

УДК 619:616-07

ОСОБЕННОСТИ МИКРОБИОЦЕНОЗА РОТОВОЙ ПОЛОСТИ СОБАК (*CANIS LUPUS FAMILIARIS*) В УСЛОВИЯХ РАДИОНУКЛИДНОГО ЗАГРЯЗНЕНИЯ БРЯНСКОЙ ОБЛАСТИ

Кубатин И.А., студент 4 СО, факультет ветеринарной медицины
Научные руководители - Щукин М.В., кандидат биологических наук, доцент
Содбогов Ц.Ц., старший преподаватель

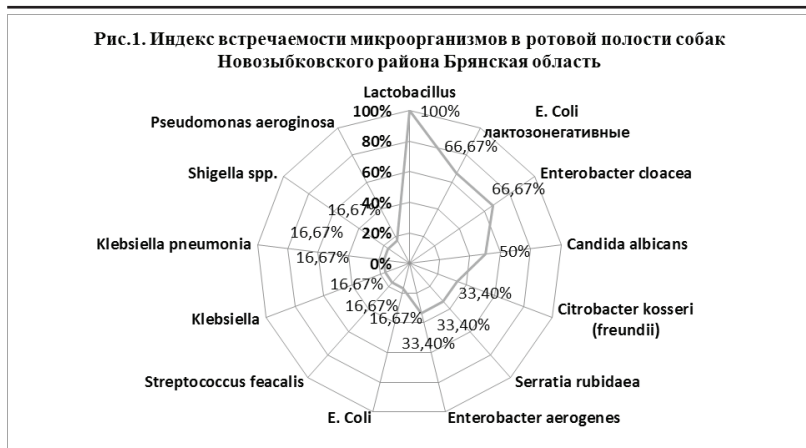
ФГБОУ ВПО МГАВМиБ

Ключевые слова: *микробиоценоз, микрофлора, индекс встречаемости, ротовая полость, радионуклидное загрязнение.*

Аннотация. *Получены данные по спектру вегетирующих в ротовой полости собак микрофлоры, содержащихся в условиях радионуклидного загрязнения Брянской области.*

Актуальность. Ротовая полость животных представляет собой своеобразную экологическую систему, которая тесно связана с внутренней средой организма животного и его внешним окружением [1,2]. Неотъемлемой частью экосистемы ротовой полости является микрофлора, обеспечивающая колонизационную резистентность, которая рассматривается как первичная мишень для любого фактора, прямо или опосредованно влияющего на адгезию и заселение этой области макроорганизма [2]. Значение микроэкологических исследований возрастает в эпоху научно-технических преобразований, характеризующихся усилением взаимодействия животных и природы. Нормальная микрофлора организма находится в прямой зависимости от факторов окружающей среды, является мишенью приложения любого попадающего в организм соединения и первой вовлекается в трансформацию естественных и чужеродных субстанций, в том числе ксенобиотиков (радионуклидов, тяжелых металлов и др.). Известно, что условия содержания и кормления собак наиболее приближены к условиям жизни человека. Очевидно, что причины, приводящие к нарушению микробиоценозов у человека и собак, будут сходны, а микробиоценозы ротовой полости *Canis lupus familiaris* могут рассматриваться как биологическая модель для изучения механизма развития дисбактериоза в условиях техногенной нагрузки.

Цель исследования - изучения особенностей микробиоценоза ротовой полости собак в условиях радионуклидного загрязнения Новозыбковского района Брянской области.



Материалы и методы. Для реализации поставленной цели нами изучена микрофлора ротовой полости у 6 клинически здоровых собак сельского поселения Верещаки Новозыбковского района Брянской области. Возраст животных от 4 до 8 лет. Исследования проводили в январе и в феврале 2015 года. Выделение культуры микроорганизмов и их идентификация проводилась согласно определителю Берджи по культуральным, морфологическим, тинкториальным и биохимическим свойствам. Мощность экспозиционной дозы в зоне наблюдения измеряли дозиметром «Синтэкс» на высоте 1 метр от поверхности земли. Проводили по 5 измерений в каждой точке. Математическая и статистическая обработка полученных результатов измерения радиационного фона проводилась с помощью Microsoft Excel 2010. Результаты представлены в виде средней арифметической и ошибкой средней (M+m).

Результаты и их обсуждение. В России Брянская область относится к числу территорий, наиболее пострадавших от Чернобыльской аварии (26 апреля 1986г.). Зона отселения (с уровнем загрязнения 15-40 Ки/км² по Cs-137) и зона отчуждения (свыше 40 Ки/км²) сосредоточены только на территории данного субъекта. На территории сельского поселения Верещаки радиационная обстановка определяется как естественным радиационным фоном, так и загрязнением окружающей среды техногенными радионуклидами. Радиационный фон на изучаемых территориях колеблется в пределах 0,18±0,01мкЗв/ч. Представленные данные не превышают нормальный радиационный фон, который равен 0,20 мкЗв/ч. В последнее время большое внимание исследователей привлекает проблема эффектов доз низкой интенсивности радиации на биологические объекты в связи с радиоактивным загрязнением биосферы. Слизистые оболочки ротовой полости являются «открытыми системами» макроорганизма, непре-

равно контактирующими с окружающей средой. В микробиоценозе ротовой полости у 100% собак встречались нормальные симбионты - лактобактерии (рис.1).

Второе место по удельному весу среди микрофлоры заняли *E.coli* и *Enterobacter cloacae* - 66,7%. Здесь следует отметить, что нами был выделен особый вариант *E. coli* - лактозонегативные бактерии. У 50% обследованных собак слизистые оболочки ротовой полости были колонизированы дрожжеподобными грибами - *Candida albicans*. В ходе микробиологического анализа ротовой полости собак нами установлены индексы распространённости бактерий *Citrobacter koseri* (*freundii*), *Serratia rubidaea*, *Enterobacter aerogenes* – 33,4%. Доля микроорганизмов на слизистой оболочке ротовой полости *Streptococcus faecalis*, *Klebsiella*, *Klebsiella pneumoniae*, *Shigella* spp, *Pseudomonas aeruginosa* составила – 16,7%.

Таким образом, радионуклидное загрязнение среды обитания собак Новозыбковского района Брянской области является предопределяющим фактором возникновения и поддержания микрoэкологического неблагополучия биоценоза ротовой полости.

Библиографический список:

1. Хаитов Р.М., Пинегин Б.В. Современные представления о защите организма от инфекции // Иммунология. - 2000. №1. - С.61-64.
2. Шендеров Б.А. Микробная экология и функциональное питание - М., 1998. -223 с.

FEATURES MICROBIOCENOSIS ORAL DOGS (CANIS LUPUS FAMILIARIS) IN CONDITIONS OF RADIONUCLIDE CONTAMINATION IN BRYANSK REGION

Kubatin I.A., Shchukin M.V., Sodboev TS.TS.

Keywords: *microbiocenosis, microflora, index of occurrence, oral cavity, radionuclide contamination.*

Summary. *Data were obtained from the spectrum of oral flora vegetating dogs contained in the conditions of radionuclide contamination of the Bryansk region.*