مجله پزشکی کوثر
دوره ۱۴، شماره ۳، پاییز ۱۳۸۸
صفحات: ۱۴۲-۱۳۷

استانداردسازی روش NASBA با به‌کارگیری ژن18S RRNA در تشخیص انگل *لیشمانیا ماژور*

شهناز شیربازو[۱] *MSc*، عبدالحسین دلیمی‌اصل[*] *PhD*، مهدی فروزنده مقدم[۲] *PhD*، فاطمه غفاری‌فر[۱] *PhD*

چکیده

اهداف. *لیشمانیا ماژور* انگل تک‌یاخته‌ای تاژک‌دار، با تنوع بیش از ۲۰ گونه و دارای گسترش جهانی است. این انگل عامل بیماری لیشمانیازیس پوستی (CL) در انسان است. استفاده از روش‌های مولکولی برای تشخیص این بیماری، حساس‌تر از روش‌های میکروسکوپی است. استفاده از روش NASBA به‌دلیل شناسایی انگل زنده، دارای ویژگی بالایی است. هدف از این مطالعه، ارزیابی تکنیک مولکولی ایزوترمال NASBA (Nucleic Acid Sequence-Based Amplification) در تشخیص انگل زنده لیشمانیا در شرایط محیط کشت بود.

مواد و روش‌ها. پس از تکثیر انگل در محیط اختصاصی RPMI، تخلیص RNA از مرحله پروماستیگوت به عمل آمد و از تکثیر ژن 18s rRNA برای ارزیابی روش NASBA در تشخیص انگل زنده استفاده شد. باند حاصل از تکثیر این ژن اختصاصی، روی ژل آگارز مورد مطالعه قرار گرفت.

یافته‌ها. RNA تخلیص‌شده از انگل، دارای وزن ۱۲/۵kD و سه باند rRNAهای 24sα و 24sβ و 18s rRNA بود. ژن اختصاصی 18s rRNA انگل لیشمانیا در ناحیه تقریبا ۲۰۰جفت‌بازی برای شناسایی پروماستیگوت انگل *لیشمانیا ماژور* در روش NASBA، قابل استفاده بود.

نتیجه‌گیری. کاربرد تکنیک تکثیری و ایزوترمال NASBA روشی ایده‌آل با اختصاصیت بالا در تشخیص RNA انگل زنده *لیشمانیا ماژور* است. این روش برای ارزیابی دوره و اثربخشی داروهای ضدلیشمانیا و همچنین تشخیص اولیه درمان‌های ناموفق در بیماران مبتلا به لیشمانیای پوستی، جایگزین خوبی برای روش‌های غیرحساس میکروسکوپی و کشت است.

کلیدواژه‌ها: *لیشمانیا ماژور*، روش NABSA، ژن 18s rRNA

دریافت مقاله: ۱۳۸۸/۷/۱۱، پذیرش مقاله: ۱۳۸۸/۸/۲۴

* نویسنده مسئول: گروه انگل‌شناسی پزشکی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران dalimi_a@modares.ac.ir
۱ گروه انگل‌شناسی پزشکی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران
۲ گروه بیوتکنولوزی پزشکی، دانشکده علوم پزشکی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران