**Фармакогностические исследования и антимикробный потенциал листьев шалфея лекарственного (*Salvia officinalis L.*)**

***Аитова Г.Р., Айзатуллина Л.М.,Халиуллина А.С.***

*Студент, 4 курс специалитета*

*Казанский (Приволжский) федеральный университет, Институт фундаментальной медицины и биологии, Казань, Россия*

*E-mail: aitova1g@mail.ru*

Шалфей лекарственный (*S.officinalis L.*) имеет длительную историю эффективного медицинского применения в качестве лекарственного средствапри воспалительных заболеваниях полости рта.Фитотерапевтические эффекты шалфея обусловлены многообразием химической структуры найденных в сырье соединений терпенового и фенольного ряда (моно- и сесквитерпеноиды, дитерпеноиды, оксикоричные кислоты).

Целью работы является оценка антимикробного потенциала экстрактов, стандартизированных по сумме дитерпеновых кислот в пересчёте на карнозоловую кислоту, для разработки способа получения противомикробной фармацевтической субстанции.

Материалом исследования являлись листья шалфея лекарственного (*S.officinalis L.*), собранные в 2022 году на территории Республики Татарстан (3 образца) и лекарственные растительные препараты (2 препарата). Оценку содержания дитерпеноидовв пересчете на карнозоловую кислоту и абсолютно сухое сырьё проводили по методике[1]. Экстракты из листьев шалфея получали по различным технологическим схемам. В первом случае сырьё обрабатывали 95 % этиловым спиртом (1:15) методом рефлюкс-экстракции на водяной бане (*Biosan-Grant SUB AquaPro, UK*); во втором ˗ методом циркуляционного экстрагирования петролейным эфиром 40/70 (1:50) в аппарате Сокслета, вакуум-упариванием (*Rotavapor® R-300, Switzerland*) и растворением густого экстракта в 95% этиловом спирте. Для оценки антимикробной активности экстрактов определяли минимальные ингибирующие концентрации (МИК) в отношении бактерий (основных колонизаторов полости рта и кожи) методом двухкратных серийных микроразведений.

По результатам количественного анализа содержание дитерпеновых кислот в различных образцах составило от 2.39 ± 0.085% до 4.7 ± 0.18 % (при норме не менее 2.0 %). Полученные из образца с наибольшим содержанием «целевых» соединений жидкие экстракты были стандартизированы по содержанию дитерпеновых кислот в пересчёте на карнозоловую кислоту (для первого экстракта – 0.39 г/мл, для второго – 0.3 г/мл). Результаты оценки антимикробной активности позволяют считать листья шалфея лекарственного перспективными в отношении созданияпротивомикробной фармацевтической субстанции (таблица 1).

Таблица 1. Чувствительность S. aureus и Streptococcusspp. к экстрактам листьев шалфея лекарственного

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Штаммы микроорганизмов | МИК, мг/мл | | Разведения | |
| Экстракт шалфея 1 | Экстракт шалфея2 | Экстракт  шалфея1 | Экстракт  шалфея2 |
| 1 | S. aureus | 2.44 | 3.75 | 1/160 | 1/80 |
| 2 | S. epidermidis | 2.44 | 3.75 | 1/160 | 1/80 |
| 3 | S. mutans | 19.5 | 15 | 1/20 | 1/20 |
| 4 | S. sabrinus | 19.5 | 15 | 1/20 | 1/20 |
| 5 | S. salivarius | 19.5 | 15 | 1/20 | 1/20 |
| 6 | S. gordonii | 19.5 | 15 | 1/20 | 1/20 |

**Литература**

1.Халиуллина А.С., Хазиев Р.Ш., Саламатин А.А. Количественное определение дитерпеновых кислот в листьях шалфея лекарственного// Журнал аналитической химии. 2017.Т. 72. № 7.С. 681–685.