

تحقیقی

تغییرات مرفولوژیک مایکوباکتریوم توپر کلوزیس بعد از مجاورت با عصاره کلروفرمی سیر

دکتر عباسعلی ایمانی فولادی*^۱، دکتر مرتضی ستاری^۲، دکتر کیومرث قاضی سعیدی^۳

۱- استادیار مرکز تحقیقات بیولوژی مولکولی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، مرکز تحقیقات بیولوژی مولکولی.

۲- دانشیار گروه میکروپزشکی دانشکده پزشکی دانشگاه تربیت مدرس. ۳- استاد گروه پاتوبیولوژی دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی تهران.

چکیده

زمینه و هدف: بیماری سل یکی از مشکلات بهداشتی جهان است. مقاومت دارویی مایکوباکتریوم توپرکلوزیس نیاز دستیابی به داروهای جدید را به طور جدی مطرح ساخته است. سیر به عنوان یکی از گیاهان دارویی سرشار از موادی است که می‌تواند در درمان عفونت‌های میکروبی کاربرد داشته باشد. هدف از انجام این مطالعه بررسی تغییرات مرفولوژیک مایکوباکتریوم توپرکلوزیس بعد از مجاورت با عصاره کلروفرمی سیر بود.

روش بررسی: در این مطالعه *in vitro* مایکوباکتریوم توپرکلوزیس سویه استاندارد H37RV و سویه‌های جدا شده از بیماران با غلظت‌های مختلف عصاره کلروفرمی سیر در زمان‌های ۱۲، ۲۴ و ۴۸ و ۷۲ ساعت در محیط آنگوشتی میدل بروک 7H9 Broth و محیط لون استاین جانسون کشت داده شد. تغییرات شکلی باکتری در مطالعه میکروسکوپی بر روی مرفولوژی باکتری و در مطالعه ماکروسکوپی شکل ظاهری، قوام و سطح کلنی ایجاد شده در محیط لون استاین جانسون بررسی شد.

یافته‌ها: مجاورت عصاره کلروفرمی سیر با باکتری موجب تبدیل کلنی باکتری از شکل خشن با سطح گل کلمی به حالت صاف و موکونیدی شد. در مطالعه میکروسکوپی در زمان‌های مختلف تغییرات شکلی باکتری از باسیل به کوکسی به خوبی مشهود بود. همچنین مشخص شد که در زمان‌های ۴۸ و ۷۲ ساعت مجاورت غلظت ۰/۶۷mg/ml از عصاره سیر با سویه حساس استاندارد H37RV و سویه‌های کلینیکی مقاوم به دارو جدا شده از بیماران اثر مهاری دارد.

نتیجه‌گیری: این مطالعه نشان داد که از نظر تغییرات مرفولوژی، باسیل سل در مقایسه با آنتی‌بیوتیک‌های رایج و کنترل منفی باعث تبدیل باکتری از حالت باسیلی به کوکوباسیل و تغییر کلنی از ظاهری خشن به صاف شده و میزان رشد را کاهش می‌دهد.

کلید واژه‌ها: مایکوباکتریوم توپرکلوزیس، عصاره سیر، مقاومت دارویی، تغییرات مرفولوژی

* نویسنده مسؤول: دکتر عباسعلی ایمانی فولادی، پست الکترونیکی: imanifouladi.a@gmail.com

نشانی: تهران، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، مرکز تحقیقات بیولوژی مولکولی، تلفن: ۸۸۰۳۹۸۸۳ (۰۲۱)، نمابر: ۸۸۰۳۹۸۸۳

وصول مقاله: ۸۶/۱۰/۱۸، اصلاح نهایی: ۸۷/۳/۲۵، پذیرش مقاله: ۸۷/۴/۲۵