



**Національний
університет
біоресурсів і
природокористування
України**

**Факультет
ветеринарної
медицини**

НДІ Здоров'я тварин



**«ЄДИНЕ ЗДОРОВ'Я – 2022»
Матеріали Міжнародної наукової конференції**



**22-24 вересня 2022 р.
НУБіП України, м. Київ**

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Факультет ветеринарної медицини

НДІ Здоров'я тварин

«ЄДИНЕ ЗДОРОВ'Я - 2022»

**Матеріали Міжнародної наукової конференції
присвяченої 100-річчю кафедр факультету ветеринарної медицини**

22-24 вересня 2022 р.

Київ – 2022

УДК 614

Організатор конференції: Національний університет біоресурсів і природокористування України

«Єдине здоров'я – 2022»: Міжнародна наукова конференція, м. Київ, Україна, 22-24 вересня 2022 року: матеріали конференції. Київ. 2022. 412 с.

ISBN 978-617-8184-33-9

За викладений в тезах матеріал відповідають безпосередньо автори.

У збірнику подані результати наукових досліджень фундаментального і прикладного характеру, одержані за останні роки науковцями факультету ветеринарної медицини та інших підрозділів Національного університету біоресурсів і природокористування України, навчальних і наукових установ України та зарубіжжя, де проводяться дослідження з біології тварин, заразної і незаразної патології тварин, гігієни та якості і безпеки продукції тваринництва.

Організаційний комітет з підготовки збірника тез:

Цвіліховський М.І., д.біол.н., професор; Голопура С.І., д.вет.н., доцент;
Грушанська Н.Г., д.вет.н., доцент; Шарандак П.В., д.вет.н., доцент;
Немова Т.В., к.вет.н., доцент; Палюх Т.А., к.вет.н.

«ЄДИНЕ ЗДОРОВ'Я – 2022»:

Матеріали Міжнародної наукової конференції
присвяченої 100-річчю кафедр факультету ветеринарної медицини

Відповідальний за випуск: Н.Г. Грушанська

©НУБіП України, 2022

Найбільшу інформативність для діагностики гепатодистрофії у кітних вівцематок має визначення альбумінів (їх зменшення встановили у 73,5 % тварин) і гамма-глобулінів (збільшення у 76,5 %), лактуючих – альбумінів (зменшення у 62,5 %), холостих – альбумінів (гіпоальбумінемія у 39,6 %) та збільшення γ -глобулінів (39,6 %). Отже, у всіх фізіологічних групах найбільшу інформативність має зменшення частки альбумінів (66 з 119; 55,5 %) та збільшення – γ -глобулінів (47,1 %). Гіперпротеїнемію встановили у 30 (25,2 %) вівцематок, гіпопротеїнемію – 20 (16,8 %).

Найбільш виражені зміни ліпідного обміну виявлено в групі кітних овець. Висока інформативність гіперхолестеролемії – вона характерна для 60,6 % тварин цієї фізіологічної групи. Гепатодистрофія у групі лактуючих овець характеризується значним зростанням у сироватці крові рівня триацилгліцеролів у 20,7 % випадків ($p < 0,001$). Високий вміст ($p < 0,001$; $p < 0,05$) у крові лактуючих і холостих вівцематок ЛПДНГ не має такої інформативності.

У кітних вівцематок, хворих на гепатодистрофію, найбільш інформативні зміни АсАТ – гіперферментемія встановлена у 50 % тварин, АлАТ – у 11,8 %, ГГТП – 14,7 %. Активність ферментів становить: АсАТ – $2,22 \pm 0,13$ ммоль/год $\times$ л ($p < 0,01$), АлАТ – $0,55 \pm 0,05$ ммоль/год $\times$ л ($p < 0,01$), ГГТП – $62,4 \pm 4,42$ од/л.

У лактуючих вівцематок зміни активності клітинних ензимів менш виражені. Встановлено лише тенденцію до зростання активності амінотрансфераз, гаммаглутамілтранспептидази та лужної фосфатази. Гіперферментемія АлАТ виявлена в сироватці крові 9,4 % хворих тварин, АсАТ – 18,8, ГГТП та ЛФ – 15,6 %.

У холостих овець встановлено вірогідне ($p < 0,01$) зростання активності гаммаглутамілтранспептидази до $83,1 \pm 5,88$ од/л (17,2–193,3), порівняно з показниками клінічно здорових тварин. Гіперактивність ензиму виявлена в сироватці крові 47,2 % хворих тварин.

УДК:636.7.09:616-001.5:617

ДИНАМІКА МАРКЕРІВ КІСТКОВОГО МЕТАБОЛІЗМУ ЗА ОСТЕОЗАМІЩЕННЯ ПЕРЕЛОМІВ КІСТОК У СОБАК КАЛЬЦІЙ- ФОСФАТНОЮ КЕРАМІКОЮ ТА ЗБАГАЧЕНИМ ТРОМБОЦИТАМИ АУТОФІБРИНОМ.

Шевченко С.М., аспірантка

Рубленко М.В., доктор ветеринарних наук, академік НААН

Власенко В.М., доктор ветеринарних наук, академік НААН

Білоцерківський Національний аграрний університет

Поєднання композитних матеріалів з речовинами, які здатні до індукції та регуляції молекулярно-біологічних механізмів, зумовлене тим, що переважна більшість засобів для остеозаміщення володіють тільки остеокондуктивними властивостями [1, 2, 3]. Фібрин, збагачений тромбоцитами (PRF), як елемент регенеративної терапії, здатний до поступового виділення факторів росту із альфа-гранул та забезпечення адгезивних процесів, що сприяють міграції

остеогенних клітин [4].

Мета роботи – встановити динаміку маркерів кісткового метаболізму за остеозаміщення переломів кісток у собак гідроксиапатитною керамікою з β -трикальційфосфатом (HA/ β -TCP-700) і фібрином, збагаченим тромбоцитами (PRF).

Сформували контрольну та дві дослідні групи тварин, у кожену з яких входили собаки по (n=10) з переломами плечових кісток і передпліччя, які надходили протягом 2019–2021 років у клініку дрібних домашніх тварин факультету ветеринарної медицини Білоцерківського НАУ. Після встановлення перелому рентгенологічним дослідженням, згідно з біоетичною експертизою (протокол № 1 від 23 січня 2019 року) та за згоди власників було проведено загальну, місцеву анестезію та екстракортикальний остеосинтез. У першій дослідній групі між кістковими уламками вносили аутофібрин, збагачений тромбоцитами, а у другій проводили остеозаміщення його комбінацією з гідроксиапатитною керамікою. У контрольній групі дефекти залишали не заповненими, проводили лише остеосинтез.

Для біохімічних досліджень проби крові відбирали після травми не пізніше 24-х годин та на 3-ю, 7-у, 14-у, 21-у і 42-ту добу після остеосинтезу. Визначали в сироватці крові активність кісткового ізоферменту лужної фосфатази (КЛФ), тартрат-резистентної кислої фосфатази (ТрКФ), рівень загального кальцію (Ca), неорганічного фосфору (P).

В обох дослідних групах максимальну активність КЛФ спостерігали на 14-у добу за відсутності достовірної різниці між цими групами. Водночас у контрольній вона досягла піку на 21-у добу. Після виникнення кісткової травми рівень ТрКФ знижувався в 1,2 раза ($p < 0,05$), а далі поступово збільшувався, що достовірним виявилось в контрольній групі на 42-у добу, в першій дослідній на 21-у, а в другій на 14-у добу. На 3-ю добу після остеосинтезу концентрація P була все ще нижчою у контрольній ($p < 0,05$) та першій дослідній ($p < 0,01$) групі, порівняно з показниками клінічно здорових тварин. Концентрація Ca на 3-ю добу в усіх групах була зниженою в 1,2 раза ($p < 0,001$), після чого у наступні терміни дослідження поступово поверталася до норми.

Застосування PRF з кальцій-фосфатною керамікою для остеозаміщення сприяє оптимізації процесів регенерації в зоні кісткової травми за рахунок активації клітин остеобластичного ряду та зменшення інтенсивності остеорезорбційної реакції з більш ранньою реакцією ремоделювання кісткового регенерату.

Список використаної літератури

1. Li Z., Müller R., & Ruffoni D. Bone remodeling and mechanobiology around implants: Insights from small animal imaging. *Journal of Orthopaedic Research*. 2018. Vol. 36(2). P 584–593. <https://doi.org/10.1002/jor.23758>.
2. Croes M., Boot W., Kruyt M.C. et al. Inflammation-Induced Osteogenesis in a Rabbit Tibia Model. *Tissue engineering*. 2017. Vol. 23(11). P. 73–685. doi: 10.1089/ten.tec.2017.0151
3. Cuervo B., Rubio M., Chicharro D., Damiá E., et al. Objective Comparison between Platelet Rich Plasma Alone and in Combination with Physical Therapy in Dogs with Osteoarthritis Caused by Hip Dysplasia. *Animals (Basel)*. 2020. Vol. 10(2). doi: 10.3390/ani10020175
4. Ho-Shui-Ling A., Bolander J., Rustom L.E. et al. Bone regeneration strategies: engineered scaffolds, bioactive molecules and stem cells Current stage and future perspectives. *Biomaterials*.

УДК 636.709:616-071:591.112.1

ДІАГНОСТИКА ХРОНІЧНОЇ СЕРЦЕВОЇ НЕДОСТАТНОСТІ У СОБАК

Якимчук О.М., кандидат біологічних наук, доцент

*Національний університет біоресурсів і природокористування України,
м. Київ*

Добре відомо, що будь яке захворювання серця призводить до розвитку хронічної серцевої недостатності (ХСН). Своєчасне виявлення змін з боку серцево-судинної системи у тварин, які не проявляються симптомами хвороби, дозволяє виявити доклінічну хронічну серцево-судинну недостатність у собак.

Під час надходження тварин до клініки з підозрою на ХСН проводять збір анамнезу, клінічні дослідження, визначення ступеня ХСН (ФК), рентгенографію, електрокардіографію, ехокардіографію.

Ураження міокарда та розвиток ХСН часто спостерігається після бактеріальних та вірусних захворювань, гіпертиріозу, нефропатії з розвитком гіпертонічної хвороби, цукрового діабету, хіміотерапії тощо.

Під час збирання анамнезу хвороби необхідно з'ясувати тривалість і динаміку прояву симптомів: чи спостерігалися такі симптоми раніше, як тварина переносить фізичні навантаження (втома), поява кашлю, задишки в залежності від зовнішніх факторів.

Слизові оболонки у тварин із ХСН бліді, за тривалого процесу з'являється ціаноз. Швидкість наповнення капілярів може перевищувати 2 секунди (порушення мікроциркуляції внаслідок зниження перфузії тканин). Спостерігається сильно виражений трахеальний рефлекс. Дифузний та посилений серцевий поштовх (у положенні лежачи на лівому боці) свідчить про збільшення лівого шлуночка, за значного зниження скорочувальної здатності міокарда може відзначатися ослаблення серцевого поштовху. За аускультатії серця виявляють наявність 3 тонів, а також ритм «галопау». Однак за дуже слабкого серцевого викиду крові шуми можуть не вислуховуватися. Поява альтернуючого пульсу вказує на порушення скорочувальної здатності міокарда та збільшення кінцевого діастолічного об'єму лівого шлуночка. Під час аускультатії легень виявляється жорстке дихання, а за набряку легень-хрипи по всіх ділянках легень. Можна також виявити зниження дихальних шумів, які характерні для плеврального випоту (за правошлуночкової недостатності). Пальпацією виявляють збільшення печінки (застійні явища у великому колі кровообігу).

Без проведення спеціальних методів дослідження, діагностика ХСН неможлива. На рентгенівських знімках можна побачити збільшення різних відділів серця. Збільшення лівого шлуночка може говорити про недостатність або стеноз мітрального клапана, а збільшення правого шлуночка – про стеноз легеневої артерії або легеневої гіпертензії. Також під час рентгенографії звертають увагу на положення трахеї та бронхів у грудній порожнині.