

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Факультет ветеринарної медицини

Навчально-науково-виробничий клініко-діагностичний центр «Univet»



**«ВІД ДІАГНОСТИКИ ДО ЛІКУВАННЯ:
НОВІ ГОРИЗОНТИ»**

Всеукраїнська науково-практична конференція лікарів ветеринарної медицини
та здобувачів вищої освіти

присвячена пам'яті доктора ветеринарних наук, професора О.А. Ткаченка
(1952-2021 роки життя)

13-14 грудня 2024 року

ДНІПРО, 2024

Від діагностики до лікування : нові горизонти : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. лікарів вет. мед. та здобувачів вищої освіти присвяч. пам'яті д-ра вет. наук, проф. О. А. Ткаченка (1952-2021 роки життя) (Дніпро, 3-14 груд. 2024 р.) / Дніпровський ДАЕУ. – Дніпро : ДДАЕУ, 2024. – 184 с. – Режим доступу : <https://dspace.dsau.dp.ua/handle/123456789/10839>

Збірник містить матеріали наукових доповідей в яких висвітлено результати сучасних наукових досліджень, лікування і профілактики хвороб тварин у напрямках: діагностика хвороб і терапія тварин у сучасній освіті, науці і практиці; сучасний стан і перспективи розвитку ветеринарної фізіології та біотехнології; нормальна і патологічна морфологія тварин та судова ветеринарія; новітні досягнення у ветеринарній хірургії та акушерстві: теорія і практика; біологічна безпека, біозахист та епізоотичне благополуччя тваринництва; інфекційні, паразитарні та інвазійні хвороби тварин; забезпечення концепції «Єдине здоров'я» правові основи діяльності лікаря ветеринарної медицини. Матеріали подано у вигляді тез доповідей проблемно-постановчого, оглядово-аналітичного, узагальнюючого, експериментального та методичного змісту. Авторами матеріалів є здобувачі вищої освіти, науково-педагогічні працівники закладів вищої освіти, практикуючі лікарі ветеринарної медицини, науковці науково-дослідних установ, представники органів державного і місцевого самоврядування та інших організацій.

Посвідчення УкрІНТЕІ № 526 від 26.09.2024 р.

Редакційна колегія: **Анатолій КОБЕЦЬ** ректор Дніпровського державного аграрно-економічного університету, д.н. з державного управління, професор; **Юрій ТКАЛІЧ** проректор з наукової та інноваційної діяльності, д. с.-г. н., професор (ДДАЕУ); **Іван БІБЕН** декан факультету ветеринарної медицини, к. вет. н., доцент (ДДАЕУ); **Володимир ЗАЖАРСЬКИЙ** завідувач кафедри інфекційних хвороб тварин, к. вет. н., доцент (ДДАЕУ); **Валерія П'ЯТИБРАТ** головний лікар клініко-діагностичного центру ветеринарної медицини ДДАЕУ «Univet»; **Дмитро МАСЮК** завідувач кафедри фізіології, біохімії тварин і лабораторної діагностики, д. вет. н., професор (ДДАЕУ); **Олександр КНЯЗІЮК** начальник Головного управління Держпродспоживслужби у Дніпропетровській області; **Віталій ПАРАЩЕНКО** начальник східного міжрегіонального головного управління Держпродспоживслужби на державному кордоні України; **Наталія СИТНИК** директор Дніпропетровської регіональної державної лабораторії Державної служби України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів; **Анатолій ГОЛОВКО** д. вет. н., професор, академік НААН України, (м. Київ); **Анатолій ПАЛІЙ** директор Національного наукового центру «Інститут експериментальної і клінічної ветеринарної медицини», д. вет. н., професор (м. Харків); **Валерій УШКАЛОВ** професор кафедри ветеринарної епідеміології та охорони здоров'я тварин НУБіП України, д. вет. н., професор, академік НААН України (м. Київ); **Іван ЯЦЕНКО** професор кафедри нормальної та патологічної морфології факультету ветеринарної медицини ДБУ, д. вет. н., професор (м. Харків); **Володимир СТИБЕЛЬ** директор ДНДКІ, член-кореспондент НААН України, д. вет. н., професор (м. Львів); **Віктор МУЗИКА** заступник директора ДНДКІ, д. вет. н., професор, ст. н. спів. (м. Львів); **Тетяна ФОТІНА** професор кафедри ветеринарно-санітарного інспектування, мікробіології, гігієни та патологічної анатомії Сумського національного аграрного університету, д. вет. н., професор (м. Суми); **Олександр ГАЛАТЮК** завідувач кафедри мікробіології, фармакології та ветеринарної епідеміології Поліського НУ, д. вет. н., професор (м. Житомир); **Микола РАДЗИХОВСЬКИЙ** професор кафедри ветеринарної епідеміології та охорони здоров'я тварин НУБіП України, д. вет. н., професор (м. Київ); **Катерина РОДІОНОВА** в.о. декана факультету ветеринарної медицини ОДАУ, к. вет. н., доцент (м. Одеса); **Тетяна КАРЧЕВСЬКА** доцент кафедри інфекційних та інвазійних хвороб Подільського ДУ, к. вет. н., доцент (м. Кам'янець-Подільський); **Марина ЛЕЩОВА** завідувачка кафедри анатомії, гістології і патоморфології тварин, к. вет. н., доцент (ДДАЕУ); **Надія ЗАЖАРСЬКА** завідувачка кафедри паразитології та ветеринарно-санітарної експертизи, к. вет. н., доцент (ДДАЕУ); **Дмитро БІЛИЙ** завідувач кафедри ветеринарної хірургії та репродуктології, д. вет. н., професор (ДДАЕУ); **Наталія СУСЛОВА** завідувачка кафедри клінічної діагностики і внутрішніх хвороб тварин, к. вет. н., доцент (ДДАЕУ).

Відповідальна за випуск: Марина ЛЕЩОВА

БІОХІМІЧНА ОЦІНКА ВПЛИВУ ЛЕГОВАНОЇ ГЕРМАНІЄМ КАЛЬЦІЙ-ФОСФАТНОЇ КЕРАМІКИ НА РЕПАРАТИВНИЙ ОСТЕОГЕНЕЗ У КРОЛІВ З ОСТЕОПОРОЗОМ

Тодосюк Т. П.¹, Рубленко М. В.¹, Ульянович Н. В.², Коломієць В. В.²

¹Білоцерківський національний аграрний університет, м. Біла Церква, Україна

²Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевича, м. Київ, Україна
tatyana.todosyuk@gmail.com

Вступ. Проблема остеопорозу у ветеринарній медицині може розглядатися з різних позицій, зокрема, з медико-біологічної точки зору та як проблематика тварин різних видів. Особливу увагу у вивченні даного захворювання приділяють дрібним домашнім тваринам. Це пов'язано з багатофакторністю етіології, подовженням віку тварин, порушеннями оптимальних процедур розведення, екологічними факторами, умовами утримання та годівлі. Що стосується практичних питань дослідження тварин з остеопорозом – це складність клініко-діагностичних алгоритмів, низька доступність засобів і способів діагностики (денситометрія, магнітно-резонансна томографія, комп'ютерна томографія) та недостатнє використання лабораторних методів дослідження крові при діагностиці тварин з підозрою на остеопороз, зокрема на вміст загального та іонізуючого кальцію, неорганічного фосфору та безпосередньо біохімічних маркерів кісткового метаболізму (лужної фосфатази та її кісткового ізоферменту, тартратрезистентної кислої фосфатази, остеокальцину, паратгормону, вітаміну D, карбокситермінального пропептиду колагену I типу, дезоксиіпрідиноліну) [1].

В зв'язку з цим досить часто спочатку діагностують власне нозологічні форми зумовлені остеопорозом, такі як деформації кісток кінцівок, дисплазії кульшового та ліктьового суглобів, асептичний некроз головки стегнової кістки, переломи кісток і лише постфактум в процесі подальших досліджень виявляють їх причину, а саме системний остеопороз. Остеопоротичні фрактури, внаслідок порушення структурно-функціонального стану кісткової тканини, погано піддаються лікуванню. Тому є необхідність застосування додаткових засобів для створення оптимальних умов перебігу репаративного остеогенезу, а саме місцеве застосування остеозаміщувальних матеріалів, зокрема легованої іонами мікроелементів кальцій-фосфатної кераміки [2].

Мета – оцінка впливу легованої германієм кальцій-фосфатної кераміки на репаративний остеогенез кролів в умовах системного остеопорозу.

Матеріал і методи. Дослідження проводили на клінічно здорових кролях породи Каліфорнійський білий, віком 3 міс., масою тіла 2,5 кг, яких утримували в умовах віварію Білоцерківського НАУ. Експериментальний остеопороз у кролів викликали введенням 0,4 % розчину дексаметазону (KRKA, Словенія) протягом 21 доби в дозі 1,2 мг/кг маси тіла [3]. Було сформовано дослідну (n=9) та контрольну (n=9) групи кролів. Після проведення загальної анестезії формували дірчасті кісткові дефекти свердлом діаметром 3 мм та 4,2 мм на променевій та стегновій кістках, відповідно. Тваринам дослідної групи (ГТлGe) дефекти заміщували гранулами гідроксиапатитної кераміки, легованої германієм. У кролів контрольної групи кісткові дефекти загоювалися під кров'яним згустком. Рівень загального кальцію (Ca) та неорганічного фосфору (P) в сироватці крові визначали наборами «Філісіт-Діагностика» (Україна) на 7-у, 14-у, 30-у, 60-у добу.

Результати досліджень. Вміст загального кальцію у тварин дослідної групи протягом дослідження зазнав певних змін. Вже на 7 добу репаративного остеогенезу він становив $1,41 \pm 0,02$ ммоль/л, що в 1,1 раза ($p < 0,001$) вище за показник контрольних тварин. На 14-у добу після травми рівень Ca в сироватці крові дослідних тварин був у 1,3 раза ($p < 0,001$) вищим за показник контрольних та тварин до операції, а на 30-у добу в 1,2 раза ($p < 0,001$) відповідно. На 60-у добу репаративного остеогенезу вміст Ca становив $1,5 \pm 0,04$ ммоль/л, що в 1,2 раза вище за показник контрольних тварин. Слід відмітити, що у тварин яким дефект лишали загоюватися під кров'яним згустком, рівень загального Ca суттєво не змінювався протягом усього періоду дослідження.

Концентрація неорганічного P в сироватці крові на 7 добу репаративного остеогенезу в обох групах суттєво не змінилася. Проте, вже на 14-у добу після травми у тварин дослідної групи рівень P був у 1,1 раза ($p < 0,05$) нижчим ніж у контрольних тварин. На 30-у добу концентрація P у тварин дослідної групи складала $2,14 \pm 0,04$ ммоль/л, що в 1,1 раза ($p < 0,01$) нижчим за показник контрольних і в 1,2 раза – за показники тварин до операції. На 60-у добу рівень неорганічного P продовжував знижуватися і становив $1,7 \pm 0,03$ ммоль/л, що в 1,4 раза ($p < 0,01$) нижче за показники контрольних тварин.

Таблиця - Динаміка біохімічних показників крові за репаративного остеогенезу у кролів з остеопорозом

Доба	Ca, ммоль/л	P, ммоль/л	Ca:P
Норма (n=27)	2,57±0,03	1,44±0,04	1,82±0,07
0 до операції, (n=18)	1,25±0,04	2,52±0,05	0,5±0,02
7 ГТлGe, (n=9)	1,41±0,02***	2,5±0,05	0,57±0,02**
7 Контроль, (n=9)	1,25±0,02	2,56±0,05	0,49±0,01
14 ГТлGe, (n=9)	1,68±0,06***	2,3±0,08*	0,74±0,02***
14 Контроль, (n=9)	1,3±0,02	2,51±0,03	0,52±0,01
30 ГТлGe, (n=6)	1,57±0,03***	2,14±0,04**	0,74±0,02***
30 Контроль, (n=6)	1,26±0,04	2,37±0,04	0,53±0,02
60 ГТлGe, (n=3)	1,5±0,04**	1,7±0,03**	0,88±0,03***
60 Контроль, (n=3)	1,26±0,02	2,31±0,03	0,54±0,02

Примітка. Значення p: * – <0,05; ** – <0,01; *** – <0,001, порівняно з контролем.

Протягом дослідження значних змін кальцій-фосфорного індексу в тварин контрольної групи не відмічали. Проте в дослідній починаючи з 7-ї доби відмічали достовірну різницю показників щодо контрольних тварин. На 7-у добу Ca:P співвідношення було 1,2 :1, на 14-у та 30- добу – 1,4:1. На 60 добу репаративного остеогенезу Ca:P індекс дещо збільшився і складав 1,6:1 порівняно з контрольною групою тварин (табл. 1).

Висновок. Застосування гідроксиапатиту з β -трикальційфосфатом, легованого германієм, покращує перебіг регенерації кісткової тканини за низькоенергетичних переломів у тварин-компаньйонів. Кальцій-фосфатна кераміка, легована германієм, є перспективним матеріалом у травматології та ортопедії тварин-компаньйонів за низькоенергетичних переломів кісток, зумовлених системними остеопоротичними змінами кісткової тканини.

Література

1. Haaland, P.J., Sjöström, L., Devor, M. et al. (2009). Appendicular fracture repair in dogs using the locking compression plate system: 47 cases. Vet. Comp. Orthop Traumatol.. Vol. 4. R. 309–315. DOI:10.3415/VCOT08-05-0044.
2. Oheim, R., Amling, M., Ignatius, A., Pogoda, P. (2012). Large animal model for osteoporosis in humans: the ewe. Eur Cell Mater;24:372–85.
3. Waters, R.V., Gamradt, S.C., Asnis, P. et al. (2000). Systemic corticosteroids inhibit bone healing in a rabbit ulnar osteotomy model. Acta Orthop. Scand. Vol. 71, № 3. P. 316–321.

УЛЬТРАСОНОГРАФІЧНА ОЦІНКА ЗАСТОСУВАННЯ ФІБРИНУ, ЗБАГАЧЕНОГО ТРОМБОЦИТАМИ, ЗА ГЕРНІОТОМІЇ У СВИНЕЙ

Шевченко С. М., Чемеровський В. О., Тодосюк Т. П., Рубленко М. В.

Білоцерківський національний аграрний університет, м. Біла Церква, Україна

svitlana.shevchenko@btsau.edu.ua

Вступ. Грижі черевної стінки є доволі поширеною патологією у тварин. Вони можуть виникати з різних причин та призвести до низки ускладнень, що вимагає хірургічного лікування. При цьому вибір методів лікування залежить від низки чинників, зокрема, розмірів гриж та гризових воріт.

Вибір методу лікування залежить від розмірів гриж, їх характеристик (вправима, невправима, защемлена), наявності некротизованих ділянок чи абсцесів, а також ускладнень у формі кишкової непрохідності, перитоніту, тощо. В зв'язку з цим проводиться реконструктивна пластика гриж з використанням протезних хірургічних сіток, включаючи фібриновий клей, або ж їх поєднання [1–4].

Мета роботи – оцінити застосування фібрину, збагаченого тромбоцитами, за великих гриж у свиней у герніотомні рани.

Матеріал і методи досліджень. Дослідження проводили на свинях з вправимими грижами у ділянці пупка із діаметром гризових воріт 10–14 см. Тварин розділили на дві групи.