

ВПЛИВ СУМІСНОГО ВВЕДЕННЯ ЛАМОТРИДЖИНУ З ТРАМАДОЛОМ НА ВНУТРІШНЬОЦЕНТРАЛЬНІ ВЗАЄМВІДНОСИНИ МІЖ СТРУКТУРАМИ МОЗКУ

Опришко В.І., Куник А.В.

*Дніпропетровська державна медична академія,
кафедра фармакології, фармакоекономіки та клінічної фармакології*

Біль різного походження, по-перше, – це найбільш частий синдром, який є ознакою основного захворювання, і, по-друге, цей синдром може бути коморбідним з іншими патологічними станами нервової системи, зокрема епілепсією [К. Kroenke, 2009; E. L. Poleshuck, 2009]. Функціональні зміни взаємодії структур мозку під впливом анальгетичних і антиепілептичних засобів можуть виявлятися в кінцевому фармакологічному ефекті при поєднаному введенні вказаних груп нейротропних препаратів.

Нейрофізіологічні дослідження проведені на кролях (в умовах вільної поведінки тварин) із хронічно імплантованими в утворення мозку (фронтальна кора (ФК), дорзальний гіпокамп (ДГ), дорзомедіальний мигдалик (ДММ), ретикулярна формація (РФ)) біполярними ніхромовими (діаметр 100 мікрон) електродами. Нами були використані наступні методики: метод вивчення збудливості структур головного мозку [Ю.С. Бородкін, 1967; E. Christopher, 1969]; інтрацентральні взаємовідношення між деякими структурами головного мозку [Ю.С. Бородкін, 1967; В.А. Крауз, 1972; В.Й. Мамчур 1989; О.К. Ярош, 1991]. Протисудомна активність тестувалась на моделі коразолових судом на щурах.

За результатами досліджень визначено, що поєднане введення трамадолу (Т) з ламотриджином (Л) проявляє виражений негативний вплив на протисудомний ефект антиконвульсанта: постерігалось вкорочення часу до перших пароксизмів в 1,5 рази ($p < 0,05$), а тривалісті життя- в 1,4 рази ($p < 0,05$).

При порівнянні дії Т+Л (20 мг/кг + 20 мг/кг) у інтактних і судомних тварин, відмічається підвищення гальмування РФ (в 1,4 рази; $p < 0,05$) при пароксизмах, але ослаблення інгібування неокортекса (в 2,29 рази; $p < 0,05$). А от співставлення з дією ламотриджину (20 мг/кг) показало, що комбінація більш виражено гальмує РФ у тварин з підвищеною судомною готовністю мозку (в 1,69 рази; $p < 0,05$) але є антагоністом ламотриджину відносно ДГ і ДММ, в 1,59 і 2,29 рази ($p < 0,05$) відповідно, ослаблюючи інгібуючу дію останнього на ці структури (табл. 4.25, рис. Л.2). Крім того, додавання трамадолу нівелює викликані ламотриджином зміни інтрацентральних взаємовідносин між структурами головного мозку.

Таким чином, наркотичний анальгетик, введений одночасно з антиконвульсантами, нівелював викликані ним позитивні відхилення у внутрішньоцентральних взаємовідносинах між структурами при патології мозку, що не могло не відобразитися на протисудомній дії останнього.