



ДНИ УНИВЕРСИТЕТА - 2019

С. Ж. АСФЕНДИЯРОВТЫҢ 130 ЖЫЛДЫҒЫНА АРНАЛҒАН  
"УНИВЕРСИТЕТ КҮНДЕРІ - 2019: ХХІ ҒАСЫР ПЕДИАТРИЯСЫ.  
ЗАМАНАУИ СЫН-ҚАТЕРЛЕР МЕН ҮРДІСТЕР"  
ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ТӘЖІРИБЕЛІК КОНФЕРЕНЦИЯ АЯСЫНДА

**" ФАРМАЦИЯНЫҢ ӨЗЕКТІ МӘСЕЛЕЛЕРІ: ПЕДИАТРИЯДАҒЫ  
ФАРМАЦЕВТИКАЛЫҚ ҚАМҚОРЛЫҚ. ДӘРІЛІК ЗАТТАР ДИЗАЙНЫ,  
ӨНДІРІСІ ЖӘНЕ САПАСЫН БАҚЫЛАУ»**

АТТЫ ХАЛЫҚАРАЛЫҚ ҒЫЛЫМИ-ТӘЖІРИБЕЛІК КОНФЕРЕНЦИЯ МАТЕРИАЛДАРЫНЫҢ ЖИНАҒЫ,  
5-6 ЖЕЛТОҚСАН 2019 Ж.

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
**«АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ФАРМАЦИИ: ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ  
ОПЕКА В ПЕДИАТРИИ. ДИЗАЙН, ПРОИЗВОДСТВО И КОНТРОЛЬ  
КАЧЕСТВА ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ»,**

В РАМКАХ МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ  
«ДНИ УНИВЕРСИТЕТА - 2019: ПЕДИАТРИЯ ХХІ ВЕКА. СОВРЕМЕННЫЕ ВЫЗОВЫ И ТЕНДЕНЦИИ»,  
ПОСВЯЩЕННОЙ 130-ЛЕТИЮ С.Д. АСФЕНДИЯРОВА, , 5-6 ДЕКАБРЯ 2019 Г.

УДК 615. 1/4+616.3  
ББК 52.82+56.6  
Ф23

Под общей редакцией д-ра хим. наук, профессора Р.А. Омаровой.

«Фармацияның өзекті мәселелері: педиатриядағы фармацевтикалық қамқорлық. Дәрілік заттар дизайны, өндірісі және сапасын бақылау» Фармация мектебінің «Университет күндері - 2019: ХХІ ғасыр педиатриясы. Заманауи сын-қатерлер мен үрдістер» атты Халықаралық ғылыми-тәжірибелік конференция аясында өткізілген факультеттік оқуларының материалдар жинағы - Алматы, 2019. - 114 б.

«Актуальные вопросы фармации: фармацевтическая опека в педиатрии. Дизайн, производство и контроль качества лекарственных средств»: Сборник материалов факультетских чтений школы фармации проводимых в рамках международной научно-практической конференции «Дни университета-2019: Педиатрия ХХІ века. Современные вызовы и тенденции». – Алматы, 2019. – 114 с.

**ISBN 978-601-305-246-5**

Жинақта Қазақстан Республикасының, Ресей және Украинаның жетекші оқу орындары мен ғылыми-зерттеу ұйымдары ғалымдарының фармация саласындағы ғылыми зерттеулерімен байланысты материалдар ұсынылған.

В сборнике представлены материалы, связанные с научными исследованиями в области фармации ученых ведущих учебных заведений и научно-исследовательских организаций Республики Казахстан, России и Украины.

УДК 615. 1/4+613.3  
ББК 52.82+56.6

**ISBN 978-601-305-246-5**

© КазНМУ им. С.Д. Асфендиярова, 2019  
© PRINTMASTER

Таким образом, проведенные микробиологические исследования показали, перспективность использования в технологии препарата «Бифидумбактерин» питательной среды Бифидум, снижая риск микробной контаминации, что улучшит качество препарата и снизит возможность появления побочных аллергенных реакций у пациентов.

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАРБОМЕРОВ В РАЗРАБОТКЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ

*Попова Т.В., канд. фарм. наук, доц. Кухтенко Г.П.*

*Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина*

Карбомеры являются основными вспомогательными веществами, которые используются для разработки гелевых лекарственных средств. Существует более 40 торговых марок, под которыми выпускаются карбомеры для применения в различных отраслях промышленности. Однако не все карбомеры разрешены к использованию при фармацевтической разработке лекарственных средств, что связано с их химической чистотой. Карбомеры впервые были описаны в фармакопее США (USP/NF), затем в фармакопее Европы (Ph. Eur), Великобритании (BP), Японии (JPE). Каждая из фармакопей содержит отличное друг от друга названия карбомеров, классификации и требования, которым должны соответствовать фармацевтические карбомеры. Кроме того, торговые названия карбомеров, так же отличаются от фармакопейных названий.

Целью наших исследований является анализ фармакопейных статей на карбомеры разных стран. В качестве материалов использовали данные фармакопей США (USP/NF), Европы (Ph. Eur) и Японии (JPE).

Карбомеры разделяют на 5 групп, основное отличие между полимерами связано с типом заместителя и плотностью сшивания, а также наличием гидрофобных сомономеров: Carbopol™ homopolymers, Carbopol™ copolymers, Carbopol™ interpolymers, Pemulen™ polymers, Noveon™ polycarbophil. Фармакопея США USP 32-NF 27 содержит монографии «Carbomer Copolymer», «Carbomer Interpolymer», «Carbomer Homopolymer», «Carbomer 934», «Carbomer 934», «Carbomer 940», «Carbomer 941», «Carbomer 1342».

Фармакопея Европы (Ph. Eur. 8) содержит статью «Carbomers» общего характера и предъявляет требования к карбомерам по таким параметрам, как: наличие свободной акриловой кислоты (не более 0,25%, жидкостная хроматография), бензола (не более 2 ppm млн<sup>-1</sup>, газовая хроматография), тяжелых металлов (не более 20 ppm млн<sup>-1</sup>), сульфатной золы (не более 4% в 1 г навески), а также потерю в массе при высушивании не должна превышать 3% (1 г навески).

В списке японских фармацевтических вспомогательных веществ (JPE) гомополимеры Carbopol™ обозначены как карбоксивиниловый полимер.

Монография Европейской фармакопеи в отличие от USP/NF и JPE охватывает только полимеры, изготовленные без использования бензола. Монография «Carbomer Copolymer» по USP/NF представлена торговыми продуктами Remulen™ TR-1 NF и Remulen™ TR-2 NF, монография «Carbomer Interpolymer» - полимерами Carbopol™ Ultrez 10 NF и Carbopol™ ETD 2020 NF; монография «Polycarbophil» - полимером Noveon™ AA-1 USP. Наиболее многочисленной является монография «Carbomer Homopolymer», которая представлена полимерами Carbopol 71G NF Polymer, Carbopol 971P NF Polymer, Carbopol 981 NF Polymer, Carbopol 974 NF Polymer, Carbopol 5984 EP Polymer, Carbopol 980 NF Polymer.

USP/NF включает и карбомеры, полимеризованные в бензоле: Carbopol™ 934 NF Polymers, Carbopol™ 934P NF Polymers, Carbopol™ 940 NF Polymers, Carbopol™ 941 NF Polymers, Carbopol™ 1342 NF Polymers.

Европейская фармакопея Ph. Eur. 8 включает карбомеры, полученные без использования бензола, и которой соответствуют полимеры «Carbomer Homopolymer» по USP/NF.

Было проанализировано нормативное регулирование карбомерных полимеров Фармакопей США, Европы, Японии и Украины. Определена разница в структуре фармакопейных монографий на карбомеры, в фармакопейных и торговых названиях карбомеров.

## **ОПРЕДЕЛЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ И ТЕРМИЧЕСКОЙ СТОЙКОСТИ ГЕЛЯ «АЛЬГОКОЛ»**

*аспирант Подорожная М.Г.,  
д-р фарм. наук, проф. Гладух Е.В.*

*Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина*

При разработке и совершенствовании технологических процессов производства, выбора упаковочных средств и соответствующих условий хранения мягких лекарственных форм необходимо проводить изучение структурно-механических (реологических) свойств. Реологические параметры мазей (гелей, паст, кремов) непосредственно влияют на качество, стабильность готовой лекарственной формы, степень высвобождения и всасывания лекарственных веществ из мазевой основы. Реологические исследования необходимы для разработки технических параметров. Простые реологические измерения могут быть использованы для контроля качества, контроля сырья и конечных продуктов. «Предел текучести» влияет на поведение ингредиентов и конечного продукта в процессе производства (перемешивания, перекачки,

*Ғазизова А.А., Илиянова С.С., Устенова Г.О., Амирханова А.Ш.*

**ҚАРАПАЙЫМ САРЫСОЯУ (XANTHIUM STRUMARIUM L.) НЕГІЗІНДЕГІ ДӘРІЛІК ҚАЛЫПТАРҒА ӘЛЕМДІК НАРЫҚ БОЙЫНША ТАЛДАУ ЖҮРГІЗУ..... 49**

*Иминова М.Б., Тургумбаева А.А., Кусниева А.Е.*

**ПРИМЕНЕНИЕ ЛИСТЬЕВ ГИНКГО ДВУЛОПАСТНОГО (GINKGO BILOBA L.) В МЕДИЦИНЕ И ФАРМАЦИИ..... 56**

*Устенова Г.О., Жумаканова А.Е., Баймухамбетова А.А.*

**ОБЩИЙ АНАЛИЗ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ НА ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОМ РЫНКЕ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН И ОБЗОР ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ПРОТИВООПУХОЛЕВОГО ПРЕПАРАТА «ПАЗОПАНИБ» ТАБЛЕТКИ 400 МГ..... 61**

*Қабылбекова А.Ғ., Устенова Г.О.*

**ҚАЗАҚСТАНДАҒЫ МЕДИЦИНАЛЫҚ БҰЙЫМДАР НАРЫҒЫНЫҢ ҚАЗІРГІ ЖАҒДАЙЫ ЖӘНЕ ДАМУ ПЕРСПЕКТИВАСЫ..... 66**

## **ТЕЗИСЫ**

*Чайка Н.Б., Кошевой О. Н.*

**НОВЫЙ ПЕРСПЕКТИВНЫЙ МОДИФИЦИРОВАННЫЙ ЭКСТРАКТ ИЗ ЛИСТЬЕВ ТОЛОКНЯНКИ ОБЫКНОВЕННОЙ С ДИУРЕТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ..... 73**

*Тараненко Ю.С., Гладох Е.В., Кухтенко А.С.*

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ЭКСТРАКЦИИ КОРЫ ИВЫ БЕЛОЙ ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В ДЕРМАТОЛОГИИ..... 74**

*Стрельников Л.С., Стрилец О.П.*

**УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА ПРОБИОТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА «БИФИДУМБАКТЕРИН»..... 75**

*Попова Т.В., Кухтенко Г.П.*

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАРБОМЕРОВ В РАЗРАБОТКЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ..... 77**