Государственное санитарно-эпидемиологическое нормирование
Российской Федерации
Государственные санитарно-эпидемиологические правила
и нормативы

3.2. ПРОФИЛАКТИКА ПАРАЗИТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации

**Санитарно-эпидемиологические правила
и нормативы
СанПиН 3.2.1333—03**

Издание официальное

**Минздрав России
Москва • 2003**

gost.e-ecolog.ru

3.2. ПРОФИЛАКТИКА ПАРАЗИТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации

Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы
СанПиН 3.2.1333—03

ББК 51.9я8
П84

П84 **Профилактика** паразитарных болезней на территории Российской Федерации: Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы.—М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2003.—67 с.

ISBN 5—7508—0445—3

1 Разработаны Институтом медицинской паразитологии и тропической медицины им Е. И Марциновского ММА им И М Сеченова (В П. Сергиев, Л А Ганушкина, А М. Баранова, А. И Черныщенко, Г. И Новосильцев, Т П Сабгайда, А М Бронштейн, В П Гутова, В Г Супряга, О А Грибова, И С Васильева, Р Л. Наумов, Т. В. Продеус, М. Н. Лебедева, Н. Н Дарченкова, В. Д. Завойкин, О П Зеля, А С Ершова, В П Дремова, Ю А Легоньков, М В Солдатова); кафедрами паразитологии, паразитарных и тропических болезней МПФ ППО ММА им И М Сеченова (Н. А Романенко, Е А Черникова, Т В. Старкова, Р К Мирзоева) и общей биологии, генетики и паразитологии ММА им И М Сеченова (Н В Чебышев), Департаментом госкомсанэпиднадзора Минздрава России (С. И Иванов, Г. Ф Лазикова, Л Г Михайлова, С С. Перель, З С. Середа), Институтом питания РАМН (В А. Тутельян, Г Н Шатров), РМА последипломного образования Минздрава России (Т И Авдюхина, С Ю Конаныхина), Всероссийским институтом гельминтологии им К И Скрябина Минсельхоза России (А В Успенский, В В Горохов, А. С Бессонов, В. Б Ястреб, А С Москвин, А В. Гребенкин, Н П. Сорокина), Всероссийским НИИ рыбного хозяйства и океанографии Госкомрыболовства России (Т В Безгатчина, Л И Бисерова, Г П Вялова, А Б Карасев, Л В Ларцева, В В. Проскурина, Г. Н Родюк, В В Стексова, О. А Шухгалтер), Институтом паразитологии РАН (С. А Беэр, Г. Т Акиншина, М В Воронин), МГУ им М В Ломоносова (А Д Петрова-Никитина, Ю. В. Лопатина); НИИ вакцин и сывороток им. И И Мечникова РАМН (Б Ф Семенов, Т М. Желтикова); НИИ усовершенствования врачей Минобороны России (Т В Соколова, В В Гладько, И В Рязанцев), Белорусским НИИ эпидемиологии и микробиологии (Л В Скрипова), Ростовским НИИ микробиологии и паразитологии (Ю И Васерин, Е П. Хроменкова, Т И Твердохлебова, А В Упырев, Л. Л Димидова), Курским государственным университетом (Н С Малышева, Н А Самофалова, И П Балабина, Ю Ф Мелихов, Е В Тимонов); Тюменским НИИ краевой инфекционной патологии Минздрава России (Т Ф Степанова, К Б Степанова), Дагестанской медицинской академией (А И Абдулазизов, С Г Нурмагомедова, С Б Абдулпатахова); Пермской медицинской академией (Л В. Бабурина, Н Б Мерзлова), Федеральным центром госкомсанэпиднадзора МЗ РФ (Е Н Беляев, Л. Г Подунова, Т Г Сыскова, Т Н Цыбина, Т. А. Семенова), Центрами госсанэпиднадзора в г Москве (Н Н Филатов, Т Н Иванова, Н И Тимошенко, Е Г Белова), Московской области (Э Б Коваленко, А С. Довгалев, В Н Железняк, И В Васильев, В И Касьянов, В Н Кирюхин, В А Савинкин, Н А Довгалева, В И Коновалов, М Ш Акбаев, Т Н Романенко), Тульской области (З А. Ошевская, Л И Шишкина), Белгородской области (В И Евдокимов, В. В Евдокимов, Л И. Лебеда), Липецкой области (С И Савельев, И А Щукина, Е П Сиротина), Ростовской области (М. М. Швагер, Н В Мороз), Курской области (А В Бунаков, М. В Грибинюк), г Курске (А. Н Борзосеков), Хабаровском крае (Р Н Либерова, Т Г Козырева), Ханты-Мансийском автономном округе (Г М Гузеева), Республике Тыве (О Д Ховалыг), Новгородской области (В Н Игнатова), г Санкт-Петербурге (Л П Антыкова), в Украине (Т Н Павликовская, Т Я. Погорельчук, В А Олейник, Е. И Колесник, И. Г Белошицкая, Л А Герасимчук, О С Сигач, С Н. Николаенко)

2 Утверждены *Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации – Первым* заместителем Министра здравоохранения Российской Федерации Г Г Онищенко 28 мая 2003 г

3 Введены в действие постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 30 05.03 № 105 с 30 июня 2003 г

4 Зарегистрированы в Министерстве юстиции Российской Федерации (регистрационный номер 4662 от 9 июня 2003 г)

5 С момента введения настоящих санитарно-эпидемиологических правил и нормативов считать утратившими силу санитарно-эпидемиологические правила и нормативы «Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации СанПиН 3 2 569—96», утвержденные постановлением Госкомсанэпиднадзора России № 43 от 31 10 96

ББК 51.9я8

© Минздрав России, 2003
© Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2003

Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30 марта 1999 г.

«Государственные санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (далее – санитарные правила) – нормативные правовые акты, устанавливающие санитарно-эпидемиологические требования (в том числе критерии безопасности и (или) безвредности факторов среды обитания для человека, гигиенические и иные нормативы), несоблюдение которых создает угрозу жизни или здоровью человека, а также угрозу возникновения и распространения заболеваний» (статья 1).

«Государственный санитарно-эпидемиологический надзор – деятельность по предупреждению, обнаружению, пресечению нарушений законодательства Российской Федерации в области обеспечения санитарно-эпидемиологического благополучия населения в целях охраны здоровья населения и среды обитания» (статья 1).

«Пищевые продукты, пищевые добавки, продовольственное сырье, а также контактирующие с ними материалы и изделия в процессе их производства, хранения, транспортировки и реализации населению должны соответствовать санитарным правилам» (статья 15).

«Соблюдение санитарных правил является обязательным для граждан, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц» (статья 39).

«За нарушение санитарного законодательства устанавливается дисциплинарная, административная и уголовная ответственность» (статья 55).

Министерство здравоохранения Российской Федерации

ГЛАВНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНЫЙ ВРАЧ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

30.05.03 Москва № 105

О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 3.2.1333—03

На основании Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ и Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июля 2000 г. № 554

ПОСТАНОВЛЯЮ:

Ввести в действие с 30 июня 2003 г. санитарно-эпидемиологические правила и нормативы «Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации. СанПиН 3.2.1333—03», утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 28 мая 2003 г.

Г. Г. Онищенко

Министерство здравоохранения Российской Федерации

ГЛАВНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНЫЙ ВРАЧ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

30.05.03 Москва № 106

Об отмене СанПиН 3.2.569—96

На основании Федерального закона «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ и Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июля 2000 г. № 554

ПОСТАНОВЛЯЮ:

С момента введения в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов «Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации. СанПиН 3.2.1333—03», с 30.06.03 считать утратившими силу санитарно-эпидемиологические правила и нормативы «Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации. СанПиН 3.2.569—96», утвержденные постановлением Госкомсанэпиднадзора России № 43 от 31.10 96.

Г. Г. Онищенко

Содержание

1. Область применения 7
2. Общие положения 8
3. Требования к мероприятиям по профилактике паразитарных болезней 8
4. Требования к мероприятиям по профилактике отдельных групп паразитарных болезней 11
5. Гигиеническое воспитание населения по профилактике паразитарных болезней 24
Приложение 1. Основные противомалярийные мероприятия 25
Приложение 2. Эпидемиология паразитарных болезней 26
Приложение 3. Мероприятия по охране и дезинвазии объектов окружающей среды 53
Библиографические данные 64

УТВЕРЖДАЮ
Главный государственный санитарный врач Российской Федерации,
Первый заместитель Министра здравоохранения Российской Федерации
Г. Г. Онищенко
28 мая 2003 г.
Дата введения: 30 июня 2003 г.

3.2. ПРОФИЛАКТИКА ПАРАЗИТАРНЫХ БОЛЕЗНЕЙ

Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации

Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 3.2.1333—03

1. Область применения

1.1. Настоящие санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (далее – *санитарные правила)* разработаны в соответствии с Федеральными законами «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 30 марта 1999 г. № 52-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, № 14, ст. 1650), «О качестве и безопасности пищевых продуктов» от 2 января 2000 г. № 29-ФЗ (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 2, ст. 150), Положением о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании, утвержденным постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июля 2000 г. № 554 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 31, ст. 3295).

1.2. *Санитарные правила* устанавливают требования к комплексу организационных, санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий, направленных на профилактику паразитарных болезней.

1.3. Соблюдение *санитарных правил* является обязательным для граждан, индивидуальных предпринимателей и юридических лиц.

1.4. Контроль выполнения настоящих *санитарных правил* осуществляют органы и учреждения государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации.

2. Общие положения

2.1. Юридические лица, независимо от организационно-правовых форм и форм собственности, и индивидуальные предприниматели в соответствии с осуществляемой ими деятельностью обязаны проводить мероприятия по профилактике паразитарных болезней на территории Российской Федерации.

2.2. Граждане обязаны выполнять требования санитарного законодательства, постановлений, предписаний и санитарно-эпидемиологических заключений должностных лиц, осуществляющих санитарно-эпидемиологический надзор по профилактике паразитарных болезней.

2.3. Юридические лица, независимо от организационно-правовых форм и форм собственности, и индивидуальные предприниматели обязаны обеспечивать безопасные условия труда, исключающие возможность заражения и распространения паразитарных болезней на рабочих местах.

2.4. Пищевые продукты, пищевые добавки, продовольственное сырье, а также контактирующие с ними материалы и изделия в процессе их производства, хранения, транспортирования и реализации населению должны соответствовать санитарным правилам, в т. ч. по паразитологическим показателям.

2.5. Санитарно-эпидемиологическую экспертизу, обследование, исследование продовольственного сырья и пищевых продуктов на соответствие требованиям безопасности для здоровья человека по паразитологическим показателям проводят организации, осуществляющие свою деятельность в установленном порядке, с использованием утвержденных методов, методик выполнения измерений и типов средств измерений.

2.6. Санитарная охрана территории Российской Федерации по предупреждению завоза паразитарных болезней из других стран осуществляется в соответствии с действующими нормативными актами.

3. Требования к мероприятиям по профилактике паразитарных болезней

3.1. Выявление больных и носителей возбудителей паразитарных болезней осуществляют лечебно-профилактические организации, независимо от организационно-правовых форм и форм собственности, а также лица, занимающиеся частной медицинской прак-

тикой, при обращении и оказании медицинской помощи, при профилактических, плановых, предварительных при поступлении на работу и периодических обследованиях и осмотрах в установленном порядке.

3.2. Каждый случай заболевания или носительства возбудителей паразитарных болезней подлежит регистрации и учету в лечебно-профилактических организациях, независимо от организационно-правовых форм и форм собственности, а также лицами, занимающимися частной медицинской практикой, в установленном порядке.

3.3. Плановые профилактические обследования на контактные гельминтозы и кишечные протозоозы детей и обслуживающего персонала в коллективах, где есть дети дошкольного и младшего школьного возраста проводят 1 раз в год (после летнего периода, при формировании коллектива) и (или) по эпидемическим показаниям по согласованию с территориальными учреждениями государственной санитарно-эпидемиологической службы (далее – *учреждениями госсанэпидслужбы*).

3.4. Забор материала для исследования на гельминтозы и кишечные протозоозы осуществляют медицинские работники (медицинские сестры) детских и (или) лечебно-профилактических организаций.

3.5. Исследование материала на гельминтозы и кишечные протозоозы проводят в клинико-диагностических лабораториях лечебно-профилактических организаций, учреждений госсанэпидслужбы и других лабораториях, осуществляющих свою деятельность в установленном порядке.

3.6. Лечебно-профилактические организации, независимо от ведомственной принадлежности и организационно-правовых форм, а также лица, занимающиеся частной медицинской практикой, направляют сведения по результатам выявления больных и носителей возбудителей паразитарных болезней в установленном порядке в территориальные центры госсанэпиднадзора.

3.7. На каждый случай местной передачи малярии или случай со смертельным исходом от малярии территориальный центр госсанэпиднадзора направляет внеочередное донесение в федеральный орган исполнительной власти в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения в установленном порядке.

3.8. Организацию и проведение плановых обследований детей, посещающих дошкольные образовательные учреждения, школы и

другие детские организации, обслуживающего персонала и декретированных контингентов, лечения и химиопрофилактики выявленных инвазированных обеспечивают руководители организаций и индивидуальные предприниматели.

3.9. Все выявленные больные и носители возбудителей паразитарных болезней подлежат лечению в лечебно-профилактических организациях. Лечение больных малярией и паразитоносителей проводят в условиях стационара.

3.10. Обследованию на малярию подлежат:

- лица, прибывшие из эндемичных по малярии местностей или посетившие эндемичные страны в течение последних трех лет с любым из следующих симптомов: повышение температуры, озноб, недомогание, головная боль, увеличение печени, селезенки, желтушность склер и кожных покровов, герпес, анемия;
- лица лихорадящие и с не установленным диагнозом в течение 3 дней в эпидемический сезон и в течение 5 дней в остальное время года;
- больные с продолжающимися периодическими подъёмами температуры, несмотря на проводимое лечение в соответствии с установленным диагнозом;
- реципиенты при повышении температуры в последние три месяца после переливания крови;
- лица, проживающие в активном очаге, при любом повышении температуры.

3.11. Обследованию на гельминтозы и кишечные протозоозы подлежат:

- дети, посещающие дошкольные образовательные учреждения;
- персонал дошкольных образовательных учреждений;
- школьники младших классов;
- дети, подростки, декретированные и приравненные к ним контингенты при диспансеризации и профилактических осмотрах;
- дети, подростки по эпидемическим показаниям (часто болеющие острыми кишечными инфекциями, проживающие в антисанитарных условиях, социально неблагополучных семьях и т. п.);
- дети и подростки, оформляющиеся в дошкольные и другие образовательные учреждения (организации), приюты, дома ребенка, детские дома, школы-интернаты, на санаторно-курортное лечение, в оздоровительные лагеря, в детские отделения больниц;

• дети всех возрастов детских учреждений закрытого типа и круглосуточного пребывания;

• амбулаторные и стационарные больные детских и взрослых поликлиник и больниц;

• лица, общавшиеся с больным (паразитоносителем).

3.12. Осмотру на педикулез и чесотку подлежат:

• дети, проживающие в детских домах, домах ребенка, учащиеся школ-интернатов – еженедельно;

• дети, вновь поступающие в образовательные учреждения или возвращающиеся после длительного (более недели) отсутствия;

• дети, выезжающие в оздоровительные организации, лагеря – в поликлинике по месту жительства перед выездом, а в местах отдыха – еженедельно перед помывкой и за 1—3 дня до возвращения;

• учащиеся общего и профессионального образования – ежеквартально после каникул и ежемесячно выборочно (4—5 групп), а также перед окончанием учебного года;

• лица, находящиеся в учреждениях системы социального обеспечения – два раза в месяц;

• работники организаций при диспансеризации или профилактических осмотрах;

• лица, поступающие в пункты ночного пребывания и следственные изоляторы;

• больные, поступающие на стационарное лечение. Результаты осмотра больного на педикулез и чесотку регистрируют в медицинских документах. Заболевание педикулезом не является основанием для отказа в госпитализации по основному заболеванию.

4. Требования к мероприятиям по профилактике отдельных групп паразитарных болезней

4.1. Требования к мероприятиям по профилактике малярии.

4.1.1. Сбор и анализ данных о местных или завозных случаях малярии осуществляют лечебно-профилактические организации и территориальные учреждения госсанэпидслужбы, которые проводят оценку возможности возникновения местной передачи малярии.

4.1.2. Органы и учреждения государственной санитарно-эпидемиологической службы субъектов Российской Федерации на основании наличия или отсутствия местной передачи на малярийогенных территориях с учетом типа очага определяют комплекс противоэпидемических и профилактических мероприятий (прилож. 1).

4.1.3. Субъекты Российской Федерации осуществляют разработку, принятие и реализацию региональных целевых программ по профилактике малярии.

4.1.4. Проекты строительства и реконструкции водных объектов и систем ирригации проходят в установленном порядке санитарно-эпидемиологическую экспертизу.

При эксплуатации гидротехнических сооружений выполняют мероприятия по профилактике малярии.

4.1.5. Период проведения противомалярийных мероприятий в активном очаге трёхдневной малярии осуществляют в течение 3 лет в виду возможного появления больных малярией после длительной инкубации.

4.1.6. Организации, командирующие сотрудников в страны субтропического и тропического пояса, или туристические агентства, организующие путешествия в эти страны, информируют выезжающих:

- о возможности заражения малярией и необходимости соблюдения мер профилактики (защита от укусов комаров и употребление химиопрофилактических препаратов, эффективных в стране пребывания);
- о необходимости после возвращения при возникновении любого лихорадочного заболевания срочно обращаться к врачу и сообщать ему о сроках пребывания в странах субтропического и тропического пояса и приеме химиопрофилактических препаратов.

4.1.7. Руководители транспортных организаций, выполняющих рейсы в страны, где распространена тропическая малярия, отдельных контингентов Министерства чрезвычайных ситуаций и Министерства обороны, временно находящихся в указанных странах, обеспечивают укладкой, содержащей противомалярийные профилактические препараты и средства защиты от укусов комаров. Указанным лицам проводят химиопрофилактику.

4.1.8. Военнослужащим пограничных войск и общевойсковых соединений, которые проходят службу на территории стран содружества независимых государств (СНГ), где распространена трехдневная малярия, за 14 дней до демобилизации или выезда из эндемичных районов на территорию Российской Федерации проводят курс противорецидивной химиопрофилактики против малярии.

4.1.9. Организации, имеющие сведения о военнослужащих, демобилизованных, беженцах, вынужденных переселенцах, мигрантах, прибывших из неблагополучных по малярии стран, по запросу органов и учреждений государственной санитарно-эпидемиологи-

ческой службы информируют о сроках прибытия и местах проживания указанных групп лиц.

4.2. Требования к мероприятиям по профилактике гельминтозов, передающихся через мясо и мясные продукты.

4.2.1. Меры профилактики гельминтозов, передающихся через мясо и мясные продукты, включают:

• обеспечение качества и безопасности мяса и мясной продукции в процессе её производства и реализации;

• организацию и повышение качества технологического (производственного), в т. ч. лабораторного, контроля мясной продукции в установленном порядке;

• предупреждение употребления в пищу мяса и мясной продукции, содержащей возбудителей паразитарных болезней: финны (цистицерки) и личинки трихинелл.

4.2.2. Руководители организаций, выявивших в мясной продукции личинок гельминтов, опасных для здоровья человека, сообщают об этом владельцу продукции, информируют территориальные учреждения государственной санитарно-эпидемиологической службы и государственной ветеринарной службы в установленном порядке.

4.2.3. В разряд «условно годные» переводят мясо и мясопродукты, в которых хотя бы на одном из разрезов площадью 40 см^2 обнаружено до трех финн (цистицерков).

4.2.4. В разряд «непригодные» переводят мясо и мясопродукты, в которых обнаружена хотя бы одна личинка трихинелл (независимо от метода исследования мясопродукции) или более трех финн (хотя бы на одном из разрезов площадью 40 см^2).

4.2.5. «Условно годная» и «непригодная» мясная продукция на период, необходимый для принятия и исполнения решения в установленном порядке о дальнейшем ее использовании, обезвреживании, утилизации или уничтожении, подлежит хранению в отдельном помещении на складе, в холодильнике (изолированной камере) с соблюдением условий, исключающих к ней доступ.

4.2.6. Мясная продукция, опасная по паразитологическим показателям, помещаемая на временное хранение, подлежит строгому учету.

4.2.7. Ответственным за сохранность такой мясной продукции является ее владелец.

4.2.8. Утилизацию (уничтожение) «непригодной» мясной продукции проводят в установленном порядке в соответствии с действующими нормативными актами.

4.3. Требования к методам обеззараживания «условно годной» мясной продукции.

4.3.1. Требования к замораживанию мяса:

• туши крупного рогатого скота замораживают до достижения в толще мяса температуры минус 12 °С (температуру измеряют в толще тазобедренных мышц на глубине 7—10 см). При этом последующего выдерживания не требуется. При температуре в толще мяса – 6 ... – 9 °С тушу выдерживают в холодильной камере не менее 24 ч;

• свиные туши замораживают до достижения в толще мяса температуры минус 10 °С и выдерживают при температуре воздуха в камере минус 12 °С в течение 10 суток. При температуре в толще мяса минус 12 °С тушу выдерживают при температуре воздуха в холодильной камере минус 13 °С в течение 4 суток. Температуру измеряют в толще тазобедренных мышц на глубине 7—10 см специальным термометром.

4.3.2. Требования к прогреванию мяса:

• части туши крупного рогатого скота или свиные туши делят на куски массой до 2 кг и толщиной до 8 см и варят в течение 3 ч в открытых или 2,5 ч в закрытых котлах при избыточном давлении пара – 0,5 МПа.

4.3.3. Требования к посолу мяса:

• части туши крупного рогатого скота или свиные туши делят на куски массой не более 2,5 кг, натирают и засыпают поваренной солью из расчета 10 % по отношению к массе мяса, затем заливают рассолом концентрацией не менее 24 % поваренной соли и выдерживают 20 дней.

4.4. Обеззараженная «условно годная» мясная продукция допускается к использованию в качестве продовольственного сырья в установленном порядке в соответствии с нормативными документами после лабораторных испытаний (исследований) на паразитарную чистоту от живых цистицерков, бычьего и свиного цепней. Наличие заключений органов и учреждений государственного санитарного и ветеринарного надзоров и документов, указывающих способ и организацию, в которой проводилось обеззараживание, обязательно.

4.5. «Условно годные» мясо и продукты его переработки, полученные от убоя частного скота, в организациях мясной промышлен-

ности и у индивидуальных предпринимателей, выдавать (возвращать) владельцу в необеззараженном виде не допускается.

4.6. Требования к мерам профилактики гельминтозов, передающихся человеку через рыбу, ракообразных, моллюсков, земноводных, пресмыкающихся и продукты их переработки.

4.6.1. Меры профилактики гельминтозов, передающихся человеку через рыбу, ракообразных, моллюсков, земноводных, пресмыкающихся и продукты их переработки, включают:

• обеспечение качества и безопасности рыбной продукции в процессе ее производства и реализации;

• организацию и повышение качества технологического (производственного), в т. ч. лабораторного, контроля рыбной продукции в соответствии с нормативно-техническими документами, согласованными с органами и учреждениями государственной санитарно-эпидемиологической службы;

• предупреждение употребления в пищу рыбной продукции, зараженной живыми личинками гельминтов, опасных для здоровья человека.

4.6.2. Руководители организаций, выявивших в рыбной продукции личинок гельминтов, опасных для здоровья человека, сообщают об этом владельцу продукции и информируют территориальные учреждения государственной санитарно-эпидемиологической службы в установленном порядке.

4.6.3. В разряд «условно годная» переводят рыбную продукцию, в пробе которой обнаружена хотя бы одна живая личинка гельминтов, опасных для здоровья человека.

4.6.4. Ответственным за передачу «условно годной» рыбной продукции для обеззараживания является владелец продукции. Владелец такой продукции в 3-дневный срок после передачи её для обеззараживания обязан представить учреждению госсанэпидслужбы, принявшему решение об обеззараживании, документ или его копию, заверенную у нотариуса, подтверждающие факт приема «условно годной» продукции организацией, осуществляющей обеззараживание.

4.7. Требования к методам обеззараживания и режимам обработки «условно годной» рыбной продукции, гарантирующим ее обеззараживание.

4.7.1. Требования к замораживанию рыбы:

• рыбу обеззараживают от личинок лентецов при следующих режимах замораживания (табл. 1)

Таблица 1

Температура (минус градусов Цельсия) в теле рыбы	Виды рыб		
	Щука, налим, ерш, окунь	Кета, горбуша, кунджа, сима, сахалинский таймень	Пелядь, омуль, сиг, голец, муксун, чир, лосось, тугун, хариус, форель озерная
	Время, необходимое для обеззараживания		
12	72 ч		60 ч
15		50 ч	
16	36 ч		
20			36 ч
22	18 ч		
26		16 ч	
27	12 ч		7 ч
30			6 ч

• от личинок описторхид и других трематод рыбу обеззараживают при следующих режимах замораживания (табл. 2)

Таблица 2

Температура в теле рыбы	Время, необходимое для обеззараживания
минус 40 °С	7 часов
минус 35 °С	14 часов
минус 28 °С	32 часа

• морскую рыбу, ракообразные, моллюски, земноводные и пресмыкающиеся, содержащие живых личинок анизакид и других опасных для человека и животных гельминтов, обеззараживают замораживанием при следующих показателях температуры в теле рыбы (ракообразных, моллюсков, земноводных, пресмыкающихся), времени действия этой температуры и последующих условиях хранения (табл. 3)

Таблица 3

Температура в теле рыбы	Время действия температуры	Последующие условия хранения
минус 18 °С	11 суток	Согласно действующим правилам хранения
минус 20 °С	24 часа	Последующее хранение при температуре не выше минус 18 °С в течение 7 суток. Далее согласно действующим правилам хранения
минус 30 °С и ниже	10 минут	Последующее хранение при температуре не выше минус 12 °С в течение 7 суток. Далее согласно действующим правилам хранения

• личинки анизакид погибают в кальмарах при температуре в теле моллюска: минус 40 °С – за 40 мин; минус 32 °С – за 60—90 мин; минус 20 °С – за 24 ч.

При невозможности обеспечить режимы замораживания, гарантирующие обеззараживание рыбной продукции, ее следует использовать для пищевых целей только после горячей термической обработки (п. 4.7.5) или стерилизации (консервы) в соответствии с действующими технологическими инструкциями.

4.7.2. Требования к посолу:

• при заражении рыбы личинками лентеца широкого ее обеззараживают посолом в режимах, указанных в табл. 4

Таблица 4

Посол	Плотность тузлука	Температура (°С)	Продолжительность посола, гарантирующая обеззараживание	Массовая доля соли в мясе (%)
Крепкий	1,20	2—4	14 суток	свыше 14
Средний	1,18	2—4	14 суток	10—14
Слабый	1,16	2—4	16 суток	8

• обеззараживание дальневосточных лососей от личинок D. luxi (D. klebanovskii) производят всеми способами промышленного посола согласно инструкциям при достижении массовой доли соли в мясе спинки рыбы 5 %;

• обеззараживание сиговых, лососевых и хариусовых рыб от личинок лентеца чаечного производят смешанным слабым посолом (плотность тузлука 1,18—1,19) в течение 10 суток при достижении массовой доли соли в мясе рыбы 8—9 %;

• обеззараживание рыбы от личинок описторхид и других трематод производят применением смешанного крепкого и среднего посола (плотность тузлука с первого дня посола 1,20 при температуре 1—2 °С) при достижении массовой доли соли в мясе рыбы 14 %.

Допускается более слабый или менее длительный посол «условно годной» рыбы (п. 4.7.2) только после предварительного ее замораживания в режимах, указанных в п. 4.7.1.

4.7.3. Требования к посолу икры рыбы – при посоле икры рыб в качестве самостоятельного продукта обеззараживание от личинок лентеца широкого осуществляют следующими способами:

• теплый посол (температура 15—16 °С) проводят при количестве соли (в процентах к весу икры): 12 % – 30 мин; 10 % – 1ч; 8 % – 2 ч; 6 % – 6 ч;

• охлажденный посол (при температуре 5—6 °С) при тех же соотношениях соли и икры проводят вдвое дольше;

• охлажденный посол икры сиговых и других рыб, зараженных личинками лентеца чаечного, проводят при количестве соли 5 % к весу икры в течение 12 ч.

Посол икры проходных лососевых и осетровых проводят после удаления личинок анизакид согласно технологическим инструкциям.

4.7.4. «Условно годную» морскую рыбу, предназначенную для холодного и горячего копчения, производства соленой и маринованной рыбной продукции, изготовления пресервов, способами, не гарантирующими гибель гельминтов, опасных для человека, необходимо использовать как сырье (рыбу), предварительно замороженное в режимах п. 4.7.1.

4.7.5. Требования к горячей термической обработке:

• горячее и холодное копчение, вяление, сушка, а также изготовление консервов, осуществляемых в соответствии с технологическими инструкциями, обеззараживают рыбу от личинок лентецов и описторхисов, за исключением язя. Язь охлажденный не может использоваться для производства рыбной продукции вяленой и холодного копчения, т. к. при этом не происходит его обеззараживания от личинок описторхисов. Производство вяленой и холодного копчения рыбопродукции из язя допускается только из сырья, предварительно замороженного в режимах п. 4.7.1;

• варить рыбу следует порционными кусками не менее 20 мин с момента закипания, рыбные пельмени – не менее 5 мин с момента закипания, ракообразных и моллюсков – в течение 15 мин;

• рыбу (рыбные котлеты) необходимо жарить порционными кусками в жире 15 мин. Крупные куски рыбы весом до 100 г следует жарить в распластанном виде не менее 20 мин. Мелкую рыбу можно жарить целиком в течение 15—20 мин;

• жарение пеляди в кулинарных цехах рыбообрабатывающих организаций обеззараживает ее от личинок лентеца чаечного.

4.7.6. Допускается захоронение «условно годной», «непригодной» рыбной продукции, а также отходов переработки рыбной продукции в биотермальных ямах.

4.7.7. Не допускается сбрасывать в водоемы и на мусорные свалки отходы переработки рыбной продукции, а также скармливать животным без предварительного обеззараживания.

4.7.8. Обеззараживание (утилизация, уничтожение) «условно годной» и «непригодной» рыбной продукции осуществляют любым технически доступным способом с соблюдением обязательных требований нормативных и технических документов.

4.7.9. Место, порядок и условия обеззараживания или утилизации рыбной продукции, содержащей живых гельминтов, опасных для здоровья человека, определяет владелец продукции по согласованию с учреждениями государственной санитарно-эпидемиологической службы.

4.7.10. Ответственным за выполнение правил обеззараживания (утилизации) рыбной продукции является юридическое лицо, независимо от организационно-правовых форм и форм собственности и индивидуальный предприниматель, занимающиеся выловом (добычей), закупками, хранением, переработкой и реализацией рыбы, ракообразных, моллюсков и продуктов их переработки. Обеззараживание (утилизацию) проводят под контролем территориальных учреждений государственной санитарно-эпидемиологической службы.

4.7.11. Утилизацию (уничтожение) «непригодной» рыбной продукции проводят в установленном порядке в соответствии с действующими нормативными актами.

4.8. Мероприятия по профилактике эхинококкоза и альвеококкоза включают:

- предупреждение заражения человека, сельскохозяйственных животных, собак, диких плотоядных;
- регулирование численности собак;
- взаимную информацию медицинских и ветеринарных организаций;
- регулярное лабораторное обследование групп людей (оленеводов, звероводов, охотников и членов их семей) с целью раннего выявления заболеваний.

4.9. Мероприятия по профилактике аскаридоза и трихоцефалеза включают:

- предупреждение загрязнения яйцами гельминтов почвы, выращиваемых на ней овощей, фруктов, ягод, столовой зелени, а также блюд, употребляемых в пищу без термической обработки;
- выявление источников инвазии;

• оздоровление микроочагов и очагов инвазии;

• организацию и проведение санитарно-гельминтологического мониторинга в очагах (микроочагах) инвазии;

• анализ и оценку эффективности оздоровительных мероприятий.

4.10. Мероприятия по профилактике энтеробиоза и гименолепидоза, передающихся при контакте с больными, направлены на прерывание путей передачи возбудителей и включают:

• выявление и лечение больных;

• предупреждение загрязнения яйцами гельминтов помещений детских учреждений, организаций общественного питания, плавательных бассейнов;

• проведение санитарно-гигиенических и дезинвазионных мероприятий;

• обучение медицинского и обслуживающего персонала детских коллективов методам профилактики.

4.10.1. Больных энтеробиозом, являющихся источниками распространения гельминтоза, в связи с особенностями производства и выполняемой ими работы, при их согласии, временно, на период лечения и контрольных обследований после лечения, руководители организаций и индивидуальные предприниматели переводят на другую работу, не связанную с риском распространения гельминтоза. При невозможности перевода указанных больных временно отстраняют от работы на период лечения и контрольных обследований с выплатой пособий по социальному страхованию в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Взрослые, больные энтеробиозом, профессионально не относящиеся к декретированным и приравненным к ним контингентам, от работы на период лечения не отстраняются.

4.10.2. Больные, являющиеся источниками распространения гименолепидоза, отстраняются на период лечения с выплатой пособий по социальному страхованию в соответствии с законодательством Российской Федерации.

4.10.3. Детей, больных энтеробиозом, являющихся источником распространения гельминтоза, не допускают в дошкольные и образовательные учреждения на период лечения и проведения контрольного обследования, при гименолепидозе – на период лечения.

4.10.4. При плановых профилактических обследованиях детей в организованных коллективах и выявлении 20 % и более зараженных

энтеробиозом, детей на период лечения из детского коллектива не отстраняют. Химиопрофилактику энтеробиоза проводят одновременно всем детям и персоналу в соответствии с нормативными документами.

4.10.5. На период проведения химиопрофилактики новых детей или длительно отсутствовавших в детский коллектив не принимают.

4.11. Мероприятия по профилактике лямблиоза проводят с учетом возможности развития водных вспышек и вспышек в детских учреждениях. Указанные мероприятия включают:

- обеспечение населения доброкачественной питьевой водой;
- соблюдение санитарно-гигиенического и противоэпидемического режима в детских учреждениях;
- при возникновении вспышек острых кишечных заболеваний обследование больных на лямблиоз;
- своевременное оказание помощи заболевшим.

4.12. Мероприятия по профилактике токсокароза включают:

- разработку нормативных документов по содержанию собак в населенных пунктах;
- коррекцию численности собак и кошек в населенных пунктах;
- выделение на территории домовладений площадок для выгула собак и обеспечение их надлежащего санитарного состояния;
- регулярную замену песка в детских песочницах (три раза в теплое время года) и предупреждение загрязнения их собаками и кошками;
- санитарную очистку территорий населенных пунктов.

4.13. Мероприятия по профилактике педикулеза и чесотки включают:

- плановые осмотры на педикулез населения;
- обеспечение организованных коллективов сменным постельным бельем, средствами личной гигиены, дезинфекционными и моющими средствами;
- оснащение дезинфекционным оборудованием и обеспечение дезинфекционными средствами лечебно-профилактических организаций, приемников-распределителей, учреждений систем социального обеспечения, следственных изоляторов, домов ночного пребывания, мест временного пребывания мигрантов, санитарных пропускников, бань, прачечных.

4 13.1. При выявлении педикулеза у лиц, поступивших в стационар, санитарную обработку проводят в приемном отделении. Вещи больных и специальную одежду персонала, проводившего обработку, помещают в клеенчатый мешок и направляют в дезинфекционную камеру для обеззараживания.

4.13.2. При обнаружении педикулеза у детей, посещающих дошкольные и образовательные учреждения, у одиноких, престарелых, инвалидов, лиц, проживающих в общежитиях, членов многодетных семей, мигрантов, лиц без определенного места жительства обработка проводится специализированными организациями по заявкам, в т. ч. с камерной обработкой нательного и постельного белья.

4.13.3. Лиц, у которых выявлены лобковые вши, направляют в кожно-венерологический диспансер по месту жительства.

4.13.4. При обнаружении чесотки у школьников и детей их отстраняют от посещения образовательного учреждения на время проведения лечения. Персистирующая скабиозная лимфоплазия кожи после терапии не является противопоказанием допуска детей в организованные коллективы.

4.13.5. Обязательному обследованию и направлению на лечение при выявлении чесотки подлежат члены семей больных и лица, общавшиеся с ними, живущие с больными в одном помещении (спальни в детских домах, интернатах, казармы, комнаты в общежитиях и др.). Если в организованном коллективе одновременно зарегистрировано более трех случаев чесотки, профилактическое лечение проводят всему коллективу.

4.13.6. В приемных отделениях стационаров и скабиозориях нательное белье и одежду поступающих больных обрабатывают в дезинфекционной камере или обеззараживают инсектицидом, разрешенным к применению для этих целей в установленном порядке, или временно исключают из пользования (нательное белье и одежду помещают в полиэтиленовые мешки на срок не менее трех дней). Постельные принадлежности, которыми пользовались больные чесоткой в стационарах, обрабатывают в дезинфекционных камерах или обеззараживают инсектицидом, разрешенным к применению для этих целей в установленном порядке.

4.14. Обеспечение охраны окружающей среды от загрязнения возбудителями паразитарных болезней осуществляется в соответствии с действующими нормативными актами.

4.15. Охрана окружающей среды от загрязнения яйцами и личинками гельминтов, цистами (ооцистами) кишечных патогенных простейших обеспечивается проведением следующих мероприятий:

- благоустройством населенных мест, фермерских, крестьянских хозяйств, мест отдыха, содержания и убоя скота;
- поддержанием чистоты территорий населенных мест, животноводческих ферм и комплексов, фермерских и крестьянских хозяйств;
- сбором, хранением и обеззараживанием твердых бытовых отходов;
- исключением паразитарного загрязнения продукции при сборе, транспортировании, хранении и реализации овощей, ягод, столовой зелени и другой сельскохозяйственной продукции растительного и животного происхождения в торговой сети, на рынках и организациях общественного питания;
- исключением сброса необеззараженных сточных вод и их осадков, стоков животноводческих ферм и комплексов, сточных вод речного и морского транспорта в поверхностные водоемы;
- эффективной очисткой и обеззараживанием сточных вод, их осадков на различного типа очистных сооружениях населенных мест, отдельно стоящих зданий, водного транспорта, животноводческих ферм и комплексов;
- использованием обеззараженных сточных вод, их осадков, стоков животноводческих ферм и комплексов на земледельческих полях орошения;
- эффективной уборкой помещений жилищ, производственных помещений по заготовке, хранению, выделке шкур, пошиву меховых изделий;
- обеззараживанием шкур и меховых изделий;
- уборкой помещений детских дошкольных и школьных учреждений;
- регулированием сброса поверхностного стока с территорий населенных мест, животноводческих ферм и комплексов в поверхностные водоемы;
- исключение паразитарного загрязнения окружающей среды продуктами растительного и животного происхождения;
- соблюдением агротехники и санитарии при выращивании плодов открытого грунта в коллективных, индивидуальных, фермерских и крестьянских хозяйствах;

• соблюдением режимов откорма и убоя общественного и индивидуального скота, содержания домашних животных, а также животных клеточного содержания;

• эксплуатацией утильзаводов, биотермических площадок для обеззараживания трупов животных в соответствии с технологическими и санитарно-гигиеническими требованиями, скотомогильников в соответствии с санитарно-эпидемиологическим режимом;

• эффективной работой водоочистных сооружений и качеством питьевой воды.

5. Гигиеническое воспитание населения по профилактике паразитарных болезней

5.1. Работу по гигиеническому воспитанию населения в эндемичных по паразитарным болезням районах проводят вне зависимости от уровня заболеваемости населения.

5.2. Разъяснительную работу проводят и среди оздоровленных лиц с целью предупреждения повторных заражений.

5.3. Программы гигиенического воспитания разрабатывают с учетом особенностей производственной и социальной структуры обслуживаемых групп населения.

5.4. Санитарно-просветительные мероприятия включают в региональные целевые программы субъектов Российской Федерации по борьбе и профилактике паразитарных болезней.

5.5. Гигиеническое воспитание и обучение населения мерам профилактики паразитарных болезней осуществляют медицинские работники с привлечением работников общеобразовательных организаций после предварительного инструктажа в органах и учреждениях государственной санитарно-эпидемиологической службы.

Приложение 1
(обязательное)

Основные противомалярийные мероприятия

	Наименование мероприятий	При отсутствии инфекции	При завозе инфекции	В активных очагах
	I. Лечебно-профилактические			
1	Выявление больных малярией			
	активный метод	–	+	+
	пассивный метод	+	+	+
2	Предварительное лечение лихорадящих лиц	–	–	+
3	Радикальное лечение больных и паразитоносителей	–	+	+
4	Эпидемиологическое обследование очага	–	+	+
5	Химиопрофилактика сезонная, межсезонная	–	–	+
6	Проверка достоверности отсутствия малярии	+	+	–
	II. Противокомариные (включая энтомологические наблюдения)			
1	Учет численности переносчиков	+	+	+
2	Определение сезона эффективной заражаемости комаров и сезона передачи малярии	+	+	+
3	Наблюдение за местами выплода и динамикой их площадей	+	+	+
4	Предупреждение образования анофелогенных водоемов и сокращение площади существующих	+	+	+
5	Защита населения от укусов комаров	–	+	+
6	Обработка помещений инсектицидами	–	–	+
7	Обработка водоёмов ларвицидами	–	+	+
	III. Подготовка кадров	+	+	+
	IV. Санитарно - просветительная работа среди населения	–	+	+

Приложение 2
(справочное)

Эпидемиология паразитарных болезней

Среди населения Российской Федерации выявляются следующие паразитарные болезни:

• *протозоозы* – малярия (отдельно – паразитоносители), лямблиоз, пневмоцистоз, токсоплазмоз, криптоспоридиоз, амебиаз, балантидиаз и др.;

• *гельминтозы* – аскаридоз, трихоцефалез, энтеробиоз, тениаринхоз, тениоз, гименолепидоз, дифиллоботриозы, описторхоз, клонорхоз, парагонимоз, метагонимоз, нанофиетоз, псевдамфистомоз, церкариозы, эхинококкозы, токсокароз, стронгилоидоз, анизакидозы, фасциолез; гельминтозы, завозимые из стран зарубежья, шистосоматозы, анкилостомидозы, трихостронгилидозы, филяриидозы, дракункулез;

• *акарозы* – чесотка, демодекоз, клещевые дерматиты, клещевые аллергозы;

• *дерматозы*, обусловленные насекомыми – педикулез.

Протозоозы

Малярия – трансмиссивная протозойная инфекция, протекающая с приступами лихорадки, анемией, увеличением печени и селезёнки, общим недомоганием. Она передаётся от больного к здоровому тремя путями: через самок комаров рода *Anopheles*, при инъекциях и гемотрансфузиях, через плаценту от матери плоду. Заболевание человека вызывают четыре вида возбудителей, относящихся к роду патогенных простейших – *Plasmodium vivax* (возбудитель трёхдневной малярии), *P. malariae* (возбудитель четырёхдневной малярии), *P falciparum* (возбудитель тропической малярии), *P ovale* (возбудитель малярии, подобной трёхдневной).

Продолжительность существования возбудителей малярии в организме человека (без лечения) составляет: для *P. falciparum* до 1,5 лет, для *P vivax* и *P ovale* – до трех лет, для *P. malariae* в отдельных случаях – пожизненно. В России регистрируют завозные случаи всех видов возбудителей малярии в основном *P. vivax* из южных стран СНГ. В последние годы возросло число вторичных от завозных случаев трёхдневной малярии в Европейской части России, на юге Урала и Сибири в связи с интенсивной миграцией населения из эндемичных стран СНГ. Местная передача малярии возможна в

летние месяцы на малариогенных территориях (пригороды, сельская местность, обводнённые районы внутри крупных городов) при массовом завозе источников инфекции.

Лямблиоз – кишечное заболевание, вызываемое простейшими (*Lamblia intestinalis, Giardia lamblia*).

Источниками инвазии являются человек и, реже, некоторые виды животных (бобры и др.). Цисты весьма устойчивы к факторам окружающей среды, особенно в условиях умеренного климата России.

Механизм передачи лямблиоза – фекально-оральный. Пути распространения – водный, контактный и пищевой.

Водный путь – основной в распространении лямблиоза. Цисты лямблий сохраняются в воде до 3 месяцев, особенно при температуре не выше 4—20 °С. В основном водные вспышки лямблиоза регистрируются в конце зимы – начале весны, что связано с таянием снегов и загрязнением цистами лямблий воды открытых водоемов. В большинстве случаев заражение человека лямблиозом происходит через воду поверхностных водоемов или питьевую воду, не подвергавшуюся предварительной фильтрации и/или обеззараживанию УФ-облучением.

Контактно-бытовой путь наиболее характерен для детских образовательных учреждений. В качестве факторов передачи основную роль выполняют руки детей и персонала, а также полы, ковры, игрушки, поверхность мебели и предметов в туалетах.

Пищевой путь – наименее значим, т. к. цисты лямблий не размножаются вне организма человека. Известные вспышки лямблиоза пищевого характера связаны в основном с массивным загрязнением цистами лямблий продуктов, которые не подвергались термической обработке (салаты, пудинги и пр.). Источником инвазии при таких вспышках, как правило, является инвазированный человек, готовивший пищу.

Наиболее часто заражаются лямблиозом дети в возрасте до 9 лет из-за отсутствия естественного иммунитета к этой инвазии и высокого уровня пристеночного пищеварения, способствующего размножению лямблий в кишечнике. Мальчики заражаются в 2—3 раза чаще, чем девочки.

Группами риска являются работники детских учреждений, ассенизационной и ирригационной служб, умственно отсталые и психически больные люди (вследствие низкого уровня навыков личной

гигиены), лица, находящиеся в стрессовой ситуации (военнослужащие, особенно солдаты), представители сексуальных меньшинств.

Факторами, предрасполагающими к заражению лямблиозом, являются белковое голодание, преимущественно углеводная диета, потребление большого количества сахарозы, гипохлоргидрия, нарушения иммунного статуса, наркомания.

СПИД-ассоциируемые (оппортунистические) паразитарные болезни

В последние годы такие протозойные болезни, как пневмоцистоз, церебральный токсоплазмоз, криптоспоридиоз, изоспороз, висцеральный лейшманиоз часто выявляются у больных СПИД, как оппортунистическая патология.

Свыше 80 % больных СПИД страдают от паразитарных оппортунистических болезней. Перечень оппортунистических заболеваний, способствующих трансформации ВИЧ-инфекции в манифестную стадию СПИД включает более 10 нозоформ, получивших название СПИД-индикаторные или СПИД-ассоциируемые. В их число включены 4 протозойных инфекции (пневмоцистоз, криптоспоридиоз, изоспороз и токсоплазмоз) и, условно, висцеральный лейшманиоз и стронгилоидоз. Наличие перечисленных паразитозов является сигналом для обследования больных на ВИЧ и другие иммунодефицитные состояния.

Кроме указанных болезней у больных СПИД с явлениями хронической диареи достоверно чаще, чем в контроле, выявляются следующие простейшие кишечника: *Entamoeba histolytica, E hartmani, E polecki, Lamblia interstinalis, Diemtamoeba fragilis, Endolimax nana, Iodamoeba butschilii, Trichomonas hominis, Blastocystis hominis* и *Enterocytozoon bieneusi*, что в ряде случаев может потребовать проведения специфического противопаразитарного лечения таких больных.

Пневмоцистная пневмония

Пневмоцистная пневмония (интерстициальная плазмоклеточная пневмония) – острое или подострое, часто летальное, заболевание легких у истощенных больных, отстающих в развитии детей раннего возраста. У детей старшего возраста и взрослых – оппортунистическая болезнь, ассоциированная с применением иммунодепрессантов или болезнями иммунной системы. Возбудитель – *Pneumocystis carinii*, кроме человека обнаружен у грызунов, собак, крупного рогатого скота и других животных. Роль животных как источников заражения человека неизвестна. Механизм передачи человеку окончательно не установлен, вероятнее всего – аэроген-

ный. У грызунов аэрогенный путь передачи подтвержден экспериментально. Заболевание у человека может развиться как результат активизации эндогенной латентной инфекции или, реже, свежего заражения.

Профессиональные группы риска по заражению включают лиц, тесно контактирующих с носителями или больными. К ним относятся: медицинский персонал отделений для детей с патологией раннего возраста; врачи-эндоскописты и медицинский персонал бронхологических кабинетов; персонал ингаляториев, воспитатели детских образовательных учреждений. Для последних риск заражения определяется эпидемиологической обстановкой по пневмоцистозу и типом детского учреждения. Максимальная частота инфицирования медицинского персонала наблюдается в стационарах, куда госпитализируют детей с клинически выраженной формой заболевания.

Основными группами риска по заболеванию пневмоцистной пневмонией являются лица с латентной пневмоцистной инфекцией, у которых по той или иной причине развилось иммуносупрессивное состояние. Это, в первую очередь, все ВИЧ-инфицированные, особенно те, кто заразился 5—7 и более лет тому назад, а также дети с недоразвитой иммунной системой; пациенты, подвергающиеся трансплантации органов и тканей; жители загрязненных радионуклидами территорий.

Церебральный токсоплазмоз

Токсоплазмоз – системная протозойная болезнь, вызываемая кокцидией *Toxoplasma gondii*. Человек заражается токсоплазмозом при заглатывании зрелых ооцист с водой, пищей, пылью; при употреблении в пищу сырых или недостаточно термически обработанных мясных продуктов, содержащих тканевые цисты токсоплазм; возможна внутриутробная (вертикальная) передача инфекции.

T. gondii обнаружена у сотен видов млекопитающих и птиц в виде тканевых цист. Половой цикл развития паразит проходит в кишечнике кошки и диких кошачьих, который заканчивается развитием незрелых ооцист. Последние с фекалиями попадают в почву, где в течение 1—5 суток в них развиваются инвазионные стадии – спорозоиты. Заражение животных в природе происходит в результате заглатывания зрелых ооцист, содержащих спорозоитов.

Первичная инфекция часто протекает бессимптомно, но иногда может проявляться лихорадкой, лимфоаденопатией, лимфоцитозом. В острой инфекции наблюдается поражение ЦНС, скелетных мышц,

пневмония, миокардит, макропапулярная сыпь. Заболевание может закончиться летально.

При свежем заражении в период беременности возможно внутриутробное заражение плода, приводящее к его гибели или серьезным патологическим проявлениям: поражениям головного мозга с последующей кальцификацией пораженного участка, гидро- или микроцефалии, лихорадке, желтухе, сыпи, гепатоспленомегалии, судорогам, хориоретиниту, обнаруживаемым уже при рождении или через короткое время после рождения.

Бессимптомное персистирование токсоплазм в виде цист в организме инфицированного человека может продолжаться неопределенно долго. Активизация дремлющей инфекции происходит при нарушении иммунитета, например, при заражении ВИЧ. В этом случае наиболее часто возникает церебральный токсоплазмоз, который проявляется в виде энцефалита или энцефаломиелита.

Криптоспоридиоз

Криптосиоридиоз – протозойная инфекция эндотелия тонкого кишечника животных и человека. У иммунодефицитных больных могут поражаться также клетки слизистой оболочки желчного пузыря, желчных и дыхательных путей.

Заболевание вызывается кокцидиями рода *Cryptosporidium*. У иммунокомпетентных лиц криптоспоридиоз – самоизлечивающееся заболевание, сопровождающееся пенистой диареей, тошнотой, рвотой и болями в животе.

Продолжительность заболевания от 3 до 14 суток. У лиц с иммунодефицитом диарея может продолжаться неделями и месяцами, сопровождаться резкой потерей массы тела. Больные СПИД с оппортунистическим криптоспоридиозом умирают при выраженной кахексии на фоне некупирующейся диареи. Специфическая терапия до настоящего времени не разработана.

У молодняка сельскохозяйственных животных (телята, ягнята, поросята, козлята и др.), служащего основным источником инфекции, криптоспоридиоз протекает как тяжелая острая, часто с летальным исходом, кишечная инфекция.

Механизм передачи фекально-оральный. Инфицированный человек является источником инфекции. Факторами передачи служат питьевая вода, молоко и молочные продукты, контаминированные ооцистами криптоспоридий.

Группами риска являются дети раннего возраста, работники животноводческих профессий и молокоперерабатывающих пред-

приятий. Возможно внутрибольничное и внутрилабораторное заражение при контакте с экскрементами больных. Опасность тяжелого течения криптоспоридиоза существует у лиц, получающих лучевую терапию, иммунодепрессанты и инфицированных ВИЧ. К группе риска по заражению и заболеванию относятся также дети, проживающие на территориях, загрязненных радионуклидами.

Изоспороз

Изоспороз – острая кишечная антропонозная инфекция, вызываемая кокцидией *Isospora belli*. Клинически выраженные заболевания протекают по типу энтерита. Отличительной особенностью служит выраженная эозинофилия. Заболевание у иммунокомпетентных больных спонтанно заканчивается через 3—20 суток. У больных с иммунодефицитом инфекция может продолжаться месяцы и годы, иногда заканчиваясь летально. В тяжелых случаях у таких больных наблюдается выраженная (до 25 %) потеря массы тела, стеаторея, нарушение всасывания.

К группам риска относятся дети раннего возраста, организованные коллективы, проживающие в условиях нарушения гигиенических норм, медицинские и лабораторные работники, контактирующие с экскрементами больных.

Риск развития тяжелого хронического изоспороза существует у лиц с патологией иммунной системы.

Висцеральный лейшманиоз

Висцеральный лейшманиоз – хроническое системное заболевание, вызываемое простейшими: *Leishmania donovani, L. infantum* и *L chagasi*. Заболевание характеризуется лихорадкой, часто с двумя подъемами в течение дня, гепатоспленомегалией, лимфаденопатией, анемией, лейкопенией, истощением и прогрессирующей слабостью. Без специфического лечения заболевание часто заканчивается летально. При инфекции, вызванной *L. donovani* (индийский калаазар), после излечения возможно появление кожных инфильтратов.

Болезнь распространена в тропиках и субтропиках. В СНГ очаги висцерального лейшманиоза, вызываемого *L. infantum*, известны в Грузии, Армении, Азербайджане, Узбекистане, Туркменистане и на юге Казахстана. На эндемичной территории источником возбудителя инфекции служат собаки, дикие псовые; переносчиками – москиты.

Возбудитель висцерального лейшманиоза способен персистировать в организме клинически здорового человека в течение нескольких лет и вызывать острое заболевание с типичной клиникой

после ухудшения иммунного статуса инфицированного лица. Случаи висцерального лейшманиоза после реактивации латентной инфекции регистрируются у лиц, выехавших с территории очагов, после их заражения ВИЧ.

Гельминтозы

Гельминтозы, передаваемые через мясо и мясную продукцию

На территории Российской Федерации регистрируются гельминтозы, возбудители которых передаются человеку через мясо и продукты его переработки (далее – *мясная продукция*): трихинеллез, тениаринхоз, тениоз.

Трихинеллез – остро или хронически протекающее заболевание с выраженной природной и синантропной очаговостью. Возбудителями трихинеллеза являются нематоды *Trichinella spiralis* и *T. pseudospiralis*.

Природные очаги трихинеллеза регистрируются на всей территории России, но преобладают в Республике Саха, Камчатской, Магаданской областях, Красноярском и Хабаровском краях, а синантропные – в районах развитого свиноводства: Краснодарский край, Северная Осетия, Московская, Калининградская, Мурманская области, Красноярский и Приморский края.

На Северном Кавказе встречаются смешанные синантропно-природные очаги болезни, где возбудитель активно циркулирует между свиньями, домашними собаками, кошками, кабанами, медведями и мелкими хищниками и грызунами.

Тениаринхоз вызывается бычьим цепнем (*Taeniarhynchus saginatus*) и характеризуется поражением преимущественно верхнего отдела желудочно-кишечного тракта и активным выхождением члеников возбудителя из анального отверстия человека. Промежуточным хозяином бычьего цепня является крупный рогатый скот, в мышечной ткани которого формируется инвазионная личинка (финна) – *Cysticercus bovis*. В районах Крайнего Севера роль промежуточного хозяина бычьего цепня выполняет северный олень, у которого инвазионные личинки находятся в головном мозге.

Встречается тениаринхоз повсеместно, но чаще всего в районах развитого животноводства: Республики Дагестан, Тыва, Алтай, Саха, Карачаево-Черкессия, а также в Тюменской, Курганской, Оренбургской и Пермской областях.

Тениоз вызывается свиным цепнем – *Taenia solium*, характеризуется поражением преимущественно верхнего отдела желудочно-

кишечного тракта, пассивным отхождением члеников паразита с фекалиями. Возможны осложнения кишечной формы инвазии – цистицеркоз, в т. ч. – цистицеркоз головного мозга и глаз.

Промежуточными хозяевами являются домашняя свинья и кабан, в межмышечной соединительной ткани которых формируется инвазионная личинка – цистицерк (*Cysticercus cellulosae*).

Тениоз распространен в местах, где существуют обычаи употребления блюд из сырой и недостаточно термически обработанной свинины, как правило, домашнего приготовления.

Гельминтозы, передаваемые через рыбу, рыбную продукцию и другие гидробионты

В рыбе и других гидробионтах встречаются опасные для человека личинки гельминтов: цестод, трематод, нематод и скребней.

На территории Российской Федерации к наиболее социально значимым и широко распространенным болезнями человека, возбудители которых передаются человеку через рыбу, ракообразных, моллюсков, земноводных, пресмыкающихся и продукты их переработки (далее – *рыбная продукция*), относятся описторхоз, дифиллоботриозы, псевдамфистомоз и эндемичные для Дальнего Востока трематодозы (клонорхоз, метагонимоз, нанофиетоз, парагонимоз). Опасность для здоровья человека представляют гельминты (спирометра, гнатостомы, больбозомы, коринозомы, некоторые виды анизакид), приживающиеся, но не развивающиеся до взрослой стадии у человека (используют его в качестве резервуарного хозяина). Существует риск заражения личинками диплогонопорусов, контрацекумов, псевдотерранов, криптокотилусов, гетерофиесов, меторхисов, эхинохазмусов и других паразитов через необеззараженную рыбную продукцию.

Описторхоз – вызывается – *Opisthorchis felineus* – кошачьей (сибирской) двуусткой, паразитирующей в желчных протоках печени, желчном пузыре и поджелудочной железе человека и многих видов плотоядных животных и грызунов (кошка, собака, свинья, волк, лисица, соболь, медведь и др.). При длительном течении описторхоз ведет к хроническому заболеванию печени, поджелудочной железы, желчного пузыря, способствует возникновению рака печени и желчных протоков.

Человек заражается в результате употребления в пищу карповых рыб и продуктов их переработки, содержащих живых личинок (метацеркарий) паразита.

В странах СНГ очаги описторхоза приурочены к бассейнам рек: Енисей, Обь, Иртыш, Урал, Волга, Кама, Дон, Днепр, Северная Двина. Максимальный уровень пораженности населения регистрируется в среднем и нижнем течении Оби и Иртыша.

Псевдамфистомоз вызывается *Pseudamphistomum truncatum* (семейство *Opisthorchidae*). Окончательными хозяевами паразита служат многочисленные виды млекопитающих (те же, что и для возбудителя описторхоза), в т. ч. – человек. Промежуточные хозяева – моллюски рода *Bithynia*. Дополнительные (вторые промежуточные) хозяева – многочисленные виды рыб семейства карповых.

Псевдамфистомоз у человека зарегистрирован в бассейнах рек Дона и Волги.

Клонорхоз вызывается *Clonorchis sinensis* – китайской двуусткой. Он распространен в бассейнах Уссури, нижнего, среднего и частично верхнего Амура. Основная локализация в печени, но при интенсивных инвазиях может быть обнаружен и в поджелудочной железе. Помимо человека паразитирует у домашних (кошки, собаки, свиньи) и диких (лисицы, енотовидные собаки, волки, колонки и др.) плотоядных млекопитающих. Морфология и особенности биологического цикла схожи с возбудителем описторхоза Первый промежуточный хозяин – пресноводный брюхоногий моллюск, обитающий только в водоемах бассейнов Амура и Уссури в Хабаровском и Приморском краях, а также в Амурской области. Вторые промежуточные (дополнительные) хозяева – многие виды карповых рыб: лещ, амур, востробрюшка, амурский язь (чебак), верхогляя, толстолоб.

Чаще заболевание встречается среди коренных народностей (в среднем 12—13 %), поднимаясь в отдельных населенных пунктах до 25—40 %.

Метагонимоз и *Нанофиетоз* вызываются *Metagonimus yokogawi*, *M. minutus*, *M. katsuradai* и *Nanophyetus salmincola*, *N. schichobalowi*. Окончательный хозяин – человек и многие виды плотоядных животных. Заболевания характеризуются кишечными расстройствами. Цикл развития паразитов проходит в пресноводных моллюсках рода *Yuga* и различных видах рыб (метагонимус – преимущественно в рыбах семейства карповые; нанофиетус – в рыбах семейств лососевые и хариусовые). Распространены эти гельминтозы в бассейнах Амура и Уссури, а также на северном Сахалине.

Парагонимоз вызывается различными видами гельминтов рода *Paragonimus*. Заболевание характеризуется хроническим течением с поражением легких, головного мозга и других органов. При пара-

зитировании в легких яйца гельминта находятся в мокроте, заглатываются и выделяются во внешнюю среду с фекалиями. Развитие паразита происходит последовательно в моллюсках рода *Yuga* и пресноводных ракообразных (раки, крабы, креветки).

Заражение человека и плотоядных животных (кошка, собака, енот, лисица, волк, тигр и др.) происходит при употреблении в пищу сырых или недостаточно обеззараженных раков, крабов и креветок. Возможно заражение (личинкой, паратеническим парагонимозом) при поедании необеззараженного мяса зараженных животных (кабана, домашней свиньи). Заболевание распространено в Амурской области, Хабаровском и Приморском краях.

Дифиллоботриозы вызываются *Diphyllobothrium latum*, реже *D. dendriticum* и *D. luxi* (*D. klebanovskii*). Паразитируют в тонком кишечнике человека и многих плотоядных животных и птиц.

В России очаги дифиллоботриоза (*D. latum*) зарегистрированы в Карелии, Мурманской и Ленинградской областях, северных районах Красноярского края, в бассейнах рек: Енисей, Лена, Обь, Индигирка, Печора, Сев. Двина, Волга и Кама. Отмечено формирование очагов на Горьковском, Куйбышевском, Волгоградском, Красноярском водохранилищах. Очаги дифиллоботриоза чаечного (*D. dendriticum*) приурочены к северным регионам Сибири и району озера Байкал. Нозоареал дифиллоботриоза, вызываемого *D. luxi* (*D klebanovskii*), охватывает шельфовые зоны островных, полуостровных и материковых территорий дальневосточных морей, а также бассейны дальневосточных рек, впадающих в акваторию Тихого океана, за исключением северной части западного Приохотья в границах ареала североохотских популяций дальневосточных лососей.

Анизакидоз вызывается личинками некоторых представителей нематод семейства *Anisakidae* (*Anisakis simplex, Pseudoterranova decipiens, Contracaecum osculatum* и др.). В пресноводных рыбах, экологически не связанных с морской акваторией и зоной осолоняемости устьевых участков рек, не встречаются. Личинки анизакисов локализуются в полости тела, на поверхности или внутри различных внутренних органов, в мускулатуре рыб (треска, скумбрия, сайра, сельдь, натотения и др.).

Метрохоз вызывается *Metorchis bilis* (*ablidis*). Половозрелые гельминты паразитируют в желчном пузыре и желчных ходах печени хищных плотоядных млекопитающих. Личинки поражают мускулатуру, жабры и другие ткани карповых рыб (язь, плотва, красноперка, уклей, гольян Чекановского, лещ, чехонь, густера), оби-

тающих в водоемах Калининградской и Московской областей, Западной Сибири, Северного Кавказа, бассейна Волги, Казахстана, Украины.

Эхинохазмоз вызывается *Echinochasmus perfoliatus*. Гельминты паразитируют в тонком кишечнике домашних и диких свиней, собак, лисиц, кошек, а также человека. Личинки поражают жабры щук, линя, окуня, судака, красноперки, сома, карпа и других рыб, обитающих в водоемах Нижнего Поволжья, Астраханской, Волгоградской и Актюбинской областей, в бассейнах Днепра, Березены, Сожа, Западной Двины, Припяти.

Апофаллоз (Россикотремоз) вызывается *Apophallus donicus* (*Rossicotrema donica*). Половозрелые гельминты паразитируют в тонком отделе кишечника собак, кошек, лисиц, песцов и других плотоядных млекопитающих, а также некоторых видов рыбоядных птиц и человека. Личинки поражают кожу, чешую, плавники окуня, ерша, судака, атерины и ряда карповых рыб, обитающих в реках, впадающих в Черное море, реке Тисса, лиманах Азовского моря, реке Западной Двине.

Гетерофиоз вызывается *Heterophyes heterophyes*. Половозрелые гельминты паразитируют в кишечнике собак, кошек, диких плотоядных животных, свиней, некоторых рыбоядных птиц и человека. Личинки поражают мышцы и кожу некоторых видов рыб, преимущественно кефалевых, обитающих в Черном и Азовском морях.

Диоктофимоз вызывается *Dioctophyme renale*. Половозрелые гельминты паразитируют в почках, в грудной и брюшной полостях, мочеточниках, печени диких и домашних животных (собак, лисиц, соболей, волков, шакалов) и человека. Личинки поражают мышечную ткань, стенки кишечника и другие внутренние органы многих видов рыб и лягушек, обитающих в реках Воронежской области, бассейнах рек Аму-Дарьи и Вахш, Аральского моря и водоемах Казахстана.

Гнатостомоз вызывается *Gnathostoma hispidum* и *G. spinigerum*. Половозрелые гельминты паразитируют в стенке желудка и пищевода кошки, тигра, леопарда, пумы, собаки, домашних и диких свиней. У человека паразитируют в подкожных узлах, коже, подкожной клетчатке, под слизистыми оболочками, стенке желудка, мозге. Личинки поражают мускулатуру и другие органы змееголовых рыб, амфибий, рептилий и птиц, обитающих в южных районах СНГ (Средняя Азия, Азербайджан, дельта реки Волги, Кубань).

Кориносомоз вызывается *Corynosoma strumosum, C. semerme, C. villosum.* Половозрелые кориносомы паразитируют в кишечнике морских млекопитающих и рыбоядных птиц, пушных зверей – норок, песцов, лисиц и других. У человека паразитируют личинки кориносом. Личинки (акантеллы) поражают брюшину, брыжейку, стенку кишечника, внутренние органы и реже мышцы различных морских, проходных и пресноводных рыб, обитающих в Ладожском озере, в Балтийском, Каспийском, Северном, Восточном и других морях Мирового океана.

Гельминтозы, источником распространения которых являются собаки и пушные звери

Эхинококкоз (гидатидозный) и *альвеококкоз* (многокамерный эхинококкоз) человека – тяжелые, хронически протекающие гельминтозы, нередко приводящие к инвалидности, а в запущенных случаях заканчивающиеся летально (особенно альвеококкоз).

В России гидатидозный эхинококкоз часто регистрируется в Башкортостане, Татарстане, Ставропольском, Краснодарском, Алтайском, Красноярском и Хабаровском краях, Волгоградской, Самарской, Ростовской, Оренбургской, Челябинской, Томской, Омской, Камчатской, Магаданской и Амурской областях и Чукотском автономном округе.

Альвеолярный эхинококкоз распространен на территории Республики Саха (Якутии), Красноярского, Алтайского и Хабаровского краев, в Томской, Омской, Иркутской, Челябинской, Пермской, Ростовской, Самарской, Камчатской, Новосибирской и Магаданской областей, Чукотском автономном округе.

Возбудителем эхинококкоза гидатидозного является эхинококк однокамерный *Echinococcus granulosus*, относящийся к роду *Echinococcus*.

Возбудитель альвеококкоза (эхинококкоза многокамерного) – эхинококк многокамерный, который в нашей стране выделен в самостоятельный род *Alveococcus*, и получил название *Alveococcus multilocularis*.

Окончательными хозяевами эхинококка на территории России являются: собака (основной хозяин), волк, реже шакал, лисица, а промежуточными – различные травоядные и всеядные копытные животные, в т. ч. основные виды сельскохозяйственных животных (овцы, козы, крупный рогатый скот, свиньи, лошади, ослы и др.), а также дикие парнокопытные – олени, лоси.

Окончательные хозяева альвеококка – песец, лисица, собака, реже волк, корсак, енотовидная собака, в единичных случаях домашняя и пятнистая кошки. Промежуточные хозяева – дикие мышевидные грызуны, в основном представители отряда *Rodentia* (ондатры, полевки и др.).

Человек для эхинококка и альвеококка служит промежуточным хозяином.

Основную роль в заражении человека играет общение с больными собаками, на шерсти и языке которых могут находиться яйца и членики эхинококка. Здоровые животные нередко также участвуют в передаче инвазии человеку в качестве механических переносчиков яиц, попавших на их шерсть или язык в результате облизывания зараженной собаки. Не исключается и заражение человека при поедании немытых овощей, ягод, фруктов, загрязненных фекалиями собак, содержащими онкосферы и членики эхинококка. Онкосферы могут также заноситься мухами на различные продукты питания или попадать на них с пылью, что нередко имеет место в засушливых районах с сильными ветрами.

Человек заражается от диких плотоядных во время охоты, при разделке их шкур, употреблении в пищу дикорастущих трав и ягод, загрязненных фекалиями волков и других возможных окончательных хозяев эхинококка, при употреблении воды из природных водоемов. В овцеводческих районах, где циркуляция возбудителя происходит в основном между собаками и овцами, к группам риска относятся чабаны и члены их семей, в течение всего пастбищного сезона находящиеся при отарах овец, сопровождаемых обычно собаками. На Севере, в районах развитого оленеводства, наиболее часто заражаются оленеводы и их семьи, в районах развитого охотничьего промысла – охотники и лица, занимающиеся разделкой шкур диких плотоядных. В населенных пунктах с большим числом собак все жители, особенно дети и женщины, занимающиеся изготовлением одежды (шапок, рукавиц и пр.) из шкур собак, подвергаются высокому риску заражения.

Заражение эхинококками может происходить в течение всего года, что обусловлено устойчивостью онкосфер к внешним воздействиям и длительным сохранением их жизнеспособности во внешней среде. Однако имеются, очевидно, периоды наиболее высокого риска заражения, связанные в основном с особенностями быта и хозяйственной деятельности человека. Такими периодами являются, например, сезон охоты, период массового забоя оленей и пр.

Заражение человека осуществляется тремя основными путями: непосредственно от диких плотоядных (песцов, лисиц) в результате проглатывания онкосфер, находящихся на их шерсти, употребления в пищу дикорастущих трав и ягод, питья воды из источников, служащих местом водопоя диких животных, от собак, которые сами активно инвазируются, охотясь за дикими мышевидными грызунами. В этом случае заражение человека происходит при тех же условиях, что и при эхинококкозе.

В местах вольерного разведения пушных зверей (песцов, лисиц) человек может заразиться во время кормления и ухода за ними.

Контингентами, подвергающимися высокому риску заражения альвеококкозом (в пределах эндемичных территорий), можно считать охотников и членов их семей, лиц, ухаживающих за вольерными пушными зверями, сборщиков пушнины и лиц, занимающихся ее обработкой, а также жителей поселков, в которых собаки играют большую роль в хозяйственной деятельности и быту человека. В этом случае, как и при эхинококкозе, высокому риску заражения подвергаются дети.

Заражение альвеококком как окончательных, так и промежуточных хозяев, в т. ч. человека, происходит обычно в определенные сезоны года. Сезон заражения связан с особенностями быта и хозяйственной деятельности населения, в частности, со сроками сезона охоты, сбора и обработки пушнины, сбора дикорастущих трав и ягод.

Гельминтозы, передающиеся через почву и огородные культуры

Аскаридоз вызывается аскаридой (*Ascaris lumbricoides*), относящейся к круглым (нематодам) гельминтам.

Заражение человека происходит в результате заглатывания инвазионных яиц аскарид при употреблении в пищу немытых ягод (в основном клубники), овощей (помидоры, огурцы, морковь и др.), столовой зелени (салат, укроп и др.), через руки, загрязненные почвой, содержащей яйца аскарид.

Источником инвазии при аскаридозе является инвазированный человек. Основную роль в формировании и поддержании очагов аскаридоза в сельской местности играет распространенный обычай удобрять почву огородов, садов, теплиц необеззараженными от яиц гельминтов нечистотами, сточными водами и их осадками, биогумусом. В результате в почве происходит накопление яиц аскарид и созревание их при благоприятных микроклиматических условиях до инвазионной стадии. Выращивание или складирование на такой

почве ягод, овощей, фруктов способствует передаче возбудителя аскаридоза человеку.

Заражение населения аскаридозом в умеренном климате России происходит в весенне-летне-осенний период. Степень инвазированности половозрелыми аскаридами населения в разные сезоны года неодинаковая: наиболее высокая зимой, наименьшая – весной и летом. Аскаридоз распространен повсеместно.

Трихоцефалез вызывается власоглавом (*Trichocephalus trichiurus*), относящимся к круглым гельминтам.

Заражение человека происходит теми же путями, что и при аскаридозе.

Единственный источник – инвазированный человек, главные факторы передачи возбудителя – овощи, ягоды, столовая зелень, употребляемые человеком в пищу без термической обработки. Яйца власоглава могут передаваться и через грязные руки, воду и т. д.

В условиях теплого и влажного климата заражение трихоцефалезом возможно в течение всего года, а сезон массового заражения продолжается 5,5—6 месяцев – с конца марта до первой декады октября. На юге Европейской части и Центрально-Черноземного района в июле-августе на открытых участках почвы возможна гибель яиц власоглава в поверхностном слое почвы. Однако на затененных и поливных участках часть яиц сохраняет жизнеспособность, что необходимо учитывать при проведении оздоровительных мероприятий. Гельминтоз распространен повсеместно.

Гельминтозы, передающиеся непосредственно от человека человеку

Энтеробиоз вызывается нематодой *Enterobius vermicularis*, относится к группе контагиозных гельминтозов, является доминирующей инвазией детского населения и имеет повсеместное распространение.

Энтеробиоз продолжается несколько месяцев или лет, что обеспечивается только повторными заражениями, т. к. продолжительность жизни остриц не превышает 3,5 месяцев, а полный жизненный цикл гельминта может быть завершен за три недели.

Источником инвазии является больной энтеробиозом. Заражение человека происходит перорально при заглатывании зрелых (содержащих инвазионную личинку) яиц гельминта, при непосредственном контакте с больным. Факторами передачи инвазии являются загрязненные яйцами гельминта руки, предметы обихода и продукты питания.

Наибольший уровень пораженности энтеробиозом отмечается среди старших дошкольников, посещающих детские дошкольные учреждения и школьников младших классов.

Гименолепидоз вызывается карликовым цепнем *Hymenolepis nana*. Источник инвазии – больной гименолепидозом человек. Путь передачи возбудителя – фекально-оральный. Факторы передачи – загрязненные руки, предметы обихода, пищевые продукты, мухи могут быть механическими переносчиками яиц карликового цепня.

Яйца карликового цепня неустойчивы в окружающей среде и сохраняют жизнеспособность не более нескольких часов. Их обнаружение на факторах передачи является показателем свежего фекального загрязнения.

Ларвальные аскаридатозы

У собак, песцов, лисиц, кошек, свиней и других животных встречаются гельминты – аскаридаты, вызывающие заболевание этих животных. Наиболее тяжело аскаридатозы протекают у молодняка и наносят существенный урон собаководству и звероводству.

Для людей опасным является токсокароз.

Токсокароз вызывается личинками нематод рода *Toxocara* – паразитов домашних и диких животных.

Toxocara canis и *T. leonina* обычно паразитируют у разнообразных представителей семейства псовых (собак, лисиц, песцов), *T. mystax* – у плотоядных семейства кошачьих.

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.

Возбудители гельминтозов домашних животных (собак и кошек), способные в миграционной (ларвальной) стадии паразитировать у человека, вызывают заболевание, получившее название синдрома «larva-migrans», которое характеризуется длительным рецидивирующим течением и полиорганными поражениями аллергической природы. Особенно страдают от этой инвазии дети.

Человек не может быть источником инвазии при токсокарозе, т. к. в его организме не развиваются половозрелые особи паразита.

Источником инвазии для человека в синантропном очаге являются кошки, собаки, в природном очаге – дикие представители семейства кошачьих (*Felidae*) и псовых (*Canidae*). Собаки и кошки выделяют в окружающую среду яйца токсокар, которые созревают в почве до инвазионной стадии.

Для токсокароза характерен пероральный путь заражения (чаще контаминационный, реже алиментарный, а также гео- и копрофагия). Сезон заражения людей продолжается в течение всего года, однако максимальное число заражений приходится на летне-осенний период, когда число яиц в почве и контакт с нею максимальны.

Редкие паразитозы

Дирофиляриоз – единственный филяриоз человека, встречающийся на территории Российской Федерации. Возбудитель – *Dirofilaria repens*. Это тканевой гельминтоз, характеризующийся трансмиссивным путем передачи, хроническим течением, очаговым распространением, в основном – в южных районах Европейской части России, Западной Сибири и Дальнего Востока.

Окончательными хозяевами *D. repens* являются животные семейства псовых, кошачьих и виверровых. Человек – неспецифический хозяин.

Заражение животных и человека происходит при укусах инфицированных комаров родов *Aedes, Culex, Anopheles*.

У человека, как правило, гельминты локализуются в подкожной клетчатке, где в ряде случаев могут мигрировать. Поэтому инвазию *D. repens* у человека относят к группе заболеваний, имеющих общее название «*Larva migrans cutaneus*». Гельминт может локализоваться в слизистых оболочках, под конъюктивой орбиты, в мужских половых органах (мошонка, яичко) и др. Дирофилярии вызывают разнообразную симптоматику и клиническую картину. При осложнениях развиваются абсцессы, фурункулы, фиброз и т. д.

Паразитологическая диагностика основывается на морфологическом или гистологическом исследовании гельминта, удаленного хирургическим путем.

Обычно человек приобретает инвазию при проведении лесных, сельскохозяйственных работ, при отдыхе на природе (дача, охота, рыбалка, туризм), в местах, где есть значительные популяции комаров.

В последние годы наблюдается тенденция распространения ареала *D. repens* в более северном направлении, вплоть до 55—

57° с. ш., где зарегистрирована местная передача инвазии человеку от зараженных животных, прежде всего от домашних собак.

Местная передача зарегистрирована в следующих областях: Астраханской, Владимирской, Волгоградской, Воронежской, Московской, Еврейской автономной, Нижегородской, Новосибирской, Ростовской, Рязанской, Саратовской, Тамбовской и Тюменской, а также в Алтайском, Краснодарском, Приморском, Ставропольском, Хабаровском краях, в Северной Осетии и Дагестане. Дополнительное подтверждение местной передачи требуется для Владимирской, Горьковской, Курганской, Курской, Липецкой, Пензенской, Тульской, Ульяновской и Челябинской областей, для Республик Башкортостан, Марий-Эл и Татарстан.

Пентастомозы

Пентастомозы – заболевания, вызываемые паразитированием взрослых пентастом у человека, собак, волков, лисиц, змей, а незрелых форм (нимф) у домашних и диких травоядных, реже – лошадей, крупного рогатого скота, оленей, овец, коз, северных оленей.

Лингватулез. Основным видом пентастом в умеренных зонах России является лингватула *Linguatula serrata.* В половозрелой стадии лингватула – паразит дыхательных путей (носовой полости, глотки, лобных пазух) собак, волков, лисиц и реже лошадей, крупного рогатого скота, оленей, овец, коз, северных оленей.

Промежуточные хозяева лингватул – крупный и мелкий рогатый скот, лошади, верблюды, олени, свиньи, пекари, антилопы, зайцы, кролики, крысы, мыши и разные грызуны, насекомоядные, которые инвазируются при поедании контаминированной яйцами паразита пищи, водопое, при слизывании и обнюхивании предметов в окружающей среде.

Человек играет роль случайного дефинитивного хозяина. Он заражается *L. serrata* чаще всего при использовании в пищу сырого или недостаточно термически обработанного мяса травоядных (жвачных), на охоте на диких травоядных, при контакте с собаками и другими плотоядными, а также заглатыванием лингватул с зеленью и водой.

Лингватула способна инвазировать человека в личиночных стадиях.

Нимфы *L serrata* поднимаются из желудка по пищеводу и проникают в слизистые оболочки глотки и носа, вызывая появление симптомов воспаления или закупорки (болезнь известна под названием синдром хальзун или марара). Другие проявления инвазии и

болезни у человека связаны с миграцией незрелых лингватул во внутренних органах, таких как легкие, печень, селезенка и брызжеечные лимфатические узлы. В организме человека паразиты погибают и через 1—2 недели заболевание заканчивается спонтанным выздоровлением.

Армиллифериоз. Вторым видом пентастом, которыми могут заразиться ветеринарные специалисты, змееловы, лица, содержащие змей, – это *Armillifer armillatus*, *A. grandis*, *A. moniliformis* паразитов рептилий и амфибий. Для них окончательными хозяевами являются питоны и крупные змеи, от контактов с которыми может заражаться человек. Опасны в этом отношении остальные рептилии и амфибии.

Человек может заражаться и при употреблении мяса змей в пищу и через питьевую воду.

Человек для пентастом *Armillifer armillatus* играет роль случайного промежуточного хозяина. В его организме развитие пентастом происходит до третьей личиночной стадии. В процессе миграции личинки у человека возникает синдром подобный «*Larva migrans*» с тяжелым течением.

При большом количестве личинок и остром армиллифериозе возможна гибель людей. Обычно у больных проявляются боли в животе, иногда наблюдается кишечная непроходимость или сдавливание желчевыводящих путей и бронхов. В ряде случаев пентастомоз протекает с неврологическими симптомами и поражениями глаз (паразиты локализуются вблизи глаз или под коньюнктивой).

Зоны повышенного риска инвазирования людей личинками лингватул на территории России: Европейский Север, Ловозерские тундры, увлажненный Северо-Запад, а также Северная Осетия, Оренбурская область, Татарстан, Вологодская область. Особенно опасны зоны «дикого» животноводства («неконтролируемые» популяции собак и других плотоядных, особенно около примитивных боен). Зоны повышенного риска инвазии армиллифериозом (*Armillifer spp.*) совпадают лишь с местами содержания змей: зоопарки, зообазы, зоотеррариумы и места отлова и содержания рептилий и амфибий.

Спарганоз – гельминтоз, вызываемый личинкой (спорганус) цестоды *Spirometra evinaceicuropei.* Половозрелые цестоды паразитируют в кишечнике собак, кошек, волков, лисиц и других животных. У лягушек, ежей, змей, птиц и млекопитающих личинка поражает мускулатуру.

Человек заражается при заглатывании циклопов во время купания или использования воды поверхностных водоемов для питья, а также при использовании в пищу сырой или недостаточно хорошо термически и кулинарно обработанной продукции, приготовленной из лягушек, змей, амфибий, птицы, млекопитающих (в ряде случаев в этом могут быть повинны свиньи, кабаны, травоядные).

У человека личинки поражают глаза, клетчатку, мышцы, стенку кишечника, легкие, почки, мочевой пузырь, уретру, плевру, сердце и головной мозг.

Чаще спарганозом страдает сельское население, где нет водопровода и забор воды идет из стоячих поверхностных водоемов.

Заболевание на территории Российской Федерации спорадически встречается в Астраханской области, на Северном Кавказе и Дальнем Востоке (Камчатка).

Стронгилоидоз

Strongyloides stercoralis (кишечная угрица) паразитирует в верхних отделах тонкого кишечника. Длина особи около 2 *мм*. Ежесуточно самка откладывает 50 яиц, из которых выходят рабдитовидные личинки, попадающие с фекалиями инвазированного больного в окружающую среду, где развитие гельминта происходит двумя способами: 1) из рабдитовидных личинок развиваются свободноживущие самки и самцы, которые в условиях умеренного климата рождают одну генерацию рабдитовидных личинок, превращающихся впоследствии в инвазионные для человека филяриевидные личинки; 2) рабдитовидные личинки превращаются непосредственно в филяриевидные инвазионные личинки.

У лиц с иммунодефицитами, зараженных стронгилоидозом, инвазионные филяриевидные личинки могут образовываться уже в кишечнике, что приводит к стремительному увеличению интенсивности инвазии и генерализации процесса в другие органы и ткани.

Основным источником инвазии является больной человек. Заражение происходит через кожу и слизистые путем активного проникновения филяриевидных личинок. Основными факторами передачи возбудителя являются почва и фекалии инвазированных людей, также грязные руки, мебель, игрушки, белье и другие предметы обихода в помещениях. Личинки сохраняют жизнеспособность в окружающей среде в диапазоне температур от 10 до 40 °С. При высыхании и снижении температуры ниже 0 °С личинки погибают. Эпидемический сезон в природе для каждой географической зоны определяется отрезком теплого времени года, когда среднесуточная

температура переходит порог 12 °С и сохраняется достаточная влажность почвы. В помещениях передача возбудителя с фекалиями зараженных людей возможна в течение всего года. В отдельных случаях стронгилоидоз может передаваться половым путем при орально-анальных контактах.

Источниками заражения персонала свиноводческих хозяйств являются больные стронгилоидозом свиньи. Распространению стронгилоидоза среди животных во всех типах хозяйств, при наличии больных свиней, способствует несвоевременная и некачественная уборка животноводческих помещений от навоза. В фекалиях больных стронгилоидозом животных в течение всего года можно обнаружить возбудителей: в первые часы после выделения фекалий – яйца, через 5—6 ч – также и личинки. Инвазионные личинки сохраняют жизнеспособность в производственных помещениях в течение одного месяца. В условиях животноводческих хозяйств в большей степени контаминированы личинками стронгилоидес полы станков, обувь операторов по уходу за животными, кормушки, хозяйственный инвентарь, спецодежда.

Личинки стронгилоидес обнаруживают в смывах с рук персонала животноводческих хозяйств, через которые в основном происходит заражение человека.

Фасциолез

Фасциолез человека вызывается адолескариями фасциол *F. hepatica* (фасциола обыкновенная), *F. gigantica* (фасциола гигантская). Первый вид распространен на всей территории России, второй – в южной части страны. Инвазия человека происходит в основном при употреблении в пищу сырых растений, контаминированных адолескариями этих паразитов.

Промежуточный хозяин *F. hepatica* – моллюск малый прудовик, который длительное время может выживать вне воды, впадая в состояние анабиоза в засушливый период. Наличие воды в биотопах малого прудовика в мае обеспечивает возможность выхода мирацидий из яиц и их проникновения в других прудовиков, из которых в июле происходит выход зрелых церкариев. Церкарии инцистируются на растительности и превращаются в инвазионные личинки – адолескарии. При достаточной относительной влажности адолескарии способны выживать, сохраняя свои инвазионные свойства более 10 месяцев.

Повсеместное распространение фасциолеза у животных и людей, вызываемое фасциолой обыкновенной (*F. hepatica*), обусловле-

но широким распространением малого прудовика, а также наличием в природе животных, являющихся резервуарными хозяевами фасциол (грызуны, зайцы, кабаны, жвачные и ряд других). Основную роль в распространении фасциолезной инвазии играют овцы, козы и крупный рогатый скот: человек наиболее часто инвазируется в зонах развитого животноводства.

Промежуточный хозяин *F. gigantica* – моллюск *Limnaea auricularia* (реже другие моллюски), которые обитают только в воде. Жизненный цикл аналогичен фасциоле обыкновенной, но личинки фасциолы гигантской развиваются в моллюсках промежуточных хозяев только в тех зонах, где сумма эффективных температур превышает 3 500 °С. В России северной границей ареала этого паразита является широта Астраханской области. Случаи инвазии людей трематодой *F gigantica* отмечаются довольно часто.

Наиболее часто инвазия происходит при употреблении в пищу свежих сырых растений, в т. ч. сырых овощей, которые растут во влажных местах – естественных биотопах моллюсков. Возможно заражение водой из открытых водоемов (около 6 % адолескариев фасциол инцистируются на поверхностной пленке воды и являются плавающими формами).

Иногда заражение фасциолами возникает и при поедании человеком свежей сырой печени овец и коз, инвазированной личиночными стадиями мигрирующих фасциол, при этом у инвазированного человека возникает патологическое состояние – так называемое явление «хользун» («марара»), сопровождающееся острой дисфагией и ларингиальной обструкцией. «Фарингиальный» фасциолез у человека вызывается миграцией живых личинок фасциол, который при проведении диагностики необходимо дифференцировать от возможных случаев паразитирования нимф *Liguatula serrata* и других видов пентастом и нематод.

При фасциолезе у человека часто наблюдается тяжелый печеночный синдром. Незрелые фасциолы мигрируют во внутренние органы (подкожная клетчатка, скелетная мускулатура, брыжеечные и другие лимфоузлы, легкие, селезенка и печень), обусловливая весь тяжелый симптомокомплекс инвазии с циррозом печени.

При невысокой степени инвазии возможно течение болезни без клинических признаков, практически бессимптомно.

Помимо этих двух видов фасциол у человека (а также плотоядных и свиней) на Дальнем Востоке паразитирует *Fasciolopsis busci*. Паразит локализуется в пищеварительном тракте и вызывает воспа-

ление слизистой кишечника, стойкий энтерит и длительные поносы. Адолескарии паразита инцистируются на стеблях и плодах водного ореха, водного каштана, дикорастущего водного риса.

Адолескарии *Gastrodis coides hominis* встречаются на растениях и плодах водного ореха чилима. Эти трематоды вызывают тяжелую кишечную патологию у человека, свиней (поражено до 70 %) и плотоядных в дельте Волги, Астраханской области и Краснодарском крае.

Помимо указанных видов трематод человек и животные могут заражаться паразитами из подотряда *Paramphistomatida*, семейства фасциолид – *Parafasciolopsis fasciolaemorpha*, а также некоторыми видами семейства *Notocotylidae* и паразитами кишечника птиц. Инвазионные личинки этих паразитов могут попадать к дефинитивным хозяевам с растительностью и водой.

Церкариозы

Церкариозы (церкариальные или шистосоматидные дерматиты, народные названия в различных регионах России: «зуд пловцов», «зуд купальщиков», «водяной зуд», «водяная крапива») – паразитарные заболевания, вызываемые личинками (церкариями) ряда видов трематод сем. *Schistosomatidae*, которые во взрослом состоянии паразитируют в кровеносной системе водоплавающих птиц (утиных, чайковых).

Человек не является для них специфическим хозяином. Однако церкарии шистосоматид способны проникать через его кожные покровы при контакте с ними в воде водоемов, содержащих в своих биоценозах инвазированных шистосоматидами легочных моллюсков – промежуточных хозяев. Заражение человека происходит при купании, играх в воде, стирке белья, выполнении сельскохозяйственных, мелиоративных, рыборазводных или других работ, хождении босиком по мокрой траве в заболоченных прибрежных участках водоемов.

Причиной заражения человека является способность церкарий шистосоматид активно проникать через кожу человека. Церкарии вызывают механические (часто множественные) поражения кожных покровов и оказывают токсическое и сенсибилизирующее воздействие на организм человека, способствуют заносу вторичной инфекции. Особенно тяжело церкариозы протекают у детей.

Зонами повышенного риска заражения людей церкариями являются наиболее заросшие водными растениями участки водоемов (прудов, озер, стариц, заводей, защищенных прибрежных участков

рек и водохранилищ), где присутствуют моллюски. Зонами низкого (или отсутствия) риска заражения являются песчаные отмели, лишенные растительности, или регулярно очищаемые от растительности прибрежные зоны водоемов. В разных местах одного и того же водоема могут существовать зоны как высокого, так и низкого риска заражения человека церкариями. Пик заболеваний приходится на июнь-август.

Церкариозы широко распространены в Российской Федерации: Карелии, Республике Коми, Западной и Восточной Сибири (за исключением районов Крайнего Севера), во многих центральных и южных областях и республиках, в Приморье, Приамурье, больших городах России, особенно Москве и Санкт-Петербурге.

Акарозы

Среди населения РФ выявляются акарозы, вызываемые клещами: демодекоз, клещевые дерматиты, клещевой энцефалит, лайм-боррелиоз, клещевые аллергозы (атопическая бронхиальная астма, атопический дерматит, аллергический риноконъюнктивит).

Демодекоз

Демодекоз – паразитарное заболевание, вызываемое клещами-железницами рода *Demodex,* высокоспециализированными внутрикожными паразитами человека. *D. folliculorum* обитает обычно в волосяных фолликулах, *D. brevis* – в сальных железах, возможна совместная инвазия. Железницы строго специфичны, живут только на определенных видах хозяев. Виды, паразитирующие в коже животных, не способны развиваться на человеке.

Клещи-железницы выявлены у людей всех рас, всех возрастных групп, на всех континентах, во всех климатических зонах России. Заражение человека часто проявляется в виде носительства при отсутствии признаков заболевания кожи и жалоб. С возрастом число носителей увеличивается, достигая у пожилых людей 100 %.

Клещи становятся патогенными обычно у ослабленных людей на фоне патологии пищеварительной и эндокринной систем, сниженного иммунитета, психогенных расстройств (стрессы). Клинические проявления многообразны (от нестойкого покраснения, шелушения до появления угрей, корочек, чешуек), локализуются в области носогубных складок, крыльев носа, на веках, подбородке, переносице, в средней части лба. Характерно длительное, нередко многолетнее течение заболевания. Демодекоз часто сочетается с другими дерматозами (фолликулиты, вульгарные и розовые угри, периоральный дерматит и др.), болезнями глаз (блефароконъюнктивиты и др.).

Заражение происходит при контакте с носителем или больным человеком, через предметы общего пользования (постельное белье, полотенце, одежда и др.), а также в парикмахерских, массажных кабинетах и т. п.

Крысиный клещевой дерматит

Крысиный клещевой дерматит (ККД) — паразитарное заболевание, вызываемое специфическим паразитом крыс гамазовым клещом *Ornithonyssus bacoti* (когорта *Gamasina*). В отсутствие основного хозяина легко переходит к паразитированию на мышах и домашних животных. Крысиный клещ *O. bacoti* — синантропный вид, проникающий с грызунами-прокормителями в жилые помещения, хозяйственные постройки, на производственные объекты, суда и дающий там вспышки массового размножения. Активно нападает на человека, практически во всех случаях вызывая дерматит, т. е. служит облигатным этиологическим фактором. Локальные популяции клещей в помещениях являются основной составляющей очагов ККД. Поддержание и иррадиация очагов ККД осуществляется синантропными грызунами.

В Российской Федерации ККД распространен широко. Очаги зарегистрированы в средней полосе России, на Кольском полуострове, в Западной Сибири, Приморье, на Сахалине и т. д. Очаги массового размножения клещей и вызываемого ими дерматита регулярно регистрируются на территории городов России, становясь существенной проблемой (в Москве, Санкт-Петербурге и др.).

Очаги массового размножения крысиного клеща (и соответственно ККД) распределены в условиях города мозаично и приурочены, главным образом, к районам старой застройки или объектам с высокой численностью крыс. Они возникают как в жилых, так и в производственных помещениях. Соответственно выделяют два основных типа очагов ККД: бытовые и производственные. Преобладают бытовые очаги (в Москве – около 80 %).

Группу риска составляют жильцы квартир, расположенных на первом и втором этажах. Преимущественно это квартиры в старых кирпичных домах, которые с течением времени в результате старения и разрушения кирпичей становятся более доступными для проникновения крыс в жилые помещения, а также квартиры в панельных пятиэтажных домах с мусоропроводом, находящиеся вблизи мусорокамер.

Аллергические заболевания, вызываемые клещами домашней пыли

Аллергические заболевания, вызываемые клещами домашней пыли, получают все большее распространение среди населения Российской Федерации, особенно в крупных городах. С жилыми помещениями связана специфическая биота, в результате жизнедеятельности которой формируется аллергизирующий фон с определенной экспозицией (концентрацией) аллергенов. Главным образом это касается обитающих в домашней пыли клещей сем. *Pyroglyphidae*. На их долю приходится до 98 % общей численности клещей, а частота выявления их в пыли жилых помещений различных городов достигает 95—100 %.

Основным местом концентрации клещей в жилых помещениях служит постель. Наиболее часто они встречаются на матрацах, особенно в тех местах, которые могут служить укрытиями (декоративные пуговицы, складки, строчки и т. д.) и где скапливается пища клещей. Пироглифидные клещи тесно связаны и с пером подушек, которое, кроме того, при неблагоприятных условиях (уборка помещения, ремонт и т. д.) может служить резерватом для них.

Кроме жилищ, пироглифидные клещи обнаружены в пыли самых различных помещений: детских садов, яслей, больниц, санаториев, домов отдыха, домов для престарелых, гостиниц, общежитий, приемных пунктов прачечных, парикмахерских, в театрах, концертных залах, а также в вагонах трамваев, метро, поездов дальнего следования, на сиденьях автобусов междугородных линий, в салонах самолетов.

Клещи попадают в различные помещения главным образом антропохорным путем, т. е. при помощи человека: на верхней и нижней одежде, мягких игрушках, с мебелью, пакетами белья из прачечных и т. д.

Сенсибилизация к этим клещам проявляется в таких заболеваниях, как атопическая бронхиальная астма, атопический дерматит, аллергический риноконъюнктивит. В первую очередь, это касается детей, поскольку контакт организма ребенка в первые годы жизни с такими сильными аллергенами, как клещевые, является решающим фактором для развития сенсибилизации к ним в дальнейшем.

Дерматозы, обусловленные насекомыми

Педикулез – вшивость – паразитирование на человеке вшей, питающихся его кровью. Различают три вида вшей: платяная (*Pediculus humanus corporis*), головная (*P. h. capitis*), лобковая (*Phthirus pubis*), которые являются постоянными эктопаразитами.

Вши, в первую очередь, платяная, являются специфическими переносчиками возбудителей сыпного тифа, волынской лихорадки и возвратного тифа. Вши своими укусами вызывают сильный зуд и расчесы, которые могут сопровождаться экземой, струпьями и «колтуном». В настоящее время в России, как и во всех странах мира, отмечается рост вшивости, особенно среди детей и молодежи.

Заражение людей платяными и головными вшами происходит при контакте в коллективе, транспорте, при совместном пользовании постелью, одеждой, щетками, гребнями и т. п. Заражение лобковыми вшами происходит при интимном контакте, пользовании общей постелью, бельем и т. п.

Чесотка – паразитарное заболевание, вызываемое чесоточным клещом *Sarcoptes scabiei (L.)*, и повсеместно распространенное на территории Российской Федерации. В настоящее время наблюдается рост заболеваемости чесоткой населения России. Диагноз чесотки ставится на основании комплекса клинических и эпидемических данных, подтвержденных лабораторным обнаружением возбудителя. Заражение чесоткой происходит главным образом при тесном телесном контакте в вечернее и ночное время с учетом суточной активности чесоточного клеща.

Клещевые боррелиозы

Лайм-боррелиозы вызываются спирохетами из группы *Borrelia burgdorferi* Переносчиками возбудителя выступают клещи *Ixodes persulcatus* и *I. ricinus*. Лайм-боррелиоз – системное заболевание с поражением опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой системы и (или) центральной и периферической нервной системы. При латентной форме возможна клиническая манифестация инфекции спустя месяцы и годы после заражения.

Человек подвергается нападению клещей во время пребывания в лесу: в ареале таежного клеща – с середины мая до середины августа; лесного клеща – с мая до октября.

Приложение 3
(рекомендуемое)

Мероприятия по охране и дезинвазии объектов окружающей среды

Основные пути поступления возбудителей паразитарных болезней на различные объекты окружающей среды.

1. Почва:
   - необеззараженные нечистоты (фекалии);
   - необеззараженные сточные воды, их осадки, биогумус, животноводческие стоки;
   - талые, ливневые и паводковые воды;
   - вода поверхностных водоемов;
   - твердые бытовые отходы (ТБО);
   - домашние, сельскохозяйственные и дикие животные.
2. Вода поверхностных водоемов:
   - необеззараженные нечистоты;
   - необеззараженные сточные воды, их осадки, животноводческие стоки;
   - талые, ливневые и паводковые стоки с территории населенных мест, фермерских, индивидуальных хозяйств и животноводческих ферм и комплексов;
   - больные люди (реки, озера, моря, плавательные бассейны);
   - пыль с окружающей территории.
3. Овощи и другие сельскохозяйственные культуры:
   - почва;
   - загрязненная возбудителями паразитозов тара;
   - грязные руки;
   - пыль;
   - мухи;
   - вода поверхностных водоемов.
4. Предметы обихода:
   - пыль;
   - грязные руки, вода, тряпки;
   - мухи.
5. Руки.
   - почва;
   - орудия труда;

- твердые бытовые отходы;
- сточные воды, их осадки, животноводческие стоки;
- вода поверхностных водоемов;
- овощи и другие сельскохозяйственные культуры;
- обувь, одежда;
- постельное белье, игрушки;
- тело человека;
- предметы обихода;
- дверные ручки, мебель;
- шерсть животных, шкуры домашних и диких животных.

6. Продукты питания:
   - руки;
   - мухи;
   - пыль;
   - предметы обихода.
7. Воздух:
   - почва – пыль;
   - сточные воды, животноводческие стоки.

Мероприятия по охране окружающей среды от возбудителей паразитарных болезней

Охрана окружающей среды от обсеменения яйцами и личинками гельминтов, цистами (ооцистами) кишечных патогенных простейших обеспечивается проведением следующих мероприятий:

- благоустройством населенных мест, фермерских, крестьянских хозяйств, мест отдыха, содержания и убоя скота;
- поддержанием чистоты территорий населенных мест, животноводческих ферм и комплексов, фермерских и крестьянских хозяйств;
- сбором, хранением и обеззараживанием твердых бытовых отходов;
- исключением паразитарного загрязнения продукции при сборе, транспортировании, хранении и реализации овощей, ягод, столовой зелени и другой сельскохозяйственной продукции растительного и животного происхождения в торговой сети, на рынках и предприятиях общественного питания;
- исключением сброса не обеззараженных от возбудителей паразитозов сточных вод и их осадков, стоков животноводческих

ферм и комплексов, сточных вод речного и морского транспорта в поверхностные водоемы;

• эффективной очисткой и дезинвазией сточных вод, их осадков на различного типа очистных сооружениях населенных мест, отдельно стоящих зданий, водного и железнодорожного транспорта, животноводческих ферм и комплексов;

• использованием обеззараженных от возбудителей паразитозов сточных вод, их осадков, стоков животноводческих ферм и комплексов на земледельческих полях орошения;

• эффективной уборкой помещений жилищ, производственных помещений по заготовке, хранению, выделке шкур, пошиву меховых изделий;

• дезинвазией шкур и меховых изделий;

• уборкой помещений детских дошкольных и школьных учреждений;

• регулированием сброса поверхностного стока с территорий населенных мест, животноводческих ферм и комплексов в поверхностные водоемы;

• соблюдением агротехники и санитарии при выращивании плодов открытого грунта в коллективных, индивидуальных, фермерских и крестьянских хозяйствах;

• соблюдением режимов откорма и убоя общественного и индивидуального скота, содержания домашних животных, а также животных клеточного содержания;

• правильным использованием утильзаводов, биотермических площадок для обеззараживания трупов животных и санитарного режима эксплуатации скотомогильников;

• эффективной работой водоочистных сооружений и качеством питьевой воды.

Методы дезинвазии объектов окружающей среды от возбудителей паразитарных болезней

1. Нечистоты (фекалии).

Таблица 1

Методы и режимы их использования для дезинвазии нечистот

Способ дезинвазии нечистот	Условия и режимы обработки нечистот	Сроки гибели возбудителей паразитарных болезней
Компостирование (централизованное, приусадебное)	Буртование нечистот с соломой, опилками и другими водопоглащающими компонентами Размер буртов – *1,5* × 1,0 *м*, длина произвольная. Закладка буртов весной, летом, осенью	При условии достижения температуры компоста 60 °С – 3 мес.
Биотермическая обработка нечистот (биотуалеты)	Температура в камере биоразложения 35—40 °С, в камере пастеризации – 70 °С	4 часа 20 минут
Обработка нечистот в выгребах уборных: прометрином аммиачной селитрой карбатионом, немагоном тиозоном аммиачной водой	Ежемесячно к содержимому выгребов добавляют ведро почвы, обработанной 2 *л* раствора прометрина (из расчета 45 *г* препарата на 1 л воды) 1 *кг* селитры на 1 *м³* нечистот или 0,25 *кг* селитры на 1 *м³* нечистот Добавление одного из препаратов из расчета 8 % к объему нечистот, 0,2—2,0 % к весу нечистот 2,5 % и выше к объему нечистот	 3 месяца 3 суток 5 суток 3 недели 3—10 суток 3—4 недели

2 Твердые бытовые отходы (ТБО). Твердые бытовые отходы обеззараживают:

- в биотермических камерах (каменные или деревянные емкости, загружаемые ТБО в объеме до 2 м³), при хорошей вентиляции и температуре 65—80° гибель яиц гельминтов достигается к 12—17 суткам;
- в компостных буртах размерами 1,5 х 1,0 х произвольной длины (м), сроки дезинвазии: от нескольких месяцев до 1,5 лет;
- в биобарабанах при 2 000 оборотах в час в течение 2 суток.

Установлена возможность совместной дезинвазии от яиц гельминтов твердых бытовых отходов и обезвоженных осадков сточных вод (ОСВ) методом полевого компостирования. Полная дезинвазия

компостируемой массы достигается в штабелях размерами 2,8 х 2,1 х 3,0 м, состоящих из 40 % ОСВ и 60 % ТБО, при достижении внутри компостов температуры свыше 55° весной и осенью в течение 45, летом – 30 и зимой – за 60 суток.

3. Сточные воды.

Полное освобождение сточных вод от возбудителей паразитарных болезней обеспечивают:

- сооружения механической очистки в комплексе с прудами-накопителями;
- сооружения механической очистки + поля наземной (подземной) фильтрации + пруды-накопители;
- сооружения механической очистки + биологические пруды;
- аэро-биостанции + биологические пруды (пруды-накопители);
- сооружения механической очистки + аэротенки + вторичные отстойники + площадки с уклоном 2—4—6°;
- сооружения механической очистки + биологические пруды + площадки с уклоном 2—4—6°;
- сооружения механической (искусственной биологической) очистки + поля внутрипочвенного орошения;
- канализационные очистные сооружения с биологическими фильтрами и доочисткой сточных вод на полях орошения производительностью до 100 м^3/сут.;
- сооружения третичной очистки сточных вод с использованием больших полей орошения;
- однокамерный септик + фильтрующий колодец (для водоотведения 1 м^3/сутки сточных вод);
- двухкамерный септик + фильтрующий колодец (для водоотведения 3 м^3/сутки);
- трехкамерный септик + песчано-гравийный фильтр (для водоотведения до 15 м^3/сутки);
- септик + накопительный резервуар + фильтрационно-гравийный фильтр;
- сооружения механической очистки + вторичный отстойник + фильтрационно-обогатительная траншея;
- аэро-биостанция + внутрипочвенное очаговое орошение;
- аэро-биостанция + доочистка сточных вод физико-химическими методами (третичная очистка);
- биологические пруды: контактные – выдерживание сточных вод в условиях Европейской части России весной 8—9, летом

5—6, осенью 9—10 суток, в условиях других регионов страны эти сроки устанавливают на местах экспериментально; проточные – не менее 6—7 секций, с выдерживанием стоков в каждой из них не менее 1—1,5 суток; малогабаритные очистные установки (БИО-25; КУ-100; КУ-200; КУ-400; КУ-700) + пруды-накопители (биологические пруды) или поля подземной или наземной фильтрации;

• аэро-биостанции + скорые фильтры с песчаной или пористой загрузкой, гранулированные углем;

• сооружения искусственной биологической очистки + напорные намывные фильтры;

• сооружения искусственной биологической очистки + сооружения микро- или пенной флотации.

Для дезинвазии фановых судовых стоков применяют:

• установки, использующие активный хлор. Сочетанное действие температуры 50 °С + доза активного хлора 10—20 мг/л в течение 30 мин;

• доочистка сточных вод от возбудителей паразитарных болезней достигается на земледельческих полях орошения при условии подачи их в подпочвенные или внутрипочвенные увлажнители.

4. Осадки сточных вод.

Обеззараживание осадков сточных вод от возбудителей паразитарных болезней достигается:

• термофильным (при температуре 55—60 °С) сбраживанием в метантенках или термосушкой;

• облучением инфракрасными лучами («Камера дегельминтизации АКХ»);

• пастеризацией при температуре 70 °С в течение 20 мин;

• методом аэробной стабилизации с предварительным прогревом смеси сырого осадка с активным илом при температуре 60—65 °С в течение 1,5 ч, что обеспечивает полную гибель патогенной микрофлоры и яиц гельминтов в течение 5—6 суток;

• компостированием в течение 5—6 месяцев, из которых 1—2 месяца должны приходиться на теплое время года, при условии достижения во всех частях компоста температуры не менее 60 °С;

• подсушиванием на иловых площадках в условиях:

I и II-го климатических районов в течение не менее 3 лет;

III-го климатического района – не менее 2 лет;

IV климатического района – не менее 1 года.

Сроки выдерживания осадка сточных вод на иловых площадках устанавливают органы и учреждения государственной санитарно-

эпидемиологической службы в каждом конкретном случае на основании результатов лабораторных исследований, свидетельствующих об отсутствии в конечном продукте возбудителей паразитарных болезней;

• обработкой тиозоном в дозе 2 % к общей массе осадка при экспозиции 10 суток. Добавление тиозона 0,25—0,3 % к массе осадка и тщательное перемешивание в центрифугах в течение 60 мин с последующим выдерживанием в буртах под полиэтиленовой пленкой в течение 7 суток обеспечивает его безопасность в отношении возбудителей паразитарных болезней.

Безопасное в паразитологическом отношении исподьзование осадков сточных вод в сельском хозяйстве достигается при его внутрипочвенном (на глубину 40—60 см) внесении при помощи кротового дренажа.

5. Жидкий навоз и навозные стоки:

• выдерживание жидкого навоза и стоков с влажностью 95—98 % в резервуарах-накопителях в течение 12 месяцев;

• аэробное сбраживание (интенсивное окисление) жидкого (влажность 92—94 %) навоза при температуре 51—57 °С и экспозиции 3 ч;

• аэробное сбраживание жидкого навоза с влажностью 92—95 % в метантенках при достижении температуры обрабатываемой массы 50—60 °С и экспозиции 3 ч;

• тепловая обработка жидкого навоза и иловой фракции с влажностью 96—98 % в установке контактного нагрева за счет подачи высокотемпературного факела (свыше 1 200 °С), образующегося в процессе сгорания жидкого или газообразного топлива, непосредственно в обрабатываемую массу. Режим обработки: экспозиция три минуты, температура массы на выходе установки 48—50 °С. Эффективность достигается путем многократного перемешивания обрабатываемой массы сжатым воздухом в зоне теплового фактора. Тепловая обработка жидкого навоза и навозных стоков в пароструйной установке. Обеззараживание обеспечивается в поточном режиме при температуре массы на выходе из установки 80 °С;

• обработка жидкого навоза и иловой фракции жидким аммиаком в закрытой емкости в концентрации 2—3 %, экспозиции 2 суток, при исходной температуре массы 10 °С и выше;

• переработка свиного навоза с влажностью 75—80 % личинками синатропных мух для получения белковой муки, предназначенной на корм животным. Дезинвазия остающейся от перера-

ботки твердой фракции навоза достигается путем биотермической обработки ее в буртах в течение 10 суток, а биомассы личинок – путем высушивания ее при температуре 100 °С в течение 30 мин и экспозиции при 60 °С одни сутки;

• компостирование твердой фракции, получаемой после механического разделения жидкого навоза, в буртах высотой 2 м, шириной 3,5 м, произвольной длины. Экспозиция обработки твердой фракции в буртах, при ее исходной влажности 65—70 %, 1—2 месяца, при достижении температуры в них 60—65 °С;

• компостирование твердой фракции жидкого навоза в буртах, при ее исходной влажности более 72 %, а в зонах избыточной увлажненности, компосты, приготовленные из смеси твердой фракции торфа, при влажности массы 75—78 %, выдерживаются в течение 6 месяцев;

• компостирование твердой фракции с влажностью 76—83 %, получаемой после естественного разделения жидкого навоза в фильтрационно-осадительных сооружениях, в весенне-летний период должно быть не менее 3,5 месяцев. Дезинвазия жидкой фракции, получаемой при данной технологии, достигается путем очистки в биологических прудах секционного типа (не менее трех секций);

• дезинвазия избыточного ила, образующегося в системах биологической очистки стоков свиноводческих комплексов, обеспечивается путем обработки его жидким аммиаком в концентрации 2—3 %-ным и экспозиции 3 суток при достижении температуры 60—70 °С в непрерывном процессе.

6. Дезинвазия почвы.

Дезинвазия почвы достигается обработкой:

• 3 %-ным раствором карбатиона из расчета 4 л на 1 м^2 при температуре 10—25 °С. Этот способ применяется в основном для обработки почвы территории выгульных площадок животных. Обработку посевных площадей рекомендуется проводить осенью или ранней весной;

• тиозоном, при норме внесения 200—250 г на 1 м^2 и при условии покрытия обрабатываемого участка полиэтиленовой пленкой. Достигается гибель 81,6—100,0 % яиц аскарид, власоглавов;

• поваренной солью (1 кг на 1 м^2). Применяется для дезинвазии наиболее загрязненных участков почвы от личинок анкилостомид один раз в 10 дней;

• абгазной кислотой и кубовыми остатками хлороля в 5 %-ной концентрации при норме внесения 4 л на м^2. В течение суток

достигается полная гибель личинок стронгилоидес свиней в рыхлой почве на глубине до 10 см;

• полидимом и препаратом ДП-2 в 5 %-ной концентрации при норме внесения 4 л на м^2 обеспечивается полная гибель яиц аскарид в рыхлой почве на глубине до 10 см через 1—3 суток, в твердой – 5 суток.

Почву ограниченных участков, не занятых растениями: у туалетов, мусорных ям, вдоль заборов обрабатывают поликарбацином при норме расхода 30—40 г в 5 л воды на *м*^{2}. Гибель яиц гельминтов на этих участках наступает в течение одного месяца. Обработку производят одноразово – весной. Если при контрольном исследовании обнаружены жизнеспособные яйца гельминтов, почву следует дополнительно обрабатывать осенью; норма расхода поликарбоцина составляет при этом 5 г в 2л воды на 1 м^2.

При комбинированном воздействии поликарбоцида и ризосферы одного из таких растений как горох, ячмень, просо, овес, пшеница, соя, люпин, тагетес, календула – пахотный слой почвы обеззараживается от яиц гельминтов за 3—4 месяца. Для этого некоторые огородные и дворовые участки, цветочные клумбы, палисадники засевают одним из вышеперечисленных растений из расчета 15—25 экземпляров на 1 м^2 и одноразово обрабатывают поликарбацидом в дозировке 4—5 г в 2 л воды.

На огородных участках возможно проводить дезинвазию почвы, используя систему севооборота. Например, вначале участок засевают редисом, редькой, чесноком, луком, после снятия урожая – горохом. Эффект достигается и при одновременном посеве культур. Например, чеснок-редька, лук-редис и т. д. Гибель яиц происходит в течение двух летних периодов.

В очагах биогельминтозов почву обрабатывают на территориях, с которых загрязнения с талыми и ливневыми водами могут попадать в водоемы. Эти участки следует обрабатывать суспензией поликарбацина из расчета 10 г в 2 л воды на 1 *м*^{2}. Обеззараживание почвы следует производить одноразово весной, после таяния снега и прекращения стоков, в период ее подсыхания. В прибрежной зоне, где возможно постоянное вымывание почвы в водоемы, необходимо использовать обеззараживающее действие только ризосферы растений – люпина, таге-теса, календулы, гороха при посеве 20—30 экземпляров на 1 м^2.

7. Овощи, фрукты, зелень столовая.

Для обеззараживания овощей, фруктов, столовой зелени от яиц гельминтов следует применять тщательное мытье в дуршлаге под

струей проточной воды в течение 5—10 мин с периодическим встряхиванием. Лук, петрушку, салат предварительно очищают от почвы, затем разбирают по отдельным листочкам, стеблям, перьям и тщательно моют. Хороший эффект дает мытье их в мыльной воде с последующим ополаскиванием проточной водой. Для мытья ягод, имеющих шероховатую поверхность или дольчатое строение (клубника, земляника, малина и др.), лучше всего применять их обмывание 1 %-ным раствором соды, а затем чистой водой. Для обеззараживания овощей от яиц и личинок аскарид, власоглавов, анкилостомид, стронгилид рекомендуют применение слабых растворов йода (0,2—0,5 %).

8. Предметы обихода, игрушки, белье.

Для дезинвазии постельного и носильного белья рекомендуется обычное кипячение и проглаживание с обеих сторон. Шерстяные одеяла, ковры, тюфяки, плюшевые скатерти, занавески следует обрабатывать с помощью пылесоса с последующим сжиганием пыли, подсушивать и встряхивать на солнце, проглаживать горячим утюгом через ветошь.

В районах с суровой зимой предметы обихода и белье следует выносить в морозные дни на улицу, учитывая то, что яйца остриц погибают при температуре – 15 °С в течение 40—45 мин.

Белье, игрушки и другие вещи можно дегельминтизировать в камерах сухим горячим воздухом или лучше паро-воздушной смесью в камере типа «АПК» (или других) в течение 10 мин после достижения температуры 50 °С. Рекомендуется протирать твердые игрушки салфеткой, смоченной в горячей воде (80 °С).

Дезинвазия мягких игрушек и прочих предметов, которые нельзя обрабатывать кипятком, следует проводить при помощи пылесоса или ультрафиолетового облучения. Яйца остриц погибают при облучении ртутно-виоловой лампой низкого давления 15А на расстоянии 0,5—1,0 м в течение 30 мин. При облучении ртутно-кварцевой лампой высокого давления ПРК-2 мощностью 375 ВТ на расстоянии 40 см яйца погибают в 75 %, на расстоянии 60 см – в 60 %. Раковины, краны, ручки двери, целлофановые и резиновые игрушки и прочее следует обрабатывать крутым кипятком.

9. Питьевая вода.

Для очистки и обеззараживания питьевой воды от возбудителей паразитозов (яйца гельминтов, цисты лямблий, ооцисты криптоспоридий и др.) применяют комплекс мероприятий, включающий в качестве предварительной обработки:

• фильтрацию (песок, диатомит, клиноптилит, титан, металлокерамические материалы и др.);

• сорбцию (древесный уголь, оксид марганца и др.);

• использование ионообменных смол;

• использование комбинированного действия сорбентов и ионообменных смол;

• на втором этапе – обработку ультрафиолетовыми (УФ) лучами с сильным окислителем (перекись водорода);

• воздействие МИО-излучения (мощное импульсивное оптическое излучение).

В настоящее время в практику очистки и обеззараживания питьевой воды широко внедряются высокоэффективные фильтры, прошедшие государственную гигиеническую сертификацию качества и соответствия, в т. ч. по паразитологическим показателям.

10 Шкуры диких и домашних плотоядных животных, меха и меховые изделия.

Для обработки шкур домашних и диких животных технологический процесс, обеспечивающий полное удаление онкосфер тениид, должен включать первичную обработку, промывку, отмачивание, прополаскивание, мздрение, пикелевание, дубление, жирование, сушку (при температуре 30—33 °С), протяжку, откатку, протряхивание, разбивку, шлифовку и повторное протряхивание. Этап откатки шкур с опилками должен быть не менее 9 ч с частотой замены опилок – 6 раз в год. Работники, занимающиеся первичной обработкой шкур должны работать в резиновых перчатках и средствах защиты органов дыхания.

Обеззараживание шкур и меховых изделий от онкосфер тениид обеспечивается облучением ртутно-кварцевой лампой ДРТ-400 или другими источниками ультрафиолетового излучения мощностью не менее 12 ВТ с длиной волны 0,2537 МКМ с расстояния 50 *см* в течение 45 мин.

11. Прочие объекты окружающей среды.

Предметы уборки помещений, лабораторий (тряпки, щетки и др.) необходимо кипятить.

Доставленный в лабораторию для исследования материал в спичечных коробках, целлофановых, бумажных пакетах, а также вату, деревянные палочки и т. п. – после использования сжигают!

Предметные и покровные стекла кипятят или помещают в сосуды с 5 %-ным раствором карболовой кислоты на 15—20 ч.

Стеклянную тару из-под фекалий заливают крутым кипятком.

Библиографические данные

1. Федеральный закон «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» № 52-ФЗ от 30 марта 1999 г.

2. Федеральный закон «О качестве и безопасности пищевых продуктов» № 29-ФЗ от 2 января 2000 г.

3. Федеральный закон «О сертификации продукции и услуг» № 5151—1 от 10 июня1993 г.

4. Федеральный закон «О ветеринарии» № 4979—1 от 14 мая 1993 г.

5. Федеральный закон «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора)» № 134-ФЗ от 8 августа 2001 г.

6. «Основы законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан» от 22 июля 1993 г.

7. Федеральный закон «О радиационной безопасности населения» от 9 января 1996 г.

8. Федеральный закон «О внесении изменений и дополнений в Закон Российской Федерации «О защите прав потребителей» и Кодекс РСФСР об административных правонарушениях» от 9 января 1996 г.

9. Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении Положения о государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации и Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании» № 544 от 24 июля 2000 г.

10. Постановление Правительства Российской Федерации «О государственном надзоре и контроле в области обеспечения качества и безопасности пищевых продуктов» № 987 от 21 декабря 2000 г.

11. Постановление Правительства Российской Федерации «О государственной регистрации новых пищевых продуктов, материалов и изделий» № 988 от 21 декабря 2000 г.

12. Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении Положения о социально-гигиеническом мониторинге» № 426 от 1 июня 2000 г.

13. Постановление Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии «Об утверждении Правил по проведению сертификации в Российской Федерации» № 26 от 10 мая 2000 г.

14. Постановление Правительства Российской Федерации «Об утверждении правил подготовки нормативных актов Федеральных

органов исполнительной власти и их государственной регистрации» № 1009 от 13 августа 1997 г.

15. СанПиН 1.1.1058—01 «Организация и проведение производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

16. СанПиН 2.1.7.573—96 «Гигиенические требования к использованию сточных вод и их осадков для орошения и удобрения».

17. СанПиН 2.1.7.728—99 «Правила сбора, хранения и удаления отходов лечебно-профилактических учреждений».

18. СанПиН 2.1.5.980—00 «Гигиенические требования к охране поверхностных вод».

19. СанПиН 2.1.4.1074—01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества».

20. СанПиН 2.3.2.1078—01 «Гигиенические требования безопасности к пищевой ценности пищевых продуктов».

21. СанПиН 2.1.4.1116—02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества».

22. СП 2.4.990—00 «Гигиенические требования к устройству, содержанию, организации режима работы в детских домах и школах-интернатах для детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей».

23. СП 2.1.2/3041—96 «Устройство, оборудование и содержание центров временного размещения иммигрантов – иностранных граждан, лиц без гражданства и беженцев».

24 СП 3.4.1328—03 «Санитарная охрана территории Российской Федерации».

25. МУ 2.1.7.730—99 «Гигиеническая оценка качества почвы населенных мест».

26. МУ 3.2.1022—01 «Мероприятия по снижению риска заражения населения возбудителями паразитозов».

27. МУ 2.1.5.732—99 «Санитарно-эпидемиологический надзор за обеззараживанием сточных вод ультрафиолетовым излучением».

28. МУ 2.1.5.800—99 «Организация госсанэпиднадзора за обеззараживанием сточных вод».

29. МУ 3.2.987—00 «Паразитологическая диагностика малярии».

30. МУ 3.2.1173—02 «Серологические методы лабораторной диагностики паразитарных заболеваний».

31. МУ 3.2.974—00 «Малярийные комары и борьба с ними на территории Российской Федерации».

32. МУ 3.4.1127—02 «Санитарно-карантинный контроль в морских и речных портах, открытых для международных сообщений».

33. МУ 3.4.1180—02 «Санитарно-карантинный контроль в аэропортах, открытых для международных сообщений».

34. МУК 3.2.988—00 «Методы санитарно-паразитологической экспертизы рыбы, моллюсков, ракообразных, земноводных, пресмыкающихся и продуктов их переработки».

35. МУК 4.2.735—99 «Паразитологические методы лабораторной диагностики гельминтозов и протозоозов»

36. МУК 3.2.1043-01 «Профилактика токсокароза».

37. МУК 4.2.964—00 «Санитарно-паразитололгическое исследование вод хозяйственного и питьевого использования».

38. МУК 5.1.973—00 «Расчетные затраты времени на основные виды паразитологических исследований в центрах госсанэпиднадзора».

39. МУК 4.2.1174—02 «Использование модельных тестов цист лямблий и ооцист криптоспоридий для гигиенической оценки эффективности водоочистки».

40. МУ «Методические указания по применению современных педикулицидных средств».

41. МУ «Методические указания по применению инсектоакарицидного средства Медифокс», утвержденные Департаментом госсанэпиднадзора Минздрава России 29.05.02 № 11—3/180—09.

42. МР 3.2-11-3/254—09 «Санитарно-эпидемиологический надзор в сочетанных очагах гельминтозов».

43. Приказ Минздрава России «О повышении готовности органов и учреждений госсанэпидслужбы России к работе в чрезвычайных ситуациях» № 230 от 29 июля 1998 г.

44. Приказ Минздрава России «О санитарно-эпидемиологической экспертизе продукции» № 325 от 15 августа 2001 г.

45. Приказ Минздрава России «О порядке проведения санитарно-эпидемиологических экспертиз, расследований, обследований, исследований, испытаний и токсикологических, гигиенических и иных видов оценок» № 326 от 15 августа 2001 г.

46. Приказ Минздрава России «О порядке проведения предварительных и периодических медицинских осмотров работников и

медицинских регламентах допуска к профессии» мед. промыш. № 90 от 14 марта 1996 г.

47. Приказ Минздрава России «Номенклатура основных паразитологических исследований в лабораториях ЦГСЭН» № 58 от 26 февраля 2001 г.

48. Приказ Минздрава России, зарегистрирован Минюстом РФ 3 октября 2002 г. № 3831 «О порядке проведения мероприятий по контролю при осуществлении государственного санитарно-эпидемиологического надзора» № 228 от 17 июля 2002 г.

49. Приказ Минздрава России «Об усилении мероприятий по профилактике эпидемического сыпного тифа и борьбе с педикулезом» № 342 от 26 ноября 1998 г.

50. ГОСТ Р 17.4.3.07—2001 «Охрана природы. Почвы. Требования к свойствам осадков сточных вод при использовании их в качестве удобрения».

Профилактика паразитарных болезней на территории Российской Федерации

Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы
СанПиН 3.2.1333—03

Редакторы Акопова Н Е , Кожока Н В
Технический редактор Климова Г. И.

Подписано в печать 20 11 03

Формат 60x88/16 Печ л. 4,25
Тираж 3000 экз Заказ 60

Министерство здравоохранения Российской Федерации
101431, Москва, Рахмановский пер , д 3

Оригинал-макет подготовлен к печати и тиражирован
Издательским отделом
Федерального центра госсанэпиднадзора Минздрава России
125167, Москва, проезд Аэропорта, 11
Отдел реализации, тел 198-61-01

gost.e-ecolog.ru