

**НАРУШЕНИЕ СТРУКТУРНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ ПЕЧЕНИ БОЛЬНЫХ  
ДИКТИОКАУЛЕЗОМ ОВЕЦ ПОСЛЕ ДЕГЕЛЬМИНТИЗАЦИИ  
Н.С. БЕСПАЛОВА, Н.М. АЛТУХОВ**

**БЕСПАЛОВА Надежда Сергеевна** - профессор кафедры паразитологии и эпизоотологии ФБГОУ ВПО «Воронежский ГАУ им. Императора Петра I», доктор ветеринарных наук, профессор  
**АЛТУХОВ Николай Михайлович** - профессор кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы ФБГОУ ВПО «Воронежский ГАУ им. Императора Петра I» доктор ветеринарных наук, профессор, заслуженный ветеринарный врач РФ  
*Адрес: ул. Мичурина, 1, г. Воронеж, РФ, 394087, тел. (+7)920-423-06-92, [Nadezbespalova@yandex.ru](mailto:Nadezbespalova@yandex.ru).*

**Ключевые слова:** гельминтозы, диктиокаулез, овцы, антигельминтики, печень, структура органа, патологический процесс.

Описаны изменения, развивающиеся в печени овец, больных диктиокаулезом, после применения антигельминтика нилверма. Библ.4. Рис. 2.

**Введение.** Диктиокаулез овец - широко распространенное инвазионное заболевание, вызываемое нематодами из группы легочных стронгилятозов, паразитирующими в бронхах и легочной ткани. Гельминты вызывают деструктивные изменения по ходу своей миграции и месту локализации в организме хозяина [3,4]. Применяемые в настоящее время высокоэффективные антигельминтные средства действуют не только на паразитов, но и на организм хозяина, поэтому этот вопрос необходимо изучать более глубоко [1,2].

**Целью** наших исследований стало изучение влияния современных антигельминтных средств на организм животных. В **задачи** исследований входило установить изменения в органах овец при диктиокаулезе и после дегельминтизации нилвермом.

**Материалы и методы исследований.** Проведено три серии опытов на овцах романовской породы, текущего года рождения, спонтанно зараженных диктиокаулезом на суходольных пастбищах Усманского района Липецкой области. Больных диктиокаулезом животных разделили на две группы по 23 и 25 голов в каждой. Животные первой группы служили зараженным контролем. Животным второй группы внутримышечно вводили, антигельминтик нилверм в дозе 1мл/10 кг массы тела, однократно. Экстенсивность инвазии в обеих группах составила 100%. Фекалии животных исследовали методом Бермана-Орлова [3] на наличие личинок диктиокаул с дальнейшим их подсчетом. Отбор, обработку и исследование патологического материала проводили на 30-й день опытов по общепринятым в гистологии методикам: кусочки органа и фиксировали в 10% растворе нейтрального формалина. После обезвоживания заливали в парафин и из полученных блоков готовили серийные срезы толщиной 5-6 мкм, которые окрашивали гематоксилином и эозином.

**Результаты исследований.** Интенсивность инвазии (ИИ) в фоновом исследовании составила  $86,94 \pm 8,3$  экз. личинок диктиокаул в грамме фекалий в первой группе и  $88,16 \pm 8,9$  экз. - во второй. Экстенсивность инвазии (ЭИ) - 100%. На 10-й день после дегельминтизации ИИ составила  $53,22 \pm 9,9$  экз., на 20-й -  $44,1 \pm 7,2$ , на 30-й -  $25,0 \pm 5,4$  экз. ЭИ снизилась до 22% к концу опыта. Экстенсивность нилверма не превышала 78%. В группе больных животных исследуемые показатели изменялись незначительно.

При патологоанатомическом исследовании печени от больных диктиокаулезом овец нами было установлено увеличение органа в размере и его сильное кровенаполнение.

Гистологическая картина: дольчатая структура сглажена, центральные вены и сосуды триад заполнены кровью, вокруг них имеются хорошо выраженные периваскулярные муфты, состоящие в основном из гистиоцитов и лимфоидных клеток. Балочная структура нарушена. Паренхима представлена светлыми и темными участками с плохо различимыми дольками. Наиболее сохранившиеся клетки лежат ближе к центральным венам. Цитоплазма печеночных клеток находится в состоянии зернистой дистрофии. Дистрофически измененные гепатоциты увеличены в объеме, цитоплазма их просветлена, имеет ячеистую структуру. Во многих гепатоцитах ядра в состоянии лизиса, выглядят светлыми или в виде теней. Большое количество гепатоцитов имеет крупные вакуоли, занимающие большую часть цитоплазмы. Ядро в таких клетках смещено на

периферию и окружено узкой полоской цитоплазмы. По всей паренхиме разбросаны очаги скоплений гистиоцитов. Гепатоциты расположены беспорядочно, между ними встречаются свободнолежащие эритроциты, а также большое количество клеток Купфера (рисунок 1).

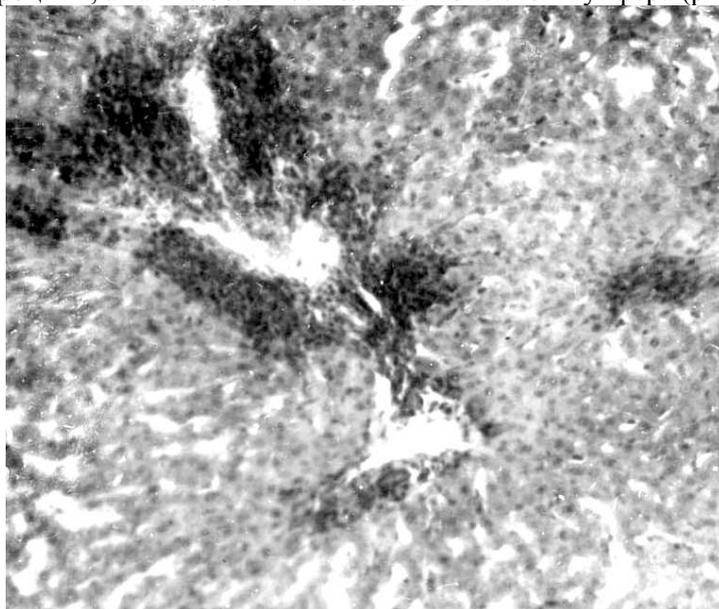


Рисунок 1- Периваскулярные муфты в печени (Ок. x9, Об. x10)

При наружном осмотре печени животных, которым вводили нилверм, установлено увеличение органа, желчные протоки расширены, стенки их утолщены, поверхность слегка шероховатая. Сосуды умеренно заполнены кровью. В гистологических срезах видно, что сосуды умеренно заполнены форменными элементами крови, в основном эритроцитами. Встречаются и лейкоциты. Особенно много клеток крови в венах триады. Внутривенные капилляры, центральные вены печеночных долек, сосуды междольковой соединительной ткани расширены. Эндотелий сосудов набухший и пролиферирующий, отдельные клетки десквамированы в просвет сосудов. Участков сохранившейся паренхимы больше, чем в группе зараженного контроля. Нормальные клетки сконцентрированы в основном, вокруг центральных вен и более крупных сосудов. Основная масса гепатоцитов в состоянии сильно выраженной дистрофии. Цитоплазма таких гепатоцитов набухшая, слабобазофильная. Хроматин в ядрах распределен неравномерно. Дистрофически измененные гепатоциты расположены преимущественно по периферии долек. Наблюдаются очаговые инфильтраты в междольковой соединительной ткани, состоящие из лимфоидных клеток и гистиоцитов (рисунок 2).

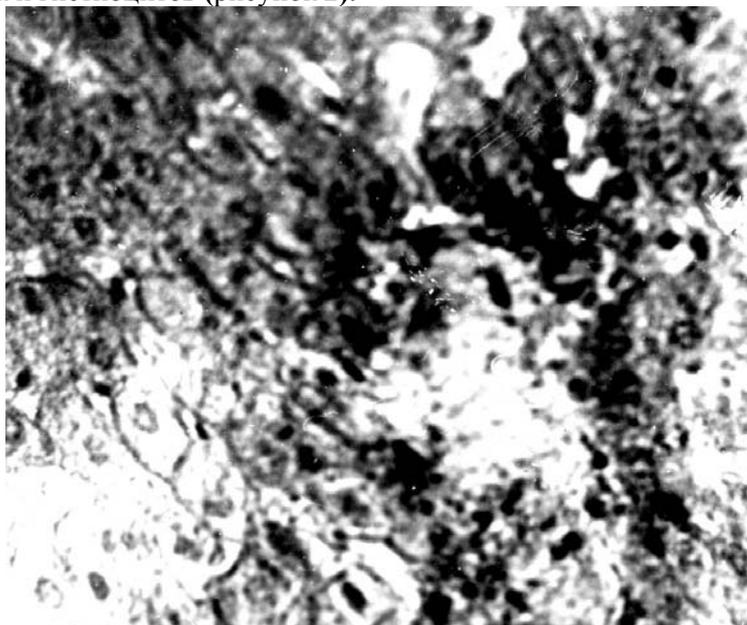


Рисунок 2 - Дистрофические изменения в печени (Об. x40, ок. x10)

**Выводы.** Наши исследования доказывают, что антигельминтик нилверм оказывает токсическое и раздражающее действие на печень овец, больных диктиокаулезом. Это необходимо учитывать при дегельминтизации и терапии животных при гельминтозах.

**ЛИТЕРАТУРА.** 1. Архипов И.А. Побочное действие антгельминтиков и эндэктоцидов и пути их предотвращения//Ветеринария, 1999. № 12. С.24. 2. Архипов И.А. Рациональные методы применения противопаразитарных средств в ветеринарии//Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. М., 2005. Вып.6. С.39-41. 3. Озерецковская Н.Н. Органная патология в острой стадии тканевых гельминтозов//Медицинская паразитология и паразитарные болезни, 2000. №3. С.3-8. 4. Чебышев Н.Е., Богоявленский Ю.К., Гришина Е.Н. Органно-системные процессы в их патогенезе и лечении. М.: Медицина, 1998. 240 с.

UDK 619:995. 1

#### DISTURBANCE OF THE STRUCTURAL ORGANIZATION OF THE LIVER OF SICK WITH DICTYOCAULOSIS SHEEP AFTER DEHELMINTHIZATION

BESPALOVA, Nadezhda S., professor of the department of parasitology and epizootiology of Voronezh state agricultural university of the name of emperor Peter of the I., the doctor of veterinary sciences, professor. Address: 1, Michurina str., Voronezh, 394087, tel. 8-920-423-06-92, Nadezbespalova@yandex.ru.

ALTUKHOV, Nikolai M. professor of the department of the veterinary-sanitary examination of Voronezh state agricultural university of the name of emperor Peter of the I., the doctor of veterinary sciences, professor, the deserved veterinarian RF Address: 1, Michurina str., Voronezh, 394087.

**Keywords:** helminthiases, dictyocaulosis, sheep, anthelmintics, the liver, the structure of organ, pathologic process.

**Summary.** The parenteral introduction of antihelminthic means sharply increases the sensitivity to them of the organs, struck by helminths and aggravates the flow of pathologic processes. The anthelmintic of nilverm renders the toxic and irritating action on the organism as a whole and on the liver in particular. This must be considered in the therapy of animals with helminthiases. Bibl.4.

**BIBLIOGRAPHIC REFERENCES.** 1. Arkhipov I.A. Side-line action of antgelmintikov and endektotsidov and way of their predotvrashcheniya// Veterinariya, 1999. №12. P.24. 2. Arkhipov I. A. Rational methods of applying the antiparasitic means in veterinary// Theory and the practice of fight with the parasitic diseases. M., 2005. Vol.6. P.39-41. 3. Ozeretskovskaya N.N. Organ pathology in the sharp stage of woven gelminthosis// Medicine parasitology and parasitic diseases, 2000. №3. P.3-8. 4. Chebyshev N.E., Bogoyavlenskiy Y.K., Grishina E.N. Organ- system processes in their pathogenesis and treatment. M.: Medicine, 1998. 240 p.