

Буданова В. А., Яценко А. А.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОПТИМАЛЬНОГО КОЛИЧЕСТВА ЭМУЛЬГАТОРА ЛЕЦИТИНА С ЦЕЛЬЮ УЛУЧШЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ АПТЕКИ

Научный руководитель ст. преп. Лупитько Е. М.

*Кафедра управления фармации, фармакогнозии и фармацевтической технологии
Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького, г. Донецк,*

Актуальность. Лецитин, являясь смесью сложных эфиров холина и диглицеридфосфорных кислот, нашел широкое применение в пищевой и кондитерской промышленности. В медицине его используют как самостоятельный препарат гепатопротекторного действия, так и эмульгатор при производстве экстемпоральных лекарственных форм.

Его использование регламентируется Приказом Минздрава России от 26.10.2015 № 751н "Об утверждении правил изготовления и отпуска лекарственных препаратов для медицинского применения аптечными организациями, индивидуальными предпринимателями, имеющими лицензию на фармацевтическую деятельность" (Зарегистрировано в Минюсте России 21.04.2016 № 41897), а также соответствующим приказом МЗ ДНР №502 от 08.05.15г, в котором указано, что на 10,0 масляной фазы необходимо использовать от 0,75 до 2,0 лецитина.

Цель: определение оптимального количества соевого лецитина для приготовления стандартной эмульсии.

Материалы и методы. По стандартной технологии было изготовлено 4 стандартные 10% эмульсии рафинированного подсолнечного масла с различными массами эмульгатора для первичной эмульсии: 0,75; 1,0; 1,5 и 2,0 соответственно.

Были определены такие показатели как тип эмульсии, термостойкость, стабильность и однородность. Наблюдения проводились трое суток, что равно сроку годности эмульсии по соответствующему нормативному документу.

Результаты и обсуждения. При приготовлении первичной эмульсии наименьшее количество времени было затрачено на эмульсию с 1,5 лецитина, ее качество было выше, по сравнению с первичными эмульсиями, содержащими 0,75; 1,0 и 2,0 лецитина соответственно. Тип всех эмульсий – «масло в воде».

По итогам пробу термостойкости (нагревание до 50°C без видимого расслоения) прошла эмульсия 1,5. В остальных расслоение в той или иной степени наблюдалось.

По истечению первых суток во всех эмульсиях наблюдается отстаивание, структура их восстанавливается после 15 секунд взбалтывания. У эмульсии 2,0 наблюдаются первичные признаки расслоения.

На вторые сутки расслоение наблюдается у эмульсий 0,75 и 2,0. У остальных после взбалтывания структура восстанавливается.

На момент конца эксперимента стабильной остается только эмульсия, содержащая 1,5 лецитина, в остальных в разной степени наблюдается расслоение.

Выводы. По итогу эксперимента мы пришли к выводу, что 1,5 эмульгатора лецитина является оптимальным количеством для приготовления стандартной эмульсии. Результаты нашего исследования могут быть использованы аптечными учреждениями для улучшения производственных возможностей при приготовлении экстемпоральных лекарственных форм типа эмульсии.