

Довлетов Д.Х.

ВЫЯВЛЕНИЕ ФИТОНЦИДНЫХ СВОЙСТВ ОТВАРОВ КОРНЯ СОЛОДКИ ГОЛОЙ В ОТНОШЕНИИ НЕКОТОРЫХ МИКРООРГАНИЗМОВ

Научный руководитель: канд. мед. наук, ст. преп. Аннабердиева М.К.

Кафедра микробиологии

Государственный медицинский университет Туркменистана имени Мырата Гаррыева,
г. Ашгабат

Актуальность. Как известно, одной из важных задач медицины является изготовление лекарственных средств доступным путем. Это касается лечебных препаратов, изготавливаемых из лекарственных растений. В связи с возрастанием числа патогенных микроорганизмов, устойчивых ко многим антибиотикам, в настоящее время необходимо изыскать пути получения новых лекарственных средств и пополнить арсенал “зеленой аптеки”.

Цель: выявить биологическую активность у отваров корня солодки голой в отношении некоторых микроорганизмов.

Материалы и методы. Соблюдая правила фармакопеи, из отвара корня солодки голой были приготовлены растворы в соотношении 1:5, 1:10, 1:20, простерилизованные в автоклаве при 0,5 атм. в течение 20 минут. В качестве тест-микробов были использованы стандартные культуры золотистого стафилококка (*S. aureus* 209), кишечной палочки (*E. coli* М-17), а также клинический штамм синегнойной палочки (*P.aeruginosa*), устойчивый ко многим антибиотикам. Посевные дозы тест-культур составили 10^3 - 10^8 бактериальных клеток в 1мл микробной суспензии. Для приготовления мясо-пептонного агара вместо воды использованы отвары корня солодки голой. В качестве контроля взят мясо-пептонный агар. На середину опытных и контрольных плотных питательных сред в чашках Петри наносили 0,1 мл соответствующих посевных доз золотистого стафилококка, кишечной и синегнойной палочек, затем производили посевы шпателем. Опытные и контрольные посевы инкубировали при 37⁰С в течение 24 часов. Результат учитывали по количеству выросших колоний.

Результаты и их обсуждение. Через 24 часа у всех испытанных отваров в отношении стафилококка была выявлена бактерицидная активность, т.е. рост этого микроба не обнаружен. В контрольных исследованиях отмечен сплошной рост стафилококка.

На кишечную и синегнойную палочки все испытуемые отвары корня солодки голой оказали бактериостатическое действие. У препарата в соотношении 1:5 к синегнойной палочке была выявлена сильно выраженная бактериостатическая активность (в опытных посевах выросло 30 колоний). Отвар корня солодки голой в соотношении 1:10 проявил бактериостатическую способность (в опыте выросло 80 колоний). Испытуемое средство в соотношении 1:20 оказало слабое бактериостатическое действие (в опыте выросло 247 колоний). А в контролях выявлен сплошной рост. На кишечную палочку отвар корня растения в соотношении 1:5 проявил сильно выраженную бактериостатическую активность (в опыте выросло всего 10 колоний). Препараты в соотношении 1:10 и 1:20 на этот микроб оказали слабое бактериостатическое действие (на агаре с отваром в соотношении 1:10 в опыте выросли 200 колоний). На среде с добавлением отвара в соотношении 1:20 в опыте обнаружены 292 колонии. Во всех контролях выявлен сплошной рост.

Выводы. Таким образом, проведенные исследования показали бактерицидную способность всех испытанных концентраций отваров корня солодки голой в отношении стандартного штамма золотистого стафилококка. Антибактериальная активность всех отваров в отношении синегнойной и кишечной палочек по сравнению со стафилококком была ниже. Полученные данные доказывают антибактериальную активность отваров корня солодки голой, которая, по-видимому, связана с наличием в его составе глицирризина и флавоноидов (ликвиритигенин и глабридин).