

**ПОЛИМИКОТОКСИКОЗЫ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА:
ПАТОМОРФОЛОГИЯ, ДИАГНОСТИКА**

Д.О. Журов

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

POLYMYCOTOXICOSES IN CATTLE: PATHOMORPHOLOGY, DIAGNOSTICS

D.O. Zhurov

Vitebsk State Academy of Veterinary Medicine, Vitebsk, Belarus

Аннотация. Согласно результатам исследований, сочетанные микотоксикозы у крупного рогатого скота независимо от возраста животных приводят к глубоким структурным изменениям в органах и тканях и развитию иммунодефицита.

Ключевые слова: полимикотоксикоз, крупный рогатый скот, гистологические изменения, органы.

Annotation. According to research results, combined mycotoxicoses in cattle, regardless of the age of the animals, leads to profound structural changes in organs and tissues and the development of immunodeficiency.

Keywords: polymycotoxicosis, cattle, histological changes, organs.

На сегодня известно более 400 видов микотоксинов, представляющих угрозу здоровью и жизни, как животных, так и человека, потребляющего продукты животноводства. При этом только шесть видов микотоксинов можно определить с достаточно высокой степенью чувствительности. К таким микотоксинам относят: афлатоксин, охратоксин, Т-2 токсин, ДОН (вомитоксин), зеараленон и фумонизин. При их одновременном поступлении в организм и кумулятивной способности они поражают печень, почки, слизистые оболочки желудка и кишечника, замедляют рост и развитие животных, вызывают токсикоз, что приводит к ослаблению иммунологической реактивности организма и наслоению условно-патогенных микроорганизмов, а также осложняют течение заразных болезней, нередко провоцируя развитие ассоциативных инфекций [1].

Целью работы явилось выделение основных структурных изменений в органах и тканях крупного рогатого скота при сочетанном микотоксикозе.

Исследования проводили в условиях лаборатории кафедры патологической анатомии и гистологии УО ВГАВМ. Материалом для исследования служил патологический материал (кусочки печени, почек, сердца, селезёнки и др. органов) от вынужденно убитых коров, абортированных плодов и павших телят разного возраста, доставленный из различных сельскохозяйственных предприятий Республики Беларуси. Для проведения гистологического исследования кусочки органов фиксировали в 10 % растворе нейтрального формалина. Приготовление гистологических срезов и окраску их гематоксилином и эозином осуществляли по общепринятой методике [2]. Гистологические исследования проводили с помощью светового микроскопа «Биомед-6». Подтверждение диагноза на микотоксикоз проводили с помощью готовых тест-систем ИФА Ridascreen в НИИ ПВМ и Б УО ВГАВМ.

Нами установлено, что у крупного рогатого скота в условиях комплексов и ферм чаще отмечался хронический полимикотоксикоз, вызванный одновременно несколькими видами токсинов (афлатоксин, охратоксин, Т-2 токсин, ДОН).

При проведении гистологического исследования органов и тканей от коров и телят в период внутриутробного развития выявлен ряд патоморфологических изменений. В печени животных выявляли признаки альтеративного гепатита (токсической дистрофии): зернистая, крупно- и мелкокапельная жировая дистрофии, острая венозная гиперемия, дисконфлексация балочного строения, некробиоз и некроз гепатоцитов, гемосидероз, очаговые пролифераты в дольках, состоящие преимущественно из лимфоцитов, макрофагов, гистиоцитов и обширного наводнения эозинофилов. В более тяжелых случаях отмечались морфологические изменения, характерные для очагового интерстициального гепатита и атрофического цирроза.

В почках также выявляли застойную гиперемия и отек, зернистую, гиалиново-капельную, вакуольную и жировую дистрофию эпителия канальцев, реже – мелкокапельную жировую дистрофию. В паренхиме почек скапливались клеточные лимфоидно-макрофагально-эозинофильные пролифераты, наблюдали некроз и некробиоз эпителия канальцев, десквамацию нефроцитов. Сосудистые клубочки часто были в состоянии отека, сосуды их переполнены эритроцитами, иногда выявлялись очаговый серозный (реже серозно-геморрагический) гломерулит. В канальцах отмечались эозинофильные или базофильные цилиндры мочекислых солей (уратов). В более тяжелых случаях выявлялись очаги скопления некротического детрита (белковый некротический нефроз) и интерстициальный нефрит.

Селезенка находилась в состоянии острой венозной гиперемии, в красной и белой пульпе уменьшалось содержание лимфоцитов (делимфатизация) и лимфоидных узелков.

Брыжеечные лимфоузлы зачастую были без структурных изменений. В редких случаях отмечалась делимфатизация и серозный отек.

При гистологическом исследовании в слизистой оболочке тонкого кишечника при полимикотоксикозе отмечали гиперсекрецию слизи, оголение кишечных ворсинок, лимфоидно-макрофагальную пролиферацию слизистой оболочки, некроз и десквамацию энтероцитов.

В миокарде отмечались признаки зернистой и жировой дистрофии, серозный отек, разволокнение и дефрагментация мышечных волокон. У некоторых животных встречались очаговые лимфоидно-макрофагально-эозинофильные пролифераты.

В легких животных при полимикотоксикозе отмечалась острая венозная гиперемия, альвеолярная эмфизема и лимфоидно-макрофагальные пролифераты в стенках альвеол.

Таким образом, выявленные гистологические изменения в органах и тканях крупного рогатого скота при полимикотоксикозе свидетельствуют о развитии в них дистрофических, воспалительных и некротических процессов, а атрофические изменения в органах иммунной системы – о развитии иммунодефицита у животных, который приводит к ослаблению иммунной защиты, наслоению вторичной микрофлоры и осложнению течения заразных болезней (особенно факторных), нередко провоцируя развитие ассоциативных инфекций (вирусно-бактериальной этиологии). В связи с этим, следует помнить о важности гистологического исследования – как одного из основных методов диагностики болезней животных.

Список цитируемых источников

1. Прудников, В. С. Микотоксикозы животных (патоморфология, диагностика и профилактика) / В. С. Прудников, А. В. Прудников // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» гос. акад. ветерин. мед.» : науч.-практ. журнал. – Витебск, 2011. – Т. 47, вып. 1. – С. 111–114.
2. Саркисов, Д. С. Микроскопическая техника : рук. для врачей и лаборантов / Д. С. Саркисов, Ю. Л. Петрова ; под ред. Д. С. Саркисова. – М. : Медицина, 1996. – 544 с.