

## چکیده

امروزه مقاومت به باکتری‌های پاتوژن موضوعی است که پزشکان سراسر جهان را با مشکلات عدیده‌ای رو به رو کرده است. همچنین با در نظر گرفتن عوارض ناشی از مصرف آنتی بیوتیک‌های مصنوعی، میزان تقاضا برای جایگزین‌های طبیعی این داروها رشد چشم‌گیری داشته است. گیاهان دارویی دارای مواد موثره‌ی طبیعی هستند که برای بدن کم‌خطر می‌باشند. دو میکروارگانیسم مورد بررسی در این تحقیق اشرشیاکلی، *Escherichia coli* PTCC 1399، و اسپرژیلوس نایجر بودند. باکتری اشرشیاکلی، نوعی باسیل گرم منفی از خانواده انتروباکتریاسه بوده و شایع‌ترین عامل عفونت دستگاه ادراری است. قارچ اسپرژیلوس، *Aspergillus*، از خانواده Trichocomaceae بوده، تعداد کمی از گونه‌های آن آلرژی‌زا می‌باشند.

دم اسب (*Equisetum arvense*) گیاهی از خانواده دم اسبیان (Equisetaceae) می‌باشد. دم اسب دارای اکویس تونین، اسید اکویس تیک، اکوتی نیک، و ساپونین می‌باشد. در خاکستر گیاه تا ۷۰ درصد سیلیس یافت می‌شود. خواص ضد باکتریایی و ضد قارچی قابل توجهی از این گیاه گزارش شده است.

در ابتدا عصاره هیدروالکی دم اسب به روش ماسراسیون تهیه شد. اثرات ضد میکروبی عصاره روی باکتری اشرشیاکلی و قارچ اسپرژیلوس نایجر با استفاده از روش آنتی بیوگرام و ایجاد چاهک انجام و میانگین قطر هاله عدم رشد عصاره اندازه‌گیری و ثبت شد. مقادیر MIC و MBC عصاره تعیین گردید. قطر هاله عدم رشد عصاره هیدروالکی دم اسب بر روی باکتری اشرشیاکلی در روش دیسک ۲۴ میلی‌متر، برای دو آنتی بیوتیک تتراسایکلین و جنتامایسین به ترتیب ۲۵ و ۱۷ میلی‌متر، گزارش می‌شود. نتایج MIC و MBC برای اشرشیاکلی، به ترتیب، ۵۰ میلی‌گرم بر میلی‌لیتر و ۱۰۰ میلی‌گرم بر میلی‌لیتر بود. عصاره دم اسب بر روی قارچ اسپرژیلوس نایجر اثر ضد قارچی نداشت.

به‌طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که دم اسب، قابلیت استفاده به عنوان دارویی مفید برای کاهش اثرات مضر داروهای شیمیایی در انسان را دارا می‌باشد.

**کلمات کلیدی:** اشرشیاکلی، اسپرژیلوس نایجر، MIC، MBC، *Equisetum arvense*