

СОЗДАНИЕ МЯГКИХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ФОРМ ДЛЯ НАРУЖНОГО ПРИМЕНЕНИЯ НА ОСНОВЕ СЕРЕБРЯНОЙ СОЛИ СУЛЬФАНИЛАМИДНЫХ ПРЕПАРАТОВ

ХАРСЕВИЧ Е. Л., МЕЛЬНИКОВА О. А., ПЕТРОВ А. Ю.

ГБОУ ВПО Уральская государственная медицинская академия Минздравсоцразвития России,
г. Екатеринбург

Инфекционный процесс является важнейшим патогенетическим звеном в комбустиологической практике. Современная медицина обладает большим ассортиментом лекарственных средств для лечения ожоговых поражений, однако наряду с положительным благоприятным антимикробным действием они имеют ряд побочных эффектов (образование рубцов, неровное заживление краев раны). В связи с этим актуальным является поиск высокоэффективных лекарственных средств, подавляющих микробную контаминацию, вызывающих заживление раны без косметических дефектов.

Одним из подходов является создание мягких лекарственных форм на основе серебряных солей сульфаниламидных препаратов. В результате создания данной лекарственной формы производные сульфаниламидов будут оказывать антимикробное действие, а ионы серебра – связываться с белками ткани и создавать на поверхности раны защитный слой, снимая раздражение и воспаление при ожогах. Также ионы серебра будут оказывать бактерицидное действие на патогенные и условно-патогенные микроорганизмы, оставаясь относительно безопасными для полезной микрофлоры организма.

В настоящее время среди лекарственных форм серебряных солей сульфаниламидных препаратов на фармацевтическом рынке России известны лекарственные формы зарубежного производителя: мазь (Дермазин, Сульфаргин), крем (Аргедин, Сильведерм, Сильвердин) и аэрозоль (Сильведерм) для наружного применения на основе серебряной соли сульфадиазина, а также крем для наружного применения на основе серебряной соли сульфатиазола (Аргосульфан). Отсутствие отечественных лекарственных форм указывает на необходимость их создания.

В связи с этим целью настоящего исследования было разработать и исследовать мягкую лекарственную форму на основе серебряной соли стрептоцида.

В настоящей работе нами экспериментально и теоретически обоснован состав и разработана технология мази серебряной соли стрептоцида серебра для лечения ожогов.

В ходе экспериментальных исследований использовали субстанции и вспомогательные вещества, отвечающие требованиям НД (ГФ XI-го и ГФ XII-го изд): субстанции стрептоцида, нитрата серебра, гидросульфида натрия, водные растворы нитрита натрия, хлористоводородной кислоты, щелочной раствор β -нафтола.

При создании лекарственной формы серебряной соли стрептоцида серебра для наружного применения нами была разработана технология, включающая получение растворимой серебряной соли стрептоцида серебра, приготовления основы. В качестве основы мази мы выбрали вазелин и ланолин. Вазелин размягчает кожу, образуя на ее поверхности тонкую пленку, оказывает защитное и противовоспалительное действие, но не способствует всасыванию лекарственных веществ. Ланолин хорошо проникает через кожу, впитывает и удерживает в себе большое количество влаги, а также способствует регенерации новых клеток.

В предварительных экспериментах по выбору оптимальной концентрации серебряной соли стрептоцида в лекарственной форме для наружного применения нами было выявлено, что наиболее приемлемой является концентрация 1%, поскольку высшая разовая доза серебра составляет 0,03 г.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беликов В. Г. Фармацевтическая химия: учеб. пособие М.: МЕДпресс-информ, 2007. 309 с.