

ДОСЛІДЖЕННЯ ЦЕНТРАЛЬНОГО КОМПОНЕНТУ АНАЛЬГЕТИЧНОЇ ДІЇ РЕЧОВИНИ ВО-60

Янкович С.І., Савченкова Л.В.

*Науковий керівник – д. мед.н., проф. Л.В. Савченкова
ДЗ «Луганський державний медичний університет»,
кафедра клінічної фармакології та фармакотерапії*

До актуальної проблеми сучасної медицини можна з достатньою впевненістю віднести знеболення патологічних станів. Експерти ВОЗ вважають, що 90% всіх захворювань пов'язані з болем. Феномен болю являє собою мультифакторіальний та багатокомпонентний процес, в якому приймають участь нейротрансмітери та рецептори, як периферичної, так і центральної нервової системи. Поряд з корисною захистною функцією, біль є чинником таких патологічних змін, як неприємні відчуття та емоції, обмеження рухливості, порушення мікроциркуляції та багато інших. Виходячи з цього, на сьогодні проблема знеболення залишається відкритою, незважаючи на велику кількість існуючих лікарських засобів, які мають цілу низку небажаних ефектів. Тому розробка та вивчення принципово нових анальгетичних засобів продовжує бути перспективним напрямом досліджень.

Попередніми дослідженнями було встановлено, що з 92 речовин найбільш виражену знеболюючу дію проявляє сполука під лабораторним шифром ВО-60. В подальших дослідженнях з'ясувалось, що в дозі 24 мг/кг розвиток максимального анальгетичного ефекту формується через 90 хвилин після її введення. Саме тому метою нинішнього дослідження було поглиблене вивчення центрального компоненту знеболюючої дії речовини ВО-60 на різних моделях болю.

Поглиблене вивчення центральних механізмів анальгетичної дії ВО-60 проводили на моделях болю за участю центральних механізмів, зокрема термодразнення хвоста щурів («tail flick») та методу термічного подразнення кінцівок мишей за допомогою гарячої пластини («hot plate»).

Референтні лікарські засоби (анальгін в дозі 200 мг/кг, наклофен – 5мг/кг, кеторолак – 5мг/кг, синметон – 50мг/кг), фізіологічний розчин (контрольна група) та речовину ВО-60 (в дозі 24 мг/кг) вводили одноразово внутрішньошлунково. Больовий поріг реєстрували у вихідному стані та через кожні 30 хвилин протягом 5 годин.

В результаті проведених досліджень на моделі «hot plate» встановлено, що речовина під лабораторним шифром ВО-60 в дозі 24 мг/кг вже з перших 30 хвилин дослідження і до 4,5 годин суттєво перевищує показники в контролі з максимумом ефекту через 2-2,5 години. Так, поріг больової чутливості вирогідно ($p < 0,05$) вищий в дослідній групі ніж в контролі на 40-75% в різні терміни спостереження. Також знеболююча дія речовини ВО-60 перевищує показники референс-препаратів на 10-50% в різні терміни дослідження та за тривалістю анальгетичної дії дорівнює 4,5 години, що наочно демонструє її переваги.

В результаті досліджень, проведених на моделі «tail flick» встановлено, що введення щурам дослідної речовини вже через 30 хвилин дослідження вирогідно підвищує больовий поріг на 40,5%, а через годину на 103% порівняно з контролем.

Отримані результати показали, що знеболююча дія речовини ВО-60 реалізується вже через 30 хвилин дослідження і триває близько 5 годин з максимумом ефекту на першу годину спостереження. Щодо референс-препаратів, то знеболююча дія речовини ВО-60 перевищувала дію останніх в середньому на 20-37%.

Підсумковуючи результати поглибленого дослідження центрального компоненту знеболюючої дії ВО-60, достовірно встановлено, що остання володіє вираженою знеболюючою дією, центральний компонент знеболення якої складає значну частку загальної знеболюючої дії препарату. За силою та тривалістю знеболення речовина ВО-60 суттєво перевищує референс-препарати, відомі на фармацевтичному ринку України, як високоефективні знеболюючі засоби.