

ДОСЛІДЖЕННЯ АНТИЕКСУДАТИВНОЇ АКТИВНОСТІ НОВОГО КОМБІНОВАНОГО КРЕМУ НА МОДЕЛІ ГОСТРОГО ЗИМОЗАНОВОГО НАБРЯКУ

Шейхалі А.М., Кононенко Н.М.

Кафедра патологічної фізіології
Національний фармацевтичний університет,
м. Харків, Україна
sheyhali@mail.ru

Згідно сучасних уявлень, які визначають патогенетичну направленість лікування, раневий процес поділяють на три фази: запалення, регенерації та реорганізації рубця з епітелізацією. У фазі запалення в результаті руйнування тканинних структур вивільняються біогенні аміни, фактори згортання крові та лізосомальні ферменти, що руйнують клітинні та субклітинні мембрани, запускають каскад реакцій перетворення арахідонової кислоти та синтез медіаторів запалення — простагландинів, лейкотрієнів, тромбоксану, простациклінів. Накопичення медіаторів запалення в місці пошкодження призводить до міграції клітин імунної системи та розвитку гнійно-некротичних змін у тканинах, яке може обумовлювати затримання загоєння рани та вторинне ушкодження тканин. Таким чином, основна патогенетична фармакотерапія ран повинна бути спрямована на всебічне пригнічення запального процесу в місці пошкодження. В НФаУ розроблено новий комбінований крем, з умовною назвою «Дермаліпоін», до складу якого увійшли: α -ліпоева кислота, сечовина, оливкова олія, олія чайного дерева, ПЕГ-400. Комплексна дія даної мазі проявляється в результаті поєднання антимікробної, протизапальної та репаративної активності.

Мета роботи: вивчення антиексудативної активності крему в умовах гострого асептичного запалення кінцівки шурів, викликаного зимозаном, в механізмах розвитку якого провідну роль відіграють медіатори запалення - лейкотрієни.

Матеріал і методи: досліді проведені на 40 шурах-самцях масою 180-200 г на моделі гострого зимозанового набряку у порівнянні з кремом «Бепантен» та бальзамом «Спасатель». Усім тваринам субплантарно під апоневроз задньої кінцівки вводили по 0,1 мл 2 % розчину зимозану. Зимозан сприяє утворенню та вивільненню лейкотрієнів і провокує гостру запальну реакцію. Досліджуваний крем та препарати порівняння застосовували в дозі 0,1 мл/см². Виразність запального процесу оцінювали за збільшенням об'єму ураженої кінцівки, який вимірювали до ведення флогогену та впродовж 4 год (кожну годину) після введення флогогенного агенту за допомогою онкометра. Антиексудативну активність розраховували за формулою :

$$A = \frac{V_k - V_d \cdot 100\%}{V_k}, \text{ де } V_k \text{ і } V_d - \text{ різниця між об'ємом набряклої лапи та її вихідними}$$

даними в досліді (V_d) і в контролі (V_k) в ум.од.

Результати дослідження: аналіз отриманих експериментальних даних дозволяє зробити висновок, що в умовах гострого зимазанового набряку стопи у щурів крем Дермаліпоін при місцевому застосуванні виявляє виражений антиексудативний ефект, зменшуючи набряк на 40% на 1 годині досліді, на 42% - на 2 годину, який поступово зменшувався до 4 години досліді. Препарати порівняння бальзам «Спасатель» виявляв антиексудативну активність на рівні 18-20%, а крем «Бепантен» - на рівні 25% впродовж усього терміну спостереження. Таким чином, досліджуваний крем виявляє виразні протизапальні властивості, які обумовлені антагонізмом з медіаторами запалення.