

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

ЦЕНТР РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

БЕКАБАДСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ

«ГЕЛЬМИНТОЗЫ»


**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ
ПОСОБИЕ**

Ташкент 2018

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН
ЦЕНТР РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ОБРАЗОВАНИЕ
ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
БЕКАБАДСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ

УТВЕРЖДАЮ”

Директор Центра развития
медицинского образования
МЗ РУз

“  Н.Р.Янгиева
2018 год

ГЕЛЬМИНТОЗЫ
(учебно-методическое пособие для преподавателей
медицинских колледжей)

ТАШКЕНТ – 2018

ЎЗБЕКИСТОН RESPUBLIKASI
SOG'LIM QILINIB KAT'IBLIGINO
TIBBIY TA'LIMNI RIVOJLANTIRISH
MARKAZI BOSHQARUVI
DO'RUHLATGA OLINDI

20.09.2018 97

Составители:

Каримова М.Т. – ТМА, доцент кафедры инфекционных и детских инфекционных болезней, кандидат медицинских наук

Султонова Г.Ю. – ТМА, ассистент кафедры инфекционных и детских инфекционных болезней

Максудова Г.Х. – преподаватель Бекобадского медицинского коллежа

Рецензенты:

Имамова И.А. – ТМА, ассистент кафедры инфекционных и детских инфекционных болезней, к.м.н.

Шаджалилова М.С. – ТашПИИ, доцент кафедры эпидемиологии, микробиологии и инфекционных болезней, к.м.н.

Данное учебно-методическое пособие обсуждено на заседании ЦМК ТМА и рекомендовано для утверждения в Центр развития медицинского образования Министерства Здравоохранения Республики Узбекистан
5 декабря 2017 года . Протокол № 4

Учебно-методическое пособие рассмотрено и утверждено на заседании Координационного совета Центра развития медицинского образования Министерства Здравоохранения Республики Узбекистан
“30” 04 2018 года Протокол № 4

Содержание

Введение -----	4
Основная часть -----	5
Энтеробиоз -----	11
Аскаридоз -----	15
Трихоцефалез -----	18
Тениаринхоз -----	19
Гименолепидоз -----	22
Лечение смешанных паразитарных инвазий -----	24
Иммуномодулирующая терапия -----	26
Фитотерапия -----	27
Рекомендуемая литература -----	36
Материалы для тестового контроля -----	36
Ответы -----	38
Ситуационные задачи -----	39
Ответы ситуационные задачи -----	40
Контрольные вопросы -----	40

Введение

Учебно-методическое пособие составлена на основе материалов учебной программы и предназначена для студентов факультета высшее сестринское дело и медицинских колледжей.

В методических рекомендациях приводятся сведения о биологии паразитов, эпидемиологии, клиники, диагностике, лечению и профилактике наиболее распространенных в Узбекистане гельминтозов и лямблиоза.

Основная часть

В живой природе довольно широко встречается паразитизм, т.е. такая форма сожительства двух организмов, которая выгодна для одного и вредна для другого организма.

Соответственно трем основным группам паразитов животной природы медицинская паразитология включает в себя следующие разделы: протозоология (наука о простейших), гельминтология (наука о гельминтах) и арахноэнтомология (наука о членистоногих).

В пищеварительном тракте человека встречаются, наряду с разнообразными бактериями, грибами и паразитическими червями, 16 видов одноклеточных животных организмов, относящихся к 4 классам типа простейших (Protozoa). Кишечные простейшие относятся к числу организмов, имеющих повсеместное распространение.

Необходимо помнить, что в жизненном цикле простейших наблюдаются активные, подвижные, вегетативные формы (трофозоиты) и образуемые ими цисты. Активные формы приспособлены к жизни внутри хозяина, а цисты – к выживанию во внешней среде, например, цисты лямблий могут сохраняться в холодной воде до нескольких месяцев. При попадании в благоприятные условия простейшие выходят из цисты и начинают размножаться путем деления.

Большинство видов кишечных простейших являются комменсалами, живущими в просвете кишечника и питающимися различными пищевыми частицами, а также бактериями и грибами.

Понятие о гельминтах и гельминтозах известно человечеству с древнейших времен. О них упоминается еще в египетских папирусах. Крупнейший древнегреческий врач Гиппократ указывает на гельминтов как на причину ряда болезней. Их описывает также Абу Али ибн Сино (Авиценна).

В Узбекистане гельминтозы все еще занимают значительный удельный вес в краевой патологии человека. В горно-предгорных зонах Ферганской,

Наманганской, Кашкадарьинской, Сурхандарьинской и других областях регистрируются очаги аскаридоза и трихоцефалеза, в низовьях Амударьи - Хорезмской области и Республике Каракалпакстан широко распространен тениаринхоз. Энтеробиоз и гименолепидоз встречаются как в городской, так и в сельской местности.

Гельминтозами страдает в основном детское население. Пораженность детей в отдельных детских дошкольных учреждениях и школах составляет 30-35%.

Жизненные циклы разных видов гельминтов различны, но общая схема развития приблизительно одинакова и сводится к следующему. Взрослые гельминты, обитающие в теле своего хозяина, который называется окончательным, после оплодотворения начинают выделять яйца или личинки. Окончательным хозяином для многих гельминтов является человек. Есть, однако, виды, для которых окончательным хозяином являются животные (например, эхинококк).

В зависимости от механизма передачи инвазии гельминтозы человека делятся на три группы: геогельминтозы, биогельминтозы и контактные гельминтозы.

1. Геогельминтозы - инвазии, возбудители которых передаются человеку через элементы внешней среды (почву, овощи, ягоды и пр.), загрязненные инвазионными (способными к заражению) яйцами (личинками)

Примеры: аскаридоз, трихоцефалез.

2. Биогельминтозы - гельминтозы, возбудители которых развиваются с участием промежуточных хозяев и передаются человеку через ткани тела последних.

Примеры: тениаринхоз, эхинококкоз.

3. Контактные гельминтозы - гельминтозы, возбудители которых развиваются в непосредственной близости к человеку и передаются через руки больного или через окружающие его предметы.

Примеры: энтеробиоз, гименолепидоз.

Сроки жизни гельминтов в организме человека колеблются в больших пределах - от нескольких недель (острицы) до нескольких лет (бычий, свиной цепни).

Все органы и ткани человека могут служить местом обитания гельминтов. Каждый вид паразитических червей имеет специфическую локализацию, однако некоторые из них (например, эхинококк в личиночной стадии) могут паразитировать в любом органе или ткани тела хозяина.

Некоторые виды гельминтов в разные фазы своего существования имеют различную локализацию в организме одного и того же хозяина. Например, половозрелые трихинеллы паразитируют в кишечнике, а их личинки – в поперечнополосатой мускулатуре.

Число экземпляров отдельных видов паразитических червей у одного человека может колебаться в больших пределах - от одного до десятков тысяч. Весьма интенсивное заражение нередко наблюдается, например, при инвазии карликовым цепнем, острицами. Даже такие крупные гельминты, как широкий лентец и бычий цепень, иногда паразитируют в нескольких десятках экземпляров. У человека может паразитировать одновременно несколько видов гельминтов. Это так называемые смешанные паразитарные инвазии или микстинвазии.

Вызывая у человека преимущественно хронические заболевания, гельминты оказывают многообразное патологическое воздействие на состояние здоровья, прежде всего, детского организма.

Даже длительное паразитирование в организме больного может не приводить к выраженным острым клиническим проявлениям. Многолетнее течение гельминтозов сопровождается различными проявлениями: утомляемостью, слабостью, снижением аппетита и др. Эти признаки астенизации организма, как правило, не ассоциируются в глазах врачей общей практики с присутствием паразитов, что, в свою очередь, приводит к поздней диагностике, а часто и к неправильно поставленным диагнозам.

Патогенное воздействие гельминтов на человека состоит из сенсibilизации организма с последующим развитием аллергических реакций, токсического действия, механического повреждения тканей и кровеносных сосудов, поглощения крови и некоторых пищевых веществ, в частности витаминов, а также заноса (инокуляции) микробной флоры. Гельминты снижают иммунное состояние организма и отрицательно влияют на развитие поствакцинального иммунитета.

Сенсibilизация организма вызывается продуктами обмена и распада гельминтов, обладающими антигенными свойствами. В результате сенсibilизации организм приобретает способность к развитию аллергических реакций, возникающих при повторных поступлениях антигенных веществ. Наиболее ярко аллергические реакции проявляются при супер- и реинвазиях, но могут иметь место и при первичном заражении, так как в процессе развития инвазии продукты обмена гельминтов поступают в организм человека более или менее длительное время. Аллергические реакции могут носить как местный, так и общий характер. Местные реакции возникают в тканях, непосредственно в которые поступают антигены, выделяемые гельминтами. Они проявляются воспалительным процессом с развитием инфильтратов, состоящих в основном из эозинофилов, гранулем и некрозом тканей. Общая аллергическая реакция может протекать в виде крапивницы, лихорадки, эозинофилии крови, а иногда и анафилактического состояния вплоть до развития шока.

Механическое воздействие гельминтов прежде всего состоит в травмировании тканей хозяина органами прикрепления паразитов. Способы, какими гельминты прикрепляются к тканям хозяина, различны, и не каждый из них в одинаковой степени приводит к нарушению целостности тканей.

Например, цепни ущемляют слизистую оболочку кишечника своими мощными присосками, а свиной и карликовый цепни еще и скарифицируют ее хитиновыми крючками, расположенными на вершине головки (сколекса). Это приводит к развитию воспалительных процессов в слизистой

оболочке, сопровождающихся выделением большого количества слизи. Власоглавы «прошивают» кишечник своим тонким головным концом, вследствие чего в слизистой оболочке образуются особые ходы, в дальнейшем значительно расширяющиеся.

Большую роль в травмировании тканей играет миграция личинок гельминтов (например, аскарид).

Гельминты могут наносить механические повреждения организму также путем давления, производимого ими на окружающие ткани.

Механическое воздействие гельминтов сказывается иногда закупоркой просвета органов. В качестве примера можно указать на развитие механического илеуса при аскаридозе, на асфиксию в результате проникновения взрослых аскарид в органы дыхания. Грозные проявления болезни возникают при проникновении аскарид в общий желчный и панкреатический протоки. Прободение гельминтами кишечной стенки обуславливает развитие перфоративного перитонита. В результате механического и токсического влияния гельминтов происходит изменение функции не только тех органов, в которых обитают гельминты, но и органов, свободных от паразитов. В итоге при гельминтозах, помимо местных поражений отдельных органов, развивается заболевание всего организма в целом.

Занос (инокуляция) микробной флоры может осуществляться как личинками паразитических червей, так и взрослыми гельминтами. Личинки могут способствовать проникновению бактерий в ткани хозяина тремя путями: 1) в момент внедрения в кровеносные капилляры из просвета кишечника; 2) при внедрении в кожные покровы из внешней среды; 3) во время выселения из кровеносной системы в ткань легкого.

Непосредственное потребление пищевых ресурсов человека осуществляется в основном крупными цестодами (лентецы, цепни бычий и свиной), которые обладают мощным, быстро растущим телом, абсорбирующим питательные вещества всей своей поверхностью. Однако и

мелкие по относительным размерам черви (цепень карликовый, острицы), но паразитирующие в большом числе, могут поглощать значительное количество пищевых запасов хозяина. Одновременно паразиты поглощают витамины, в результате чего могут развиваться гиповитаминозы и даже авитаминозы.

В последние годы в значительной степени удалось расшифровать механизм воздействия гельминтов на иммунную систему человека. Гельминтозы, даже при отсутствии выраженной клиники, могут создавать вторичные иммунодефицитные состояния.

Новые научные факты требуют пересмотра роли гельминтов в патологии человека. Эта роль не исчерпывается традиционным представлением о гельминтах только как о возбудителях паразитарных болезней. Присутствие этих паразитов приводит не только к развитию специфических для них клинических проявлений. За счет алергизации и подавления иммунитета гельминты создают предпосылки к снижению эффективности вакцинопрофилактики и более частому возникновению других инфекционных и неинфекционных заболеваний. При этом излечение последних часто затруднительно или невозможно без одновременного проведения специфической противогельминтной терапии. Понимание более широкого участия гельминтов в патологии человека требует значительно больших усилий в проведении профилактики этих болезней. Во многих случаях массовое распространение гельминтозов является определяющим фактором состояния здоровья населения эндемичных территорий.

Укрепление организма больного приводит к усилению комплекса защитных реакций, имеющихся в каждом нормальном организме, в результате чего равновесие системы «хозяин-паразит» нарушается и последний теряет свою активность, а в ряде случаев погибает. Таким образом, сопротивляемость организма к тому или иному виду гельминтов находится в прямой зависимости от общей устойчивости организма. Все

факторы, укрепляющие организм больного, повышают его устойчивость к паразиту и помогают бороться с ним, тогда как факторы, действующие отрицательно (недостаточное питания, стрессовые ситуации, сопутствующие заболевания и др.), снижают сопротивляемость организма и приводят к развитию тяжелых форм болезни.

ЭНТЕРОБИОЗ

Возбудителем энтеробиоза является острица – *Enterobius vermicularis* (L., 1758).

Острица относится к круглым червям - нематодам. Длина самки 9-12 мм, самца — 3-5 мм.

Паразитируют острицы в нижних отделах тонкого и в верхних отделах толстого кишечника. Для окончательного развития в яйце личинок требуется больше кислорода, поэтому самка мигрирует в дистальном направлении, достигая прямой кишки. Она выходит через анальное отверстие и откладывает яйца на перианальных складках. Одна самка откладывает от 5000 до 17000 яиц, после чего погибает. Продолжительность пребывания паразита в кишечнике человека не превышает одного месяца. Оптимальная температура для созревания яиц остриц 34-37°C. Созревание яиц во внешней среде наступает через 4-5 часов.

Единственным источником инвазии является зараженный человек. Основным фактором передачи яиц остриц человеку являются грязные руки больного, загрязненные яйцами предметы обихода, нижнее белье, игрушки и пыль. Заражение происходит при проглатывании зрелых яиц, содержащих подвижные личинки.

Интенсивное загрязнение внешней среды яйцами остриц способствует широкому распространению энтеробиоза среди населения, особенно среди детей. С предметов обихода яйца легко попадают на руки человека и могут заноситься в рот.

Больные энтеробиозом жалуются на зуд, чувство жжения в перианальной области. Часто отмечается снижение аппетита. Ребенок становится возбудимым к вечеру, очень капризным, долго не может заснуть ночью, спит беспокойно - часто просыпается, вскрикивает во сне, плачет, мечется по кровати (при этом, как правило, сохраняется нормальный дневной сон). Дети старшего возраста могут жаловаться на головные боли, быструю утомляемость. У некоторой части инвазированных детей отмечаются эпилептиформные припадки, обмороки. Кроме того, острицы могут вызывать нарушение нормальной работы кишечника (боли в животе, повышенное газообразование - метеоризм, запоры или поносы, непереваривание пищи и т.д.), аллергические реакции, интоксикацию, вялость, повышенную утомляемость, раздражительность, скрипение зубами, приводить к дисбактериозу кишечника. В результате заползания остриц в область мочеполовых органов может развиваться ночное недержание мочи, а у девочек, кроме этого, могут отмечаться воспалительные и инфекционные заболевания (вульвовагинит, уретрит, молочница).

Диагностика энтеробиозной инвазии не представляет особых трудностей. Но общепринятые копрологические методы лабораторной диагностики гельминтозов в данном случае малопригодны в силу биологической особенности остриц откладывать яйца не в просвете кишечника, а на перианальных складках. Основным методом лабораторной диагностики энтеробиоза является обнаружение яиц паразита в соскобе с перианальных складок.

Лечение энтеробиоза затруднено вследствие постоянных аутореинвазий (самозаражения). Внимание врача должно быть направлено на предохранение больного от возможности заглатывания новых порций яиц. С этой целью необходимо рекомендовать одновременное проведение комплекса лечебных и профилактических мероприятий. Обязательным является лечение всех членов семьи, имеющих контакт с больным.

Перед началом лечения больной должен тщательно вымыться, для того, чтобы смыть с тела яйца остриц. Одновременно необходимо сменить все нательное и постельное белье, а нестирающиеся предметы прогладить горячим утюгом. Рекомендуется также провести влажную уборку помещения с использованием моющих средств, особенно уделить внимание уборной, прихожей и дверным ручкам, помыть с мылом все игрушки, пропылесосить ковры, так как яйца остриц могут находиться на различных предметах обстановки. Больной должен спать в плотно прилегающих к телу трусах, которые надо ежедневно проглаживать горячим утюгом или кипятить для уничтожения попавших на них яиц остриц. Каждое утро и на ночь нужно обмывать промежность теплой водой с мылом.

Большое значение имеет также соблюдение всех обычных правил личной гигиены (мытьё рук после посещения туалетной и перед едой, стрижка ногтей и пр.).

Медикаментозное лечение энтеробиоза проводят *пирантелом* (Гельминтокс®, Комбантрин), *пиперазина адипинатом*, *пирвиний памоатом* (Ванквин), *мебендазолом* (Вермокс), *медаминол*.

Гельминтокс является эффективным препаратом для лечения больных энтеробиозом. Он выпускается в трех формах для разных возрастных групп — таблетки по 125 и 250 мг и оральная суспензия. Взрослым и подросткам назначается 3 таблетки по 250 мг однократно. Детям назначают 1 таблетку по 125 мг на 10 кг массы тела однократно. Через 3 недели проводится повторный курс лечения.

Для лечения детей младшего возраста удобно применение гельминтокса в виде оральной суспензии. В одной мерной ложке суспензии содержится 125 мг препарата. Дозы оральной суспензии гельминтокса: до 10 кг - 1 мерная ложка, до 20 кг — 2 мерные ложки, до 30 кг — 3 мерные ложки, до 40 кг — 4 мерные ложки, до 50 кг — 5 мерных ложек.

Противопоказания: нарушения функций печени.

Комбантрин в зависимости от возраста и массы тела назначают однократно из расчета 10 мг на кг массы тела, детям до 2-х лет назначается только в виде суспензии. Повторить через 2 и 4 недели.

Таблетку перед проглатыванием следует тщательно разгрызть.

Противопоказания: беременность, заболевания печени. Не применять совместно с пиперазином.

Пиперазин назначается в суточной дозе детям до 1 года — 0,4 г, в возрасте 2-3 лет — 0,6 г, 4-6 лет - 1 г, 7-9 лет — 1,5 г, 10-14 лет - 2 г, для лиц старше 15 лет — 2-3 г. Суточная доза дается в 2-3 приема. Цикл лечения продолжается 5 дней. В случае необходимости проводится 3 таких цикла с интервалом в 7 дней. В перерывах между циклами рекомендуется ставить клизму.

Препарат малотоксичен и в терапевтических дозах обычно не вызывает побочных явлений. Иногда наблюдаются легкая тошнота, боли в животе, скоропроходящая головная боль. При передозировке возможны мышечная слабость, тремор.

Противопоказания: нарушения со стороны центральной нервной системы, эпилептиформные припадки и судороги.

Пирвиний памоат (Банквин) назначается из расчета 1 драже или 1 чайной ложки суспензии на 10 кг массы тела. Драже следует проглатывать целиком, не разжевывая. В связи с этим для лечения детей в возрасте до 7 лет препарат в драже не применяется, а используется суспензия. При необходимости лечение следует повторить 2-3 раза с промежутками в 2 недели.

Препарат обычно хорошо переносится. В отдельных случаях возможны головная боль, головокружение, диспепсические явления, в редких случаях рвота. При приеме препарата кал окрашивается в красный цвет.

Препарат **противопоказан** при кишечных заболеваниях; при нарушениях функции печени и почек применяется с осторожностью.

Мебендазол (Вермокс) назначается в дозе 100 мг (1 таблетка) однократно. Детям в возрасте 2-10 лет – по 25-50 мг. Повторить через 2 и 4 недели.

Противопоказания: беременность. При передозировке возможны аллергические и диспепсические проявления.

Медамин назначается из расчета 10 мг/кг массы тела 3 раза в сутки в течение 2-х дней. Повторить через 2 недели.

Профилактика энтеробиоза помимо соблюдения навыков личной гигиены, включает также мероприятия лечебно-профилактического характера - периодическое обследование детских коллективов и обслуживающего персонала с последующим лечением всех выявленных больных. Большое значение имеют санитарные мероприятия в детских учреждениях, тщательная влажная уборка помещения с целью удаления яиц из окружающей среды, дезинфекция уборных и пр., а также широкая санитарно-просветительская работа среди населения.

АСКАРИДОЗ

Аскаридоз вызывается паразитированием в организме человека аскариды- *Ascaris lumbricoides* (L., 1758)

Аскарида — крупная раздельнополая нематода (круглый червь). Самка достигает в длину от 20 до 44 см, самец — от 12 до 25 см. Гельминт паразитирует в тонком кишечнике человека.

Половозрелая самка выделяет в сутки около 240000 яиц, которые выделяются во внешнюю среду с фекалиями.

Яйца аскарид, благодаря пятислойной белково-липидной оболочке, защищающей зародыш от механических и химических воздействий, сохраняются очень долго (до 10 лет и более). В яйцах, попавших в почву, при благоприятной температуре (оптимум - +24°C) и влажности развиваются личинки, которые через 2-8 недель (в зависимости от температуры) становятся инвазионными (зрелыми). Попадая тем или иным путем в кишечник человека (с загрязненными продуктами или с грязных рук)

личинки выходят из яиц, внедряются в толщу кишечной стенки и проникают в просвет капилляров, с током венозной крови попадают в печень, затем - в правую часть сердца, далее в легочные артерии и легкие, где задерживаются от нескольких дней до полутора недель. Из капилляров легких личинки активно проникают в бронхи, по которым проникают в трахею, далее - в глотку, заглатываются вместе со слюной и вновь попадают в кишечник. В тонком отделе кишечника личинки растут и через 75-90 дней развиваются до половой зрелости. Продолжительность паразитирования взрослых особей в кишечнике не превышает одного года.

Источником инвазии является больной человек, в организме которого паразитируют взрослые аскариды.

Заражение аскаридозом происходит через почву, овощи, ягоды, фрукты, воду и другие элементы окружающей среды. Большую роль в передаче аскаридоза могут играть руки, так как яйца из почвы в рот человека нередко заносятся с помощью рук.

Почва загрязняется яйцами аскарид при рассеивании фекалий во внешней среде, при вытекании нечистот из неблагоустроенных уборных и выгребных ям, при использовании необезвреженных фекалий для удобрения приусадебных участков, при вывозе фекалий на поля ассенизации и пр. Обычно наибольшее количество яиц обнаруживается вокруг уборных, на огородах и в местах массовых игр детей.

Клиническое течение аскаридоза характеризуется наличием двух фаз, соответствующих циклу развития паразита. Первая фаза связана с пребыванием личинок аскарид в легких. Она может протекать при явлениях катара верхних дыхательных путей или воспаления легких с развитием быстро исчезающих эозинофильных инфильтратов, бронхитов, бронхопневмоний и пр., а также реакции со стороны кожи (чаще всего развивается крапивница). В ряде случаев эта фаза заболевания может протекать бессимптомно. Вторая фаза, вызываемая взрослыми аскаридами, обитающими в кишечнике, характеризуется расстройствами желудочно-

кишечного тракта и нервной системы. У больных обычно наблюдается снижение аппетита, тошнота, рвота, головокружение, неприятные тянущие ощущения в подложечной области, слюнотечение, боли в животе, нестабильный стул, вздутие живота, раздражительность, головные боли, падение трудоспособности у взрослых и снижение успеваемости у детей. В отдельных случаях аскариды могут вызвать обтурацию (закупорку) кишечника и желчных ходов, требующую хирургического вмешательства.

В связи с полиморфностью клинических проявлений дифференциальная диагностика аскаридоза в ранней фазе представляет большие трудности.

В анализах крови может отмечаться эозинофилия, но это признак не является патогномоничным для аскаридоза, особенно при наличии сопутствующих заболеваний, приеме некоторых лекарств и пр.

Рентгенологически в легких могут выявляться летучие инфильтраты Леффлера, но, так как использование этого симптома для диагностики требует проведения нескольких рентгенологических обследований, он обладает большей значимостью в дифференциальной диагностике легочных заболеваний.

Поэтому наиболее достоверным методом диагностики аскаридоза во второй фазе является копроовоскопический метод. После достижения аскаридами половой зрелости диагностика аскаридоза обычно не представляет трудностей вследствие наличия яиц в фекалиях, но иногда анализ кала дает отрицательный результат, так как в кишечнике могут быть одни самцы или самки, у которых временно прекратилась овуляция. Для лабораторной диагностики применяются метод нативного мазка, метод толстого мазка по Като, методы Фюллеборна, Калантарян, Красильникова и др.

Для лечения аскаридоза применяются следующие препараты:

Гельминтокс назначается так же, как при энтеробиозе, однократно.

Комбантрин - разовая доза для детей и взрослых -10 мг/кг веса в течение 3 дней или по 20 мг/кг в течение 2 дней. Таблетку тщательно разгрызть.

Противопоказания: беременность; совместное применение с пиперазином.

Пиперазин - назначается 2 раза в день за 1 час до или 1 час после еды в течение 2 дней, в возрастных дозировках: до 1 года - 0,2 г (разовая доза); 2-3 лет - 0,3 г; 4-5 лет - 0,5 г; 6-8 лет - 0,75 г; 9-12 лет - 1,0 г; 13- 15 лет - 1,5 г, взрослым – 1,5-2 г на один прием.

При массовом лечении населения в очагах аскаридоза всю суточную дозу принимают однократно: 7-9 лет - 1,5 г; 10-14 лет - 2 г; 15 лет и старше - 3-4 г.

Для детей пиперазин выпускается в виде 5% раствора. 1 чайная ложка раствора содержит 0,25 г пиперазина адипината, 1 десертная - 0,5 г, 1 столовая - 0,75 г.

Декарис (левамизол) назначают однократно в дозах: детям до 14 лет - 2,5 мг/кг, взрослым — 150 мг.

Противопоказания: тяжелые органические поражения печени и почек, беременность.

Мебендазол (Вермокс) назначается детям до 14 лет в дозе- 10 мг/кг массы тела однократно, подросткам и взрослым – по 100 мг 2 раза в день в течение 3 дней подряд.

Противопоказания: беременность.

Медамин детям и взрослым — 10 мг/кг массы тела 3 раза в день через 30 минут после еды в течение 3-х дней.

Противопоказания: беременность.

ТРИХОЦЕФАЛЕЗ

Трихоцефалез - вызывается паразитированием в организме человека власоглава - *Trichocephalus trichiuris* (L., 1771).

Власоглавы относятся к круглым червям-нематодам.

Размер самки 3,5-5,5 см, самца - 3-4,5 см. Взрослые особи власоглава паразитируют в слепой кишке и в соседних с ней отделах толстой кишки. Здесь самки откладывают от 1000 до 3500 яиц в сутки, которые с фекалиями попадают во внешнюю среду. Факторы передачи трихоцефалеза те же, что и аскаридоза: почва, овощи, ягоды, фрукты, вода, загрязненные яйцами власоглава.

Через 30-45 дней после попадания в организм человека гельминт достигает половой зрелости и начинает откладывать яйца. Паразиты обитают в организме больного около 5 лет.

Выраженность клинических проявлений при трихоцефалезе зависит от интенсивности инвазии. Больные предъявляют жалобы на ухудшение аппетита, тошноту, поносы, метеоризм, спастические боли в животе. Если инвазия высокая, у больных развивается хроническая диарея с выраженными тенезмами, болями в кишечнике и кровянистым жидким стулом. В этих случаях, особенно у детей, может развиваться выпадение прямой кишки. Больные жалуются на общую слабость, головную боль, головокружение, у детей нередки судорожные припадки.

Диагностика. Яйца паразита появляются в кале примерно через 2 месяца после заражения и легко обнаруживаются при копроовоскопических исследованиях (методами нативного мазка, толстого мазка по Като, Фюллеборна, Калантарян и др.).

Для лечения трихоцефалеза применяется мебендазол (Вермокс) и медамин.

Мебендазол назначается взрослым по 100 мг 2 раза в день в течение 3-х дней.

Медамин назначается так же, как и при аскаридозе.

Борьба с трихоцефалезом должна проводиться по линии охраны окружающей среды от загрязнения, очистки населенных мест, обезвреживании нечистот, а также с помощью других санитарно-профилактических мероприятий.

ТЕНИАРИНХОЗ

Возбудителем тениаринхоза является цепень невооруженный (бычий цепень) – *Taeniarhynchus saginatus*(Goese, 1782).

Бычий цепень относится к плоским червям — цестодам.

Тело бычьего цепня имеет плоскую лентовидную форму и состоит из сколекса (головки), шейки и стробилы. Сколекс снабжен четырьмя мощными мышечными присосками. Гельминт достигает в длину 4-12 м, но встречаются и более крупные экземпляры. Когда стробила достигает 6-7 м, зрелые членики поочередно отрываются и самостоятельно или с фекалиями выделяются наружу. Ежедневно в среднем выходит 6-11 (от 1 до 23) члеников. В каждой созревшей и оторвавшейся от стробилы проглоттиде содержится от 145 до 175 тысяч яиц. Попавшие во внешнюю среду членики некоторое время двигаются, выделяя большое количество яиц. Наружная оболочка яиц быстро разрушается и остаются онкосферы (зародыши), которые в почве, на траве, сене, местах содержания скота и др. могут сохраняться от нескольких дней до года.

Промежуточным хозяином для бычьего цепня служит крупный рогатый скот, который заражается онкосферами.

Единственным окончательным хозяином бычьего цепня является человек.

Бычий цепень паразитирует в тонкой кишке. При попадании финны (личинки) в кишечник человека, сколекс под воздействием пищеварительных соков и желчи выворачивается наружу и с помощью присосок прикрепляется к слизистой оболочке кишечника. Начинается формирование члеников и через 2,5-3 месяца развивается взрослый паразит. Длительность жизни бычьего цепня очень велика и исчисляется несколькими десятками лет.

Заражение тениаринхозом происходит в результате употребления в пищу сырого или недостаточно термически обработанного (плохо проваренного, прожаренного) мяса крупного рогатого скота, содержащего

финны (личинки) бычьего цепня. Женщины заражаются тениаринхозом, в основном, при пробе сырого мясного фарша.

Больные жалуются на общую слабость, недомогание, повышенную раздражительность, расстройство аппетита, боли различной локализации, тошноту, изжогу, метеоризм, неустойчивый стул. Угнетающее влияние на психику больного оказывает постоянно выползание члеников из заднего прохода и их передвижение по коже.

Обычные методы копрологического анализа, применяющиеся для диагностики гельминтозов, при тениаринхозе недостаточно эффективны, поскольку яйца и онкосферы бычьего цепня встречаются в экскрементах больного редко. Диагноз ставится на основании макроскопического исследования кала (выявление члеников). Эффективной является микроскопия ректального или перианального соскоба, так как при активном выползании членика бычьего цепня из заднего прохода происходит выдавливание яиц, остающихся на стенках прямой кишки и на перианальных складках.

Наиболее распространенным методом, принятым при массовом обследовании населения, является опрос о выделении члеников (анамнестический метод).

Для лечения больных тениаринхозом используются следующие препараты:

Фенасал назначается детям до 3 лет - 0,5 г; 3-5 лет - 1 г; 6-9 лет - 1,0-1,5 г; 10-12 лет - 1,5-2,0 г; с 13 лет и взрослым — 2,0 г. Накануне лечения назначается легкоусваиваемая пища. Фенасал дают утром натощак. Перед приемом фенасала больному дают выпить водный раствор питьевой соды — взрослому 2,0 г (0,5 чайной ложки), детям - 1,0 г. Через 10-15 минут больной принимает всю дозу фенасала, тщательно размешанного с сахаром в соотношении 1:1 и растворенную в 1/4 стакана теплой воды (в виде болтушки).

Дихлосал (сочетание фенасала с дихлорофеном) и **трихлосал** (сочетание фенасала с трихлорофеном). Эти препараты содержат соответственно 2,0 г фенасала и 1,0 г дихлорофена или трихлорофена.

Препарат смешивают с равным количеством сахара, растворяют в 50 мл теплой воды и дают больному выпить натощак. Детям до 3 лет — 0,5 г фенасала и 0,1 г дихлорофена (или трихлорофена); 3-5 лет соответственно 1,0 и 0,2 г; 6-9 лет - 1,5-0,3 г; 9-15 лет - 2,0-0,4 г; 16 лет и старше - 2,0-1,0г.

Трихлорофен назначается натощак или вечером через 2 часа после легкого ужина. Суточная доза препарата составляет 40 мг на 1 кг массы тела. Суточная доза принимается одномоментно, в течение 1 часа.

Празиквантель (Бильтрицид, Азинокс) назначается в дозе 5-10 мг/кг однократно с повторным приемом этой же дозы через 10-12 дней (детям старше 2 лет)

ГИМЕНОЛЕПИДОЗ

Возбудителем гименолепидоза является карликовый цепень — *Hymenolepis nana* (Siebold, 1852).

Карликовый цепень относится к плоским червям — цестодам. Длина паразита 1-4 см.

В половозрелой форме червь паразитирует в просвете тонкой кишки, а в личиночной — в ее ворсинках. Карликовый цепень относится к гельминтам с упрощенным циклом развития, который начинается и заканчивается в организме человека. Количество паразитов может быть от одной особи до десятков тысяч экземпляров.

Гименолепидозом страдают в основном дети. Источником инвазии является зараженный человек, рассеивающий вместе с фекалиями яйца карликового цепня.

Заражение гименолепидозом происходит в результате попадания яиц на руки человека во время посещения уборной (через загрязненные ручки дверей, стульчаки, перегородки между очками и пр.), а также при пользовании общими ночными горшками. Заражение может также

осуществляться контактным путем, при непосредственном общении с больным. Этот путь заражения имеет место обычно при неблагоприятных бытовых условиях, скученности, несоблюдении правил личной гигиены.

Больных гименолепидозом часто беспокоит тошнота, иногда рвота, слюнотечение, изжога, изменение аппетита. Они жаждутся на ноющие, тупые боли в области тонких кишок, возникающие приступообразно и не связанные с приемом и качеством пищи. Обычно болевой приступ длится 1-2 часа.

При гименолепидозе нарушается общее состояние больных. Отмечается недомогание, общая слабость, повышенная раздражительность. У детей снижается активность, ухудшается память, у взрослых снижается работоспособность. Дети, страдающие гименолепидозом, отстают в физическом и умственном развитии, у некоторых развиваются судорожные эпилептиформные припадки, нервные подергивания, обморочные состояния. Следствием гименолепидоза могут быть различные аллергические реакции (сыпи, кожный зуд, вазомоторный ринит и др.), которые развиваются чаще у взрослых. Характерным является неустойчивый стул с примесью слизи, в редких случаях — крови.

Диагноз ставится на основании обнаружения яиц карликового цепня в фекалиях методом нативного мазка, методом толстого мазка по Като, методами Фюллеборна, Калантарян, Лернер-Гоголь. В связи с тем, что яйца карликового цепня выделяются циклически, при отрицательных результатах анализа нужно повторять.

Гименолепидоз относится к числу наиболее трудноизлечимых гельминтозов человека. Это связано как с особенностями цикла развития карликового цепня, так и со своеобразием реакции организма больного на инвазию.

Наиболее эффективным и малотоксичным препаратом является **фенасал**. Существует несколько схем лечения фенасалом.

Схема 1. Семь двухдневных циклов с интервалами между ними в 5 дней. Во все дни лечения фенасал назначается в соответствующих возрастных дозировках: до 6 лет — 1 г, 6-9 лет — 1,5 г, 9 лет и старше — 2 г.

Схема 2. Два четырехдневных цикла с интервалами в 4 дня. Препарат назначается в суточных дозах: детям до 2 лет — 0,6 г; 3-5 лет — 1 г; 6-12 лет — 1,6 г; старше 13 лет и взрослым — 2,0 г. Суточная доза делится на 4 приема, интервал между приемами 2 часа.

Схема 3. Фенасал назначают в течение 6 дней в одинаковых разовых возрастных дозах: 2-7 лет — 2,0 г; детям 8 лет и старше, а также взрослым — 3,0 г.

Празиквантель (Бильтрицид, Азинокс) назначается в дозе 25 мг/кг в сутки однократно, хорошо разжевывая таблетки. Повторный прием той же дозы через 10 дней. Назначается детям старше 4-х лет.

ЛЕЧЕНИЕ СМЕШАННЫХ ПАРАЗИТАРНЫХ ИНВАЗИЙ

Будучи широко распространенными, кишечные гельминты и простейшие (лямблии) являются одними из наиболее постоянных компонентов паразитоценоза кишечника человека.

Паразитоценоз в целом и определенные сочлены его взаимодействуют с организмом человека и испытывают постоянное взаимное влияние. Характер этих влияний зависит от особенностей наследственно закрепленных свойств паразитов, таких как способ питания, тип обмена веществ и других. В результате таких сложных воздействий наблюдается изменение патогенности одного вида в присутствии другого.

Установлено, что в достаточно однородных по составу группах детей инвазия лямблиями существенно чаще встречается у инвазированных карликовым цепнем, чем у неинвазированных, что может быть результатом идентичности механизма передачи инвазии.

Известно, что грязные руки являются основным фактором передачи инвазии, как при лямблиозе, так и при гименолепидозе. Особенно опасна в

этом отношении привычка сосать пальцы, наиболее часто встречающаяся у детей. Эта одна из возможных причин параллелизма лямблиоза и гименолепидоза. Очевидно, имеет значение как симбиотические паразитоценоотические отношения, возникающие между этими паразитами в организме человека, так и чисто эпидемиологические факторы: идентичность механизма передачи инвазии, схожесть возрастного состава восприимчивого населения.

Так, энтеробиоз сопровождается зудом в перианальной области, что активизирует механизм передачи кишечных инвазий. Совпадение механизма передачи гименолепидоза и энтеробиоза, и некоторых особенностей цикла развития возбудителей обуславливает симбиотический характер взаимоотношений этих гельминтов. Кроме того, снижая резистентность организма инвазированного, энтеробиоз тем самым повышает восприимчивость к гименолепидозу и снижает эффективность лечения больных гименолепидозом, удлиняет сроки оздоровления.

Ввиду частой выявляемости сочетания двух и более инвазий был предложен термин смешанной паразитарной инвазии (СПИ) или смешанной кишечной паразитарной инвазии (СКПИ). Установлено, что чаще встречается сочетание энтеробиоз с лямблиозом, энтеробиоза с гименолепидозом и энтеробиоза с гименолепидозом и лямблиозом.

Смешанные паразитарные инвазии резко ослабляют организм инвазированного, отягощают течение сопутствующих соматических заболеваний, почти всегда приводят к развитию вторичной анемии, снижают иммунитет.

Дети, страдающие смешанной паразитарной инвазией, чаще болеют гепатитом, ОРВИ, хроническим тонзиллитом, экссудативным диатезом, аллергическим дерматитом и другими кожными заболеваниями.

Лечение больных со смешанными паразитарными инвазиями должно проводиться циклично и комплексно, включать в себя средства как

специфической, так и патогенетической и симптоматической терапии, действие которых направлено на улучшение общего статуса организма.

При лечении смешанной паразитарной инвазии, когда у больного имеется сочетание энтеробиоза, гименолепидоза и лямблиоза, в первую очередь необходимо пролечить больного от энтеробиоза, затем – от лямблиоза и, наконец – от гименолепидоза.

Учитывая резкое угнетение иммунитета при смешанных паразитарных инвазиях целесообразно применение иммуномодуляторов.

Большую помощь в терапии больных может оказать использование лекарственных растений.

ИММУНОМОДУЛИРУЮЩАЯ ТЕРАПИЯ

Человек со своим мощным набором компенсаторно-приспособительных реакций, иммунной системой, различными неспецифическими защитными барьерами не может не реагировать на присутствие паразита, хотя иногда и отмечается почти бессимптомное течение паразитозов.

Клинике многих паразитарных заболеваний присуща персистирующая форма течения заболевания. При этом, на фоне специфических проявлений паразитарной патологии, на первый план выходят симптомы нарушения иммунологической реактивности организма хозяина.

В связи с этим, для проведения иммунокорректирующей терапии смешанных паразитозов, рекомендуется использование следующих препаратов: **Пентоксил, Левамизол, Иммуномодулин и Тималин.**

Пентоксил назначается перорально из расчета 20 мг/кг массы тела в сутки однократно раз в 48 часов, на 5 приемов (курс – 9 дней) с обязательным повтором через 28 дней. Недостатком является его плохая переносимость больных с дисбактериозом и анемией. Преимущество – высокая стойкость коррекции по времени (до 6 месяцев после лечения).

Левамизол (Декарис, Моритан) назначается перорально из расчета 2,5 мг/кг массы тела в сутки на ночь один раз в три дня в течение 2 недель

подряд. Существенным недостатком является его сильное воздействие на лейкограмму больного (частые случаи агранулоцитоза), а также выявляемые функциональные нарушения со стороны желудочно-кишечного тракта и печеночной деятельности. Неоднократно регистрировались случаи аллергических реакций на препарат.

Отечественный препарат **Иммуномодулин** лишен многих нежелательных действий, описанных выше, очень эффективен при смешанных кишечных паразитарных инвазиях, лямблиозе и энтеробиозе. Препарат назначается детям до 4-х лет в виде таблеток и старше 5 лет – парентерально (внутримышечно) из расчета 1–1,5 мг/кг массы тела в сутки на ночь. Продолжительность лечения от 5 до 10 дней в зависимости от возраста инвазированного. Лечение повторяется через 28 дней.

В последние годы стал широко применяться новый отечественный иммунокорректор – **Тималин**. Назначается детям до 3-х лет-1-2мг, детям до 6 лет: 2-3мг. Взрослым:5-20мгПрепарат хорошо зарекомендовал себя при многих кишечных паразитозах, особенно протекающих с аллергическим статусом. Тималин не только корригирует иммунитет инвазированного, но и восстанавливает микробиоценоз кишечника, успешно борется с очаговой аллопецией и депигментацией кожи при гименолепидозе. Единственным неудобством препарата является то, что выпускается пока только в инъекционной форме, что затрудняет его применение в детской практике.

ФИТОТЕРАПИЯ

Использование фитотерапии остается актуальным для практической медицины. Не вызывает сомнений целесообразность применения лекарственных растений при первичной профилактике ряда заболеваний, поддерживающей постоянной или курсовой терапии при их вторичной профилактике. Использование лекарственных растений в комплексной терапии кишечных паразитозов обусловлено нижеследующими соображениями.

Кишечные паразитарные инвазии могут как непосредственно приводить к нарушениям нормальной работы системы органов пищеварения, так и усугублять течение уже имеющихся гастроэнтерологических заболеваний.

Так, на фоне паразитарной инвазии понижается активность ферментов (лактазы, энтеропептидазы и др.), снижается абсорбция витамина В12, нарушается С-витаминный обмен. Вещества, продуцируемые паразитами, прямо или косвенно повреждают структуру микроворсинок тонкой кишки. Такие кишечные паразиты как лямблии, обуславливая рефлекторную дискинезию желчевыводящих путей, могут способствовать наложению вторичной бактериальной инфекции.

Помимо этого, паразиты выделяют продукты своего метаболизма. Хотя эти продукты (токсоиды) и не являются истинными токсинами как таковыми, тем не менее, они обладают достаточно выраженным токсическим действием. Результатом этих процессов является: нарушение процессов регенерации эпителия (частое его обновление приводит к преобладанию молодых, функционально незрелых клеток, укорочению ворсинок, нарушению синтеза некоторых ферментов и как следствие – к развитию лактазной недостаточности); повышение проницаемости кишечной стенки для крупномолекулярных антигенов; потенцирование механизмов формирования пищевой аллергии; сенсбилизация организма человека продуктами обмена, веществами, образующимися при гибели паразитов; нарушение процессов пристеночного пищеварения, формирование синдромов мальабсорбции, дефицита микронутриентов, поливитаминой недостаточности; вызов патологических висцеро–висцеральных рефлексов со стороны органов пищеварения за счет раздражения нервных окончаний, что способствует появлению абдоминального синдрома; изменение химических параметров химуса и нарушение микробиологической картины разных отделов кишечника (формирование дисбиоза кишечника); нарушение

функции печени, как органа детоксикации при длительной паразитарной инвазии.

Синтетические препараты, к сожалению, не лишены побочного действия, кроме того, в последние годы стала отмечаться устойчивость многих паразитов к действию антипротозойных препаратов. Расширить терапевтические возможности при этих обстоятельствах позволяют препараты растительного происхождения.

Преимуществом растительных лекарственных средств является их широкий спектр действия: противоспастическое, обволакивающее, ощелачивающее, успокаивающее, противовоспалительное действие, нормализация содержания витаминов, минеральных солей, микроэлементов, проницаемости мембран, продуктов секреции, всасывания и т. д.. Все это - важные элементы правильного протекания процессов пищеварения. Видимо поэтому, как ни при каких других болезнях, при заболеваниях органов пищеварения широко подтверждена практикой клиническая эффективность растительных лекарственных средств. Второй положительной чертой лекарственных растений является их малая токсичность и возможность длительного применения без существенных побочных явлений.

Однако, не следует противопоставлять препараты, созданные на основе химического синтеза, средства растительного происхождения. Каждый лечебный препарат независимо от способа его получения занимает свое место в лечебном процессе, имеет свой характер фармакологического действия, специфику терапевтической эффективности, оптимальный диапазон показаний к применению. Грамотное использование лекарственных растений, наряду со специфическими препаратами, является вполне обоснованным в плане комплексной терапии больных кишечными паразитозами.

Лечебное действие многих видов лекарственных растений, применяемых в настоящее время в медицинской практике, связано с наличием в них различных биологически активных веществ, которые при

поступлении в организм человека определяют тот или иной физиологический эффект. Эти действующие физиологически активные вещества имеют разнообразный состав и относятся к различным классам химических соединений.

В терапии кишечных паразитозов оправдало себя применение таких лечебных растений как: *зверобоя продырявленного, душицы мелкоцветной, кукурузных рылец, календулы лекарственной, шиповника коричневого, бессмертника песчаного, ромашки аптечной* и ряда других.

Трава зверобоя содержит разнообразные биологически активные соединения и обладает многосторонними фармакологическими свойствами. Наиболее активными соединениями являются флавоноиды, оказывающие спазмолитическое действие на гладкие мышцы желчных протоков кишечника, кровеносных сосудов и мочеточников. Флавоноиды увеличивают отток желчи, препятствуют застою желчи в желчном пузыре и тем самым предотвращают возможность образования камней, облегчают желчеотделение в двенадцатиперстную кишку в результате уменьшения спазма сфинктера печеночно-поджелудочной ампулы. Флавоноиды также купируют спазмы толстой и тонких кишок, восстанавливают нормальную перистальтику, улучшая тем самым переваривающую способность желудочно-кишечного тракта.

Дубильные вещества растения оказывают легкое вяжущее и противовоспалительное действие. Они обладают также антимикробной активностью по отношению к ряду микроорганизмов, устойчивых к действию антибиотиков. Горькое вещество в водных экстрактах из травы зверобоя возбуждает желудочную секрецию.

Душица содержит эфирное масло, в которое входят тимол, корвалол, сесквитерпены, дубильные и флавоновые вещества, жирное масло, аскорбиновую кислоту, горечи, фитонциды.

Душица обладает высокой антибактериальной активностью, действует успокаивающе на центральную нервную систему, нормализует деятельность

желудочно-кишечного тракта и усиливает перистальтику кишечника, оказывает желчегонное, противовоспалительное и мочегонное действие. Препараты душицы назначают при неврозах, истерии, бессоннице, эпилепсии, гипертонической болезни, атеросклерозе, при невротических жалобах в климактерический период, спазмах желудка и кишечника, атонии кишечника, хронических гастритах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, заболеваниях печени и желчного пузыря.

Кукурузные рыльца содержат витамин К, который считается главным активным веществом, каротиноиды, аскорбиновая и пантотеновая кислоты, инозит, жирное и эфирное масла, камеди, горькие гликозиды, сахаристые и смолистые вещества, сапонины, ситостерол, стигмастерол, неизученные алкалоиды и др.

Установлено, что жидкий экстракт и настой кукурузных рылец увеличивают секрецию желчи, уменьшают ее вязкость, удельный вес и содержание билирубина, ускоряют процесс свертывания крови, эффективны при гипотромбинемии и повышают количество тромбоцитов, усиливают диурез. Применяются кукурузные рыльца как желчегонное при холециститах, холангитах, гепатитах, а также как кровоостанавливающее и мочегонное средство при почечнокаменной болезни и водянке.

В цветочных корзинках **календулы лекарственной** содержатся каротиноиды - каротин, рубиксантин, цитроксантин, виолоксантин, флавохром, флавоксантин и др. Кроме того, в цветках календулы обнаружены углеводороды парафинового ряда (гентриаконтан и ситостерин), смолы, тритерпеновые гликозиды, слизистые и горькие вещества, органические кислоты (яблочная, пентадециловая, салициловая), аскорбиновая кислота. Галеновые препараты календулы обладают широким спектром фармакологической активности, которая обусловлена богатым содержанием в цветах растения таких биологически активных соединений, как каротиноиды, флавоноиды, витамины.

Основными свойствами фитопрепаратов из календулы лекарственной являются противовоспалительные, ранозаживляющие, бактерицидные, спазмолитические и желчегонные.

Цветки календулы обладают спазмолитическими свойствами. Расслабляя гладкомышечные структуры таких органов, как желудок, кишечник и печень, календула вместе с тем возбуждает секреторную активность, что способствует усилению желчеобразования и желчеотделения и повышению секреторной активности желудка.

Благоприятное действие календулы отмечено при гастритах, язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки, колитах, энтероколитах. Использование препаратов календулы при заболеваниях желудочно-кишечного тракта связано с их высокой терапевтической эффективностью при воспалительно-дистрофических процессах слизистых оболочек и паренхиматозной ткани внутренних органов. В связи с этим оправдано применение календулы при заболеваниях печени и желчных путей.

Большое содержание в цветках календулы каротиноидов, флавоноидов, аскорбиновой кислоты и органических кислот обуславливает повышение метаболической функции печени - улучшается состав желчи, понижается концентрация в ней билирубина и холестерина, повышается секреторная и выделительная функции. Терапевтический эффект наиболее выражен при сочетанном назначении календулы с препаратами ромашки, которые оказывают дополнительное спазмолитическое, антибактериальное и противовоспалительное действие, способствуя устранению инфекционного начала и воспалительного процесса. В результате действия этих растений улучшается желчевыделительная функция, что способствует устранению застоя желчи в желчном пузыре.

Плоды **шиповника коричного** содержат сахара, пектины, дубильные вещества, органические кислоты (яблочная, лимонная, олеиновая, линолевая, линоленовая), флавоноиды (кверцетин, изокверцетин, кемпферол, рубликсантин, ликопин и др.), жирное масло, аскорбиновую кислоту,

некоторые витамины группы В, рутин, витамин К, каротин (провитамин А), токоферолы (витамин Е), соли железа, марганца, фосфора, магния и кальция,

Препараты из плодов шиповника обладают разнообразной фармакологической активностью, зависящей главным образом от содержания в растении комплекса витаминов. Аскорбиновая кислота по существу определяет биологическую активность плодов растения. Плоды шиповника и лечебные препараты из них значительно повышают окислительно-восстановительные процессы в организме, так как аскорбиновая кислота и дегидроаскорбиновая кислота, образующаяся при ее окислении, участвуют в окислительном дезаминировании ароматических аминокислот, активируют ряд ферментных систем, стабилизируют содержание адреналина и других катехоламинов, стимулируют сопротивляемость организма к вредным воздействиям внешней среды, инфекциям и другим неблагоприятным факторам.

Плоды шиповника усиливают регенерацию тканей, синтез гормонов, благоприятно влияют на углеводный обмен, проницаемость сосудов и т. д. Обладают они также противовоспалительными, желчегонными и диуретическими свойствами.

Соцветия **бессмертника песчаного** содержат эфирное масло, флавоноидные гликозиды (салипурпурозид кемпферол и изосалипурпурозид), флавоноиды (нарингенин и апигенин), а также несколько неидентифицированных красящих веществ фенольного характера, витамины (аскорбиновая кислота и витамин К). Кроме того, в соцветиях бессмертника песчаного обнаружены фталиды, высокомолекулярные спирты, стероидные соединения, эфирное масло, инозит, дубильные вещества, жирные кислоты, минеральные соли и микроэлементы.

Бессмертник улучшает желчеотделение, уменьшает концентрацию желчных кислот, повышает содержание холатов и билирубина в желчи. Препараты бессмертника повышают холатохолестериновый коэффициент и тонус желчного пузыря. Экстракт бессмертника оказывает спазмолитическое

действие на гладкие мышцы кишечника, желчных путей, желчного пузыря и кровеносных сосудов. Кроме того, препараты бессмертника стимулируют секрецию желудочного сока и активируют секреторную способность поджелудочной железы, увеличивают диурез.

Препараты бессмертника при холециститах, желчнокаменной болезни и гепатитах усиливают секрецию желчи, изменяют ее химический состав, увеличивают держание холатов, снижают уровень билирубина и холестерина крови. У больных улучшается общее состояние, исчезают диспепсические явления. Усиливая секрецию желчи и оказывая выраженное спазмолитическое действие, препараты бессмертника способствуют вымыванию песка и мелких камней при хроническом калькулезном холецистите. Кроме того, усиливая желчеотделение, препараты бессмертника препятствуют застою желчи, улучшают метаболическую функцию печени, уменьшают вязкость желчи и относительную плотность ее, понижают концентрацию в ней билирубина и холестерина.

Соцветия **ромашки аптечной** содержат эфирное масло, состоящее из основного биологически активного вещества—хамазулена, его предшественника—прохамазулена и других монотерпенов и сесквитерпенов. Из сесквитерпенов важнейшее значение имеют лактоны матрицин и матрикарин, так как в процессе переработки сырья из них также образуется хамазулен. В цветках растения содержатся флавоноиды, кумарины, ситостерин, холин, каротин, аскорбиновая кислота, изовалериановая и другие органические кислоты и полисахариды.

Влияние препаратов ромашки на организм обусловлено комплексом фармакологических свойств, содержащихся в растении физиологически активных веществ (эфирное масло, азулен, флавоноиды, полисахариды, витамины и др.). Препараты ромашки оказывают спазмолитическое, противовоспалительное, антисептическое, седативное и некоторое обезболивающее действие.

Настой цветков ромашки при приеме внутрь повышает секрецию пищеварительных желез, оказывает желчегонное действие, уменьшает процессы брожения, снимает спазмы кишечника. Механизм спазмолитического действия объясняется м-холинолитическими свойствами гликозидов растения. Лучшие результаты наблюдаются при сочетании ромашки с календулой и тысячелистником. При этом у больных исчезают боли, отрыжка, метеоризм, улучшается общее самочувствие. Комплексное назначение этих растений усиливает противовоспалительное, спазмолитическое их действие, а тысячелистник, кроме того, повышает свертываемость крови, обладает сосудорасширяющим и обезболивающим свойствами.

При заболеваниях печени и желчных путей препараты ромашки снимают спазм желчных протоков, усиливают желчеотделение, уменьшают воспалительные явления.

Эти травы могут применяться как по отдельности, так и в виде сборов.

Так, для лечения больных лямблиозом рекомендуется фитококтейль на основе зверобоя, душицы и кукурузных рылец. Готовится он следующим образом - каждая из трав по отдельности заваривается в нижеуказанных пропорциях: зверобой – детям до 7 лет 1 чайная ложка на 1,5 стакана крутого кипятка, от 7 до 12 лет 1 чайная ложка на стакан кипятка, старше 12 лет 1 столовая ложка на стакан кипятка; душицы – детям до 7 лет 1 чайная ложка на 2 стакана крутого кипятка, от 7 до 12 лет 1 чайная ложка на стакан кипятка, старше 12 лет 1 столовая ложка на стакан кипятка; кукурузные рыльца – детям до 7 лет 2 столовые ложки на 1,5 стакана крутого кипятка, от 7 до 12 лет 2 столовые ложки на стакан кипятка, старше 12 лет 3-4 столовые ложки на стакан кипятка.

Перед употреблением в один стакан сливаются в равных пропорциях завары всех трех растений, смешиваются и принимаются по 1 стакану 3 раза в день за час до еды. Препараты на основе лекарственных растений назначаются курсами по 10-15 дней в течение 1-1,5 месяцев.

Рекомендуемая литература

Основная

1. Ахмедова М.Д. “Инфекционные болезни и уход за больными”. Т., 2002.
2. Ахмедова М.Д., Бабаходжаев С.Н. “Ўзбекистон тиббиёт журналі” 2005.
3. Учайкин В.Р. Руководство по инфекционным болезням у детей, М.,1999.
4. Шувалова Э.П. «Инфекционные болезни и эпидемиология», М.,1999.
5. Юшук Н.Д. «Инфекционные болезни», М., 2015.

Дополнительная

6. Мусабаяв И.К. «Руководство по кишечным инфекциям», Т., 1982.
7. Покровский В.И., Пак С.Г. «Инфекционные болезни и эпидемиология». - М., 2003
8. Юшук Н.Д., Венгеров Ю.Я. «Лекции по инфекционным болезням». - М., 1999.
9. Учайкин В.Ф. «Руководство по инфекционным болезням у детей», - М., 1998.
10. Интернет (www.medlinks.ru, www.cdc.gov).

Материалы для тестового контроля:

1. Все перечисленные гельминтозы относятся к нематодозам кроме:
 - a) аскариды;
 - b) острицы;
 - c) широкий лентец;
 - d) власоглав;
 - e) кривоголовки.

2. Все перечисленные гельминтозы относятся к цистодозам кроме:
 - a) аскариды;
 - b) эхинококк;
 - c) бычий цепень;
 - d) свиной цепень;
 - e) альвеококк.

3. В эпидемиологическую классификацию гельминтов входят все перечисленные группы кроме:
 - a) контактные гельминты;
 - b) геогельминты;
 - c) биогельминты;
 - d) трансмиссивные гельминты;
 - e) кишечные гельминты.

4. Возбудитель аскаридоза является:
 - a) цестодоз, биогельминтоз;
 - b) нематодоз, геогельминтоз;
 - c) трематодоз, биогельминтоз;
 - d) нематодоз, биогельминтоз;
 - e) цестодоз, контактный гельминтоз.

5. К какому классу относится возбудитель энтеробиоза:
 - a) цистодоз, биогельминтоз;
 - b) нематодоз, геогельминтоз;
 - c) нематодоз, контактный гельминтоз;
 - d) трематодоз, биогельминтоз;
 - e) нематодоз, биогельминтоз;

6. Источник инвазии власоглавом:
 - a) свинья;
 - b) собака;
 - c) человек;
 - d) птицы;
 - e) овцы.

7. Место локализации власоглава в организме человека:
- a) тонкий кишечник;
 - b) желчные ходы;
 - c) слепая кишка;
 - d) мочевого пузыря;
 - e) легкие.
8. Основной клинический симптом трихоцефалеза:
- a) лихорадка;
 - b) приступообразные боли внизу живота;
 - c) тошнота, рвота;
 - d) жидкий стул;
 - e) кашель.
9. Назовите сроки жизнеспособности яиц карликового цепня во внешней среде:
- a) от 10 мин. до нескольких часов;
 - b) двое-трое суток;
 - c) 2-3 месяца;
 - d) до 1 года;
 - e) несколько лет.
10. Для гименолепидоза характерны все симптомы, кроме:
- a) боли в животе;
 - b) неустойчивый стул;
 - c) эпилептоидные припадки;
 - d) отставание в росте;
 - e) лихорадка.

Ответы тесты:

- 1.- в
- 2.- а
- 3.-г,д
- 4.-б
- 5.-в
- 6.-в
- 7.-в
- 8.-б
- 9.-а
- 10.-д

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ:

Задача №1. Больная М., 17 лет. При поступлении в стационар отмечает плохой аппетит, тошноту по утрам, тяжесть в области правого подреберья, чувство дискомфорта в животе. Вечерняя температура тела $37,2-37,4^{\circ}\text{C}$. Беспокоит кашель со скудной, иногда с примесью крови, мокротой. Месяц назад при рентгенологическом исследовании в легких с обеих сторон были обнаружены множественные инфильтраты. Лечилась амбулаторно по поводу пневмонии. Неделю назад больная в кале обнаружила нечто червеобразное, похожее на дождевого червя, 15-20 см длиной. При осмотре состояния удовлетворительное, температура - $36,6^{\circ}\text{C}$. Кожа, зев и видимые слизистые чистые. В легких дыхание везикулярное. Тоны сердца ритмичные. Пульс 80 ударов в минуту, ритмичный, удовлетворительных качеств. АД-120/80 мм.рт.ст. Живот мягкий, безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Физиологические отправления в норме. Лабораторные данные: Кровь: Эр. $3,9 \times 10^{12}/\text{л}$, Нв.-140 г/л, Лц.- $7 \times 10^9/\text{л}$, Эоз.-16, П- 2, С-50, Лм-28, М-5, СОЭ-10. Моча: уд.вес-1018, единичные клетки плоского эпителия.

Вопросы:

1. Предварительный диагноз.
2. План обследования.
3. Противоэпидемические мероприятия в очаге.

Задача №2. Больная Г., 4 года, посещает детский сад. Жалобы потливость, плохой сон, скрежет зубами по ночам, зуд в области заднего прохода, периодически боли в животе. Болен в течении 2-х месяцев. Кожные покровы обычной окраски, слегка анемичный, живот мягкий, небольшая болезненность при пальпации вокруг пупка и в области слепой и сигмовидной кишок. Стул оформленный, состояние удовлетворительное.

Вопросы:

1. Ваш предварительный диагноз?
2. Методы лабораторной диагностики?
3. Лечение?

Задача №3. Больной Д., 45 лет, шофер, поступил в клинику с жалобами на выделение активно и пассивно ланцетовидные членики, булемию, повышению аппетита, раздражительность, похудание. Из анамнеза выяснено, что больной часто ест шашлыки.

Кожные покровы и видимые слизистые обычные, бледноватые. Пульс 72 ударов в минуту, среднего наполнения и напряжения. Температура тела $36,6^{\circ}\text{C}$. Глоссит, живот мягкий, слепая кишка чувствительна при пальпации. Печень и селезенка не увеличены. Стул оформленный, состояние удовлетворительное.

Вопросы:

1. Ваш предварительный диагноз?
2. Методы лабораторной диагностики?
3. Лечены

Ответы ситуационные задачи:

1.

№	Ответы
1.	Аскаридоз, кишечная фаза.
2.	Анализ кала на яйца гельминтов.
3.	Выявление и лечение лиц, инвазированных аскаридами. Мероприятия по предупреждению фекального загрязнения почвы. Санитарно-просветительная работа.

2.

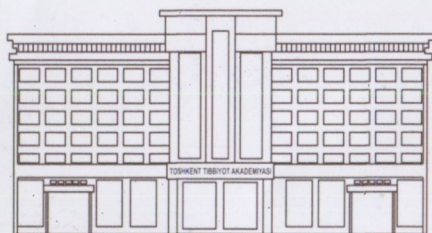
№	Ответы
1.	Энтеробиоз.
2.	Обнаружение яиц в перианальном соскобе, обнаружение паразита в кале, обнаружение паразита при ректороманоскопии.
3.	Пиперазин, Мебендазол, Гельминтокс, Вермокс, соблюдение личной гигиены.

3.

№	Ответы
1.	Тениаринхоз.
2.	Обнаружение члеников в кале и перианальном соскобе, рентгенологическое исследование.
3.	Фенасал, экстракт мужского папоротника, семена тыквы.

Контрольные вопросы:

1. Классификация гельминтов.
2. Влияние гельминтов на макроорганизм.
3. Методы лабораторной диагностики гельминтозов.
4. Цикл развития человеческой аскариды.
5. Клиника и лечение аскаридоза.
6. Цикл развития остриц.
7. Клиника и лечение энтеробиоза.
8. Цикл развития бычьего и свиного цепня.
9. Цикл развития карликового цепня.
10. Методы профилактики гельминтозов.



MUHARRIRIYAT VA NASHRIYOT BO'LIMI



МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН

ЦЕНТР РАЗВИТИЯ МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ

ТАШКЕНТСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ

БЕКАБАДСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ КОЛЛЕДЖ

«ГЕЛЬМИНТОЗЫ»

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ
ПОСОБИЕ**

Ташкент 2018