

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ

Материалы 70-й научно-практической
конференции студентов
и молодых учёных

В 2-х частях
Часть II

25-26 апреля,
2018 года



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

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ СОВРЕМЕННОЙ МЕДИЦИНЫ И ФАРМАЦИИ

Материалы 70-й научно-практической конференции
студентов и молодых учёных

25-26 апреля 2018 года

**В 2-х частях
Часть II**



ВИТЕБСК, 2018 г.

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

Рецензенты:

С.А. Кабанова, В.В. Кугач, С.П. Кулик, И.М. Лысенко, О.Д. Мяделец,
И.В. Самсонова, В.М. Семенов, Г.И. Юпатов

Редакционная коллегия:

А.Т. Щастный (председатель),
И.В. Городецкая, Н.Г. Луд, С.А. Сушков, О.М. Хишова, Ю.П. Чернявский

С 88 Актуальные вопросы современной медицины и фармации : материалы 70-й научно-практической конференции студентов и молодых учёных (Витебск, 25-26 апреля 2018 г.). В 2 ч. Ч. 2. / под ред. А. Т. Щастного. – Витебск : ВГМУ, 2018. – 570 с.

ISBN 978-985-466-935-9

В сборнике представлены материалы докладов, прочитанных на научно-практической конференции студентов и молодых ученых. Сборник посвящен актуальным вопросам современной медицины и включает материалы по следующим направлениям: медико-биологические науки, хирургические болезни, здоровая мать – здоровый ребёнок, офтальмология и оториноларингология, внутренние болезни, сердечно – сосудистые заболевания, инфекции, общественное здоровье и здравоохранение, гигиена и эпидемиология, анестезиология и реаниматология, стоматология, лекарственные средства, здоровый студент – здоровый врач – здоровая нация, социально – гуманитарные науки, иностранные языки, военная и экстремальная медицина, medical issues.

ISBN 978-985-466-935-9

**УДК 61:378378:001 "XVII"
ББК 5я431+52.82я431**

© УО "Витебский государственный
медицинский университет", 2018

глюкозы в водном растворе с использованием методов поляриметрии и рефрактометрии.

Литература:

1. Арзамасцев, А. П. Фармацевтическая химия / А.П. Арзамасцев // Учебная литература для студентов фармацевтических вузов и факультетов. – Москва, 2004. – Т. 1. – С. 9-11.
2. Блинникова, А.А. Рефрактометрический метод в анализе лекарственных средств, концентратов, спирто-водных растворов / А. А. Блинникова // Учебное пособие. – Томск, 2005 – 37 с.
3. Раменская, Г. В. Фармацевтическая химия : учебник / под ред. Г. В. Раменской // БИНОМ. Лаборатория знаний. – Москва, 2015. – С. 122-124.

ИССЛЕДОВАНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ С СОДЕРЖАНИЕМ ФЕНСПИРИДА ГИДРОХЛОРИДА

Камалов Дурбек, Худаяров Азизбек
(5 курс, факультет подготовки иностранных граждан)
Научный руководитель: к.ф.н, доцент Кухтенко Г.П.

Национальный фармацевтический университет, г. Харьков

Актуальность. Республика Узбекистан достаточно молодое независимое государство Средней Азии, фармацевтическая промышленность которого находится на стадии интенсивного развития и формирования. По состоянию на сегодняшний день число отечественных препаратов составляет 25% (2462 препарата) от реализуемых на территории государства лекарственных средств. Для полного и независимого формирования фармацевтического рынка страны с населением 31,85 миллионов жителей данного количества недостаточно. К тому же в качественном отношении представлены лекарственные средства не всех фармакологических групп, что вынуждает обращение к импортным лекарственным средствам. Характерной чертой фармацевтического рынка РУ является наличие совместных предприятий с другими странами, при которых, как правило, производственные мощности по производству лекарственных препаратов сосредоточены за пределами РУ, а на территории государства расположены предприятия, осуществляющие лишь упаковку поставляемых «in bulk» лекарственных средств. Данное направление способствует обеспечению лекарственными средствами населения, но пагубно сказывается на развитии промышленной фармации в нутрии страны. Перспективным направлением развития фармацевтической промышленности является расширение ассортимента отечественных препаратов, производимых по замкнутому циклу в пределах одного предприятия. К тому же РУ имеет производственные мощности полного производства лекарственных препаратов всех лекарственных форм. Усовершенствование производственных линий и производств с учетом Европейских стандартов, использование мировых достижений в области медикаментозного лечения заболеваний – основные стратегии развития фармацевтического рынка РУ.

Одним из направлений по расширению ассортимента отечественных препаратов является разработка лекарственных средств с содержанием фенспирида г/х. Фенспирида г/х оказывает комбинированное противовоспалительное, бронходилатирующее, антигистаминное и

противоастматическое действие. Блокирует гистаминовые H₁-рецепторы, является антагонистом медиаторов воспаления (серотонина, гистамина, брадикинина), оказывает папавериноподобное спазмолитическое действие [1, 2, 3, 4].

Негативной тенденцией во всем является увеличения общей заболеваемости населения. Первое место в структуре заболеваемости занимают болезни органов дыхания. Они составляют до 80 % заболеваний у детей и подростков. Также наряду с высоким уровнем заболеваемости, отмечается увеличение числа рецидивирующих и хронических форм болезней органов дыхания. Таким образом, разработка лекарственных средств с фенспирида г/х для лечения обструктивных заболеваний легких у пациентов разных возрастных групп является актуальным.

Цель. Целью научных исследований является разработка таблеток и сиропа с содержанием фенспирида г/х.

Материалы и методы исследования. Для решения поставленной цели использовали фармакопейные и общепринятые методы исследований, такие как физико-химические и фармако-технологические методы исследования позволяющие оценить качество модельных образцов.

Результаты исследования. В результате выполненных исследовательских работ было предложено состав сиропа с фенспирида г/х на основе сорбита с добавлением экстракта стевии, глицирама, глицерина, лимонной кислоты и ароматизатора «карамель» в качестве корригентов вкуса. Так же было обосновано введение в состав сиропа других вспомогательных веществ, таких как камедь ксантановая, нипагин и нипазол. Результаты изучения физико-химических свойств сиропов с разной концентрацией сорбита приведены в таблице 1. Нарботанные образцы находятся на этапе хранения с целью определения стабильности в процессе хранения.

Таблица 1. Физико-химические показатели качества сиропа с фенспирида г/х

| Концентрация сорбита в образце | Плотность, г/см ³ | Вязкость, мм ² /с | pH |
|--------------------------------|------------------------------|------------------------------|------|
| 50% | 1,280 | 198,338 | 5,98 |
| 60% | 1,282 | 193,957 | 6,02 |
| 65% | 1,285 | 165,008 | 6,05 |
| 70% | 1,288 | 184,642 | 6,12 |
| 75% | 1,281 | 192,636 | 6,15 |

При разработке состава твердой лекарственной формы исследовали фармако-технологические свойства самой субстанции, такие как размер частиц, сыпучесть, угол естественного откоса от которых зависит технология изготовления таблеток. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2. Фармако-технологические свойства фенспирида г/х

| Субстанция | Размер частиц, мм | Сыпучесть, с | Угол откоса, градус |
|----------------|-------------------|--------------|---------------------|
| Фенспирида г/х | < 0,2 | 56,8±2,2 | 46±1 |

Опираясь на данные представленные в таблице 2, видно, что субстанция фенспирида г/х обладает недостаточной сыпучестью, что требует подбора вспомогательных веществ, направленных на обеспечение высокой сыпучести с целью получения таблеток методом прямого прессования.

Выводы. Таким образом, были выполнены частичные технологические исследования по разработке сиропа и таблеток с содержанием фенспирида г/х.

Литература:

1. Механизмы бронхиальной обструкции и терапевтическая тактика при бронхитах у детей / Е.В. Середя, О.Ф. Лукина, Л.Р. Селимзянова // Педиатрия. - 2008.
2. Опыт использования препарата фенспирид гидрохлорид при лечении острых респираторных заболеваний у детей в амбулаторной практике / Ю.В. Черненко, О.И. Гуменюк, И.Ю. Попова, Е.Е. Раскина, Н.Н. Добло // Педиатрия. – 2010.
3. Противовоспалительный препарат фенспирид / А.А. Визель, И.Ю. Визель, И.Ю. Пронина // Пульмонология. – 2007.
4. Фенспирида гидрохлорид: опыт применения в терапии ОРВИ у детей // Информационно-аналитическая газета «Фармацевтический вестник». - 27.10.2010.

МОРФОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИСТЬЕВ ИВЫ ПУРПУРНОЙ

Капустина Д.А. (4 курс, фармацевтический факультет)
Научный руководитель: к.б.н., доцент Кузьмичева Н.А.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Ива пурпурная широко распространена в лесной зоне Европы, в том числе и в Республике Беларусь, образует сплошные заросли в поймах рек, преимущественно в западной части страны. Кора ивы является фармакопейным лекарственным растительным сырьем, применяется в качестве противовоспалительного и жаропонижающего средства.

Заготовка коры приводит к значительному повреждению природных популяций ивы, поэтому актуальной задачей является изучение других органов ивы как альтернативного источника лекарственного растительного сырья, при заготовке которого численность особей ивы не будет сокращаться. В первую очередь должны быть изучены листья, химический состав которых представляет интерес для медицины. В них содержатся те же фенольные гликозиды, что и в коре (салицин, тремулоидин, триандрин, вималин, салидрозид и др.), а кроме того, флавоны, флаваноны и ауроны [1].

Морфологические признаки листьев ивы пурпурной изменяются в широких пределах, поэтому представляет интерес их изучение на гербарных образцах, собранных в разных географических точках, для выявления причин такой изменчивости.

Цель. Выявление морфолого-анатомических особенностей листьев ивы пурпурной.

Материалы и методы исследования. Гербарные образцы ивы пурпурной, собранные научным руководителем в экспедициях совместно с сотрудниками Института экспериментальной ботаники им. В.Ф. Купревича НАН Беларуси в 1988-89 гг. на территории современной Украины, Литвы, Беларуси и европейской части России. Всего отобрано для изучения 369 гербарных образцов из 41 местообитания.

Макроскопический и микроскопический анализ проводили по фармакопейным методикам [2]. Определяли следующие параметры листа и побега: длину и толщину побега, длину и ширину листа, длину черешка и междоузлия в 10 повторностях. Полученные данные обрабатывали общепринятыми статистическими методами с помощью программы Excel.

Результаты исследования. Листья ивы пурпурной имеют обратно-ланцетную форму, цельнокрайние, иногда слабо-пильчатые, с перисто-краебежным

| | |
|---|------------|
| ОПТИМИЗАЦИЯ УСЛОВИЙ ЭКСТРАКЦИИ АЛКАЛОИДОВ ИЗ МАКЛЕЙИ СЕРДЦЕВИДРОЙ ЛИСТЬЕВ Дулинец В. Г. | 750 |
| ИЗУЧЕНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ПОСТОБРАБОТКИ ОРГАНИЧЕСКИМИ РАСТВОРИТЕЛЯМИ ИЗДЕЛИЙ, ПОЛУЧЕННЫХ ПРИ 3D-ПЕЧАТИ Езерская А.А. | 752 |
| КОЛИЧЕСТВЕННОЕ ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЛИНАРИНА В ЛИСТЬЯХ БОДЯКА ОБЫКНОВЕННОГО Ермолович В.В. | 753 |
| ХАРАКТЕРИСТИКА СОДЕРЖАНИЯ КУМАРИНОВ В РАСТИТЕЛЬНОМ СЫРЬЕ ТРАВЫ ДОННИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО И В ЛЕКАРСТВЕННОМ ПРЕПАРАТЕ «МЕЛИЛОТИН» Залуцкая А.М. | 756 |
| М. Д. МАШКОВСКИЙ – ВКЛАД В СОЗДАНИЕ НОВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ Калинина Н. А, Дединкина М. М. | 758 |
| ОПРЕДЕЛЕНИЕ СПИРТА ЭТИЛОВОГО В ПРИСУТСТВИИ ДРУГИХ ВЕЩЕСТВ ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫМИ МЕТОДАМИ Калюк Е. Н. | 761 |
| ИССЛЕДОВАНИЯ ПО РАЗРАБОТКЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ С СОДЕРЖАНИЕМ ФЕНСПИРИДА ГИДРОХЛОРИДА Камалов Дурбек, Худаяров Азизбек | 762 |
| МОРФОЛОГО-АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИСТЬЕВ ИВЫ ПУРПУРНОЙ Капустина Д.А. | 764 |
| АНТИРАДИКАЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ ИЗВЛЕЧЕНИЙ ИЗ КОРЫ ИВ Качко В.В. | 766 |
| ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ОБМЕН И ПОТРЕБЛЕНИЕ КИСЛОРОДА В УСЛОВИЯХ ОСТРОЙ ЭКЗОГЕННОЙ ГИПОКСИИ НА ФОНЕ НОВОГО МЕТАЛЛОКОМПЛЕКСНОГО ВЕЩЕСТВА πQ2107 Коньшко А.С. | 767 |
| ВЛИЯНИЕ РЕКЛАМЫ НА ВЫБОР ПОТРЕБИТЕЛЕМ ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА Крот А.Н. | 769 |
| ВЫДЕЛЕНИЕ ТОТАЛЬНОЙ ДНК ИЗ ЛЕКАРСТВЕННОГО СЫРЬЯ ТРАВЫ ХВОЩА ПОЛЕВОГО Кунцевич К.В., Колмаков П.Ю. | 771 |
| ПРИМЕНЕНИЕ РЕАКТИВА ДРАГЕНДОРФА ДЛЯ ЦВЕТОМЕТРИЧЕСКОГО ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОКАИНА ГИДРОХЛОРИДА Лапицкая Д.А. | 773 |
| ВЛИЯНИЕ ПРЕДПОСЕВНОЙ ОБРАБОТКИ НА КАЧЕСТВО СЕМЯН ПАЖИТНИКА СЕННОГО Лейко Н.В. | 776 |