

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

ДУНАЄВСЬКА ОКСАНА ФЕЛІКСІВНА *О.Д.Дунаєв*

УДК 615.23: 636.7: 504: 551.52

**ВПЛИВ ІМУНОСТИМУЛЯТОРІВ НА ІМУННІ ОРГАНИ СОБАК В
УМОВАХ РАДІАЦІЙНОГО ЗАБРУДНЕННЯ**

03.00.11 – цитологія, клітинна біологія, гістологія

Автореферат
дисертації на здобуття наукового ступеня
кандидата біологічних наук

Київ – 2007

АНОТАЦІЯ

Дунасвська О.Ф. Вплив імуностимуляторів на імунні органи собак в умовах радіаційного забруднення. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук за спеціальністю: 03.00.11 – цитологія, клітинна біологія, гістологія. – Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Київ, 2007.

Проведено гістологічні, гістохімічні, морфометричні, радіологічні дослідження тимуса, лімфатичних вузлів (нижньощелепних, поверхневих шийних), селезінки собак двох вікових груп (2-х місячних та 2-х річних). В імунних органах та периферичній крові собак, вихованих в зоні гарантованого добровільного відселення, виявлені певні зміни: зменшення площі лімфоїдної тканини, зниження рівня імуноглобулінів, відхилення у величинах абсолютних та відносних морфометричних показників, які в комплексі можуть призвести до розвитку вторинного імунодефіцитного стану. Гістоструктура імунокомпетентних органів після застосування імуностимуляторів не

змінювалась. При цьому відбувається незначне збільшення відносної площі кіркової речовини у тимусі, лімфоїдної тканини лімфатичних вузлів. В сироватці крові спостерігається тенденція до зростання кількості імуноглобулінів та фагоцитарної активності.

Ключові слова: тимус, лімфовузли, селезінка, імуностимулятори, гамавіт, імунофан, іонізуюче випромінювання, гістологічне дослідження.

АННОТАЦІЯ

Дунаевская О.Ф. Влияние иммуностимуляторов на иммунные органы собак в условиях радиационного загрязнения. – Рукопись.

Диссертация на соискание учёной степени кандидата биологических наук по специальности: 03.00.11 – цитология, клеточная биология, гистология. – Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко, Киев, 2007.

Диссертационная работа посвящена изучению влияния иммуностимуляторов (гамавит и иммунофан) на морфофункциональное состояние органов и тканей иммунных органов собак, которые родились и постоянно содержались в зоне радиоактивного загрязнения в результате Чернобыльской аварии в 1986 году. Проведено гистологические, гистохимические, морфометрические, радиологические исследования тимуса, лимфатических узлов (нижнечелюстных, поверхностных шейных), селезенки собак двух возрастных групп (2-а месяца и 2-а года) после внутримышечного введения гамавита и иммунофана в профилактических дозах. Животные-аналоги содержались на территории, которая не относится к зоне радиоактивного загрязнения (г. Житомир).

В иммунных органах и периферической крови собак, выращенных в зоне радиоактивного загрязнения (зона гарантированного добровольного отселения) достоверно выявлены следующие изменения: уменьшение относительной площади лимфоидной ткани, снижение уровня иммуноглобулинов, отклонения величин абсолютных и относительных морфометрических показателей, уменьшение абсолютной массы органов, а также массы тела животных. Наблюдалось также снижение интенсивности гистохимических реакций выявления нуклеиновых кислот, белков. В комплексе перечисленные изменения могут привести к развитию вторичного иммунодефицитного состояния.

Гистоструктура иммунокомпетентных органов, которая отражает функциональную активность иммунной системы, после применения иммуностимуляторов не изменяется. Морфометрические исследования позволили выявить изменения гистологического строения на тканевом и клеточном уровнях у животных зоны радиоактивного загрязнения, а также после применения препаратов группы иммуностимуляторов. При введении препаратов наблюдается увеличение относительной площади коркового вещества тимуса, увеличение относительной площади белой пульпы селезенки, лимфоидной ткани лимфатических узлов, в сыворотке крови возросло количество иммуноглобулинов, повысилась фагоцитарная активность.

У собак обеих возрастных групп из зоны радиоактивного загрязнения тенденция к иммуногенезу сохранялась, хотя и не достигла уровня животных г. Житомира. Качественная характеристика содержания и локализации нуклеиновых кислот, белков, липидов и углеводов в органах и тканях собак исследуемых групп почти не отличалась от аналогичных характеристик исследуемых органов и тканей, животных до применения препаратов.

Нашими органометрическими исследованиями определено, что абсолютная масса органов животных зависит от показателей общей массы тела животного. При этом наблюдается увеличение абсолютной массы органа при увеличении массы тела животного. Такую зависимость мы наблюдаем при исследовании тимуса щенков, которые родились и содержались в г. Житомире и селезенки половозрелых собак.

Полученные результаты в значительной степени дополняют и углубляют современные представления о влиянии иммуностимуляторов, в частности гамавита и иммунофана, на морфофункциональное состояние иммунных органов собак на радионуклидно загрязненной территории. Следует учитывать, что радиационно индуцированный иммунодефицит является стойким к предложенным дозам препаратов с профилактической целью. На основании этих данных изложены практические рекомендации.

Ключевые слова: тимус, лимфоузлы, селезенка, иммуностимуляторы, гамавит, иммунофан, ионизирующее излучение, гистологические исследования.

SUMMARY

Dunaevska O.F. Influence of immunostimulators on immune bodies of dogs in radioactive contamination conditions. – Manuscript.

Dissertation presented for scientific of candidate of biological science on specialty 03.00.11 – Cytology, cellular biology, histology. – National University in the name of Taras Shevchenko, Kiev, 2007.

The histological, histochemical, morphometrical, radiological researches of thymus, lymphonodes (mandible and superficial cervical), spleen of dogs of age groups (2 month and 2-6 years old) after the influence of immunostimulators are proved. In immune organs and peripheral blood of dogs with were in radionuclide contaminated land, the definite changes discovered: decreasing of lymphoid tissue place, decreasing of immunoglobulin level, deflection of values of absolute and relative morphometrical indexes, these organs in complex can lead to development of secondary immunodeficient status. Histostructure immunocompetentive organs immune system, after using of immunostimulators is not changed. Increasing of relative place of cortex in of thymus, lymphoid tissue of lymphonodes, white pulp of spleen are observed, in blood serum the concentration of immunoglobulins and phagocytes activity are increased. The tendency to immunogenesis are stored in dogs of both age groups of radionuclide contaminated land, but it not reached the level of control animals.

Key words: thymus, lymphonodes, spleen, immunostimulators, gamavit, immunofan, ionizing radiation, histological researches.