

**Вивчення розчинності ресвератролу для вибору технології введення  
до складу гелю вагінального**

**Іванюк О.І., Ярних Т.Г.**

*Кафедра технології ліків*

*Національний фармацевтичний університет,*

*м.Харків, Україна*

[alyonarub@gmail.com](mailto:alyonarub@gmail.com)

Для вибору технології введення ресвератролу до складу гелю вагінального нами було проведено мікроскопічне дослідження його розчинності в таких розчинниках як вода очищена, олія персикова, пропіленгліколь, ПЕО-400, етанол 96%, гліцерин у співвідношенні 1:10. Отримані результати при дослідженні розчинності ресвератролу у воді очищеної при температурі 20° С показали, що субстанція є нерозчинною, але водне середовище знижує агрегацію частинок ресвератролу та покращує їх розподіл. Суспензія має частинки від 0,075 мкм до 0,5 мкм. Додавання гліцерину до сухого екстракту також зменшує здатність до агрегації частинок та покращує їх розчинність, про що свідчить зникнення в полі зору часток з розміром 0,1 мкм та 0,5 мкм. В полі зору переважають частинки середнього розміру 0,25 мкм. Результат дослідження розчинення зразку ресвератролу в олії персиковій показав, що олія помірно сприяє змочуванню субстанції, але змочування не впливає на показники розчинності, про що свідчить практично незмінений лінійний розмір частинок ресвератролу. При взаємодії пропіленгліколю з субстанцією відбувається розчинення порошку за короткий проміжок часу, про що свідчить зменшення лінійного розміру частинок до 0,01 мкм та область інтенсивного забарвлення навколо них. Якісна та кількісна характеристика розчинності ресвератролу в ПЕО 400 практично ідентична до пропіленгліколю, але лінійний розмір частинок змінюється в часі значно повільніше та коливається від 0,015 мкм до 0,15 мкм. Найкращі показники розчинності спостерігаються у зразку з етанолом 96%. Упродовж короткого проміжку часу (5хв) відбувається зменшення лінійних розмірів з 0,2 мкм до 0 мкм. Наприкінці дослідження з'являється яскраве жовте забарвлення в полі зору без видимих частинок ресвератролу.

Таким чином, отримані результати дозволяють зробити висновок, що розчинність ресвератролу змінюється в ряду етанол, пропіленгліколь, ПЕО-400, гліцерин, олія персикова та вода. Субстанція легко розчинна в етанолі та пропіленгліколі, що дозволяє прогнозувати можливість введення даної речовини в сумішах 1:1. Використання олії персикової та води очищеної не раціонально при створенні лікарських форм з ресвератролом, так як дані розчинники не мають вплив на його фізико-хімічні показники.