

Підсекція «Промислова фармація»

УДК: 615.276, 616.71-007.234

**МОДЕЛЮВАННЯ КОМБІНОВАНОГО ПРОТИЗАПАЛЬНОГО ЗАСОБУ
ДЛЯ ЛІКУВАННЯ ОСТЕОАРТРОЗУ**

Студ. С.С. Лазун

Наук. керівники: доц. В.І. Бессарабов, Г.І. Кузьміна
Київський національний університет технологій та дизайну

Сьогодні виділяють більше сотні різних ревматичних захворювань, і одним з найпоширеніших є остеоартроз (ОА). Частота виявлення ОА підвищується з віком - у людей старше 60 років він діагностується в 97%. ОА спостерігається значно частіше у жінок в порівнянні з чоловіками. Основна мета при терапії ОА - купірування больового синдрому, зменшення функціональної недостатності суглобів, уповільнення прогресування захворювання і, таким чином, поліпшення якості життя пацієнтів. Серед препаратів при ОА, можна виділити нестероїдні протизапальні препарати (НПЗП) і структурно-модифікуючі препарати (хондропротектори).

Метою даної роботи є огляд анальгетичних і хондропротекторних властивостей НПЗЗ, визначення оптимального варіанту для моделювання нового протизапального засобу.

Проведена порівняльна характеристика НПЗЗ (літературний огляд), з огляду на вплив на синтез компонентів матриксу хряща при ОА: інгібуючі (індометацин, напроксен, ібупрофен, німесулід), нейтральні (піроксикам, набуметон), стимулюючі (тенідап, ацеклофенак).

Рациональність застосування ацеклофенака у хворих ОА пояснюється особливостями впливу на метаболізм основної речовини гіалінового хряща. Згідно з результатами дослідження, проведеного *in vitro*, ацеклофенак і його метаболіти повністю блокують синтез простагландину E2 в синовіальній рідині, який задіяний в процесах запалення. Лікувальний ефект проявляється за допомогою також інгібування ІЛ-6 і ФНП- α , зниження експресії молекул адгезії, придушення продукції оксиду азоту і впливу на вільні радикали. Препарат проявляє виражену профілактичну дію, запобігаючи розвитку гострого артриту. Ацеклофенак, на відміну від напроксена, здатний підвищувати синтез протеогліканів, нормалізує протеоглікановий склад гіалінового хряща. Ацеклофенак сприяє експресії протеогліканів і гіалуронової кислоти як в преклінічній, так і в пізній стадії ОА. Він стимулює синтез глікозаміногліканів в хрящі у хворих на ОА в порівнянні з диклофенаком і напроксеном, які не володіють такими властивостями, може також мати і репаративні властивості відносно хряща.

Другим компонентом було обрано хондроїтин сульфат. Він бере участь у побудові основної речовини хрящової і кісткової тканини. Покращує фосфорно-кальцієвий обмін у хрящовій тканині, пригнічує ферменти, що порушують структуру і функції суглобового хряща, гальмує процеси дегенерації хрящової тканини. Стимулює синтез глікозаміногліканів, сприяє регенерації хрящових поверхонь і суглобової сумки.

Отже, застосування ацеклофенака при ОА надає як симптом-модифікуючих, так і патогенетичний ефект за допомогою інгібування прозапальних цитокінів, ферментів, що розщеплюють міжклітинний матрикс хряща, і активації процесів синтезу його компонентів - протеогліканів і гіалуронової кислоти. Хондроїтин сульфат надає симптоматичний ефект і низьку токсичність, але величина ефекту мала – запропоновано поєднання хондроїтину сульфату з ацеклофенаком в одному препараті для лікування остеоартрозу, так як ці речовини при комплексному використанні дають кращий ефект.