

ОСОБЕННОСТИ ЭПИДЕМИОЛОГИИ И КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ТОКСОКАРОЗА В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

Т.Н. ЗАМАЗИЙ, О.А. ЗДОР

Харьковская медицинская академия последипломного образования

Освещены современные представления об этиологии, факторах передачи, особенностях клинического течения и поражения нервной системы при токсокарозной инвазии человека. Раскрыта роль собак как диссеminatоров яиц токсокар и источников заражения человека.

Токсокароз является заболеванием, о котором, несмотря на широкое распространение и важную роль в патологии, особенно у детей, практические врачи знают весьма немного. Симптоматика его очень разнообразна, поэтому с ним могут встретиться врачи самых разных специальностей — педиатры, терапевты, окулисты, гематологи, гастроэнтерологи, невропатологи и др.

Возбудитель токсокароза — нематода семейства Anisakidae (Skrjabin, Korokhin, 1945) рода *Toxocara* (Stiles, 1905). Известны два вида токсокар: *Toxocara canis* (Werner, 1782) — гельминт, поражающий главным образом представителей семейства псовых, и *Toxocara mystax* (Zeder, 1800) — гельминт семейства кошачьих, который иногда в англоязычных странах называют *Toxocara cati*.

Роль *T. canis* в патологии человека доказана [1], а роль *T. mystax* еще обсуждается, поэтому в настоящее время термин «токсокароз» подразумевает только заболевание человека, вызываемое *T. canis*. *T. canis* обычно паразитирует у собак, волков, лисиц, песцов и других представителей семейства псовых.

Для человека токсокароз — зоонозная инвазия. Она характеризуется тяжелым, длительным и рецидивирующим течением, полиморфизмом клинических проявлений, обусловленных миграцией личинок токсокар по различным органам и тканям.

Заражение человека токсокарозом происходит при проглатывании инвазионных яиц токсокар. Существенное значение в постановке диагноза токсокароза имеет эпидемиологический анамнез, указание на содержание в семье собаки или на тесный контакт с собаками; наличие привычки пикацизма свидетельствует об относительно высоком риске заражения токсокарозом. Аллергия на шерсть животных также часто встречается при токсокарозной инвазии.

Эпидемиологический процесс при токсокарозе полностью зависит от эпизоотического процесса среди собак, являясь его ответвлением [2]. Источником инвазии в синантропном очаге для людей являются собаки, загрязняющие почву яйцами токсокар, выделяемыми с фекалиями. Инвазированные люди не могут быть источником инвазии, так как в организме человека взрослые особи паразита из личинок не образуются и пропатогивные стадии (яйца) не выделяются. Для токсокар человек служит резервуарным или паратеническим хозяином, и фактически человека можно рассматривать как «экологический тупик» возбудителя токсокароза.

Наличие нескольких путей распространения возбудителя токсокароза у собак (внутриутробное заражение через плаценту личинками, попадание живых личинок в организм щенков с молоком кормящей собаки, заглатывание инвазионных яиц с частицами почвы, заглатывание инвазионных личинок с тканями паратенических хозяев) является причиной очень высокой их пораженности. Она значительно колеблется в зависимости от пола, возраста, способа содержания и зоны обитания собак. L.T. Glickman, P.M. Shantz [3] обобщили результаты обследования 42 тыс. собак на разных континентах. Было установлено, что средний показатель пораженности их кишечным токсокарозом составляет 15,2% (с колебаниями от 0 до 93%). При исследовании пораженности токсокарозом собак на территории Российской Федерации методом полного гельминтологического вскрытия пораженность составила в Москве 28,3, в Самарской области — 16,2, в Ростове-на-Дону — 13,9, в Алтайском крае — 10,3, в Грозном — 76% [4]. Несмотря на то что источником инвазии для человека являются в основном собаки, прямой контакт с ними не играет исключительной роли в заражении людей. Установлено, что в некоторых странах (США, Франция) владельцы собак поражаются токсокарозом несколько чаще, чем те, кто собак не имеет [5], тогда как в других странах (Великобритания, Нидерланды) на первом месте по значимости находится почва как фактор передачи возбудителя. Другими факторами передачи могут быть шерсть животных, загрязненные продукты питания, вода, руки.

Токсокарозу присущ геооральный механизм передачи. Сезон заражения людей продолжается в течение всего года, однако максимальное число заражений приходится, по-видимому, на летне-осенний период, когда число яиц в почве и контакт с ней максимальны [6]. В литературе имеются указания на возможность заражения человека токсокарозом при поедании сырой печени свиней, инвазированных личинками, или других органов и тканей паратенических хозяев, а также на трансплацентарное и трансмаммарное заражение [2]. Время от времени появляются сообщения и о необычных способах заражения токсокарозом людей. Так, описано заражение (в Испании) мужчины 34 лет, который поедал большое количество сырых моллюсков с целью профилактики язвенной болезни желудка. Моллюсков он собирал недалеко от поселка в водоеме, который посещало множество бездомных собак [7].

Эпидемиологическое значение ксенотрофного пути передачи токсокар все же, по-видимому, незначительно [2, 5, 6]. Основными предпосылками передачи возбудителя токсокароза является загрязненность почвы яйцами токсокар и контакт людей с ней. Возможность передачи возбудителя токсокароза с овощами, зеленью допускали еще на начальном этапе изучения этой инвазии [8]. Одно из первых исследований по этому вопросу проведено в Малайзии, где были обнаружены яйца токсокар в смывах с рыночной зелени [3].

Поскольку токсокароз часто встречается у тех, кто не имеет непосредственного контакта с собаками, продолжается изучение альтернативных путей заражения. Так, исследование, проведенное в Японии в 1990 г., показало, что тараканы поедают значительное число яиц токсокар (до 170 в эксперименте) и до 25% из них выделяются ими в жизнеспособном состоянии [2].

Пораженность жителей токсокарозом определяется обычно путем исследования проб сывороток крови в серологических реакциях, чаще в иммуноферментном анализе. Серопораженность токсокарозом постоянно изучается во многих странах мира, наиболее высока она в Колумбии (68,2%) и на Тайване (51,4%), значительно ниже в Нидерландах (6,1%), а в Японии составляет всего 3,6% [7]. В Российской Федерации этот показатель равен в Москве и Тульской области 5,4, в Дагестане — 7,4, в Иркутской области — 6,0%. В Литве пораженность среди больных, обратившихся за амбулаторной помощью, составила 11,5% [1]. В Украине серопораженность токсокарозом не изучалась.

Многие исследования показывают социальную приуроченность токсокароза, который чаще всего встречается среди жителей, имеющих низкий социально-экономический статус. Например, пораженность жителей Пуэрто-Рико достигает 53,6%, тогда как в среднем по США — 26,3%. Антитела к токсокарам чаще обнаруживались у детей, проживающих в сельской местности, из семей с низким уровнем годового дохода, высоким численным составом, низким образовательным уровнем, плохими жилищными условиями. В Венесуэле пораженность лиц, относящихся к среднему социальному слою, составила 1,8, а жителей трущоб — 20% [2].

Риск заражения токсокарозом может быть значительно снижен при отсутствии привычки пикацизма, особенно геофагии. Кроме разъяснения ее эпидемиологического значения в некоторых странах применяются заменители веществ, употребляемых в таких случаях: в магазинах можно приобрести специальную глину, мел для тех, кто не может преодолеть тягу к пикацизму. Интересно, что в некоторых странах Юго-Восточной Азии распространенная привычка жевать бетель издавна является одним из способов профилактики паразитарных болезней, включая и токсокароз, так как содержащиеся в бетеле жирные кислоты оказывают ларвицидное действие на личинки токсокар [2, 6].

Клинические проявления заболевания зависят от интенсивности заражающей дозы и частоты реинва-

зий, распространения личинок в тех или иных органах и тканях, а также степени иммунного ответа хозяина. Токсокароз характеризуется длительным рецидивирующим течением, что связано с периодическим возобновлением миграции личинок токсокар. Редкие летальные случаи при токсокарозе связаны с миграцией личинок в миокард и важные в функциональном отношении участки ЦНС.

В последнее время наряду с висцеральной и глазной формами выделяют неврологическую форму токсокароза. При поражении нервной системы наблюдаются симптомы как функционального характера, так и органического поражения головного мозга, его оболочек и сосудов — нарушение чувствительности, функций черепных нервов, статики и координации движений, разного рода эпилептические припадки и т. п.

Симптомы функционального характера вызваны всасыванием токсинов, выделяемых паразитами в процессе их жизнедеятельности и при их распаде, а также токсинами, образующимися при распаде нервной ткани. Эти симптомы выражаются в головной боли, головокружении, раздражительности, бессоннице, быстрой утомляемости, снижении памяти, внимания и работоспособности, у детей — в задержке физического и умственного развития. Все эти явления, выраженные в разной степени, наблюдаются при большинстве паразитарных заболеваний; иногда они достигают значительной степени и занимают ведущее место в клинической картине заболевания. При миграции личинок токсокар в головной мозг выявляются признаки его поражения в виде эпилептиформных припадков и конвульсий типа *petit mal*. Могут развиваться энцефалиты и менингиты, диагностируемые как «эозинофильный менингит», «острый менингоэнцефаломиелит», «менингит с гиперэозинофилией крови» [9].

Все возникающие при токсокарозе нарушения с течением времени приводят к эмоциональным расстройствам вторичного характера.

Таким образом, проблема токсокароза активно изучается в последние десятилетия, расшифрован цикл развития паразита, исследована клиника, разработаны диагностические тесты. Однако ряд клинических аспектов этой инвазии остается неясным. Недостаточно изучены клиничко-неврологические особенности токсокароза у взрослых и детей, динамика патологического процесса, возможность формирования хронической органопатологии. Имеются трудности в диагностике, лечении токсокароза и оценке его эффективности.

О распространенности ларвального токсокароза можно судить лишь приблизительно, поскольку не все случаи заболевания регистрируются. Данные об уровне зараженности собак и кошек токсокарами, обсемененности объектов окружающей среды яйцами возбудителя свидетельствуют о необходимости широкого внедрения серологических методов диагностики токсокароза.

Значительная численность собак, в том числе и бездомных, рост их эпидемиологической роли как источника инфекции и роли внешней среды как фак-

тора передачи инвазии обуславливают большое не только медицинское, но и социальное значение проблемы токсокароза и необходимости ее дальнейшей разработки.

Литература

1. *Beaver P.C.* Larva migrans a review. // *Exp. Parasitol.*— 1956.— № 2.— P. 587–621.
2. *Glickman L.T.* The epidemiology of human toxocariasis // In *Toxocara and toxocariasis* / J.W. Lewis, R.M. Maizels (ed.) // *Brit. Soc. for Parasitol., Londres.*— 1993.— № 2.— P. 3–10.
3. *Glickman L., Shantz P.* Toxocara larva migrans now // *Epidem. Rev.*— 1981.— Vol. 3.— P. 230–250.
4. *Горохов В.В.* Проблемы паразитарных болезней в современных условиях // *Ветеринария.*— 1996.— № 7.— С. 8–17.
5. Epidemiology of human toxocariasis in La Reunion Laboratoire de Parasitologie, CHU Purpan, Toulouse, France / J.F. Magnaval, A. Michault, N. Calon, J.P. Charlet // *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.*— 1994.— Vol. 88 (5).— P. 531–533.
6. *Лысенко А.Я.* Общие и особенные черты ларвальных гельминтозов человека // *Мед. паразитол.*— 1998.— № 2.— С. 27–29.
7. *Feldman G., Parker H.* Visceral larva migrans associated with the hyper eosinophilic syndrome and the onset of severe asthma // *Ann. Intern. Med.*— 1992.— Vol. 116.— P. 838–840.
8. *Woodruff A.W.* Toxocariasis // *Brit. Med. J.*— 1970.— Vol. 3.— P. 663–669.
9. Токсокароз: Уч. пособие / А.Я. Лысенко, Т.И. Авдюхина, Т.Н. Константинова, Е.А. Рыбак // М.: ЦОЛИУВ, 1992.— 39 с.

Поступила 09.07.2004

PECULIARITIES OF EPIDEMIOLOGY AND CLINICAL COURSE OF TOXOCARIASIS
IN CONTEMPORARY CONDITIONS

T.N. Zamaziy, O.A. Zdor

S u m m a r y

Modern ideas about the etiology, factors of transmission, the peculiarities of the clinical course and the nervous system involvement in toxocariasis are featured. The role of dogs as disseminators of toxocara ova and the source of human infection is shown.