

Veršinin, I.I. Minks Coccidia in the Fur-bearing animal Farm of Central Ural / I.I. Veršinin // Veterinaarmeditsiin. – 1996. – P. 89–92, 24.
Zimmerman, H.T. Invasionkrankheiten bei Farnnerzen / H.T. Zimmerman // Acta Parasit. Pol. – 1959. – Vol. 7. – P. 15–23.

Статья поступила 2.02.2010 г.

УДК 619:616:636.4

ГЕЛЬМИНТОЛОГИЧЕСКИЙ ПЕЙЗАЖ В ДИКОЙ ФАУНЕ УКРАИНСКОГО ПОЛЕСЬЯ

Довгий Ю.Ю., Бегас В.Л., Фещенко Д.В.

Житомирский национальный агроэкологический университет, г. Житомир, Украина

Проведено изучение состава паразитофауны в поголовье диких свиней, косуль и благородных оленей. В большинстве случаев, независимо от вида животного, регистрировалась смешанная инвазия. В популяции диких свиней было обнаружено паразитирование нетипичных для гельминтофауны Полесья Украины цестод Spirometra erinacei europeae. Гистологическими методами были исследованы особенности патологических процессов в тканях кишечника и печени кабанов при смешанном нематодозе аскароз+эзофагостомоз.

In the article are expounded the results of study of composition by parasitic fauna in population of wild pigs, deer and roe deer. In most cases, in spite of type of animal, we registered the mixed invasion. In population of wild pigs were discovered offtype for Ukrainian Poles'ya cestodes Spirometra erinacei europeae. By histological methods were studied the features of pathological processes in fabrics of intestine and liver of wild boars in mixed nematodosis ascarosis+oesophagostomosis.

Введение. Согласно современным научным представлениям отечественных и иностранных паразитологов, ключом к пониманию механизмов жизнедеятельности паразитарных систем и соответственно путем к обеспечению инвазионного благополучия агроценозов является всестороннее изучение особенностей эпизоотологии и патогенеза гельминтозов в дикой фауне, – то есть в естественных биоценозах [2, 10].

Исходя из того, что гельминтологическая ситуация в поголовье диких свиней и косуль в зоне украинского Полесья в данное время осталась вне поля зрения ученых, мы решили провести собственные исследования этой проблематики. Особое наше внимание было сосредоточено на выявлении опасного антропоозноза – спарганоза кабанов, о котором следует сказать особо.

Спарганоз – инвазионное заболевание человека и хищных животных, которое вызывает цестода Spirometra erinacei europeae. В организме хозяина имагинальные и ларвальные формы возбудителя поражают глаза, подкожную клетчатку, мускулы, головной мозг и другие органы.

Половозрелый гельминт в тонком кишечнике дефинитивных хозяев, которыми являются дикие и домашние животные семейства кошачьих, псовых и куньих, может достигать 1,5–4 м. Инвазионные яйца спирометры для своего дальнейшего развития должны вместе с фекалиями больных животных попасть в воду, где в дальнейшем они проходят стадию эмбриогенеза, после которой образуются корацидии. Свободноплавающие корацидии заглатывают промежуточные хозяева – рачки-циклопы, далее в их организме формируется личинка-процеркоид. Истинные личинки паразита – плероцеркоиды спарганумы (Sparganum spirrometra erinacei) – червеобразной формы, длиной до 57 см, развиваются уже в организме дополнительных хозяев – жаб, змей, грызунов, рыб, птиц, диких кабанов, медведей и прочих [1, 3, 4].

Исследователи (О.Я. Бекиш, В.Я. Бекиш) утверждают, что у человека паразитирует как процеркоид, так и плероцеркоид гельминта. Между тем, человек для спирометры является случайным хозяином и экологическим тупиком [3, 11].

Эпизоотология спарганоза охватывает страны Азии (в том числе Корею, Японию, Китай), Австралию, Африканский континент, единичные случаи были зарегистрированы на территории Беларуси, России, Таджикистана и Украины [3, 8, 9].

Заражение человека спарганозом может происходить при проглатывании инвазированных циклопов вместе с водой либо при употреблении в пищу недостаточно термически обработанного мяса змей, диких кабанов, экзотических масел из пресмыкающихся [3].

Материалы и методы применения. Целью данной работы было установить видовое и композиционное разнообразие гельминтов в популяциях диких кабанов, косуль и благородных оленей на территории Полесья Украины (Ровенская область). Исследовательская работа проводилась в государственном предприятии “Лесоохотничье хозяйство “Дубенское”. В охотничьи периоды 2007–2009 гг. были проведены гельминтологические вскрытия пятнадцати туш диких кабанов и двенадцати косуль, от которых впоследствии отбирались пробы фекалий, фрагменты печени, кишечника, спинных мышц, кожи и подкожной клетчатки. Опытные пробы были исследованы гельминтологическими и гистологическими методами. Ретроспективный мониторинг был осуществлен при помощи анализа данных экспертиз Дубенской государственной лаборатории ветеринарной медицины за 2004–2007 гг.

Результаты исследований. Территорию лесоохотничьего хозяйства “Дубенское” общей площадью 39,93 тыс. га, населяют лоси, благородные олени, косули, кабаны, лисицы, ондатры и норки. В разные годы поголовье диких свиней колеблется в пределах 120–200 особей, благородных оленей – 15–20 и косуль – 35–40.

Видовой состав гельминтоценоза благородных оленей, согласно данным лабораторных копрологических экспертиз, представлен следующими возбудителями – трематодами *Dicrocoelium lanceatum* и *Paramphistomum ichicakawai*.

Гельминтофауна косуль также преимущественно носила характер микст-трематодоза – собственными исследованиями были обнаружены *P. ichicakawai*, *D. lanceatum* и *Fasciola hepatica*. По интенсивности инвазии доминирующим возбудителем была признана *F. hepatica* – в среднем на одно животное приходилось $6,0 \pm 0,7$

экземпляров яиц в 1 г фекалий, тогда как по *P. ichicakawai* этот показатель составлял $3,2 \pm 0,4$ экз./1 г фекалий, а по *D. lanceatum* – $4,0 \pm 0,7$ экз./1 г фекалий.

Для поголовья диких свиней характерными были ассоциативные инвазии. Так в организме одной особи одновременно могли быть выявлены гельминты – представители класса Nematoda (семейства – Ascaridata, Trichonematidae, Metastrongylidae), Cestoda (семейство Taeniidae – *Echinococcus unilocularis* и *Bothryocephalidae* – *Spirometra erinacei*), а также простейшие из класса Sporozoa (семейство Eimeriidae). Основными возбудителями (при разной интенсивности и экстенсивности инвазии поголовья в разные годы) являлись аскариды – *Ascaris suum* и эзофагостомы – *Oesophagostomum dentatum* [5].

Следует отметить, что гистологическими исследованиями нами были изучены некоторые особенности патолого-морфологических изменений в тканях кишечника и печени кабанов, заболевших двойным нематодозом – аскаридозом+эзофагостомозом. В таком случае, инвазионное повреждение ободочной кишки, что характерно для эзофагостомоза, носило маловыраженный характер – в гистопрепаратах этого органа были зафиксированы лишь признаки-предвестники слизистого катарального воспаления кишечника. В то же время, паренхима печени, которая несет основную токсическую нагрузку паразитов, находилась на стадии начального этапа развития токсической дистрофии, что проявилось в форме острой венозной гиперемии, нарушениях микрогемодинамики, деструкции печеночных балок в периферических долях. Отмеченную пролиферацию соединительнотканной сетки печени, ссылаясь на данные фундаментальных исследований [7], мы трактуем как сопутствующий признак снижения ее регенеративных возможностей, что сопровождается повреждением паренхимы и дисфункцией гепатоцитов. Дисфункция печеночных синусоидов, согласно представлениям ученых-иммунологов [6], является следствием эндогенного токсикоза и метаболической иммунодепрессии, что было обусловлено инвазионным окисным стрессом.

Таким образом, делаем вывод, что патогенез сочетанного гельминтоза существенно отличается от классического проявления моноинвазий и, в свою очередь, требует соответствующих подходов к его лечению.

И в заключение несколько слов о спарганозе, который до недавнего времени на территории украинского Полесья считался нетипичной и экзотической инвазией диких свиней. Однако в последнее десятилетие ситуация существенно изменилась, что было подтверждено и собственными исследованиями. Так, в 2009 году у двух кабанов из “Дубенского” посмертно был диагностирован спарганоз – в пробах кожи и подкожной клетчатки были обнаружены плероцеркоиды гельминта (5–7 экземпляров в каждой пробе). Данная ситуация вызывает беспокойство у ветеринарных и гуманитарных врачей, поскольку возникла потенциальная опасность заражения человека спарганумами, например, при употреблении недостаточно проваренного мяса кабанов, инвазированных *S. erinacei*.

Заключение. Паразитофауна диких свиней в зоне украинского Полесья (Ровенская область) отмечена значительным разнообразием – 5 видов гельминтов (нематоды и цестоды), а также 3 вида простейших (эймерии и изоспоры). В патогенезе смешанных инвазий структурно-функциональное поражение печени занимает доминирующую позицию. Гельминтофауна диких копытных в лесохозяйственном хозяйстве “Дубенское” представлена 3 видами трематод – фасциолами, дикроцелиями и парамфистомами.

Литература. 1. Анисимова Е.И. Зараженность гельминтами барсука (*Meles Meles*) и организация его поселений / Е.И. Анисимова, А.М. Кекшина, С.В. Полоз // *Паразитарные болезни человека, животных и растений: Труды IV Междунар. науч.-практ. конф. (под ред. О.Я. Бекиша).* – Витебск: ВГМУ, 2008. – С. 256–259. 2. Балашов Ю.С. Значение идей В.И. Беклемишева о паразитарных системах и жизненных схемах видов в развитии паразитологии / Ю.С. Балашов // *Паразитология.* – 1991. – Т. 25. – № 3. – С. 185–195. 3. Бекиш О.–Я.Л. Цестодозы человека. Монография / О.–Я.Л. Бекиш, В.Я. Бекиш. – Витебск: ВГМУ, 2008. – 177 с. 4. Горохов В.В. Спирометроз (спарганоз) животных и человека / В.В. Горохов, А.В. Успенский, А.А. Максимов и др. // *Ветеринария.* – 2001. – № 12. – С. 13–15. 5. Довгий Ю.Ю. Діагностика та заходи боротьби з нематодозами свиней в Центральному Поліссі України: Методичні рекомендації / Ю.Ю. Довгий, Д.В. Феценко, В.М. Янович. – Житомир: Вид. центр НУБіП України, 2009. – 29 с. 6. Козлов В.К. Оксидативный стресс в патогенезе дисфункции иммунной системы при инфекционной патологии. Модификаторы энергетического обмена клеток как средства патогенетической иммуноориентированной терапии / В.К. Козлов, В.В. Стельмах // *Актуальные вопросы инфекционной патологии: (мат. межд. Евро-Азиатского конгр. по инф. бол).* – [под ред. проф. В.М. Семенова]. – Витебск, 2008. – С. 94–95. 7. Саркисов Д.С. Регенерация и ее клиническое значение / Д.С. Саркисов. – М.: Медицина, 1970. – 284 с. 8. Fukumoto S. Excretory/secretory products from plerocercoids of *Spirometra erinacei* reduce iNOS and chemokine mRNA levels in peritoneal macrophages stimulated with cytokines and/or LPS / S. Fukumoto, K. Hirai, T. Tanihata et al. // *Parasite Immunology.* – 1997. – №19. – P. 325–332. 9. Hirai K. Effect of infection with *Spirometra erinacei* plerocercoid on thyroid hormone in mice / K. Hirai, T. Tsuboi, M. Torii // *Parasitol. Res.* – 1988. – № 74. – P. 262–266. 10. Mehlhorn H. *Parasitology in focus. Facts and trends* / H. Mehlhorn (Ed.). – Berlin, Heidelberg, N.Y., London, Paris, Tokyo: Springer Verlag, 1988. – 924 p. 11. Whitlock J. H. *Diagnosis of VETERINARY PARASITISM* / J.H. Whitlock. – Philadelphia: Lea & Febiger, 1960. – 236 p.

Статья поступила 18.02.2010 г.

УДК 619:615.917+636.4:612.015.3

ЭНЕРГОДЕФИЦИТНЫЕ СОСТОЯНИЯ У СВИНОМАТОК ПРИ МИКОТОКСИКОЗЕ

Дубина И. Н., Петровский С. В.

УО «Витебская ордена «Знак Почёта» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

Исследования проведены на супоросных и подсосных свиноматках, содержащихся в условиях промышленной технологии. Клинический статус свиноматок характеризовался сочетанным микотоксикозом. В результате действия микотоксинов у свиноматок развились энергодефицит и состояние ацидоза. Данные изменения являются важной составной частью патогенеза при микотоксикозах.