

## ПЕРСПЕКТИВНІСТЬ РОЗРОБКИ ПЛАСТИРІВ ПРОТИЗАПАЛЬНОЇ ДІЇ

*Олефір А. І., Вишневська Л. І.*

**Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна**

Трансдермальна терапевтична система (ТТС) це система доставки ліків для зовнішнього застосування у формі пластира. Трансдермальний шлях є одним з найбільш перспективних методів доставки активних фармацевтичних інгредієнтів (АФІ) через шкіру для досягнення системного ефекту у велике коло кровообігу, що забезпечує зручний спосіб їх уведення при різних клінічних показаннях.

АФІ з пластира потрапляють безпосередньо в системний кровообіг шляхом пасивної дифузії крізь напівпроникну мембрану, рушійною силою якої є різниця концентрацій. При цьому перебування АФІ в крові відбувається за три етапи: накопичення в дозі, що є незначно вищою, ніж терапевтична, але нижчою, ніж токсична (найкоротший етап); урівноваження концентрації АФІ в крові та забезпечення необхідного терапевтичного ефекту; припинення подавання АФІ та поступове зниження його концентрації в крові.

Протягом кількох останніх десятиліть розробка контрольованих систем доставки діючих речовин набуває все більшого значення у фармацевтичній технології. ТТС доставки діючих речовин мають низку переваг порівняно з іншими лікарськими формами і пероральними системами контрольованої доставки АФІ.

Основними перевагами ТТС є зручність і простота застосування, швидкість потрапляння ліків в кров, можливість уведення як гідрофільних, так і ліпофільних АФІ та регулювання їх швидкості подавання; уникнення ефекту першої прохідності печінки і шлункового метаболізму; легкість швидкої ідентифікації діючих речовин у надзвичайних ситуаціях; можливість постійно підтримувати концентрацію АФІ в крові; при необхідності зменшення дози діючих речовин; зведення до мінімуму або повне усунення місцевих та системних побічних ефектів; отримання меншого ефекту потенціювання або послаблення фармакологічної дії препарату при тривалому застосуванні; можливість зниження частоти введення призначеного препарату у зв'язку з пролонгованою дією (аж до 7 днів).

Однак, ТТС доставки ліків мають деякі недоліки: це і подразнення шкіри, що може зумовити появу алергічних реакцій (також пошкодження рогового шару, запальні зміни, інтенсивність кровопостачання, вікові відмінності тощо); обмежений перелік АФІ для використання в розробці (перспективними є добре розчинні у воді та в ліпідах речовини) тощо.

Метою нашої роботи є фармацевтична розробка трансдермальної терапевтичної системи у формі пластира з комбінацією АФІ, який володів би протизапальними властивостями, враховуючи обмежений їх асортимент на фармацевтичному ринку України, при тому, що у всьому світі зростає промислове виробництво ТТС.