

ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ КОМБІНАЦІЇ ГЛЮКОЗАМІНУ ГІДРОХЛОРИДУ З КЕТОПРОФЕНОМ У ФОРМІ КРЕМ-ГЕЛЮ НА РОЗВИТОК ЗИМОЗАНОВОГО НАБРЯКУ СТОПИ У ЩУРІВ

Зупанець І. А., Шебеко С. К., Давішня Н. В.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Метаболіти арахідонової кислоти є центральною медіаторною ланкою запалення. До числа ліпідних медіаторів, що утворюються в зоні запалення з фосфоліпідів пошкоджених клітинних мембран, відносяться простагландини, простацикліни, тромбоксани, лейкотрієни (ЛТ). За даними наукової літератури глюкозаміну гідрохлорид потенціє протизапальні властивості нестероїдних протизапальних препаратів та позитивно впливає на перебіг лейкотриєнзумовленого запалення.

Метою даного дослідження було вивчення впливу оригінальної комбінації глюкозаміну гідрохлориду з кетопрофеном у формі крем-гелю (Г/К крем-гель) на перебіг ексудативного запалення на моделі зимозанового набряку стопи у щурів.

У патогенетичному механізмі розвитку даної модельної патології основна роль належить активізації ліпооксигеназного шляху перетворення арахідонової кислоти і утворенню в результаті цього ЛТ – потужних медіаторів запалення (зимозан сприяє утворенню і виділенню ЛТ, тому провокує локальну гостру запальну реакцію).

На ранній стадії препарати, що є інгібіторами 5-ліпооксигенази попереджують зимозан-індукований набряк, а інгібітори циклооксигенази недостатньо пригнічують реакцію. Вивчення антиексудативних властивостей комбінації глюкозаміну з кетопрофеном у формі крем-гелю проводили за умов експериментального асептичного запалення, викликаного 0,1 мл 2% суспензії зимозану («Sigma», США). Як препарати порівняння використовували Фастум гель, Хондроксид та модельний зразок глюкозамін (ГА) крем-гель.

Експеримент проводили на 50 білих щурах обох статей масою 150-180 г згідно з рекомендаціями ДП «ДЕЦ МОЗ України». Усі препарати наносили на шкіру одноразово у дозі 25 мг/см² за 1 годину до відтворення патології.

Об'єм набряку вимірювали до початку експерименту, а також в динаміці через 0,5, 1, 2 та 3 години після введення флогогену з використанням цифрового плетизмометру («ПТС Life Science», США) та відображували у см³.

Антиексудативну активність (АЕА) виражали у відсотках та вимірювали за ступенем зменшення набряку у тварин.

В даному дослідженні основними точками виміру були перша та друга година експерименту, що обиралися за максимальним значенням показників розвитку ексудативного процесу. Найбільшу АЕА на моделі зимозанового набряку проявив Г/К крем-гель, який чинив інгібуючий вплив щодо приросту набряку стопи у тварин з вірогідною розбіжністю протягом всього дослідження від груп контрольної патології та препаратів порівняння Фастум гель, Хондроксид, та об'єкту ГА крем-гель.

Найвищий показник АЕА Г/К крем-гелю був відмічений станом на 2 годину дослідження (46,0±2,0%), що було вірогідно більше у 2,6 разу від препарату Фастум гель, у 1,9 разу від ГА крем-гелю та у 2,2 разу від препарату Хондроксид.

Отже, при дослідженні протизапальних властивостей комбінації Г/К крем-гель на моделі зимозанового набряку стопи у щурів доведено її виражену антиексудативну активність, що за ступенем виразності вірогідно перевищує показники препаратів порівняння.