

ТРУДНОСТИ РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ ФАСЦИОЛЕЗА У ЧЕЛОВЕКА

Никулина М.А., Хорошилова И.А., Киушкина И.Н., Арсеньева И.В.

ФГБОУ ВО «Алтайский государственный медицинский университет» МЗ России, Барнаул, e-mail: ihoroshilova@yandex.ru

Фасциолез – один из распространенных видов гельминтозов. Чаще болезнь поражает домашний скот, реже инвазия встречается у людей. В России фасциолез у животных встречается повсеместно, что связано с возрастающей заболеваемостью среди скота и широким распространением моллюсков, отдельные вспышки заболевания иногда возникают в Средней Азии и Закавказье. Патологические изменения связаны с миграцией гельминта через паренхиму печени в течение 4–6 недель. Характерными признаками ранней стадии являются лихорадка и лейкоцитоз с эозинофилией. Половозрелой стадии гельминт достигает в желчных протоках и провоцирует развитие холангита, гепато- и спленомегалии, билиарного цирроза, асцита. Подтверждение диагноза возможно при исследовании кала и дуоденального содержимого на наличие яиц паразита. Дегельминтизация назначается после угасания симптомов острой стадии.

Ключевые слова: фасциолез, гельминтозы, поражение печени, эозинофилия, лихорадка, холангит.

THE DIFFICULTIES OF EARLY DIAGNOSIS OF FASCIOLIASIS IN HUMANS

Mikulina M.A., Horoshilova I.A., Kiushkina I.N., Arsenyeva I.V.

Medical University "Altai State Medical University" Ministry of Health of Russia, Barnaul, e-mail: ihoroshilova@yandex.ru

Fascioliasis is one of the common types of helminths. Most disease affects cattle and, less frequently, the infestation occurs in humans. In Russia fascioliasis in animals occurs everywhere, due to the increasing incidence among cattle and widespread molluscs, sporadic outbreaks of the disease occur in Central Asia and the Caucasus. Pathological changes associated with migration of worms through the liver parenchyma within 4 to 6 weeks. Characteristic features of the early stage are fever and leukocytosis with eosinophilia. Helminth reaches the mature stage in the bile ducts and triggers the development of cholangitis, hepato- and splenomegaly, biliary cirrhosis, ascites. Confirmation of diagnosis is possible when examination of stool and duodenal contents for the presence of eggs of the parasite. Deworming is assigned after the extinction of the symptoms of the acute stage.

Keywords: fascioliasis, helminthiasis, liver damage, eosinophilia, fever, cholangitis.

Еще задолго до открытия и описания возбудителей микробной, вирусной, грибковой и протозойной природы были хорошо известны многие виды гельминтов и других паразитов. На сегодняшний день паразитарные болезни человека – глобальная проблема. Паразитам принадлежит значительная роль в возникновении разнообразных по характеру проявлений и тяжести течения патологических реакций различных органов и систем макроорганизма. Для здоровья человека наиболее опасными паразитарными зоонозами являются: эхинококкоз, трихинеллез, тениозы-цистицеркозы, ларвальные (мигрирующие) стадии аскаридат, передаваемые от домашних плотоядных и всеядных (преимущественно от свиней и собак), а так же стронгилоидоз, гименолепидоз, трихоцефалез, эймериозы, токсоплазмоз, балантидиоз, фасциолез, саркоцистоз, криптоспориозы [12]. Кроме того, все паразитозы сопровождаются развитием иммунодефицитных состояний. Даже в случаях субклинического течения гельминтозов могут быть обнаружены весьма значительные патологические изменения в органах. Все эти факты ставят паразитозы в ряд важнейших проблем

здравоохранения. Мероприятия, направленные на борьбу с паразитами, остаются сложной задачей вследствие сохраняющегося чрезвычайно широкого их распространения, больших адаптационных возможностей возбудителей и развития резистентности у ряда из них к специфическим антипаразитарным препаратам [2, 3, 10, 7]. Заболевания людей и животных вызывают 287 видов гельминтов и около 70 видов патогенных простейших. Число инвазированных больных в Российской Федерации достигает 20 млн человек [13]. Гельминтозы печени человека длительное время считались редкими заболеваниями. Однако в настоящее время, например, фасциолез – один из самых распространенных видов гельминтозов.

В 90-х годах исследовательская группа ВОЗ изучала ситуацию с трематодозными инвазиями пищевого происхождения, к числу которых относится и фасциолез, и пришла к заключению, что из 750 млн человек, подверженных во всем мире риску заражения трематодными инвазиями пищевого происхождения, фактически инвазировано более 40 млн человек. Риску инвазии подвержено 10 % населения земного шара. Также был отмечен значительный экономический ущерб, выражающийся в снижении производительности труда, потере рабочего времени, прямых расходах на медицинское обслуживание жителей и финансовом ущербе, связанном с заболеванием среди животных [11].

Фасциолез – зоонозный биогельминтоз из группы трематодозов с фекально-оральным механизмом передачи возбудителя [10]. Характеризуются поражением гепатобилиарной системы. В мире насчитывается от 2,4 до 17 млн человек больных фасциолезом. Из трематод, относящихся к семейству Fasciolidae Railliet, наиболее распространены два вида фасциол: *Fasciola hepatica* Linne (печеночная двуустка) и *Fasciolagigantica* Cobbold (фасциола гигантская) крупные трематоды, размерами (20–30)×(8–12) мм и (33–76)×(5–12) мм соответственно. Яйца крупные, с крышечками.

Биологию фасциол изучил немецкий ученый Лейкарт. У человека фасциолез в 1760 году описал знаменитый натуралист Петр Симон Паллас. Известны случаи массовых инвазий среди населения [7, 10]. Самая известная из них зафиксирована в Иране, когда заражению подверглись более 10 тысяч человек [18, 21, 22]. Заболевания человека фасциолезом после употребления в пищу водной жерухи в свое время были зарегистрированы: во Франции, Греции, Испании, в Аргентине, Кубе, в Мексике, в Венесуэле, Норвегии, в Чили, Великобритании, в Австралии [17, 19, 20, 22]. Начиная с 1950 года, фасциолез человека был выявлен в 61 стране. Во Вьетнаме до 1997 года зарегистрировано 500 случаев заболевания.

На данный момент заболевание периодически фиксируется в странах Африки, Южной Америки, Средней Азии. В Европе наиболее неблагополучными по фасциолезу человека странами признаны Франция, Португалия, Испания, Великобритания [13].

В СССР информация о данном заболевании у человека впервые опубликована в 1924 году. Тогда описаны два случая фасциолеза, подтвержденные после вскрытия женщины 50 лет и мужчины 72 лет [13].

В России фасциолез у животных встречается повсеместно, что связано с возрастающей заболеваемостью среди скота и широким распространением моллюсков. Отдельные вспышки заболевания иногда возникают в Средней Азии и Закавказье [6, 9].

Чаще всего болезнь поражает домашний скот (овцы и крупный рогатый скот, лошади и другие) и регистрируется в странах, где развито животноводство. Животные заражаются фасциолезом при поедании травы на выпасе, свежескошенного сена и при заглатывании адолескариев моллюсков с водой [10]. Немаловажное значение в формировании эпизоотического процесса при фасциолезе имеют промежуточные хозяева – моллюски. По данным большинства авторов, все промежуточные хозяева *Fasciola hepatica* Linne принадлежат к роду *Lymnaea* (синонимы *Galba*, *Radix*), семейства *Lymnaeidae*, распространенного во всем мире [4, 5, 8].

Заражение животных фасциолезом увеличивается осенью в результате большого скопления на пастбищах и водоемах адолескариев фасциол и, как следствие, случаи заболевания животных регистрируются в конце лета и осенью, а максимальный подъем заболеваемости зимой. В южной части Западной Сибири, Якутии, на Дальнем Востоке, в зонах сильного подтопления и увлажнения, а также в периоды паводков, происходит ухудшение эпизоотической ситуации по фасциолезу [5, 6].

Человек заражается при питье сырой воды из загрязненных водоемов, используемых для водопоя сельскохозяйственных животных, а также при употреблении в пищу сырых овощей и зелени с огородов, поливаемых водой из таких водоемов, либо поедая сырые дикорастущие водные растения. Механизм передачи – фекально-оральный, пути передачи – пищевой и водный, факторы передачи – вода, водные растения (кресс-салат, кок-сагыз и другие). Опасно употребление в пищу человеком сырой печени рогатого скота, инвазированной личиночными стадиями фасциол [16].

Миграция личинок фасциол из кишечника в печень происходит двумя путями – гематогенно и посредством их активного внедрения через перитонеальную полость, фиброзную оболочку печени. Через некоторое время возникает патологическое состояние, сопровождающееся острой дисфагией, ларингиальной обструкцией. Миграция живых личинок фасциол вызывает «ларингиальный фасциолез», который при диагностировании

необходимо дифференцировать от возможных случаев паразитирования нимф *Linguatulaserrata* и других видов пентастом [16].

Паразитизм фасциолы связан с приспособлением к новым условиям жизни. Главное для печеночной фасциолы – надежно закрепиться и удержаться на стенках протоков желчных путей печени хозяина. Основным местом обитания взрослых особей гельминта являются желчные протоки, реже подкожные ткани, головной мозг, легкие, поджелудочная железа [14].

Основной орган плотной фиксации и стабильного положения фасциолы – мощная брюшная присоска (*ventralsucker*), которая в процессе жизнедеятельности обеспечивает ей устойчивое положение в протоках печени. Содействуют ее укреплению в желчных протоках полуприсоски выделительной и половой систем, а также шипики, которые очень малы, но хорошо видимы в электронном микроскопе, и мелкие одиночные присоски, группами разбросанные по брюшной и боковой поверхности тела фасциолы. Эти органы закрепления оказывают механическое и химическое воздействие на слизистую оболочку желчных протоков печени, ткани протоков печени и ее паренхимы. При этом брюшная присоска разрушает сначала целостность слизистой оболочки стенок желчного протока печени хозяина, а затем и подлежащие ткани. Эти разрушения приводят к тяжелым осложнениям всей системы органов пищеварения. При многочисленности фасциол разрушения приводят к гибели хозяина [15].

Длительность жизни половозрелых фасциол в организме человека от 3–5 лет иногда более. Инкубационный период составляет 1–8 недель. Основные патологические изменения в организме человека связаны с миграцией гельминта через паренхиму печени, которая длится в течение 4–6 недель и более. В миграционной фазе выражены токсико-аллергические реакции вследствие сенсibilизации организма антигенами личинок, а также повреждения тканей по ходу их продвижения. Характерными признаками ранней стадии являются лихорадка и лейкоцитоз с эозинофилией в общем анализе крови. На фоне острого фасциолеза может развиваться аллергический миокардит, который вызывает такие характерные симптомы: боли в за грудиной области, тахикардия, повышенное артериальное давление.

Половозрелой стадии гельминт достигает после завершения миграции в желчных протоках, что может привести к развитию пролиферативного холангита с аденоматозными изменениями эпителия, гепатомегалии и спленомегалии, билиарного цирроза, асцита. В воротах печени увеличиваются лимфатические узлы. Возможна обструкция желчных протоков, что создает условия для присоединения вторичной инфекции.

Степень выраженности деструктивных изменений зависит от количества паразитов, внедрившихся в печени. Изредка наблюдается занос фасциол в подкожную клетчатку, легкие, брюшную полость, глазное яблоко и другие ткани с соответствующими клиническими проявлениями [15, 16].

Отсутствие признаков острой стадии характерно для первично-хронического течения болезни. Острые проявления сенсibilизации стихают, но сохраняются признаки поражения печени и желчных путей.

В хронической фазе развиваются холангит, подпеченочная желтуха, возможны абсцессы печени. В поздние сроки возникают серьезные нарушения функции печени, расстройства пищеварения, истощение.

Интенсивность инвазии даже в клинически выраженных случаях обычно невысока. Выраженность клинико-лабораторных изменений соответствует степени деструктивно-некротических и воспалительных изменений печени [16].

Подтверждение диагноза возможно при микроскопическом исследовании кала и/или дуоденального содержимого и обнаружении в них яиц паразита, которые выявляются не ранее чем через 3 месяца после возможного заражения. В острой стадии болезни диагноз основан на анамнестических, эпидемиологических данных, клинических проявлениях, а также на результатах серологических исследований (РИФ, РНГА, ИФА). Дифференциальная диагностика проводится с клонорхозом, трихинеллёзом, описторхозом, эозинофильным лейкозом, вирусными гепатитами (в острой стадии фасциолеза), а также холангитом, холециститом и панкреатитом (в хронической фазе заболевания). Показания к консультации хирурга – подозрение на развитие бактериальных осложнений со стороны гепатобилиарной системы [5].

В раннюю фазу заболевания использование противопаразитарных препаратов может привести к ухудшению состояния пациента за счет выброса продуктов жизнедеятельности фасциол при их разрушении. Дегельминтизация назначается после угасания симптомов воспаления. Перед дегельминтизацией назначаются средства патогенетической и симптоматической терапии (до угасания симптомов) – ферментные препараты, желчегонные, антигистаминные средства, препараты, влияющие на моторику кишечника, пробиотики и при необходимости дезинтоксикационная терапия. Средством выбора по рекомендации ВОЗ является триклабендазол. Препаратом выбора также является празиквантел. Эффективность противогельминтного лечения оценивается по исчезновению яиц фасциол в дуоденальном содержимом через 3 и 6 месяцев. В случае развития гнойных осложнений требуется назначение антибиотиков [5. 10].

Ранняя диагностика фасциолеза позволяет провести своевременную терапию и добиться выздоровления. При высокоинтенсивной инвазии или вторичной бактериальной инфекции прогноз может быть серьезным, вплоть до летального исхода.

Для профилактики фасциолеза важно: 1) исключить употребление сырой воды из открытых водоемов; 2) тщательно промывать салатную зелень водой, лучше кипяченой; 3) регулярно проводить мероприятия по профилактической дегельминтизации скота и загрязнения их выделениями водоемов [11].

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

На основании клинических данных заподозрить данную инвазию трудно, так как подобная клиническая картина может быть характерна для разных заболеваний инфекционной (описторхоз, трихинеллез, вирусные гепатиты) и неинфекционной природы (холецистит, холангит). Поэтому исследование кала с использованием стандартной и общедоступной методики (копроовоскопия) на наличие яиц гельминтов позволит своевременно исключить данную инвазию.

Учитывая повсеместное распространение в Российской Федерации, в том числе и в Алтайском крае, глистных инвазий с поражением гепато-билиарной зоны, в частности фасциолеза [1], необходимо улучшить теоретическую подготовку по данной инвазии не только врачей-инфекционистов, но и врачей других специальностей, в первую очередь врачей общей практики, участковых терапевтов, так как именно от них зависит ранняя и качественная диагностика паразитарных инвазий, что в свою очередь влияет на своевременность терапии и исход болезни [2].

Список литературы

1. Борьба с трематодозными инвазиями пищевого происхождения. Всемирная Организация Здравоохранения / Серия технических докладов. – № 849. – Женева, 1995.
2. Бронштейн А.М., Горегляд Н.С., Лисицкая Т.И., Малышев Н.А., Лучшее В.И., Давыдова И.В., Межгихова Р.М. Случай длительного течения фасциолеза с вторичным холангитом и портальной гипертензией // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2007. – № 1. – С. 46-48.
3. Бронштейн А.М., Малышев Н.А., Федянина Л.В., Давыдова И.В. Фасциолез с длительным бессимптомным течением у больного из Туркменистана, осложнившийся острой механической желтухой: описание случая и обзор литературы // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2016. – Т. 21. – № 2. – С. 92-98.
4. Василевич Ф.И. Паразитарные болезни человека и животных. – МГАВМ и Б., 1998. –

170 с.

5. Горохов В.В., Сергиев В.П., Успенский А.В., Романенко Н.А., Вильявисенсио А., Молчанов И.А., Гурьева С.С. Фасциолез человека – состояние проблемы // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. – 2006. – Т. 3. – С. 53–55.
6. Горохов В.В., Молчанов И.А., Майшева М.А., Горохова Е.В. Эпизоотическая ситуация по фасциолезу в России // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. – 2011. – № 6. – С. 55-59.
7. Горохов В.В., Успенский А.В., Скира В.Н., Малышева Н.С., Самофалова Н.А., Горохова Е.В., Пешков Р.А., Вагин Н.А. Эпизоотическая ситуация по основным гельминтозам сельскохозяйственных животных // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. – 2013. – № 2. – С.34-37.
8. Здун В.И. Изучение экологии пресноводных моллюсков и зараженности их личинками трематод с целью профилактики парамфистомидоза // Желудочно-кишечные траматоды жвачных. – М.: Агропромиздат, 1985. – С. 46–68.
9. Кленова И.Ф., Горохов В.В. Эпизоотическая ситуация по основным гельминтозам в Российской Федерации // Ветеринарная жизнь. – 2006. – С.97-102.
10. Молчанов И.А., Сорокина Н.П., Анхель Фабиан, Горохов В.В. Фасциолез как серьезный зооантропоноз // Ветеринарная патология. – 2004. – № 4. – С. 97-102.
11. Онищенко Г.Г. О мерах по усилению профилактики паразитарных болезней в России // Медицинская паразитология. – 2003. – № 3. – С. 3-7.
12. Романенко Н.А. Эпидемиология паразитарных болезней. – М.: Медицина, 2003. – С. 256-260.
13. Сергиев В.П. Регистрируемая и истинная распространенность паразитарных болезней // Медицинская паразитология. – 2003. – № 2. – С. 3-5.
14. Скрипова Л.В. Влияние инвазированности цестодами и нематодами на иммунный статус населения горных агломераций // Медицинская паразитология. – 2002. – № 5. – С. 34-36.
15. Соколова Ф.М., Илалтдинов Р., Голиков А. Строение ротовой присоски трематоды *Fasciolahepatica* L.,1758 // Матер. докл. науч. конф. Всерос. об-ва гельминтол. РАН «Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями». – М., 2013. – Вып. 14. – С. 377–379.
16. Соркина Н.П., Москвин А.С., Горохов В.В. Фасциолез человека, вызываемый *F. hepatica* // Медицинская паразитология. – 2003. – № 1. – С.46-48.
17. Ashrafi Keyhan, Valero Maria Adela, Massoud Jafar, Sobhani Abdolrasoul, Solaymani-Mohammadi Shahram, Conde Patricia, et al. Plant-borne human contamination by fascioliasis. *Am J Tropical Med Hygiene*. – 2006. – 75(2). – P. 295-302.

18. Daryani A., Alaei Z. R. Prevalence of Liver Fluke Infections in Slaughtered Animals in Ardabil Province, Northwestern Iran // *J. Anim. Vet. Adv.* – 2006. – V. 5. – № 5. – P. 408-411.
19. Keiser J., Morson G. Fasciola hepatica: Tegumental alterations in adult flukes following in vitro in vivo administration of artesunate and artemether // *Experimental Parasitol.* – 2008. – No. 118. – P. 228–237.
20. Periago M.V., Valero M.A., El Sayed M., Ashrafi K., El Wakeel A., Mohamed M.Y., et al. First phenotypic description of Fasciola hepatica Fasciolagigantica intermediate forms from the human endemic area of the Nile Delta, Egypt. *Infect Gene Evolut.* – 2008. – 8(1). – P. 51-58.
21. Rokni Mohammad B., Massoud Jafar, O'Neill Sandra M., Parkinson Michael, Dalton John P. Diagnosis of human fasciolosis in the Gilan province of Northern Iran: application of cathepsin L-ELISA. *Diagnost Microbiol Infect Dis.* – 2002. – 44(2). – P. 175-179.
22. Salahi-Moghaddam Abdoreza, Mahvi Amir-Hosein, Mowlavi Gholamreza, Hoseini-Chegini Asadolah, Massoud Jafar. Parasitological study on Lymnaea palustris and its ecological survey by GIS in Mazandaran province. *Modares J Med Sci Pathobiol.* – 2009. – 11. – P. 65-71.