

Ганник Д. С.

ОЦЕНКА АНТИМИКРОБНОЙ АКТИВНОСТИ ЭКСТРАКТОВ ТРУТОВИКА БЕРЕЗОВОГО

Научный руководитель – канд.хим.наук, доц. Горбачевич Г. И.

Кафедра фармацевтической химии

Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск

Актуальность. Антибиотики в лечении инфекционных заболеваний применяются уже более полувека, однако рано или поздно у патогенных микроорганизмов вырабатываются механизмы устойчивости к данным препаратам. Именно поэтому в настоящее время важной задачей является поиск новых продуцентов антибиотических веществ и лекарственных средств, активных против полирезистентных штаммов бактерий. Трутовик березовый, он же березовая губка, является полипором с доказанной антибактериальной, противовирусной, противогрибковой, противоопухолевой и противопаразитарной активностью. С учетом малой токсичности данного гриба и широким спектром действия, дальнейшее изучение химического состава и фармакологических свойств *P.betulinus* является весьма перспективным на сегодняшний день.

Цель работы: изучение антимикробной активности 1% фракций водно-спиртового экстракта *Piptoporus betulinus* разной полярности.

Материалы и методы исследования. Для получения водно-спиртовых экстрактов использовался метод циркуляционной экстракции по Сокслету. Далее подвергали фракционированию растворителями разной полярности: петролейный эфир, хлороформ, этанол и вода.

Изучение антимикробной активности проводилось диффузионно-луночным методом (метод основан на введении препарата в лунки, сделанные в питательном агаре с культурой микроорганизма). Антимикробный агент диффундирует в агаровую среду и подавляет рост тестируемого штамма микроорганизмов. Оценка антимикробной активности определяется по радиусу зоны подавления роста тест-микроорганизма в мм.

Результаты и их обсуждения. Объектами исследования являлись экстракты, полученные из плодовых тел *P. betulinus*, собранных на территории Минской области Беларуси, а также выделенные из них фракции. Согласно результатам, исследования хлороформные и этанольные экстракты трутовика березового обладают высокой антимикробной активностью по отношению к грамположительным бактериям *Staphylococcus aureus* ATCC 15442 и *Bacillus subtilis* 26 D.

Зоны ингибирования хлороформных фракций составляют для *Staphylococcus aureus* ATCC 15442 ($2,1 \pm 0,1$ мм) и *Bacillus subtilis* 26 D ($3,0 \pm 0,1$ мм), а фракций с этанолом – *Staphylococcus aureus* ATCC 15442 ($2,2 \pm 0,1$ мм) и *Bacillus subtilis* 26 D ($2,7 \pm 0,1$ мм) соответственно. Среднюю активность проявляют экстракты трутовика березового с петролейным эфиром ($2,0 \pm 0,1$ мм). Водный экстракт не проявляет антимикробной активности.

Выводы. По результатам исследования трутовик березовый является потенциальным природным ресурсом для получения противомикробных лекарственных средств для патогенных грамположительных микроорганизмов.