвазированность населения аскаридозом резко снизилась, хотя в 2019 г. оказалась несколько выше, чем в 2018 г. (табл. 3).

Трихоцефалез (инфекция, вызываемая *Trichuris trichiura*) в указанные годы отмечен лишь у небольшого числа населения: в 2017 г., у 9 человек, в 2018 г. – 1, в 2019 – 7; после резкого сокращения (до минимума) инвазированных, отменного в 2018 г., произошло заметное его увеличение в 2019 г., однако в рассматриваемые годы инвазированность этим паразитом не достигала 1% (табл. 3).

Энтеробиоз (вызванный острицей – *Enterobius vermicularis*) – наиболее распространенное из гельминтозов заболевание, охватывающее в республике наибольшее количество людей. Следует, однако, отметить положительную тенденцию резкого снижения заболеваемости от 1568 (в 2017 г.) до 377 (в 2019 г.) человек; подобное наблюдается и при учете инвазированных на 100 тыс. населения (табл. 3),

Лямблиоз (вызывается простейшими организмами – лямблиями (*Giardia intestinalis*), паразитирующими в тонкой кишке человека и некоторых животных). Значительно реже, чем энтеробиоз и аскаридоз, но в 5-6 раз чаще трихоцефалёза фиксируемое в республике заболевание. Многократное снижения его (с 54 человек в 2017 г.) до 5 (в 2018 г.) отмечен относительно резкий рост (до 63 человек) в 2019 г., что подтверждается и показателями заболеваемости на 100 тыс. населения (табл. 3).

Как видно, из 4 рассматриваемых гельминтозов наиболее распространенным среди населения республики является энтеробиоз, на втором месте – аскаридоз; многократно реже пораженность лямблиозом и наименьшая трихоцефалезом. Сказанное о соотношении заболеваемости разными гельминтозами по годам подтверждаются и данными таблицы 3. Необходимо лишь отметить, что при закономерном снижении заболеваемости энтеробиозом с 2017 по 2019 г. (см. табл. 2), доля энтеробиоза среди всех паразитозов в 2018 г. заметно возрастает, после чего (в 2019 г.) вновь снижается (табл. 4).

Заболевшие дети до 14 лет составили 92,6% от общей заболеваемости аскаридозом. На долю городских жителей приходится – 32,7%, сельских жителей – 67,2% [5].

Таблица 4

Удельный вес паразитозов в структуре инфекционной заболеваемости за период 2017-2019 гг. (в %)

Годы	Аскаридоз		Трихоцефалез		Энтеробиоз		Лямблиоз	
	от всех паразитозов	от общей заболеваемости						
2017	27,9	2,2	0,3	0,02	66,7	5,2	2,3	0,2
2018	22,2	1,0	0,1	0,005	76,7	3,4	0,5	0,02
2019	33,4	1,2	1,0	0,04	55,0	2,1	9,2	0,3

Ниже мы более подробно остановимся на анализе инвазированности населения разных районов и городов республики в 2017-2019 годы. При этом в районах (Шалинский, Грозненский, Курчалоевский, Шелковской, Гудермесский, Надтеречный, Наурский, Урус-Мартановский, Веденский, Шатойский, Ножай-Юртовский, Ачхой-Мартановский) и городах (Аргун, Грозный) республики учтены общее количество людей, инвазированных аскаридозом, число детей до 14 лет и показатель пораженности на 100 тысяч населения (табл. 5).

Таблица 5

Заболеваемость населения аскаридозом в Чеченской Республике за период 2017-2019 гг. (количество людей)

Районы Чеченской Республики	2017 г.			2018 г.			2019 г.		
	Абсолютное число	Из них дети до 14 лет	Показ. на 100 тыс. насел.	Абсолютное число	Из них дети до 14 лет	Показ. на 100 тыс. насел.	Абсолютное число	Из них дети до 14 лет	Показ. на 100 тыс. насел.
Шалинский	27	20	20,8	7	5	5,4	9	8	6,7
Грозненский	28	19	21,8	3	2	0,8	115	110	80,7
Курчалоевский	31	20	24,6	5	4	3,9	8	7	6,12
Шелковской	26	21	43,0	4	3	6,6	0	0	0
Гудермесский	29	15	20,2	8	7	5,6	0	0	0
Надтеречный	35	21	55,9	5	4	7,9	10	8	15,8
Наурский	28	19	47,8	2	2	3,4	0	0	0
Урус-Мартановский	25	22	17,9	9	8	6,4	5	4	3,5
Веденский	29	21	73,6	7	5	17,8	0	0	0

Продолжение таблицы

Шатойский	23	18	119,1	3	2	15,5	0	0	0
Ножай-Юртовский	28	20	48,6	2	1	3,5	0	0	0
Ачхой-Мартановский	22	19	25,4	6	5	6,9	7	7	7,8
г. Аргун	24	17	66,0	5	3	13,7	0	0	0
г. Грозный	303	265	104,2	137	8	27,3	75	68	78,1
Итого по Республике	658	517	46,6	203	139	14,1	229	212	15,7

Из таблицы 5 просматривается тенденция закономерного снижения заболеваемости аскаридозом после 2017 г. в Шелковском, Гудермесском, Наурском, Урус-Мартановском, Веденском, Шатойском, Ножай-Юртовском районах и в городах Аргун и Грозный. В 2018 г. в сравнении с 2017 г. заболеваемость аскаридозом резко снизилась, после чего едва заметно (в Ачхо-Мартановском районе), слабо (Шалинский, Курчалоевский Надтеречный районы) или значительно возросла (Грозненский район).

Среди общего числа пораженных аскаридозом в конкретных районах на долю детей до 14 лет приходится: в 2017 году от 51,7 до 88%, в 2017 – от 50-100%, в 2019 – 80-100%. В рассматриваемый 3-летний период заметно снижается процент заболеваемости детей в Шелковском, Веденском, Ножай-Юртовском, Шатойском районах, г. Аргун и вовсе не проявляется в 2019 г. В Шалинском, Грозненском, Ачхой-Мартановском районах и в г. Грозный после снижения в 2018 г. она вновь заметно возрастает. Аналогичное наблюдается при анализе детской заболеваемости в городе Грозном и по республике в целом.

В Шалинском, Грозненском, Ачхой-Мартановском районах и в г. Грозный после снижения (в 2018 г.) зараженность аскаридозом в 2019 г вновь возрастает. В Курчалоевском районе заболеваемость детского населения с 2017 по 2019 год возрастает.

Важным является показатель заболеваемости аскаридозом на 100 тыс. населения (табл. 5). По районам республики он колеблется в интервале 17,9-119,1 человек в 2017 году, при большей инвазированности в Шатойском (119,1), Веденском (73,6), Надтеречном (55,9), Ножай-Юртовском (48,6), Наурском (47,8) районах, городах Грозный (104,2) и Аргун (66 человек). Показатель зараженности на 100 тыс. человек по республике в 2017 году составил 46,6 человек, в 2018 – 14, в 2019 – 15,7, т.е. очевидна тенденция резкого снижения его при незначительном росте в 2019 году.

В 2018 году во всех районах и городах показатель заболеваемости на 100 тыс. человек многократно ниже (относительно 2017 г.), колеблясь в интервале 0,8-27,3 человека, достигая в этом году больших величин в Веденском (17,8), Шатойском (15,5) районах, в городах Грозный (27,3) и Аргун (13,7). Средний показатель зараженности на 100 тыс. человек в этом году (14,1) втрое ниже, чем в 2017 году.

В 2019 году в ряде районов (Шелковском, Гудермесском, Наурском, Веденском, Шатойском, Ножай-Юртовском и в г. Аргун) аскаридоз среди 100 тыс. населения не отмечен, в остальных районах этот показатель колеблется в пределах 3,4-80,7, достигая наибольшего значения в Грозненском районе (80,7) и в г. Грозный (78,1).

В целом по республике учтенная заболеваемость аскаридозом в 2018 и 2019 годах более чем в три раза снизилась (203 и 212 человек, соответственно) по сравнению с 2017

годом (658 человек); зараженность детей с 78,6 % снизилась до 68,5% от числа обследованных (2018 г.), но резко возросла до 92,6 % в 2019 году. Это обстоятельство необходимо учесть при проведении мер профилактики и гельминтологическом оздоровлении детей.

В г. Грозный наибольшая пораженность населения аскаридозом, в том числе и среди детей, отмечен в 2017 году; в последующие два года она устойчиво и существенно снижается.

Проблема заболеваемости аскаридозом и энтеробиозом в Чеченской Республике остается актуальной, что объясняется, не только их широким распространением и недостаточной изученностью ущерба, наносимого ими здоровью людей, но и низкой эффективностью системы профилактических мероприятий в детских коллективах и семейных очагах. [5].

Источником распространения аскаридоза и других гельминтозов являются объекты внешней среды. Природно-климатические и бытовые условия территории республики создают благоприятные условия в процессе формирования очагов. [4]. Основным фактором передачи и распространения аскарид является почва, яйца, которых в ней сохраняют жизнеспособность. Наиболее часто аскаридоз встречается в районах с влажным климатом, и практически не регистрируется в песчаных полупустынных территориях.

Распространения гельминтозов среди населения связано с комплексом факторов: почвенно-климатических и ландшафтных особенностей территории, санитарного состояния местности, бытовых и санитарно-гигиенических навыков населения, условий труда, деятельности человека. Немаловажная роль в профилактике геогельминтозов отводится санитарной культуре населения, санитарному состоянию населенных пунктов [2].

Значение почвы в эпидемическом плане заключается в том, что загрязненная почва может служить фактором эпидемических заболеваний как непосредственно, так и через загрязнение источников водоснабжения. Поэтому санитарная охрана почвы и санитарная очистка территорий от отходов имеет большое значение для профилактики инфекционных и паразитарных заболеваний.

Наибольшее количество загрязнителей поступает в почвы за счет атмосферных выпадений – осадков и взвешенных частиц. Распределение их в почвах можно рассматривать как долговременный индикатор степени экологического благополучия или неблагополучия городских территорий. Зачастую в водоохраных зонах населенных пунктов образуются стихийные скопления твердых коммунальных отходов, стоки от частных хозяйств и т.д. Наибольшее количество загрязняющих веществ попадает в реки при паводках, в результате чего появляется высокая вероятность загрязнения грунтовых вод [6].

По заболеваемости аскаридозом и энтеробиозом наибольший удельный вес составляют дети в возрасте до 14 лет. Поэтому заслуживают серьезного внимания детальные гельминтологические исследования всех районов, выяснение основных источников распространения инвазий и срочное принятие мер профилактики и оздоровлению населения. [7].

Выводы.

1. При общей тенденции снижения в республике заболеваемости детей аскаридозом в отдельных районах отмечен слабый (Шалинском, Курчалоевском, Надтеречном), или значительный (Грозненский р-он и г. Грозный) его рост в 2019 г. в сравнении с 2018 г.; аналогичная картина прослеживается и по республике в целом.

2 Устойчивое снижение аскаридоза в исследуемый период отмечено в Шелковском, Гудермесском, Наурском, Веденском, Шатойском, Ножай-Юртовском районах и г. Аргун.

3. Из общего числа зафиксированных случаев аскаридоза в 2017 году на детей до 14 лет приходилось 52,7–87,4%, в 2019 году (в районах, где зафиксирован аскаридоз) – 80- 100%; при общей тенденции снижения аскаридоза в районах его обнаружения процент инвазированности детей выше, чем в 2017 г.

4. В Шалинском, Курчалоевском, Надтеречном, Урус-Мартановском, Ачхой-Мартановском, районах показатель зараженности аскаридозом на 100 тыс. населения в 2019 г. (в сравнении с 2017 г.) снизился в 3-5 раз, в г. Грозный – в 1,3 раза, в целом по республике – почти в 3 раза; при низких показателях инвазированности (на 100 тыс. населения) наибольшие величины этого показателя отмечены в Грозненском районе (80 человек, в 3,7 раза выше, чем в 2017 и в 100 раз выше, чем в 2018 г.), г. Грозный (78,1).

5. Основными факторами заражения гельминтозами служат природно-климатические условия Чеченской Республики и система контакта населения, при которых дети постоянно оказываются в неблагоприятной эпизоотической обстановке; сроки развития яиц до инвазионной стадии и их выживаемость не только совпадают по времени с наиболее благоприятными моментами заражения детей (весной и осенью), но и способствуют поддержанию постоянной инвазированности объектов внешней среды, яйцами аскарид и остриц.

6. Результаты исследований могут быть учтены районными филиалами Центра гигиены и эпидемиологии республики, медицинскими организациями и всеми заинтересованными лицами в санитарно-просветительной работе, при проведении мероприятий по профилактике гельминтозов, оздоровлении окружающей среды и населения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Авдюхина Т.И., Константинова Т.Н., Прокошева М.Н. Современный взгляд на проблему гельминтозов у детей и эффективные пути ее решения // Лечащий врач. М. 2004. № 1. С. 14-18.
2. Инфекционные болезни и эпидемиология: 2-е изд. / Покровский В.И., Пак С.Г., Брико Н.И., Данилкин Б.К. М.: ГЭОТАР-Медиа. 2007. С. 742-743.
3. Материалы к государственному докладу «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Чеченской Республике в 2020 году». Грозный, 2018. 185 с.
4. Моськина О.В., Гужеева Т.М., Моськина Т.С. Факторы передачи геогельминтозов (Аскаридоза в Ханты-Мансийском автономном округе) // Электронный научный журнал Курского государственного университета. Курск. 2015. № 3 (07).
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 22.08.2014 N 50 (ред. от 29.12.2015). Об утверждении СанПиН 3.2.3215-14 Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации (вместе с СанПиН 3.2.3215-14. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы.)
6. Санитарно-эпидемиологические требования к качеству почвы. СанПиН 2.1.7.1287-03, утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 15 июня 2003 г.

7. Умаров Р.М. Биоэкологические и эпидемиологические особенности аскаридоза, энтеробиоза среди различных слоев населения Чеченской Республики // Автореферат канд. дисс. Махачкала, 2006. 23 с.
8. Умаров Р.М. Основные факторы, влияющие на развитие эпидемиологического процесса гельминтозов в Чеченской Республике. // Вестник Академии наук Чеченской Республики №2 (19) 2013.

REFERENCES

1. Avdyukhina T.I., Konstantinova T.N., Prokosheva M.N. Modern view on the problem of helminthiasis in children and effective ways to solve it // Attending physician. M. 2004. No. 1. Pp. 14-18.
2. Infectious diseases and epidemiology: 2nd ed. / Pokrovsky V.I., Pak S.G., Briko N.I., Danilkin B.K. M.: GEOTAR-Media. 2007. Pp. 742-743.
3. Materials for the state report "On the state of sanitary and epidemiological welfare of the population in the Chechen Republic in 2020". Grozny, 2018. 185 p.
4. Moskina O.V., Guzeeva T.M., Moskina T.S. Factors of geohelminthiasis transmission (Ascariasis in Khanty-Mansi Autonomous Okrug) // Electronic scientific journal of Kursk State University. Kursk. 2015. № 3 (07).
5. Resolution of the Chief State Sanitary Doctor of the Russian Federation dated 08/22/2014 No. 50 (ed. dated 12/29/2015). About the approval of SanPiN 3.2.3215-14 Prevention of parasitic diseases in the territory of the Russian Federation (together with SanPiN 3.2.3215-14. Sanitary and epidemiological rules and regulations.)
6. Sanitary and epidemiological requirements for soil quality. SanPiN 2.1.7.1287-03, approved by the Chief State Sanitary Doctor of the Russian Federation on June 15, 2003.
7. Umarov R.M. Bioecological and epidemiological features of ascariasis, enterobiosis among various strata of the population of the Chechen Republic // Abstract of the cand. diss. Makhachkala, 2006. 23 p.
8. Umarov R.M. The main factors influencing the development of the epidemiological process of helminthiasis in the Chechen Republic. // Bulletin of the Academy of Sciences of the Chechen Republic № 2 (19) 2013.