

## Фармацевтические науки

ID: 2018-05-4017-T-18372

Тезис

Ярославцева Е.А., Захарьян В.А.

### Получение рабочего стандартного образца ацетилсалициловой кислоты

ФГБОУ ВО Саратовский ГМУ им. В.И. Разумовского Минздрава России, кафедра общей, биоорганической и фармацевтической химии

Научный руководитель: к.х.н. Скуратова М.И.

Разработка и производство стандартных образцов - процессы трудоемкие и дорогостоящие, требующие более углубленного и рутинного подхода по сравнению с производством фармацевтических субстанций и препаратов. Поэтому стоимость коммерчески распространяемых образцов достаточно высока. Следовательно, получение рабочих стандартных образцов в лаборатории для анализа качества лекарственных веществ является актуальным.

**Целью** исследования было получение рабочего стандартного образца ацетилсалициловой кислоты (Acidum acetylsalicylicum).

#### **Задачи исследования:**

1. Осуществить синтез ацетилсалициловой кислоты.
2. Очистить полученное вещество от примесей.
3. Проанализировать полученный рабочий стандартный образец ацетилсалициловой кислоты на соответствие требованиям Государственной Фармакопии (ГФ РФ XIII).

**Материал и методы:** ИК, УФ – спектроскопия, хроматографическое исследование (ТСХ и ВЭЖХ), качественный анализ, количественное определение.

**Результаты.** Ацетилсалициловая кислота была получена ацилированием салициловой кислоты уксусной кислотой. Выход продукта составил 26%, по внешнему виду бесцветные кристаллы без запаха с  $T_{пл} = 137-138^{\circ}\text{C}$ . Для подтверждения чистоты полученного вещества в первую очередь был проведен ТСХ – анализ. Растворимость, хлориды, сульфаты – полностью соответствует требованиям ГФ РФ XIII. Для установления подлинности исследуемого образца были проведены качественные реакции и записаны ИК и УФ спектры. Определение родственных примесей проводили методом ВЭЖХ. Количественный анализ на содержание ацетилсалициловой кислоты показал, что содержание основного вещества составляет 99.79%. Потеря в массе при высушивании составила 0,43%.

**Выводы.** Полученная нами ацетилсалициловая кислота является химически чистым веществом, что подтверждено результатами испытаний, и может быть использована в качестве рабочего стандартного образца.

**Ключевые слова:** рабочий стандартный образец, ацетилсалициловая кислота