

УДК 636.8 – 619:617.7

ВПЛИВ ТРИФУЗОЛУ ТА ЛІКОПЕНУ НА РЕГЕНЕРАТИВНІ ВЛАСТИВОСТІ СПОЛУЧНОЇ ОБОЛОНКИ ОКА У КОТІВ

Масліков С.М., к. біол. наук, доцент

Maslikovs.62@mail.ru

Дніпропетровський державний аграрний університет, м. Дніпропетровськ

Анотація. Встановлено, що поверхнева скарифікація сполучної оболонки ока клінічно здорових котів характеризується відсутністю розвитку виразних клінічних ознак запалення. Штучно утворені дефекти кон'юнктиви гояться на 9-у добу досліджень навіть без застосування лікування. Використання мазей, що містять трифузол і лікопен, прискорює епітелізацію ушкодженої кон'юнктиви до 3 діб.

Ключові слова: трифузол, лікопен, кон'юнктива, епітелізація

Актуальність проблеми. В останній час фахівцями як гуманної, так і ветеринарної медицини велика увага приділяється дослідженням впливу різних речовин, що володіють антиоксидантною дією на різноманітні біологічні об'єкти. На сьогоднішній день великий інтерес на наш погляд представляють похідні триазолу (тіотриазолін, його більш сучасний аналог трифузол) та каротиноїди, що не володіють вітамінною активністю. Провідне місце серед таких тетратерпеноїдів посідає лікопен, який є ізомером β -каротину і зустрічається у рослинних продуктах, забарвлених у червоний колір.

Лікопен є одним з найбільш біологічно-активних каротиноїдів, завдяки чому інтенсивно досліджується його вплив на організм людини і тварин з перспективою практичного застосування. [1, 5, 6].

Завдання дослідження. Визначити вплив трифузолу та лікопену на регенерацію епітелію сполучної оболонки ока.

Матеріал і методи дослідження. Дослідження виконували в умовах кафедри хірургії і акушерства с.-г. Тварин Дніпропетровського державного аграрного університету на 20 клінічно здорових безпородних котах віком 12-14 місяців, масою 3,0-3,5 кг.

Тварин утримували в індивідуальних клітках площею 0,9 м². Годували повнораціонним концентрованим кормом для дорослих котів «Profilum Adult» двічі на добу (70 г корму на тварину). Тварини мали вільний доступ до води. До початку експерименту тваринам проводили дегельмінтизацію (Дронтал для котів), визначали їх клінічний стан, гематологічні та біохімічні показники сироватки крові, відбирали змиви з кон'юнктивального міхура для висіву на живильні середовища (МПА, МПБ, СА, СБ). У дослід залучали клінічно здорових тварин. В наступному усім тваринам під захистом загальної анестезії хелабрунівською сумішшю (0,1 мл на 1 кг маси тварини) з премедикацією атропіна сульфатом (0,3 мл 0,1 %-вого розчину на тварину) виконували поверхневу скарифікацію кон'юнктиви (осередкове видалення епітелію) нижнього склепіння кон'юнктивального міхура (площа скарифікації 0,5 см²). Усіх тварин поділили на 4 тотожні групи. Тваринам першої групи двічі на добу до кон'юнктивального міхура закладали 1 %-ву очну мазь трифузолу, тваринам другої групи – 1 %-ву очну мазь лікопену, тваринам третьої групи – мазь, що містила 1 % трифузолу та 1 % лікопену. Тварини четвертої групи слугували контролем. За усіма піддослідними тваринами спостерігали впродовж 14 діб, контролюючи стан скарифікованої поверхні кон'юнктиви.

Результати дослідження. Треба зазначити, що після поверхневої скарифікації сполучної оболонки у жодної з піддослідних тварин ми не спостерігали виразних клінічних ознак запалення (сльозотеча, світлофобія та блефароспазм були відсутні). Лише під час дослідження кон'юнктиви у місці її скарифікації були виявлені яскраво-червоні поверхневі ерозії, що в контролі поступово зменшувалися і на 9-у добу цілком епітелізувалися, навіть без лікування. Процес епітелізації протягом усього періоду відбувався більш-менш рівномірно.

За умов застосування мазі, що містила 1 % трифузолу термін регенерації був дещо коротшим і характеризувався повною епітелізацією дефекту сполучної оболонки ока на 8-у добу лікування. Майже аналогічні результати, проте з прискоренням епітелізації штучно утвореного дефекту кон'юнктиви на дві доби, ми отримали, використовуючи мазь з лікопеном.

Найкращі результати були отримані у тварин третьої дослідної групи, у яких вже на третю добу лікування площа дефекту зменшувалася вдвічі, а на 5-6 добу відбувалася його повна епітелізація.

Загальний стан, гематологічні та основні біохімічні показники сироватки крові тварин залишалися практично незмінними протягом всього періоду спостережень.

Отримані результати можуть бути пояснені антиоксидантними, протизапальними та трофічними властивостями лікопену і трифузолу. До того ж трифузол має виразну протимікробну дію. [2-6].

Висновки

1. Поверхнева скарифікація сполучної оболонки ока клінічно здорових котів характеризується відсутністю розвитку виразних клінічних ознак запалення.
2. Штучно утворені дефекти кон'юнктиви у котів гояться на 9-у добу досліджень навіть без застосування лікування.
3. Використання мазей, що містять у якості діючої речовини трифузол і лікопен, прискорює епітелізацію ушкодженої кон'юнктиви до 3 діб.

Література

1. Бугай, А.О. Вплив лікопену на біохімічні показники крові та ріст курчат-бройлерів / А.О. Бугай // Науковий вісник ЛНАВМтБТ ім. С.З. Гжицького. – 2008. – Т. 10, № 3 (38), Ч. 2. – С. 14-19.
2. Іздепський В.Й. Корекція перекисного окиснення ліпідів і антиоксидантного захисту при гнійно-запальних процесах у тварин / В.Й. Іздепський, Б.П. Киричко // Збірник наукових праць Луганського національного аграрного університету. – 2008. - № 84. – С. 54-60.
3. Киричко Б.П. Патогенетичне обґрунтування локального використання засобів антиоксидантної дії при гнійно-запальних процесах у тварин / О.Б. Киричко, Б.П. Киричко // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2007. - № 1. – С. 100-101.
4. Киричко Б.П. Вивчення антиоксидантної активності деяких похідних 1, 2, 4-триазолу / Б.П. Киричко // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2007. - № 2. – С. 125-126.
5. Porrini, M. Lymphocyte lycopene concentration and DNA protection from oxidative damage is increased in women after a short period of tomato consumption / M. Porrini, P. Riso // J. Nutrition. – 2000. – V. 130. – P. 189 – 192.
6. Rao, A. Carotenoids and human health / A. Rao, L.Rao // Pharmacol. Res. – 2007. – V. 55. – P. 207-216.

ВЛИЯНИЕ ТРИФУЗОЛА И ЛИКОПЕНА НА РЕГЕНЕРАТИВНЫЕ СВОЙСТВА СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ОБОЛОЧКИ ГЛАЗА У КОТОВ

Масликов С.М., к. биол. наук, доцент, Maslikovs.62@mail.ru

Днепропетровский государственный аграрный университет, г. Днепропетровск

Анотация. Установлено, что поверхностная скарификация соединительной оболочки глаза клинически здоровых котов характеризуется отсутствием развития выраженных внешних клинических признаков воспаления. Вызванные в эксперименте дефекты конъюнктивы заживают на 9-е сутки наблюдений даже без медикаментозного лечения. Применение мазей, включающих в качестве действующего вещества трифузол и ликопен ускоряет эпителизацию искусственно поврежденной конъюнктивы до 3 суток.

Ключевые слова: трифузол, ликопен, конъюнктивита, эпителизация.

EFFECT TRIFUZOL AND LYCOPENE FOR REGENERATIVE PROPERTIES OF THE CONJUNCTIVA IN CATS

Maslikov S.N., Cand. Biol. Sc., associate professor, Maslikovs.62@mail.ru

Dnepropetrovsk state agrarian university, Dnepropetrovsk

Summary. It was established that the surface scarification connecting the eye of healthy cats, characterized by the absence of express external clinical signs of inflammation. Experimental defects of the conjunctiva healed by 9 days of observation, even without medication. Application of ointments, contain Lycopene and Trifuzol accelerates epithelization of damaged conjunctiva to 3 days.

Key words: Trifusol, Lycopene, conjunctiva, epithelization.