

УДК 619:616.084-636.9

Сачук Р.М., к.вет.н., директор (e-mail: sachuk.08@mail.ru)
Степаняк І.В., к.вет.н., с.н.с., завідувач відділу епізоотології ©
Дослідна станція епізоотології ІВМ НААН, м. Рівне, Україна

ОСОБЛИВОСТІ ЕТИОЛОГІЇ ТА ЛІКУВАННЯ ЕКЗОГЕННОЇ ІНТОКСИКАЦІЇ НОРОК

Проведено експериментальні клінічні та лабораторні (біохімічні, мікотоксикологічні, патологоанатомічні, бактеріологічні) дослідження етіології і лікування екзогенної інтоксикації норок. Встановлено, що щоденне надходження тваринам 4-6 мкг/кг афлатоксинів упродовж 25 діб стало причиною розвитку гастриту, ентериту, жирової дегенерації печінки. Комплекс малих доз міко- та бактеріальних токсинів викликав загибель за 30-40 діб: молодняка – 15-20%, дорослих – 2-3%. Запропоновано високоефективні лікувальні заходи. Якнайшвидше елімінацію токсинів з організму хворих тварин забезпечували препаратом "Ентеромікс". Він підвищує загальну резистентність організму, має високу дезінтоксикаційну та ростостимулюючу дію, нормалізує обмін білків, вуглеводів та деяких мінеральних речовин. Згодовували препарат з кормом з розрахунку 0,1 г/кг живої ваги звіра, до повного одужання тварин. Для забезпечення швидкого відновлення обмінних процесів організму хворих тварин, нормалізації функціонування паренхіматозних органів, використали лікувальні дози полівітамінного препарату для хутрових звірів "Хутромікс", полівітамінного комплексу шести вітамінів групи В, вітаміну С та Е. Препарат давали з кормом, з розрахунку по 1,5 г/кг ваги, до часу повного одужання норок. Дослідження свідчать про високу ефективність лікувальних заходів, що проводились у дослідній групі тварин, на сьомий день лікування ними було отримано 100% одужання хворих дослідної групи, а контрольних – лише 62%.

Ключові слова: норка, захворюваність, афлатоксин, інтоксикація, засоби, корм, "Ентеромікс", "Хутромікс", "Бі-септим", вітаміни.

УДК: 619:616.084-636.9

Сачук Р. Н., Степаняк І. В.

ОСОБЕННОСТИ ЭТИОЛОГИИ И ЛЕЧЕНИЕ ЭКЗОГЕННОЙ ИНТОКСИКАЦИИ НОРОК

Проведены экспериментальные клинические и лабораторные (биохимические, микотоксикологических, патологоанатомические, бактериологические) исследования этиологии и лечения экзогенной интоксикации норок. Установлено, что ежедневное поступление животным 4-6 мкг / кг афлатоксинов протяжени 25 суток стало причиной развития гастрита, энтерита, жировой дегенерации печени. Комплекс малых доз мико и бактериальных токсинов вызвал гибель за 30-40 суток молодняка – 15-20%, взрослых – 2-3%. Предложены высокоэффективные лечебные мероприятия.

© Сачук Р.М., Степаняк І.В., 2014

Скорейшую элиминацию токсинов из организма больных животных обеспечивали препаратом "Ентеромикс". Он повышает общую резистентность организма, обладает высокой дезинтоксикационной и ростостимулирующим действием, нормализует обмен белков, углеводов и некоторых минеральных веществ. Скармливали препарат с кормом из расчета 0,1 г / кг живого веса зверя, до полного выздоровления животных. Для обеспечения быстрого восстановления обменных процессов организма больных животных, нормализации функционирования паренхиматозных органов, использовали лечебные дозы поливитаминного препарата для пушных зверей "Хутромикс", поливитаминного комплекса шести витаминов группы В, витамина С и Е. Препарат давали с кормом, из расчета по 1,5 г / кг веса, до времени полного выздоровления норок. Исследования свидетельствуют о высокой эффективности лечебных мероприятий, проводимых в опытной группе животных, на седьмой день лечения ими было получено 100% выздоровления больных опытной группы, а контрольных – только 62%.

Ключевые слова: норка, заболеваемость, афлатоксин, интоксикация, средства, корм, "Ентеромикс", "Хутромикс", "Би-септим", витамины.

UDC 619:616.084-636.9

R. M. Sachuk, I. V. Stepaniak

FEATURES OF ETIOLOGY AND TREATMENT OF EXOGENOUS INTOXICATION MINK

Experimental and clinical laboratory (biochemical, mikotoksykologichni, pathological, bacteriological) study the etiology and treatment of exogenous intoxications mink. Established that daily intake of animals 4-6 mg / kg aflatoxin for 25 days was the cause of gastritis, enteritis, fatty degeneration of the liver. Complex low doses miko- and bacterial toxins caused death in 30-40 days: young – 15-20% of adults – 2-3%. Highly effective therapeutic measures. Speedy elimination of toxins from the body sick animals provided with "Enteromiks". It increases the overall resistance, has high detoxification and rostostymulyuyuchu effect, normalizes the metabolism of proteins, carbohydrates and some minerals. Fed with food preparation at the rate of 0.1 g / kg body weight of the beast, until the recovery animals. To ensure fast recovery metabolic processes affected animals, the normalization operation parenchymal organs, using therapeutic doses of multivitamin preparations for fur animals "Hutromiks" multi-vitamin complex of six B vitamins, vitamin C and E. The drug is given with food, the rate of 1.5 g / kg body weight, time to full recovery mink. Studies show the high effectiveness of medical interventions that were carried out in the experimental group of animals on the seventh day of treatment they received 100% recovery of patients of the experimental group and control – only 62%.

Key words: mink, morbidity, aflatoxin, intoxication, tools, food, "Enteromiks", "Hutromiks", "Bi-Septim" vitamins.

Вступ. Розповсюдження захворювань норок, пов'язаних з контамінацією кормів міко- та бактеріальними токсинами, в останні роки значно зросло [3]. Афлатоксини є групою високотоксичних, структурно подібних мікотоксинів,

які продукуються, в основному, *Aspergillus flavus* і *A. parasiticus*. Серед цих афлатоксинів основну небезпеку становлять В-1, В-2, G-1, G-2 і метаболіти М-1 і М-2. Вони є гепатотоксичними і гепатоканцерогенними для тварин багатьох видів, зокрема норок [1, 4].

За повідомленням авторів [1], у дорослих норок після введення однієї дози 300-900 мкг/кг суміші афлатоксинів (В-1:G-1=4:6) спостерігали різке зменшення маси тіла і загибель тварин упродовж чотирьох діб. При гістологічному дослідженні виявляли жирову інфільтрацію тканин печінки та некроз клітин. В експерименті [4] дорослим норкам згодовували корм з вмістом 34 і 100 мкг/кг афлатоксинів В-1 і В-2, виділених з контамінованого зерна. При вищій дозі всі норки загинули упродовж 53 діб, при мінімальній – за 77 діб загинуло 20,0% тварин [2].

Мета досліджень полягає у з'ясуванні причин екзогенної інтоксикації норок СВК "Замчисько" Костопільського району Рівненської області та вивченні ефективності розробленої схеми лікування.

Матеріали і методи досліджень. Для вирішення поставлених завдань ми провели лабораторні дослідження всіх інгредієнтів корму звірів. Клінічні, мікотоксикологічні, біохімічні, патологоанатомічні та бактеріологічні дослідження хворих тварин, інгредієнтів корму та трупів проводили за загальноприйнятими методиками [5]. Експериментальні дослідження щодо випробування різних схем лікування проводили на двох групах норок, в кожену з яких входило по 50 голів тварин, підібраних за принципом аналогів.

Результати досліджень. Мікотоксикологічними дослідженнями підозрілого зерна ячменю встановили ураження грибом *Aspergillus flavus* з вмістом афлатоксинів 20-30 мкг/кг.

Для визначення ступеня свіжості м'яса були проведені органолептичні, біохімічні та бактеріологічні дослідження. За ними було встановлено, що м'ясо темне, поверхня розрізу злегка липка, запах тухлуватий, переважають сіро-матові відтінки жиру. Дослідженням реакції м'ясного екстракту встановлено, що рН становить 6,4. В мазках-відбитках виявляли 45-50 мікробів у полі зору, ядра м'язових волокон в стані розпаду, вміст аміно-аміачного азоту (ААА) становив 125 мг%, а летючих жирних кислот (ЛЖК) – 9 мг. Бактеріологічними дослідженнями виділяли збудників стафіло- та стрептококозів. Такий м'ясний корм, згідно з нормами ветеринарно-санітарної експертизи, відносять до умовно придатного, згодовування якого можливе лише після термічної обробки.

Нашими дослідженнями підтверджено високу чутливість норок до афлатоксинів, які виділяли з контамінованого зерна ячменю. Щоденне надходження цим тваринам 4-6 мкг/кг афлатоксинів упродовж 25 діб стало причиною розвитку гастриту, ентериту, жирової дегенерації печінки. До таких доз афлатоксинів особливу чутливість проявляв молодняк норок віком 2-3 місяці. Разом з тим, загострення токсикозу за мінімального надходження афлатоксинів спостерігали при згодовуванні умовно-придатних і недостатньо проварених м'ясних кормів. Комплекс малих доз міко- та бактеріальних

токсинів (бактеріальні токсини часто виявляються у підозрілому м'ясному кормі) викликав загибель за 30-40 діб: молодняка – 15-20%, дорослих – 2-3%.

Клінічними ознаками хвороби були: відмова від корму, спрага, загальне пригнічення, в окремих тварин – проноси. Патологоанатомічними: кровонаповнення коронарних судин серця і печінки, анемічність нирок, часто виявляли червонуватий вміст шлунку, в окремих випадках – крапкові крововиливи на легенях, печінці, нирках, збільшення порталних, мезентеріальних та середостінних лімфовузлів.

Дослідження розвитку хвороби в динаміці показали, що на тлі токсикозу, норки часто вражаються пастерельозом. Його діагностують через 8-12 діб від початку прояву клінічних ознак основного захворювання, що деколи ускладнює постановку основного, кінцевого діагнозу, а також проведення відповідно правильних лікувально-профілактичних заходів. Динаміку розвитку комплексної патології в різновікових групах норок показано на рис. 1.

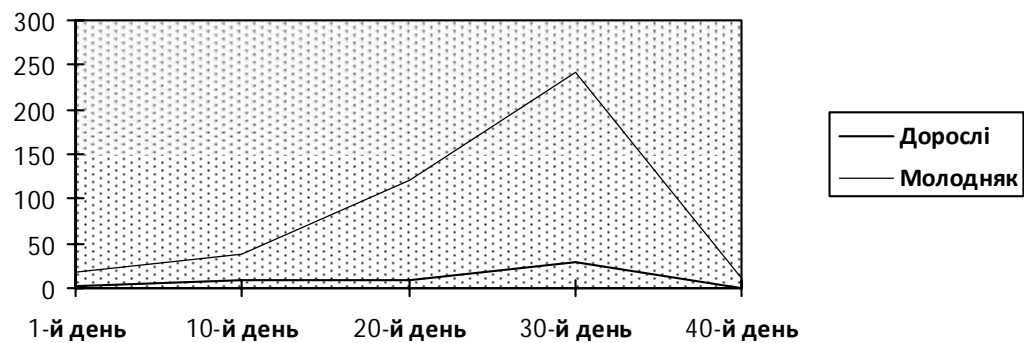


Рис. 1. Динаміка захворюваності норок

З рисунка 1 видно, що за даного етіологічного чинника захворюваність молодняка є значно вищою порівняно з дорослими норками. Різне підвищення інтенсивності захворюваності спостерігалось у молодняка з 10-ої доби від початку прояву хвороби, дорослих – 20-ої і продовжувалось в обох групах до 30-ої доби, тобто до доби початку проведення ефективних превентивних заходів.

В цій ситуації нами було проведено дослідження щодо ефективності лікування із застосуванням вітчизняних лікувальних і профілактичних засобів. За двох схем лікування (дослідної та контрольної груп тварин) для запобігання бактеріальних шлунково-кишкових ускладнень виключили з раціону всі умовно придатні м'ясні і уражені грибами зернові корми, а також легені всіх видів тварин, свинину, баранину, птицю, рибне та м'ясо-кісткове борошно, які замінили на дієтичні (доброякісні: конину, рибу, яловичину, зернові, овочі та фрукти).

Дослідній групі тварин, додатково, для лікування пастерельозу використали комплексний протимікробний препарат НВФ "Бровафарма" "Бі-септим" з кормом. Якнайшвидшу елімінацію токсинів з організму хворих

тварин забезпечували дослідно-експериментальною партією препарату власної розробки "Ентеромікс". Це порошкоподібний препарат коричневого кольору, без запаху, до складу якого входять солі гумінових кислот, високодисперсний двоокис кремнію та сірковмісні мінеральні компоненти, сорбенти і протибактеріальні препарати. Він підвищує загальну резистентність організму, має високу дезінтоксикаційну та ростостимулюючу дію, нормалізує обмін білків, вуглеводів та деяких мінеральних речовин. Згодовували препарат з кормом з розрахунку 0,1 г/кг живої ваги звіра, до повного одужання тварин. Для забезпечення швидкого відновлення обмінних процесів організму хворих тварин, нормалізації функціонування паренхіматозних органів, використали лікувальні дози дослідно-експериментальної партії полівітамінного препарату для хутрових звірів "Хутромікс". "Хутромікс" – це полівітамінний комплекс шести вітамінів групи В, вітаміну С та Е. Препарат давали з кормом, з розрахунку по 1,5 г/кг ваги, до часу повного одужання норок. Результати досліджень відображені в табл. 1.

Таблиця 1

Ефективність лікувальних заходів за екзогенної інтоксикації норок

№ з/п	ГРУПИ ТВАРИН	Хворіло (голів)	Одужало на 7-й день лікування (голів)
1.	Дослідна	50	50
2.	Контрольна	50	31

Дослідження свідчать про високу ефективність лікувальних заходів, що проводились у дослідній групі тварин, на сьомий день лікування було отримано 100 % одужання хворих дослідної групи, а контрольних – лише 62%.

Висновки. 1. Екзогенна інтоксикація норок була викликана згодовуванням контамінованого грибом *Aspergillus flavus* зерна ячменю та підозрілого, обсіміненого токсиноутворюючими мікробами, м'ясного корму.

2. Молодняк норки є значно чутливішим до інтоксикацій, ніж дорослі тварини.

3. Запропоновані лікувальні заходи забезпечили 100,0% одужання хворих норок.

Література

1. Данилов Е. П. Болезни пушных зверей / Е. П. Данилов, А. И. Майоров, В. А. Чижов. – 3-е изд., доп. и перераб. – М.: Колос, 1984. – 336 с.
2. Мосешвили И. В. Болезни норок / И. В. Мосешвили, В. С. Слугин // Новости звероводства. – 1991. – №2. – С. 24-28.
3. Набиев Ф. Г. Ветеринарно-санитарные мероприятия в звероводстве / Ф. Г. Набиев, И. И. Литвиненко. – М.: Агропромиздат, 1989. – 138 с.
4. Слугин В. С. Ветеринарно-санитарная экспертиза кормов для пушных зверей / В. С. Слугин. – М.: Агропромиздат. – 1986. – 225 с.
5. Чумаченко В. Е. Определение естественной резистентности и обмена веществ у сельскохозяйственных животных / В. Е. Чумаченко и др. – К.: Урожай, 1990. – 136 с.

Рецензент – д.вет.н., професор Слівінська Л.Г.