

Р.С. Аракельян¹, Е.И. Окунская², Г.Л. Шендо²,
В.К. Поляков², А.Р. Алмухамбедова³,
В.А. Итяксова³, С.Р. Салтереева⁴

Клинико-эпидемиологические аспекты токсокароза человека в Астраханской области

¹Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань

²Детская городская поликлиника № 3, Астрахань

³Центр гигиены и эпидемиологии в Астраханской области, Астрахань

⁴Областное патологоанатомическое бюро г. Астрахани, Астрахань

Резюме. Анализируются клинико-эпидемиологические аспекты токсокароза человека в Астраханском регионе. Установлено, что с 2013 по 2017 г. на территории региона зарегистрировано 34 случая токсокароза человека. В структуре общего количества гельминтозов за анализируемый период на долю токсокароза пришлось 0,2% случаев и 0,2% – от общего числа всех паразитозов, зарегистрированных в Астраханском регионе. Заболеванию токсокарозом были подвержены как взрослые, так и дети. Так, доля взрослого населения составила 82,4%, в том числе лица, занятые на производстве (работающее население), – 67,6%, пенсионеры – 11,8% и безработные – 2,9%. Доля детей в общей структуре заболеваемости токсокарозом составила 17,6%; среди них посещали детские дошкольные учреждения 11,8%, среднюю образовательную школу – 2,9%. В одном случае ребенок находился дома с родителями (2,9%). Основными жалобами лиц, обратившихся за медицинской помощью, были кашель – 23,5%, общая слабость – 17,6%, боль в эпигастральной области и повышение температуры до субфебрильных цифр – по 11,8%, аллергический насморк и боль в мышцах и суставах – по 5,9%, а также снижение аппетита, аллергические высыпания на коже различной степени интенсивности, чувство удушья и снижение массы тела – по 2,9%.

Из эпидемиологического анамнеза выяснено, что вероятными причинами развития заболевания могли послужить несоблюдение правил личной гигиены – 94,1%, употребление в пищу немытых фруктов и овощей – 88,2%, тесный контакт с домашними собаками – 52,9%, онигофагия – 20,6%, контакт с домашними кошками – 14,7%, геофагия и привычка облизывать руки – по 8,8% и контакт с бродячими собаками – 5,9%. Правила личной гигиены соблюдали лишь 5,9% больных. В целом современная ситуация по токсокарозу человека в Астраханской области остается весьма актуальной. Основными причинами заболевания явился тесный контакт как с домашними, так и бродячими животными, а также несоблюдение правил личной гигиены. Наличие у заболевших титра антител при постановке иммуноферментного анализа 1:800 и выше, а также наличие клинической картины заболевания свидетельствуют о непосредственном наличии паразитарной инвазии у обследуемых.

Ключевые слова: Астраханская область, токсокароз, инвазия, боль в эпигастральной области, аллергические высыпания, геофагия, кошки, собаки, личная гигиена, иммуноферментный анализ.

Введение. Гельминты сопутствовали человечеству на всем пути его развития. Впервые упоминание о гельминтах встречаются в медицинском папирусе, обнаруженном в 1873 г. в Фивах немецким ученым-египтологом Георгом Морицем Эберсом. Долгое время проблеме взаимоотношений гельминта и человека не придавалось должного значения, однако гельминтозы являются чрезвычайно распространенным, а порой и тяжелым заболеванием человека [2].

О том, что в организме человека и животных могут обитать довольно крупные черви, знали ещё в глубокой древности. Не было только ясности в том, как они попадают в организм. На этот счет высказывались самые фантастические представления, главным образом мистического характера. Основоположником науки о паразитических червях – гельминтологии является немецкий ученый конца XVIII в. К. Рудольфи, который написал большую монографию о паразитических червях, украсив её богатейшей коллекцией гельминтов. Всё чаще человек становится случайным

хозяином некоторых видов гельминтов животных. В 1921 г. F. Fulleborn предложил гипотезу «гостепаразитизма», то есть заражения человека собачьей аскаридой, а в 1952 г., как утверждает ряд источников, Р. Beaver обозначил инвазию собачьей аскаридой как токсокароз. В нашей стране токсокароз официально зарегистрирован в 1991 г. [12].

К проблеме глистных инвазий в нашей стране относятся как к деликатной, и говорить о ней широко не принято. Поэтому врачи забывают, что гельминты способны вызвать самые серьезные заболевания у человека [9].

В последние годы в связи с прогрессивным ростом численности собак, их безнадзорным содержанием, доступностью к разным объектам и массивным загрязнением внешней среды инвазионным материалом (фекалиями) это заболевание стало серьезной медико-социальной проблемой для многих стран мира, в том числе и России. Токсокароз представляет интерес для врачей широкого профиля, так как в па-

тологический процесс при этой инвазии вовлекаются различные органы, органная патология отличается большим разнообразием симптомов, особенностями диагностических подходов и лечебной тактики. Токсокароз часто приводит к поражению глаз, кожи, внутренних органов и нервной системы [11].

В настоящее время не исчезает актуальность проблемы токсокароза, так как возбудитель широко распространен в природе, яйца долгое время могут находиться в почве и сохранять свои инвазионные способности. Случаи токсокароза регистрируются во всех регионах мира, что указывает на высокую обсемененность яйцами гельминтов окружающей среды [1, 10].

Несмотря на то, что санитарно-эпидемиологическая обстановка в Российской Федерации в последние годы остается на стабильном уровне, паразитарные болезни продолжают занимать одно из ведущих мест в структуре общей инфекционной заболеваемости населения. Ежегодно на территории Российской Федерации регистрируются сотни тысяч новых случаев паразитарных болезней. В их структуре особая роль принадлежит токсокарозу, который до настоящего времени остается недостаточно изученным и трудно верифицируемым гельминтозом человека [4].

Проблеме бесконтрольного увеличения числа домашних животных до сих пор не уделяется должного внимания. Несоблюдение правил содержания собак, отсутствие дезинвазии их экскрементов приводит к контаминации возбудителем токсокароза среды обитания человека. Загрязненная фекалиями животных внешняя среда становится мощным фактором передачи данной инвазии [7].

Токсокароз – паразитарное заболевание, вызываемое миграцией в организме человека личинок гельминтов собак – *Toxocara canis*, реже кошек – *Toxocara mystax* и характеризующееся комплексом синдромов и симптомов, обозначаемых как *Visceral larva migrans*. В настоящее время заболеваемость населения токсокарозом в Российской Федерации продолжает оставаться эпидемиологически значимой, ежегодно выявляется до 5 тысяч случаев токсокароза. В структуре зарегистрированных геогельминтозов данная инвазия является второй по распространенности [6].

Токсокароз является довольно редким заболеванием, поэтому у врачей поликлинического звена возникают трудности в своевременной диагностике этого гельминтоза. В некоторых случаях заболевание может протекать малосимптомно, что еще больше затрудняет диагностику. При этом заболевание является серьезным и без лечения может привести к поражению многих органов: глаз, легких, центральной нервной системы, почек, миокарда и даже к летальному исходу [3].

Человек – случайный для токсокары хозяин, поэтому велика степень патологических реакций, вызванная паразитом. В кишечнике человека из яйца выходит личинка, внедряется в кровоток кишечной стенки, далее через портокавальную систему попадает в правые от-

делы сердца, затем в легкие, где проходит ряд стадий. Через систему легочных артериол и венул личинки токсокары попадают в большой круг кровообращения, проникая в различные органы и ткани. Часть из них погибает, часть, сохраняя жизнеспособность, выходит из просвета капилляров в окружающие ткани. В месте внедрения личинки образуется гранулема. Половозрелой стадии в кишечнике человека собачья аскарида никогда не достигает [5].

Человек инфицируется при заглатывании яиц гельминтов с землей, водой, немывтыми овощами и фруктами, через грязные руки и т. п., загрязненные личинками токсокар. Чаще заражаются дети, так как они более тесно контактируют с домашними животными, землей, песком и обладают слабыми гигиеническими навыками. Среди взрослых в группу риска входят ветеринары, работники питомников и приютов для собак, рабочие коммунального хозяйства, огородники, продавцы овощной продукции. Существует мнение, что при непосредственном контакте с животными заразиться невозможно, поскольку для созревания яиц требуется как минимум 2 недели. Установлено, что важную роль в распространении токсокар играют тараканы, которые поедают большое количество яиц гельминтов и до 25% из них выделяют в жизнеспособном состоянии. Высокий процент лиц с антитоксокарозными антителами в крови свидетельствует о большой интенсивности эпидемического процесса. По оценочным расчетам число больных токсокарозом в России составляет 380 человек на 100 тысяч населения, что значительно превышает аналогичный показатель для наиболее известной глистной инвазии – аскаридоза [8, 10].

Цель исследования. Проанализировать клинико-эпидемиологическую ситуацию по токсокарозу человека в Астраханской области за 2013 – 2017 гг.

Материалы и методы. Исследовательская работа проводилась на базах Центра гигиены и эпидемиологии в Астраханской области, а также на кафедре инфекционных болезней и эпидемиологии Астраханского государственного медицинского университета и гельминтологического центра Детской городской поликлиники № 3. Было проанализировано 34 эпидемиологические карты лиц, инвазированных токсокарами. В работе применялись методы оперативного и ретроспективного эпидемиологического анализа.

Статистическая обработка результатов исследований проведена с помощью программы Microsoft Excel 2010 и Statistica 10,0 с применением методов вариационной статистики и оценки достоверности различий количественных показателей.

Результаты и их обсуждение. На территории Астраханской области с 2013 по 2017 г. зарегистрировано 17419 случаев паразитарной инвазии, в том числе 87,5% составили гельминтозы. На долю токсокароза человека пришлось 34 (0,22%) случая. Максимальное число случаев токсокароза было зарегистрировано в

2013 и 2017 гг. – 29,4 и 32,4% соответственно. В другие годы случаи токсокароза среди человека также регистрировались, но с меньшей частотой случаев: 2014 и 2015 гг. – по 14,7% и в 2016 г. – 8,8%. Наиболее часто (64,7%) токсокароз регистрировался у женщин.

Заболеванию токсокарозом были подвержены как взрослые, так и дети. Так, доля взрослого населения составила 82,4%, в том числе лица, занятые на производстве (работающее население), – 67,6%, пенсионеры – 11,8% и безработные – 2,9%. Доля детей в общей структуре заболеваемости токсокарозом составила 17,6%; среди них посещали детские дошкольные учреждения 11,8%, среднюю образовательную школу – 2,9%. В одном (2,9%) случае ребенок находился дома с родителями.

Случаи токсокароза отмечались у лиц, проживающих в городской и сельской местностях. Наибольшее число (61,8%) случаев токсокароза было зарегистрировано у лиц, проживающих в городской черте, в том числе наиболее чаще у лиц, проживающих в Советском районе – 32,4%. В других районах г. Астрахани случаи токсокароза отмечались реже. Так, у лиц, проживающих в Ленинском районе, – 14,7%; в Кировском – 11,8%. В одном (2,9%) случае токсокароз был зарегистрирован у пациента, проживающего в Трусовском районе.

Среди районов Астраханской области в 38,2% случаев токсокароз отмечался у жителей, проживавших в 4 районах: Икрянинском – 17,6%, Камызякском и Наримановском – по 8,8%, Приволжском – 2,9%.

Основными жалобами лиц, обратившихся за медицинской помощью, были кашель – 23,5%, общая слабость – 17,6%, боль в эпигастральной области и повышение температуры до субфебрильных цифр – по 11,8%, аллергический насморк и боль в мышцах и суставах – по 5,9%, а также снижение аппетита, аллергические высыпания на коже различной степени интенсивности, чувство удушья и снижение массы тела – по 2,9%. Почти у трети (35,9%) всех больных жалобы отсутствовали.

Из эпидемиологического анамнеза выяснено, что вероятными причинами развития заболевания могли послужить несоблюдение правил личной гигиены – 94,1%; употребление в пищу немытых фруктов и овощей – 88,2%; тесный контакт с домашними собаками – 52,9%; ониофагия – 20,6%; контакт с домашними кошками – 14,7%; геофагия и привычка облизывать руки – по 8,8%; контакт с бродячими собаками – 5,9%. Правила личной гигиены соблюдали лишь 5,9% больных.

Длительность клинической симптоматики заболевания (от начала появления первых симптомов до установления окончательного диагноза) составляла от нескольких дней до 2 лет. Так, в 58,8% случаев длительность заболевания составляла меньше одного месяца; в 11,8% случаях – 1 месяц; в 8,8% – 2 месяца; в 5,9% случаев – 2 года. В единичных (по 2,9%) случаях длительность течения составляла 5–8 и 11 месяцев.

Диагноз «токсокароз» в 91,3% случаев выставлялся

на основании ежегодно проводимых профилактических методических осмотров, а также при наличии у пациентов различной патологии: пневмония и острое респираторное заболевание – по 2,9%. Также в одном (2,9%) случае паразит был выявлен у пациента, контактного по члену семьи.

В диагностике токсокароза использовали иммуноферментный анализ для выявления антител к антигенам токсокар с иммуноглобулинами класса J фирмы «Вектор-Бест» (г. Ростов) с раститровкой. В 52,9% пациентов титр антител составлял 1:800, у 44,2% – 1:1600 и у одного (2,9%) – 1:3200. В связи с этим всем пациентам был выставлен окончательный диагноз «токсокароз».

При лечении данного паразитоза все пациенты 2 раза в день получали альбендазол в дозе 10 мг/кг. Курс лечения составлял от 7 до 14 дней. Кроме антигельминтных препаратов, назначались антигистаминные препараты. После курса химиотерапии проводили контрольное лабораторное исследование, и при отрицательном результате исследования диагноз снимался.

Выводы

1. Современная ситуация по токсокарозу человека в Астраханской области остается весьма актуальной, о чем свидетельствуют высокие цифры заболеваемости населения.

2. Заболеванию подвержены все категории граждан – как дети, так и взрослые.

3. Основными причинами заболевания явился тесный контакт как с домашними, так и бродячими животными, а также несоблюдение правил личной гигиены.

4. Наличие у заболевших титра антител при постановке иммуноферментного анализа 1:800 и выше, а также наличие клинической картины заболевания свидетельствуют о непосредственном наличии паразитарной инвазии у обследуемого пациента.

Литература

1. Божко, Г.Г. Встречаемость яиц токсокар в песочницах города / Г.Г. Божко [и др.] // Совр. пробл. науки и образ. – 2016. – № 4. – С. 212.
2. Боткина, А.С. Токсокароз у детей / А.С. Боткина // Практика педиатра. – 2015. – № 2. – С. 4–8.
3. Глазунова, Л.В. Токсокароз у детей / Л.В. Глазунова [и др.] // Лечебное дело. – 2008. – № 1. – С. 69–73.
4. Думбадзе, О.С. Токсокароз – актуальный гельминтоз для России / О.С. Думбадзе [и др.] // Дальневост. журн. инфекц. патологии. – 2017. – № 33 (33). – С. 39–42.
5. Кувайцева, Н.Г. Токсокароз глаз у детей / Н.Г. Кувайцева [и др.] // Росс. педиатр. офтальмолог. – 2013. – № 1. – С. 65–67.
6. Нестерова, Ю.В. Токсокароз – важная проблема для Приморского края / Ю.В. Нестерова [и др.] // Дальневост. журн. инфекц. патологии. – 2017. – № 33 (33). – С. 43–45.
7. Никулина, М.А. Токсокароз: клинко-эпидемиологическая характеристика / М.А. Никулина [и др.] // Дальневост. журн. инфекц. патологии. – 2012. – № 21 (21). – С. 172–175.
8. Старостина, О.Ю. Токсокароз: современное состояние проблемы в Российской Федерации. Сообщение 2: Заболеваемость населения токсокарозом в различных административных территориях Российской Федерации

- / О.Ю. Старостина [и др.] // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2015. – Т. 14, № 3 (82). – С. 54–58.
9. Чернова, Т.М. Проблема гельминтозов в педиатрии. Токсокароз. Что делать? / Т.М. Чернова // Мед. совет. – 2015. – № 4. – С. 73–76.
10. Чернова, Т.М. Токсокароз в практике детского врача / Т.М. Чернова [и др.] // Педиатр. – 2010. – Т. 1, № 2. – С. 119–124.
11. Шипкова, Л.Н. Токсокароз в Краснодарском крае / Л.Н. Шипкова [и др.] // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. – 2016. – № 7. – С. 532–534.
12. Щевелёва, Т.Н. Токсокароз, особенности эпидемиологии (обзор литературы и собственные исследования) / Т.Н. Щевелёва [и др.] // Научное обозрение. Мед. науки. – 2016. – № 6. – С. 124–128.

R.S. Arakelyan, E.I. Okunskaya, G.L. Shendo, V.K. Polyakov,
A.R. Almukhambetova, V.A. Ityaksova, S.R. Saltereyev

Clinical and epidemiological aspects of human toxocarosis in the Astrakhan region

Abstract. Analyzed the clinical and epidemiological aspects of human toxocarosis in the Astrakhan region. It was established that from 2013 to 2017 in its territory 34 cases of human toxocarosis were recorded. In the structure of the total number of helminthoses for the analyzed period, the share of toxocarosis accounted for 0,2% of cases and 0,2% of the total number of all parasitosis recorded in the Astrakhan region. Both adults and children were affected by toxocarosis. Thus, the share of the adult population was 82,4%, incl. persons employed in production (working population) – 67,6%, pensioners – 11,8% and unemployed – 2,9%. The proportion of children in the overall incidence of toxocarosis was 17,6%, of which 11,8% attended kindergartens and secondary school 2,9%. And in one case the child was unorganized – he was at home with his parents – 2,9%. The main complaints of people seeking medical care were: cough – 23,5%, general weakness – 17,6%, pain in the epigastric region and temperature rise to subfebrile numbers – 11,8%, allergic rhinitis and muscle pain and joints – by 5,9%, as well as decreased appetite, allergic rashes on the skin of varying degrees of intensity, feeling of suffocation and weight loss – by 2,9%.

When ascertaining the epidemiological history, it was found that the probable cause of the development of the disease could be: not following personal hygiene rules – 94,1%, eating unwashed fruits and vegetables – 88,2%, close contact with domestic dogs – 52,9%, onigophagy – 20,6%, contact with domestic cats – 14,7%, geophagy and the habit of licking hands – 8,8% each, and contact with stray dogs – 5,9%. Personal hygiene rules were observed in 5,9% of patients. Generally, the current situation on human toxocarosis in the Astrakhan region remains highly relevant. The main causes of the disease were close contact with both domestic and stray animals, as well as non-compliance with the rules of personal hygiene. The presence of diseased antibody titers in the formulation of enzyme immunoassay 1:800 and above, as well as the presence of a clinical picture of the disease, indicates the direct presence of parasitic invasion in the examined.

Key words: Astrakhan region, toxocarosis, invasion, pain in the epigastric region, allergic rashes, geophagy, cats, dogs, personal hygiene, enzyme immunoassay.

Контактный телефон: 8-927-281-27-86; e-mail: rudolf_astrakhan@rambler.ru