

ВЛИЯНИЕ ПРОЦЕССА ФИЛЬТРАЦИИ НА ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОРАЛЬНЫХ РАСТВОРОВ В ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ АМПУЛАХ

В.А Шевченко, С.Н. Ролик

Кафедра общей фармации и безопасности лекарств ИПКСФ НФаУ, Украина, г. Харьков.

Научный руководитель – д.фарм.н., профессор Бондарь В.С.

Цель исследования. Исследование технологических параметров и влияния фильтрующих материалов на показатели качества разработанных оральных растворов Мельдония 5% и L-орнитина-L-аспартата 30% в процессе фильтрации.

Материал и методы. Для установления взаимного влияния нами изучались фильтрующие материалы, выпускаемые в настоящее время и широко применяемые в промышленном производстве. Это фильтрующие мембраны на основе полиэфирсульфона (ПЭС), поливинилиденфторида (ПВДФ), капрона, нейлона размером пор от 1 до 0,45 мкм (для стадии предварительной фильтрации) и 0,2 мкм (для стадии стерилизующей фильтрации). При подборе фильтров учитывалась характеристика их материала и свойства разработанных растворов.

Результаты. Использовали растворы, которые были приготовлены по соответствующим составам и технологиям. Определение пригодности фильтрующего материала проводили следующим образом. Каждую мембрану помещали в фильтр-держатель (площадь фильтрующей поверхности 12,56 см²). Раствор пропускали через фильтр под давлением сжатого воздуха со скоростью протока 1 мл/мин. Собирали фракции фильтрованного раствора через 20, 30, 40 мин. По истечению времени фильтрации исследуемый раствор анализировали по следующим показателям: прозрачность, цветность, рН и количественное содержание действующего вещества.

Вывод. При контакте исследуемых растворов со всеми фильтрующими мембранами изменений в показателях качества растворов не наблюдалось, что доказывает пригодность выбранных фильтрующих материалов для процесса производства разработанных оральных лекарственных средств в полиэтиленовых ампулах.

РАЗРАБОТКА НОВОГО ЛЕКАРСТВЕННОГО СРЕДСТВА В ФОРМЕ ТАБЛЕТОК ДЛЯ ПРОФИЛАКТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ АТЕРОСКЛЕРОЗА

Шеркауи Сиди Саад

Кафедра заводской технологии лекарств НФаУ, Украина

Научный руководитель – к.ф.н., доцент Крикливая И.А.

Цель исследования. Сердечно-сосудистые заболевания являются одной из главных причин смертности во всем мире. При этом наиболее распространенным заболеванием данной группы в наше время является атеросклероз. Частота атеросклероза во всех странах мира за последние 50 лет значительно выросла и продолжает увеличиваться во всех Европейских странах. Поэтому, разработка новых высокоэффективных препаратов для комплексной терапии атеросклероза является актуальной задачей фармации и медицины.

Материалы и методы. В качестве действующих веществ были выбраны сухие экстракты: зеленого чая, китайского красного дрожжевого риса и ниацин (витамин В3). Для разработки состава и технологии были изучены физико – химические (форма и размер частиц) и фармако -технологические (текучесть, угол естественного откоса, насыпная плотность, пресуемость) свойства.

Результаты исследования. В результате проведенных исследований было установлено, что сухие экстракты представляют собой аморфные, мелкодисперсные порошки, анизодиаметричной формы с размером частиц от 0,05 до 1,0 мм, обладают плохой текучестью и пресуемостью. С целью улучшения текучести нами было добавлено вспомогательное вещество, такое как магния стеарат.

Для улучшения пресуемости в состав таблеточной массы вводился ProSolv SMCC * 90, как связующее вещество в различных концентрациях. В ходе эксперимента было установлено, что рациональной концентрацией ProSolv SMCC * 90 в таблеточной массе является 40%.

Выводы. При изучении фармако-технологических свойств сухих экстрактов зеленого чая, китайского красного дрожжевого риса и масс для таблетирования, было установлено, что использование ProSolv SMCC * 90, натрия крохмалгликолята, талька и магний стеарата позволяет создавать однородную массу с активными фармацевтическими ингредиентами и получать высококачественные таблетки методом прямого прессования.