

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ В ОРГАНИЗМЕ ФРАНЦУЗСКОГО БУЛЬДОГА ПРИ ДИРОФИЛЯРИОЗЕ (ЧАСТНЫЙ СЛУЧАЙ)

Журов Д.О., Старс К.В., Лебединский И.А.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», 210026, Республика Беларусь, ул. 1-я Доватора, 3б, e-mail: zhurovd@mail.ru.

Дирофиляриоз в последнее десятилетие получил широкое распространение на территории Республики Беларусь, начиная с южных регионов, и заканчивая северными широтами с умеренно-континентальным климатом.

Дирофиляриоз – заболевание, вызываемое нематодами семейства *Filariidae* подотряда *Filariata* [1-3]. В организме плотоядных животных паразитируют два вида: *Dirofilaria immitis* и *Dirofilaria repens* [4]. Половозрелые паразиты вида *D. immitis* локализуются в правой половине сердца, реже – в левом желудочке, легочной артерии, вызывая эмболию. *D. repens* – в подкожной клетчатке [5, 6]. Заражение животных и человека происходит трансмиссивным путем через укусы кровососущих комаров родов *Aedes*, *Culex* и *Anopheles*.

За счет потепления климата и миграционных процессов людей и животных возникают благоприятные социально-экологические предпосылки для нарастания темпа эпидемиологического и эпизоотического процессов. В связи с этим, целью работы явилось описание патологоанатомических изменений при дирофиляриозе у французского бульдога.

Материал и методы. Объектом исследования явился труп собаки породы французский бульдог, сука, возраст 14 лет. При жизни у животного отмечались следующие симптомы: потеря веса, вялость, апатия, угнетение, быстрая утомляемость, кашель, одышка, нарушение координации. В ветеринарной клинике при проведении соответствующих диагностических методов установлен диагноз – дирофиляриоз. При ультразвуковом исследовании выявлено скопление жидкости в брюшной полости. Назначенное лечение не дало положительного результата, впоследствии животное скончалось.

Труп собаки был вскрыт в условиях ветеринарной клиники. Аутопсия трупа проводилась по методике Шора с подробным описанием всех выявляемых процессов и их фотографированием [7-10]. После вскрытия труп собаки утилизирован.

Результаты. При наружном осмотре труп собаки был истощен, видимые слизистые оболочки были светло-серого цвета, сухие. При снятии кожи и разрезании мышечно-сгибателей грудных и тазовых конечностей выявлялись взрослые особи дирофилярий, представляющие собой тонкие нити серо-желтого цвета (рисунки 1, 2).



Рисунки 1, 2. - Макрофото. Наличие взрослых дирофилярий в мышечной ткани (слева) и в подкожной клетчатке (справа) у собаки

При внутреннем осмотре в брюшной полости обнаружено примерно 500 мл прозрачной жидкости.

Стенка толстого кишечника утолщена, слизистая оболочка грубо складчатая, серого цвета, со стороны серозной оболочки и подслизистой основы выявлялись многочисленные очаги округлой формы, упругой консистенции, возвышающиеся над поверхностью, при разрезе выявлялись личинки дирофилярий (рисунки 3, 4).

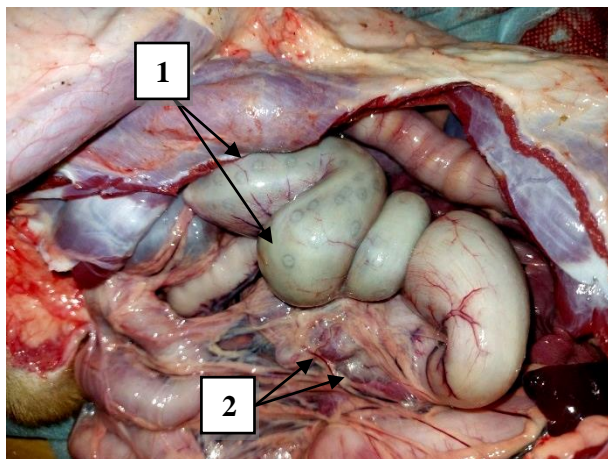


Рисунок 3 - Макрофото. Паразитарные узелки под серозной оболочкой кишечника (1), серозный лимфаденит брыжеечных лимфоузлов (2)

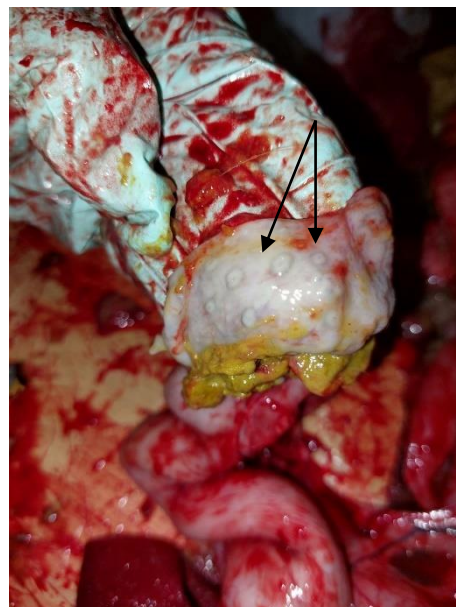


Рисунок 4 - Макрофото. Паразитарные узелки в подслизистой основе толстого кишечника, хронический катаральный колит

Брыжеечные и средостенные лимфатические узлы были увеличены в размере, форма не изменена, консистенция незначительно уплотнена, красного цвета, рисунок узелкового строения выражен нечетко, влажные на разрезе (рисунок 3).

Доли легких были не спавшиеся, форма не изменена, консистенция тестоватая, красного цвета, рисунок дольчатого строения сглажен, с поверхности разреза стекает красная жидкость. Также выявлялись очаги уплотненной консистенции, бугристые с поверхности, серого цвета, рисунок дольчатого строения в них был усилен, при надавливании из бронхов выдавливалась слизь серого цвета, в воде кусочки пораженных легких тонули.

Миокард находился в состоянии зернистой дистрофии – набухший, дряблой консистенции, серого цвета, напоминал ошпаренное кипятком мясо.

Зернистая дистрофия также наблюдалась в печени и почках. Печень при этом была увеличена в размере, форма не изменена, консистенция дряблая, серо-коричневого цвета, рисунок дольчатого строения сглажен, на разрезе суховатая. Почки увеличены в размере, форма не изменена, консистенция дряблая, цвет красноватый, граница между корковым и мозговым веществом сглажена, с поверхности в корковом веществе визуализировались округлые очажки красного цвета, удаленные на одинаковом расстоянии друг от друга.

При вскрытии черепной коробки и исследовании головного мозга установлено кровенаполнение его сосудов.

Патологоанатомический диагноз дирофиляриоза у собаки:

1. Наличие гельминтов в подкожной клетчатке и мышцах-сгибателях грудных и тазовых конечностей.
2. Хронический катаральный колит, паразитарные узелки в толстом отделе кишечника.

3. Серозное воспаление брыжеечных и средостенных лимфоузлов.
4. Асцит.
5. Очаговая хроническая катаральная бронхопневмония, острая венозная гиперемия и отек легких.
6. Серозный гломерулонефрит, зернистая дистрофия почек.
7. Зернистая дистрофия печени и миокарда.
8. Гиперемия сосудов головного мозга.
9. Истощение, анемия видимых слизистых оболочек.

Заключение. Таким образом, смерть при диروفилариозе у собаки наступила по причине расстройства кровообращения, что выражалось в развитии асцита, острой венозной гиперемии и отека легких, гиперемии сосудов головного мозга, зернистой дистрофии миокарда. Изменения в органах других систем вызваны интоксикацией продуктами метаболизма диروفиларий, миграцией их личинок, а также возрастными изменениями в организме животного.

Список литературы:

1. Knott, J. I. Method for making microfilarial surveys on day blood / J. I. Knott // *Trans. R. Soc. Trop. Med. Hyg.* – 1939. – V. 33. – P. 191-196.
2. Schrey C. F., Trautvetter E. Canine and feline heartworm disease – diagnosis and therapy. *Waltham Focus*, 1998, 8, 2, 23-30.
3. Cancrini G., Allende E., Favia G., Bornay F., Anton F., Simon F. Canine dirofilariosis in two cities of Southeastern Spain. *Vet. Parasitol.*, 2000, Sep. 10; 92(1):81-6.
4. Genchi C., Venco L., Genchi M. // *Dirofilaria immitis* and *D. repens* in dog and cat and human infection: Proceedings of Dirofilaria Day. Croatia, 2007. P.130-144.
5. Stolbova, O. A. Ticks-parasites of dogs in Northern Trans-Urals. / O. A. Stolbova // *Indo American Journal of Pharmaceutical Sciences.* – 2018. – Vol. 5. – №3. – P. 1675-1682.
6. DiGangi, B. A., Dworkin, C., Stull, J.W. et al. Impact of heat treatment on *Dirofilaria immitis* antigen detection in shelter dogs. *Parasites Vectors* 10 (Suppl 2), 483 (2017). <https://doi.org/10.1186/s13071-017-2443-7>.
7. Отбор образцов для лабораторной диагностики бактериальных и вирусных болезней животных : уч.-метод. пособие / И. Н. Громов, В. С. Прудников, П. А. Красочко [и др.]. – Витебск : Учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», 2020. – 64 с.
8. Прудников, В. С. Патологическая анатомия животных : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальности "Ветеринарная медицина" / В. С. Прудников, Б. Л. Белкин, А. И. Жуков. – Минск : ИВЦ Минфина, 2012. – 480 с.
9. Справочник по вскрытию трупов и патоморфологической диагностике болезней животных : с основами судебно-ветеринарной экспертизы / В. С. Прудников, Б. Л. Белкин, А. И. Жуков [и др.]. – Витебск : Учреждение образования "Витебская ордена "Знак Почета" государственная академия ветеринарной медицины", 2007. – 375 с.
10. Патологоанатомическое исследование животных : практическое пособие / А. И. Жуков, Д. Н. Федотов, Д. О. Журов [и др.]. – Витебск : Учреждение образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», 2023. – 192 с.

PATHOMORPHOLOGICAL CHANGES IN THE BODY OF A FRENCH BULLDOG DURING DIROFILARIOSIS (A SPECIAL CASE)

Zhurov D.O., Stars K.V., Lebedinskij I.A.

Educational Establishment «Vitebsk Order of the «Badge of Honor» State Academy of Veterinary Medicine», 210026, Republic of Belarus, st. 1st Dovatora, 3b, e-mail: zhurovd@mail.ru.

ABSTRACT.

Death in dirofilariasis in a dog occurred due to circulatory disorders, which was expressed in the development of ascites, acute venous hyperemia and pulmonary edema, hyperemia of cerebral vessels, and granular myocardial dystrophy. Changes in the organs of other systems are caused by the migration of adult dirofilaria, intoxication of the body with the products of their metabolism, as well as age-related changes in the animal's body.

УДК 636.2.082.32.35:612.017.11:612.664.35:615.37

МОРФОБИОХИМИЧЕСКИЙ И ИММУНОЛОГИЧЕСКИЙ СПЕКТР КРОВИ НОВОРОЖДЕННЫХ ТЕЛЯТ ПОСЛЕ ПРИМЕНЕНИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОГО ИММУНОТРОПНОГО ПРЕПАРАТА

Кляпнев А.В.¹, Семенов В.Г.²

¹ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный агротехнологический университет»,
603107, Российская Федерация, г. Нижний Новгород, проспект Гагарина, д. 97, email:
a_klyapnev@mail.ru

²ФГБОУ ВО «Чувашский государственный аграрный университет», 428003, Российская
Федерация, г. Чебоксары, ул. К. Маркса, д. 29, email: semenov_v.g@list.ru

В настоящее время одной из актуальных задач животноводства является получение и выращивание здорового молодняка крупного рогатого скота. Здоровье новорожденного теленка зависит от многих факторов и напрямую зависит от состояния здоровья его матери. Несмотря на внедрение новшеств в животноводстве современные технологии молочно-товарных комплексов часто не удовлетворяют биологические потребности животных, что приводит к нарушению взаимодействия функциональных систем организма с окружающей средой. В этих условиях животные становятся чувствительными к стресс-факторам, что приводит к снижению неспецифической резистентности, нарушению обменных процессов и, как следствие, могут возникать заболевания. Для улучшения здоровья коров, получаемого молодняка и снижения их заболеваемости необходимо использование в условиях производства специальных ветеринарных мер в биологическом комплексе «мать-плод-новорожденный», при этом возможно использование иммуностропных препаратов, повышающих неспецифическую резистентность и приспособительные способности организма животных [1, 2, 4, 5].

Целью работы стало изучение состояния морфо-биохимических и иммунологических показателей крови новорожденных телят в раннем онтогенезе после применения риботана коровам перед отелом.

Иммуномодулирующий препарат риботан используется в ветеринарной медицине, в качестве действующего вещества содержит смесь низкомолекулярных пептидов и фрагментов дрожжевой РНК.

Материал и методы. Научно-хозяйственный опыт выполнен в осенне-зимний период на молочно-товарной ферме сельскохозяйственного производственного кооператива «Нижегородец» Нижегородской области. Объектами исследования стали, отобранные по принципу парных аналогов, 20 глубокостельных коров черно-пестрой голштинизированной породы, которые были разделены на 2 группы (контрольная и опытная) по 5 животных в каждой, и полученные от них новорожденные телята. Коровам опытной группы за 3–9 дней перед отёлом вводили риботан в дозе 5 мл внутримышечно, однократно. Коровам контрольной группы вводили 0,9% раствор натрия хлорида в дозе 5 мл внутримышечно, однократно. Новорожденному теленку, сразу после появления сосательного рефлекса, выпаивали молозиво, полученное от его коровы-матери.