

менных методов исследований, в частности метода ПЦР, является надежным методом контроля за эпизоотической ситуацией по данной инфекции в конкретных районах.

Заключение. Нами была разработана принципиально новая схема прижизненной диагностики туберкулеза крупного рогатого скота. Применение тест-системы ПЦР при диагностике туберкулеза благодаря высокой чувствительности и специфичности реакции позволяет осуществлять оперативно раннюю диагностику заболевания и особенно в хозяйствах, где наличие туберкулеза традиционными методами исследований доказать не удастся, но периодически при плановых исследованиях выявляются положительно реагирующие на туберкулин животные.

Литература. 1. Джупина, С. И. Обеспечить оздоровление крупного рогатого скота от туберкулеза / С. И. Джупина // *Ветеринария*, 1998. - № 9. - С. 8-10. 2. Донченко, А. С. Основы профилактики и ликвидации туберкулеза крупного рогатого скота / А. С. Донченко, Н. А. Донченко // *Вестн. РАСХН*. - 1999. - №4. - С. 30-33. 3. Ибрагимов, Ш. Н. К вопросу ретроспективной экспертной оценки эффективности ветеринарных мероприятий при хронических зоонозах в приграничных территориях / Ш. Н. Ибрагимов, А. А. Алиев, Г. А. Аликова, В. В. Сочнев [и др.] // *Вопросы нормативно-правового регулирования в ветеринарии*. - 2012. - № 4/2. - С.34-36. 4. Кочмарский, В. А. Эффективный метод аллергической диагностики туберкулеза у телят / В. А. Кочмарский // *Вет. медицина*, 1998. - Вып. 74. - С. 14-18. 5. Лисичкин, В. А. Теория и практика прогностики / В. А. Лисичкин. - М., 1972. - 222с. 6. Макаров, Ю.А. Патогенные свойства Л-форм микобактерий туберкулеза в эксперименте на животных / Ю. А. Макаров // *Актуал. пробл. вет. медицины в России*. - Новосибирск, 1998. - С. 216-233. 7. Плохинский Н. А. Биометрия / Н. А. Плохинский. - М. 1970. - 137 с. 8. Урбан, В. П. Методы эпизоотологического обследования / В. П.Урбан, Н. М.Калинин. - Л, 1991. - 26 с.

УДК 619:616.99:636.932.3

АССОЦИАТИВНОЕ ТЕЧЕНИЕ ЭЙМЕРИОЗА С НЕМАТОДОЗАМИ У НУТРИЙ В УСЛОВИЯХ СУМСКОЙ ОБЛАСТИ УКРАИНЫ

Осадчая Д. А., Зон Г. А.

Сумский национальный аграрный университет, г. Сумы, Украина

Введение В настоящее время в Украине ведутся работы по восстановлению отрасли нутриеводства. При этом основное поголовье нутрий сосредоточено в частном секторе.

Существенным фактором, сдерживающим рост поголовья и снижающим продуктивность нутрий, являются паразитарные заболевания, которые до настоящего времени мало изучены [1].

Ассоциированные заразные болезни получили широкое распространение и наносят большой экономический ущерб. Они обусловлены разнообразным сочетанием вирусов, бактерий, простейших, гель-

минтов, членистоногих и условных патогенов. Последние проявляют патогенные свойства в условиях микропаразитоценоза [2, 3].

Клинические признаки при ассоциативных заболеваниях гельминто-протозойно-бактериальной этиологии зависят от физиологического состояния хозяина, количественного и качественного состава паразитоценозов, а также взаимоотношений между сочленами микропаразитоценозов [4].

Нашей задачей было изучить спектр паразитофауны нутрий в фермерских хозяйствах Сумской области.

Материалы и методы исследований. Проводили клиническое обследование среди нутрий различного возраста и пола, которых содержали на приусадебных фермах Сумской области. При гельминто-овоскопическом исследовании фекалий нутрий использовали метод флотации с раствором гранулированной аммиачной селитры (по Котельникову - Хренову, 1973).

Интенсивность и экстенсивность инвазии, определяли по методике Г.А. Котельникова (1989).

Всего было исследовано 120 проб фекалий. Микроскопию проводили с помощью бинокулярного микроскопа Granum L 2002.

Отбор крови для биохимического исследования осуществляли пункцией в сердце. Исследование проводили с помощью полуавтоматического биохимического анализатора Biochem SA, США. Всего было исследовано 26 проб крови и сывороток. При этом определяли уровень мочевины, креатинина, общего белка, билирубина (общего, прямого, непрямого), холестерина, глюкозы, щелочной фосфатазы, гаммаглутамилтрансферазы (ГГТ), аспартатаминотрансферазы (АсАТ), аланинаминотрансферазы (АлАТ), кальция, фосфора.

Для клинических исследований использовали кровь, полученную из периферических сосудов животных, по методике Т.С. Катаева и В.Ф. Лопатина (2004 г.). При этом определяли количество эритроцитов, лейкоцитов, лейкоцитарную формулу, гемоглобин.

Обработку результатов проводили с помощью компьютерной программы «Статистические обработки данных MS Excel».

Результаты исследований. Нами было выявлено, что у большинства нутрий интенсивность инвазии возбудителями эймериоза составила 81,7%, *Trichuris* - 100%, *Strongyloides* - 80%, *Ascaris* - 20%. На уровень интенсивности инвазии влиял сезон года и условия содержания. Так, на увеличение интенсивности микстинвазии у самок, по нашему мнению, повлияло содержание в вольерах с деревянным полом, а самцов - на шифере, что может быть связано с качеством дезинвазии помещений.

При этом ассоциативном паразитозе уровень гемоглобина на 37%, а эритроцитов на 42% был ниже по отношению к физиологическим нормам, что возможно обусловлено угнетением красного костного мозга и развитием анемии. Также отмечали лейкопению со снижением уровня лейкоцитов на 23%, в то время как возрастал уровень эозинофилов на 62% и моноцитов - на 53%.

Уровень мочевины и креатинина был повышен на 20%, что может свидетельствовать о нагрузке на мочевыводящую систему животных, а повышение уровня щелочной фосфатазы - на 52% и общего билирубина - на 33% - о поражении печени и развитии анемии. Уровень АсАТ, кальция и глюкозы находился в границах нормы, в то время как

уровень А_лА_т был ниже на 84%, что может свидетельствовать о несбалансированности рациона относительно витамина В₆. Повышение уровня общего белка на 17% связываем с воспалительными процессами в организме. Установлено снижение уровня фосфора на 23%, в то время как уровень кальция был в норме. В связи с отсутствием информации о физиологических показателях гамма-глутамилтрансферазы и холестерина у нутрий, анализ полученных данных провести не является возможным.

Таблица 1 - Гематологические и биохимические показатели крови нутрий при ассоциативном течении эймериоза с нематодозами у нутрий, М±m

| Показатели | Единицы измерения | Результаты собственных исследований |
|------------------------------------|---------------------|-------------------------------------|
| Гематологические показатели | | |
| Гемоглобин | г/л | 78,33±4,32* |
| Эритроциты | 10 ¹² /л | 2,83±0,15* |
| Лейкоциты | 10 ⁹ /л | 6,58±0,51* |
| Нейтрофилы: | | |
| - юные и палочкоядерные | % | 2,70±0,70** |
| - сегментоядерные | % | 39,44±4,00* |
| Моноциты | % | 4,08±0,63** |
| Эозинофилы | % | 8,12±0,76* |
| Базофилы | % | 0,40±0,04** |
| Лимфоциты | % | 50,22±5,17* |
| Биохимические показатели | | |
| Креатинин | мкмоль/л | 84,28±10,81* |
| Мочевина | ммоль/л | 9,60±1,47* |
| АЛАТ | Ед/л | 6,34±1,53** |
| АсАТ | Ед/л | 134,31±15,36* |
| ГГТ | Ед/л | 27,58±3,23* |
| Щелочная фосфатаза | Ед/л | 24,05±5,90* |
| Общий белок | г/л | 77,66±7,39* |
| Билирубин | | |
| - общий | мкмоль/л | 4,21±0,87* |
| - прямой | мкмоль/л | 2,84±0,82 |
| - непрямой | мкмоль/л | 1,34±0,19 |
| Холестерин | ммоль/л | 1,92±0,30 |
| Глюкоза | ммоль/л | 4,64±0,23* |
| Кальций | ммоль/л | 2,82±0,33* |
| Фосфор | ммоль/л | 1,79±0,18* |

Примечание: p<0,05*; p<0,01**

Заключение. Исследования показали, что в наших условиях чаще регистрировалась наибольшая интенсивность трихурозной инвазии, а наименьшая - аскаридной. В зависимости от сезона выявляли чаще в зимний период трихурозную и стронгилоидозную инвазии, а эймериозную - в весенний период.

Установлено, что при ассоциированном течении сложного гельминтоза и эймериоза нутрий наблюдается увеличение показателей общего белка, билирубина, креатинина, мочевины и уменьшение

фосфора. Выявленные изменения в морфологическом составе крови за счет уменьшения количества лейкоцитов, эритроцитов, гемоглобина при увеличении моноцитов и эозинофилов свидетельствуют о негативном влиянии микропаразитоценоза на организм нутрий, в частности на функцию печени, почек и органов кроветворения.

Литература 1. Лопатин, В. Г. Трихоцефалёз нутрий в Краснодарском крае (эпизоотическая ситуация, биология, усовершенствование мер борьбы и профилактики) : дис. канд. вет. наук: 03.00.19 / В. Г. Лопатин. - Краснодар, 2004. - 130 с. 2. Миронова, А. А. Морфофункциональные аспекты патогенеза кокцидиоза и сальмонеллеза у нутрий : дис. доктора вет. наук : 03.00.19; 16.00.03 / А. А. Миронова. - Новочеркасск, 2008. - 452 с. 3. Петров, Ю. Ф. Паразитоценозы и ассоциативные болезни сельскохозяйственных животных / Ю. Ф. Петров. - Л.: Агропромиздат. Ленингр. отд-ние, 1988. - 176 с. 4. Ятусевич, А. И. Эймериоз нутрий : монография / А. И. Ятусевич, В. А. Забудько. - Витебск : УО ВГАВМ, 2006. - 87 с.

УДК 595.421

К ВОПРОСУ ОБ ЭКОЛОГИИ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИ И ЭПИЗООТИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ ВИДОВ ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕЙ (*PARASITIFORMES, IXODIDAE*) НА ЮГО-ВОСТОКЕ БЕЛАРУСИ

Островский А.М.

УО «Гомельский государственный медицинский университет»,
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение. На протяжении последних десятков лет наблюдается значительное увеличение числа заболеваний, передаваемых иксодовыми клещами [1]. Одним из важных следствий потепления климата является большая продолжительность активности клещей в течение сезона. В связи с обильными осадками и продолжительностью теплого периода осенью, осенний пик активности лесных клещей удлинняется. Происходящие в настоящее время климатические изменения благоприятствуют существованию очагов клещевых инфекций, а глобальное потепление может сказаться более ранним началом периода нападения клещей на людей и большей их активностью [2].

Заселение новых территорий, ставших в связи с потеплением благоприятными для обитания переносчиков, происходит, прежде всего, благодаря птицам и диким животным, которые служат как резервуарами возбудителей (например, вируса лихорадки Западного Нила), так и носителями зараженных клещей [3].

Материалы и методы исследований. Сборы и наблюдения проводились в течение 2007-2015 гг. в период сезонной активности клещей на территории Гомельского и Буда-Кошелевского районов Гомельской области в следующих биотопах:

1) участок широколиственного леса, находящегося в ведении