

УДК 619:614.876

РАДИАЦИОННЫЕ ОЖОГИ КОЖИ ЖИВОТНЫХ

*Шишова А. Д., студентка 4 курса факультета ветеринарной
медицины и биотехнологии
Научный руководитель - Дежаткина С. В., доктор биологических
наук, профессор
ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ*

Ключевые слова: *радиация, лучевая болезнь, ожог, кожный покров.*

Основная тема работы заключена в классификации, а также физиологической реакции кожного покрова животного на радиоактивные вещества. Также в работе описан основной метод лечения лучевых травм у животных.

В условиях современного развития атомной промышленности возрастает угроза проникновения продуктов ядерного деления в окружающую среду и, как следствие, повышается вероятность лучевого поражения сельскохозяйственных животных [1]. У продуктивных животных в зоне действия факторов ядерного взрыва могут наблюдаться механические, химические, термические, радиационные, а также комбинированные и сочетанные лучевые травмы и заболевания различной степени тяжести [2]. Под лучевой травмой понимают воздействие на организм животного ионизирующей радиации, которая приводит либо к развитию лучевой болезни, либо к лучевым ожогам. Следует отметить, что наибольшие поражения кожи при равных условиях возникают у животных с коротким и редким волосяным покровом, например у свиней. Бета – частицы способны проникать в кожу на глубину до 8 мм и поражать эпидермальный и сосочковый слои. Такие поражения принято называть бета-ожогами. При контактном поражении кожи принято разделять 4 степени тяжести данного заболевания. Первичную реакцию на бета-облучение мы можем наблюдать в период от нескольких часов до 1-2 суток. В данный период можно наблюдать гиперемию и отёк. Второй период считается скрытым (латентным). В данный период времени симптомы заболевания исчезают, но при этом у животного появляется зуд в поражённых участках кожи, появляется потливость.



Рисунок 1 – Лучевой ожог пони

Вторая стадия длится от нескольких суток до 2-3 недель. Третий период принято называть разгаром болезни. У животного начинается развитие острых воспалительных процессов, появляется болезненность поражённых участков кожи, зуд, эритема поражённых участков. В ряде случаев наблюдается образование пузырей, которые по внешнему виду сходных с пузырями термических ожогов. Также характерно появление эрозий и язв. Одновременно с вышеперечисленными симптомами развиваются общие клинические изменения: повышается температура тела, увеличиваются регионарные лимфатические узлы, ухудшается или теряется аппетит. В крови выявляются нейтрофильный лейкоцитоз, моноцитоз, эозинофилия, тромбоцитоз, ретикулоцитоз и ускорение СОЭ. В сыворотке крови происходит уменьшение количества белков, липидов и повышение содержания калия и воды. Развиваются признаки общей интоксикации организма. Финальным периодом является стадия восстановления. Лёгкая степень заболевания характеризуется шелушением поверхностных слоёв кожи и выздоровлением животного. При тяжёлых поражениях язвы заживают медленно - от нескольких месяцев до нескольких лет по типу трофических язв с разрастанием рубцовой ткани и развитием гиперкератоза.

При диагностике лучевых поражений кожи у животных следует учитывать величину и характер загрязнённости территории, продолжительность нахождения животных на следе радиоактивного облака, степень загрязнения кожного покрова радионуклидами, а также клиническое состояние животного [3]. В разгар болезни диагноз ставят на основании выраженности гиперемии, отека, подвижности кожи, наличия эрозий и язв. Оказание помощи пострадавшим животным заключается в обработке кожных покровов для удаления радиоактивных веществ и

снижения степени поражения. Лечение больных животных направлено на снятие боли, снижение воспалительных процессов, ускорение регенеративных процессов и предупреждение возникновения инфекции. Местное лечение заключается в применении препаратов, способствующих ускоренному отторжению мертвой ткани, стимулирующих регенеративные процессы.

Библиографический список:

1. Зиновьева, Н. В. Значимость радиационных ожогов кожи для прогнозирования исхода сочетанных лучевых поражений / Н. В. Зиновьева, В. Ю. Соловьев // Медико-биологические проблемы действия радиации : Международная конференция: тезисы докладов. - 2012. - С. 102.
2. Герасимова, Л. И. Термические и радиационные ожоги. Руководство для врачей / Л. И. Герасимова, Г. И. Пазаренко. - 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ОАО Издательство Медицина, 2005.
3. Григорьев, В. С. Динамика факторов резистентности у свиней разных генотипов в постнатальном онтогенезе / В. С. Григорьев, И. Н. Хакимов, С. В. Дежаткина // Учёные записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. – 2019. – Т. 240, № 4. – С. 65-70.

THE RADIATION BURNS OF THE SKIN IN ANIMALS

Shishova A.D.

Keywords: *radiation, radiation sickness, burn, skin.*

The main topic of the work is the classification, as well as the physiological response of the animal's skin to radioactive substances. The paper also describes the main method of treatment of radiation injuries in animals.