

анаэробного гликолиза, микротромбоза), помимо развития сепсиса, столь высокий показатель обусловлен механическим повреждением тканей в результате драки.

Из вышесказанного следует, что сепсис является опаснейшим состоянием, требующим, даже при малейшем подозрении на него, незамедлительной ветеринарной помощи. Поражению подвержены все системы организма, поэтому зачастую даже квалифицированная помощь не способна спасти животное. Спустя почти сутки пребывания в стационаре животное скончалось на фоне стойкой гипогликемии, гипотензии и уремии.

УДК 619:577.34

ЖМУРКИНА П.С., студент (Российская Федерация)

Научный руководитель **Бахта А.А.**, канд. биол. наук, доцент
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет ветеринарной медицины», г. Санкт-Петербург, Российская Федерация.

ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ РАЗВИТИЯ РАДИОБИОЛОГИИ КАК НАУКИ, ШИРОКО ИСПОЛЬЗУЮЩЕЙСЯ В ВЕТЕРИНАРНОЙ МЕДИЦИНЕ

Ветеринарная радиобиология — наука, которая изучает биологическое действие ионизирующего излучения, а также особенности развития, возникающие при этом патологических процессов у сельскохозяйственных животных.

История радиобиологии в медицине делится на несколько этапов.

1 этап - описательный. Он длится с 1896 года по 1921 год. В этот период происходило накопление данных и попытки понять биологические реакции, происходящие под действием ионизирующего излучения.

- В 1896 г. Н. Лебедев и А. Попов сконструировали первый в мире рентгеновский аппарат. Это повлекло за собой большой толчок в медицине как человеческой, так и в ветеринарной.

- 1896 г. И. Тарханов изучал действие рентгеновского излучения на насекомых и лягушках. Высказал предположение, что X-лучи могут быть использованы для лечения опухолевых заболеваний.

- Г. Фрибен в 1902 г. впервые описал лучевой рак кожи.

- Е. Лондон изучал токсикологию радия

- Учеными И. Бергонье и Л. Трибондо был сформулирован закон, который гласит, что активно дифференцированные и делящиеся клетки наиболее подвержены радиации.

2 этап - активная разработка количественных методов исследований. Длился этот этап с 1920 по 1945 гг. Было обнаружено генетическое действие радиации, открыты нейтроны и создан первый ядерный реактор, а также атомная бомба.

- В 1925 г. учёные Г. Надсон и С. Филиппов изучали радиационный мутагенез на культуре дрожжей. А Миллер подтвердил данный мутагенный эффект на дрозофилах.

- Д. Чадвиг в 1932 году открыл нейтроны. В 1932 году ученые О. Ган и Ф. Штрассман бомбардировали медленными нейтронами ядра ²³⁵урана, тем самым начав ядерную реакцию.

3 этап - он основан на целенаправленных экспериментах по действию ионизирующих излучений на живые организмы. Появляются крупные научные центры по изучению радиобиологии

- В 1949 г. открыты защитные свойства цистеина и цианида натрия.

- Учёный З. Бак открыл один из самых действенных радиационных препаратов даже в наше время - противолучевая эффективность цистеина.

- В 1950-е годы было доказано экспериментально явление пост-радиационного восстановления клетки.

- В 1979 г. учёные В. Остапчук, А. Белов, Н. Ковалёв радиоиммунный метод диагностики бешенства, которые основан на, так называемом, методе меченных атомов.

26 апреля 1986 года случилась самая большая радиационная катастрофа- авария на ЧАЭС, главной задачей после которой стало изучение радиобиологических эффектов после Чернобыля. После данной катастрофы её начался 4 этап, в который во многих институтах и высших учебных заведениях появились радиобиологические кафедры и лаборатории, исследующие влияние явления радиации на живые организмы. 4 этап длится по сей день.

Радиобиология в ветеринарии используется для диагностики заболеваний, защиты от ионизирующих излучений и способах восстановления организма после воздействия радиации.

Литература:

1. Радиобиология с основами радиоэкологии : учебное пособие / И.Н. Гудков, А.Г. Кудяшева, А.А. Москалёв. – Сыктывкар : Изд-во СыктГУ, 2015. –512с.

2. Использование радиоактивных изотопов в ветеринарии [Электронный ресурс] // Режим доступа: <https://studfile.net/preview/1154088/> - дата доступа: 20.03.2021

3. Ветеринарная радиобиология: краткий курс лекций для студентов 4 курса по специальности 36.05.01 - «Ветеринария»/Сост. Т. Н. Родионова// ФГБОУ ВО «Саратовский ГАУ». – Саратов, 2016. – 83 с.

УДК 636.8:616.379-008.64

ЗАРУДСКАЯ К.А., студент (Российская Федерация)

Научный руководитель **Сабирзянова Л.И.**, канд. вет. наук,
ассисент

ФГБОУ ВО Санкт- Петербургский государственный университет
ветеринарной медицины

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ САХАРНОГО ДИАБЕТА У КОШЕК

Сахарный диабет у кошек – одно из самых часто встречаемых эндокринных заболеваний в практике каждого ветеринарного врача. Это прижизненные патологические нарушения метаболизма глюкозы, характеризующиеся абсолютной или относительной недостаточностью инсулина, гормона поджелудочной железы.

Наиболее часто это нарушение обнаруживается у кошек старше 8 лет, в содержании которых допускались те или иные грубые ошибки. Но при этом не существует абсолютного фактора, действие которого могло бы быть причиной, непосредственно ведущей к сахарному диабету. Однако стоит обращать внимание на избыточный вес, гормональные терапии, другие сопутствующие заболевания у животного: панкреатиты, нарушения работы печени, почечную недостаточность, ведь они могут спровоцировать изменений углеводного обмена. Значимость же генетической предрасположенности у кошек, в отличие от людей, еще не доказана.

Целью данной работы являлось мониторинг кошек, болеющих сахарным диабетом г. Санкт-Петербурга и выявление закономерностей между полом животных, их породными характеристиками и возрастом, а также первичными симптомами и сопутствующими отклонениями в организме.

Исследования проводились на базе ветеринарной клиники Кировского района г. Санкт-Петербурга. Материалом для исследования послужили больные кошки, поступившие на первичный приём в количестве 12 голов за период с 13.01.2021-19.02.2021гг.

Клинические признаки сахарного диабета у подопытных кошек практически были все одинаковы: полидипсия, полиурия, полифагия, резкая потеря веса, его колебания, несколько реже рвота, слабость, вялость, тусклый шерстный покров, расстройства дефекации, визуальные изменения мочи, в некоторых случаях нейропатия.