

РЕГУЛИРОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ КАУЧУКОВЫХ ПЛАСТЫРЕЙ С ПОМОЩЬЮ ПОВЕРХНОСТНО-АКТИВНЫХ ВЕЩЕСТВ

Х.Р.Тухтаев

Ташкентский фармацевтический институт, г. Ташкент,
Республика Узбекистан

Цель: улучшение стабилизирующих свойств каучука путем использования стабилизаторов на основе местного сырья, а также регулирование технологических свойств лейкопластыря введением поверхностно-активных веществ (ПАВ).

Методы: многостадийный процесс смешивания компонентов, стабилизаторов, ПАВ и контроль качества готовой продукции. Для регулирования свойств каучукового пластыря использовали различные ПАВ триэтаноламмонийная соль цетилmaleината (ТЭАСЦМ), твин-80, поливинилпирролидон, катионные и анионные ПАВ. В работе применяли химические, спектрофотометрические и гравиметрические методы анализа.

Результаты: в состав лейкопластыря вводили следующие компоненты в г: каучук натуральный (25,7), оксид цинка (22,0), ланолин безводный (9,0), масло вазелиновое 11,3), канифоль (20,35) и госсипол (0,75-1,5). Введение госсипола в состав каучуковых пластырей вместо известного стабилизатора «неозона-Д» приводит к уменьшению старения полимеров в составе лейкомассы. Исследования показали, что промышленные и приготовленные в лаборатории пластыри по физико-химическим и механическим показателям соответствовали требованиям нормативно-технической документации (ФС 42-762-73). При введении в состав лейкомассы ТЭАСЦМ в количестве 0,5-1% при сохранении основных физико-механических показателей увеличивается отрывная клейкость от 100,3 г/см² до 115-120 г/см². Наблюдается легкость намазывания лейкомассы на единицу поверхности.

Изготовленный состав был использован в качестве липкого слоя. При изготовлении лекарственного слоя трансдермальной терапевтической системы в состав липкого слоя вводили никотиновую кислоту и различные ПАВ: твина-80 (0,5%), ТЭАСЦМ (0,5-1%), натриевую соль жирных кислот (1%), триэтаноаммониевую соль децилхлоруксусной кислоты (0,5%), кальция стеарат (1%) и поливинилпирролидон (0,1%). Для сравнения был подобран состав без ПАВ. Биофармацевтические исследования транс-дермальной терапевтической системы с

никотиновой кислотой, содержащей в своем составе различные ПАВ проводили в опытах *in vitro* по усовершенствованному методу Кривчинского.

Выводы: введение ПАВ в состав каучуковых пластырей позволяет регулировать их технологические свойства и высвобождение лекарственных средств.