

МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
Національний фармацевтичний університет
Кафедри технології ліків та заводської технології ліків

Серія «Наука»

**«ТЕХНОЛОГІЧНІ ТА БІОФАРМАЦЕВТИЧНІ АСПЕКТИ
СТВОРЕННЯ ЛІКАРСЬКИХ ПРЕПАРАТІВ РІЗНОЇ
НАПРАВЛЕНОСТІ ДІЇ»**

**«TECHNOLOGICAL AND BIOPHARMACEUTICAL
ASPECTS OF DRUGS DEVELOPING WITH DIFFERENT
ORIENTATION OF ACTION»**

МАТЕРІАЛИ

**III Міжнародної науково-практичної
інтернет - конференції
14-15 листопада 2017 р.**

**Харків
НФаУ
2017**

УДК: 615.014.2:615.2

ББК:

Редакційна колегія: проф. Котвічка А.А., акад. НАН України Черних В.П., проф. Рубан О.А., проф. Ярних Т.Г., проф. Тихонов О.І., проф. Перцев І.М., проф. Дмитрієвський Д.І., проф. Калинюк Т.Г., проф. Groшовий Т.А., проф. Давтян Л.Л.

Відповідальні секретарі: доц. Ковальов В.В., доц. Пуляєв Д.С.

Технологічні та біофармацевтичні аспекти створення лікарських препаратів різної направленості дії: матеріали III Міжнародної науково-практичної інтернет - конференції (м. Харків, 14-15 листопада 2017 р.) - X. : Вид-во НФаУ, 2017. – 266 с. (Серія «Наука»).

Збірник містить матеріали III Міжнародної науково-практичної інтернет – конференції «Технологічні та біофармацевтичні аспекти створення лікарських препаратів різної направленості дії».

Розглянуті теоретичні аспекти та перспективи розробки лікарських препаратів, висвітлені напрямки наукової роботи спеціалістів фармацевтичної галузі, що стосуються питань сучасної технології створення лікарських препаратів, контролю їх якості, організаційно-економічних аспектів діяльності фармацевтичних підприємств, маркетингових досліджень сучасного фармацевтичного ринку, фармакологічних досліджень біологічно активних речовин.

Для широкого кола наукових, науково педагогічних і практичних працівників, що займаються питаннями розробки та впровадження сучасних лікарських препаратів.

*Матеріали подаються мовою оригіналу.
За достовірність матеріалів відповідальність несуть автори.*

УДК: 615.014.2:615.2
НФаУ, 2017

**О влиянии вида носителя и поверхностно-активных веществ
на высвобождаемость клопидогреля из суппозиториев**

Редькина Е.А., Гладышева С.А., Бурлака Б.С.

Кафедра технологии лекарств

Запорожский государственный медицинский университет

gladishevvv@gmail.com

На протяжении последних лет ведущее место среди препаратов с механизмом тромбоцитарной антиагрегации занимает клопидогрель. Он относится к фармакологической группе антагонистов аденозиновых рецепторов, подавляющих активацию тромбоцитов путем селективного связывания АДФ со специфическими рецепторами. Помимо этого клопидогрель обладает мощным поливалентным антиагрегантным эффектом на тромбоциты. Также применение клопидогреля приводит к достоверному снижению уровня триглицеридов и оптимизации других показателей липидограммы [4].

На фармацевтическом рынке Украины в настоящее время клопидогрель представлен в форме таблеток, покрытых оболочкой, отечественного и импортного происхождения.

Альтернативой пероральному использованию клопидогреля является ректальный путь его введения, позволяющий за счет повышения биодоступности лекарственного вещества понизить дозу активного фармацевтического ингредиента и минимизировать риски возникновения нежелательных побочных реакций со стороны организма пациента [3].

Целью настоящих исследований является изучение влияния вспомогательных веществ, используемых в технологии изготовления суппозиториев (основ-носителей и поверхностно-активных веществ) на биофармацевтические свойства ректальной лекарственной формы клопидогреля.

В качестве носителей для ректальной лекарственной формы клопидогреля исследовали суппозиторные основы и поверхностно-активные вещества, широко применяющиеся в промышленном и аптечном производстве мягких лекарственных форм и описанные в литературе [1]. Суппозитории готовили методом выливания, концентрация поверхностно-активных веществ во всех опытах составляла 2% от массы суппозиториев, содержание клопидогреля – 0,075 г в каждом суппозитории. Исследование проводили по плану двухфакторного дисперсионного анализа с повторными наблюдениями [2].

При изготовлении суппозиториев клопидогрель вводили в их состав по типу суспензии, тщательно измельчая лекарственное вещество с равным количеством спирта этилового, затем с частью основы и дальнейшим добавлением полученной смеси ко всей расплавленной основе.

В качестве параметра оптимизации избрали высвобождение клопидогреля как первый этап определения биологической доступности. Высвобождение клопидогреля из суппозитория изучали методом равновесного диализа по Кривчиньскому при температуре $37 \pm 0,5$ °С через целлофановую полупроницаемую мембрану - пленку «Купрофан» по ГОСТ 7730 на девятипозиционной станции с диффузионными ячейками Franz Cells (производитель PermeGear Inc., США). Диализной средой с учетом растворимости клопидогреля был выбран спирт этиловый. Концентрацию высвободившегося через 30 минут клопидогреля устанавливали спектрофотометрически [5].

Установлено, что вид основы-носителя и вид поверхностно-активных веществ оказывают значимое влияние на высвобождение клопидогреля из ректальных суппозитория. Выявлено, что наибольшее влияние на высвобождение клопидогреля из суппозитория ректальных оказывает вид основы-носителя. Дисперсионный анализ результатов исследований показал, что оптимальное высвобождение клопидогреля из суппозитория ректальных обеспечивает композиция полиэтиленоксидной основы и твина-80.

Список литературы:

1 Влияние вспомогательных веществ на высвобождаемость дилтиазема из ректальных суппозитория / Л. К. Кучина, В. В. Гладышев, И. Л. Кечин, И. А. Пухальская // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия Медицина. Фармация. – 2014. – Вып. 27, № 18 (189). – С. 234-237.

2 Математичне планування експерименту при проведенні наукових досліджень в фармації / [Т. А. Грошовий, В. П. Марценюк, Л. І. Кучеренко та ін.]. – Т. : ТДМУ, 2008. – 368 с.

3 Орлова Т.В. Современные ректальные, вагинальные и уретральные лекарственные формы / Т.В. Орлова // Вестник ВГУ. Серия: Химия. Биология. Фармация.-2014.-№1.- С. 126 – 133.

4 Якусевич В.В. Роль дезагрегантов в лечении стабильной стенокардии: устоявшийся взгляд и нерешенные проблемы / В.В. Якусевич, В.Л. Якусевич, Е.М. Позднякова // Российский кардиологический журнал.-2015.-№7(123).- С. 120 – 126.

5. Antypenko L. Development and validation of clopidogrel bisulphate determination in bulk by UV spectrophotometric method / L. Antypenko, S. Gladysheva, S. Vasyuk // Scripta Scientifica Pharmaceutica.-2016.-Vol. 3, №2.- P. 17 – 22.