



УДК 615.322

## НОВІТНІ РОЗРОБКИ ПРЕПАРАТІВ ПРОЛОНГОВАНОЇ ДІЇ

Студ. І.Л. Семенкова

Наук. керівник доц. Г. В. Тарасенко

Київський національний університет технологій та дизайну

Пролонги – препарати тривалої дії, що забезпечують безперервність лікувального процесу, застосування яких найбільш ефективно при хронічних або серцево-судинних захворюваннях.

Властивості препаратів пролонгованої дії:

- 1) стійкий фармацевтичний ефект (контролювання та підтримування на постійному рівні діючих речовин в крові);
- 2) скорочення частоти прийому препаратів (1-2 рази на добу, деякі можна приймати через півроку або рік);
- 3) поступове та контрольоване вивільнення діючої речовини (запобігання виникненню подразнення слизових оболонок шлунково-кишкового тракту, зменшення негативного впливу діючої речовини за рахунок спрямованої доставки до вогнища патології).

Будова та принцип дії: у багатошарових таблетках, капсулах, мікрокапсулах, гранулах шари діючої речовини чергуються з шарами допоміжних речовин, що перешкоджає їх руйнуванню в шлунку і кишечнику під впливом кислоти, ферментів, температури.

Новітні розробки препаратів пролонгованої дії.

1. Імпланти з регульованим вивільненням діючої речовини, які поширені в офтальмології. Система «Ocusert» фірми «Alza» (США), що містить пілокарпін. Пілокарпін випускається у вигляді очних плівок. Плівку закладають за допомогою очного пінцета за нижню повіку 1-2 рази на добу, при цьому змочуючи її в слезовій рідині. Плівка набухає і утримується в нижньому кон'юнктивальному зводі.

2. Широко використовується створена цією ж фірмою контрацептивна внутрішньоматкова система «Progestasert», що містить прогестерон і забезпечує надійну (97%) контрацепцію протягом року.

3. Тверді кулясті капсули для підшкірної імплантації застосовуються в хіміотерапії при онкологічних захворюваннях, а також в стоматологічній практиці (препарати, що містять кальцій, цинк, фторид- і фосфат-аніони, застосовуються для лікування карієсу і пародонтозу).

4. Іоніти, що містять іонообмінні солі і смоли. Їх пролонгований ефект триває від однієї доби до 6 місяців, а крім того, вони стійкі до змін температури навколишнього середовища. Це дозволяє широко використовувати іоніти у вигляді препаратів для зовнішнього застосування (мазей, лініментів) і протизаплідних засобів.

Відомий гіпотензивний препарат «Клонідин» з іонітами, який діє протягом доби, причому вивільнення діючої речовини відбувається рівномірно в підтримуваній терапевтичній концентрації. Якщо «Клонідин» (як і його синонім «Клофелін») застосовується в таблетках без іонітів, то вивільнення діючої речовини відбувається через 30-40 хв, і терапевтична дія триває 2-3 години (не добу, як з іонітами).

Препарат «Спастипакс», що містить іонообмінні солі гіосциаміну, атропіну і гіосцину, застосовують для лікування хвороби Паркінсона. Відзначається, що іоніти мають низьку токсичність, дають менше побічних ефектів.

5. Багатошарові пластири – системи пролонгованої дії зовнішнього застосування, через які здійснюється транспорт лікарської речовини в кров. Приклади: гормональний препарат «Менорест» (естрадіол), а також «Нітроглицерин ТТС», «Нітрадиск», «Нітродур», «Нітрокор». Перевагою цих систем є те, що вся діюча речовина знаходиться поза організмом, тому відсутня негативна дія на шлунково-кишковий тракт і печінку.