

УДК [619:576.81+619:576.895.131]:636.93

**ВЛИЯНИЕ БАКТЕРИАЛЬНО-НЕМАТОДОЗНОЙ ИНВАЗИИ
НА ОРГАНИЗМ ПУШНЫХ ЗВЕРЕЙ ПРИ КЛЕТОЧНОМ СОДЕРЖАНИИ**

С. В. Полоз

*Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелеского НАН Беларуси,
г. Минск, Республика Беларусь, e-mail: bievmt@tut.by*

In structure of parasitoses of fur-bearing animals in conditions звероводческих экономий of Byelorussia in last years the most essential role helminths and bacteria. Associative streaming aggravates pathogenic influence on an organism of animals, oppressing protective and adaptive mechanisms. Concentration of an appreciable livestock of animals on the circumscribed areas results in fast diffusion of diseases that conducts to economic losses.

Промышленное звероводство является перспективной отраслью народного хозяйства и базой для меховой промышленности, а также пушного экспорта. Рентабельность производства пушнины достигает 40%. В настоящее время создаются новые звероводческие хозяйства, совершенствуются и реконструируются существующие звероводческие хозяйства. Успешное разведение пушных зверей и получение от них пушнины высокого качества возможно только при условии знания их биологических особенностей, соблюдения современных технологий, приемов содержания, кормления и ветеринарной защиты.

В структуре паразитоценозов пушных зверей в условиях звероводческих хозяйств Республики Беларусь имеет место совместное паразитирование *Toxocara canis* и *Pasteurella multocida*.

Сохранению инвазии способствуют биотические, абиотические и социальные факторы. Зная экологические особенности возбудителей, можно предотвратить заражение, при этом важное значение имеет предохранение от загрязнения инвазированным началом мест содержания животных, инвентаря, территорий хозяйств и т.д.

Результаты наших исследований показывают, что ассоциативное течение болезней регистрируется в основном у молодняка зверей. Это обусловлено, по-видимому, тем, что щенки заражаются в период содержания их в гнезде вместе с самками, а также низкой резистентностью и иммунологической незрелостью организма зверей, тогда как у взрослых зверей снижение заболеваемости, вероятно, происходит за счет возникновения у них невосприимчивости в результате приобретенного или возрастного иммунитета.

Клиническая картина инвазионного процесса складывается из сложно переплетенных факторов воздействия возбудителей заболеваний на организм хозяина и особенностей его ответной реакции.

Взаимоотношение между паразитом и хозяином складывается на основе глубоких молекулярно-биологических процессов, при этом важную роль играет состояние неспецифической резистентности, иммунной реактивности организма хозяина, его аллергическая перестройка [1].

Критерием патогенного действия ассоциаций паразитов на организм пушных зверей является снижение живой массы животного как величины, отражающей взаимодействие хозяино-паразитной системы [2]. Результаты наших исследований показали, что разница в приросте у больных и здоровых щенков составляет 0,6–1,8 кг.

Аллергические реакции возникают в результате сенсибилизации организма пушных зверей антигенами различной природы. В механизме аллергических реакций основное место отводится процессам, протекающим в эпидермальных и соединительных структурах с формированием при

этом различных видов воспаления, сопровождающегося гиперпластическими процессами, активизацией и нарастанием лимфоидных элементов в лимфотических узлах, легких, кишечнике, печени.

При спонтанном заражении в альвеолах и бронхиолах легких отмечаются разрывы капилляров с образованием тромбов и массовых кровоизлияний, при этом развиваются явления пневмонии. В тонком кишечнике зверей наблюдается утолщение апикальной части ворсинок, их деформация, некроз эпителия, инъецирование кровеносных сосудов, разрыхление подслизистого слоя. В печени определяется острое интерстициальное эозинофильное воспаление с последующим утолщением междольковой соединительной ткани, что приводит к интерстициальному циррозу.

Факторы естественной резистентности играют ведущую роль в реакциях организма на воздействие неспецифических раздражителей. Они служат тем адаптационно-компенсаторным механизмом, который защищает внутреннюю среду организма от факторов, нарушающих гомеостаз и на основе которых развиваются иммунологические реакции. У больных зверей отмечается функциональная перестройка в работе кроветворных органов, в результате чего развиваются анемия и угнетение ключевых реакций обмена веществ: снижение количества эритроцитов (на 21,8%) и концентрации гемоглобина (на 19,5%) в крови, диспротеинемия (количество общего белка в сыворотке крови уменьшается или увеличивается на 9–14%), уровень альбуминов снижается, отмечается увеличение, а затем резкое снижение уровня γ -глобулинов. Отмечается резкое увеличение количества эозинофилов (до 30%, контроль – 5%), в крови выражен общий лейкоцитоз (до $12,5 \times 10^9$ /л, контроль – $5,5 \times 10^9$ /л), увеличение количество лимфоцитов (до 70%, контроль – 45%). У больных зверей наблюдается снижение активности лизоцимной и бактерицидной активности сыворотки крови (на 50%), β -лизинов (на 82%) и комплемента (на 30%), что указывает на резкое нарушение иммунного гомеостаза и снижение естественных защитных сил организма больных зверей.

Клинически заболевание протекает в основном остро и подостро, реже хронически. Мех взъерошен, без блеска. Щенки малоподвижны. Отказываются от корма. Мигрирующие личинки механически разрушают структуру верхних дыхательных путей, при этом наслаивается действие пастерелл. На ранней стадии заражения появляется мучительный кашель, хрипы, затрудненное и учащенное дыхание (до 121 дыхательных движений в минуту), температура тела поднимается до 41,5 °С. Наблюдается анемия или цианоз видимых слизистых оболочек.

При подостром течении болезни к картине респираторного синдрома добавляются признаки поражения желудочно-кишечного тракта: рвота, диарея с примесями крови и слизи в фекалиях. Мех задних лап и хвоста загрязнен фекальными массами.

Внезапно появляются судорожные движения конечностей, иногда тетанические судороги всего тела, сопровождающиеся жевательными движениями с сильным сжатием челюстей.

Хроническое течение характеризуется прогрессирующей кахексией, серозно-гнойным конъюнктивитом, ринитом, опуханием суставов и признаками поражения желудочно-кишечного тракта.

Таким образом, результаты наших исследований показывают, что среди заболеваний инфекционной природы имеет место ассоциативное течение токсокароза и пастереллеза, которое вызывают значительные нарушения гомеостаза животных, что требует разработки комплексных мер лечения и профилактики, включающих общие и специальные ветеринарно-санитарные мероприятия.

Литература

1. Болезни пушных зверей / Е. П. Данилов, А. И. Майоров, В. А. Чижов и др; Под ред. Е. П. Данилова. – 3-е изд. – Москва: Колос. – 1984. – 336 с.
2. Научные основы звероводства / Под ред. В. А. Берестова. – Ленинград: Наука. – 1985. – 477 с.