

Токсокароз: современное состояние Проблемы в Российской Федерации. Сообщение 2: Заболеваемость населения токсокарозом в различных административных территориях Российской Федерации

О.Ю. Старостина (olgastar27@mail.ru), С.Н. Романова (mail@oniipi.org)

ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций» Роспотребнадзора

Резюме

С целью оценки современной ситуации по токсокарозу на территории Российской Федерации были проанализированы статистические данные о заболеваемости токсокарозом населения РФ в 2008 – 2012 годах, материалы Государственных докладов о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения территориальных управлений Роспотребнадзора за 2010 – 2012 годы, результаты как собственных исследований так и анализа литературных источников. В современных условиях на различных административных территориях РФ наблюдается значительная вариабельность показателей заболеваемости токсокарозом, особенно среди детского населения. В ряде территорий, расположенных в сходных климатических условиях и ландшафтно-географических зонах, регистрируются как низкие, так и высокие уровни заболеваемости. Антитела к антигенам токсокар выявляются у населения различных климатических зон, доля серопозитивных, по данным сероэпидемиологических исследований, составляет 5,4 – 33,6% среди взрослых лиц и 11,8 – 35,2% среди детей. Делается вывод, что реальная заболеваемость токсокарозом значительно выше официально регистрируемой. Отмечается необходимость разработки методического документа, отражающего диагностически ценные клинические и лабораторные признаки токсокароза, а также эпидемиологические показания для обследования на токсокароз лиц из групп риска.

Ключевые слова: токсокароз, паразитарные инвазии, гельминтозы

Toxocariasis: Current State of the Russian Federation.

Message 2: Toxocariasis Morbidity of the Population in Various Administrative Territories of the Russian Federation

O.Yu. Starostina (olgastar27@mail.ru), S.N. Romanova (mail@oniipi.org)

Federal Budgetary Institution of Science «Omsk Research Institute of Natural Foci Infections» Federal Service on Customers' Rights Protection and Human Well-Being Surveillance

Abstract

An assessment of the current toxocariasis situation in the Russian Federation was made. Several data sources have been examined for this purpose – statistical materials on the toxocariasis incidence of the Russian population in 2008 – 2012, the Regional Services on Customers' Rights Protection and Human Well-Being Surveillance State reports concerning the administrative territories in 2010 – 2012 about the sanitary-epidemiological wellbeing of the population, the results of their own research and the published data. Nowadays, in different regions of the Russian Federation, there is considerable variation in toxocariasis incidence values.

On a number of areas located in similar climatic conditions and landscape-geographical zones recorded both low and high levels of morbidity, the most pronounced among children. Antibodies to toxocara detected in different climatic zones of the population, the proportion of seropositive, according seroepidemiological studies is 5.4 – 33.6% of adults and 11.8 – 35.2% among children. It is concluded that the incidence of toxocariasis significantly higher reported rates of statistical observation. The need to develop a guidance document, reflecting the diagnostic value of clinical and laboratory signs of toxocariasis and epidemiological evidence for screening for toxocariasis threatened populations.

Key words: toxocariasis, parasitic infestations, helminthiasis

Введение

За последние десятилетия накоплены сведения о широком распространении токсокароза среди населения РФ – ежегодно регистрируется более 3000 больных. Антитела к антигенам токсокар выявляются у городских и сельских жителей на всей территории страны. Доля серопозитивных лиц составляет от 5,4% в Чукотском АО (по данным Управления Роспотребнадзора по Чукотскому АО) до 46,6%

в Саратовской области [1], в том числе среди детей – от 4,5% (Санкт-Петербург) [2] до 35,2% (Тюменская обл.) [3]. Риск заражения возбудителем токсокароза существует на всей территории РФ, что связано с повсеместной инвазированностью собак, несоблюдением правил содержания домашних и высокой численностью безнадзорных собак, отсутствием действенных мер по их дегельминтизации.

Цель работы – оценка современной эпидемиологической ситуации по токсокарозу в Российской Федерации.

Материалы и методы

Проанализированы статистические материалы по заболеваемости токсокарозом населения РФ за 2008 – 2012 годы, материалы Государственных докладов Управлений Роспотребнадзора административных территорий за 2010 – 2012 годы о санитарно-эпидемиологическом благополучии населения, данные литературных источников, результаты собственных серологических исследований. Обследовано по направлению лечебных учреждений г. Омска и Омской области на токсокароз 516 детей в возрасте до 15 лет и 620 взрослых лиц с подозрением на паразитарные инвазии. Антитела к токсокарам выявляли методом ИФА с исполь-

зованием тест-систем производства ЗАО «Вектор-Бест» (г. Новосибирск). Статистическая обработка результатов исследования проводилась в программе Microsoft Excel 2010.

Результаты и обсуждение

По данным официальной регистрации, с 2000 по 2007 год общие показатели заболеваемости населения РФ токсокарозом увеличились в 3,3 раза (с 0,8 на 100 тыс. населения в 2000 г. до 2,7 в 2007 г.). Данная динамика показателей заболеваемости, на наш взгляд, отражает в большей степени не истинный рост заболеваемости населения токсокарозом, а темпы внедрения в практику методов клинико-лабораторной диагностики этой инвазии. В пользу этого свидетельствует отмеченная в последующие годы некоторая тенденция к снижению показателя заболеваемости и стабилизация его в

Рисунок 1.

Заболеваемость токсокарозом в РФ (средние многолетние показатели за 2008 – 2012 гг., на 100 тыс. населения)



2011 – 2012 годах (2,3 на 100 тыс. населения), эта же тенденция наблюдалась и среди детей (5,7 на 100 тыс. детей до 17 лет).

Проблема диагностики токсокароза связана прежде всего с крайней сложностью прямого паразитологического подтверждения диагноза, а также с полиморфизмом клинических проявлений инвазии. В такой ситуации решающее значение приобретают серологические методы выявления антител к антигенам токсокар в реакции иммуно-ферментного анализа (ИФА) в комплексе с другими лабораторными данными у лиц с подозрением на токсокарозную инвазию. К примеру, в Оренбургской области, по данным санитарно-эпидемиологической службы, в 2012 году заболеваемость населения токсокарозом увеличилась на 40% по сравнению с 2010 годом за счет более полного выявления больных в результате широкого внедрения в практику здравоохранения лабораторных методов диагностики инвазии. В Республике Алтай также рост заболеваемости токсокарозом был связан с увеличением числа обследованных лиц и улучшением диагностики токсокароза.

Уровень внедрения в практику здравоохранения лабораторных методов диагностики токсокароза, степень информированности о клинических проявлениях заболевания и общего отношения к проблеме находят отражение в динамике средних показателей заболеваемости за пятилетний период (2008 – 2012 гг.) в различных административных территориях (рис. 1). Наблюдается значительная вариабельность показателя заболеваемости даже на территориях, расположенных в сходных физико-географических зонах. Так, если во Владимирской области средний многолетний показатель заболеваемости токсокарозом составил 5,3 на 100 тыс. населения (при среднефедеративном – 2,0) и ежегодно там выявляется от 58 до 92 больных, то в Рязанской и Московской областях регистрируются единичные случаи токсокароза, а показатель заболеваемости значительно ниже среднефедеративного – 0,28 и 0,03 соответственно. В Курской и Липецкой областях показатель заболеваемости за анализируемый период составил соответственно 3,4 и 2,8 на 100 тыс. населения, а в приграничных с ними Белгородской и Тамбовской областях – 0,2 и 0,27 соответственно. В Удмуртской Республике ежегодно регистрируется более 100 больных токсокарозом (средний многолетний показатель – 9,8 на 100 тыс. населения), в Пермском крае – более 200 больных (средний многолетний показатель – 10,4). Самые высокие показатели заболеваемости за 5-летний период отмечен в Курганской области (23,2) и Республике Алтай (31,4). В Курганской области в 2011 году было выявлено 317 больных токсокарозом, в 2012 – 361 больной, в Республике Алтай – 89 и 74 больных соответственно. На территории Западной Сибири ежегодно регистрируется от 28 (Новосибирская область) и 44 (Омская область) до 203 (Тюменская

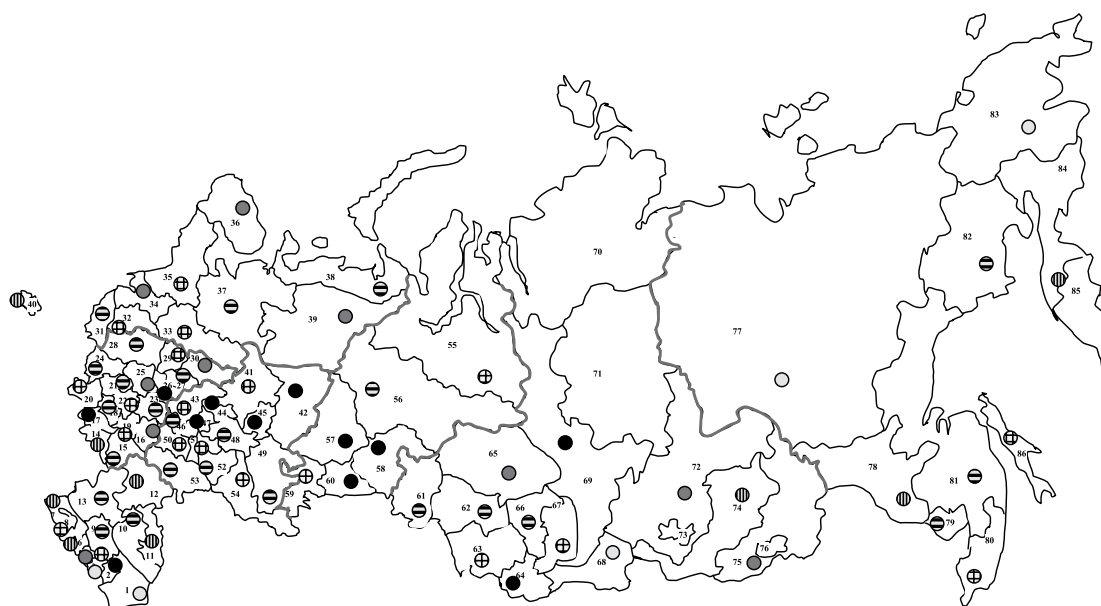
область) случаев токсокароза. В то же время в Томской области в 2010 – 2011 годах выявлено только 3 случая заболевания этим паразитозом. Единичные случаи токсокароза регистрируются и в ряде других территорий, расположенных в благоприятной для развития яиц токсокар зоне: в Волгоградской области (средний показатель заболеваемости за 5 лет составил 0,27, в том числе среди детей – 0,9, при среднефедеративном – 5,4 на 100 тыс. детей до 17 лет), в Астраханской области (0,24, в т.ч. среди детей – 0,6), в Кабардино-Балкарской Республике (0,04, в т.ч. среди детей – 0,2), в Ленинградской (0,28, в т.ч. среди детей – 0,3) и в Калининградской (0,39, в т.ч. среди детей – 0,96) областях. В Республике Дагестан в 2008 – 2012 годах не было выявлено ни одного случая заболевания токсокарозом.

Показатель заболеваемости токсокарозом среди детей в 2008 – 2012 годах стабильно превышал общий показатель по РФ в 2,5 – 3 раза. Вариабельность показателя заболеваемости токсокарозом детей еще более выражена, чем общая заболеваемость в целом по РФ (рис. 2). На расположенных рядом и сходных по климатическим условиям административных территориях регистрируется как низкий, так и высокий уровень заболеваемости. Так, в Курской области средний многолетний показатель заболеваемости детей до 17 лет составил 19,6, в то же время в Белгородской области – 0,7 на 100 тыс. детей данного возраста. На территории Северного Кавказа в Кабардино-Балкарской Республике в 2011 году был выявлен 1 случай токсокароза у ребенка, в 2012 году – ни одного, средний многолетний показатель заболеваемости по республике – 0,2 на 100 тыс. детей до 17 лет. В Республике Дагестан за предыдущий 5-летний период не выявлено ни одного случая токсокароза. В Чеченской Республике начиная с 2010 года ежегодно выявляется токсокароз только среди детей, средний многолетний показатель заболеваемости здесь составил 10,5 на 100 тыс. детей до 17 лет.

О том, что уровень заболеваемости населения токсокарозом выше официально зарегистрированного, свидетельствуют данные сероэпидемиологических исследований. Антитела к антигенам токсокар выявляются у населения на всей территории РФ. В Москве доля серопозитивных составляет от 11,8% среди детей 4 – 6 лет до 29,4% у лиц 50 – 59 лет [4]. В Санкт-Петербурге среди детей с аллергическими реакциями – 3,3% серопозитивны по токсокарозу [5]. В Краснодарском крае при серологическом обследовании выявлено 21,2% лиц с серопозитивными реакциями на токсокароз, в Ростовской области – 22,9%, в Республике Адыгея – 21,2% [6]. В Еврейской автономной области антитела к антигенам токсокар обнаружены у 23,5% детей до 14 лет и у 19,4% взрослых [7], в Саратовской области – у 46,6% женщин с невынашиванием беременности и у 34,9% детей с различной хронической патологией [1]. В Ульяновской области при плановых обследо-

Рисунок 2.

Заболеваемость токсокарозом в РФ детей до 17 лет (средний многолетний показатель за 2008 – 2012 гг. на 100 тыс. детей до 17 лет)



Примечание:

○ — Отсутствие заболеваемости	⊖ — > 1,0 – 5,0
● — > 0 – 0,5	⊕ — > 5,0 – 10,0
⊗ — > 0,5 – 1,0	● — > 10,0

Северо-Западный ФО: 35. Р. Карелия. 39. Р. Коми. 37. Архангельская обл. 33. Вологодская обл. 40. Калининградская обл. 34. Ленинградская обл. 36. Мурманская обл. 32. Новгородская обл. 31. Псковская обл. 38. Ненецкий А.О.
 Центральный ФО: 14. Белгородская обл. 20. Брянская обл. 26. Владимирская обл. 15. Воронежская обл. 27. Ивановская обл. 21. Калужская обл. 30. Костромская обл. 17. Курская обл. 19. Липецкая обл. 25. Московская обл. 18. Орловская обл. 23. Рязанская обл. 24. Смоленская обл. 16. Тамбовская обл. 28. Тверская обл. 22. Тульская обл. 29. Ярославская обл.
 Южный ФО: 8. Р. Адыгея. 10. Р. Калмыкия. 7. Краснодарский кр. 11. Астраханская обл. 12. Волгоградская обл. 13. Ростовская обл.
 Северо-Кавказский ФО: 1. Р. Дагестан. 4. Р. Ингушетия. 5. Кабардино-Балкарская Р. 6. Карачаево-Черкесская Р. 3. Р. Северная Осетия – Алания. 2. Чеченская Р. 9. Ставропольский край
 Приволжский ФО: 49. Р. Башкортостан 44. Р. Марий Эл 46. Р. Мордовия 48. Р. Татарстан 45. Удмуртская Р. 47. Чувашская Р. 41. Кировская обл. 43. Нижегородская обл. 54. Оренбургская обл. 50. Пензенская обл. 42. Пермский кр. 52. Самарская обл. 53. Саратовская обл. 51. Ульяновская обл.
 Уральский ФО: 60. Курганская обл. 57. Свердловская обл. 58. Тюменская обл. 59. Челябинская обл. 56. Ханты-Мансийский А.О. 55. Ямало-Ненецкий А.О.
 Сибирский ФО: 64. Р. Алтай. 74. Р. Бурятия. 68. Р. Тыва. 67. Р. Хакасия. 63. Алтайский край. 75 – 76. Забайкальский край. 69 – 71. Красноярский край. 72 – 73. Иркутская обл. 66. Кемеровская обл. 62. Новосибирская обл. 61. Омская обл. 65. Томская обл.
 Дальневосточный ФО: 77. Р. Саха (Якутия) 84-85. Камчатский край. 80. Приморский край. 81. Хабаровский край. 78. Амурская обл. 82. Магаданская обл. 86. Сахалинская обл. 79. Еврейская автономная область. 83. Чукотский А.О.

дованиях антитела к токсокарам выявлены у 22%, в Томской области – у 12,9% обследованных лиц. В Тюменской области, по данным сероэпидемиологических исследований, 32% взрослых и 35,2% детей инвазированы токсокарами [3]. Специфические антитела присутствуют у 24,5% жителей г. Тулы [8], в Республике Алтай антитела к токсокарам выявлены у 18,8% детей и 21,9% взрослых [9].

Нами при обследовании населения Омской области антитела к токсокарам обнаружены у 15,5% детей до 15 лет (в т.ч. у 12,5% детей до 5 лет) и у 24,0% взрослых лиц. Диагностический уровень антител (1:800 и выше) встречается у 37,9% детей и у 24,0% взрослых лиц с серопозитивными реакциями.

В летне-осенний период отмечено повышение доли серопозитивных среди лиц старше 15 лет до 33,6%, среди детей 1 – 5 лет – до 15,4% и снижение в зимний период – до 22,6 и 7,1% соответственно.

Необходимо отметить, что согласно МУ 3.2.1173-02 «Серологические методы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний», подтверждение клинического диагноза токсокароза у пациентов с характерным комплексом симптомов (лимфоаденопатия, гепатомегалия, бронхит, бронхиальная астма неясного генеза, лейкомоидная реакция эозинофильного типа) основывается на обнаружении в ИФА специфических антител в титрах 1:800 и выше. Однако критерии оценки результата анализа явля-

ются производными от характеристик конкретной тест-системы, в данном случае – тест-системы ИФА для диагностики токсокароза, выпускаемой ЗАО «Вектор-Бест» (г. Новосибирск). В случае появления на рынке тест-систем с другими характеристиками возникнет необходимость в коррекции оценки уровня антител. Кроме того, клинические проявления токсокароза многообразнее, чем указано в данном методическом документе, а при некоторых клинических формах (например, глазной токсокароз) серологические реакции могут быть слабоположительными или даже отрицательными. В связи с этим, на наш взгляд, необходимо разработать методический документ для врачей практического здравоохранения, в котором были бы отражены диагностически ценные клинические и лабораторные признаки токсокароза при различных клинических формах, алгоритм обследования, а также клинические и эпидемиологические показания для обследования на токсокароз как отдельных лиц, так и лиц из групп риска.

Выводы

1. Проведенный анализ дает основание предполагать, что реальная заболеваемость токсокарозом в РФ выше официальных показателей статистического наблюдения.
2. В ряде административных территорий, расположенных в сходных по климатическим условиям зонах, наблюдается выраженная вариабельность показателей заболеваемости токсокарозом, особенно среди детского населения.
3. Для повышения качества диагностики токсокароза необходимо разработать и внедрить в практику здравоохранения методический документ, отражающий диагностически ценные клинические и лабораторные признаки токсокароза, а также эпидемиологические показания для обследования на токсокароз лиц из групп риска.

Литература

1. Гасанова Т.А. Токсокароз: распространение и влияние на репродуктивное здоровье. Медицинская паразитология и паразитарные болезни. 2003; 4: 11 – 14.
2. Лебедева О.В. Эпидемиология токсокароза в Санкт-Петербурге: Автореф. дис. ... канд. мед. наук. Санкт-Петербург; 2006.
3. Постникова Т.Ф., Степанова Т.Ф., Степанова К.Б. Иммуноферментный анализ для выявления антител к антигенам токсокар на фоне описторхозной инвазии. Материалы IX съезда Всероссийского общества эпидемиологов микробиологов и паразитологов. Москва; 2007; 3: 287.
4. Гузеева М.В. Современная ситуация по токсокарозу в Москве. Медицинская паразитология и паразитарные болезни. 2009; 1: 49 – 51.
5. Лебедева О.В., Каравайчик А.Л., Гаврилова Е.П., Нечаев В.В. Пораженность токсокарозом собак и частота выявления антител к *T. canis* у детей. Материалы VI Российского съезда врачей-инфекционистов. Санкт-Петербург; 2003: 206.
6. Шишканова Л.В. Токсокароз на Юге России: Автореф. дис. ... канд. биол. наук. Москва; 2011.
7. Янович В.А., Брюнеткина Н.М. Исследование почвы на наличие яиц токсокар в Еврейской автономной области (ЕАО). Медицинская паразитология и паразитарные болезни. 1999; 3: 29 – 30.
8. Федорова Н.В. Проблема токсокароза в современном городе. Сборник научных трудов «Естествознание и гуманизм». Тюмень; 2005; 2 (3): 132 – 136.
9. Паутова Е.А., Довгалева А.С., Астанина С.Ю. Токсокароз у детей и подростков с аллергическими и бронхолегочными заболеваниями, групп риска по ВИЧ-инфекции, гепатитам В и С (результаты серологического скрининга). Медицинская паразитология и паразитарные болезни. 2013; 2: 13 – 17.

References

1. Gasanova T.A. Toxocariasis: distribution and effects on reproductive health. Medical Parasitology and Parasitic Diseases. 2003; 4: 11 – 14 (in Russian).
2. Lebedeva O.V. Epidemiology of toxocariasis in Sankt-Petersburg: Doctorate of med. sci. diss. Sankt-Petersburg; 2006 (in Russian).
3. Postnikova T.F., Stepanova T.F., Stepanova K.B. Immunoassay for the detection of antibodies to antigens of toxocara against the background of the opisthorchis invasion. Materials of IX Congress of the all-Russian society epidemiologists, microbiologists, parasitologists. Moscow; 2007; 3: 287 (in Russian).
4. Guzeva M.V. The present situation of toxocariasis in Moscow. Medical Parasitology and Parasitic Diseases. 2009; 1: 49 – 51 (in Russian).
5. Lebedeva O.V., Karavaichik A.L., Gavrilova E.P., Nechaev V.V. Attack dogs from toxocariasis and frequency of detection of antibodies to *T. canis* in children. Materials VI of the Russian Congress of infectionists. Sankt-Petersburg; 2003: 206 (in Russian).
6. Shishkanova L.V. Toxocariasis in southern Russia: Doctorate of biol. sci. diss. Moscow; 2011 (in Russian).
7. Yanovich V.A., Brunetkina N.M. Study of soil on eggs toxocara in the Jewish Autonomous Oblast (JAO). Medical Parasitology and Parasitic Diseases. 1999; 3: 29 – 30 (in Russian).
8. Fedorova N.V. Problem of toxocariasis in the modern city. Collection of scientific papers Estestvoznaniye i humanism. Tyumen; 2005; 2 (3): 132 – 136 (in Russian).
9. Pautova E.A., Dovgaleva A.S., Astanina S.Yu. Toxocariasis in children and adolescents with allergic and broncho-pulmonary diseases, risk groups for HIV, hepatitis B and C (results of serological screening). Medical Parasitology and Parasitic Diseases. 2013; 2: 13 – 17 (in Russian).