

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИКО-ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ**

МАТЕРІАЛИ

**ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО- ПРАКТИЧНОЇ
КОНФЕРЕНЦІЇ З МІЖНАРОДНОЮ УЧАСТЮ
«ЗАПОРІЗЬКИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ
ФОРУМ - 2023»**

23-24 листопада 2023 року

Запоріжжя – 2023

СУПУТНИЙ ПОЛІМОРФІЗМ ТА ЙОГО ДОСЛІДЖЕННЯ МЕТОДАМИ РЕНТГЕНІВСЬКОЇ ДИФРАКЦІЇ ТА КВАНТОВОЇ ХІМІЇ

С.В. Шишкіна¹, Л.І. Кучеренко²

^{1,2}Запорізький державний медико-фармацевтичний університет (Запоріжжя)
sveta12.20@gmail.com¹

Явище поліморфізму привертає все більше уваги не тільки науковців, але й технологів-фармацевтів. Те, що довгий час сприймалося як щось на шталт забавки, виявилось досить серйозним явищем, здатним або суттєво підвищити якість фармацевтичної продукції, або кардинально знизити. Професор Бернштейн свого часу сформулював дуже влучне питання: «Чи є феномен поліморфізму прокляттям або благословенням?»

Фундаментальним для відповіді на це питання є розуміння того, що кожна кристалічна форма – це окремий матеріал зі своїми власними фізико-хімічними характеристиками та технологічними властивостями. Вивчення всіх можливих поліморфних модифікацій та вибір найбільш ефективної з них є підґрунтям для виробництва якісної фармацевтичної продукції.

Особливе місце в дослідженні поліморфізму АФІ займає явище супутнього поліморфізму, тобто утворення двох або більше кристалічних форм з одного розчину. З точки зору виробництва – це найбільш важка ситуація, якої бажано уникнути. З наукової точки зору супутні поліморфи є об'єктами, здатними забезпечити максимальний об'єм інформації щодо принципів формування кристалічної структури, кінетичних та термодинамічних факторів, що впливають на процес кристалізації.

Крім того, застосування методів квантової хімії дає можливість оцінити, який з супутніх поліморфів є стабільним, а які відносяться до метастабільних. Наші недавні розробки в області вивчення кристалічної структури за допомогою квантово-хімічного моделювання дозволяють також спрогнозувати, чи можуть метастабільні поліморфні форми переходити в більш стабільні під дією зовнішніх факторів (температури, тиску, тощо), що у випадку супутніх поліморфів може виявитися досить бажаним процесом.

РЕОЛОГІЧНІ ДОСЛІДЖЕННЯ ДЕРМАТОЛОГІЧНОГО ГЕЛЮ НА СТАДІЇ ФАСУВАННЯ

О.В. Штрімайтис¹, О.С. Кухтенко²

¹Комунальний заклад вищої освіти «Рівненська медична академія»
Рівненської обласної ради (Рівне)

²Національний фармацевтичний університет (Харків)
ok_shtrim@yahoo.com¹, kukhtenk@gmail.com²

Дослідження реологічних властивостей м'яких лікарських форм є одним із основних етапів розробки таких лікарських засобів як мазі, гелі, креми, суспензії, пасти тощо. Визначення тиксотропних показників дозволяє підібрати оптимальну основу м'якої лікарської форми, дослідити вплив емульгаторів, розчинників, регуляторів рН – тобто різного направленості дії допоміжних речовин на структуру лікарської форми. За допомогою реологічних досліджень можна дослідити і споживчі властивості: в'язкість, еластичність, текучість та ін. В той же час, виробничий процес Але не тільки в розробці лікарського засобу доцільно використовувати реологію - визначення в'язкості м'якої лікарської форми під час проведення процесів змішування компонентів, гомогенізації, фасування дозволяє підібрати оптимальні умови виробництва, що забезпечуватимуть отримання якісного засобу при мінімальних економічних витратах.