

и не достигают каудального полюса почек. Задние концы тел сближены и соединены межматочной связкой. Шейки маток объединены общим продольным слоем мышечных волокон, имеют вид непарного образования. Длина левой матки достигает 4,2 - 4,5 см ($4,33 \pm 0,12$), а ее ширина - 4-5 см ($4,66 \pm 0,42$). Длина правой матки варьирует в пределах 4,3 - 4,4 см ($4,33 \pm 0,04$), при ширине 4-5 мм ($4,66 \pm 0,42$). Абсолютная масса правой матки больше и колеблется от 284 -382 мг ($317 \pm 41,17$), а левой 260 - 280 мг ($268 \pm 8,40$).

Влагалище представляет собой тонкостенную довольно прямую трубку. Расположено оно под прямой кишкой дорсально над мочевым пузырем и мочеиспускательным каналом. Во внешнюю среду открывается самостоятельным отверстием. Длина органа достигает 6 - 6,3 см ($6,16 \pm 0,04$), ширина - 5 - 6 мм ($5,66 \pm 0,42$), абсолютная масса - от 420 до 430 мг ($426 \pm 4,20$).

На основании вышеизложенного можно сделать следующие выводы.

Яичники нутрий в данном возрасте характеризуются небольшими размерами, мелкобугристой поверхностью и топографической асимметрией. Абсолютная масса левого и правого яичников одинакова.

Яйцеводы представляет тонкостенные, извитые трубки, идущие в яйцепроводной складке по латеральной поверхности яичника. Левый яйцевод несколько крупнее.

Матки хорошо развиты. Для них характерны суженные краниальные концы. Абсолютная масса правой матки больше.

Влагалище в данном возрасте представляет собой длинную тонкостенную трубку, масса которой значительно превышает таковую правой матки.

Литература

1. Slobodzinski A. Uwagi na temat budowy anatomicznej zenskiego ukkladu rozrodczego nutрии (Myocastor coypis) // Med. Wet., 1957. №5. - S. 275 -278.
2. Slobodzinski A., Ptak W. Zarys budowy anatomicznej narzadu iodnego samicy nutрии (Myocastor coypus Mol.) // Przegl. Zool., 1959. T.3, Z.1. - S. 31-34.
3. Cotofan V., Cotca C., Pkitcu V. Cjtributii privind morfologia organelor genitale femele la nutрия (Myocastor coypus) // Zucrari sti (Inst. Agron. «J. Ionescu de la Brad», 1984, vol. 27/28, Ser. Zootehn. - Med. Veter. P. 51-55.

УДК: 612.398.12:636.7

СОДЕРЖАНИЕ И АКТИВНОСТЬ НЕКОТОРЫХ АНТИОКСИДАНТОВ В СЫВОРОТКЕ КРОВИ ЗДОРОВЫХ СОБАК

Бахта А.А.

Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины, Российская Федерация

В организме существует несколько типов окисления кислорода. Одним из них является перекисное окисление активатором, которого являются активные формы кислорода (АФК). К данным веществам относятся как кислородцентрированные радикалы (супероксид и др.), так и нерадикальные молекулы (перекись водорода, синглетный кислород, гипохлорная кислота), которые продуцируются в результате аэробного метаболизма. АФК участвуют в нормальной жизнедеятельности организма, вовлекаясь в фагоцитоз, регуляцию клеточного деления, внутриклеточную сигнализацию, синтез биологически активных соединений.

В норме генерация и распространение АФК сводится к тому, что кислород присоединяется не к окисляемому субстрату, а к отщепленному от субстрата водороду. При нарушении этого процесса происходит прямое окисление субстрата кислородом. Известно, что подобное явление является этиологическим фактором развития ряда хронических болезней, проявляясь в ускорении старения организма, ослаблении иммунитета.

В организме существует ряд веществ, участвующих в регуляции данных процессов. Эти вещества называются антиоксиданты. Среди антиоксидантов принято различать 2 класса: превентивные антиоксиданты (каталаза и др. пероксидазы, агенты, образующие комплексы с металлами), гасящие антиоксиданты (СОД, витамины Е, С).

Учитывая важность данных веществ в организме, целью данного исследования явилось определение содержания и активности ряда антиоксидантов в сыворотке крови здоровых собак.

Материалы и методы. Эксперимент проводили на здоровых собаках крупных пород в возрасте 3-5 лет, содержащихся на коммерческих рационах в условиях Северо-Западной зоны РФ. Получение крови осуществляли с соблюдением правил асептики и антисептики из вены сафена. В крови определяли содержание витаминов Е и С, активность СОД и каталазы. Определение содержания витамина Е проводили по методу Боссея в модификации по ВНИИНБЖ, определение содержания витамина С проводили с использованием α - α -дипиридиллом, активность каталазы определяли методом перманганатометрии (по Баху А.Н., Зубкину С. З.), активность супероксиддисмутазы - по методу торможения восстановленного нитросинего тиразоля в присутствии НАД · Н₂.

Результаты эксперимента получились следующие:

- содержание витамина Е 0.5-1.1 мг/100г
- содержание витамина С 0.4-2.2 мг/100г
- активность СОД 10.6-23.5 у.е./ мг белка в мин.
- активность каталазы 0.24-0.9 ед. по Баху

Обсуждение и заключение. В доступной нам литературе нормы по данным показателям для собак на данные методики обнаружены не были, поэтому результаты данного исследования могут быть рекомендованы для оценки антиоксидантной системы у собак.

Литература

1. Асагиани В.С. Ферментные методы анализа. - М.:«Наука», 1969 г.
2. Джонс К., Досон Р., Эллиот Д., Зллиот У. Справочник биохимика.- М.: «Мир», 1991 г.
3. Мешлер Д.Биохимия. - М. «Мир»,1980 г.
4. Уайт А., Хендлер Ф., Смит Э. и др. Основы биохимии.-М. «Мир»,1981 г.
5. Биологическая химия. Методические указания к лабораторным занятиям по биохимии для студентов ветеринарных факультетов и врачей ФПК. Пилаева Н.В., Федоров Б.М. Карпенко Л.Ю., Поспелов В.В. - Санкт-Петербург, 2002 г.

УДК 615

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА ОПРЕДЕЛЕНИЯ ФИТОНЦИДНОЙ АКТИВНОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

Бекиш Е.А.

УО «Могилёвский государственный университет продовольствия», Республика Беларусь

В процессе исследований фитонцидной активности растений приходится сталкиваться с рядом трудностей в определении суммарной фитонцидной активности растений, в том числе и лекарственных. Использование существующих методов позволяет в каждом отдельном случае определять бактерицидную или бактериостатическую активность растительных фитонцидов (антибиотиков). При этом возможны и ошибки в результатах исследования. Исходя из этого, появилась идея усовершенствовать микробиологический метод определения общей фитонцидной активности лекарственных растений. В его основу положен непосредственный временной контакт бактериоиндикаторов с полученным растительным соком в различных разведениях с последующим посевом на питательную среду и дальнейшим их инкубированием в термостате при оптимальной температуре для микроорганизмов. Совершенствование метода заключалось в следующем.

Первоначально готовили сок испытуемых лекарственных растений на бытовой соковыжималке. В бактериологических пробирках приготавливали серийные разведения сока испытуемого растения на физиологическом растворе в соотношениях 1:1; 1:2; 1:4; 1:8; 1:16; 1:32; 1:64; 1: 128; 1: 256 и т.д. так, чтобы общий объем раствора не превышал 5 мл.

В каждую пробирку с приготовленной смесью растительного сока и физиологического раствора вносили каплю бульонной культуры желтого стафилококка примерно в 2 единицы стандартной оптической плотности (примерно 1,85 млрд. микробных тел в 1 мл). После этого пробирки вручную тщательно встряхивали и выдерживали при комнатной температуре (18-20 °С) в течение 30 минут.

При завершении срока выдержки из каждой пробирки в чашки Петри с МПА вносили по 1 мл смеси бактерий и разведенного испытуемого растительного сока, растирали стерильным стеклянным шпателем внесенную смесь по всей поверхности агара и чашки с посевами помещали в термостат с температурой 36-37 °С для инкубирования.