

РОЗРОБКА СУПОЗИТОРІЇВ ПРОТИЗАПАЛЬНОЇ ДІЇ

Мисник І.О., Бондаренко А.С., Безрукавий Є.А.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Медикаментозне лікування гострого та хронічного геморою, проктиту, а також анальної тріщини набуває все більшого значення. Цей факт пов'язаний зі значною поширеністю цих захворювань і з небажанням хворого на хірургічне втручання. На жаль, зараз немає достатньо надійного засобу, який би забезпечував повне одужання. Для надання супозиторіям протизапальних властивостей, до складу ввели піроксикам, який відноситься до класу нестероїдних протизапальних засобів. Пік його концентрації у крові настає через 3-5 годин після прийому, період напіввиведення сягає 36-45 годин. Це зумовлює тривалу дію препарату та можливість його використання у лікарській формі у невеликій дозі. Як основа-носій використовується суміш поліетиленоксидів (ПЕО) різної молекулярної маси. Переваги таких носіїв у порівнянні з гідрофобними полягають у здатності розчиняти більшість лікарських речовин, крім цього, з них значно кращі, ніж з гідрофобних основ вивільняються та всмоктуються діючі речовини. Але ці основи мають суттєвий недолік – висока осмотична активність, що може призвести до дегідратації клітин при контакті основи зі слизовою оболонкою і тим самим погіршити стан хворого.

Мета дослідження. Метою нашої роботи став вибір виду та кількості поверхнево-активних речовин, необхідних для зниження дегідратуючої активності супозиторної основи.

Методи дослідження. Для обґрунтування вибору емульгатора нами було вивчено дегідратуючі властивості основ за допомогою методу діалізу через напівпроникну мембрану, з подальшим визначенням маси зразка гравіметричним методом через рівні проміжки часу. Дослідження проводилися протягом 8 годин, маса кожного зразка становила 10,0 г. Як середовище для діалізу використовували дистильовану воду.

Основні результати. Встановлено, що додавання емульгаторів до складу супозиторної ПЕО основи призводить до зниження її осмотичної активності. Осмотичну активність гідрофільної основи можна знизити додаванням поверхнево-активних речовин (ПАР).

Механізм зниження осмотичної активності обумовлений здатністю гідрофільної частини ПАР утворювати водневі зв'язки з активними центрами ПЕО, а своєю довгою ліпофільною частиною екранувати частину його гідроксильних груп, тим самим перекриваючи доступ до них молекул води, змінюючи осмотичні, реологічні та деякі інші фізичні властивості супозиторної основи.

Висновки. Найбільш активно знижується поглинання рідини основою при додаванні емульгатора №1 і оптимальна концентрація його в складі супозиторної основи становить 7%, що відповідає поглинанню 160% рідини за 8 годин діалізу. На підставі отриманих результатів досліджень вибрано склад супозиторної основи для застосування в терапії проктологічних захворювань.