Терапия гельминтозов

# Введение

Гельминтоз в острой стадии лечат препаратами, направленными на детоксикацию и десенсибилизацию организма. На сегодняшний день в медицине существует огромное количество весьма эффективных и малотоксичных средств для лечения гельминтоза. Среди таких препаратов левамизол, медамин, тиабендазол и другие. Кроме консервативного лечения, врачи часто назначают народные методы в виде настоек и отваров целебных трав, например, высокоэффективным средством считается чеснок.

Раньше для лечения такого вида гельминтоза как нематодоз применялся левамизол, однако в последнее время этот препарат назначают только для лечения аскаридоза. Левамизол на сегодняшний день мало используется для лечения гельминтозов, что обусловлено появлением на рынке медицинских препаратов более эффективных антигельминтных средств. Среди этих препаратов – мебендазол и медамин. Самым эффективным современным препаратом для лечения гельминтоза является албендазол. Он применяется для лечения большинства гельминтозов в дозировке 200 мг дважды в день. Можно также принять дозу в 400 мг единоразово.

При некоторых видах гельминтоза лечение проводят всем членам семьи и коллектива. При этом необходимо строго следовать всем рекомендациям и правилам личной гигиены.

Лечение гельминтоза может длиться от 2-3 дней до 10 дней в зависимости от степени поражения организма.

Безусловно, лучшим методом лечения гельминтоза является его профилактика. Необходимо следить за санитарными условиями мест проживания, работы и учебы. Рыбу и мясо следует хорошо прожаривать, поскольку они могут содержать в себе гельминты. Также необходимо принять меры для укрепления иммунитета.

## Гельминтоз

Гельминтоз – это заболевание, при котором организм человека поражается гельминтами, или глистами.

Существует более полутора сотен разновидностей гельминтов, однако самыми распространенными являются «всего» 30 видов. Гельминтозы бывают тканевые и просветные.

Если гельминты и их личинки находятся в тканях, в подкожной клетчатке, свободно перемещаются по кровеносной или лимфатической системе, такой гельминтоз называется тканевым.

Если гельминты локализованы в кишечнике, такой гельминтоз называется просветным.

Гельминтами можно заразиться при употреблении плохо вымытых овощей или фруктов, поскольку личинки гельминтов попадают из почвы. Гельминтоз также может появиться при употреблении зараженного мяса или рыбы. Гельминтоз чаще появляется у людей с пониженным иммунитетом, поэтому крайне важно поддерживать его на соответствующем уровне.

Чтобы не заразиться гельминтозом, мойте руки с мылом как можно чаще. Питаться необходимо только хорошо вымытыми овощами и фруктами. Следует избегать соприкосновений кожей почвы, если она загрязнена человеческими испражнениями. Также для избежания заражения гельминтозом не следует купаться в мутной воде и в водоемах с застоявшейся водой.

Особенно эти простые правила должны применяться во время путешествий в теплые страны, поскольку при смене климата человеческий иммунитет ослабевает, и возрастает риск заражения гельминтами, особенно теми, которые не присутствуют в области постоянного проживания человека. Сильная иммунная система может противостоять как проникновению гельминтов в организм человека, так и их распространению в организме.

Гельминтоз - заболевание иначе называемое инвазия, которое вызывается паразитами, обычно в виде червей, называемых гельминтами.

Гельминты, которые могут являться паразитами у человека, могут быть двух типов: круглые черви - Nemathelminthes и плоские черви - Plathelminthes. Плоские черви в свою очередь делятся на два подкласса: ленточные черви (Cestoidea) и сосальщики (Trematoda).

При выборе препаратов для лечения гельминтоза нужно учитывать специфическую направленность данного препарата, что наиболее важно при полиинвазиях.

*Человек может заразиться гельминтозом следующими путями:*

- оральным путем, при употреблении в пищу невымытых овощей и фруктов, т.к. личиночная стадия геогельминтов начинается в почве, при употреблении зараженных мясных продуктов. Термообработка мясных продуктов не всегда уничтожает полностью личинки гельминтов.

- Через кожный покров способны проникать гельминты, обитающие в водной среде.

- Через инвазированных насекомых, являющимися промежуточными хозяевами личинок.

- Контактным путем, когда яйца гельминтов выделяются с калом; созревание личинок продолжается на коже или одежде зараженного гельминтами человека.

При инвазировании человека гельминтами животных, как правило, развитие яиц до половой зрелости не наступает.

При заражении гельминтозом большую роль играет состояние имунной системы. Иммунитет человека борется с инвазиями, а также препятствует развитию гельминтоза в организме. Замечено, что иммунитет человека, который проживает в определенном регионе постоянно, лучше защищается от заражения гельминтами, обитающими в том же регионе. Но при переезде в регион с другим климатом, иммунитет человека часто бывает слаб в борьбе с новыми видами гельминтов. Поэтому людям, переезжающим в регионы с непривычными климатическими условиями, стоит соблюдать особую осторожность.

*Общие способы защиты от заражения:*

1. Как можно чаще мыть руки с мылом.

2. Хорошо промывать употребляемые в пищу фрукты и овощи.

3. Не касаться почвы в тех местах, где вероятно нахождение человеческого кала.

4. Не купаться в водоемах со стоячей водой. читать далее »

Гельминтоз, или болезнь грязных рук, встречается у детей особенно часто. У новорожденных гельминтоз не встречается только потому, что родители тщательно оберегают свое дитя. Как только ребенок приобретает способность самостоятельно ходить и питаться, у него может появиться гельминтоз.

Это происходит по одной простой причине. В этом возрасте все дети очень любознательны, они все тянут в рот, им все нужно попробовать на вкус. Они необычайно дружелюбны с бездомными животными, и легко могут их погладить, а затем засунуть руку в рот. Особенно часто гельминтоз появляется у детей в теплое время года.

Гельминты не всегда себя проявляют и могут находиться в организме ребенка длительное время без признаков жизни, особенно если ребенок полноценно питается. Однако, если ребенок пожаловался, что у него появился зуд в области ануса, он стал плохо спать, у него начались боли в животе, появилась тошнота и проблемы со стулом, то лучше всего обратиться к врачу и сдать соответствующие анализы. Не стоит заниматься самолечением, поскольку неправильная терапия при гельминтозе может привести к возникновению самых разных патологий у ребенка.

Для предотвращения гельминтоза научите вашего ребенка мыть все фрукты перед тем, как положить их себе в рот. Предупредите вашего малыша, что руки надо мыть не только перед едой, но и после каждого контакта с животными, после туалета и после игр во дворе.

Готовить еду ребенку необходимо только из свежих продуктов. Овощи, зелень и фрукты должны быть хорошо промыты, а мясные и рыбные блюда должны быть хорошо прожаренными, поскольку при высокой температуре гельминты погибают.

Гельминтоз наиболее часто появляется в кишечнике человека, который является самым любимым местом обитания гельминтов. Гельминты часто поражают те органы, в которых они локализованы, что вызывает постоянные незначительные потери крови, которые могут привести к анемии.

При гельминтозе возможны токсикоз и аллергия, которые появляются как результат деятельности гельминтов. Особенно часто аллергии появляются при острой форме гельминтоза или при большом количестве гельминтов в кишечнике. При гельминтозе аллергия выражается в виде различных высыпаний на коже, мышечных болей, легочного синдрома и других патологиях. При остром гельминтозе также возможны такие серьезные нарушения, как аллергический миокардит, менингоэнцефалит, гепатит и другие заболевания.

Если гельминтоз принял хроническую форму, аллергические реакции становятся слабо выраженными. Зачастую больной гельминтозом обращается к врачу именно на этой стадии.

Токсическое поражение при гельминтозе проявляется потерей или снижением аппетита, ослаблением функции кишечника, а также отставанием в развитии больного. Эти явления происходят за счет различных химических реакций, происходящих в организме, пораженном гельминтозом.

При гельминтозе также снижается общая сопротивляемость организма, из-за чего больной может заразиться любой другой инфекцией, например, туберкулезом. Поскольку в последние годы туберкулез выявляется все чаще, необходимо активно бороться с гельминтозом и применять различные профилактические меры. При наличии гельминтоза, все другие инфекционные заболевания протекают в более тяжелой форме и хуже поддаются процессу лечения.

Ученые из Южной Америки пришли к выводу, что при лечении рассеянного склероза важную роль могут сыграть гельминты.

В течение нескольких лет ученые вели наблюдение за развитием рассеянного склероза у группы людей, часть из которых также была поражена гельминтозом. В течение всего времени у больных с гельминтозом было в десятки раз меньше обострений рассеянного склероза, чем у пациентов, не пораженных гельминтами. Более того, было также установлено, что у больных гельминтозом было намного меньше случаев поражения мозга, так часто происходящее при рассеянном склерозе.

Ученые пришли к выводу, что при гельминтозе паразиты препятствуют образованию некоторых биологически активных веществ. Ученые подозревают, что именно благодаря гельминтозу жители Южной Америки и Африки намного реже болеют рассеянным склерозом, а также у них редко бывают аллергические реакции.

Данный опыт проводился открыто, поэтому высока вероятность субъективной оценки ученых, что препятствует применению этой теории на практике лечения рассеянного склероза путем целенаправленного заражения больного гельминтозом. Однако, разница между больными с гельминтозом и без него остается, тем не менее достаточно огромной. Именно поэтому ученые решили продолжать данный опыт с вовлечением большего числа больных с рассеянным склерозом, у которых также имеется гельминтоз.

Рассеянный склероз – это хроническая патология центральной нервной системы. При данном заболевании страдают головной и спинной мозг, а также зрительные нервы. ЗаболГельминтозы: современный взгляд на проблему

Е. Г. Щекина, к. фарм. наук, ассистент кафедры фармакологии, Национальный фармацевтический университет

Среди различных паразитов, населяющих человека, пожалуй, самыми загадочными и мало изученными являются гельминты. Гельминты (от гр. helmins, helminthos — «червь, глист») — паразитические черви, относящиеся к трем классам червей: Nematoda (круглые черви), Cestoidea (ленточные черви) и Trematoda (сосальщики). Последние два класса относятся к типу плоских червей. Крайне редко у человека паразитируют черви типа Annelida (кольчатые черви) и Acanthocephala (скребни). У человека встречаются преимущественно первые два типа гельминтов, насчитывающие в общей сложности 150 видов, но сегодня установлено 342 вида гельминтов.

По данным Всемирной организации здравоохранения более чем у 16 млн человек причиной смерти являются инфекционные и паразитарные заболевания. Общее число заболеваний и смертельных исходов от кишечных гельминтозов выше, чем от бактериальных, вирусных и других паразитарных болезней вместе взятых.

В Украине в последние годы наблюдается тенденция к росту распространенности гельминтозов. По мнению специалистов, уровень заражения значительно выше, но выявляются они крайне неудовлетворительно. Наиболее широко распространены гельминтозы в педиатрической практике. Согласно данным официальной статистики в нашей стране переносят глистную инвазию 200–300 тыс. детей в год. Гельминты вызывают выраженную аллергизацию, которая сопровождается подавлением иммунитета, способствуют развитию вторичных инфекционных и неинфекционных заболеваний, в том числе онкологических.

В зависимости от вида возбудителя, его локализации в организме человека, интенсивности заражения, общего состояния инвазированного, его реактивности гельминтозы протекают по-разному — от субклинических до тяжелейших форм с летальными исходами.

Гельминты могут паразитировать в кишечнике (кишечные гельминты), в других органах (внекишечные паразиты). Из нематод в кишечнике человека чаще всего паразитируют аскариды (аскаридоз), острицы (энтеробиоз), анкилостомы (анкилостомидоз), власоглавы (трихоцефалез), угрица кишечная (стронгилоидоз), трихостронгилы (трихостронгилоидоз). Кишечные цестодозы обусловлены лентецом широким (дифиллоботриоз), вооруженным или свиным цепнем (тениоз), цепнем невооруженным (тениаринхоз), цепнем карликовым (гименолепидоз). Из трематод в кишечнике паразитирует метагонимус (метагонимидоз).

Кроме кишечника гельминты могут паразитировать в печени, желчном пузыре, кровеносных и лимфатических сосудах, подкожной клетчатке. Из внекишечных нематодозов наиболее известны филяриатозы (вухерериоз, бругиоз, онхоцеркоз, лоаоз), дракункулез. К внекишечным трематодозам принадлежат также описторхоз, клонорхоз, фасциолез, парагонимоз, нанофиетоз, шистосомоз. В тканях могут паразитировать личинки трематод (эхинококкоз, трихинеллез), цестод (цистоцеркоз), нематод (нематодозы).

По локализации различают просветные гельминтозы, в том числе кишечные — аскаридоз, трихоцефалез, стронгилоидоз, тениаринхоз и др.; гельминтозы гепатобилиарной системы — описторхоз, клонорхоз, фасциолез; легочные — парагонимозы, томинксоз; тканевые — трихинеллез, шистосомоз, филяриатозы, токсокарозы, дракункулез.

В структуре гельминтозов ведущее место занимают энтеробиоз (91%) и аскаридоз (8%). Среди всех инвазированных 92,3% случаев энтеробиоза, 71,1% — аскаридоза, 61,5% — трихоцефалеза и 66,2% — токсокароза приходится на долю детей.

### Диагностика гельминтозов

Диагностика гельминтозов основана на эпидемиологическом анамнезе, особенностях клинической картины и обнаружении в фекалиях, дуоденальном содержимом, моче, мокроте, крови, поверхностных биоптатах кожи яиц или личинок гельминтов. В ранней стадии гельминтоза (при незрелых паразитах) диагноз подтверждают серологическими реакциями.

Различают раннюю (острую) и позднюю (хроническую) стадии течения гельминтозов. Патогенез ранней стадии болезни определяется токсико-аллергизирующим воздействием продуктов обмена личиночных форм гельминтов, а также эндогенными факторами воспаления в результате инвазии. Параллельно с неспецифической воспалительной развивается аллергическая реакция на антигены гельминтов.

Клиника острой стадии гельминтозов развивается обычно через 2–4 нед., реже — через 1–6 нед. после заражения. Характерны лихорадка, высыпания на коже экссудативного, полиморфного характера, конъюнктивит, отечность лица, поражение верхних дыхательных путей, летучие инфильтраты в легких, иногда жидкий стул, у детей — ангина, лимфаденопатия; при обширных инвазиях возникают очаговые пневмонии, плевропневмония, бронхоспазм, миокардит, гепатит, поражение ЦНС (менингоэнцефалит, иногда — тромбозы сосудов мозга). Наиболее постоянным признаком является эозинофилия, сочетающаяся при интенсивной инвазии с лейкоцитозом. В зависимости от тяжести течения болезни при отсутствии специфического лечения клиническая симптоматика острой стадии продолжается от 1 нед. до 2–4 мес., после чего заболевание переходит в хроническую стадию.

Клиническая картина хронической стадии гельминтоза определяется видовыми особенностями гельминта. При гельминтозах с репродукцией личинок (стронгилоидоз, филяриатозы) сохраняются аллергические проявления. Они также всегда сопутствуют ларвальным инвазиям (токсокароз, ларвальный парагонимоз, larva migrans visceralis, larva migrans cutanea). При однокамерном эхинококкозе аллергические реакции вплоть до анафилактического шока возникают при разрыве кист паразита. При отсутствии личиночных форм клиническая картина зависит от локализации, размеров, числа особей гельминта. Нематодозы и цестодозы при поражении кишечника характеризуются умеренными абдоминальными болями, диспептическими расстройствами; при гельминтозах с поражением билиарной системы более выражены боли в верхней части живота, в правом подреберье, иногда по типу желчной колики (при фасциолезе), нередки общая слабость, астения. Для анкилостомидозов характерна микроцитарная железодефицитная анемия, гипопротеинемия. При дифиллоботриозе отмечают макроцитарную гиперхромную анемию, часто ахилию желудка. Наиболее тяжело протекают ларвальные (личиночные) гельминтозы вследствие множественного поражения легких, сердца, почек, головного мозга, органа зрения и др. (однокамерный эхинококкоз, цистицеркоз) или агрессивного роста и метастазов зародышей или яиц паразита (многокамерный эхинококкоз, парагонимоз).

Особенностью большинства гельминтозов является хроническое течение заболевания, связанное с длительным присутствием возбудителя заболевания в организме и многократными повторными заражениями. Хронические гельминтозы сопровождаются слабостью, утомляемостью, раздражительностью, нарушениями сна, диспептическими явлениями, замедлением роста (у детей), снижением иммунного статуса. Важнейшим компонентом патологии при гельминтозах является сенсибилизирующее действие продуктов обмена и выделения гельминтов, приводящее к развитию аллергических реакций в виде атопического дерматита, астматического бронхита, ринита, блефарита и др. Аллергические реакции являются результатом взаимодействия различных стадий развития гельминтов, протекающих в органах и тканях организма человека с факторами защиты. Некоторые гельминты в процессе своей жизнедеятельности выделяют особые вещества — токсоиды, которые являются сильными ядами и аллергенами.

### Лечение гельминтозов

Лечение гельминтозов проводят специфическими антигельминтными препаратами.

Таблица 1:: Классификация и номенклатура наиболее широко применяемых антигельминтных препаратов. Средства, применяемые при кишечных нематодозах Средства, применяемые при кишечных цестодозах и трематодозах. Средства применяемые при внекишечных гельминтозах

|  |
| --- |
| 1. Пиперазина адипинат - Тиабендазол\* 2. Бефинита гидроксинафтаат- Мебендазол\* 3. Дитиазанин - Альбендазол\* 4. Карбендацин - Флубендазол\* 5. Пирантел – Празиквантел\* 6. Пирвиний памоат 7. Левамизол 8. Цветы пижмы 9. Цветы полыни цитварной Никлозамид 10. Аминоакрихин 11. Семена тыквы 12. Празиквантел 13. Мебендазол 14. Трихлорофен 15. Филиксан 16. Четыреххлористый этилен\* 17. Дитразина цитрат Празиквантел 18. Хлоксил 19. мебендазол 20. Ивермектин   \*— препараты широкого спектра действия. |

Антигельминтные препараты относятся к этиотропным лекарственным средствам. Механизм действия большинства антигельминтных препаратов связан с нарушением нервно-мышечной передачи и обменных процессов у глистов.

Так, левамизол нарушает биоэнергетические процессы у гельминтов и вызывает паралич. Пирантел действует как деполяризующий миорелаксант, вызывающий развитие нервно-мышечной блокады. Взрослые самки внекишечных нематод под влиянием дитразина цитрата утрачивают способность к размножению и погибают. Дитиазанин нарушает тканевое дыхание гельминтов, уменьшает образование АТФ в тканях и тем самым вызывает необратимый паралич их мускулатуры. Левамизол блокирует сукцинатдегидрогеназу и фумаратредуктазу нематод, вызывает контрактуру и паралич гельминтов. Мебендазол избирательно поражает цитоплазмотические микротубулы гельминтов, угнетает усвоение паразитами глюкозы и тем самым тормозит образование в их организме АТФ. Тиабендазол нарушает энергетический обмен гельминтов, тормозит гельминтспецифический фермент фумаратредуктазу, развитие яиц и личинок гельминтов. Альбендазол и мебендазол нарушают обменные процессы у гельминтов. Пирвиний памоат угнетает аэробное дыхание, цветки пижмы и полыни цитварной действуют на энергетические процессы глистов. Семена тыквы расслабляют присоски головки гельминтов. Никлозамид и трихлорофен снижают устойчивость покровных тканей гельминтов к действию ферментов пищеварительного канала и вызывают паралич мышц глистов. Празиквантел нарушает нормальный транспорт ионов через мембрану клеток у глистов, в том числе повышает проницаемость клеточных мембран для ионов кальция у гельминтов, что способствует повышению тонуса мускулатуры, переходящего в спастический паралич. Под влиянием празиквантеля возникают деструктивные изменения в клетках гельминтов, это дает возможность макрофагам проникать в гельминты и вызывать их лизис. Карбендацин, филиксан блокируют нервно-мышечную передачу, вызывают паралич мускулатуры присосок и крючьев у гельминтов. Хлоксил является клеточным ядом с резко выраженным наркотическим действием, вызывает деструктивное изменение нуклеопротеидов эпителия и паренхимы гельминтов, угнетает углеводный обмен. Четыреххлористый этилен оказывает наркотическое и парализующее действие на гельминты. Ивермектин усиливает тормозные ГАМК-ергические процессы в нервной системе гельминтов.

Антигельминтные препараты должны соответствовать следующим требованиям: высокая активность, широкий спектр действия, плохая всасываемость в ЖКТ, отсутствие резорбтивного действия и повреждающего воздействия на органы и ткани человека, быстрое выведение из организма, отсутствие кумуляции (табл. 2).

Таблица 2 :: Основные характеристики и особенности наиболее распространенных антигельминтных препаратов. Показания к применению. Применение при беременности, лактации, у детей. Особенности:

Левамизол - Аскаридоз, энтеробиоз. Противопоказан при беременности и кормлении грудью. Хорошо всасывается в ЖКТ

Мебендазол - Аскаридоз, энтеробиоз, трихоцефалез, трихинеллез, эхинококкоз, анкилостомидоз, эхинококкоз, полиинвазия. Противопоказан при беременности и кормлении грудью, детям до 2 лет. Широкий спектр действия, противопоказан при тяжелых поражениях кишечника.

Альбендазол - Аскаридоз, энтеробиоз, анкилостомидоз, стронгилоидоз, трихоцефалез, токсокароз, эхинококкоз, полиинвазия. Противопоказан при беременности и кормлении грудью, детям до 2 лет Широкий спектр действия, плохо всасывается в ЖКТ, противопоказан при ретинопатиях.

Пирантел - Аскаридоз, анкилостомидоз, энтеробиоз. Противопоказан при беременности и кормлении грудью. Плохо всасывается в ЖКТ, активен в отношении только нематод.

Никлозамид - Цестодозы: тениаринхоз, дифиллоботриоз, гименолепидоз. Противопоказан при беременности. Не всасывается в ЖКТ, противопоказан при анемии, язвенной болезни желудка и 12-перстной кишки.

Празиквантел - Описторхоз, клонорхоз, парагонимоз, шистосомоз, тениаринхоз, тениоз, дифиллоботриоз, гименолепидоз, цистицеркоз. Противопоказан при беременности и кормлении грудью, детям до 4 лет. Широкий спектр действия, хорошо всасывается в ЖКТ, противопоказан при глазном цистицеркозе.

Дитразина цитрат - Филяриозы: бругиоз, вухерериоз, лоаоз, онхоцеркоз Противопоказан при беременности и кормлении грудью, детям до 6 лет. Хорошо всасывается в ЖКТ, при онхоцеркозе возможны нарушения зрения, слепота.

Ивермектин Стронгилоидоз, бругиоз, вухерериоз. Противопоказан детям до 5 лет Применяется также при чесотке.

При аскаридозе наиболее целесообразно назначать левамизол, пиперазина адипинат, пирантел, бефинита гидроксинафтаат, карбендацин, альбендазол, флубендазол, цветки полыни цитварной и пижмы. При энтеробиозе — мебендазол, пирантел, пиперазина адипинат, пирвиний памоат, бефинита гидроксинафтаат, карбендацин, альбендазол, флубендазол, цветки пижмы.

Трихоцефалез лечат мебендазолом, бефинита гидроксинафтаатом, тиабендазолом, дитиазанином; анкилостомидоз — бефинита гидроксинафтаатом, мебендазолом, пирантелом, альбендазолом; стронгилоидоз — бефинита гидроксинафтаатом, левамизолом, дитиазанином, ивермектином, альбендазолом, тиабендазолом; некатороз — пирантелом.

Для борьбы с внекишечными нематодозами препараты выбора — дитразина цитрат, мебендазол, ивермектин. Дитразина цитрат назначается при поражении филяриями лимфатических узлов, тканей глаза, подкожной клетчатки. Ивермектин эффективен при бругиозе, вухерериозе и онхоцеркозе. Наиболее эффективными препаратами при внекишечных трематодозах являются празиквантел (поражение кровеносных сосудов), хлоксил (поражение печени). Для лечения метагонимидоза используют четыреххлористый этилен. Никлозамид применяется при тениаринхозе, дифиллоботриозе. Празиквантел применяется при тениозе, гименолепидозе, тениаринхозе, дифиллоботриозе, цистицеркозе. Аминоакрихин используют для терапии гименолепидоза. Мебендазол чаще применяют при смешанном заражении различными гельминтами. Филиксан высокоэффективен при всех видах цестодозов. Семена тыквы используют для выведения всех видов ленточных гельминтов. Трихлорофен применяют при дифиллоботриозе, тениаринхозе и гименолепидозе.

### Народная медицина

В народной медицине существует множество способов борьбы с гельминтозом, поэтому вовсе не обязательно покупать дорогостоящие лекарства.

Итак, при гельминтозе очень хорошо помогает обычный лук. Его необходимо мелко порезать и поместить в бутылку на 500 мл. При этом лука в бутылке должно быть на половину бутылки. Остальную часть бутылки занимает водка. Такую настойку необходимо держать в тепле 10 дней, чтобы она настоялась, затем процедить и принимать дважды в день перед приемом пищи по 1-2 ст.л.

Для другого лукового рецепта при гельминтозе нам потребуется среднего размера луковица. Ее необходимо мелко нарезать и залить 250 мл кипятка. Настаивать надо всю ночь, а затем процедить. Этот настой принимается 3-4 дня по полстакана в течение дня.

Отличное средство при гельминтозе – чеснок. При регулярном употреблении чеснока риск появления гельминтоза практически отсутствует. Итак, для лечения уже появившегося гельминтоза берем чеснок и хрен в равных частях, делаем кашицу и смешиваем. Затем 50 г этой кашицы заливают 500 мл водки и настаивают 10 дней в кладовой или любом другом темном и теплом месте. Эту смесь необходимо ежедневно встряхивать. По прошествии 10 дней настойку следует процедить и принимать за полчаса до еды по 1 ст.л.

При гельминтозе также полезны клизмы с чесноком и пижмой. Для этого необходимо приготовить соответствующий отвар. Возьмите 1 ст.л. порошка из цветков пижмы и предварительно растолченные 2 зубчика чеснока, залейте эту смесь 500 мл молока и варите на медленном огне 10 мин. Отвар должен охладиться, после чего его следует процедить. Для клизмы при гельминтозе необходимо ввести 2 стакана теплого отвара в виде клизмы. Лечение длится, как правило, семь дней.

**Список используемой литературы:**

**1.** Архипов И. А., Борзунов Е. Н., Шайкин В. И. Зоопаразитозы, передаваемые человеку от собак и кошек // Матер. IX Моск. Междунар. вет. конгр., — М., 2001. — С. 230-231.

**2.** Архипов И. А., Тиханова Н. В., Кузьмичев В. В. Эпизоотология гельминтозов кошек в урбанизированной местности // Матер. IX Моск. Междунар. вет. конгр. — М., 2003. — С. 42-43.

**3.** Архипов И. А. и др. Распространение гельминтозов собак и кошек в России и применение празитела для борьбы с ними // Рос. вет. журнал. — 2005. — № 2. — С. 26-30.

**4.** Веденеев С. А. Основные паразитозы плотоядных в условиях Нижнего Поволжья: Автореф. дис. ... докт. вет. наук. — 2005. — 40 с.

**5.** Воличев А. Н. Эпизоотология основных паразитозов плотоядных в условиях города Москвы // Тр. Всерос. ин-та гельминтол. — 2003. — Т. 39. — С. 55-84.

**6.** Кондрахин И. П. Методы ветеринарной клинической лабораторной диагностики. — М.: Колос, 2004. — 520 с.

7. Материалы с сайта: http://www.antirakcenter.ru/index., Паразиты и паразитарная система. Журнал "Антирак" Copyright 2005.

8. Материалы с сайта: http://www.krugosvet.ru/articles , Кеннеди К. Экологическая паразитология. М., 1978.

9. Беэр С.А. Паразитизм // Природа. № 12. - 1996. - С. 19-26.

10. Догель В.А. Общая паразитология. 3-е издание, переработанное и дополненное Полянским Ю.И. и Хейсиным Е.М. Л.: Изд-во ЛГУ. - 1962. - 402 с.

11. Рыжиков К.М. К вопросу о терминологии, характеризующей отношения гельминта и хозяина, и путях анализа этих взаимоотношений // Проблемы общей и прикладной гельминтологии. М.: Наука. - 1973. - С. 119-123.

12. Скрябин К.И., Шульц Р.С. Основы общей гельминтологии. М.: Сельхозгиз. - 1940. - 470 с.

13. Материалы с сайта: <http://parasitology.ru/> Г. М. Уркхарт, Дж. Эрмур, Дж. Дункан, А. М. Данн, Ф. В. Дженнингс, Ветеринарная паразитология, издательство "Аквариум" 2007г

**Содержание.**

1. Введение 3
2. Гельминтоз 3
3. Диагностика гельминтозов 8
4. Лечение гельминтозов 9
5. Народная медицина 12
6. Список используемой литературы 14