Федеральная служба по надзору в сфере защиты
прав потребителей и благополучия человека

ПРОТИВОЭПИДЕМИЧЕСКИЕ МЕРОПРИЯТИЯ

Сборник официальных документов

Том I

Редакторы и составители:
Академик РАМН, профессор Г.Г. Онищенко
Академик РАМН, профессор Б.Л. Черкасский

Москва
«ИНТЕРСЭН»
2006

gost.e-ecolog.ru

ББК 51.9
УДК 614.4 (083)
П83

П83 Противоэпидемические мероприятия. Том 1 Санитарные правила и методические документы, в 2 томах. /Редакторы и составители: Г.Г. Онищенко, Б.Л. Черкасский. – М.: «ИНТЕРСЭН», 2006. – с. 1216

ISBN 5-89834-091-2
ISBN 5-89834-095-5

Сборник содержит основные действующие на территории Российской Федерации правила и методические документы, регламентирующие деятельность по борьбе и профилактике инфекционных (паразитарных) болезней, предназначен для работников службы Роспотребнадзора, а также представляет интерес для специалистов многих других ведомств и областей знания.

ББК 51.9

ISBN 5-89834-091-2

Набор, верстка Антипина Н.А.

Подписано в печать 10.01.06

Формат 70x100/16 Печ. л. 76,0

Тираж 1000 Зак. 2761

Отпечатано в ОАО «Можайский полиграфический комбинат».
143200, г. Можайск, ул. Мира, 93.

© «ИНТЕРСЭН»,
2006

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное издание представляет собой сборник документов, которые регламентируют противоэпидемическую деятельность в России.

В течение последних лет был утвержден ряд новых Санитарных правил и норм, методических указаний и нормативов. Кроме того, значительная часть документов была пересмотрена и скорректирована в соответствии с новыми научными данными, международными требованиями и новыми законами, направленными на обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

При отборе материалов для настоящего сборника составители учитывали наиболее полную информацию о нормативной и методической базе официальных документов департамента Госсанэпиднадзора министерства здравоохранения и социального развития России.

Сборник предназначен, в первую очередь, для работников санитарно-эпидемиологического сектора службы Роспотребнадзора, а также представляет интерес для специалистов самых разных ведомств и областей знания:

– ветеринарной службы,

– МЧС,

– органов охраны природы,

– кафедр,

– научно-исследовательских институтов,

– аналитических центров,

– региональных и местных органов управления, принимающих решения в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения и др.

Документы в сборнике расположены по принципу: от наиболее общих и важных к частным, а также по группам инфекционных болезней в зависимости от механизма передачи их возбудителей. Кроме того, представлены документы, касающиеся специальных разделов противоэпидемической деятельности, таких как профилактика внутрибольничных инфекций, санитарно-эпидемиологическая охрана территории, вакцинопрофилактика и др.

Составители и редакторы сборника выражают искреннюю благодарность всем коллегам, которые принимали участие в разработке и совершенствовании документов по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения.

СОДЕРЖАНИЕ

Глава 1.
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ **7**

Общие требования по профилактике инфекционных и паразитарных болезней Санитарно-эпидемиологические правила СП 3 1 /3 2 1379-03 **8**

Организация и проведение работы специализированными противоэпидемическими бригадами в чрезвычайных ситуациях Методические указания МУ 3 1 957-00 **16**

Профилактика и борьба с заразными болезнями, общими для человека и животных, общие положения Санитарные правила СП 3 1 084-96 Ветеринарные правила ВП 13 3 4 1100-96 **46**

Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий Санитарные правила СП 1 1 1058-01 **52**

Организация и проведение режимно-ограничительных мероприятий в зонах стихийных бедствий и техногенных катастроф Методические указания МУ 1 2 793-99 **57**

Глава 2.
КИШЕЧНЫЕ ИНФЕКЦИИ **71**

Профилактика острых кишечных инфекций Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1 1 1117-02 **72**

Профилактика полиомиелита Санитарно-эпидемиологические правила СП 3 1 1 1118-02 **85**

Эпидемиологический надзор за полиомиелитом и острыми вялыми параличами Методические указания МУ 3 1 1 1119-02 **95**

Методы выделения и идентификации энтерогеморрагической кишечной палочки E.coli o157 н7 Методические указания МУ 4 2 992-00 **113**

Профилактика и борьба с заразными болезнями, общими для человека Бруцеллез Санитарные правила СП 3 1 085-96 Ветеринарные правила ВП 13 3 1302-96 **128**

Профилактика и лабораторная диагностика бруцеллеза людей Методические указания МУ 3 1 7 1189-03 **144**

Профилактика и борьба с заразными болезнями, общими для человека и животных. Иерсиниозы Санитарные правила СП 3 1 094-96 Ветеринарные правила ВП 13 3 1318-96 **173**

Профилактика и борьба с заразными болезнями, общими для человека и животных Кампилобактериоз Санитарные правила СП 3 1 087-96 Ветеринарные правила ВП 13 4 1307-96 **181**

Профилактика и борьба с заразными болезнями, общими для человека Листериоз Санитарные правила СП 3 1 088-96 Ветеринарные правила ВП 13 4 1311-96 **190**

Эпидемиология и профилактика листериоза Методические указания МУ 3 1 7 1104-02 **194**

Профилактика и борьба с заразными болезнями, общими для человека и животных Лептоспироз Санитарные правила СП 3 1 091-96 Ветеринарные правила ВП 13 3 1310-96 **199**

Эпидемиология, диагностика и профилактика заболеваний людей лептоспирозами Методические указания МУ 3 1 1128-02 **206**

Профилактика и борьба с заразными болезнями, общими для человека и животных Сальмонеллез Санитарные правила СП 3 1 086-96 Ветеринарные правила ВП 13 4 1318-96 **229**

Профилактика холеры, общие требования к эпидемиологическому надзору за холерой. Санитарно-эпидемиологические правила СП 3 1 1086-02 **242**

Лабораторная диагностика заболеваний, вызываемых парагемолитическими и патогенными для человека вибрионами Методические указания МУК 4 2 1793-03 Дополнение к методическим указаниям «лабораторная диагностика холеры» МУК 4 2 1097-02 **256**

Безопасность работы с материалами, инфицированными или потенциально инфицированными диким полиовирусом Санитарные правила СП 1.3. 1325-03 **270**

ГЛАВА 3.
ИНФЕКЦИИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ **277**

Эпидемиологический надзор за дифтерийной инфекцией Методические указания МУ 3 1 1082-01 **279**

Профилактика дифтерии. Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.2. 1108-02 293
Профилактика гриппа. Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.2. 1319-03 305
Профилактика гриппа. Дополнения и изменения к Санитарно-эпидемиологическим правилам СП 3.1.2. 1382-03 313
Профилактика менингококковой инфекции. Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.2. 1321-03 314
Профилактика коклюшной инфекции. Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.2. 1320-03 321
Диагностика и санация стафилококковых бактерионосителей, методические рекомендации МР 2001 г. 332
Профилактика стрептококковой (группы А) инфекции. Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.2. 1203-03 340
Эпидемиологический надзор и профилактика стрептококковой (группы А) инфекции. Методические указания МУ 3.1. 1885-04 345
Профилактика туберкулеза. Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1. 1295-03 374
Профилактика кори, краснухи и эпидемического паротита. Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.2. 1176-02 384
Эпидемиологический надзор за корью, краснухой и эпидемическим паротитом. Методические указания МУ 3.1.2. 1177-02 393
Профилактика и борьба с заразными болезнями, общими для человека и животных. Орнитоз. Санитарные правила СП 3.1. 092-96 Ветеринарные правила ВП 13.4. 1211-96 411
Лабораторная диагностика менингококковой инфекции и гнойных бактериальных менингитов. Методические указания МУК 4.2.1887-04 413

ГЛАВА 4.
КРОВЯНЫЕ ИНФЕКЦИИ **439**
Профилактика и борьба с заразными болезнями, общими для человека и животных. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом. Санитарные правила СП 3.1. 099-96 440
Организация эпидемиологического надзора за клещевым риккетсиозом. Методические указания МУ 3.1. 1755-03 446
Профилактика и борьба с заразными болезнями, общими для человека и животных. Клещевой энцефалит. Санитарные правила СП 3.1. 098-96 457
Профилактика и борьба с заразными болезнями, общими для человека и животных. Коксиеллез (Лихорадка КУ). Санитарные правила СП 3.1. 095-96 Ветеринарные правила ВП 13.3. 1221-96 462
Профилактика и борьба с заразными болезнями, общими для человека и животных. Туляремия. Санитарные правила СП 3.1. 097-96 466
Профилактика и борьба с заразными болезнями, общими для человека и животных. Чума. Санитарные правила СП 3.1. 090-96. Ветеринарные правила ВП 13.4. 1370-96 473
Организация и проведение эпидемиологического надзора в природных очагах чумы на территории Российской Федерации. Методические указания МУ 3.1. 1098-02 481
Профилактика чумы. Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.7. 1380-03 544
Отлов, учет и прогноз численности мелких млекопитающих и птиц в природных очагах инфекций. Методические указания МУ 3.1. 1029-01 549
Эпидемиологический надзор за туляремией. Методические указания МУ 3.1.2007-05 595

ГЛАВА 5.
ИНФЕКЦИИ НАРУЖНЫХ ПОКРОВОВ **625**
Профилактика и борьба с заразными болезнями, общими для человека и животных. Бешенство. Санитарные правила СП 3.1. 096-96 Ветеринарные правила ВП 13.3. 1103-96 626
Профилактика и борьба с заразными болезнями, общими для человека и животных. Сибирская язва. Санитарные правила СП 3.1. 089-96 Ветеринарные правила ВП 13.3. 1320-96 631
Профилактика столбняка. Санитарные правила СП 3.1. 1381 – 03 640
Проведение эпидемиологического надзора за столбняком. Методические указания МУ. Приложение к приказу МЗ России от 17.05.99. №174. 645
Специфическая профилактика столбняка. Методические указания МУ. Приложение к приказу МЗ России от 17.05.99. №174. 650

ГЛАВА 6.
ВИРУСНЫЕ ГЕПАТИТЫ **659**
Профилактика вирусных гепатитов Общие требования к эпидемиологическому надзору за вирусными гепатитами Санитарно-эпидемиологические правила СП 3 1 958-00 660

ГЛАВА 7.
ПАРАЗИТАРНЫЕ БОЛЕЗНИ И МЕТОДЫ
ИССЛЕДОВАНИЯ ПЕРЕНОСЧИКОВ ИХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ **671**
Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 3 2 1333-03 **672**
Эпидемиологический надзор за паразитарными болезнями Методические указания МУ 3 2 1756-03 **701**
Мероприятия по снижению риска заражения населения возбудителями паразитозов Методические указания МУ 3 2 1022-01 **751**
Расчетные затраты времени на основные виды паразитологических исследований в центрах Госсанэпиднадзора Методические указания МУК 5 1 973-00 **765**
Методы санитарно-паразитологических исследований Методические указания МУК 4 2 796-99 **771**
Серологические методы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний Методические указания МУ 3 2 1173-02 **807**
Санитарно-паразитологическое исследование воды хозяйственного и питьевого использования Методические указания МУ 4 2 964-00 827
Методы санитарно-паразитологической экспертизы рыбы, моллюсков, ракообразных, земноводных, пресмыкающихся и продуктов их переработки. Методические указания МУК 3 2 988-00 **837**
Паразитологические методы лабораторной диагностики гельминтозов и протозоозов Методические указания МУК 4 2 735-99 880
Использование модельных тестов цист лямблий и ооцист криптоспоридий для гигиенической оценки эффективности водоочистки Методические указания МУ 4 2 1174-02 940
Профилактика энтеробиоза Санитарно-эпидемиологические правила СП 3 2 1317-03 948
Профилактика токсокароза Методические указания МУ 3 2 1043-01 956
Паразитологическая диагностика малярии Методические указания МУК 3 2 987-00 966
Малярийные комары и борьба с ними на территории Российской Федерации Методические указания МУ 3 2 974-00 **997**
Сбор, учет и подготовка к лабораторному исследованию кровососущих членистоногих - переносчиков возбудителей природно-очаговых инфекций Методические указания МУ 3 1 1027 01 1028
Энтомологические методы сбора и определения насекомых и клещей, вредителей продовольственных запасов и непродовольственного сырья Методические указания МУК 4 2 1479-03 1062
Методы лабораторного культивирования трех видов иксодовых клещей группы ricinus/persulcatus Методические указания МУК 4 2 1480-03 **1114**
Профилактика дирофиляриоза Методические указания МУ 3 2 1880-04 **1125**
Профилактика лямблиоза Методические указания МУ 3 2 1882-04 **1132**
Санитарно-эпидемиологический надзор в сочетанных очагах гельминтозов Методические рекомендации МР 3 2 -11-3/254-99 1152
Санитарно-паразитологические исследования плодоовощной, плодово-ягодной и растительной продукции Методические указания МУК 4 2 1881-04 **1161**
Санитарно-микробиологический и санитарно-паразитологический анализ воды поверхностных водных объектов Методические указания МУК 4 2 1884-04 1172

УТВЕРЖДАЮ
Главный государственный
санитарный врач
Российской Федерации -
Первый заместитель
Министра здравоохранения
Российской Федерации
Г.Г. Онищенко
28 мая 2001 г.
Дата введения - 1 октября 2001 г.

3.2. ПРОФИЛАКТИКА ПАРАЗИТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ

ПРОФИЛАКТИКА ТОКСОКАРОЗА

Методические указания МУ 3.2.1043-01

1. Назначение и область применения

1.1. Настоящие методические указания определяют порядок организации и осуществления комплекса медико - санитарных, противоэпидемических, ветеринарно - санитарных, гигиенических и других мероприятий, направленных на профилактику токсокароза.

1.2. Методические указания предназначены для специалистов учреждений государственной санитарно - эпидемиологической службы, а также могут использоваться территориальными органами исполнительной власти и структурами жилищно - коммунального хозяйства, деятельность которых направлена на осуществление профилактических мер по охране здоровья населения и животных.

2. Нормативные ссылки

2.1. Федеральный закон «О санитарно - эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. N 52-ФЗ.

2.2. Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении Положения о государственной санитарно - эпидемиологической службе Российской Федерации и Положения о государственном санитарно - эпидемиологическом нормировании» от 24 июля 2000 г. N 554.

2.3. СанПиН 3 2.569-96 «Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации».

2 4. СанПиН 3 1/3.2.558-96 «Общие требования по профилактике инфекционных и паразитарных заболеваний».

3. Термины и определения

Обеззараживание - комплекс мероприятий по уничтожению возбудителей инфекционных и инвазионных болезней в различных компонентах окружающей среды.

Дезинвазия - уничтожение возбудителей паразитарных болезней: яиц и личинок гельминтов, цист и ооцист кишечных патогенных простейших, яиц клещей в различных компонентах окружающей среды.

Дегельминтизация - система лечебно - профилактических мероприятий, направленная на уничтожение гельминтов на всех стадиях их развития как в организме человека, так и животных.

4. Актуальность проблемы

Возбудители гельминтозов домашних животных (собак и кошек), способные в миграционной (ларвальной) стадии паразитировать у человека, вызывают заболевание, получившее назва-

ние синдрома «larva-migrans», которое характеризуется длительным рецидивирующим течением и полиорганными поражениями аллергической природы. Особенно страдают от этой инвазии дети.

Число больных токсокарозом со времени введения государственного статистического наблюдения (1991 г.) увеличилось с 15 до 641 случая, в т.ч. среди детей - с 9 до 447 случаев (1999 г.). Рост заболеваемости отмечается ежегодно, особенно в сельской местности среди детей. Так, в 1998 г. общая заболеваемость по стране на 100 тыс. населения составила 0,3; детей в городах - 1,3; детей в сельской местности - 0,9. В 1999 г. - 0,4; 1,5; 1,8 соответственно.

Наибольшее число заболевших токсокарозом зарегистрировано на административных территориях Центрального, Уральского, Западно - Сибирского и Дальневосточного районов. Высок уровень заболеваемости населения в Еврейской автономной области (9,9), Республике Алтай (3,5), Удмуртской Республике (3,4), Тульской (2,7), Новгородской (1,9) областях, Чувашской Республике (1,9), Кемеровской (1,9), Пермской (1,8) и Сахалинской (1,8) областях при среднефедеративном показателе 0,33 на 100 тыс. населения.

Проблема токсокароза обусловлена широкой циркуляцией возбудителя в природной среде и отсутствием надлежащих мер по дегельминтизации собак и кошек.

Для выявления больных токсокарозом используется иммуноферментная тест - система «Тиаскар» производства «Вектор - Бест», определяющая антитела к антигенам токсокар, пригодная также для проведения скрининговых массовых иммуноэпидемиологических исследований.

По данным лаборатории ИМПиТМ им. Е.И.Марциновского среди лиц с клинико - эпидемиологическими признаками токсокароза («группа риска») антитела к токсокарам в серологических реакциях в 1998 г. выявлялись у взрослых в 21,3%, у детей - в 23,5%. При серологическом обследовании этой же группы лиц, проведенном в сезон, исключающий наличие ложноположительных результатов, связанных с присутствием в сыворотке крови антител к антигенам аскарид (январь - март 1997, 1998, 1999 гг.), антитела к токсокарам в среднем выявлялись в 23-39% (в 20,5-48,5% - у взрослых и в 24,7-46,8% - у детей).

Следует учитывать, что истинная заболеваемость токсокарозом в Российской Федерации значительно выше официального показателя статистического наблюдения. Это связано с недостаточной информированностью врачей, в первую очередь педиатров, об особенностях клинической картины заболевания и возможностях лабораторной диагностики токсокароза. Зачастую токсокароз проходит под различными диагнозами: аллергоз, хроническая пневмония, дерматит и пр.

Данные по уровню зараженности собак и кошек токсокарами, а также обсемененности объектов окружающей среды яйцами возбудителя свидетельствуют о необходимости широкого внедрения серологических методов диагностики токсокароза, которые входят в номенклатуру исследований микробиологических лабораторий центров госсанэпиднадзора 1-5 уровней: республиканского, краевого, областного и городского с районным делением.

5. Этиология токсокароза

Возбудитель токсокароза относится к группе круглых червей Nematoda, отряду Spirurida, подотряду Ascaridata, семейству Anisakidae, роду Toxocara.

T.canis и T.leonina обычно паразитируют у разнообразных представителей семейства псовых (собак, лисиц, песцов), T.mystax - у плотоядных семейства кошачьих. Взрослые паразиты локализуются в кишечнике и желудке облигатных хозяев. Интенсивность инвазии у животных может достигать сотни особей.

T.canis - раздельнополые нематоды. Длина самки - 9-18 см, самца - 5-10 см. Хвостовой конец самца загнут, имеет конусоидные придатки и 2 спикулы длиной около 0,8 мм. Хвостовой конец самки прямой, отверстие вульвы располагается в передней половине тела. Яйца токсокар почти круглой формы, размером 65-75 мкм. Наружная оболочка яйца толстая, плотная, мелкобугристая. Цвет оболочки от светло - коричневого до темно - коричневого. Внутри незрелого яйца располагается темный бластомер, заполняющий почти все яйцо. В зрелом яйце располагается живая личинка.

Продолжительность жизни взрослых особей T.canis - 4-6 мес. В сутки самка выделяет более 200 тыс. яиц. Яйца выделяются незрелыми и неинвазионными. Дальнейшее развитие и созревание яиц происходит во внешней среде (почва, песок). К группе риска можно отнести детей в возрасте 1-6 лет, играющих со щенками в песочницах, а также лиц, склонных к геофагии.

В организме человека из яиц токсокар, попавших в желудок, а затем в тонкий кишечник, вылупляются личинки, которые лимфо- и гематогенно мигрируют в сосуды печени, где часть личинок оседает, инцистируется. Остальные проходят через печень, попадают в нижнюю полую вену, затем правое сердце и капиллярную сеть легких, где большинство оседает. Прошедшие через легкие личинки попадают в большой круг кровообращения и разносятся в различные органы и ткани.

Личинки токсокар могут сохранять жизнеспособность многие годы, периодически, под влиянием каких-либо факторов, возобновляя миграцию и обусловливая тем самым рецидивы заболевания.

Развитие T.mystax и T.leonina происходит по аналогичной схеме.

6. Эпидемиология токсокароза

Эпидемический процесс

Человек не может быть источником инвазии при токсокарозе, т.к. в его организме не развиваются половозрелые особи паразита. Для токсокар человек служит резервуарным или паратеническим хозяином, что можно рассматривать как «экологический тупик».

Эпизоотический процесс

Источником инвазии для человека в синантропном очаге являются кошки, собаки, в природном очаге - дикие представители семейства кошачьих (Felidae) и псовых (Canidae).

Основные пути заражения кошек и собак токсокарами включают:

- внутриутробное заражение через плаценту личинками;
- заглатывание живых личинок щенками с молоком кормящей собаки;
- заглатывание инвазионных личинок с тканями паратенических хозяев;
- заглатывание яиц токсокар с пищей, водой, почвой.

Наличие нескольких путей передачи возбудителя токсокароза - причина очень высокой пораженности и огромного значения собак в качестве источника инвазии для человека.

Экология почвенной популяции токсокар

Собаки и кошки выделяют в окружающую среду яйца токсокар, которые созревают в почве до инвазионной стадии.

Оптимальными для развития яиц являются глинистые влагоемкие почвы, температура 23-30 град. С, относительная влажность воздуха - 85%, почвы - выше 20%. При этих условиях личинка в яйце развивается за 5-8 сут. Длительность развития личинок до инвазионной стадии определяется, главным образом, температурой почвы на глубине 5-10 см, где концентрируется основная масса яиц. Нижний температурный порог развития токсокар - 10-13 град. С, при температуре 37 град. С процесс отмирания яиц в значительной мере ускоряется, и основная масса их погибает в течение 7 сут. При температуре 55 град. С яйца погибают за несколько минут. Для развития яиц до инвазионной стадии требуется 160-180 градусо - суток. При среднесуточной температуре 13-18 град. С процесс развития яиц занимает 36 сут., а при 25 град. С - около 15 сут. Отмирание начинается при температуре ниже минус 15 град. С. Минимальная относительная влажность почвы для развития яиц токсокар составляет 5-8%. Развитие яиц - фотозависимый процесс, яйца не могут успешно развиваться в темноте, однако прямые солнечные лучи оказывают на них губительное действие.

В средней полосе Российской Федерации яйца могут сохраняться жизнеспособными в почве в течение всего года, хорошо перезимовывая под снегом. Период развития яиц в почве совпадает с периодом установления оптимальных параметров температуры и влажности и длится около 5 мес. (с мая по сентябрь) с небольшими сдвигами в отдельных регионах. Созревшие яйца сохраняются в почве в жизнеспособном состоянии в течение нескольких лет.

В квартирных условиях яйца токсокар могут развиваться и сохранять жизнеспособность круглогодично. Инвазионные яйца обнаруживаются на шерсти кошек и собак. Особую роль в распространении токсокароза играют кошки, имеющие более тесный контакт с людьми (например, котята и дети).

Пути и факторы передачи возбудителя токсокароза

Для токсокароза характерен пероральный путь заражения (чаще контаминационный, реже алиментарный, а также гео- и копрофагия). Сезон заражения людей продолжается в течение все-

го года, однако максимальное число заражений приходится на летне - осенний период, когда число яиц в почве и контакт с нею максимальны.

Пораженность собак токсокарозом практически во всех районах очень высокая, до 40-50% и выше, в сельской местности может достигать 100%. Наибольшая пораженность отмечается у щенков 1-3-месячного возраста.

В крупных городах число собак превышает 100 тыс. В г. Москве их насчитывается более 250-300 тыс., а объем их фекалий составляет ежедневно до 54-81 т.

Санитарно - паразитологическими исследованиями установлено, что обсемененность почвы яйцами токсокар колеблется от 1-3 до 50-60% в разных регионах с интенсивностью инвазии 1-10 яиц на 100 г почвы. Обсемененность почвы в сельских населенных пунктах обычно выше, чем в городах. Особое значение имеет загрязненная почва рекреационных зон крупных городов.

Контакт с почвой

Обсемененность почвы яйцами токсокар сама по себе не имеет решающего значения в передаче возбудителя токсокароза, если человек слабо контактирует с ней. Следует принимать во внимание профессиональный контакт, например, водителей, автослесарей, рабочих коммунального хозяйства, занимающихся уборкой улиц, отловом безнадзорных животных, а также ветеринаров, которые заражаются через фекалии, почву, шерсть животных и предметы ухода за ними, обсемененные яйцами токсокар.

Особое значение в передаче возбудителя токсокароза является привычка пробовать или поедать частицы почвы (геофагия), особенно распространенная среди детей, но встречающаяся и среди взрослых. В таком случае передача возбудителя токсокароза происходит практически прямым, геооральным путем без участия промежуточных факторов, что ведет к массивному заражению и выраженным клиническим последствиям.

Значение бытового контакта с почвой в заражении яйцами токсокар многократно доказано более высокой пораженностью токсокарозом владельцев приусадебных, дачных, земельных участков, огородов, а также во дворах домов населенных пунктов, где происходит выгул собак. Возможна передача яиц токсокар с овощами и столовой зеленью, в смывах с которых яйца токсокар обнаруживаются с частотой до 3% от числа исследованных проб.

К группам риска в отношении заражения токсокарозом относятся:

- дети 3-5 лет, интенсивно контактирующие с обсемененной яйцами токсокар почвой и животными;
- лица определенных профессий: ветеринары, работники питомников для собак, цирков, зоопарков, автоводители, автослесари, рабочие коммунального хозяйства, продавцы овощных магазинов и ларьков;
- умственно отсталые и психически больные люди со склонностью к копро- и геофагии и низким уровнем гигиенических навыков, а также психически нормальные люди с привычкой копро- и геофагии;
- владельцы приусадебных участков, огородов, лица, занимающиеся охотой с собаками, владельцы домашних животных.

7. Мероприятия по профилактике токсокароза

Профилактика токсокароза является государственной проблемой. В решении ее должны принимать участие органы исполнительной власти, жилищно - эксплуатационные организации, станции по борьбе с болезнями животных, органы здравоохранения при участии и контроле учреждений санитарно - эпидемиологической службы.

7.1. Территориальные органы исполнительной власти (краевые, окружные, областные, городские, районные, поселковые) проводят:

- разработку нормативных документов по содержанию собак в населенных пунктах;
- контроль за неукоснительным соблюдением всех нормативных документов организациями и гражданами;
- разработку порядка взимания и размеров штрафов за нарушение законодательных актов;
- оказание содействия со стороны органов внутренних дел жилищно - коммунальным организациям по соблюдению гражданами и учреждениями «Правил содержания собак» и привлечению к административной ответственности за их нарушение.

7.2. Жилищно - эксплуатационные организации осуществляют:

- коррекцию численности собак и кошек в населенных пунктах;
- регистрацию и контроль за регистрацией собак и кошек;
- выделение и благоустройство на территории домовладений площадок для выгула собак;
- обеспечение надлежащего санитарного состояния площадок для выгула собак;
- информирование органов местного управления о наличии безнадзорных собак;
- регулярную замену песка в детских песочницах - 3 раза в год;
- санитарную очистку территорий населенных пунктов;
- санитарную очистку территорий домовладений, детских дошкольных учреждений, рекреационных зон и пр. - 3-4 раза в год.

7.3. Территориальные станции по борьбе с болезнями животных Минсельхоза России проводят:

- регистрацию и контроль за регистрацией и перерегистрацией собак и кошек;
- оформление ветеринарных свидетельств при продаже и транспортировании собак и кошек;
- контроль за выполнением ветеринарных требований владельцами собак и кошек;
- лабораторную диагностику токсокароза у животных;
- лечение инвазированных собак и кошек и плановую дегельминтизацию щенков;
- санитарно - гельминтологический контроль территорий содержания животных (ветлечебницы, клубы служебного собаководства и пр.), площадок для выгула собак;
- обеззараживание овицидными средствами территорий содержания животных (ветлечебницы, клубы служебного собаководства и пр.), площадок для выгула собак;
- санитарно - просветительную работу среди владельцев домашних животных, персонала питомника служебных собак и др.

7.4. Территориальные центры госсанэпиднадзора осуществляют:

- регистрацию выявленных больных.

Медицинские работники, установившие диагноз «токсокароз», посылают экстренное извещение (форма 058/у) в территориальный центр госсанэпиднадзора. В лечебно - профилактических учреждениях выявленные случаи заболеваний токсокарозом учитываются в журнале (форма 060/у). Все выявленные больные ставятся на диспансерный учет, на них заполняется учетная форма 30. Центры госсанэпиднадзора представляют отчет о выявленных больных по форме 2 «Об инфекционных и паразитарных заболеваниях» по административной вертикали;

- анализ документации медицинских учреждений хирургического и терапевтического профиля, прозекториев с целью точного определения числа учтенных больных и числа обращений по поводу токсокароза.

С целью точного определения числа больных, числа обращений по поводу токсокароза госпитальный эпидемиолог ЛПУ и врач - эпидемиолог (паразитолог) ЦГСЭН должны ежеквартально проводить анализ медицинской документации ЛПУ: «Медицинская карта амбулаторного больного», «Медицинская карта стационарного больного» (форма 066/у), «Статистический талон для регистрации заключительных уточненных диагнозов» (форма 11025-2/у), операционный журнал, результаты исследований аутоптированного и биоптированного материалов;

- контроль за соблюдением санитарных правил содержания улиц, дворов, площадок для выгула собак и кошек и пр.;
- контроль за санитарной очисткой населенных пунктов в соответствии с МУ 2.1.7.730-99 «Гигиеническая оценка почвы населенных мест»;
- серологические исследования в очагах токсокароза.

Для оценки степени эндемичности территории в отношении токсокароза проводят массовое сероэпидемиологическое обследование населения. Обследованием должно быть охвачено около 10% населения. Иммунологическое обследование проводят в различных группах населения (дети, взрослые, сельское, городское население, различные профессиональные группы).

Группы, в которых выявлены максимальные показатели серопозитивности, расцениваются как группы риска.

Показатели заражаемости определяют в константной группе по доле лиц, у которых впервые за изучаемый период (год) при повторном исследовании обнаружены специфические антитела.

$$\text{Показатель заражаемости} = \frac{\text{Число серопозитивных, выявленных впервые в данном году} \times 100}{\text{Число обследованных в данном году}}$$

Для определения времени риска заражения проводят повторные иммунологические обследования населения в разные сезоны года (весна, лето, осень, зима). Период, когда выявляется максимальная доля лиц, имеющих специфические антитела, расценивается как время риска;

- санитарно - гельминтологические исследования объектов окружающей среды.

С целью выяснения роли объектов окружающей среды в реализации эпидемического процесса, определения интенсивности эпизоотического процесса и риска заражения населения токсокарозом проводят санитарно - гельминтологические исследования почвы, воды, овощей, зелени, донных отложений, смывов с рук.

Выбор эпидемически значимых объектов для проведения лабораторных исследований определяет врач - эпидемиолог (паразитолог). Обследованию подлежат детские дошкольные учреждения (ДДУ), школы, школы - интернаты (песок в песочницах, почва на игровых площадках, у веранд, у входа, смывы с рук, вода бассейнов, вода питьевая, овощи, зелень); летние оздоровительные учреждения (питьевая вода, почва, песок, как в ДДУ, а также вокруг летних душевых установок, у стадиона, вода купален, песок и вода пляжей, овощи, зелень); детские игровые площадки (песок, почва); тепличные хозяйства (почва, вода поливная, овощи, зелень); объекты торговли (смывы с рук персонала, овощи, зелень); открытые водоемы (вода и песок в местах массового купания).

Забор проб и исследования проводят специалисты центров госсанэпиднадзора.

Аналогичные мероприятия по эпидемиологическому обследованию в частных домовладениях и организациях проводят совместно с ветеринарной службой при выявлении пораженности собак.

По степени значимости исследованные объекты подразделяют на: опасные - обсемененные яйцами токсокар объекты окружающей среды, пользователи которых могут заразиться непроизвольно; условно опасные - обсемененные яйцами токсокар объекты, пользователи которых при соблюдении правил личной гигиены могут избежать заражения; не опасные - наименее связанные с жизнедеятельностью человека;

- эпидемиолого - эпизоотологическое районирование территорий по токсокарозу.

При составлении карт - схем районирования административных территорий по токсокарозу на основе результатов эпидемиолого - эпизоотологического надзора определяются не только зоны раз-

Критерии районирования территорий по токсокарозу

Эпидемиологические зоны риска	Заболеваемость на 100 тыс. населения	Серопозитивность населения (% от числа обследованных)	Зараженность собак (% от числа обследованных)	Паразитарное загрязнение почвы (% от числа исследованных проб)
1. Высокий риск заражения	более 20,0	более 20,0	более 50,0	более 10,0
2. Средний риск заражения	1,0 - 20,0	6,0 - 20,0	20,0 - 50,0	1,0 - 10,0
3. Низкий риск заражения	до 1,0	до 6,0	до 20,0	до 1,0

личной степени риска заражения, но и региональные особенности эпидемического и эпизоотического процессов при токсокарозе. Территории, представляющие наибольшую эпидемическую опасность, требуют особого внимания при организации и проведении профилактических мероприятий;

- санитарно - просветительную работу среди населения, особенно среди детей, педагогических и медицинских кадров; повышение общего информационного уровня работников лечебно - профилактических учреждений.

7.5. Лечение выявленных инвазированных проводят в условиях стационара (дневного стационара) врачи - инфекционисты или паразитологи.

Приложение 1

КЛИНИКА ТОКСОКАРОЗА

Выделяют висцеральную и глазную формы токсокароза.

Висцеральная форма токсокароза

Клинические проявления токсокароза разнообразны, малоспецифичны, определяются интенсивностью инвазии, особенностями распределения личинок в органах и тканях, частотой реинвазии и особенностями иммунного ответа организма человека. У детей они, как правило, проявляются ярче, инвазия протекает тяжелее, чем у взрослых. Это объясняется, по-видимому, анатомо - физиологическими особенностями организма ребенка, в том числе формированием иммунного ответа на инвазию.

Клиническая симптоматика висцерального токсокароза малоспецифична и имеет сходство с таковой при острой стадии других гельминтозов.

В острой стадии у больных наблюдается лихорадка, для детей характерны выраженная лимфаденопатия, кожный синдром в виде различных высыпаний крапивницы, отеков Квинке, Wells-синдрома и др. Кожный синдром может сохраняться длительное время, являясь иногда основным клиническим проявлением болезни.

У детей характерно увеличение печени, часто и селезенки, выраженный различной степени легочный синдром, гиперэозинофильный лейкоцитоз.

Поражение легких - одно из наиболее ярких проявлений токсокароза, особенно у детей. На фоне лихорадки (от субфебрильной до гектической), иногда с ознобами, возникает боль в горле, кашель. В дальнейшем могут присоединиться симптомы острого бронхита, нередко обструктивного характера, развиться пневмония, тяжелые приступы удушья. Для токсокароза у детей характерным является упорный лающий кашель, особенно по ночам, часто заканчивающийся рвотой. Аускультативно определяются рассеянные сухие и разнокалиберные влажные хрипы.

Рентгенологически выявляются усиление легочного рисунка, картина пневмонии, часто определяются облаковидные «летучие» инфильтраты, что в сочетании с другими клиническими симптомами (лихорадка, лимфаденопатия, гепатоспленомегалия, кожно - аллергический синдром, гиперэозинофильный лейкоцитоз) является основанием для диагноза синдрома Леффлера.

Симптомы поражения легких, особенно у детей, в виде часто рецидивирующих бронхитов, приступов удушья остаются длительно даже после стихания клинических проявлений инвазии. При сероэпидемиологических исследованиях установлено, что у больных бронхиальной астмой часто выявляются антитела к антигенам T.canis. Показано, что у 20% больных неинфекционно - аллергической формой бронхиальной астмы, протекающей с гиперэозинофилией, выявляются антитела к токсокарозному антигену (иммуноглобулины классов G и / или E).

Полагают, что больные токсокарозом с наследственной предрасположенностью к атопии, относятся к группе риска формирования бронхиальной астмы.

Легочный синдром у больных токсокарозом часто сочетается с абдоминальным, который проявляется болями в животе, расстройством стула, тошнотой, рвотой. Возможно развитие миокардита, панкреатита, поражение щитовидной железы, мышц и других органов. При миграции личинок токсокар в головной мозг развиваются симптомы поражения ЦНС: упорные головные боли, эпилептиформные приступы, парезы, параличи.

При токсокарозе наиболее характерным являются повышенное содержание лейкоцитов, эозинофилов, увеличение СОЭ. Относительная эозинофилия периферической крови может колебаться в пределах от 6 до 80%, а лейкоцитоз достигать 20 - 50 х 10^9/л. Для токсокароза характерна прямая корреляция между тяжестью клинических проявлений и уровнем эозинофилии.

Наблюдается также умеренная анемия, гиперпротеинемия, гипергаммаглобулинемия, высокий уровень IgE. При поражении печени отмечаются нарушения ее функции.

При УЗИ выявляются гипоэхогенные очаги в печени, иногда мелкие кальцинаты, изменения паренхимы поджелудочной железы, увеличение лимфоузлов в воротах печени и парааортальных, увеличение селезенки.

Хроническая стадия токсокароза протекает с выраженными в различной степени обострениями и ремиссиями. После острого периода инвазия длительно может протекать практически бессимптомно или субклинически. Обычно в хронической стадии даже в период ремиссии у детей сохраняется субфебрилитет, слабость, снижение аппетита, иногда потеря массы тела или замедленная ее прибавка, полилимфаденопатия, увеличение печени, иногда - кожно - аллергический синдром. Дети часто болеют острыми респираторными заболеваниями, наблюдаются повторные бронхиты, сохраняется гиперэозинофилия крови с колебаниями от 5-6 до 30-40%.

Инвазия может протекать остро, сопровождаясь яркой клинической симптоматикой, субклинически и бессимптомно, проявляясь лишь повышенным содержанием эозинофилов. Тяжелое течение токсокароза с диссеминацией возбудителя наблюдается при очень массивной инвазии, а также при нарушениях иммунной системы.

Глазной токсокароз

Поражения глаз при токсокарозе обычно бывают односторонними. Больные жалуются на снижение остроты зрения, в тяжелых случаях - вплоть до полной слепоты. В патологический процесс могут вовлекаться сетчатка, хрусталик, стекловидное тело и другие отделы глаз. Такие больные длительно наблюдаются с диагнозами хориоретинита неясной этиологии, может развиться катаракта, симптомы опухолевого процесса и др. Описаны случаи энуклеации глаза по поводу предполагавшейся опухоли, а при гистологическом исследовании тканей удаленного глаза выявлялись личинки токсокар. Наблюдаются также поражения параорбитальной клетчатки личинками токсокар. Клинически эти поражения могут протекать в виде периодически появляющихся или усиливающихся параорбитальных отеков. Из-за выраженного отека может развиться резкий экзофтальм.

Диагноз токсокароза устанавливается на основании клинической картины, гематологических изменений (гиперэозинофильный лейкоцитоз), эпидемиологического анамнеза (контакт с собаками, игра в песочнице, геофагия) и иммунологического исследования проб сыворотки крови методом иммуноферментного анализа (ИФА).

Приложение 2

СЕРОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ТОКСОКАРОЗА

Серологическая диагностика токсокароза связана с двумя патогенетическими фазами заболевания: миграцией личинок и их концентрацией в мышечной ткани. Обе фазы заболевания сопровождаются выделением специфических антител, зависящем от интенсивности инвазии, локализации возбудителя и иммунного статуса инвазированного.

В практическом здравоохранении для диагностики токсокароза используют реакцию иммуноферментного анализа (ИФА), разрешенную к применению Минздравом России, обладающую высокой чувствительностью и достаточной специфичностью при висцеральной локализации гельминта - 93,7 и 89,3% соответственно. Наличие ложноположительных результатов анализа может наблюдаться у больных эхинококкозами, описторхозом (в острой фазе заболевания), миграционной фазой аскаридоза. Недостаточной информативностью обладает иммуноферментная тест - система для определения антител к антигенам токсокар при глазной локализации гельминта.

Методика проведения ИФА отражена в инструкции по применению диагностического набора как для массовых серо - эпидемиологических исследований с использованием испытуемых сывороток в одном разведении, так и для подтверждения клинического диагноза путем раститоровки испытуемой сыворотки.

Титры антител к антигенам токсокар 1:200-1:400 свидетельствуют об инвазированности. Титры 1:800 и выше указывают на наличие инвазии как болезни, требующей специфического лечения. Однако вопросы лечебной тактики в отношении детей должны решаться индивидуально с учетом всех клинических, лабораторных и иммунологических параметров.

У больных с хронической формой инвазии с выраженным в различной степени легочным синдромом уровень специфических антител иммуноглобулинов класса G, как правило, повышен умеренно (1:800, 1:1600). Однако у этой группы больных закономерно выявляется повышенное содержание специфических противотоксокарных антител - иммуноглобулинов класса Е

Клинические исследования показали эффективность использования уровня специфических иммуноглобулинов класса Е как для диагностики инвазии, так и для оценки эффективности проводимого лечения. Исследование этого показателя целесообразно у больных бронхиальной астмой и хроническими бронхитами, сопровождающимися повышением содержания эозинофилов в периферической крови.

Паразитологический диагноз возможен крайне редко и только при исследовании биопсионного или секционного материала, когда в тканях удается обнаружить и верифицировать личинки токсокар.

Дифференциальный диагноз проводят с ранней стадией других гельминтозов (описторхоза, аскаридоза), стронгилоидозом, а также эозинофильной гранулемой, бронхиальной астмой, лимфогранулематозом, эозинофильным васкулитом, метастазирующей аденомой поджелудочной железы, гипернефромой и другими заболеваниями, протекающими с повышенным содержанием эозинофилов в периферической крови.

В отличие от токсокароза миграционная стадия аскаридоза протекает короче (обычно 1-2 недели), клиническая симптоматика обычно менее яркая. Тяжелая клиническая картина при ларвальном аскаридозе возможна только при очень массивной инвазии. Учитывая возможность появления ложноположительных результатов ИФА, связанных с присутствием антигенов аскарид, для дифференциального диагноза токсокароза и ранней миграционной стадии аскаридоза рекомендуется проведение повторного серологического обследования с интервалом 2-3 недели. Сохранение или повышение уровня антител в сыворотке крови свидетельствует о наличии токсокарной инвазии.

При дифференциальном диагнозе с ранней стадией описторхоза следует учитывать данные эпидемиологического анамнеза (пребывание в очаге инвазии, факт употребления в пищу рыбы семейства карповых).

Стронгилоидоз исключается повторным исследованием фекалий и дуоденального содержимого на личинки стронгилоид.

При проведении дифференциального диагноза с системными заболеваниями, заболеваниями крови необходимо подробное инструментальное обследование, исследование костного мозга.

Крайне трудна диагностика глазного токсокароза. Обычно у больных не наблюдается повышения уровня эозинофилов, или это повышение незначительно (в пределах 6-9%). Серологические реакции (выявление антител иммуноглобулинов класса G) обычно отрицательны, или антитела выявляются в низком титре. В этих случаях при диагностике необходимо учитывать все клинические лабораторные данные. УЗИ и компьютерное томографическое исследование глаза расширяет диагностические возможности. Иногда диагноз может быть поставлен только на основании эффекта от проведенного курса противопаразитарного лечения.

gost.e-ecolog.ru