

**СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ  
ГЕЛЬМИНТОЗОВ**

*Худжанова Муаттар Абсаломовна*

*Бобошеров Хуршид Хасанович*

*(студент лечебного факультета)*

*Самаркандский государственный медицинский университет*

**Актуальность.** Гельминтозы широко распространены среди населения Земного Шара. Наиболее широкое распространение имеют гельминтозы органов пищеварения, которыми по оценкам Всемирной организации здравоохранения инфицирована четвертая часть населения Земли. Патогенное воздействие гельминтов на организм человека связано не только с патологией тех органов, где они локализуются, но и с общим воздействием на организм человека. При гельминтозах отмечается уменьшение выработки инсулин-подобного фактора роста (IGF-1) и увеличение фактора некроза опухоли - альфа, а также уменьшение синтеза коллагена, что способствует снижению аппетита, уменьшению процессов всасывания в кишечнике, задержке роста и отставанию в умственном и физическом развитии.

**Ключевые слова:** гельминт, фактора, некроза опухоли, организм, кишечник, пищеварения, инфицирован, степень, патогенность.

**Цель исследования.** В регионах выяснить патогенное воздействие гельминтов на организм человека.

**Материалы и методы исследований.** Существенное значение имеет также хроническая постоянная микрокровопотеря, в частности, из кишечника при анкилостомидозах и через желчные протоки при трематодозах печени, при которых также происходит и потеря с желчью аминокислот. Новые данные, полученные группой авторов показали, что кишечные гельминты способствуют высвобождению Th2 цитокинов, которые подавляют цитокины Th1, в связи с чем лица, инвазированные гельминтозами, более подвержены инфицированию, в частности, заболеванию туберкулезом после инфицирования *M.tuberculosis*. В связи с широким распространением штаммов *M.tuberculosis*, резистентных к антибиотикам, эти наблюдения подтверждают необходимость более активных мероприятий по борьбе с гельминтозами, распространенными в регионах, где среди населения высокий уровень пораженности туберкулезом. В наибольшей степени патогенное влияние гельминтозов отражается на беременных и детях из бедных слоев населения с неполноценным питанием. Инвазии ведут к снижению

трудовой деятельности в старших возрастах, и в целом наносят существенный медико-социальный и экономический ущерб.

Под действием комплекса экстремальных климато-метеорологических условий этих регионов патогенное влияние вышеуказанных факторов существенно усиливается. Клинические проявления паразитозов характеризуются, как правило, неспецифичностью клинической симптоматики, хроническим течением с относительно медленным нарушением функции различных органов и систем за счет кумулятивного эффекта, часто латентным течением с субклиническими проявлениями болезни.

Указанные особенности маскируют их негативный эффект и создают впечатление слабой патогенности по сравнению с другими заболеваниями. Наиболее часто паразиты обитают в органах пищеварения и имитируют заболевания этих органов. Поэтому наблюдаемые в клинической практике расстройства со стороны желудочно-кишечного тракта могут являться в ряде случаев замаскированными формами паразитарных болезней. Клинические проявления паразитарных болезней органов пищеварения в начальных стадиях болезни обычно проявляются неспецифической неврологической симптоматикой - повышенная слабость, утомляемость, раздражительность, плохой сон. В дальнейшем по мере увеличения длительности болезни развиваются симптомы, свидетельствующие о заболеваниях органов пищеварения: снижение аппетита, тошнота, боли в животе, неустойчивый стул.

Стоимость разработки новых лекарственных средств за последние десятилетия значительно возросла, и фармацевтические фирмы не относят работы по созданию новых антигельминтиков к числу приоритетных, поскольку в центре их внимания находятся другие заболевания. Ситуация с разработкой новых препаратов усугубляется тем, что паразитарные заболевания распространены в странах с низким социально-экономическим уровнем развития. В связи с этим фармацевтические фирмы не имеют достаточных экономических стимулов в исследованиях и производстве новых противопаразитарных препаратов.

Основным патологическим процессом являются хронический пролиферативный холангит и каналикулит поджелудочной железы, сопровождающийся различной степенью фиброза этих органов. В ряде случаев течение болезни может быть тяжелым с обструкцией желчных протоков, развитием желтухи, рецидивирующего холангита, абсцессов печени, острого панкреатита и желчного перитонита. Лечение описторхоза и клонорхоза должно быть комплексным и наряду со специфическими препаратами включать патогенетическое лечение. В острой стадии при тяжелом течении проводится десенсибилизирующая и дезинтоксикационная

терапия. Клиника хронической стадии обусловлена главным образом поражением органов дуоденохоледохопанкреатической зоны, и поэтому проводится комплексная терапия в соответствии с общими принципами лечения больных гастроэнтерологического профиля [ 1, 3 ]. В настоящее время единственным средством для специфической терапии описторхоза и клонорхоза является празиквантел.

Эхинококкозы. Возбудителями эхинококкозов у человека являются гельминты семейства Taeniidae: *Echinococcus granulosus* и *E. multilocularis*. Инвазия *E. granulosus* вызывает у человека гидатидозный эхинококкоз, а инвазия *E. multilocularis* - альвеолярный эхинококкоз (альвеококкоз). Гидатидозный эхинококкоз широко распространен во всем мире, особенно в странах Южной Америки, Средиземноморских странах, включая страны Европы, в ряде стран Азии и Северной Африки. В России и сопредельных государствах эхинококкоз регистрируется повсеместно. Длительное время болезнь может протекать бессимптомно. Клинические проявления определяются локализацией, множественностью и размерами кист, а также возможными осложнениями в виде нагноения, разрывов, желтухи и др. Локализация эхинококковых кист возможна в любых органах, при этом нередко сочетание кист в различных органах у одного больного. Наиболее часто наблюдаются эхинококкоз печени.

При сдавлении кистой крупных сосудов портальной системы и желчных протоков возможно развитие портальной гипертензии и механической желтухи. Одним из тяжелых осложнений является нагноение кисты и ее инфицирование. При распространении процесса на ткани печени может развиваться гнойный холангит и абсцесс печени. Существенную опасность представляет разрыв кисты. Клиническая картина при перфорации кист определяется тем, в каком направлении и в какой орган произошел разрыв кисты. В этих случаях возможно развитие анафилактического шока, гнойного перитонита и плеврита, гнойного холангита, тампонады сердца. Разрывы кист ведут к диссеминации возбудителя и развитию вторичного множественного эхинококкоза. Альвеококкоз, вызываемый *E. multilocularis*, регистрируется преимущественно в альпийских районах некоторых стран Европы. В России альвеококкоз встречается чаще в Якутии, Магаданской и Камчатской областях, а также в Красноярском крае, Новосибирской, Омской и Томской областях, в Поволжье, Хабаровском крае. Особенностью *E. multilocularis* является инфильтративный рост и способность метастазировать.

Наиболее часто первичные поражения отмечаются в правой доле печени, реже в левой. Альвеококкоз печени длительно, иногда многие годы протекает бессимптомно. Это обусловлено медленным ростом паразита. Клинические симптомы неспецифичны и определяются главным образом объемом и



локализацией поражения. Наиболее частым осложнение альвеококкоза является механическая желтуха и портальная гипертензия. Вследствие способности к инфильтративному росту возможно прорастание альвеококка в близлежащие органы - диафрагму, почки, легкие, забрюшинное пространство и образование полостей распада в толще паразитарной опухоли. Также может отмечаться метастазирование в любые органы, чаще в легкие. Лечение эхинококкозов проводится путем хирургического лечения и химиотерапии. В последние годы при гидатидозном эхинококкозе печени в случаях соответствующей локализации и относительно небольших размерах кист начали успешно применять дренирование эхинококковых кист путем чрескожной аспирации и обработки полости гипертоническим раствором с последующей химиотерапией.

Показания к консервативной терапии эхинококкозов: множественные поражения печени, легких и других органов, оперативное удаление которых сопряжено с высоким риском для жизни больного или технически невозможно, а также в качестве противорецидивного лечения, особенно показанного при разрыве эхинококковых кист. Схемы химиотерапии эхинококкозов окончательно не разработаны. В настоящее время химиотерапия эхинококкозов проводится албендазолом. Используют различные схемы лечения албендазолом: от 10 до 20 мг на 1 кг массы тела в сутки. Длительность одного непрерывного цикла лечения колеблется от 21 дней до нескольких лет; число циклов от 1 до 20 и более; интервалы между циклами от 21 до 28 дней или непрерывно в течение нескольких лет.

Эффективность лечения албендазолом гидатидозного эхинококкоза печени и легких колеблется от 41 до 72%; рецидивы отмечаются в среднем у 25%. Изменения в эхинококковых кистах (уменьшение размеров, кальцификация и др.) относительно медленный процесс, и оценка эффективности лечения обычно возможна не ранее, чем через 6 мес. - 1 год после завершения курса албендазола. В процессе химиотерапии могут возникнуть осложнения, связанные со снижением жизнедеятельности и гибелью паразита: нагноение кист, спонтанные разрывы, возникновение полостей распада альвеолярного эхинококкоза с последующим абсцедированием.

В связи с высокими дозами албендазола, используемыми для химиотерапии эхинококкозов, и длительностью курса лечения могут развиваться осложнения, связанные с гепатотоксическим действием препарата - лейкопения и агранулоцитоз, токсический гепатит, лихорадка, алоpecia и др., в ряде случаев ведущие к летальному исходу. Частота возникновения гепатоцеллюлярной токсичности при применении албендазола в дозе 10 мг/кг, по данным ряда авторов, достигает 15%. Консервативное и хирургическое лечение эхинококкозов дополняет друг друга и требует индивидуального подхода. В

частности, некоторым больным с хорошей эффективностью консервативной терапии может потребоваться хирургическое лечение осложнений, а другим - необходима консервативная терапия после успешного оперативного лечения.

**Результаты исследований.** Результаты исследований, проведенных в различных регионах мира свидетельствуют, что препаратом выбора для лечения большинства кишечных нематодозов является албендазол, а для лечения трематодозов - празиквантель. Трематодозы печени Существенную медико-социальную значимость для многих регионов мира составляют трематоды печени, относящимися к к семейству Opisthorchiidae (*Opisthorchis felinus*, *Opisthorchis viverrini*, *Clonorchis sinensis*), заражение которыми происходит при употреблении в пищу инвазированной рыбы. Ориентировочно трематодозами печени поражены около 17 млн человек, а риску заражения подвержены 350 млн человек, проживающих в 13 странах.

Для населения негативный эффект описторхоза усугубляется его преимущественным распространением в северных, в том числе приполярных районах, зонах нового промышленного освоения и проживания народностей Севера, где отмечаются запаздывание социально-гигиенических мероприятий, относительно низкий уровень инфраструктуры здравоохранения, высокая детская смертность, распространены другие инфекционные заболевания, алкоголизм.

Тем не менее, за последние годы в результате синтеза новых препаратов роль химиотерапии в борьбе с некоторыми паразитарными заболеваниями значительно возросла и появилась реальная возможность в снижении заболеваемости путем проведения массовых химиотерапевтических мероприятий. Появившиеся за последние годы антигельминтики получены либо путем модификации известных соединений с антигельминтной активностью, либо в результате изучения новых классов химических соединений. В таблице 3 представлены наиболее широко используемые в настоящее время антигельминтики, спектр их действия и эффективность в отношении основных гельминтозов органов пищеварения. Использование современных препаратов позволяет успешно лечить наиболее распространенные кишечные гельминтозы. Однако следует иметь в виду, что ни один.

В связи с наличием множества факторов, влияющих на эффективность лечения (высокая частота реинвазий, наличие географических штаммов, резистентных к стандартным схемам химиотерапии и др.) стандартные схемы (табл.4) в ряде случаев требуют изменений с учетом опыта, накопленного в конкретном регионе. Албендазол - производное бензимидазола. Обычная схема лечения кишечных нематодозов 400 мг однократно. Левамизол - производное имидазола. Обычная схема лечения кишечных нематодозов - одна доза из

расчета 2,5 мг на 1 кг массы тела в сутки Мебендазол - производное бензимидазола. Обычная схема лечения кишечных нематодозов 200 мг в день в течение 3 дней. Пирантел - производное тетрагидропиримидина. Используют для лечения кишечных нематодозов в дозе 10 мг/кг в день в течение 1 - 5 дней в зависимости от вида гельминта. Празиквантель - эффективен практически при всех цестодозах и трематодозах. Применяется в дозах от 10 до 50 мг на 1 кг массы тела в сутки в течение от 1 до 3 и более дней в зависимости от вида гельминта. Никлозамид - производное салициланилидов. Используется для лечения кишечных цестодозов обычно в дозе 2 - 4 г от одного до 10 дней.

Особый аспект составляют паразитарно-онкологические ассоциации трематодозов печени с канцерогенезом. Например, в России наибольшая частота холангиокарциномы отмечается в интенсивных очагах описторхоза в Обь-Иртышском регионе. Развитие холангиокарциномы при трематодозах печени – многофакторный процесс, в котором паразиты играют роль стимуляторов злокачественного роста.

**Выводы:** В настоящее время по данным Всемирной Организации здравоохранения появились первые данные, свидетельствующие о возможности развития резистентности у кишечных нематод к антигельминтикам, в частности при некаторозе к мебендазолу и при анкилостомозе - к пирантелу. Поэтому стратегия и тактика химиотерапии должна быть направлена на то, чтобы предотвратить развитие химиорезистентности. Должны назначаться наиболее эффективные антигельминтики и таким образом, чтобы риск развития химиорезистентности был минимальный. При назначении недостаточно эффективных препаратов в популяции гельминтов происходит отбор особей, имеющих резистентность к определенным препаратам или к группе препаратов, сходной химической структуры. Идеальный антигельминтик должен быть высокоэффективным, хорошо переноситься больными и иметь низкую стоимость. Его антигельминтный спектр должен включать наиболее распространенные гельминтозы человека. Учитывая вышеизложенное в настоящее время этим требованиям соответствует и препаратом выбора для лечения гельминтозов органов пищеварения: кишечных нематодозов, трематодозов печени и ларвальных цестодозов является Албендазол, обладающий наиболее широким спектром действия и наиболее высокой эффективностью по сравнению с другими антигельминтиками, а также возможностью лечения большинства кишечных нематодозов путем назначения одной.

#### Использованные литературы.

1. Вахидова А.М., Худоярова Г.Н., & Саъдуллаев Лазизбек. (2023). СРАВНИВАНИЕ ПРИМИНЕННЫХ АНТИБАКТЕРИАЛЬНЫХ



- ПРЕПАРАТОВ В РАЗНЫХ РЕГИОНАХ. ОБРАЗОВАНИЕ НАУКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ИДЕИ В МИРЕ, 33(2), 27–29. Retrieved from
2. AM Вахидова. [МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ПРИ ДЕТСКОМ ГОРОДСКОМ БОЛЬНИЦЕ С ДИАГНОЗОМ КАНДИДОЗ](#). Journal of new century innovations 24 (2), 21-29
  3. Xudoyarova G.N. (2023). TITANIUM DIOKSIDINING ORGANIZMGA TA'SIR MEKANIZMI. Лучшие интеллектуальные исследования, 8(3), 91–94. Retrieved from .
  4. Вахидова А.М., Худоярова Г.Н. [Исследование при сельском больнице с диагнозом кандидоз](#). Ta'lim innovatsiyasi va integratsiyasi 1 (3-son), 140-147.
  5. Г.Н. Худоярова, И. Баротов, М.А. Мамадиярова. [Питания студентов самгму сравнительная характеристика между медико-педагогического и медико-профилактического факультета](#). Journal of new century innovations 24 (2), 30-35
  6. Вахидова А.М., Худоярова Г.Н., & Саъдуллаев Лазизбек. (2023). Вакцинация при менингококковой инфекции. образование наука и инновационные идеи в мире, 33(2), 24–26. Retrieved from
  7. Худоярова Г.Н., & Хасанова Дурдона. (2023). СамДТУ талабалари билан короновирус инфекциясини текшириш жараёнида патоген кузгатувчиларни микробиологик аниқлаш. Ta'lim Innovatsiyasi Va Integratsiyasi, 8(1), 56–58. Retrieved from
  8. Vakhidova A. M., Khudzhanova M.A..Changes in Blood Clotting Time in Sheep Parasitic Diseases (Marshallagiosis, Nematodiosis and Habertiosis). Journal of Natural and Medical Education. Wolume 2 Issue 3, Year 2023 ISSN: 2835-303X
  9. [https:// univerpubl. Com/ indekx. php /scholastic](https://univerpubl.com/index.php/scholastic) 78-84 .
  10. Қузиёв, М.С, Худжанова.М.А.Клетчатканинг структуравий фракциялари микдори ва уларнинг хазмланишдаги роли.International Conference on Agriculture, Regional Innovation and International Cooperation 2017йил 4-5 май 331-334бет.
  - 11.Рахамуродов. З.Т., Худжанова. М.А.. Қурук модда таркибидаги клетчатка улушининг катта қориндаги хазм жараёнларининг кечишига таъсирини биологик жиҳатдан назорат қилиш. «ЎЗМУ хабарлари Вестник НУУз Тошкент 2017. № 3/1 табиий фанлар. 82-85 бетлар
  - 12.Khudoyarova Gavhar Nurmamatovna, Vakhidova Adolat Mamatkulovna. [THE VALUE OF THE BLOOD GROUP IN ECHINOCOCCOSIS](#).Teikeyo Medical Journal 1 (Volume 46, Issue 01), 7611-7616.
  - 13.Khudoyarova Gavhar Nurmamatovna, Akhmedov Dilshod,Ilkhomjonova Sevara ... [RESEARCH METHODS IN MICROBIOLOGY](#).Academic International Conference on Multi-Disciplinary Studies and ...
  - 14.Vaxidova A.M., Xudjanova M.A.. Этиология профилактика микроэлементозов у сухостойных коров и диспепсия телят.Eurasian journal of medical and natural sciences. Innovative Academy Research Support Center www. In-academy.uz 2022.