

МИНИСТЕРСТВО
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УО «ВИТЕБСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ОРДЕНА ДРУЖБЫ
НАРОДОВ
МЕДИЦИНСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

2-3 ноября
2016 года



Совет Молодых
Ученых ВГМУ

СТУДЕНЧЕСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ НАУКА XXI ВЕКА

I ФОРУМ МОЛОДЕЖНЫХ НАУЧНЫХ ОБЩЕСТВ

*Материалы XVI-й международной конференции
студентов и молодых ученых
и I Форума молодежных научных обществ*



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

СТУДЕНЧЕСКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ НАУКА XXI ВЕКА

I ФОРУМ МОЛОДЕЖНЫХ НАУЧНЫХ ОБЩЕСТВ

Материалы XVI-й международной конференции студентов и молодых ученых
и I Форума молодежных научных обществ

2-3 ноября 2016 года

ВИТЕБСК, 2016 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 и I Форума молодежных научных обществ : материалы XVI-й международной конференции студентов и молодых ученых и I Форума молодежных научных обществ. – Витебск: ВГМУ, 2016. – 741 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: «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 I Форума молодежных научных обществ.

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

© УО «Витебский государственный
медицинский университет», 2016

Выводы. Клещи рода Демодекс патогенны для человека и вызывают демодекоз – заболевание, которое широко распространено среди населения. Ликвидация демодекоза является важной социальной проблемой, которую необходимо решать. Для борьбы с этим заболеванием необходимо доскональное знание его клиники всеми врачами-клиницистами.

Было установлено, что для лечения демодекоза имеется достаточный ассортимент различных лекарственных препаратов в различных лекарственных формах как аптечного приготовления, так и заводского производства.

Литература:

1. Азнабаев М.Т. Демодекоз глаз / М.Т. Азнабаев, Е.И. Гумерова., В.Б. Мальханов // Клинич. офтальмология. 2003. – Т. 4, № 1. – С. 7-9.
2. Василевич Ф.И. Демодекоз животных / Ф.И. Василевич, С.В. Ларионов – М., 2001. – 254 с.
3. ВострокнUTOва Т.М. Клещи-железницы и проблемная кожа лица / Т.М. ВострокнUTOва, М.А. Мокроносова // Лечащий врач. – 2007. – №9. – С. 10-12.
4. Полушкина Н.Н. Диагностический справочник дерматовенеролога. – М.: АСТ, 2007. – 284 с.
5. Солнцева В.К. Демодекоз глаз / В.К. Солнцева, А.С. Быков, А.А. Воробьев, А.П. Матюшкина, М.Я. Корн // Медицинская паразитология и паразитарные болезни. – 2001. – №2. – С.23-25.
6. Beridze LR. Cryotherapy in treatment of skin demodectosis / LR Beridze, A.G. Katsitadze, T.G. Katsitadze // Georgian Med News. – 2009 May. – №170. – С. 43-45.

РЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭМУЛЬСИЙ ВТОРОГО РОДА

Кухтенко Г.П. (доцент), Махсудов К.С., Рахмонов А.У.

Национальный фармацевтический университет, г. Харьков

Актуальность. Появление новых субстанций вспомогательных веществ диктует развитие и разработку новых лекарственных форм, и усовершенствование уже существующих, за счет улучшения их биофармацевтических свойств. Перспективной основой для разработки мягких лекарственных форм является эмульсионные системы, которые позволяют включать в состав вещества, имеющие разные физико-химические свойства. Важной задачей, на пути создания лекарственного препарата, является стабилизация эмульсионной системы, для которой характерны физическая и коллоидная нестабильность. Для стабилизации подобных систем используют вещества дифильной природы, так называемые поверхностно-активные вещества (ПАВ) или эмульгаторы. Основной характеристикой эмульгаторов является их гидрофильно-липофильный баланс (ГЛБ), характеризующий способность к стабилизации эмульсии первого или второго рода.

Цель. Провести исследования по стабилизации эмульсионной системы 2 рода путем подбора эмульгирующей смеси ПАВ.

Материалы и методы исследования. Объектами исследования были 20% эмульсионные системы 2 рода, изготовленные с использованием оливкового масла и воды очищенной. Для стабилизации эмульсии использовали эмульгаторы 1 и 2 рода, такие как цетостеариловый спирт (ГЛБ 0,5, эмульгатор 2 рода), Cetearyl Olivat (ГЛБ 12, эмульгатор 1 рода), PEG-100 Stearate (ГЛБ 11, эмульгатор 1 рода). На основании предыдущих исследований по стабилизации эмульсий 2 рода определено, что процентное содержание эмульгаторов 1 и 2 рода в составе эмульгирующей смеси должно находиться в следующих пределах: 65-75% - эмульгатора 2 рода и 25-35% эмульгатора 1 рода. Исследованиям подвергали две эмульгирующие смеси: цетостеариловый спирт 70% и Cetearyl Olivat 30% и цетостеариловый спирт 70% и PEG-100 Stearate 30%. Количество эмульгирующей смеси в составе эмульсии составило 10%.

Образцы эмульсий готовились путем сплавления масляной фазы с эмульгаторами на водя-

ной бане при температуре 65-70°C и с последующим введением в масляную фазу водной фазы нагретой до такой же температуры. Эмульгирование смеси производили на гомогенизаторе POLYTRON 3100 D, фирмы "KINEMATICA AG" (Швейцария) со скоростью 5000 об/мин в течение 10 минут. Приготовленные образцы эмульсий подвергали реологическим исследования на реовискозиметре «РЕОТЕСТ-2» (Германия). Реологические исследования выполняли при температуре 25°C.

Результаты исследования. Результаты реологических исследований представлены на рисунке 1 и 2. На рисунке 1 отображены кривые течения эмульсионных систем 2 рода, отличающихся между собой содержанием эмульгатора 1 рода, как видно, течение систем начинается при напряжении сдвига 13,87 Па (Cetearyl Olivante) и 29,48 Па (PEG-100 Stearate), приводящее систему в состояние течения. До достижения этого значения система ведет себя как упругое тело. Все образцы имеют неньютоновской тип течения: при увеличении скорости сдвига кривые напряжения сдвига плавно растут. В пределах ниспадающего напряжения вязкость образцов постепенно восстанавливается, при этом характерно, что в период уменьшения напряжения сдвига восстановление структуры запаздывает.

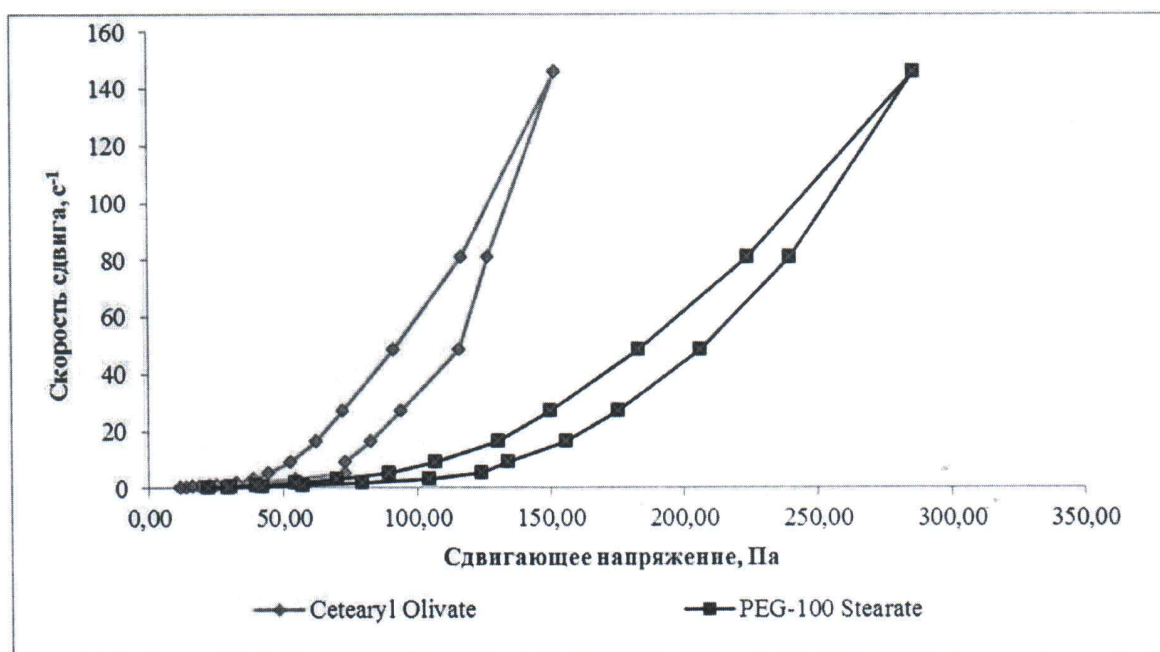


Рисунок 1. Реограммы течения эмульсионных систем

На реограммах нисходящие и восходящие кривые образуют петли гистерезиса, что подтверждает тиксотропность исследуемых систем.

Анализируя петли гистерезиса можно сделать вывод, что исследуемые образцы имеют достаточную тиксотропность, о чем свидетельствует значительная их площадь. Наличие тиксотропных свойств образцов свидетельствует о хороших намазываемых свойствах [1, 2, 3, 4, 5]. На рисунке 2 построены кривые зависимости структурной вязкости от градиента скорости сдвига.

Как видно, использование различных эмульгаторов первого рода образует дисперсные системы с вязкостью 18 - 435 Па·с при скорости сдвига 3 с⁻¹. При дальнейшем увеличении скорости сдвига структурная вязкость уменьшается до 2 - 3 Па·с, что характерно для неньютоновских систем. Использование в составе эмульгирующей смеси эмульгатора PEG-100 Stearate с ГЛБ 11, образует эмульсионные системы более прочной структуры.

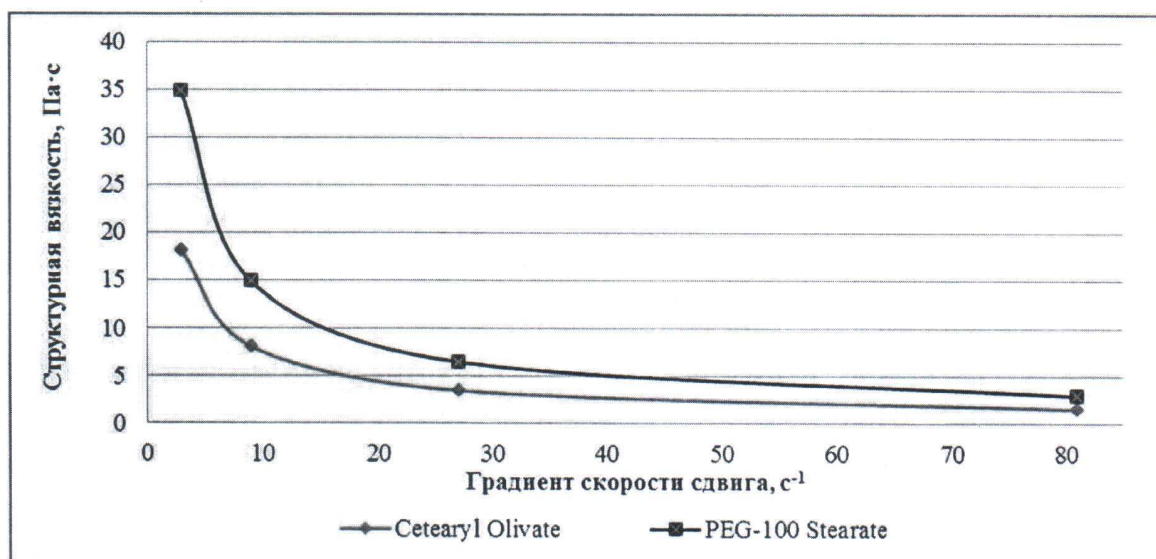


Рисунок 2. Зависимость структурной вязкости от градиента скорости сдвига

Выводы. Проведены исследования реологических свойств эмульсионных систем 2 рода, стабилизированных разными эмульгирующими смесями. Установлено, что использование в составе эмульгирующей смеси эмульгатора 1 рода PEG-100 Stearate образует более прочные эмульсии чем использование эмульгатора Cetearyl Olivatе

Литература:

1. Rheological studies of water-ethanol solutions of gel-formers / Ie.V. Gladukh, I.M. Grubnik, G.P. Kukhtenko, S.V. Stepanenko // Journal of Chemical and Pharmaceutical Research. – 2015. № 7(4). – P. 729-734.
2. Pharmaceutical development of drugs on the department of industrial pharmacy of national university of pharmacy / I. Grubnyk, A. Kuhtenko, P. Omelchenko, Iu. Iudina, G. Kuhtenko, V. Chueshov, Ie. Gladukh // Сучасні напрямки в хімії, біології, фармації та біотехнології : монографія / головний ред. В. Новіков. – Львів : вид-во Львівської політехніки, 2015. – 256 с.
3. Кухтенко Г.П. / Исследование реологических свойств эмульсионных систем в зависимости от состава эмульгирующей смеси и технологии изготовления // Рецепт. – 2015. - № 5(103). – С. 85-89.
4. Реологические исследования мягких лекарственных средств / Г. П. Кухтенко, А. С. Кухтенко, Э. Н. Капсаямова и др. // Медицина. – 2014. – №1(139). – С. – 6 – 9.
5. Структурно-механические свойства суппозиторий с экстрактом маклюры оранжевой / В. А. Коротков, Г. П. Кухтенко, А. С. Кухтенко, Е. В. Гладух // Вестник КазНМУ. – 2014. – № 2 (2). – С. 313-314.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИЗУЧЕНИЯ СВЯЗИ СТРУКТУРЫ И МИТОГЕННОГО И АНТИРАДИКАЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ ФЛАВОНОИДОВ

Минчуков А.Л. (магистрант)

Научные руководители: к.ф.н. Лукашов Р.И., к.ф.н, доцент. Моисеев Д.В.

УО «Витебский государственный медицинский университет», г. Витебск

Актуальность. Антиоксидантные (в т.ч. антирадикальные) свойства являются базовым видом фармакологического эффекта, связанного с устранением самих активных форм кислорода (АФК) и последствий их действия. АФК образуются в ходе развития большинства патологических процессов в организме и повреждают различные клеточные структуры. Заболевания системы им-

ИЗУЧЕНИЕ МЕХАНИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЖИДКОГО ПОЛИМЕРСОДЕРЖАЩЕГО ПРЕПАРАТА ДЛЯ ЭМБОЛИЗАЦИИ МЕЛКИХ КРОВЕНОСНЫХ СОСУДОВ Венжик А.Н., Александрова Ю.В.	579
ИЗУЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ПОЛЫНИ В КАЧЕСТВЕ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭФИРНЫХ МАСЕЛ Верлина А.А., Ржевский С.Г.	581
ПРИМЕНЕНИЕ ИК-СПЕКТРОСКОПИИ В ИССЛЕДОВАНИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ ДРОТАВЕРИНА Воробьев И.И.	582
СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ЛИСТЬЕВ КАЛИНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ И КАЛИНЫ «БУЛЬДЕНЕЖ», ЗАГОТОВЛЕННЫХ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ Григорьева К.В.	585
ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ ЛИПОФИЛЬНЫХ СУППОЗИТОРНЫХ ОСНОВ Громова А.А.	587
СОДЕРЖАНИЕ ВЕЩЕСТВ АНТИОКСИДАНТОВ В ИЗВЛЕЧЕНИЯХ ИЗ ЛИСТЬЕВ И ПЛОДОВ ЛИМОННИКА КИТАЙСКОГО Добрин Ю.В.	589
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОСТАТОЧНЫХ КОЛИЧЕСТВ КАРБАДОКСА НА ПОВЕРХНОСТИ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ Езерская А.А.	590
ПОИСК НОВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ С ПРОТИВОМИКРОБНЫМ И ПРОТИВОГРИБКОВЫМ ДЕЙСТВИЕМ Завада О.О.	592
КОНЦЕПЦИЯ «ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ ПАЦИЕНТА» И ЕЕ РОЛЬ В ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ ТЕРАПИИ ВИЧ/СПИД Кирилук А.А.	593
ИССЛЕДОВАНИЕ КВАНТОВО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ АЦЕТИЛСАЛИЦИЛОВОЙ КИСЛОТЫ Козуб С.Н., Левашова О.Л., Землянищина Л.В.	596
ОСТРАЯ ТОКСИЧНОСТЬ ВОДНОГО ИЗВЛЕЧЕНИЯ ЧЕРНОГОЛОВКИ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ТРАВЫ Королёва Д.С.	597
МОРФОЛОГО – АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛИСТЬЕВ ЕЖЕВИКИ, ПРОИЗРАСТАЮЩЕЙ В ВОРОНЕЖСКОЙ ОБЛАСТИ Костюкова А.А.	598
АНАЛИЗ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ ДЕМОДЕКОЗА Кравец Е.В., Степанян Н.А.	600
РЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЭМУЛЬСИЙ ВТОРОГО РОДА Кухтенко Г.П., Махсудов К.С., Рахмонов А.У.	602
ПЕРСПЕКТИВЫ ИЗУЧЕНИЯ СВЯЗИ СТРУКТУРЫ И МИТОГЕННОГО И АНТИРАДИКАЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ ФЛАВОНОИДОВ Минчуков А.Л.	604
МАРКЕТИНГ В РЕКЛАМЕ ДЕТСКОЙ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКОЙ ПРОДУКЦИИ Михеева А.В.	607
ПОЛУЧЕНИЕ МЯГКОЙ ЛЕКАРСТВЕННОЙ ФОРМЫ С РАСТИТЕЛЬНЫМИ МАСЛАМИ Млынарчик А.И.	608