

**МІНІСТЕРСТВО ОХОРОНИ ЗДОРОВ'Я УКРАЇНИ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА БІОТЕХНОЛОГІЇ
КАФЕДРА ТЕХНОЛОГІЙ ФАРМАЦЕВТИЧНИХ ПРЕПАРАТІВ
КАФЕДРА АПТЕЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКІВ**

**MINISTRY OF HEALTH OF UKRAINE
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
NATIONAL UNIVERSITY OF PHARMACY (NUPh)
DEPARTMENT OF BIOTECHNOLOGY
DEPARTMENT OF TECHNOLOGY
OF PHARMACEUTICAL PREPARATIONS
DEPARTMENT OF PHARMACEUTICAL TECHNOLOGY OF DRUGS**

**СУЧАСНІ ДОСЯГНЕННЯ
ФАРМАЦЕВТИЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ
ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ**

**MODERN ACHIEVEMENTS
OF PHARMACEUTICAL TECHNOLOGY
AND BIOTECHNOLOGY**

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ
Випуск 6**

**PROCEEDINGS PAPERS
Issue 6
collection of scientific works**

**ХАРКІВ
KHARKIV
2019**

УДК: 615.1
С 89

Редакційна колегія:

проф. Котвіцька А.А., проф. Загайко А.В., проф. Гладух Є.В.,
проф. Стрельников Л.С., проф. Вишнеvsька Л.І., проф. Хохленкова Н.В.,
проф. Сагайдак-Нікітюк Р.В., проф. Полоvко Н.П.,
к. фарм. н., ас. Марченко М.В.

С 89 Сучасні досягнення фармацевтичної технології і біотехнології :
збірник наукових праць. Випуск 6. – Х.: Вид-во НФаУ, 2019. – 556 с.

Modern achievements of pharmaceutical technology and biotechnology :
collection of scientific works. Issue 6. – Kharkiv: NUPh publishing house,
2019. – 556 p.

Збірник містить матеріали VIII Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні досягнення фармацевтичної технології і біотехнології» (7 – 8 листопада 2019 р.).

Розглянуто теоретичні та практичні аспекти розробки, виробництва, контролю якості, стандартизації та реалізації лікарських засобів на сучасному етапі.

Для широкого кола науковців, співробітників фармацевтичних та біотехнологічних підприємств, науково-дослідних установ, фармацевтичних фірм, викладачів закладів вищої освіти.

Collection contains materials of the VIII International scientific and practical conference «Modern achievements of pharmaceutical technology and biotechnology» (november, 7 – 8, 2019).

Theoretical and practical aspects of development, production, quality control, standardization and merchandising of medicinal products at the present stage are examined.

For a wide range of scientists, pharmaceutical and biotechnology employees, research institutions, pharmaceutical companies, teachers of higher education institutions.

Редколегія не завжди поділяє погляди авторів статей.

Автори опублікованих матеріалів несуть повну відповідальність за підбір, точність наведених фактів, цитат, економіко-статистичних даних, власних імен та інших відомостей.

Матеріали подаються мовою оригіналу.

УДК: 615.1
© НФаУ, 2019

УДК: 615.45.015.4.034.318-018:577.175.345]-047.37

**БИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЛЕНОК
БУККАЛЬНЫХ С ПРОИЗВОДНЫМИ ВАЗОПРЕССИНА***Аль Насир Эйяд, Дроздов А.Л., Романина Д.М.***ГУ «Днепропетровская медицинская академия МЗ Украины»
Запорожский государственный медицинский университет, Украина**

Особенностью современного этапа изучения ноотропных фармакопрепаратов является понимание отсутствия у них строгой селективности биологического эффекта и необходимость более широкого его изучения. Применительно к пептидам вазопрессинового ряда в это число входит воздействие на смежные формы поведения, в том числе, связанные с психоэмоциональной сферой. К таким формам относятся ориентировочно-исследовательское поведение, мотивации, концентрация внимания и усилия и ряд показателей, тестируемых по методике «открытое поле».

Наряду с этим, при системном введении пептидов их использование дополнительно затруднялось высокой скоростью биodeградации и низкой биодоступностью.

В связи с этим, для производных вазопрессина является перспективным использованием альтернативного трансмукозного пути введения, в частности трансбуккального с использованием соответствующих фармакотерапевтических средств - мукоадгезивных пленок. За счет особенностей мукоадгезивного всасывания буккальные пленки обеспечивают отсутствие у активных фармацевтических ингредиентов пресистемного метаболизма, а также их разрушения ферментами желудочно-кишечного тракта и желудочным соком. Кроме того, данная лекарственная форма обеспечивает требуемый профиль высвобождения лекарственных веществ без скачков их концентрации на протяжении длительного времени

Исходя из биофармацевтических концепций, создание новых мягких лекарственных средств для трансбуккального применения невозможно без учета фармацевтических факторов, влияющих на степень и скорость высвобождения лекарственных веществ, а также их биодоступности. Одним из основных факторов при этом является вид основы-носителя. Благодаря оптимальному выбору основы можно в значительной степени управлять уровнем терапевтического эффекта. Поэтому первоочередной задачей при разработке буккальной формы вазопрессина является научное обоснование вида пленочной матрицы.

Целью настоящей работы является изучение влияния основ-носителей буккальных пленок с вазопрессинном на его ноотропную активность.

В качестве носителей для буккальной формы вазопрессина изучены гидрофильные основы, широко используемые в производстве лекарственных пленок, обладающие высокой скоростью биodeградации в полости рта и не оказывающие местнораздражающего и алергизирующего действия. В качестве действующего вещества использовали синтетический декапептидный аналог вазопрессина - диглицин-дезглицинамида-аргинин-вазопресин (2Г-ДГА-АВП). С

учетом физико-химических свойств его вводили в состав пленкообразующих матриц – носителей после предварительного растворения в пропиленгликолево-водной смеси 9:1. В состав основ для оптимизации структурно-механических характеристик вводили пластификатор – пропиленгликоль в концентрации 5%. С учетом незначительных количеств вазопрессина в составе лекарственной формы для улучшения равномерности его дозирования и пролонгирования действия использовали технологию двухслойных пленок.

Дальнейшие исследования по научному обоснованию вида основы-носителя для трансбуккальной лекарственной формы вазопрессина проводили по плану однофакторного дисперсионного анализа с повторными наблюдениями. Для всех отобранных композиций устанавливали специфическую активность в виде латентного периода условной реакции пассивного избегания у неамнезированных белых крыс после применения буккальных пленок.

Результаты исследования и обсуждение. Как следует из представленных данных, природа изученных матричных основ оказывают значимое влияние на латентный период условной реакции пассивного избегания у неамнезированных белых крыс после введения буккальных пленок с вазопрессином. С помощью множественного рангового критерия Дункана составлен ряд предпочтительности влияния пленочных носителей на параметр оптимизации.

Выводы. Установлено, что вид основы-носителя оказывает значимое влияние на биологическую активность вазопрессина в трансбуккальных лекарственных формах. Дисперсионный анализ результатов исследований показал, что оптимальным ноотропным действием обладают буккальные пленки с вазопрессином на основе желатина и натрий карбоксиметилцеллюлозы.

ВИЗНАЧЕННЯ ПОКАЗНИКІВ ЯКОСТІ СИРОВИНИ ЗА ВИМОГАМИ ДФУ РЕЙНУТРІ САХАЛІНСЬКОЇ.....	60
АЛРІКАБІ АБДУЛРАЗЗАК ЯССІР, ТАРТИНСЬКА Г.С., ЖУРАВЕЛЬ І.О.	
БИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПЛЕНОК БУККАЛЬНЫХ С ПРОИЗВОДНЫМИ ВАЗОПРЕССИНА.....	61
АЛЬ НАСИР ЭЙЯД, ДРОЗДОВ А.Л., РОМАНИНА Д.М.	
ОТРИМАННЯ ОПТИМАЛЬНОЇ МОДЕЛІ ІЕНДОКСАНОВОГО ІМУНОДИФЦИТУ ЩУРІВ.....	63
АМІНОВ Р.Ф., ФРОЛОВ О.К.	
РОЗРОБКА ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА ПОЛІВІТАМІННОГО ЛІКАРСЬКОГО ЗАСОБУ У ФОРМІ ЖУВАЛЬНИХ ПАСТИЛОК.....	65
АНТАГУЛОВА Л.О., ТАРАСЕНКО Г.В., СТРАШНИЙ В.В.	
СУЧАСНІ МЕТОДИ ВИКЛАДАННЯ АПТЕЧНОЇ ТЕХНОЛОГІЇ ЛІКІВ СТУДЕНТАМ КОЛЕДЖУ	69
АРКУШЕНКО Г.Г.	
БЛОКИРУЮЩЕЕ ДЕЙСТВИЕ НЕКОТОРЫХ АНТИБИОТИКОВ НА РЕПРОДУКТИВНУЮ АКТИВНОСТЬ РЯДА ВИРУСОВ.....	72
БАГИРОВА А.А.	
АКТУАЛЬНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА ФЕРМЕНТНИХ ПРЕПАРАТІВ БІОТЕХНОЛОГІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ.....	75
БАСОВА К.О., ГОНЧАРКО М.Д., ЗУБАРЕВА І.М.	
РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ДОСТУПНОСТІ ЗАСОБІВ ДЛЯ ЗАСТОСУВАННЯ В СТОМАТОЛОГІЇ В УКРАЇНІ	77
БАТИР О.В., ТКАЧОВА О.В.	
КОМБІНОВАНА ДІЯ ЦЕФТРИАКСОНУ ТА ОФЛОСАЦИНУ ВІДНОСНО УМОВНО-ПАТОГЕННИХ ШТАМІВ <i>PROTEUS VULGARIS</i>.....	78
БІЛОЦЕРКІВСЬКА О. В., ЛАВРЕНТЬЄВА К. В., СКЛЯР Т. В.	
УДОСКОНАЛЕННЯ РЕЦЕПТУР ХЛІБОБУЛОЧНИХ ВИРОБІВ З МЕТОЮ ОТРИМАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ПРОДУКТІВ.....	79
БІЛЬКО Н.Л., КАЛЮЖНАЯ О.С., ШКАРЛАТ Г.Л.	
РОЗРОБКА МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ КОНЦЕНТРАЦІЇ В БІОТЕХНОЛОГІЇ АСКОРБІНОВОЇ КИСЛОТИ.....	81
БЛИЗНЮК О.М., МАСАЛІТІНА Н.Ю., КЛЕЩЕВ М.Ф., ОГУРЦОВ О.М.	
АНАЛІЗ ІСТОРІЇ РОЗВИТКУ ПРОЦЕДУР РЕГУЛЯЦІЇ ЯКОСТІ, БЕЗПЕКИ ТА ЕФЕКТИВНОСТІ ЛІКІВ У КРАЇНАХ ЄС.....	82
БОГДАН Н.С., ПАНФІЛОВА Г. Л.	