

планки, регулируя уровень жидкости на тарелке. Сечение переливного кармана увеличивается к выступающей части, что способствует хорошему газоотделению, а отбойник с переливной планкой обеспечивает постоянный статический гидрозатвор, даже при временной остановке работы тарелки.

Исследования проводились на разработанной экспериментальной установке, которая успешно применяется в учебном процессе. В результате проведенных исследований по гидродинамике переливных устройств подвешенного типа установлено, что с увеличением расхода жидкости и воздуха общее сопротивление ситчатой тарелки и переливного устройства увели-

чивается, но при достижении пенного режима работы тарелки общее сопротивление изменяется незначительно. Переливное устройство обеспечивало повышенную пропускную способность, хорошее газоотделение и рекомендуется для промышленного применения.

Список литературы

1. Вихман А.Г., Берковский М.А., Круглов С.А. Переливные устройства для барботажных тарелок массообменных аппаратов. – Уфа: ЦИНТИХИМНЕФТЕМАШ, 1976. – 28 с.
2. Шибитов Н.С., Шибитова Н.В. Массообменная тарелка // Патент России № 2438748. 2012. Бюл. № 1.
3. Шибитова Н.В., Шибитов Н.С., Голованчиков А.Б. Новая конструкция массообменной тарелки с переливным устройством подвешенного типа // Сборка в машиностроении, приборостроении. – 2014. – № 10. – С. 18–21.

Фармацевтические науки

КЛИНИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИЗУЧЕНИЯ ПРИРОДНОГО МИНЕРАЛА БИШОФИТ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ НА ЕГО ОСНОВЕ

^{1,2}Сысуев Б.Б., ^{1,2}Самошина Е.А., ¹Ахмедов Н.М.

¹ГБОУ ВПО Волгоградский государственный медицинский университет Минздрава России, Волгоград, e-mail: bsb500@yandex.ru;

²ГБУ «Волгоградский медицинский научный центр», Волгоград

Согласно данным современных фармакологических исследований, минерал бишофит является одним из перспективных средств в клинической практике. Такую перспективность обеспечивает высокое содержание магния в природном рассоле [3].

Однако широкое применение минерала бишофита в клинической практике останавливает высокая токсичность рассола. Проведенная нами очистка раствора доказала свою эффективность, что выражено снижением токсичности более чем в два раза [1].

Разработка такой методики позволило предложить новые формы бишофита – офтальмологические растворы, которые обладают хорошими фармакотехнологическими характеристиками и клинической эффективностью [2, 5].

В тоже время разработка наружных форм – мазей, позволяет расширить ассортимент противовоспалительных препаратов на отечественном рынке. Основным преимуществом таких мазей является высокая эффективность и отсутствие побочных эффектов при применении в медицинской практике при лечении инфицированных кожных ран [4].

Список литературы

1. Изучение токсичности пероральных форм раствора минерала бишофит. Сысуев Б.Б., Иежица И.Н., Лебедева С.А. Фундаментальные исследования. – 2013. – № 4-3. – С. 680–683.
2. Митрофанова И.Ю., Сысуев Б.Б. Технология получения и анализ раствора с бишофитом для применения в офтальмологии. Бюллетень Волгоградского научного центра

Российской академии медицинских наук и Администрации Волгоградской области. – 2008. – № 4. – С. 22.

3. Митрофанова И.Ю., Сысуев Б.Б., Озеров А.А., Самошина Е.А., Ахмедов Н.М. Инновационные лекарственные препараты на основе минерала бишофит глубокой очистки: перспективы и проблемы применения. Фундаментальные исследования. 2014. – № 9-7. – С. 1554–1557.

4. Спасов А.А. Влияние гидрофильной мази минерала бишофит на процессы регенерации инфицированной кожной раны / А.А. Спасов и [др.] // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. – 2010. – № 9. – С. 26–29.

5. Сысуев Б.Б., Спасов А.А., Митрофанова И.Ю. Обоснование возможности использования офтальмологического спрея бишофита и кислоты глицирризиновой при гнойных инфекциях глаз. Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2011. – №1. – С. 62–64.

СОСТОЯНИЕ ИССЛЕДОВАНИЙ В ОБЛАСТИ РАЗРАБОТКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ НА ОСНОВЕ МИНЕРАЛА БИШОФИТ

^{1,2}Сысуев Б.Б., ^{1,2}Самошина Е.А., ¹Ахмедов Н.М.

¹ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, Волгоград, e-mail: bsb500@yandex.ru;

²ГБУ «Волгоградский медицинский научный центр», Волгоград

В последнее десятилетие отмечается рост уровня офтальмологических заболеваний, в связи с чем проблема эффективной терапии и профилактики патологии зрительной анализатора по-прежнему остается одной из самых актуальной в современной медицине. При этом офтальмологическая практика испытывает недостаток высокоэффективных, инновационных лекарственных препаратов [3, 4].

Одним из направлений, реализуемых на базе нашего университета, является разработка современных, высокоэффективных офтальмологических лекарственных форм. Такие препараты показали высокую эффективность в клинической практике [1, 2].

Проведенные технологические и биофармацевтические исследования доказали правильность выбора таких форм. Офтальмологические растворы обладают высокой биодоступностью,

стабильностью и длительными сроками годности, что позволяет рекомендовать их применение в медицинской практике [5].

Список литературы

1. Исследование репаративных эффектов офтальмологического спрея бишофита и глицирама на экспериментальной модели кожных ран. Спасов А.А., Сысцев Б.Б., Митрофанова И.Ю., Мазанова Л.С. Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2012. – № 3. – С. 18–20.
2. Сысцев Б.Б. Изучение морфологических особенностей процессов репарации кожных ран под влиянием глазных капель бишофита [Электронный ресурс] / Б.Б. Сысцев И.Ю. Митрофанова, А.В. Смирнов. – Электрон. дан. – Современные проблемы науки и образования. – 2011. – №5. URL: <http://www.science-education.ru/99-4787> (дата обращения: 18.06.2014).
3. Сысцев Б.Б. Технологические и фармакологические исследования минерала бишофит как источника магний-содержащих лекарственных средств: дис. ... д-ра фарм. наук. – Волгоград, 2012. – 333 с.
4. Сысцев Б.Б., Митрофанова И.Ю., Степанова Э.Ф. Перспективы и проблемы создания на основе минерала бишофит эффективных лекарственных форм. Научный журнал «Фундаментальные исследования». – 2011. – № 6. – С. 218–221.
5. Технология получения и анализ раствора с бишофитом для применения в офтальмологии. Митрофанова И.Ю., Сысцев Б.Б. Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2008. – № 4 (20). – С. 22–23.

РАЗРАБОТКА И ИЗУЧЕНИЕ ПРЕПАРАТОВ НА ОСНОВЕ МИНЕРАЛА БИШОФИТ

^{1,2}Сысцев Б.Б., ^{1,2}Самошина Е.А., ¹Ахмедов Н.М.

¹ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, Волгоград, e-mail: bsb500@yandex.ru;

²ГБУ «Волгоградский медицинский научный центр», Волгоград

Одним из перспективных магнийсодержащих минералов является бишофит. Он получил своё название в честь немецкого химика и геолога Г. Бишофа, который впервые обнаружил его в цехштейновых соленосных месторождениях Германии. Скопления бишофита невелики и долгое время он считался редким минералом [3].

Ввиду имеющихся технологических особенностей в добыче и переработке природного минерала бишофит, возникают определенные трудности при разработке лекарственных форм на его основе. Одной из таких проблем является высокая токсичность неочищенного раствора минерала бишофит [1].

Одним из актуальных направлений использования минерала бишофит, является офтальмология, так как бишофит обладает сильно выраженным противовоспалительным, ранозаживляющим и протекторным действиями [4, 5].

Введение в состав офтальмологических форм дополнительных компонентов, например кислоты глицирризиновой, повышает эффективность таких форм [2].

Список литературы

1. Изучение токсичности пероральных форм раствора минерала бишофит. Сысцев Б.Б., Иежица И.Н., Лебедева С.А. Фундаментальные исследования. – 2013. – № 4-3. – С. 680–683.
2. Исследование репаративных эффектов офтальмологического спрея бишофита и глицирама на экспериментальной модели кожных ран. Спасов А.А., Сысцев Б.Б., Митрофанова И.Ю., Мазанова Л.С. Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2012. – № 3. – С. 18–20.

3. Сысцев Б.Б., Митрофанова И.Ю., Степанова Э.Ф. Перспективы и проблемы создания на основе минерала бишофит эффективных лекарственных форм. Научный журнал «Фундаментальные исследования». – 2011. – № 6. – С. 218–221.

4. Сысцев Б.Б., Спасов А.А., Митрофанова И.Ю. Обоснование возможности использования офтальмологического спрея бишофита и кислоты глицирризиновой при гнойных инфекциях глаз. Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2011. – №1. – С. 62–64.

5. Технология получения и анализ раствора с бишофитом для применения в офтальмологии. Митрофанова И.Ю., Сысцев Б.Б. Волгоградский научно-медицинский журнал. – 2008. – № 4 (20). – С. 22–23.

ПЕРСПЕКТИВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИНЕРАЛА БИШОФИТ В МЕДИЦИНСКОЙ ПРАКТИКЕ

^{1,2}Сысцев Б.Б., ^{1,2}Самошина Е.А., ¹Ахмедов Н.М.

¹ГБОУ ВПО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России, Волгоград, e-mail: bsb500@yandex.ru;

²ГБУ «Волгоградский медицинский научный центр», Волгоград

В настоящее время в качестве перспективных источников лекарственных средств все чаще используются природные минеральные комплексы, среди которых особое значение имеет сырьё, содержащее магний. В первую очередь, определённый интерес представляют такие минералы как карналит, кизерит, бишофит, входящие в состав воды Мертвого моря, Поморийской рапы, Крымской рапы и континентальных солевых озёр (типа озера Эльтон). И, хотя солевой состав этих рассолов сложен, общим объединяющим фактором является высокое содержание магния [2, 5].

Одним из эффективных направлений использования таких минералов, является разработка и исследование различного рода мазей, кремов и гелей на основе минерала бишофит [3].

Другим, не менее важным направлением, является разработка жидких форм, для применения в офтальмологии, что повышает качество жизни пациентов, особенно перенесших оперативное вмешательство на органы зрения [1, 4].

Список литературы

1. Митрофанова И.Ю., Сысцев Б.Б. Технология получения и анализ раствора с бишофитом для применения в офтальмологии. Бюллетень Волгоградского научного центра Российской академии медицинских наук и Администрации Волгоградской области. – 2008. – № 4. – С. 22.

2. Митрофанова И.Ю., Сысцев Б.Б., Озеров А.А., Самошина Е.А., Ахмедов Н.М. Инновационные лекарственные препараты на основе минерала бишофит глубокой очистки: перспективы и проблемы применения. Фундаментальные исследования. – 2014. – № 9-7. – С. 1554–1557.

3. Спасов А.А. Влияние гидрофильной мази минерала бишофит на процессы регенерации инфицированной кожной раны / А.А. Спасов и [др.] // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. – 2010. – № 9. – С. 26–29.

4. Сысцев Б.Б. Изучение морфологических особенностей процессов репарации кожных ран под влиянием глазных капель бишофита [Электронный ресурс] / Б.Б. Сысцев И.Ю. Митрофанова, А.В. Смирнов. – Электрон. дан. – Современные проблемы науки и образования. – 2011. – №5. URL: <http://www.science-education.ru/99-4787> (дата обращения: 18.06.2014).

5. Сысцев Б.Б. Технологические и фармакологические исследования минерала бишофит как источника магний-содержащих лекарственных средств: дис. ... д-ра фарм. наук. – Волгоград, 2012. – 333 с.