

ВИБІР СОЛЮБІЛІЗАТОРА У СКЛАДІ МАЗІ ПРОТИВІРУСНОЇ ДІЇ

Гриценко В. І., Кієнко Л. С.

Національний фармацевтичний університет, м. Харків, Україна

Вступ. Одним зі шляхів підвищення біодоступності і терапевтичної ефективності ЛП, що містять мало розчинні речовини, є збільшення їх розчинності в лікарській формі. В деяких випадках для гідрофобних або гідрофільних речовин лікарського засобу існує бар'єр у вигляді дисперсійного середовища, в якому речовина погано розчиняється. На процес пенетрації лікарських речовин в шкіру впливають тип основи, її реологічні властивості, наявність солюбілізаторів.

Солюбілізатори за своєю природою є поверхнево активними речовинами, молекули яких мають дифільну будову. Їх характерними особливостями є здатність впливати на процес вивільнення речовин з основи, розмір частинок дисперсної фази, рівномірність їх розподілу в дисперсійному середовищі тощо. Солюбілізатори посилюють проникнення лікарських речовин через шкіру, розчиняючи ліпідні компоненти шкірного покриву або діють як співрозчинники.

Важливим фактором є концентрація солюбілізаторів. При низьких концентраціях солюбілізатори часто сприяють абсорбції лікарських речовин, впливаючи на проникність мембран, а завдяки своїм властивостям змочувати – підвищують розчинність малорозчинних речовин. Навпаки при високих концентраціях вони сповільнюють абсорбцію внаслідок утворення міцелярних комплексів.

Метою дослідження стало вивчення впливу солюбілізаторів на розмір частинок субстанції ацикловіру у складі мазі противірусної дії.

Матеріали та методи. У якості об'єктів дослідження було обрано солюбілізатори СЦС та гліцерил моностеарат. Для визначення розміру частинок ацикловіру в мазевих основах застосовували метод мікроскопії. Дослідження проводили при температурах 65 °С, 70 °С та 75 °С.

Отримані результати. Введення до складу основи солюбілізатора СЦС у порівнянні з солюбілізатором гліцерил моностеаратом є більш доцільним. Встановлена оптимальна концентрація СЦС – 3,0 %.

Результати проведених мікроскопічних досліджень розчинення частинок ацикловіру в досліджуваних мазевих основах з додаванням солюбілізаторів СЦС і гліцерил моностеарата при вищенаведених температурах дають можливість зробити висновок, що солюбілізатор СЦС більш суттєво впливає на дисперсність і забезпечує значне зменшення розміру частинок субстанції ацикловіру в мазевій основі. Підвищення температури виготовлення мазі з 65 °С до 75 °С не позначається на розчиненні частинок ацикловіру.

Висновки. В результаті проведених досліджень обрано солюбілізатор СЦС у концентрації 3,0 % та запропоновано температурний режим виготовлення мазі «Ацимір» – 65 °С.