

Махсудов К. С.

РАЗРАБОТКА СОСТАВА МАЗИ ДЛЯ ЛЕЧЕНИЯ РАНЕВОГО ПРОЦЕССА

Научные руководители: д-р. фарм. наук, проф. Гладух Е. В.,

канд. фарм. наук, доц. Кухтенко Г. П.

Кафедра промышленной фармации

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. При разработке лекарственных средств необходимо учитывать фазность раневого процесса и соответственно требования к таким средствам, которые применяются для лечения конкретной фазы раневого процесса.

Цель: разработка научно обоснованного состава мази для лечения I фазы раневого процесса комбинированного действия с содержанием липофильного экстракта ромашки, декспантенола и хлоргексидина биглюконата изготовленной на полиэтиленоксидной основе.

Материалы и методы. В работе был использован комплекс структурно-механических, биофармацевтических и микробиологических исследований.

Результаты и их обсуждение. С помощью структурно-механических исследований было обосновано выбор концентрации полиэтиленоксида-400 и полиэтиленоксида-1500 в составе мази которая составляет 65% : 35% соответственно. Исследована растворимость липофильного густого экстракта ромашки в смеси веществ пропиленгликоль - твин-20, пропиленгликоль - гидрогенизированное касторовое масло и полиэтиленоксид-400 - твин-20, полиэтиленоксид-400 - гидрогенизированное касторовое масло. Изучено влияние растворяющей смеси на биофармацевтические свойства мази, такие как уровень осмотической активности, высвобождение биологически активных веществ и микробиологическая активность. Уровень осмотической активности, отвечающей за отток раневого экссудата из раны, имеет максимум 500% в образце, где для растворения липофильного экстракта ромашки использовали полиэтиленоксид-400 - гидрогенизированное касторовое масло. На динамику высвобождения биологически активных веществ из мази использование определенного вида растворяющей смеси существенного влияния не имеет. Антимикробная активность наиболее выражена в образце, содержащей гидрогенизированное касторовое масло в количестве 2,5% и обеспечивает зоны задержки роста микроорганизмов *Staphylococcus aureus* – 18,2±0,8 мм, *Bacillus subtilis* 19,6±0,5 мм, *Escherichia coli* – 19,4±0,4 мм.

Выводы. Проведенный комплекс технологических работ по фармацевтической разработке мази для лечения I фазы раневого процесса. После проведения необходимых микробиологических, аналитических и фармакологических исследований, необходимых для регистрации инновационного отечественного препарата лекарственное средство может быть предложено для использования в практической медицине.