

ЗАСТОСУВАННЯ ХОНДРОПРОТЕКТИВНИХ ПРЕПАРАТІВ ЗА ОСТЕОАРТРОЗУ У СОБАК

В. В. КЛИМЧУК, асистент кафедри хірургії і патофізіології
ім. акад. І. О. Поваженка

*Національний університет біоресурсів і природокористування
України*

Анотація. У статті висвітлено результати проведених досліджень впливу хондропротективних препаратів на суглобову патологію за остеоартрозу у собак. Описано вплив різного роду хондропротективних препаратів на репараційні процеси у суглобовому хрящі та субхондральній кістці, їх клінічний прояв. Відзначено доцільність застосування різних за впливом препаратів за різних стадій остеоартрозу у собак.

Ключові слова: *остеоартроз, собаки, артропатія, суглобовий хрящ, субхондральна кістка, хондропротективні препарати*

Актуальність. Останнім часом у зв'язку з нераціональною селекційною роботою значно зросла кількість породистих собак, що мають ряд генетично детермінованих аномалій кістково-суглобової системи. Більшість з цих вроджених патологій призводять до нестабільного стану суглоба, що створює умови для розвитку остеоартрозу (ОА). Але ОА може виникати і внаслідок інших причин, наприклад, після травми, за вікової інволюції суглобового хряща тощо. Актуальним є дослідження змін суглобового хряща та кісткової тканини у разі лікування собак за суглобової патології.

Мета дослідження – провести дослідження впливу хондропротективних препаратів за лікування собак із остеоартрозом.

Результати досліджень та їх обговорення. Аналіз результатів клінічного досліджень дозволив з'ясувати характер впливу випробуваних препаратів на перебіг остеоартрозу (ОА). Масштаби впливу лікарських засобів на ОА були неоднозначними і залежали від багатьох факторів. Однак, всі три способи лікування дали позитивний вплив, але разом з тим, ефективність кожного з них проявлялася по-різному. Після курсу лікування спонтанних випадків ОА Адекваном спостерігали статистично достовірне поліпшення ($p < 0,001$). Особливо у тих особин, які мали початкові стадії розвитку ОА (I або II стадії). Лікувальний ефект проявлявся у зменшенні кульгавості і відновленні функціональної придатності ураженої кінцівки. Ефект був стійким і наставав досить швидко (зазвичай після першого тижня лікування). Виявлені закономірності ефективної дії препарату дозволяють припустити, що його дія реалізовувалася у відновленні біомеханічної потенції хряща та зменшенні супутнього запалення (що доводить протизапальні властивості препарату). Рентгенологічна картина до і після лікування значно не відрізнялася. Це говорить про відсутність впливу ліків на таку ознаку

розвитку ОА як остеофітоз. Крім того, в однієї особини по завершенню лікування препаратом спостерігалось збільшення кількості остеофітів за одночасного відновлення хряща з ерозіями. Застосування Адеквана собакам з III і IV стадіями ОА дало лише незначне тимчасове поліпшення. Позитивна динаміка під час лікування препарату різко знизилася. Можна вважати, що Адекван, володіючи хондропротективною і протизапальною дією, зменшив запальний процес (синовіт), але оскільки больовий синдром обумовлений також подразненням тканин суглоба остеофітозними розростаннями, то його ефект був незначним. Протизапальний ефект Адеквана можна пояснити вираженою антиферментною дією. Дані результати підтверджують висновки ряду дослідників про сильну інгібуючу дію глюкозаміну сульфату (Адеквана) на ферментні системи суглоба.

Застосування Лідази для лікування ОА не дозволило остаточно з'ясувати механізм її дії. Багато дослідників пов'язують ефективність глюкозаміну сульфату з пригніченням вивільнення ендогенної гіалуронідази. У разі введення пери- та інтраартикулярно екзогенної гіалуронідази (Лідази) за ОА спостерігали виражений позитивний ефект. У нашому дослідженні Лідаза застосовувалась 5 собакам з різними стадіями хвороби. Ефективність препарату була різною, але у всіх випадках статистично достовірною ($p < 0,01$). Аналізуючи ефективність Лідази у різних особин, ми виявили деякі особливості прояву її лікувальної дії. Так, найбільш чітка позитивна динаміка була у собак з вираженим остеофітозним ураженням суглоба. Дія маніфістовано з прогресуванням остеофітозу і даний феномен, з одного боку, логічно пояснюється здатністю Лідази спричинювати розпад сполучно-тканинних структур, за рахунок розщеплення гіалуронової кислоти. Але, з іншого боку, виникнення і розвиток деструкції в суглобовому хрящі можна пов'язати із зменшенням кількості гіалуронової кислоти в проміжній речовині. Аналізуючи настільки парадоксальну дію Лідази, ми прийшли до висновку, що екзогенна гіалуронідаза проявляє дещо інший вплив, відмінний від дії ендогенної, виробленої лізосомами клітин. Рентгенологічна картина до і після лікування дозволяє в цьому переконатися. Кількість і розвиненість остеофітів у хворих собак після застосування Лідази відчутно зменшилася порівняно з контрольною групою. Можна припустити, що екзогенна гіалуронідаза, насамперед, проявляє ферментативний вплив на новоутворені патологічні розростання і частково або повністю їх утилізує. Позитивна динаміка при цьому наступала вже на 2-3 ін'єкції лікарського засобу. Зменшення кульгавості може вказувати на зниження больового синдрому, пов'язаного з деградацією остеофітів, як одного з основних джерел болю. Зникнення позитивної динаміки вказує на повну реалізацію лікуючої дії препарату. Необхідно відзначити, що позитивний ефект від використання Лідази, найбільш яскраво був виражений у пацієнтів зі значними остеофітозними розростаннями, він проявлявся майже в повному відновленні функціональної здатності кінцівки, незважаючи на всю тяжкість деструктивних процесів в суглобі. Результати нашого дослідження щодо дії Лідази на спонтанні випадки ОА збігається з думкою деяких дослідників про необхідність розсмоктуючої терапії і, в першу чергу, з використанням Лідази.

Крім клінічної картини, ми враховували також динаміку морфологічного складу крові. З метою диференціального діагнозу ОА від ревматоїдного та ревматичного артритів контролювали наявність в сироватці крові відповідно ревматоїдного та ревматичного факторів. Крім цього, у всіх клінічно випробовуваних собак до і після лікування проводили морфологічне дослідження крові. Слід відзначити, що гематологічні показники знаходилися в межах фізіологічної норми. Тільки у собак з III і IV стадіями ОА, з яскраво вираженим больовим синдромом, спостерігали помірний лейкоцитоз. Аналізуючи клінічну значимість гематологічних показників у діагностиці ОА, можна зробити висновок про їх малу інформативності, за винятком лише диференціального діагностичного значення.

Висновки і перспективи.

1. Внутрішном'язові ін'єкції Адеквана надають виражену протизапальну і хондропротективну дію, які проявляються в розвитку симптомокомплексу структурних перетворень адаптивного генезу в суглобовому хрящі і в субхондральній кістці (збільшення кількості хондроцитів і остеоцитів, посилення мітотичної активності клітин хряща і кістки та ін.), а також статистично достовірним поліпшенням клінічного стану пацієнтів.

2. Лідаза проявляє хондропротективну дію за рахунок стимуляції внутрішньотканинної диференціації суглобового хряща. Поліпшення клінічної та рентгенологічної картини пов'язане зі здатністю Лідази зменшувати кількість остеофітів, які підтримують запальний процес та больовий синдром у суглобі.

3. Спільне застосування препаратів *zeel* з *discus compositum* не проявило істотного впливу на перебіг деструктивного процесу в суглобовому хрящі і субхондральній кістці. Клінічна картина в групі собак, лікування яких проводили з використанням вищеназваних препаратів, достовірно не відрізнялася від стану собак контрольної групи.

Список використаних джерел

1. Горальський, Л. П. Основи гістологічної техніки і морфофункціональні методи дослідження в нормі та при патології / Л. П. Горальський, В. Т. Хомич, О. І. Кононський. – Житомир : Полісся, 2011. – 288 с.
2. Zhang, W. OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis. Part I: critical appraisal of existing treatment guidelines and systematic review of current research evidence / W. Zhang, R. W. Moskowitz, G. Nuki et al. // *Osteoarthritis Cartilage*. – 2007. – Vol. 15. – P. 981–1000.
3. Zhang, W. OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis. Part II: OARSI evidence-based, expert consensus guidelines / W. Zhang, R. W. Moskowitz, G. Nuki et al. // *Osteoarthritis Cartilage*. – 2008. – Vol. 16. – P. 137–162.
4. Marcellin-Little, D. J. Medical treatment of coxofemoral joint disease. In : J. D. Bonagura, D. C. Twedt (eds). *Kirk's Current Veterinary Therapy XIV*. – Philadelphia, PA : Elsevier, 2008. – P. 1120–1125.
5. Impellizzeri, J. A. Effect of weight reduction on clinical signs of lameness in dogs with hip osteoarthritis / J. A. Impellizzeri, M. A. Tetrack, P. Muir // *J. Am. Vet. Med. Assoc.* – 2000. – Vol. 216. – P. 1089–1091.

References

1. Horalskyi, L. P., Khomych, V. T., Kononskyi, O. I. (2011). Osnovy histolohichnoi tekhniky i morfofunksionalni metody doslidzhennia u normi ta pry patolohii [Fundamentals of histological technique and morphofunctional methods of research in norm and at pathology]. Zhytomyr : Polissia, 288.
2. Zhang, W., Moskowitz, R. W., Nuki, G. et al. (2007). OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis. Part I: critical appraisal of existing treatment guidelines and systematic review of current research evidence. *Osteoarthritis Cartilage*, 15, 981–1000.
3. Zhang, W., Moskowitz, R. W., Nuki, G. et al. (2008). OARSI recommendations for the management of hip and knee osteoarthritis. Part II: OARSI evidence-based, expert consensus guidelines. *Osteoarthritis Cartilage*, 16, 137–162.
4. Marcellin-Little, D. J. (2008). Medical treatment of coxofemoral joint disease, in : J. D. Bonagura, D. C. Twedt eds. : *Kirk's Current Veterinary Therapy XIV*. Philadelphia, PA : Elsevier, 1120–1125.
5. Impellizzeri, J. A., Tetrick, M. A., Muir, P. (2000). Effect of weight reduction on clinical signs of lameness in dogs with hip osteoarthritis. *J. Am. Vet. Med. Assoc.*, 216, 1089–1091.

ПРИМЕНЕНИЕ ХОНДРОПРОТЕКТИВНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ОСТЕОАРТРОЗЕ У СОБАК.

В. В. Климчук

Аннотация. В статье отражены результаты проведенных исследований влияния хондропротективных препаратов на суставную патологию при остеоартрозах у собак. Описано влияние разного рода хондропротективных препаратов на репаративные процессы в суставе и их клиническое проявление. Отмечена целесообразность применения различных по влиянию препаратов на различных стадиях остеоартроза у собак.

Ключевые слова: остеоартроз, собаки, артропатия, суставной хрящ, субхондральная кость, хондропротекторные препараты

USING OF CHONDROPROTECTIVE DRUGS DOGS OSTEOARTHRITIS TREATMENT

V. Klymchuk

Abstract. The article highlights the results of conducted research on the influence of chondroprotective drugs on articular pathology for osteoarthrosis in dogs. The influence of various kinds of chondroprotective drugs on repair processes in the joint and their clinical manifestation is described. It was noted the expediency of using different drugs for the onset of the stages of osteoarthritis in dogs.

Keywords: osteoarthritis, dogs, arthropathy, articular cartilage, subchondral bone, chondroprotective drugs