

## МЕТОДОЛОГІЧНІ ПІДХОДИ ДО СТВОРЕННЯ ФАРМАКОЛОГІЧНО АКТИВНИХ ПЕРЕВ'ЯЗУВАЛЬНИХ ЗАСОБІВ

Хохленкова Н. В., Ярних Т. Г.

*Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна*

На даний час поняття фармакологічно активних перев'язувальних засобів (ФАПЗ) включає традиційні ткани та неткані текстильні матеріали, плівки, губки, плівкоутворювачі, гідроколоїди, порошки, пасти та комбіновані матеріали. Сфера застосування ФАПЗ досить широка та включає лікування хірургічних, ендокринологічних, кардіологічних дерматологічних захворювань; відомі розробки у галузі онкології.

Першим та найважливішим етапом досліджень при розробці ФАПЗ є чітке визначення напрямку дії та бажаної фармакологічної активності виробу. ФАПЗ можуть мати як локальну дію на поверхні шкіри чи слизових оболонок, так і загальну дію на організм у цілому. З метою розробки ФАПЗ для місцевого застосування в залежності від поставленої мети досліджень як активні речовини можуть бути вибрані протизапальні, антимікробні, місцевоанестезуючі, антигістамінні та інші засоби.

ФАПЗ можуть бути виготовлені двома способами - без використання носія та шляхом нанесення на певний носій композиції з активної діючої речовиною (у вигляді розчину, емульсії, суспензії, гелю та ін.). Другий спосіб передбачає іммобілізацію діючої речовини на певному носії та оснований на фізичних та/або хімічних взаємодіях біологічно активної речовини з носієм. Вибір методу іммобілізації значною мірою залежить від фізико-хімічних властивостей активної речовини.

Одним із параметрів, що також впливають на якість ФАПЗ, є характеристики носія. Вибір проводиться серед матеріалів, дозволених до застосування у медицині, з урахуванням медико-біологічних та технологічних вимог до матеріалу. Носії мають бути стійкими до хімічної і мікробної біодеградації, мати високу механічну стійкість, володіти мінімальною неспецифічною адсорбцією, бути здатними сполучатися з активними компонентами і не інгібувати дію активної речовини. При розробці ФАПЗ для лікування гнійно-запальних уражень на етапі вибору носія необхідно враховувати також гігроскопічні характеристики матеріалу - капілярність, швидкість змочування.

На основі вищевикладеного нами було сформульовано методологічні підходи до створення ФАПЗ, у процесі розробки яких можна виділити наступні етапи:

- чітке визначення напрямку дії та бажаної фармакологічної активності виробу, тривалості його дії, місця аплікації;
- вибір ефективних лікарських засобів для досягнення бажаної фармакологічної активності;
- обґрунтування методу іммобілізації з урахуванням природи лікарського засобу та запланованої тривалості та швидкості вивільнення;
- вибір носія, що забезпечить доставку іммобілізованого лікарського засобу до місця призначення, з урахуванням вибраного методу іммобілізації та місця аплікації виробу;
- обґрунтування складу та технології насичувальної суміші;
- аналіз фізико-хімічних властивостей композиції та вивчення впливу обраного носія на масоперенос іммобілізованого лікарського засобу;
- розробка технології перев'язувального засобу та адаптація її до промислових умов;
- дослідження біофармацевтичних, фізико-хімічних, фармакологічних та токсикологічних властивостей розробленого засобу.