

عنوان مقاله:

بررسی فعالیت ضدبیوفیلمی اسانس روغنی *Artemisia fragrans* علیه کلبسیلا پنمونیه

محل انتشار:

سومین کنفرانس بین المللی فناوری های نوین در علوم (سال: 1402)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

نویسندگان:

محمدهادی معصومی - دانشجوی کارشناسی ارشد ژنتیک، دانشکده علوم پایه و فنی مهندسی، دانشگاه گنبدکاووس، گلستان، ایران

ماتیا سادات برهانی - استادیار میکروبیولوژی، دانشکده علوم پایه و فنی مهندسی، دانشگاه گنبدکاووس، گلستان، ایران

محمود صالحی - استادیار بیوشیمی، دانشکده علوم پایه و فنی مهندسی، دانشگاه گنبدکاووس، گلستان، ایران

سهراب بوذرپور - استادیار سلولی و مولکولی، دانشکده علوم پایه و فنی مهندسی، دانشگاه گنبدکاووس، گلستان، ایران

میثم حبیبی - استادیار زیست شناسی گیاهی، دانشکده علوم پایه و فنی مهندسی، دانشگاه گنبدکاووس، گلستان، ایران

خلاصه مقاله:

علاوه بر پنمونی، کلبسیلا پنمونیه، عامل عفونت های ادراری، عفونت های داخل شکمی، آبسه های کبدی، عفونت خون، اندوفتالمی و منتزیت است. متاسفانه، درمان عفونت های کلبسیلا پنمونیه ممکن است به دلیل مقاومت های آنتی بیوتیکی این باکتری دشوار باشد. هدف این مطالعه، بررسی اثرات ضدبیوفیلمی اسانس گونه *Artemisia fragrans* علیه این پاتوژن مهم می باشد که تاکنون گزارشی از آن داده نشده است. برای این منظور، تست های دیسک دیفیوژن، حداقل غلظت مهار رشد (MIC)، حداقل غلظت باکتریسیدالی (MBC)، حداقل غلظت مهار تشکیل بیوفیلیم (MBIC)، حداقل غلظت مهار باکتری موجود در بیوفیلیم (MBEC) و سنجش MTT انجام شدند. نتایج تست های دیسک دیفیوژن، MIC و MBC به ترتیب برابر با ۱۶.۲ تا ۲۸.۳ میلی متر، $\mu\text{g}/\mu\text{L}$ ۰.۱۸ و $\mu\text{g}/\mu\text{L}$ ۷۳ می باشد. غلظت ۰.۱۱۶ $\mu\text{g}/\mu\text{L}$ از اسانس توانست هم از تشکیل بیوفیلیم جلوگیری کند (MBIC) و هم بر ۵۰ درصد باکتری های موجود در بیوفیلیم (MBEC) اثرگذار باشد. میزان IC_{50} اسانس *Artemisia fragrans* بر رده سلولی کارسینومای ریه انسان (A549) برابر با ۲.۵ mg/mL به دست آمد. فراوان ترین ترکیبات اسانس، کامفور (۴۷٪)، ۸-سینئول (۱۵.۳٪)، برنیل استات (۸.۵٪)، کامفن (۴.۶٪) و برنتول (۳٪) بود. نتایج این مطالعه نشان داد که اسانس *Artemisia fragrans* می تواند به عنوان کاندید دارویی جدید علیه کلبسیلا پنمونیه معرفی گردد.

کلمات کلیدی:

مقاومت آنتی بیوتیکی، درمانه، باکتریسیدال، بیوفیلیم، کلبسیلا، میکروتیرپلیت

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1754058>

