

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

СТУДЕНЧЕСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ НАУКА XXI ВЕКА

II ФОРУМ МОЛОДЕЖНЫХ НАУЧНЫХ ОБЩЕСТВ

Материалы XVII международной научно-практической
конференции студентов и молодых ученых и II Форума
молодежных научных обществ

15-16 ноября 2017 года

В 2-х частях

Часть II

ВИТЕБСК, 2017 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 Студенческая медицинская наука XXI века. II Форум молодежных научных обществ : материалы XVII междунар. науч.-практ. кон. студентов и молодых ученых и II Форума молодеж. науч. обществ (Витебск, 15-16 нояб. 2017 г.). В 2 ч. Ч. 2. / под ред. А. Т. Щастного. – Витебск : ВГМУ, 2017. – 516 с.

ISBN 978-985-466-917-5

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 ребенок», «Внутренние болезни», «Сердечно-сосудистые заболевания», «Инфекции», «Общественное здоровье и здравоохранение, гигиена и эпидемиология», «Стоматология», «Лекарственные средства», «Социально-гуманитарные науки», «Здоровый студент – здоровый врач – здоровая нация».

В сборник включены также материалы II Форума молодежных научных обществ.

ISBN 978-985-466-917-5

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

© УО «Витебский государственный
медицинский университет», 2017

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИИ ЭКСТЕМПОРАЛЬНОГО ЛИНИМЕНТА ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ АРТРОЗОВ

Неизмайлова Н.А. (3 курс, фармацевтический факультет-2)
Науч.руководитель: к.ф.н., доцент Данькевич О.С.

Национальный фармацевтический университет, г. Харьков

Актуальность. Причины возникновения артрозов очень разнообразны и сложны [3]. Около 10% людей в мире страдают этим заболеванием. Для облегчения состояния при артрозе назначают средства, снижающие болевые ощущения, что значительно повышает качество жизни больного. Для снятия воспаления сустава используются различные группы лекарственных средств.

Изученная нами экстемпоральная рецептура представлена комплексными препаратами, содержащими 6-7 активных фармацевтических ингредиентов, что обусловлено необходимостью комплексного воздействия на воспаленный сустав. При изготовлении таких комплексных препаратов у фармацевта могут возникнуть затруднения из-за различия в физико-химических свойствах ингредиентов, что требует особого подхода в технологии для обеспечения стабильности и необходимой фармакологической активности препарата.

Цель. Совершенствование технологии экстемпорального линимента, предназначенного для лечения артрозов.

Материалы и методы исследования. Для разработки технологии нами был выбран эмульсионный линимент, который содержит водные растворы веществ и масло подсолнечное, поэтому необходимо было подобрать оптимальный эмульгатор. Мы использовали эмульгаторы первого рода – твин, раствор метилцеллюлозы, и второго рода – воск и ланолин. Составы образцов линимента представлены в таблице 1

Первый линимент готовили с твином – континентальным методом: в ступке твин смешивали с маслом и прибавляли несколько мл воды и эмульгировали, добавляли остальную воду и водные растворы веществ, и димексид.

Второй линимент готовили английским методом: твин смешивали с водой и добавляли масло подсолнечное, эмульгировали. Дальше готовили как в первой технологии.

В третьей технологии использовали раствор метилцеллюлозы и готовили в теплой ступке. Получить однородную эмульсию не получилось.

В четвертой технологии воск сплавляли с подсолнечным маслом и добавляли горячую воду, эмульгировали.

В пятой технологии готовили в теплой ступке: к ланолину добавляли теплое масло и затем – горячую воду, эмульгировали [1].

Таблица 1. Составы исследуемых образцов линимента

Ингредиенты прописи	Содержание компонентов в образцах, г				
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4	№ 5
Эмульгатор: -твин-80 - 5% рр МЦ - воск желтый - ланолин б/в	10	10	59	5	1
Масло подсолнечное	50	50	50	45	49
Вода очищенная	49	49	-	59	59

Раствора лидокаина 2%	5 мл	5 мл	5 мл	5 мл	5 мл
Раствора анальгина 50%	1 мл	1 мл	1 мл	1 мл	1 мл
Димедрола	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4
Суспензии гидрокортизона 2,5%	5 мл	5 мл	5 мл	5 мл	5 мл
Димексида	30	30	30	30	30

Нами было проведено определение скорости высвобождения лекарственных веществ из приготовленных образцов линимента в опытах *in vitro* методом диффузии в агаровый гель. Для контроля степени диффузии необходимо было решить вопрос подбора реактива для введения его в агаровый гель. Реактив должен образовывать окрашенное соединение с исследуемым лекарственным веществом. При этом введенный реактив не должен разрушать агаровый гель, а образующееся окрашивание должно быть достаточно интенсивным для точного измерения зоны диффузии.

В наших биофармацевтических исследованиях для этой цели мы использовали реактив Фелинга, который при высвобождении анальгина в агаровый гель давал фиолетовую окраску.

Для исследования стабильности линиментов нами были проведены исследования модельных образцов сразу после приготовления и в процессе хранения. Исследования проводили через сутки, 10 дней, 20 дней и 30 дней.

Образцы были заложены на хранение в холодильнике при температуре 2-8°C и при комнатной температуре 15-20°C в темном месте.

На каждом этапе исследования приготовленные образцы линиментов оценивали по органолептическим показателям.

Проводили исследование расслоения при нагревании до 60°C и замораживания.

Результаты исследования. По органолептическим показателям (таблица 2) полученные образцы имели существенное различие. Эмульсионные линименты первого рода, полученные с использованием твина-80 представляли собой подвижные жидкости, которые можно было упаковывать в узкогорлые флаконы для отпуска. Эмульсионные линименты второго рода имели мазеобразную консистенцию и упаковывать их можно было либо в широкогорлые линиментные флаконы, либо в мазевые баночки для удобства дозирования пациентом [2].

Таблица 2. Органолептический контроль

№ образца	Органолептические показатели		
	цвет	Запах	консистенция
1	белый	слабый, характерный	Подвижная жидкость
2	белый	слабый, характерный	Подвижная жидкость
3	белый	слабый, характерный	Неоднородная
4	желтовато-белый	слабый, характерный	Вязкая текучая жидкость
5а	желтоватый	слабый, характерный	Вязкая мазеобразная

Результаты биофармацевтического исследования показали, что высвобождение веществ из образцов, приготовленных с различными эмульгаторами, существенно отличалось. Больше было из линимента с твином. А с воском и ланолином – меньше.

При исследовании стабильности линиментов было установлено, что образцы 1-2 и 4-5 являются термостабильными сразу после приготовления, но

через 20 дней хранения образец № 2 расслоился после испытания на термостабильность.

Выводы. Полученные результаты показали стабильность линимента, приготовленного по первой технологии, с использованием в качестве эмульгатора твина-80. Препарат оставался стабильным в течение 1 месяца наблюдений при хранении его в прохладном месте при температуре 2-8°C.

Литература:

1. Державна Фармакопея України / Державне підприємство „Науково-експертний фармакопейний центр”. – 1-е вид. – Доповнення 1. – Харків: Державне підприємство „Науково-експертний фармакопейний центр”. – 2004. – 520 с.
2. Державна фармакопея України / Державне п-во «Науково- експериментальний фармакопейний центр». – 1-е вид. – Х.: РІРЕГ, 2008. – Допов. 2. – 620 с.
3. Коваленко В.Н. Остеоартроз. Практическое руководство / В.Н. Коваленко, О.П. Борткевич. – Москва; К.: Морион, 2003. – 448 с.

АНАЛИЗ ДОЛИ РЕКЛАМЫ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ РЕЦЕПТУРНОГО ОТПУСКА В ПЕЧАТНЫХ ИЗДАНИЯХ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

Никитченко Д.И. (5 курс, фармацевтический факультет)
Научный руководитель: ст. преподаватель Рощин Н.В.

Витебский государственный медицинский университет, г. Витебск

Актуальность. Фармацевтический рынок постоянно расширяется и конкуренция между производителями растёт. Наряду с оригинальными лекарственными средствами (ЛС) появляется всё больше генерических ЛС, отличающихся высокой эффективностью и приемлемой ценой. В данной ситуации возрастает роль рекламы на современном фармацевтическом рынке. Однако следует учесть, что реклама ЛС рецептурного и безрецептурного отпуска существенно отличается, так как информация о ЛС рецептурного отпуска должна быть направлена непосредственно на медицинских работников [1]. Именно поэтому изучение методик рекламирования рецептурных ЛС особенно актуально.

Цель. Изучить и проанализировать существующие методики рекламирования рецептурных ЛС.

Материалы и методы исследования. Нормативные правовые акты, регламентирующие рекламу ЛС рецептурного отпуска, методология рекламирования ЛС рецептурного отпуска, специализированные печатные издания, в которых осуществляется размещение рекламы ЛС.

Результаты исследования. Реклама ЛС рецептурного отпуска допускается только в специализированных печатных изданиях, а также в местах проведения медицинских или фармацевтических выставок, семинаров, конференций и иных подобных мероприятий [1].

В Республике Беларусь утверждено 37 печатных изданий, в которых допускается реклама ЛС, направленная непосредственно на фармацевтических и медицинских работников. Их перечень утверждён Постановлением Министерства здравоохранения РБ от 23 июля 2013 г. № 63 [2].

По состоянию на 2008 год семинары и конференции являлись наиболее популярным источником информации о ЛС для медицинских и фармацевтических работников. Это можно связать со значительным объёмом