

## СОБАКИ И КОШКИ В МЕГАПОЛИСЕ: ОПАСНОСТЬ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ

**М.А. Михальков, М.М. Авхименко**, канд мед. наук, **И.В. Карпенко**  
Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М.Сеченова  
**E-mail:** rsmu@rsmu.ru

**Описана опасность для населения мегаполиса бездомных собак и кошек (укусы, бешенство, токсокароз).**

**Ключевые слова:** собаки, кошки, бешенство, токсокароз.



В последние годы горожане России все чаще стали содержать в квартире собак и кошек, а на улицах мегаполисов растет число агрессивных стай беспризорных

собак. По данным столичного комитета ветеринарии, в 2009 г. собаки покусали около 25 тыс. москвичей (57% нападений на горожан совершали именно бездомные псы)\*. Главный государственный санитарный врач РФ сообщает, что в 2007 г. число выявленного у животных заболевания бешенством возросло по сравнению с 2006 г. в 2,4 раза и составило 5503 случая. Увеличилось количество выявленных эпизоотических очагов на территориях Центрального, Приволжского и Южного федеральных округов РФ [13].

Наряду с этими тревожными фактами не может не беспокоить и то, что большинство владельцев домашних животных не соблюдают правил их содержания и выгула. В результате число лиц, получивших повреждения от бродячих животных и обратившихся за антирабической вакциной составило в 2007 г. 418 708 человек, из них более 100 тыс. – дети до 14 лет. За последние 3 года в Российской Федерации зареги-

\*Комсомольская правда 15.02.2010 г., с. 9.

стрировано 28 случаев смерти людей от бешенства. В связи с низким уровнем информационно-разъяснительной работы среди населения о мерах личной и общественной профилактики бешенства, более половины заболевших и умерших от этой инфекции не обращались за медицинской помощью или обращались в поздние сроки, когда лечение не было эффективным. Методов лечения бешенства не существует, поэтому особое внимание уделяется мероприятиям по предупреждению этого тяжелого заболевания – своевременному введению антирабической вакцины, а в случаях тяжелых укусов, нанесенных животными, – комбинированному введению вакцины и антирабического иммуноглобулина. В соответствии с приказом Комитета здравоохранения Москвы, Центра госсанэпиднадзора в Москве и Объединения ветеринарии Москвы «О совершенствовании мероприятий по профилактике заболеваний людей бешенством», в лечебном учреждении любого профиля должна быть оказана первая помощь укушенным (обильное промывание ран водой с мылом или другим детергентом, обработка краев ран 70% спиртом, 5% настойкой йода). Не рекомендуется наложение швов в целях предотвращения повреждения нервных окончаний и диссеминации вируса. Обязательно проводится профилактика столбняка; в связи с каждым обращением по поводу укуса, оцарапывания и ослонения животным передается телефонограмма в отдел регистрации и учета инфекционных болезней (ОРУИБ). Затем больного направляют в травматологический пункт для проведения курса антирабических прививок. Однако при оказании помощи лицам, пострадавшим от нападения больных бешенством животных, медицинские работники нередко допускают ошибки, приводящие к фатальному исходу. Это подтверждается данными анализа случаев гибели от бешенства людей в Москве в период с 1991 по 2001 г. – всего за указанное время произошло 10 таких случаев [15].

Половина наблюдаемых больных не обратились сразу после укуса за медицинской помощью и не получили специфической профилактики. Первые клинические признаки бешенства у таких пострадавших появились спустя 20; 29; 30; 36 и 40 дней после укусов. До установления диагноза бешенства пациентов направляли на госпитализацию и наблюдали в разных стационарах с диагнозами гриппа, аденовирусной инфекции, астеновретического синдрома, плечелопаточного периаартериита, гриппа (реакция на прививку), плексопатии Дюшенна-Эрба, клещевого энцефалита, энцефалита неясной этиологии, острого аппендицита, угрозы прерывания беременности, ОРВИ, ангины, галлюцинаторно-параноидного синдрома, шизофрении [14, 15–18].

Поскольку эффективных этиотропных средств лечения бешенства не существует, во всех случаях те-

рапия была направлена на облегчение страданий больных и предусматривала применение патогенетических и симптоматических средств – реланиума, гамма-оксималяной кислоты (ГОМК), аминазина, гексанала, дексазона, а также деинтоксикационных инфузионных жидкостей. Смерть больных наступала при явлениях нарастающего отека мозга, сердечно-сосудистой и дыхательной недостаточности на 5–13-й день от начала заболевания. Диагноз бешенства посмертно был подтвержден у всех больных при исследовании мазков-отпечатков ткани мозга методом иммунофлюоресценции или обнаружением телец Бабеша-Негри. Таким образом, случаи бешенства людей, наблюдаемые в Москве в последние 10 лет, имеют типичную клиническую симптоматику, описанную в прошлом, и характерные эпидемиологические закономерности.

Анализ показывает, что необходимо повышать подготовку медицинских работников в области диагностики и вакцино-сывороточной профилактики бешенства, улучшать санитарно-просветительную работу среди населения с использованием средств массовой информации – СМИ (телевидение, радио, газеты, листовки, брошюры и др.). Несмотря на редкость этого заболевания, необходимо помнить о том, что бешенство и в настоящее время остается актуальной проблемой.

Главный государственный санитарный врач РФ в целях усиления борьбы с бешенством всем главам административных субъектов РФ, а также руководителям органов управления здравоохранения в субъектах РФ рекомендует:

- принимать меры по усилению профилактики бешенства;
- принять нормативно-правовые акты, регулирующие правила содержания животных; в СМИ ставился также вопрос о новых федеральных законах в отношении лицензирования деятельности по разведению собак, регистрации животных и пр.;
- рекомендовать руководителям СМИ обеспечить проведение специалистами медицины и ветеринарии разъяснительной работы среди населения о мерах личной и общественной профилактики бешенства, о тяжелых последствиях в случае несвоевременного обращения за медицинской помощью при укусе животным, а также по вопросам, связанным с правилами содержания животных;
- осуществлять мероприятия по созданию центров антирабической помощи на базе лечебно-профилактических учреждений, в состав которых входят травматологический пункт или отделение.

В таких мегаполисах, как Москва, не менее важна проблема паразитарных болезней [1–6] у бродячих

Экстенсивность инвазии (ЭИ) паразитами у домашних кошек [9]

Таблица 1

Виды паразитов	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	Итого
<b>Гельминты; пробы (ЭИ, %)</b>						
<i>T.carie</i>	14 (6,3)	17 (7,2)	10 (3,98)	18 (7,1)	10 (4,08)	69 (5,7)
<i>T.leonina</i>	1 (0,4)	–	–	1 (0,39)	2 (0,81)	4 (0,33)
<i>Capillaria spp.</i>	1 (0,4)	2 (0,85)	1 (0,39)	1 (0,39)	1 (0,4)	6 (0,49)
<i>S.lupi</i>	–	1 (0,42)	2 (0,6)	5 (1)	1 (0,2)	9 (0,74)
Цестодозы ( <i>H.theniaformis</i> , <i>D.caninum</i> )	3 (1,3)	6 (2,52)	5 (1,99)	1 (0,39)	3 (1,22)	18 (1,49)
Исследовано проб всего	225	235	251	251	245	1207
Из них заражено	19	26	16	21	16	98
ЭИ, %	8,5	11	6,37	8,36	6,5	8,1
<b>Простейшие; пробы (ЭИ, %)</b>						
<i>Giardia spp.</i>	3 (1,3)	2 (0,85)	18 (7,1)	12 (4,78)	11 (4,48)	46 (3,8)
<i>Sarcocystis spp.</i>	4 (1,8)	3 (1,27)	6 (2,3)	7 (2,78)	14 (5,71)	34 (2,8)
<i>C.rivolta</i>	4 (1,8)	5 (2,1)	5 (1,99)	5 (1,99)	3 (1,22)	21 (1,7)
<i>C.felis</i>	6 (2,7)	8 (3,4)	5 (1,99)	8 (3,18)	9 (3,67)	36 (2,98)
Ооцисты п./сем. <i>Toxoplasmatinae</i>	2 (0,9)	1 (0,42)	–	2 (0,79)	–	5 (0,41)
Простейшие сем. <i>Trichomonadidae</i>	–	–	–	1 (0,39)	2 (0,81)	3 (0,24)
Заражено проб	19	19	34	35	39	145
ЭИ, (%)	8,5	8	13,5	13,8	15,9	12

собак и кошек [9]. Бездомные кошки и собаки выделяют около 270 т фекалий в день [6], обеспечивая массивную обсемененность почвы яйцами гельминтов и цистами простейших.

Сотрудники Всероссийского института гельминтологии им. К.И. Скрябина за 5 лет (с 2004 по 2008 г. включительно) исследовали 1955 проб фекалий собак и 1207 проб фекалий кошек [9].

У собак обнаружено 7 видов гельминтов (*Toxocara canis*, *Toxascaris leonine*, *Trychocephalus vilpus*, *Dipilidium caninum*, *Taenia hydatigena*, *Uncinaria stenocephala*, *Spirocerca lupi*) и 5 видов простейших (*Sarcocystis spp.*, *Giardia spp.*, *Cystoisospora canis*, *C. Ohioensis*, цисты п./сем. *Toxoplasmatinae*), причем яйца *T. canis* обнаружены в 98 пробах (экстенсивность инвазии – ЭИ – 5%), яйца *T. leonine* – в 11 (ЭИ – 0,56%),

*T. vilpus* – в 3 (ЭИ – 0,15%), *U. stenocephala* – в 14 (ЭИ – 0,7%), *S. lupi* – в 8 (ЭИ – 0,4%), яйца цестод и членики (*T. hydatigena*, *D. caninum*) – в 8 (ЭИ – 0,4%).

Среди смешанных инвазий наиболее часто наблюдались сочетания 2 видов простейших, реже – 1 вида гельминтов и 1 вида простейших. На зараженность паразитами было исследовано 426 собак (77 щенков – 18%). В среднем заболеваемость щенков паразитарными болезнями составила 62,3%, что сопоставимо с данными других авторов [4, 5].

У домашних кошек при исследовании выявлено 6 видов гельминтов: *T.carie*, *T.leonina*, *Capillaria spp.*, *S.lupi*, *D.caninum*, *H.theniaformis* и яйца тениид. Наиболее распространен среди кошек токсокароз (выявлен в 69–5,7% пробах); яйца тениид и их членики обнаружены в 18 пробах (ЭИ – 1,49%), *Capillaria spp.* – в 6 (ЭИ – 0,49%), *T.leonina* – в 4 (ЭИ – 0,33%) и *S.lupi* – в 9 (ЭИ – 0,74%) – (табл.1).

Из простейших у кошек зарегистрированы *Giardia spp.*, *Sarcocystis spp.*, *C.rivolta*, *C.felis*, ооцисты п./сем. *Toxoplasmatinae*, активные формы жгутиковых семейства *Trichomonadidae* в течение 2004–2008 гг. У кошек цисты *Giardia sp.* обнаружены в 46 пробах – (ЭИ – 3,8%), *C.felis* – в 36 (ЭИ – 2,98%), *C. rivolta* – в 21 (ЭИ – 1,7%), *Sarcocystis spp.* – в 34 (ЭИ – 2,8%). Значительно реже встречались ооцисты семейства *Toxoplasmatinae* – в 5 пробах (ЭИ – 0,41%) и подвижные формы жгутиковых простейших семейства *Trichomonadidae* – 3 случая (ЭИ – 0,24%).

Бродячие и домашние животные, зараженные некоторыми паразитарными болезнями, представляют большую опасность для человека. По последним данным, в Москве возросла зараженность как взрослых, так и детей токсокарозом [3, 8].

Токсокароз – инвазия, вызываемая миграцией или присутствием в тканях и органах человека личинок аскарид собак (*T. canis*), независимо от наличия или характера симптомов [7, 10, 11].

Заражение человека происходит только перорально при проглатывании зрелых инвазионных яиц токсокар из почвы, или через различные факторы передачи (грязные руки, игрушки, овощи, огородная зелень, предметы быта). Геофагия, или поедание земли, увеличивает риск заражения токсокарозом в 4,3 раза [1, 2]. В организме человека не происходит развития токсокар до половозрелой стадии. В основе патогенеза заболевания лежат антигенное воздействие личинок и запуск аллергических реакций немедленного и замедленного типа с образованием специфических гранул во внутренних органах (печень, легкие, сердце, почки, поджелудочная железа, головной мозг, глаз). Личинки сохраняют способность длительно оставаться живыми (до 10 лет), вызывая аллергизацию организма пораженного человека, снижают эффективность вакцинопрофилактики [9].

Распределение детей по клиническим формам токсокарозной инвазии по [8]

Таблица 2

Клиническая группа	Токсокароз	Абс. (%)
1-я	Висцеральный	84 (77,8)
	Классический	38 (45,2)
	Неполный, в том числе с синдромами	46 (54,8)
	– бронхолегочным	16 (19,1)
	– абдоминальным	30 (35,7)
2-я	Скрытый	17 (15,7)
3-я	Глазной	3 (2,8)
4-я	Бессимптомный	4 (3,7)

Сотрудниками поликлинического отделения ГКБ им. С.П.Боткина, лаборатории кафедры тропических и паразитарных болезней РМАПО и лаборатории алергодиагностики НИИВС им. И.И. Мечникова обследовано на токсокароз 618 детей в возрасте от 1 года 9 мес до 15 лет с повышенным уровнем эозинофилов в крови. У 132 (21,4%) детей в ходе иммунологического обследования были выявлены антигены класса G к антигену T.canis [8]. В исследование были включены 108 детей с установленной токсокарозной инвазией: 57 (52,8%) мальчиков и 51 (47,2%) девочек. Анализ эпидемиологического анамнеза, клинических проявлений и данных лабораторно-инструментального и иммунологического обследования позволил выделить 4 группы детей с учетом клинической формы токсокароза (табл.2).

Исследование, проведенное группой врачей [8], позволило предложить диагностический алгоритм токсокарозной инвазии у детей (учитывали возраст; эпидемиологические факторы; преобладание клинического симптомокомплекса; выраженность эозинофилии; уровень IgG к антигену T.canis; наличие IgE к антигену T.canis), выделить характерные признаки разных клинических форм токсокароза.

Вышесказанное позволяет сделать следующие выводы:

- висцеральная форма токсокароза развивается у детей с геофагией, причиной которой может быть железодефицитная анемия;
- обследование на токсокароз (антител класса G и E к антигену T. canis ) должно проводиться у детей с наличием следующих проявлений : устойчивая эозинофилия (> 400 кл/мкл); синдром рецидивирующих болей в животе невыясненной этиологии, особенно если он сочетается с головной болью, слабостью, кашлем, гиперемией слизистой глотки и повышенным уровнем эозинофилов; аллергические заболевания, особенно если уровень общего IgE превышает 100 кЕ/л; железодефицитная анемия и эпизоды геофагии в анамнезе.

#### Литература

1. Авдюхина Т.И., Лысенко А.Я. Сколько больных висцеральным токсокарозом в России ? // Медицинская паразитология. – 1994; 1:12–6.
2. Алексеева М.И. Тканевые гельминтозы, вызываемые личинками гельминтов животных ВКН: руководство по тропическим болезням. – М.: Медицина, 1983. – С. 271–278.
3. Андриянов О.Н. Зоонозные цестодозы и трихинеллез в Центральном регионе России (эпизоотология, профилактика): Автореф. дисс. ... канд. вет. наук. – М., 2005. – 24 с.

4. Будовской А.В. Паразитарные заболевания собак при разных типах содержания и назначения и усовершенствование терапии гельминтозов: Автореф. дисс. ... канд. вет. наук – М., 2005. –25 с.

5. Вершинин И.И. Жизненный цикл, патогенность и дифференциация кокцидий родов Sarcocystis Cystoisospora : Автореф. дисс. ... докт. биол. наук. – Тюмень, 2000. – 42 с.

6. Воличев А.Н. Эколого-эпизоотические аспекты профилактики основных паразитозов домашних плотоядных в условиях мегаполиса Москвы: Автореф. дисс. ... канд. вет. наук. – М., 2000. – 25с.

7. Ключников В. Нужны новые федеральные законы. – Комсомольская правда. 2010;15.02. – с. 9.

8. Конаныхина С.Ю. Клинико-иммунологические аспекты диагностики токсокароза у детей // Инфекционные болезни. – 2005; –3(3): 5–11.

9. Курносова О.П. Паразитарные заболевания домашних собак и кошек в мегаполисе // Мед. паразитол. и паразит. болезни. – 2009; 4:31–5.

10. Лысенко А.Я., Алексеева М.И., Константинова Т.И. Токсокароз. – М.: Медицина, 1992. – С. 28.

11. Мазманян М.В., Тумпольская Н.И., Червинская Т.А. Взаимосвязь токсокарозной инвазии с бронхиальной астмой // Мед. паразитол. – 1998; 2:54–9.

12. Миронов Н. Собак в приютах будут травить ядом? – Комсомольская правда, 2010;15.02. – С. 9.

13. Постановление Главного государственного врача Российской Федерации №53 от 29.08.2008. «Об усилении мероприятий по борьбе с бешенством в Российской Федерации». Бюллетень нормативов и методических документов. Госсанэпиднадзор. – М.,2008, вып. 4. – С. 11–4.

14. Ющук Н.Д., Климова Г.Н., Кареткина Е.П. и др. Что должен знать хирург о бешенстве и его лечении // Хирургия. – 2004;1:68–71.

15. Ющук Н.Д., Климова Г.Н., Кареткина Е.П. и др. Клиника и эпидемиология бешенства в Москве и Московской области. // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2003; 6: 10–15.

16. Woodruff A.W., de Savigny D., Jacobs D.E. Studies of toxocaral infectum in dog breeders // Br. Med. J. – 1978; 2: 1747–1748.

17. Magnaval J.F., Glikman L.T., Dorchie Ph. La toxocarose, une zoonose helminthique majeure // Rev. Med. Vet. – 194 (145) : 611–627.

#### DOGS AND CATS IN A MEGALOPOLIS: HAZARD TO THE POPULATION

M.A. Mikhal'kov, M.M. Avkhimenko, Cand. Med. Sci., I.V. Karpenko

I.M. Sechenov First Moscow State Medical University, Moscow

**The paper shows that stray urban dogs and cats can pose a human health risk (bites, rabies, toxocariasis).**

*Key words:* dogs, cats, city, danger, rabies, toxocariasis.