

# LXXIII

# АПСМиФ 2019

LXXIII МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ СТУДЕНТОВ И МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ  
МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ**

Студенческое научное общество  
Белорусский Государственный Медицинский Университет

**Сборник тезисов докладов LXXIII Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых**



**Минск, 2019**

УДК 61:615.1(043.2)  
ББК 5:52.82  
А 43

Рецензенты: член-корреспондент НАН Беларуси, д-р. мед. наук, профессор Висмонт Ф.И.; д-р мед. наук, профессор Третьяк С.И.; д-р. мед. наук, профессор Таганович А.Д.

Редакционный совет: А.В. Давидян, И. Ю. Пристром, Е.А. Подголина, И.В. Ядевич, Г.Э. Повелица, И.К. Шабан, Е.В. Мовкаленко, С.Г. Лепешко

Актуальные проблемы современной медицины и фармации 2019: сборник тезисов докладов LXXIII Международной научно-практической конференции студентов и молодых ученых.

В авторской редакции.

/под редакцией А.В. Сикорского, В.Я. Хрыщановича - Минск: БГМУ, 2019 - 1793 с.

ISBN 978-985-21-0251-3

Сборник содержит тезисы научных статей, отражающие результаты собственных исследований молодых учёных и студентов, посвящённые актуальным вопросам современной медицины.

ISBN 978-985-21-0251-3

ISBN 978-985-21-0251-3



УДК 61:615.1(043.2)  
ББК 5:52.82  
А 43



БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

# Фармацевтическая ТЕХНОЛОГИЯ И ХИМИЯ

ЛХХІІІ МЕЖДУНАРОДНАЯ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКАЯ  
КОНФЕРЕНЦИЯ СТУДЕНТОВ И МОЛОДЫХ  
УЧЁНЫХ «АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОЙ  
МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ 2019»

*Секция фармацевтической технологии и химии*

<i>Авсейко М. В., Одинцова В. С.</i> .....	1508
<i>Амангелдиев Мекангелди</i> .....	1509
<i>Атаева А.</i> .....	1510
<i>Бежжажи Дрисс</i> .....	1511
<i>Бессмуа Асмаа</i> .....	1512
<i>Гапечкина Е. Д.</i> .....	1513
<i>Громова О. А.</i> .....	1514
<i>Гуцол А. А., Сытник К. М.</i> .....	1515
<i>Давидян Р. Р.</i> .....	1516
<i>Деликуля М. Д.</i> .....	1517
<i>Дерявко А. В., Лишай А. В.</i> .....	1518
<i>Darbish N. E.</i> .....	1519
<i>Abilzhan S. S.</i> .....	1520
<i>Жабран Закария</i> .....	1521
<i>Жармуми Р. А.</i> .....	1522
<i>Жуман Б.</i> .....	1523
<i>Zhumatayкузу S.</i> .....	1524
<i>Заливская А. В., Сидорова Т. А.</i> .....	1525
<i>Зуйкина Е. В.</i> .....	1526
<i>Карпец И. С.</i> .....	1527
<i>Кириченко В. А.</i> .....	1528
<i>Киселева Е. Е., Бисага Е. И.</i> .....	1529
<i>Козак Л. А.</i> .....	1530
<i>Колодяжная Т. И., Шемчук Л. А.</i> .....	1531
<i>Коноваленко И. С.</i> .....	1532
<i>Костюкович У. Ю.</i> .....	1533
<i>Киргизуапенко А. А.</i> .....	1534
<i>Кухарчик Н. М., Лишай А. В.</i> .....	1535
<i>Кхолти М. М.</i> .....	1536
<i>Лабари Анасс, Шами Мохаммед</i> .....	1537
<i>Лавшук В. В.</i> .....	1538
<i>Маринченко Д. М.</i> .....	1539
<i>Мукhайлук D.</i> .....	1540
<i>Мундубаева А. Р.</i> .....	1541
<i>Недовесова Ю. Р., Максимович А. С.</i> .....	1542
<i>Олейник С. В., Ярных Т. Г., Мнауер Уссама</i> .....	1543
<i>Опалова А. N.</i> .....	1544
<i>Орленко Д. С.</i> .....	1545

*Зуйкина Е. В.*

## **ОБОСНОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИИ ЭКСТЕМПОРАЛЬНОЙ МАЗИ**

*Научный руководитель д-р. фарм. наук, проф. Половко Н. П.*

*Кафедра аптечной технологии лекарств*

*Национальный фармацевтический университет, г. Харьков*

**Актуальность.** В технологии экстемпоральных мягких лекарственных средств все чаще используются эмульсионные основы. Использование новых вспомогательных веществ позволяет использовать различные по природе и свойствам ингредиенты, регулировать биодоступность лекарственных веществ. Обязательным компонентом эмульсионных основ является эмульгаторы, которые обеспечивают стабильность лекарственной формы и влияют на и полноту высвобождения активных фармацевтических ингредиентов.

**Цель:** изучение зависимости распределения действующего веществ в мазевой основе от природы используемой основы и технологии мази.

**Материалы и методы.** Объектом исследования была 20 % салициловая мазь, которая готовится в аптеках с использованием вазелиновой основы. В качестве основы разрабатываемых средств использовали эмульсию 1 рода, которая содержала 10% масла кукурузного, комплексный эмульгатор, используемый для получения прямых эмульсий - Olivem 1000 в массовой доле 4 %. Исследования опытных образцов проводили в сравнении с 20 % мазью на жировой (вазелиновой) основе.

Экспериментальные образцы готовили по следующей технологии: № 1 – отшеленные масло и Olivem 1000 нагревали на водяной бане до температуры 75 – 80° С. Параллельно нагревали воду до температуры 75-80°С, диспергировали салициловую кислоту со спиртом этиловым. Затем к масляной фазе добавляли воду и эмульгировали с помощью лабораторного гомогенизатора (2000 об / мин.) до получения однородной массы, охлаждали, после чего вводили измельченную салициловую кислоту и гомогенизировали. Согласно технологии № 2 отшеленные Olivem 1000 и масло сплавляли на водяной бане, салициловую кислоту вводили в масляную фазу при нагревании на водяной бане до температуры 75-80° С. Параллельно нагревали воду до температуры 75-80° С. Затем к масляной фазе добавляли воду и эмульгировали с помощью лабораторного гомогенизатора (2000 об/ мин.) до получения однородной массы. После полного охлаждения (через 24 ч.) проводили микроскопическое исследования полученных образцов № 1 и 2. Образец мази на вазелине готовили путем предварительного растирания кислоты с этанолом и последующим измельчением с частью расплавленной основы (по правилу Дерягина) и гомогенизацией с остатком вазелина.

Изучение зависимости состава основы и параметров введения салициловой кислоты проводили с помощью микроскопического анализа. Для визуального изучения формы и размера частиц использовали билюминисцентный микроскоп «Люам-Р1» при увеличении в 50 раз. Получение и обработку фотографий проводили с работодателем программного обеспечения Scope Photo (version 3.0.12.498).

**Результаты и их обсуждение.** Результаты микроскопического анализа показали, что использование технологии, при которой салициловую кислоту вначале измельчали с этанолом 95% и вводили в охлажденную эмульсионную основу не позволяет получить мазь с равномерным распределением лекарственного вещества. По степени дисперсности лекарственного вещества данный образец не отличается от мази на вазелиновой основе. При введении кислоты на этапе приготовления масляной фазы с последующим эмульгированием лабораторным гомогенизатором дает возможность добиться максимального измельчения салициловой кислоты и более равномерного распределения в эмульсионной основе.

**Выводы.** Проведены микроскопические исследования экспериментальных образцов мази с 20% салициловой кислоты на эмульсионной и вазелиновой основе. На основании результатов исследований обоснован способ введения салициловой кислоты в эмульсионную основу.