**Метод тонкослойной хроматографии для количественного определения антибиотиков при совместном присутствии**

***Саакян А.А.***

*Студент*

*Тверской Государственный Университет*

*Химико-технологический факультет, Тверь, Россия*

E–mail: *Armansaakyan@mail.ru*

Количественное определение антибиотиков требует длительного времени определения и не позволяет провести экспериментальный анализ на содержание основного вещества в некоторых формах. В литературе описаны работы, связанные с качественным анализом антибиотиков, методом тонкослойной хроматографии. Целью нашего исследования является количественное определение методом тонкослойной хроматографии при совместном присутствии таких антибиотиков пенициллинового ряда как оксициллина и бензилпеницилина, присутствующих одновременно в некоторых лекарственных формах.

В ходе работы нами были подобраны оптимальные условия хроматометрирования и в частности состав элюента – смесь бутанол - уксусная кислота-вода. Для визуализации полученных хроматографических зон были использованы два способа, описанные в литературе: окрашивание в порах йода и под действие нингидрида. Оба способа дали удовлетворительный результат. В этих условиях были получены следующие величины Rf: для оксициллина – 0,47 , для бензилпенициллина – 0,21. Большие различия в этих величинах позволяют количественно определить отдельный компонент в смеси антибиотиков.

Следующий этап работы предполагал получение калибровочного графика на основании анализа серии растворов антибиотиков различной концентрации, для построения, которого, после проведения хроматографирования и визуализации хроматографических зон, нами был использован метод оптического денситометрирования, что позволило определить содержание антибиотиков в готовых лекарственных формах. Таким образом, предложенная методика позволяет быстро и эффективно проводить количественный анализ отдельно взятого компонента в смеси антибиотиков пенициллинового ряда.