

Рекомендовано  
Экспертным советом  
РГП на ПХВ «Республиканский центр  
развития здравоохранения»  
Министерства здравоохранения  
и социального развития  
Республики Казахстан  
от «20» ноября 2015 года  
Протокол № 16

## **КЛИНИЧЕСКИЙ ПРОТОКОЛ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ АСКАРИДОЗ У ВЗРОСЛЫХ**

### **I. ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

**1. Название протокола:** Аскаридоз у взрослых.

**2. Код протокола:**

**3. Код МКБ-10:**

В 77 Аскаридоз

В 76.0 Аскаридоз с кишечными осложнениями

В 77.8 Аскаридоз с другими осложнениями

В 77.9 Аскаридоз неуточненный

**4. Сокращения, используемые в протоколе:**

АСТ - аспартатаминотрансфераза  
АЛТ - аланинаминотрансфераза  
ДНК - дезоксирибонуклеиновая кислота  
ЖВП - желчевыводящие пути  
ЖКТ - желудочно-кишечный тракт  
IgM - иммуноглобулин класса М  
IgG - иммуноглобулин класса G  
ИФА - иммуноферментный анализ  
КТ - компьютерная томография  
МРТ - магнитно-резонансная томография  
ПЦР - полимеразная цепная реакция  
РЛА - реакция латекс-агглютинации  
СОЭ - скорость оседания эритроцитов  
УЗИ - ультразвуковое исследование  
ЭКГ - электрокардиография  
ОАК - общий анализ крови  
ОАМ - общий анализ мочи

**5. Дата разработки:** 2015 год.

**6. Категория пациентов:** взрослые.

**7. Пользователи протокола:** терапевты, врачи общей практики, врачи/фельдшеры скорой неотложной помощи, инфекционисты, гастроэнтерологи, психиатры, невропатологи, хирурги, аллергологи-иммунологи, дерматовенерологи, пульмонологи, кардиологи, организаторы здравоохранения.

## **II. МЕТОДЫ, ПОДХОДЫ И ПРОЦЕДУРЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ.**

Примечание: в данном протоколе используются следующие классы рекомендаций и уровни доказательств:

### **Классы рекомендаций:**

Класс I – польза и эффективность диагностического метода или лечебного воздействия доказана и и/или общепризнаны.

Класс II – противоречивые данные и/или расхождение мнений по поводу пользы/эффективности лечения.

Класс IIa – имеющиеся данные свидетельствуют о пользе/эффективности лечебного воздействия.

Класс IIb – польза/эффективность менее убедительны.

Класс III – имеющиеся данные или общее мнение свидетельствует о том, что лечение бесполезно/неэффективно и в некоторых случаях может быть вредным.

A	Высококачественный мета-анализ, систематический обзор РКИ или крупное РКИ с очень низкой вероятностью (++) систематической ошибки результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
B	Высококачественный (++) систематический обзор когортных или исследований случай-контроль или Высококачественное (++) когортное или исследований случай-контроль с очень низким риском систематической ошибки или РКИ с невысоким (+) риском систематической ошибки, результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию.
C	Когортное или исследование случай-контроль или контролируемое исследование без рандомизации с невысоким риском систематической ошибки (+). Результаты которых могут быть распространены на соответствующую популяцию или РКИ с очень низким или невысоким риском систематической ошибки (++) или (+), результаты которых не могут быть непосредственно распространены на соответствующую популяцию.
D	Описание серии случаев или неконтролируемое исследование или мнение экспертов.
GPP	Наилучшая фармацевтическая практика.

### **8. Определение [1,3]:**

Аскаридоз (Ascariasis) – антропонозный геогельминтоз, вызываемый нематодами *Ascarislumbricoides*, характеризующийся поражением дыхательных

путей и аллергическими реакциями в фазе миграции личинок, а при паразитировании половозрелых гельминтов – хроническим поражением желудочно-кишечного тракта и осложнениями.

## **9. Классификация аскаридоза**

### **По типу:**

- типичный (манифестный);
- атипичный (субклинический, бессимптомный).

### **По фазе болезни:**

- ранняя;
- поздняя.

### **По тяжести:**

- легкая форма;
- среднетяжелая форма;
- тяжелая форма.

### **По наличию осложнений:**

- без осложнений;
- с кишечными осложнениями (непроходимость кишечника, перитонит, аппендицит, холангит, гепатит, механическая желтуха, панкреатит);
- с внекишечными осложнениями (гнойный холангит, абсцессы печени, гнойный плеврит, сепсис, абсцессы брюшной полости, асфиксия и др.).

## **10. Перечень основных и дополнительных диагностических мероприятий:**

### **10.1 Основные (обязательные) диагностические обследования, проводимые на амбулаторном уровне:**

- ОАК;
- ОАМ;
- копрологическое исследование обнаружение яиц *Ascarislumbricoides*, выявление осложнений (признаки воспаления и мальабсорбции);
- микроскопическое исследование кала на яйца и личинки гельминтов (обнаружение яиц *Ascarislumbricoides*);
- биохимический анализ крови (АЛТ, АСТ, амилаза);
- УЗИ органов брюшной полости.

### **10.2 Дополнительные диагностические обследования, проводимые на амбулаторном уровне:**

- рентгенография легких;
- ИФА - определение в крови IgM, IgG к *Ascarislumbricoides* (в случае отрицательного результата микроскопии);
- молекулярно-генетический метод (ПЦР кала) (в случае отрицательного результата микроскопии и ИФА).

**10.3 Минимальный перечень обследования, который необходимо провести при направлении на плановую госпитализацию:** согласно внутреннему регламенту стационара с учетом действующего приказа уполномоченного органа в области здравоохранения.

**10.4 Основные (обязательные) диагностические обследования, проводимые на стационарном уровне:**

- копрологическое исследование;
- микроскопическое исследование кала на яйца и личинки гельминтов;
- биохимический анализ крови (АЛТ, АСТ, амилаза);
- бактериологическое исследование кала (посев на тифо- паратифозные заболевания, шигеллы, сальмонеллы);
- УЗИ органов брюшной полости.

**10.5 Дополнительные диагностические обследования, проводимые на стационарном уровне:**

*при выявлении осложнений со стороны органов дыхания (синдром Леффлера и пневмонии)*

- микроскопическое исследование мокроты на личинки аскарид;
- рентгенография легких;
- КТ легких;
- МРТ легких.

*при выявлении осложнений со стороны желудочно-кишечного тракта и гепатобилиарной системы:*

- микроскопическое исследование дуоденального содержимого на яйца и личинки гельминтов;
- эндоскопическое исследование желудочно-кишечного тракта;
- КТ брюшной полости;
- МРТ брюшной полости;

*при выявлении осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы:*

- ЭКГ сердца.

**10.6 Диагностические мероприятия, проводимые на этапе скорой неотложной помощи:** не проводятся.

**11. Диагностические критерии постановки диагноза:**

11.1 Жалобы и анамнез:

**Ранняя (миграционная, личиночная) фаза:**

*при малой интенсивности инвазии:*

- жалоб нет;

*при высокой интенсивности инвазии:*

- повышение температуры (от субфебрильной до фебрильной);
- слабость;

- недомогание;
- озноб;
- чувство дискомфорта и боли в животе;
- тошнота,
- кожные высыпания;
- отек лица, мягких тканей;
- кашель сухой или влажный (с незначительным количеством слизистой или кровянистой мокроты);
- приступы удушья;
- жидкий стул.

#### **Поздняя (кишечная, фаза паразитирования половозрелых аскарид):**

- потеря аппетита;
- снижение массы тела;
- боли в животе;
- тошнота;
- рвота;
- головные боли;
- головокружения;
- повышенная утомляемость;
- нарушение сна;
- чередование запоров и диареи;
- психические расстройства (навязчивый страх, мнительность, чувство тревоги);
- истерические припадки;
- эпилептиформные судороги;
- снижение работоспособности.

#### **Анамнез заболевания:**

- Острое начало заболевания (при интенсивной инвазии).

#### **Эпидемиологический анамнез:**

- Наличие в окружении больных лиц с подобным заболеванием или с подтвержденным диагнозом «Аскаридоз». Употребление в пищу немытых овощей, фруктов, зелени, ягод, загрязненной воды, контакт с почвой, несоблюдение правил личной гигиены.

### **11.2 Физикальное обследование:**

#### *Ранняя стадия:*

- повышение температуры от субфебрильной до 38-40<sup>0</sup>С (в зависимости от степени инвазии);
- уртикарная экзантема;
- отек Квинке;
- в легких укорочение перкуторного звука, сухие и влажные хрипы;
- гепато-спленомегалия.

*Поздняя стадия:*

- нарушения со стороны нервной системы (истерические припадки, эпилептиформные судороги, явления менингизма);
- психические расстройства (маниакальный страх гельминтов, мнительность, чувство тревоги);
- вегетососудистая (нейроциркуляторная) дисфункция по гипотоническому типу (снижение артериального давления);
- легочное кровотечение и асфиксия (при проникновении взрослых аскарид в дыхательные пути);
- желтуха склер, кожных покровов, кожный зуд, гепатомегалия (при миграции аскарид в общий желчный проток);
- симптомы раздражения брюшины (при кишечных осложнениях - механической непроходимости кишечника, перитоните, аппендиците);
- гнойный холангит, абсцессы печени, гнойный плеврит, сепсис, абсцессы брюшной полости (при присоединении бактериальной инфекции).

### **11.3 Лабораторные исследования [1, 3, 4, 5]:**

#### **Неспецифическая лабораторная диагностика**

##### **ОАК:**

- эозинофилия, лейкоцитоз, нейтрофилез, увеличение СОЭ.

##### **ОАМ:**

- незначительная альбуминурия, цилиндрурия.

##### **Биохимический анализ крови**

- повышение уровня билирубина и его фракций, повышение активности aminotransferases (АЛТ, АСТ), повышение амилазы.

#### **Специфическая лабораторная диагностика**

##### **Копрологическое исследование**

- обнаружение яиц гельминта *Ascarislumbricoides* и выявление осложнений (воспалительных изменений и признаков мальабсорбции).

##### **Микроскопическое исследование кала на яйца и личинки гельминтов**

- обнаружение яиц гельминта *Ascarislumbricoides*.

**Серологический (ИФА)** обнаружение антител классов IgG и IgM к возбудителю *Ascarislumbricoides*.

##### **Молекулярно-генетический метод (ПЦР кала)**

- выявление ДНК *Ascarislumbricoides*.

### **11.4 Инструментальные исследования:**

#### **Рентгенография легких**

- выявление эозинофильных легочных инфильтратов Лейффлера и пневмонии.

#### **Обзорная рентгенограмма органов брюшной полости с барием**

- выявление осложнений (кишечная непроходимость, перитонит).

### **Эндоскопическое исследование желудочно-кишечного тракта**

- обнаружение аскарид, выявление воспалительных изменений стороны ЖКТ (гастрит, энтерит).

### **Ультразвуковое исследование органов брюшной полости**

- выявление патологических изменений в печени, желчном пузыре, поджелудочной железе.

### **Компьютерная томография органов брюшной полости**

- выявление абсцессов печени и брюшной полости, панкреатита, поражений легких.

### **Магнитно-резонансная томография органов брюшной полости**

- выявление абсцессов печени и брюшной полости, панкреатита, поражений легких.

### **Электрокардиограмма**

- выявление нарушений сократительной способности сердца, гипертрофии миокарда желудочков.

### **Компьютерная томография легких**

- выявление поражений легких.

### **Магнитно-резонансная томография легких**

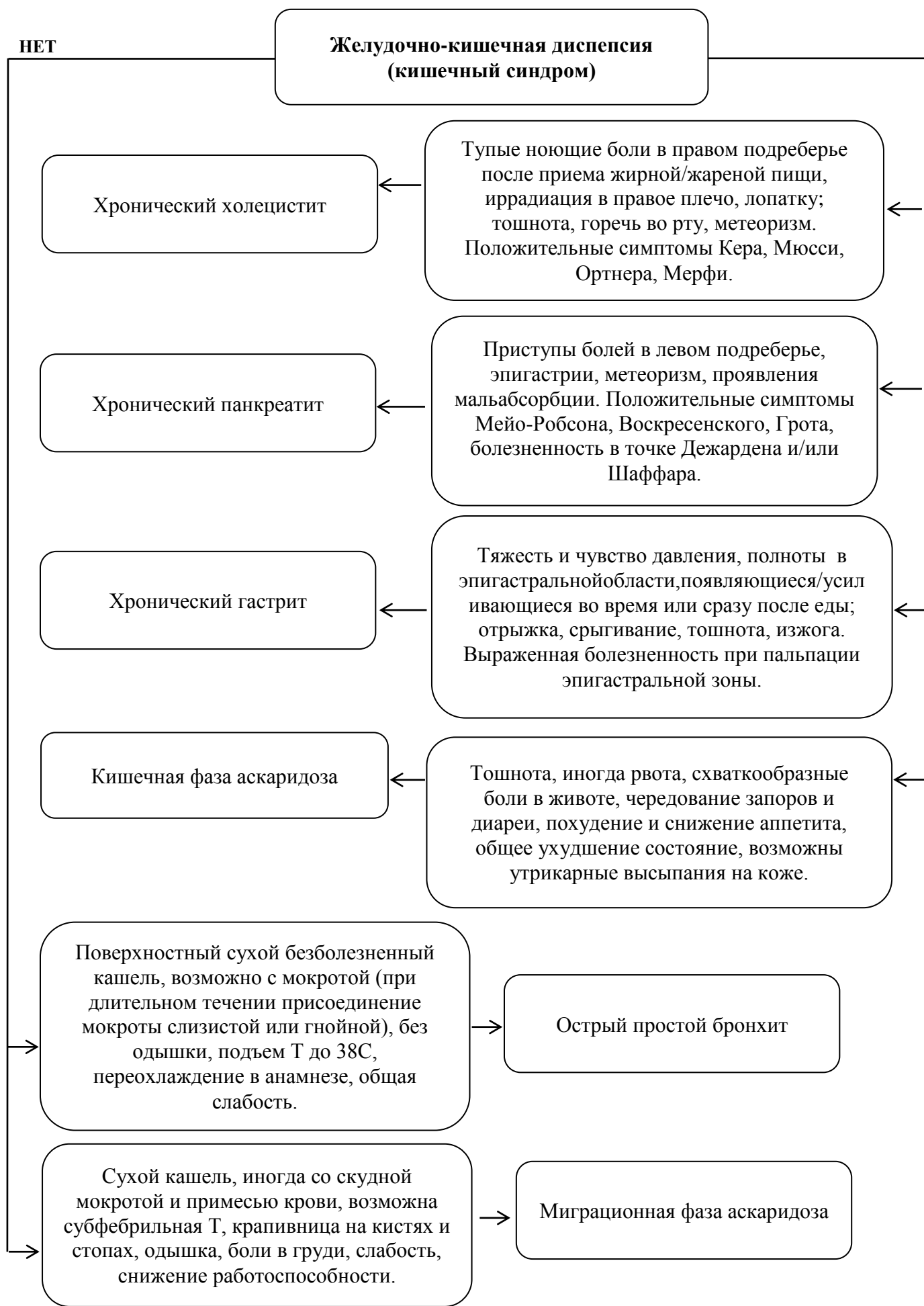
- выявление поражений легких.

## **11.5 Показания для консультации узких специалистов [1,3]:**

- консультация дерматовенеролога – при аллергических дерматитах;
- консультация психиатра – при развитии психических расстройств;
- консультация невропатолога – при развитии неврологических расстройств;
- консультация аллерголога-иммунолога- при развитии тяжелых токсико-аллергических реакций;
- консультация кардиолога – при присоединении симптомов миокардита;
- консультация гастроэнтеролога – при поражении желудочно-кишечного тракта;
- консультация пульмонолога – при развитии бронхолегочного синдрома;
- консультация хирурга при развитии хирургических осложнений (непроходимость кишечника, перитонит, аппендицит, холангит, гепатит, механическая желтуха, панкреатит, абсцессы брюшной полости).

## 11.6 Дифференциальный диагноз.

### Алгоритм дифференциальной диагностики аскаридоза





НЕТ  
ДА

ДА

**Желудочно-кишечная диспепсия  
(кишечный синдром)**

А

Хронический холецистит

Б/х крови: небольшое повышение активности трансаминаз, ЩФ, ГГТП, общего билирубина.  
УЗИ: диффузное утолщение стенок желчного пузыря более 3 мм, его деформация, уплотнение и/или слоистость,

Хронический панкреатит

Б/х крови: повышение уровня амилазы и липазы. Копрограмма: креаторея, стеаторея, амилорея. УЗИ: неоднородность паренхимы поджелудочной железы, диффузное повышение эхогенности, нечеткость и неровность контуров.

Хронический гастрит

ОАК: дефицитная анемия(гиперхромная). Копрограмма: кашицеобразная консистенция, сероводородный запах, креаторея, наличие белка. ФЭГДС: атрофические изменения слизистой желудка, воспаленная слизистая оболочка, возможны очаги эрозий.

Кишечная фаза аскаридоза

ОАК: нормо-/гипохомная анемия, эозинофилия, небольшой лейкоцитоз. Копрограмма: неоплодотворенные и оплодотворенные яйца аскарид в фекалиях. ИФА: наличие специфических антител

ОАК: умеренный лейкоцитоз, сдвиг влево, небольшое увеличение СОЭ. Бактер. и копрограмма без особенностей. Рентгенография ОГК: снижение структурности корня легкого, усиленный легочный рисунок, утолщение стенок бронхов в виде «трамвайных рельс»

Острый простой бронхит

ОАК: Нормо-/гипохомная анемия, эозинофилия, небольшой лейкоцитоз. Бактер. и копрограмма без особенностей. Рентгенография ОГК: обнаружение эозинофильных «летучих инфильтратов» Леффлера. ИФА: наличие специфических АТ. Микроскопия мокроты: обнаружение личинок

Миграционная фаза аскаридоза

## 12. Цели лечения:

- элиминация *Ascarislumbricoides*;
- купирование клинических симптомов;
- предупреждение прогрессирования патологического процесса, обусловленного заболеванием;
- предупреждение развития осложнений;
- предупреждение формирования остаточных явлений, рецидивирующего и хронического течения заболевания.

## 13. Тактика лечения:

Все больные подлежат лечению антигельминтными средствами. При длительной и интенсивной инвазии проводится патогенетическая и симптоматическая терапия для купирования интоксикации, аллергических проявлений, диспепсических расстройств. Дальнейшее наблюдение осуществляется на уровне кабинета инфекционных заболеваний поликлиник или гельминтного кабинета/центра при стационарах в течение 3 месяцев с контрольным исследованием фекалий на наличие яиц аскарид. При неэффективности курс лечения повторяют.

## 14. Показания для госпитализации:

### Показания для плановой госпитализации:

- В случаях безуспешного амбулаторного лечения и при развитии осложнений.

### Показания для экстренной госпитализации:

- больные с осложнениями (непроходимость кишечника, перитонит, аппендицит, холангит, гепатит, механическая желтуха, панкреатит, абсцессы брюшной полости, гнойный плеврит, сепсис, асфиксия, тяжелые аллергические реакции, неврологические расстройства и др.)

### 14.1 Немедикаментозное лечение:

- Режим постельный на период острого процесса.
- Диета:  
стол №4 при нарушении функции ЖКТ;  
стол №15 при нормальном функционировании ЖКТ.

### 14.2 Медикаментозное лечение:

#### Этиотропная терапия:

Стандартная схема лечения	Альтернативная схема лечения 1	Альтернативная схема лечения 2	Схема лечения 3
Мебендазол 100 мг №6, по 1 таблетке 2 раза в сутки в течение 3 дней. Курс лечения повторить через 3 недели	При ранее леченных случаях мебендазолом или левамизолом или в случае их отсутствия назначается Албендазол 400 мг,	При ранее леченных случаях мебендазолом, левамизолом или албендазолом или в случае их отсутствия назначается	При неэффективности стандартной схемы лечения, альтернативных схем лечения 1 или 2: назначается комбинированная

или Левамизол 50 мг, 150 мг, по 3 таблетки (50 мг) или 1 таблетке (150 мг) 1 раз в сутки в течение 3 дней.	по 1 таблетке 1 раз в сутки в течение 3 дней. Курс лечения повторить через 3 недели.	Пирантел суспензия 250мг/5мл, по 750 мг/15 мл (при массе тела $\leq 75$ кг) или 1000 мг/20 мл (при массе тела $\geq 75$ кг) 1 раз в сутки. Курс лечения однократный.	терапия Мебендазол 100 мг №6, по 1 таблетке 2 раза в сутки в течение 3 дней одновременно с левамизолом 50 мг, 150 мг, по 3 таблетки (50 мг) или 1 таблетке (150 мг) 1 раз в сутки в течение 3 дней. Курс лечения повторить через 3 недели.
---	--	--	---

## Патогенетическая терапия

### Детоксикационная терапия:

При легких и средних степенях тяжести инфекционного процесса больным назначается обильное питье из расчета 20-40 мл/кг жидкости в сутки в виде чая, фруктовых и овощных соков, морсов, минеральной воды.

Только при тяжелой степени инфекционного процесса, выраженных токсико-аллергических реакциях парентеральное введение изотонических (0,9% раствор хлорида натрия 400,0; 5% раствора декстрозы 400,0) и коллоидных (меглюмина натрия сукцинат, 400,0) растворов в соотношении 3-4:1 в общем объеме 800-1200 мл в течение 1-3 дней.

### Десенсибилизирующая терапия с целью купирования аллергических реакций:

*один из ниже перечисленных препаратов:*

- кетотифен 1 мг, по 1 таблетке 2 раза в сутки (утром, вечером), курс лечения – до купирования аллергических реакций [УД – В];
- лоратадин 10 мг, по 1 таблетке 1 раз в сутки, курс лечения 3-5 дней [УД – В];
- хлоропирамин 25 мг, по 1 таблетке 2-3 раза в день, курс лечения 3-5 дней [УД – С];
- хлоропирамин 20 мг в ампулах, по 1,0 в/м 1-2 раза в день, курс лечения 10 дней [УД – С].

**Глюкокортикостероиды** только при развитии тяжелых аллергических реакций:

- преднизолон 25 мг/ 1мл, 30 мг/1 мл в ампулах, в/м, в/в до купирования аллергических реакций [УД – А];

**или**

- дексаметазон 40 мг/1 мл в ампулах, в/м, в/в до купирования аллергических реакций. [УД – А].

### С антидиарейной целью

- *Saccharomyces boulardii* 250 мг, по 1 капсуле или 1 пакету 1 – 2 раза в день, курс лечения 7-10 дней [УД – В].

### **Симптоматическая терапия:**

#### **При лихорадке:**

*один из ниже перечисленных препаратов:*

- ибупрофен 200 мг, 400 мг, по 1 таблетке 3-4 раза в день [УД – А];

**или**

- диклофенак 75 мг/2 мл в ампулах в/м [УД – А];

**или**

- парацетамол 500 мг, по 1 таблетке с интервалом не менее 4 часов [УД – А].

#### **Спазмолитические средства с целью купирования абдоминального болевого синдрома:**

*один из ниже перечисленных препаратов:*

- дротаверин 40 мг, 80 мг, по 1-2 таблетке 2-3 раза в сутки; раствор 40 мг/ 2 мл, по 2-4 мл в день в/м [УД – В];

- гиосцинабутилбромид таблетки 10 мг; суппозитории 10 мг [УД – В].

### **14.2.1 Медикаментозное лечение, оказываемое на амбулаторном уровне**

#### **Основные лекарственные средства, имеющие 100% вероятность применения:**

- мебендазол, таблетки 100 мг №6 [УД – А];

**или**

- левамизол, таблетки 50 мг, 150 мг [УД – А];

**или**

- албендазол, таблетки 400 мг [УД – А];

**или**

- пирантел, флакон суспензия 250 мг/5мл, по 750 мг/15 мл; [УД – А];

- кетотифен, таблетки 1 мг [УД – В];

**или**

- лоратадин, таблетки 10 мг [УД – В];

**или**

- хлоропирамин, таблетки 25 мг [УД – С];

**или**

- хлоропирамин, ампулы 20 мг/1 мл [УД – С].

#### **Дополнительные лекарственные средства, имеющие менее 100% вероятности применения:**

- ибупрофен, таблетки 200 мг, 400 мг [УД – А];

**или**

- диклофенак, ампулы 75 мг/2 мл [УД – А];

**или**

- парацетамол, таблетки 500 мг [УД – А];

- дротаверин, таблетки 40 мг, 80 мг [УД – В];

- гиосцинабутилбромид таблетки 10 мг; суппозитории 10 мг [УД – В].

**Основные лекарственные средства, имеющие 100% вероятность применения:**

**14.2.2 Медикаментозное лечение, оказываемое на стационарном уровне:**

**Основные лекарственные средства, имеющие менее 100% вероятность применения:**

- раствор декстрозы 5%, флакон 400 мл;
- раствор NaCl 0,9%, флакон 400мл;
- раствор Меглюмина натрия сукцинат, флакон 400 мл;
- преднизолон, ампулы 25 мг/1мл, 30 мг/1мл

или

- дексаметазон, ампулы 40 мг/1;
- ибупрофен, таблетки 200 мг, 400 мг;

или

- диклофенак, ампулы 75 мг/2 мл;

или

- парацетамол, таблетки 500 мг;
- дротаверин, таблетки 40 мг, 80 мг, ампулы 40 мг/ 2 мл.
- гиосцинабутилбромид таблетки 10 мг; суппозитории 10 мг;

**14.2.3 Медикаментозное лечение, оказываемое на этапе скорой неотложной помощи:**

- преднизолон, ампулы 25 мг/1мл, 30 мг/1мл;

или

- дексаметазон, ампулы 40 мг/1мл;
- хлоропирамин, ампулы 20 мг/1 мл.

**14.3. Другие виды лечения:**

**14.3.1 Другие виды лечения, оказываемые на амбулаторном уровне:** не проводятся.

**14.3.2 Другие виды, оказываемые на стационарном уровне:** не проводятся.

**14.3.3 Другие виды лечения, оказываемые на этапе скорой медицинской помощи:** не проводятся.

**14.4. Хирургическое вмешательство:**

**14.4.1 Хирургическое вмешательство, оказываемое в амбулаторных условиях:** не проводится.

**14.4.2 Хирургическое вмешательство, оказываемое в стационарных условиях:**

**При аскаридозе:**

- диагностическая лапароскопия и бронхоскопия при осложнениях.

**14.4.3 Хирургическое вмешательство, оказываемое на этапе скорой неотложной помощи:** не проводится.

**14.5. Профилактические мероприятия [5]:**

- при выявлении случая аскаридоза подается экстренное извещение в Департамент по защите прав потребителей;
- больной не требует изоляции;
- мероприятия в очаге не проводятся;
- карантинно-изоляционные мероприятия в отношении контактных лиц не организовываются;
- специфическая профилактика аскаридоза не разработана.

**14.6. Дальнейшее ведение:**

- диспансерное наблюдение в течение 3 месяцев.
- контрольное исследование фекалий на наличие яиц аскарид осуществляют через 3 недели после окончания лечения с интервалом 2 недели;
- при неэффективности курса лечения повторяют.

**15. Индикаторы эффективности лечения:**

**При аскаридозе:**

- купирование клинических симптомов заболевания;
- отрицательные результаты трехкратных исследований фекалий на яйца аскарид через 3 недели после проведения курса дегельминтизации.

**III. ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ВНЕДРЕНИЯ ПРОТОКОЛА:**

**16. Список разработчиков протокола:**

1) Кошерава Бахыт Нургалиевна – доктор медицинских наук, профессор, РГП на ПХВ «Карагандинский государственный медицинский университет», проректор по клинической работе и непрерывному профессиональному развитию, главный внештатный инфекционист МЗСР РК, высшая квалификационная категория.

2) Ким Антонина Аркадьевна – кандидат медицинских наук, РГП на ПХВ «Карагандинский государственный медицинский университет», доцент, заведующая кафедрой инфекционных болезней и дерматовенерологии.

3) Смаил Ербол Муслимович – кандидат медицинских наук, РГП на ПХВ «Государственный медицинский университет города Семей», доцент кафедры неврологии, психиатрии и инфекционных болезней.

4) Худайбергенова Махира Сейдуалиевна – АО "Национальный научный центр онкологии и трансплантологии", врач-клинический фармаколог.

**17. Конфликт интересов:** отсутствует.

**18. Рецензенты:** Кулжанова Шолпан Адлгазыевна – доктор медицинских наук, АО «Медицинский университет Астана», заведующая кафедрой инфекционных болезней и эпидемиологии.

**19. Условия пересмотра протокола:** пересмотр протокола через 3 года после его опубликования и с даты его вступления в действие или при наличии новых методов с уровнем доказательности.

**20. Список использованной литературы**

- 1) Инфекционные болезни: национальное руководство/Под ред. Н.Д.Ющука, Ю.Я.Венгерова. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2010. – 1056 с. – (Серия «Национальные руководства»).
- 2) Камарова А.М., Брицкая П.М., Шайзадина Ф.М., Култанов Б.Ж. Проблема аскаридоза в Центральном Казахстане/InternationalJournalOfExperimentalEducation.-2012.- №7. С. 82.
- 3) Паразитарные болезни человека (протозоозы и гельминтозы)/ Сергиев В.П., Лобзин А.Я, Козлов С.С. – СПб, Фолиант, 2011.-608 с.
- 4) С.А.Амиреев, Т.А.Муминов, В.П.Сергиев, К.С.Оспанов. Стандарты и алгоритмы мероприятий при инфекционных и паразитарных болезнях, 1 том. Алматы, 2008г., с.176-186.
- 5) Санитарные правила «Санитарно-эпидемиологические требования к организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий по предупреждению паразитарных заболеваний». Приказ Министра национальной экономики Республики Казахстан №283, 31 марта 2015 г.