

ВЛИЯНИЕ МИКОТОКСИНОВ НА МОРФОЛОГИЮ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ У ЖИВОТНЫХ

Дашкевич Е. А. – студент

Научный руководитель – **Аль Талл М. В.**

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины»

г. Витебск, Республика Беларусь

Микотоксины представляют собой токсичные метаболиты плесневелых грибов, контаминирующие сельскохозяйственные продукты на всех этапах производства. Даже в предельно допустимых концентрациях микотоксины опасны [1]. Очень редко в корме можно обнаружить только один тип микотоксинов. Совокупный эффект даже низких уровней различных микотоксинов может привести к производственным потерям или микотоксикозам [5, 6]. Обладая кумулятивным действием, каждый микотоксин в рационе отрицательно влияет на продуктивность и здоровье животных. Микотоксины, попадая в организм животных, поражают печень, почки, слизистые оболочки желудка и кишечника, замедляют рост и развитие животных, развивается токсикоз, что приводит к ослаблению иммунной защиты организма и наложению заразных болезней разной этиологии [2, 3, 4].

Цель исследований – провести морфологические исследования органов и тканей от экстренно убитых и павших животных для установления роли микотоксинов в причине падежа.

Нами проведен анализ патоморфологических исследований органов и тканей от вынужденно убитых коров, павших телят и абортированных плодов, доставляемых из хозяйств, где длительное время в рационы животных был включены концентраты с содержанием микотоксинов в них в предельно допустимых количествах или превышающих норму.

Клинические признаки токсикозов животных брали из анамнеза, сопроводительных документов и данных литературы [2, 3, 4, 6]. Вскрытие трупов проводили по общепринятой методике. Гистосрезы из органов и тканей получали на замораживающем микротоме и окрашивали гематоксилин-эозином. Диагноз был подтвержден результатами химикотоксикологических исследований.

При этом были выявлены: в печени – венозная гиперемия, зернистая, жировая и токсическая дистрофии; в почках – венозная гиперемия, зернистая дистрофия с размягчением паренхимы.

При гистологическом исследовании в печени животных выявляли признаки альтеративного гепатита: зернистая, крупно- и мелкокапельная жировая дистрофии, венозный застой, дисконфлексация балочного

строения, некроз и некробиоз гепатоцитов, очаговые лимфоидно-макрофагальные пролифераты в дольках. У отдельных животных отмечались морфологические изменения, характерные для очагового интерстициального гепатита с наличием мелких ареактивных некрозов в дольках.

В почках большинства животных выявлялись патоморфологические изменения, характерные для белково-некротического нефроза, зернистой и жировой дистрофии эпителия почечных канальцев, некробиоза и некроза эпителиоцитов. Отмечались очаговые и диффузные лимфоидно-макрофагальные пролифераты, венозная гиперемия, кровоизлияния, серозный отек почечных клубочков и очаговые гломерулиты. У отдельных животных выявлялись признаки очагового интерстициального нефрита с мелкими очаговыми кровоизлияниями в мозговом веществе.

В миокарде отмечались морфологические изменения, характерные для зернистой дистрофии, серозного отека мышечных волокон. Встречались также единичные клеточные пролифераты, состоящие из лимфоцитов и гистиоцитов.

В тонком кишечнике больных животных макроскопически чаще всего выявлялись патоморфологические изменения, характерные для очагового подострого катарального воспаления. При гистоисследовании в слизистой оболочке кишечника отмечали гиперсекрецию слизи, истончение, деформацию отдельных ворсинок, некроз и десквамацию эпителия.

Проведенные нами морфологические исследования свидетельствуют о том, что основной причиной их заболевания являются микотоксикозы.

Замена недоброкачественных кормов на доброкачественные с низким содержанием в них микотоксинов приводит к полному оздоровлению стада при минимальных затратах на лечение и специфическую профилактику болезней.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мельников, П. Биотрансформация и защита от микотоксинов / П. Мельников // Белорусское сельское хозяйство. – 2020. – №12. – С. 60-61.
2. Отравления и токсикозы животных (этиология, диагностика, лечение и профилактика): монография / В. С. Прудников [и др.]; Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Кафедра патологической анатомии и гистологии. – Витебск: ВГАВМ, 2023. – 223 с.
3. Прудников, В. С. Влияние рапсодержащих кормов и микотоксинов на морфологию органов и тканей у животных и птиц / В. С. Прудников, А. В. Прудников, М. В. Казючиц // Ученые записки учреждения образования «Витебская государственная академия ветеринарной медицины». – Витебск, 2013. – Т.49, вып.2, ч.2 – С. 96-98.
4. Справочник по вскрытию трупов и патоморфологической диагностике болезней животных (с основами судебно-ветеринарной экспертизы) / В. С. Прудников [и др.] // Витебск: УО «ВГАВМ», 2007. – 375 с.
5. Суле, К. Анализ рисков, связанных с микотоксинами, -- ответственный подход к повышению продуктивности свиней / К. Суле // Свиноводство. – 2024. – №6. – С. 31-33.
6. Эдвардс, Тони Микотоксины: невидимые воры / Тони Эдвардс // Ветеринарная медицина Беларусь. – Минск, 2002. – № 4 – С. 30-32.