

**МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
УО «ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОРДЕНА ДРУЖБЫ НАРОДОВ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

**АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ
СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ
И ФАРМАЦИИ**

**Материалы 69-й итоговой научно-практической конференции
студентов и молодых ученых
19-20 апреля 2017 года**

ВИТЕБСК – 2017 г.

УДК 61:378378:001 "ХХІ"
ББК 5я431+52.82я431
С 88

Рецензенты:

В.П. Адаскевич, И.И. Бурак, В.С. Глушанко, А.И. Жебентяев,
С.П. Кулик, В.И. Козловский, О.Д. Мяделец, И.М. Лысенко, В.М. Семенов.

Редакционная коллегия:

А.Т. Щастный, С.А. Сушков (председатель), Н.Ю. Коневалова,
И.В. Городецкая, С.А. Кабанова, Н.Г. Луд, В.В. Кугач

С 88 Актуальные вопросы современной медицины и фармации : материалы 69-й итоговой научно-практической конференции студентов и молодых ученых. – Витебск : ВГМУ, 2017. – 846 с.

В сборнике представлены материалы докладов, прочитанных на научной конференции студентов и молодых ученых. Сборник посвящен актуальным вопросам современной медицины и включает материалы по следующим направлениям: «Хирургические болезни», «Медико-биологические науки», «Военно-историческая», «Внутренние болезни», «Лекарственные средства», «Инфекции», «Стоматология», «Здоровая мать – здоровый ребенок», «Общественное здоровье и здравоохранение, гигиена и эпидемиология», «Социально- гуманитарные науки», «Иностранные языки» и др.

УДК 61:378378:001 "СМН"
ББК 5я431+52.82я431

© УО "Витебский государственный
медицинский университет", 2017

ЛЕКАРСТВЕННАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ МИКОБАКТЕРИЙ ТУБЕРКУЛЕЗА НА ТЕРРИТОРИИ ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ Кетова Е.С., Кузнецов Д.С., Ивахненко Д.В.....	626
ИДЕНТИФИКАЦИЯ ИСХОДНОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ <i>Avena sativa</i> Крикун А.А.....	629
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ ФЕНОЛЬНЫХ СОЕДИНЕНИЙ В КАПУСТЕ ОГОРОДНОЙ Кузнецова М.Н., Кисличенко А.А.	630
ИССЛЕДОВАНИЕ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ГУСТОГО ЭКСТРАКТА ВЕРБЛЮЖЬЕЙ КОЛЮЧКИ И ТАБЛЕТОК С ЕГО СОДЕРЖАНИЕМ Кумарова А.К., Ниеталиев Н. К.	631
ИССЛЕДОВАНИЕ КОНСИСТЕНТНЫХ СВОЙСТВ МЯГКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ Кухтенко Г.П.	633
ФАРМАЦЕВТИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА СОСТАВА СИРОПА С СОДЕРЖАНИЕМ СЛОЖНОГО ГУСТОГО ЭКСТРАКТА БРОНХОЛИТИЧЕСКОГО ДЕЙСТВИЯ Кухтенко А.С.	636
ИССЛЕДОВАНИЕ РЕОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ РАСТВОРОВ ГИДРОКОЛЛОИДОВ В ТЕХНОЛОГИИ ПОЛУЧЕНИЯ ЭМУЛЬГЕЛЕЙ Лазуренко Т.С., Кожелупенко А.Э.	638
ОСОБЕННОСТИ РЕКЛАМИРОВАНИЯ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ И ТОВАРОВ АПТЕЧНОГО АССОРТИМЕНТА НА БЕЛОРУССКИХ ЗЕМЛЯХ В КОНЦЕ XIX – НАЧ. XX ВВ. Левченко И.А.	640
ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В ПЛОДАХ КАЛИНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ Леонтиев Б.С.	644
БИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ МАЗИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА Махсудов К.С., Кухтенко Г.П.	644
СОДЕРЖАНИЕ СУММЫ ФЛАВОНОИДОВ В ПРЕПАРАТАХ БОЯРЫШНИКА КРОВАВО-КРАСНОГО Морозова Т.В., Яббарова Г.Р., Волкова Н.А.	646
ДИНАМИКА НАКОПЛЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ В ТРАВЕ ЗВЕРОБОЯ В ТЕЧЕНИЕ ВЕГЕТАЦИОННОГО ПЕРИОДА Мильто А.С.	648
ИНТЕНСИФИКАЦИЯ ПРОЦЕССА ИЗВЛЕЧЕНИЯ ИНУЛИНА ИЗ КОРНЕЙ ЛОПУХА ОБЫКНОВЕННОГО С ПОМОЩЬЮ УЛЬТРАЗВУКА (<i>ARCTIUM LAPPА L.</i>) Мындра А.А., Дьякова Н.А.	651
ЭЛЕКТРОННЫЕ СПЕКТРЫ АЗОМЕТИНОВЫХ И ПОЛУАМИНАЛЬНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ СТРЕПТОЦИДА Мырадов О.Г.	653

ОПРЕДЕЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОГО СОДЕРЖАНИЯ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ В ПЛОДАХ КАЛИНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ

Леонтиев Б.С. (3 курс, фармацевтический факультет)
Научный руководитель: д. ф. н., профессор Хворост О.П.

Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина

Актуальность. Калина обыкновенная *Viburnum opulus L.* представляет собой крупный ветвистый кустарник или деревце семейства жимолостных. Распространена на всей европейской территории, в Сибири, горных районах Кавказа и Крыма, в Восточном Казахстане. Плоды калины – сочные однокостянки красного или красно-оранжевого цвета. Косточка плоская сердцевидная белого или желтоватого цвета. Плоды калины *Fructus Viburni* обладают противоспазматическим действием, понижают кровяное давление и повышают диурез. Известно использование плодов калины для приготовления настоев и отваров, которые используют при простуде, осипшем голосе, кашле. Плоды входят в состав различных лекарственных сборов, в том числе противопростудного, гипотензивного, противовоспалительного действия.

Из семян калины обыкновенной получают жирорастворимые витамины. Аскорбиновая кислота один из наиболее часто встречающихся витаминов в плодах растений. Она участвует в регулировании окислительно-восстановительных процессов, влияет на холестериновый обмен, эффективна при лечении многих заболеваний, повышает сопротивляемость организма вирусным и простудным заболеваниям.

Цель. Провести определение количественного содержания аскорбиновой кислоты в сериях плодов калины обыкновенной *Viburnum opulus*.

Материалы и методы исследования. Сырье – плоды калины собирали в 2016 году в Житомирской, Киевской, Кировоградской, Луганской, Львовской, Полтавской и Харьковской областях. Количественное определение содержания кислоты аскорбиновой проводили методом титриметрии в перерасчете на абсолютно сухое сырье.

Результаты исследования. Проведенные нами исследования показали, что количественное содержание аскорбиновой кислоты в изучаемых сериях плодов калины обыкновенной колеблется почти в 1,5 раза. Наиболее высокий показатель содержания аскорбиновой кислоты характерный для серии Львовской области заготовки – $38,0 \pm 1,2$ мг%, наиболее низкий для сырья Луганской области заготовки – $26,2 \pm 1,0$ мг%. В сырье, заготовленном в Харьковской области, содержание аскорбиновой кислоты составило $28,6 \pm 1,4$ мг%, Кировоградской области - $30,4 \pm 1,4$ мг%, Полтавской области - $32,2 \pm 1,0$ мг%, Киевской области – $30,8 \pm 1,0$ мг%, Житомирской области - $33,8 \pm 1,0$ мг%.

Выводы: Проведенное определение количественного содержания аскорбиновой кислоты в сериях плодов калины обыкновенной позволили определить нижний предел – не менее 26 мг%.

БИОФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ РАЗРАБОТКИ МАЗИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА

Махсудов К.С. (4 курс, факультет промышленной фармации, управления и
администрирования), Кухтенко Г.П. (к.ф.н., доцент)

Научные руководители: д.ф.н., профессор Гладох Е.В., д.ф.н., профессор Стрилец О.П.

Национальный фармацевтический университет, г. Харьков

Актуальность. В условиях боевых действий, протекающих в Украине, эффективное лечение ран - одна из самых острых и сложных проблем современной практической медицины. Проблема лечения ран, несмотря на большое разнообразие предложенных методов и препаратов, остается до конца не решенной. При разработке лекарственных средств необходимо учитывать

фазность раневого процесса и соответственно требования к таким средствам, которые применяются для лечения конкретной фазы раневого процесса. Известно, что раневой процесс разделяется на три основные фазы: фаза воспаления некротизированных тканей и очищения раны (I фаза), фаза регенерации (образование грануляционной ткани - II фаза) и фаза рубцевания (III фаза). В связи с этим, в I фазе раневого процесса все лекарственные средства должны обладать высокой осмотической активностью, чтобы обеспечить интенсивный отток экссудата из глубины раны в повязку, проявлять антибактериальное действие на возбудителей инфекции; способствовать отторжению некротических тканей, и эвакуацию раневого содержимого. Во II фазе раневого процесса вместе с действием на патогенные микроорганизмы, которые остаются в небольшом количестве, препарат должен обеспечивать оптимальные условия для роста грануляции.

Цель. Изучение антимикробной активности мази с содержанием гидрофобного экстракта ромашки.

Материалы и методы исследования. Объектами исследования были мази, изготовленные на макрогальной основе и отличающихся между собой типом и концентрацией поверхностно-активных веществ. Были наработаны 2 ряда образцов: 1-й ряд содержал твин-20 в концентрации 2,5% (образец 1.1), 5,0% (образец 1.2), 7,5% (образец 1.3) и 10% (образец 1.3); 2-й ряд – ПЭГ-40-стеарат в тех же концентрациях, что и твин-20.

Противомикробную активность исследуемых образцов мазей изучали *in vitro* методом диффузии в агар (метод «колодцев»). Данный метод основан на способности действующих веществ диффундировать в агар, засеянный предварительно культурами микроорганизмов. В качестве тест-культур использовали чистые культуры из Американской коллекции культур (АТСС): грамположительные микроорганизмы – *Staphylococcus aureus* АТСС 25293 и споровую культуру *Bacillus subtilis* АТСС6633; грамотрицательную культуру *Escherichia coli* АТСС 25922. Антифунгициальную активность определяли по отношению к дрожжеподобному грибу рода кандиды – *Candida albicans* АТСС 885-653.

Показателем противомикробной активности является размер зоны задержки роста тест-микроорганизмов, которая образуется в агаризованной питательной среде на чашках Петри. Диаметр зон задержки роста с учетом диаметра лунки измеряли с точностью до 1 мм, при этом ориентировались на полное отсутствие видимого роста.

Результаты исследования. В результате проведенных исследований по изучению антимикробной активности образцов мазей в отношении разных культур микроорганизмов были получены следующие данные представленные в таблице 1.

Таблица 1. Антимикробная активность образцов

Образцы	Культуры микроорганизмов			
	<i>S. aureus</i>	<i>B. subtilis</i>	<i>E. coli</i>	<i>C. albicans</i>
	Диаметры зоны задержки роста микроорганизмов, мм			
№1.1	17,0±0,7	15,4±0,5	15,6±0,5	-
№1.2	16,8±0,4	16,0±0,7	17,6±0,7	-
№1.3	17,2±0,4	17,6±0,5	14,4±0,5	-
№1.4	17,2±0,8	17,4±0,5	18,0±0,9	-
№2.1	18,0±0,7	17,8±0,8	18,8±0,4	-
№2.2	18,2±0,8	19,6±0,5	19,2±0,4	-
№2.3	17,8±0,4	17,2±0,8	19,0±0,7	-
№2.4	17,6±0,5	16,6±0,5	18,8±0,8	-
макрогальная основа (контроль)	-	-	-	-

Примечание: «-» - зона задержки роста микроорганизмов отсутствует.

Полученные данные показывают, что исследуемые образцы мягкой лекарственной формы обладают антимикробной активностью по отношению к бактериальным культурам тест-микроорганизмов. Установлено, что по отношению к дрожжеподобному грибу рода *Candida albicans* все образцы не проявляют фунгицидной активности. Макрогальная основа не проявляла

Выводы: Используются современные, объективные методы исследования свойств полимеров: стандартные и специально разработанные методики испытаний. Полученные результаты показали, что:

- оптимальное время набухания геля составляет 40 минут.
- оптимальная концентрация геля для создания МЛФ является 1,5%

На основании проведенных исследований можно сделать вывод, что альгинат натрия вместе с другими биополимерами (в качестве матрицы - «депо» для ЛП) позволит достичь синергетического эффекта и дополнительного лечебного действия за счет повышения биологической активности.

С технологической точки зрения альгинат натрия является прекрасной основой для создания многокомпонентных гидрогелевых композиций.

Литература:

1. Хлыстова Т.С., Технология получения лечебных депо-материалов на текстильной и гидрогелевой основе с использованием печатных композиций из смеси биополимеров – полисахаридов/ Т.С. Хлыстова, Олтаржевская Н. Д// Москва 2015
2. В.Ф. Дзюба, .Ю.А.Полковникова А.И. Сливкин, Учебно-методическое пособие по дисциплине Фармацевтическая технология (часть 1), Для студентов обучающихся по специальности 33.05.01 «Фармация»/ В.Ф. Дзюба, .Ю.А.Полковникова А.И. Сливкин// Воронеж 2015
3. Маклакова А. А., Кондратюк Ю. В., Воронько Н. Г., Деркач С. Р. Реологическое поведение гелей желатины с добавками анионного полисахарида // Известия КГТУ. – 2012. – Т.25. –С.90-97.

АКТУАЛЬНОСТЬ УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ СОСТАВА СИРОПА С ФЕНСПИРИДА ГИДРОХЛОРИДОМ

**Попова Т.В. (6 курс, факультет промышленной фармации,
управления и администрирования)**

Научный руководитель: к.ф.н, доцент Кухтенко Г.П.

Национальный фармацевтический университет, г. Харьков

Актуальность. За последние годы значительно увеличился общий уровень заболеваемости населения. Первое место в структуре заболеваемости занимают болезни органов дыхания. Они составляют до 80 % заболеваний у детей и подростков [2]. Также наряду с высоким уровнем заболеваемости, отмечается увеличение числа рецидивирующих и хронических форм болезней органов дыхания [1].

В последние годы в качестве противовоспалительного препарата при острых рецидивирующих и хронических заболеваниях дыхательных путей успешно применяется фенспирида гидрохлорид [1]. Он обладает противовоспалительным, антигистаминным и противоастматическим действием. Фенспирида гидрохлорид оказывает антиэкссудативное действие, препятствующее развитию бронхоспазма [3].

Лекарственные препараты с фенспирида гидрохлоридом представлены на фармацевтическом рынке в форме таблеток, покрытых оболочкой и сиропов. В детской практике применяются сиропы. Лечение у детей воспалительных заболеваний дыхательных путей и острых респираторных инфекций осложняется наличием в анамнезе сахарного диабета.

Употребление сахарозы, которая входит в состав сиропа с фенспирида гидрохлоридом, способствует развитию гипергликемии и усиленному выбросу инсулина в кровь. Пациентам больным сахарным диабетом употребление сахарозы противопоказано либо допустимо в малых количествах с особой осторожностью и корректировкой инсулинотерапии [4].

Врачу необходимо с особой осторожностью выбирать лекарственные препараты для лечения, так как в их составе не должны содержаться вещества, влияющие на уровень глюкозы в