

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Семенов Б.Ф., Захарова Н.С., Мазурова И.К. Микробиология. – 2003. - №6. – С. 70-78.
- 2 Strebel H., Nordin J., Elwards K et al. J. Infect // Dis. – 2001. - 183(9). – P. 1353-1359.
- 3 MMWR. – 2004. - 51(53). – P. 76-81.
- 4 Джумалиев Н.Д., Дьяченко П.Н. Очерки и статистические данные распределения инфекционной заболеваемости в Киргизии за 60 лет. – Фрунзе: 1979. – 313 с.

M.S.NIYAZALIEVA¹, D. A. ADAMBEKOV¹, V.S.TOYGOMBAEVA²,
F.S. MUSTAFINA², B.A. RAMAZANOVA³

Kyrgyz State Medical Academy named after I.K. Ahunbaev¹

Kyrgyz-Russian Slavic University named after B.N. Eltsin²

Kazakh National Medical University named after S.D. Asfendiyarov³

Bishkek, Kyrgyz Republic

FEATURES OF WHOOPING COUGH EPIDEMIC PROCESS IN THE KYRGYZ REPUBLIC

Resume: The article presents the analysis of the changes and features of the whooping cough epidemic process since pre-vaccination period to the present in the Kyrgyz Republic. The age features of morbidity pertussis infection.

Keywords: whooping cough, epidemic process, morbidity

УДК 616.995.1-08

К.Т. БАЙЕКЕЕВА, Л.А. УМЕШОВА, А.М. САДЫКОВА, Б.К. УТАГАНОВ
Казахский Национальный медицинский университет имени С. Д. Асфендиярова
Кафедра инфекционных и тропических болезней

ТОКСОКАРОЗ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА

В данной статье представлены данные о токсокарозе, его актуальность, эпидемиологические и клинические особенности, лабораторная диагностика и алгоритм диагностики для практического врача

Ключевые слова: паразитарные болезни, зоонозный геогельминтоз, токсокароз, алгоритм диагностики, иммуноферментный анализ

Токсокароз (*Toxocarosis*) — широко распространенный зоонозный геогельминтоз, вызываемый личинками токсокар и протекающий с поражением внутренних органов и глаз [1,2].

Возбудители - личинки нематод семейства *Anisakidae* рода *Toxocara*: *Toxocara canis* (гельминт, паразитирующий у семейства псовых) и реже *Toxocara mystax* (гельминт семейства кошачьих). Также возбудителями токсокароза могут быть и личинки коровы, буйвола (*T.vitulorum*), но роль этих возбудителей в патологии человека практически не изучена.

Актуальность. Распространенность токсокароза у людей в Казахстане точно неизвестна, так как данный геогельминтоз не регистрируется отдельно в официальных статистических отчетах. Заболевание распространено повсеместно и по данным серологических исследований составляет разные цифры в странах мира: в Нидерландах-19%, 2,5% - в Германии- 2,5%, в Бразилии - 39%, в Чешской Республике - 5,8-36%, в Испании - 0-37%, на Кубе - 5,2-59,2%, в Иордании - 10,9%, в Колумбии - 47,5%, в Непале - 81%, в Словакии - 13% [3,4,5,6,7,8]. Самый высокий уровень заболевания токсокарозом был зарегистрирован в деревне Санта Люсия (Западная Индия), где 86% из всех случаев было у детей в возрасте от 6 месяцев до 6 лет. По данным авторов интересного исследования, проведенного в Венесуэле, более высокий риск заболевания наблюдается у лиц, которые находятся на более

низких уровнях социальной лестницы [9]. Токсокароз был выявлен только у 1,8% среди городского населения среднего класса, тогда как в 20% - среди обитателей городских трущоб, 25% - у сельских фермеров и 35% - у индейцев Амазонки. По результатам исследований в Боливии токсокароз считают одной из причин более высокой распространенности эпилепсии, особенно парциальной эпилепсии.

Биологический цикл. Токсокары относятся к геогельминтам. У представителей семейства псовых и кошачьих зрелые гельминты паразитируют в желудке и тонкой кишке и достигают длины от 4-10 см (самцы) до 6-18 см (самки). Известно, что самка *T. Canis* откладывает более 200 тысяч яиц в сутки, которые выделяются с испражнениями животных во внешнюю среду и созревают в почве. Яйца способны сохранять в почве инвазивность длительное время. Источником инвазии являются собаки (особенно щенки), реже - кошки. По данным исследования, проведенного в Черновцах (Украина), из обследованных за 2006 год 26 домашних собак у 5 (19,2%) обнаружены яйца *Toxocara canis*.

Основной путь заражения - оральный. Люди заражаются при заглатывании яиц токсокар, находящихся на коже рук, в пищевых продуктах или воде. Вероятно заражение при непосредственном контакте с загрязненной землей и шерстью животных. Частое заражение детей связано с их более тесным контактом с взрослыми собаками или

щенками, землей (игра на песке или геофагия) и недостаточными гигиеническими навыками. Выявлена распространенность инвазии среди профессиональных групп населения. Человек может заразиться при поедании сырого или термически плохо обработанного мяса паратенических хозяев. В литературе описаны случаи заражения токсокарозом при употреблении в пищу печени ягненка.

Следует отметить, что согласно Санитарным правилам РК «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по предупреждению паразитарных заболеваний» (от 31 марта 2015 года) к группе риска в отношении заражения токсокарозом относятся:

- 1 дети трех – пяти лет, интенсивно контактирующие с почвой;
- 2 ветеринарные специалисты и работники питомников для собак, водители автотранспорта, рабочие фермерских хозяйств и садоводы, продавцы овощных магазинов;
- 3 умственно отсталые и психически больные с привычкой геофагии и низким уровнем гигиенических навыков, а также психически здоровые люди с привычкой геофагии;
- 4 владельцы приусадебных участков, огородов, лица, занимающиеся охотой и использующие для этих целей собак, причем риск заражения возрастает при наличии двух и более собак.

Нами было проведено анкетирование 100 жителей г.Алматы, 30 медицинских работников, 500 студентов первого и четвертого курсов медицинского ВУЗа для выявления их информированности о причинах и путях заражения токсокарозом. Наибольший удельный вес респондентов (86%) отметили, что крайне важно распространение информации населению о профилактике токсокароза. Это актуальный вопрос, так как 73% респондентов затруднились ответить на вопросы: кто является основным источником заражения и факторах передачи при токсокарозе. При этом около 50% отметили, что их семья содержит собак и 75% из респондентов, содержащих собак, не знают данные об обследовании и дегельминтизации своих собак.

Клиника токсокароза характеризуется полиморфной картиной, что представляет дифференциально-диагностические трудности для врача [10]. Проявления болезни зависят от локализации паразитов, интенсивности инвазии и характера иммунного ответа макроорганизма. Выделяют висцеральную, глазную и комбинированную форму токсокароза.

При висцеральном токсокарозе начало заболевания постепенное. Повышение температуры тела выявляется у 50-60% больных с длительностью лихорадочного периода от 2 недель до 1 года. Также отмечаются симптомы общей интоксикации и гастроинтестинальная патология (боль в животе, изменение аппетита, тошнота и рвота, неустойчивый стул). При инструментальных обследованиях обычно выявляют гастродуоденит, бронхит или бронхопневмонию (усиление легочного рисунка за счет периваскулярных, перибронхиальных уплотнений и инфильтративные изменения). У больных могут появляться полиморфные высыпания на коже, которые рецидивируют и не поддаются терапии антигистаминными препаратами. Абдуллаев А.О. с соавторами из Узбекистана наиболее часто диагностировали токсокароз с поражением кожи

(50%). При поражении ЦНС наблюдаются судороги, эпилептиформные припадки, парезы, параличи, изменения поведения. В гемограмме могут наблюдаться гипохромная анемия, лимфоцитоз и эозинофилия.

Токсокароз глаз чаще встречается у детей. Симптомы интоксикации и лихорадка, эозинофилия в крови у них могут отсутствовать. Отмечается снижение остроты и выпадение части поля зрения. Следует отметить, что всегда поражается только один глаз. При офтальмоскопии могут быть обнаружены личинки токсокар в стекловидном теле, в области зрительного нерва, в макулярной области или периферии сетчатки. Поражение зрительного нерва может привести к односторонней слепоте и при этом и диск, и окружающая сетчатка инфильтрируются лимфоцитами, эозинофилами и плазматическими клетками.

При комбинированном токсокарозе имеют место клинические проявления токсокароза глаз и внутренних органов. Клинические проявления могут выявляться последовательно, причем первым поражается глаз. Вероятно, развитие комбинированного токсокароза связано с повторным заражением ребенка с уже существующим токсокарозным поражением глаз. В гемограмме отмечается эозинофилия, титры с антигенами токсокар превышают диагностический титр (1:800).

Лабораторная диагностика. На сегодняшний день единственный доступный метод верификации диагноза – ИФА (обнаружение антител класса IgG к антигенам *Toxosoma canis* в сыворотке крови). Этиологический диагноз заболевания подтверждает наличие повышенного уровня специфических антител класса IgG к *Toxosoma canis* у лиц с характерным симптомокомплексом: лейкомоидная реакция эозинофильного типа с характерным эпиданамнезом, бронхит, бронхиальная астма неясного генеза, лимфаденопатия, гепатомегалия, уртикарная сыпь на фоне эозинофилии крови и др. Уровень повышения антител коррелирует с тяжестью течения заболевания. Диагностическим считается титр антител 1:800 и выше, а при глазной форме токсокароза диагностическим титром считают 1:200. У больных без поражения глаз титры 1:200 - 1:400 могут свидетельствовать о токсокароносительстве. В этом случае необходимо диспансерное наблюдение и повторное серологическое обследование через 3-4 месяца.

Рекомендации: в соответствии с Санитарными правилами «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по предупреждению паразитарных заболеваний» (от 31 марта 2015 года) мероприятия по предупреждению токсокароза включают:

1. обследование населения по эпидемиологическим показаниям с целью раннего выявления инвазированных лиц, учет и регистрацию, дегельминтизацию и диспансерное наблюдение;
2. обследование первично обратившихся больных с признаками поражения органов гепатобилиарной системы, желудочно-кишечного тракта, с явлениями аллергии, лимфаденопатии, рецидивирующей лихорадки и другими симптомами;
3. анализ критериев эффективности лечения: улучшение общего состояния, постепенное уменьшение проявлений токсокароза, снижение уровня эозинофилии и титров специфических

антител. При рецидивах клинической симптоматики, стойкой эозинофилии и положительных иммунологических реакциях проводят повторные курсы лечения;

4. диспансерное наблюдение за переболевшими в течение 6 месяцев с проведением трехкратного сероиммунологического исследования (ИФА) каждые два месяца;

5. соблюдение правил личной гигиены (мытьё рук после контакта с животными, почвой, тщательное мытьё зелени, овощей и других пищевых продуктов, которые могут содержать частички почвы);

6. защиту игровых детских площадок, парков, скверов от посещений животных и содержание их в хорошем гигиеническом состоянии;

7. использование естественных факторов санации почвы (открытые солнечные лучи);

8. периодическую дератизацию;

9. санитарно-паразитологическое исследование проб почвы, песка, смывов с объектов окружающей среды.

Таким образом, для установления диагноза «токсокароз» врачу необходимо:

А. Определить показания к обследованию на токсокароз;

В. Оценить эпидемиологический анамнез;

С. Провести полное клиническое обследование больного;

Д. Провести серологическую диагностику.

Алгоритм диагностики токсокароза		
А.	Показания к обследованию	• Эозинофилия в периферической крови неясного генеза. • Острые и рецидивирующие заболевания органов дыхания, протекающее с гиперэозинофилией крови. • Синдром рецидивирующих болей в животе неясного генеза. • Аллергические заболевания, сопровождающиеся повышенным содержанием эозинофилов в периферической крови и/или повышенным содержанием общего IgE.
В.	Оценка эпидемиологического анамнеза	• Наличие собак/щенков в доме или приусадебном участке (пол, возраст, наличие щенков, информация о паспорте здоровья собаки, регулярное противопаразитарное лечение, содержание ее на привязи или свободное). • Наличие огорода вблизи жилья, мытьё рук после контакта с землей. • Эпизоды геофагии у больного и степень контакта с собакой. • Игра в песочнице и другие контакты с землей.
С.	Опорно - диагностические признаки	• лихорадка • кашель, приступы удушья • аускультативные изменения в легких • астенизация • боли в животе, симптомы диспепсии (тошнота, рвота, снижение аппетита нарушение стула) • лимфаденопатия • кожные высыпания • гепатомегалия • спленомегалия • неврологическая симптоматика • и другие признаки
Д.	Лабораторная диагностика	• повышенное содержание эозинофилов в периферической крови (более 400 кл/мкл); • повышенное содержание общего IgE (ИФА); • обнаружение антител класса IgG к антигенам <i>Toxocara canis</i> в сыворотке крови (ИФА).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- 1 Тумольская Н.И. Токсокароз //Лечащий врач. – 1998. – №3. – С.9 – 12.
- 2 Юхименко Г.Г., Майданник В.Г. Токсокароз у детей //Международный журнал педиатрии, акушерства и гинекологии. - 2012 г. Том 2.- №1. –С.124-134.
- 3 Nkouawa A., Sako Y., Itoh S. et al. Serological studies of neurologic helminthic infections in rural areas of southwest cameroon: toxocariasis, cysticercosis and paragonimiasis. PLoS Negl Trop Dis. 2010;4(7):e732.
- 4 Colli C.M., Rubinsky-Elephant G., Paludo M.L. et al. Serological, clinical and epidemiological evaluation of toxocariasis in urban areas of south Brazil. Rev Inst Med Trop Sao Paulo. 2010;52(2):69-74.
- 5 Espinoza Y.A., Huapaya P.E., Roldan W.H. et al. Seroprevalence of human toxocariasis in Andean communities from the Northeast of Lima, Peru. Rev Inst Med Trop Sao Paulo. 2010;52(1):31-36.
- 6 Liao C.W., Sukati H., D'Lamini P. et al. Seroprevalence of *Toxocara canis* infection among children in Swaziland, southern Africa. Ann Trop Med Parasitol. 2010;104(1):73-80.
- 7 Akdemir C. Visceral larva migrans among children in Kütahya (Turkey) and an evaluation of playgrounds for *T. canis* eggs. Turk J Pediatr. 2010;52(2):158- 162.
- 8 Sario I., Kanobana K., Rojas L. et al. Toxocariasis in Cuba: A Literature Review. PLoS Negl Trop Dis. 2012 ; 6(2):e1382.
- 9 Lynch N.R., Eddy K., Hodgen A.N. et al. Seroprevalence of *Toxocara canis* infection in tropical Venezuela. Trans R Soc Trop Med Hyg. 1988;82(2):275-281. 10.
- 10 Токсокароз. Клиника. Диагностика. Лечение. Профилактика. Информационно-методическое пособие-Новосибирск, 2004. – 48 с.

K.T. BAYEKKEVA, L.A. UMESHOVA, A.M. SADYKOVA, B.K. UTAGANOV

*Asfendiyarov Kazakh National medical university
Department of Infectious and Tropical Diseases*

TOXOCAROSIS IN PRACTICE PHISICIAN

Resume: This article presents data on toxocarosis, relevance, epidemiological and clinical features, laboratory diagnosis and diagnostic algorithm for practitioners. The prevalence of toxocariasis in humans in Kazakhstan is not known precisely, since this geohelminthiasis is not recorded separately in official statistical reports. The disease is ubiquitous and according to serological data it is different in the countries of the world: in the Netherlands - 19%, 2.5% - in Germany - 2.5%, in Brazil - 39%, in the Czech Republic - 5.8-36%, in Spain - 0-37%, in Cuba - 5.2-59.2%, in Jordan - 10.9%, in Colombia - 47.5%, in Nepal - 81%, in Slovakia - 13% [3, 4, 5, 6, 7, 8]. The highest level of toxocarosis was registered in the village of Santa Lucia (West India), where 86% of all cases were in children aged 6 months to 6 years. According to the authors of an interesting study conducted in Venezuela, a higher risk of the disease is observed in individuals who are at lower levels of the social ladder [9]. Toxocarosis was identified only in 1.8% of urban middle-class population, while 20% - among the inhabitants of urban slums, 25% - from rural farmers and 35% - from Amazon Indians. According to the results of studies in Bolivia, toxocarosis is considered one of the reasons for the higher prevalence of epilepsy, especially partial epilepsy.

Keywords: parasitic diseases, zoonotic geohelminthiasis, toxocariasis, diagnostic algorithm, enzyme immunoassay.

К.Т. БАЙЕККЕЕВА, Л.А. ОМЕШОВА, А.М. САДЫКОВА, Б.К. УТАГАНОВ

*С.Д.Асфендияров атындағы Қазақ Ұлттық Медициналық университет
Жұқпалы және тропикалық аурулар кафедрасы*

ДӘРІГЕР ТӘЖІРИБЕСІНДЕГІ ТОКСОКАРОЗ

Түйін: Бұл мақалада тәжірибелік дәрігер үшін токсокароздың өзектілігі, оның эпидемиологиялық және клиникалық ерекшеліктері, лабораториялық диагностикасы мен диагностикалық алгоритмі туралы мәліметтер берілген.

Түйінді сөздер: паразитарлы аурулар, зоонозды геогельминтоз, токсокароз, диагностикалық алгоритм, иммунды-ферментті анализ.

УДК 612.273:616.94

Б.Т. МУЗДУБАЕВА

*Казахский медицинский университет непрерывного образования,
Кафедра анестезиологии и реаниматологии (взрослая)*

РОЛЬ БИОМАРКЕРОВ ВОСПАЛЕНИЯ ПРИ ДИАГНОСТИКЕ И ЛЕЧЕНИИ СЕПСИСА

Эмпирическая антибактериальная терапия должна начинаться незамедлительно при подозрении на инфекцию. Продолжительность и эффективность антибактериальной терапии должна контролироваться с помощью высокоспецифических тестов, поскольку культуральное исследование занимает определенное время и не во всех случаях дают положительный результат.

Определение С-реактивного белка и Прокальцитонина является одними из высоко специфических показателей воспалительной реакции организма повышающихся при инфекционных процессах, поэтому они должны использоваться в качестве биомаркеров для контроля стартовой антимикробной терапии.

Ключевые слова: сепсис, эмпирическая антибактериальная терапия, с-реактивный белок, прокальцитонин.

При наличии очага или источника инфекции и несостоятельности барьерных и регулирующих механизмов и генерализации процесса, в организме развивается синдром системного воспалительного ответа (ССВО), который в последствии трансформируется в сепсис при несостоятельности иммунной системы. Присутствие бактерий и бактериальных компонентов инициирует и поддерживает дополнительные метаболические, воспалительные, иммунологические и коагуляционные реакции. Это демонстрируется большим количеством комплемента и коагуляционных белков при воспалительном процессе. Такие биохимические реакции могут служить в качестве биомаркеров для раннего выявления активного воспаления и для

дифференцирования между последующими стадиями системного воспалительного ответа, такими как сепсис и септический шок.

При несостоятельности иммунной реактивности и несвоевременном лечении, воспалительная реакция организма в ответ на инфекцию или повреждение ведет к повреждению собственных тканей и органов и это приводит к сепсису с полиорганной недостаточностью и септическому шоку.

При поступлении пациента необходимо сначала выявлять ранние признаки ССВО и предотвращать развитие тяжелых последствий. Своевременная диагностика и ранняя терапия инфекции предотвращает развитие сепсиса.

С-реактивный белок – неспецифический показатель воспаления, обладающий очень высокой