Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U002104

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-06-2024

Статус: Наказ про видачу диплома

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ НУБіП України № 1231 С від 13.08.2024 р.

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Горкава Ірина Миколаївна
2. Iryna M. Horkava

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 211

Назва наукової спеціальності: Ветеринарна медицина

Галузь / галузі знань: ветеринарна медицина

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Незаразна патологія тварин

Дата захисту: 22-07-2024

Спеціальність за освітою: Ветеринарна медицина

Місце роботи здобувача: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): РСВР 087

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 68.39.39, 68.41.43

Тема дисертації:

1. Вплив аутологічної плазми крові, збагаченої тромбоцитами, на тканини колінного суглоба за остеоартрозу в кролів

2. Influence of autologous platelet-rich plasma on knee joint tissues in rabbits with osteoarthritis

Реферат/анотація:

1. У науковій праці представлені результати рентгенологічних і гістологічних досліджень тканин колінного суглоба кролів за остеоартрозу та його корекції за допомогою аутологічної плазми крові, збагаченої тромбоцитами. Також репрезентовано результати цитологічних досліджень синовіальної рідини уражених суглобів та досліджень вмісту в крові досліджуваних тварин субпопуляцій лейкоцитів, С-реактивного білка та швидкості осідання еритроцитів. Результати проведених досліджень засвідчили, що за моделювання остеоартрозу колінного суглоба з використанням внутрішньосуглобового введення препарату Yellow peel на 7 добу у крові тварин дослідної групи виявлено різке підвищення маркерів запального процесу, а саме: достовірне підвищення абсолютної кількості лейкоцитів (14.6±0.2 г/л) та зміни кількості їх субпопуляцій (збільшення кількості: нейтрофілів 52.2±0.6, еозинофілів 8.8±0.5, базофілів 0.33±0.2, моноцитів 15.2±0.5 та

зменшення кількості лімфоцитів 23.2±1.1), вмісту показника С-реактивного білка (СРБ) 40.75 мкг/мл, що у 40 разів та підвищення рівня показника швидкості осідання еритроцитів (ШОЕ) 10.7 мм/год, що у 2,5 раза порівняно з тваринами контрольної групи (4,8 мм/год), якій було введено ізотонічний розчин натрію хлориду. На 7 добу після введення препарату Yellow peel, рентгенологічно змін структур колінного суглоба не виявлено. На 14 добу експерименту вміст лейкоцитів (14.2±0.2 г/л) та їх субпопуляцій в крові дослідних тварин зменшився (нейтрофілів 49.8±0.6, еозинофілів 2.5±0.2, моноцитів 7.1±0.3), окрім показника кількості лімфоцитів (42.1±1.5) і базофілів (0.6±0.2). Вміст С-реактивного білка (23.5 мкг/мл) знизився у 2 рази порівняно з показниками 7 доби (40.75 мкг/мл). На 21 та 28 доби експерименту у тварин дослідної групи всі досліджувані показники були нижчими порівняно з 7 (14.6±0.2 г/л) та 14 добами. При цьому кількість лейкоцитів (12.6±0.2 та 10.8±0.1 г/л відповідно) та їх субпопуляцій була в межах референтних значень, але показники швидкості осідання еритроцитів (7.8 та 7.3 мм/год відповідно) і вмісту С-реактивного білка (20.33 та 19.25 мкг/мл відповідно) залишились збільшеними порівняно з показниками референтних значень і показниками тварин контрольної групи. На 21 добу в ділянці правого колінного суглоба (в якому формували патологічний процес) при проведенні рентгенографії відмічали помірне зниження висоти суглобової щілини в медіальному відділі. У порожнині колінного суглоба, під час мікроскопічного обстеження хрящ був зі значними ділянками змін структури у вигляді некрозу. На 21 добу після моделювання остеоартрозу при проведенні гістологічних досліджень було встановлено заміщення кісткової тканини, розташованої під суглобовим хрящем, волокнистою сполучною тканиною, яка також заміщувала червоний кістковий мозок у кісткових вічках. Відмічали значне порушення енхондрального остеогенезу з боку суглобового хряща, яке морфологічно проявлялось відсутністю хондроцитів на його ділянках і утворенням ізогенних груп хондроцитів без формування стовпчиків хондроцитів, типових для енхондрального остеогенезу. У вічках губчастої кісткової тканини, реєстрували розростання волокнистої сполучної тканини розташованої між суглобовим хрящем і епіфізарною пластинкою. На 28 добу дослідження в ділянці правого колінного суглоба, під час проведення рентгенографії, відмічали рівномірне зниження висоти суглобової щілини. Дані зміни вказують на прогресуючі дегенеративні зміни в колінному суглобі дослідних тварин з втратою хряща. Гістологічні зміни тканин колінного суглоба відповідали змінам, які були відмічені на 21 добу. З огляду на це було проведено додаткове гістологічне дослідження колінного суглоба на 35 добу, результатами якого виявили більш значне руйнування суглобового хряща. При цьому в хрящовій тканині виявлялись порожнини різних розмірів і форм. За корекції гомеостазу колінного суглоба (класична схема лікування) у тварин першої дослідної групи на 7 добу після початку лікування відмічали зменшення кількості нейтрофілів (52.4±0.6) на 31%, еозинофілів (8.8±0.5) на 12,5%, кількість лімфоцитів (21.2±1.2) збільшилась на 31,3%, а моноцити (13.3±0.5) зменшилась 7%. Показник кількості лімфоцитів збільшився (21.2±1.2) на 7,3% порівняно з вихідним станом (20.2±1.1). На 14 добу після початку лікування за класичною схемою кількість нейтрофілів знизилась (49.2±0.5) на 61,5 %, еозинофілів (3.4±0.2) на 45 %, моноцитів (4.2±0.6) на 37,9 %, а кількість лімфоцитів (42.2±0.8) збільшились на 4,5 % порівняно із 7 добою (21.2±1.2). Науковий матеріал експериментальних досліджень становить практичну цінність у виборі стратегії лікування тварин з остеоартрозом.

2. The scientific work presents the results of radiological and histological studies of rabbit knee joint tissues in osteoarthritis and its correction with autologous platelet-rich plasma. The results of cytological studies of the synovial fluid of the affected joints and studies of the content of leukocyte subpopulations, C-reactive protein and erythrocyte sedimentation rate in the blood of the animals under study are also presented. The results of the studies showed that in the modeling of knee osteoarthritis using intra-articular administration of Yellow peel on day 7 in the blood of animals of the experimental group a sharp increase in markers of the inflammatory process was detected, namely: a significant increase in the absolute number of leukocytes (14.6±0. 2 g/l) and changes in the number of their subpopulations (increase in the number of: neutrophils 52.2±0.6, eosinophils 8.8±0.5, basophils 0.33±0.2, monocytes 15.2±0.5 and decrease in the number of lymphocytes 23.2±1.1), the content of C-reactive protein (CRP) 40. 75 μg/ml, which is 40 times higher, and an increase in the erythrocyte sedimentation rate (ESR) of 10.7 mm/h, which is 2.5 times higher than in the animals of the control group (4.8 mm/h), which was injected with an isotonic solution of sodium chloride. On day 7 after administration of Yellow peel, no radiological changes

in the structures of the knee joint were detected. On the 14th day of the experiment, the content of leukocytes (14.2±0.2 g/l) and their subpopulations in the blood of experimental animals decreased (neutrophils 49.8±0.6, eosinophils 2.5±0.2, monocytes 7.1±0.3), except for the number of lymphocytes (42.1±1.5) and basophils (0.6±0.2). The content of C-reactive protein (23.5 μg/ml) decreased by 2 times compared to the values of day 7 (40.75 μg/ml). On days 21 and 28 of the experiment in animals of the experimental group, all studied parameters were lower compared to days 7 (14.6±0.2 g/l) and 14. At the same time, the number of leukocytes (12.6±0.2 and 10.8±0.1 g/l, respectively) and their subpopulations was within the reference values, but the erythrocyte sedimentation rate (7.8 and 7.3 mm/h, respectively) and the content of C-reactive protein (20.33 and 19.25 μg/ml, respectively) remained increased compared to the reference values and the animals of the control group. On day 21, a moderate decrease in the height of the joint gap in the medial part of the right knee joint (where the pathological process was formed) was noted during radiography. Microscopic examination of the knee joint cavity showed isolated fragments of articular cartilage, and the cartilage itself had significant areas of structural changes in the form of necrosis. On day 21 after osteoarthritis modelling, histological studies revealed the replacement of bone tissue located under articular cartilage with fibrous connective tissue, which also replaced red bone marrow in the bone cells. There was a significant impairment of articular cartilage endogenous osteogenesis, which was morphologically manifested by the absence of chondrocytes in its areas and the formation of isogenic groups of chondrocytes without the formation of columns of chondrocytes typical of endogenous osteogenesis. In the cells of spongy bone tissue, the growth of fibrous connective tissue located between the articular cartilage and the epiphyseal plate was recorded. On the 28th day of the experiment, a uniform decrease in the height of the joint gap was observed in the right knee joint during radiography. These changes indicate progressive degenerative changes in the knee joint of the experimental animals with cartilage loss. The histological changes in the knee joint tissues corresponded to the changes observed on day 21. In view of this, an additional histological examination of the knee joint was performed on day 35, which revealed more significant destruction of articular cartilage. At the same time, cavities of various sizes and shapes were found in the cartilage tissue. With the correction of knee joint homeostasis (classical treatment regimen), the number of neutrophils (52.4±0.6) decreased by 31 %, eosinophils (8.8±0.5) by 12.5 %, the number of lymphocytes (21.2±1.2) increased by 31.3 %, and monocytes (13.3±0.5) decreased by 7% in animals of the first experimental group on day 7 after the start of treatment. The number of lymphocytes increased (21.2±1.2) by 7.3 % compared to the baseline (20.2±1.1). On day 14 after the start of treatment according to the classical regimen, the number of neutrophils (49.2±0.5) decreased by 61.5%, eosinophils (3.4±0.2) by 45 %, monocytes (4.2±0.6) by 37.9 %, and the number of lymphocytes (42.2±0.8) increased by 4.5 % compared to day 7 (21.2±1.2). The scientific material of experimental studies is of practical value in choosing a treatment strategy for animals with osteoarthritis.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Не застосовується

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Gorkava I., Maliuk M. Changes in the number of white blood cells and non-specific markers of inflammation in the body of rabbits in experimental osteoarthritis of the knee joint. Ukrainian Journal of Veterinary Sciences. 2022. Vol. 13 (3). P. 9–16
- Горкава І. М., Малюк М О. Зміни клітинного складу синовіальної рідини за експериментального остеоартрозу колінного суглобу в кролів. Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України. 2023. № 3 (103). URL: https://journals.nubip.edu.ua/index.php/Dopovidi/article/view/41385/15095

- Горкава І. М., Малюк М О. Вплив різних методів лікування на показники синовіальної рідини за експериментального остеоартрозу в кролів. Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України. 2023. № 5 (105). URL: https://journals.nubip.edu.ua/index.php/Dopovidi/article/view/47128/15263
- Горкава І. М., Малюк М О. Рентгенологічні зміни колінного суглобу кроля за експериментального остеоартрозу. Наукові доповіді Національного університету біоресурсів і природокористування України. 2023. № 6 (106). URL: https://journals.nubip.edu.ua/index.php/Dopovidi/article/view/48592/15420

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість: лікування остеоартрозу з використанням аутологічної плазми крові, збагаченої тромбоцитами

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0122U001642

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Малюк Микола Олексійович
2. Mykola O. Maliuk

Кваліфікація: д. с.-г. н., доц., 16.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бевз Ольга Сергіївна
2. Olha S. Bevz

Кваліфікація: к. вет. н., доц., 16.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-0218-1784

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Білоцерківський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493712

Місцезнаходження: пл. Соборна, буд. 8/1, Біла Церква, Білоцерківський р-н., 09100, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Слюсаренко Дмитро Вікторович

2. Dmytro V. Sliusarenko

Кваліфікація: д. вет. н., доц., 16.00.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-8214-0637

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державний біотехнологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 44234755

Місцезнаходження: вул. Алчевських, буд. 44, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Куліда Марія Анатоліївна

2. Mariya A. Kulida

Кваліфікація: к. вет. н., доц., 16.00.05

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-5330-2606

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Харкевич Юрій Олександрович

2. Yurii O. Kharkevych

Кваліфікація: к. вет. н., доц., 16.00.02

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-7877-8272

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Мазуркевич Анатолій Йосипович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Мазуркевич Анатолій Йосипович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Боярчук Сергій Васильович
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна