

عنوان مقاله:

طراحی و بررسی مقایسه ای روش‌های مولکولی تشخیص سریع مقاومت به داروهای تزریقی ضد سل در سویه‌های کلینیکی میکوباکتریوم توبرکلوزیس

محل انتشار:

فصلنامه زیست‌شناسی میکروارگانیسمها، دوره 1، شماره 3 (سال: 1391)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

نویسندگان:

فاطمه صالحی - دانشجوی کارشناسی ارشد میکروبیولوژی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات کردستان، ایران

بهاره رحیمیان ظریف - استادیار میکروب‌شناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات کردستان، ایران

اعظم احمدی - دانشجوی دکتری تخصصی ژنتیک مولکولی، مرکز تحقیقات سل و عفونی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی اراک، ایران

محمد ارجمند زادگان - استادیار باکتری‌شناسی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، ایران

توکتم پولاد - دانشجوی کارشناسی ارشد میکروبیولوژی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم تحقیقات کردستان، ایران

مانا شجاع پور - دانشجوی دکتری تخصصی پزشکی مولکولی، مرکز تحقیقات پزشکی و مولکولی، دانشگاه علوم پزشکی اراک، ایران

خلاصه مقاله:

مقدمه: در این تحقیق، برای تشخیص سریع مقاومت به کانامایسین، آمیکاسین، کاپرئومایسین، چند روش مولکولی طراحی و مقایسه شدند. مواد و روش‌ها: از میان 120 سویه کلینیکی مایکوباکتریوم توبرکلوزیس، 70 سویه برای بررسی موتاسیون‌های احتمالی انتخاب شدند. در روش PCR-RFLP از آنزیم *hinfI* برای تشخیص سویه وحشی و از آنزیم *BstFNI* برای شناسایی سویه موتانت استفاده شد. علاوه بر این، در طراحی روش آل اسپسیفیک هم‌زمان (mAs PCR) از سه پرایمر اختصاصی برای تعیین حالت‌های وحشی و نیز موتانت کدون‌های 1401 و 1402 استفاده شد. تعدادی از سویه‌ها تعیین توالی (سکوئنس) شدند. نتایج: در روش PCR-RFLP از میان 70 سویه مورد بررسی، با آنزیم *hinfI*، 17 سویه موتانت از میان 24 سویه مقاوم فنوتیپی و 44 سویه غیر موتانت از 46 سویه، حساس تشخیص داده شدند. حساسیت این روش 83/70 و ویژگی آن 65/95 درصد بود. آنزیم *hinfI* از میان 52 سویه مورد بررسی، 12 سویه موتانت از میان 20 سویه مقاوم و 29 سویه غیر موتانت را از میان 32 سویه حساس فنوتیپی تشخیص داد. حساسیت این روش 60 و ویژگی آن 62/90 درصد بوده است. در روش آل اسپسیفیک 23 سویه بررسی شدند. این روش قادر به تشخیص 3 سویه موتانت از میان 6 سویه مقاوم و 12 سویه غیرموتانت از میان 17 سویه حساس فنوتیپی شد. حساسیت این روش 50 و ویژگی آن 58/70 درصد بوده است. نتایج تعیین ترادفاتیاب کننده صحت نتایج روش‌های مولکولی استفاده شده، بود. بحث و نتیجه‌گیری: روش PCR-RFLP با آنزیم *BstFNI*، به عنوان یک روش سریع در تشخیص مقاومت مایکوباکتریوم توبرکلوزیس به داروهای تزریقی خط دوم درمان سل پیشنهاد می‌شود.

کلمات کلیدی:

کانامایسین، آمیکاسین، کاپرئومایسین، مایکوباکتریوم توبرکلوزیس، مقاومت دارویی، تشخیص، MAS-PCR-RFLP، PCR

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1145406>



