

ПАТОМОРФОЛОГИЯ НАДПОЧЕЧНИКОВ ПРИ ТИМИКО-ЛИМФАТИЧЕСКОМ СОСТОЯНИИ У ЖЕРЕБЯТ

Вахрушева Т.И.

Красноярский государственный аграрный университет, Красноярск, Россия

Изучена патоморфологическая картина при тимико-лимфатическом состоянии у жеребят, установлены патогномоничные изменения органов и тканей. Результаты показали, что характерными признаками тимико-лимфатического состояния при исследовании надпочечников являются сочетание двусторонней гипоплазии, атрофии коркового вещества, с его фиброзом, наличием узлов-регенератов в клубочковой зоне и кровоизлияний в корковом и мозговом веществе.

Ключевые слова: лошади, тимико-лимфатическое состояние, дискортицизм, надпочечники, патоморфология, тимус, жеребят.

ADRENAL PATHOMORPHOLOGY IN THYMIC-LYMPHATIC STATE OF FOALS

Vakhrusheva T. I.

Krasnoyarsk state agrarian university, Krasnoyarsk, Russia

The pathomorphological picture of the thymic-lymphatic state in foals was studied, pathognomonic changes in organs and tissues and the causal relationships between the identified pathological processes were established. The results showed that the pathognomonic signs of a thymic-lymphatic state in the study of the adrenal glands are a combination of bilateral hypoplasia, atrophy of the cortical substance, its fibrosis, the presence of regenerated nodes in the glomerular zone and hemorrhages in the cortical and medulla.

Key words: horses, thymic-lymphatic state, discorticism, adrenal glands, pathomorphology, thymus, foals.

Тимико-лимфатический статус (лат. *status thymico-lymphancus*) – состояние организма, характеризующееся патологической гиперплазией вилочковой железы, изолированной или в сочетании с генерализованной гиперплазией всей лимфоидной ткани (лимфатических узлов, небных миндалин, селезёнки), а также атрофическими изменениями надпочечников, обуславливающих внезапную смерть от воздействий, сила которых неадекватна смертельному исходу [1]. Данная патология является актуальной проблемой как для ветеринарной, так и для гуманной медицины, вследствие того, что часто сопряжена с прекращением всех жизненных функций организма в перинатальном и постнатальном периодах [1, 2].

Тимико-лимфатическое состояние у новорожденных является врождённым дефектом иммунной системы, часто наблюдающимся при недостаточности коры надпочечников и сопровождающийся утратой организма способности к адаптации в ответ на воздействие стресс-факторов, вследствие порочной функции гипофизарно-надпочечниковой системы и неспособности её поддерживать в организме постоянство среды [3].

Причинами развития тимико-лимфатического состояния у новорожденного молодняка могут быть различные патологии: врождённое недоразвитие надпочечников, а также кровоизлияния в их тканях и фиброз, в результате чего развиваются нарушения в тканях других органов, в частности в тканях тимуса, являющегося частью единой тимико-супрареналовой системы и проявляющейся гиперпластическими процессами его тканей [3, 4]. Учитывая то, что в области ветеринарной медицины вопросы о патоморфологических изменениях органов при тимико-лимфатическом статусе у молодняка недостаточно изучены, исследование в данной области является актуальной темой.

Цель: изучение патоморфологии надпочечников при тимико-лимфатическом состоянии у жеребят с установлением патогномоничных для основного заболевания изменений.

Материалы и методы: патоморфологическому исследованию подвергнуто 3 трупа новорожденных жеребят, павших в раннем постнатальном периоде. Патологоанатомическое вскрытие трупов проводилось методом частичного расчленения органокомплекса. При секции трупа брался материал для гистологического исследования – фрагменты тканей тимуса, селезёнки,

надпочечников, лимфатических узлов, печени, лёгких, миокарда, почек, кишечника, поджелудочной железы, головного мозга, который фиксировался в 10% нейтральном растворе формалина, срезы окрашивались гематоксилином Эрлиха и эозином, микроскопия проводилась на микроскопе «Levenhuk 320». Инфекция исключена во всех случаях посредством комплексного лабораторного исследования патологоанатомического материала.

Собственные исследования. При секции всех трупов выявлялись признаки общего венозного застоя, характеризующиеся цианозом кожных покровов и слизистых, а также застойным полнокровием печени, миокарда, почек, поджелудочной железы, селезёнки и лёгких, свидетельствующие о развитии острой сердечно-сосудистой недостаточности. Также обнаруживалась диффузно-очаговая белково-жировая дистрофия печени, гиперплазия тимуса и селезёнки различной степени выраженности, при исследовании сердца у всех жеребят отмечались признаки дилатации левого желудочка и белковой дегенерации миокарда.

Патоморфология ткани надпочечников характеризовалась картиной острой застойной гиперемии, отёка, наличием мелких точечных кровоизлияний в мозговом веществе, умеренно выраженной атрофией ткани органа и резким уменьшением линейных размеров коры вплоть до полного исчезновения:

Гистологические исследования о значительном нарушении архитектоники ткани органа, характеризующиеся отсутствием чёткой границы между корковым и мозговым веществом, истончением или полной атрофией кортикального вещества в сочетании с его фиброзом, застойным отёком коры и отсутствием чёткой дифференциации её зон с наличием множественных микрогеморрагий ткани сетчатой зоны.

В клубочковой зоне коры выявлялась очаговая гиперплазия клеток, представляющая собой множественные узловатые образования, неправильной округлой формы, располагающихся субкапсулярно, состоящих из скопления клеток, между которыми выявлялась пролиферация соединительно-тканых элементов (рис. 1, 2). Клетки клубочковой и пучковой зоны в состоянии диффузной делипидизации и цитолиза.

Мозговое вещество надпочечников в состоянии диффузного венозно-капиллярного полнокровия, с эритростазами и кровоизлияниями. Стенки мелких сосудов - в состоянии мукоидного и фибриноидного набухания, с участками гиалиноза. Архитектоника мозгового вещества нарушена: хромаффинные клетки, рыхло располагаются между капиллярами, не образуя тяжей, при этом наблюдается их субтотальный некроз.

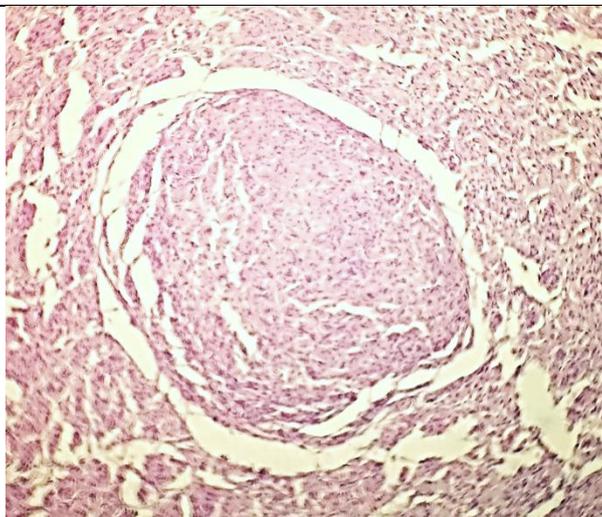


Рисунок 1 – Фиброз коркового вещества надпочечника, узел-регенерат в клубочковой зоне (окраска гематоксилином Эрлиха и эозином; $\times 100$)

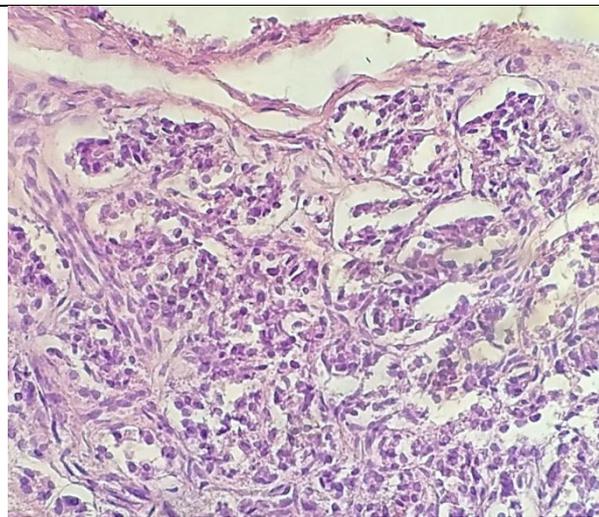


Рисунок 2 – Атрофия и фиброз коркового вещества надпочечника (окраска гематоксилином Эрлиха и эозином; $\times 400$)

Обсуждение полученных результатов. Результаты исследования свидетельствуют о том, что при секции всех трупов были выявлены патоморфологические признаки тимико-лимфатического статуса, характеризующиеся как гиперплазией тимуса, так и лимфоидной ткани периферических органов иммунопоэза – селезёнки, при этом изменения в иммунокомпетентных органах были сопряжены с трафаретными изменениями ткани надпочечников – кровоизлияниями в корковом и

мозговом веществе, а также атрофией коркового и вещества и его фиброзом, что даёт основание для заключения о врожденной недостаточности надпочечников, приведшей к генерализованной пролиферации органов центральной и периферической иммунной системы, одновременно обуславливая резкое снижение адаптационных возможностей организма, учитывая то, что вилочковая железа совместно с надпочечниками играет значительную роль в осуществлении защитно-приспособительных реакций организма [3, 5, 6].

Литература

1. Потемкин В.В. Эндокринология. Москва: Медицина, 1999. 640 с.
2. Status thymico-lymphaticus: real or fake? / Georgeta Ligia Stanescu, Radu Stanescu, Mihail-Relu Stanescu, Elena-Catalina Bica, Gigi Calin, Radu Diaconu, Mihaela Niculescu, Garofita Olivia Mateescu, Mihaela Gheonea, Elena Carmen Niculescu, Mirela Anisoara Siminel // Romanian Journal of Morphology & Embryology. 2018. № 59 (2). P. 607–611.
3. Тур А.Ф. Пропедевтика детских болезней. Л.: Медицина, 1967. 492 с.
4. Диатезы у детей / Под ред. А. Ф. Тура, А. Б. Воловика, А. В. Папаяна. Л.: ЛПМИ, 1972. 164 с.
5. Кузьменко Л.Г. Концептуальный взгляд на генез врожденной тимомегалии // Педиатрия. 2012. №3. С. 37-43.
6. Вахрушева, Т. И. Патоморфологическая диагностика острого респираторного дистресс-синдрома новорождённых у жеребёнка // Вестник КрасГАУ. – Красноярск, 2019. – № 8. – С. 82-96.