

## عنوان مقاله:

شناسایی عفونت مایکوباکتریوم توبرکولوزیس کمپلکس در انسان به روش الایزای غیرمستقیم، با استفاده از پروتئین های سبک وزن به دست آمده از فیلتراسیون کشت Mtb سویه C

## محل انتشار:

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دوره 32، شماره 214 (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 12

## نویسندگان:

مژگان خسروبیگی - PhD Candidate in Microbiology, Department of Biological Sciences, Tehran North Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

نادر مصوری - Associate Professor, Department of Tuberculin and Mallein Production and Research, Razi Vaccine and Serum Research Institute, Karaj, Iran

میترا صالحی - Assistant Professor, Department of Biological Sciences, North Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

ناهید مژگانی - Assistant Professor, Department of Tuberculin and Mallein Production and Research, Razi Vaccine and Serum Research Institute, Alborz, Iran

مجید اکبری - Assistant Professor, Department of Microbiology, Arak University of Medical Sciences, Arak, Iran

## خلاصه مقاله:

سابقه و هدف: سل از مشکلات اصلی سلامت جهانی با مرگ و میر بالا است. ایجاد یک روش شناسایی سریع و ارزان به خصوص در کشورهای در حال توسعه، بسیار قابل توجه است. از این رو در این مطالعه، طراحی سیستم الایزای غیرمستقیم با استفاده از آنتی ژن های با وزن مولکولی پایین، جدا شده از فیلتراسیون کشت مایکوباکتریوم توبرکولوزیس سویه C، جهت شناسایی عفونت Mycobacterium tuberculosis Complex در انسان، مورد هدف قرار گرفت. مواد و روش ها: در این مطالعه، از پروتئین های ترشحاتی Mtb سویه C جدا شده با Sephadex-G50 به عنوان آنتی ژن هدف، در طراحی سیستم الایزای استفاده شد. سپس نمونه سرم موارد بالینی دارای نتایج تست تورکولین، کشت، اسمیر میکروسکوپی اسید فست و PCR، با هدف ردیابی آنتی بادی علیه این پروتئین های سبک وزن، توسط سیستم الایزای طراحی شده، مورد بررسی قرار گرفتند. یافته ها: از میان فرکشن های پروتئینی به دست آمده از کروماتوگرافی، فرکشن دوم (F2) با غلظت تقریبی ۰/۱۷ mg/ml و باندهای پروتئینی در محدوده ۴۰-۱۴ کیلودالتون در آنالیز SDS-PAGE (۱۲/۵٪)، به عنوان آنتی ژن هدف در طراحی سیستم الایزای مورد استفاده قرار گرفت. سیستم الایزای طراحی شده، ۷۸ درصد حساسیت و ۹۲ درصد ویژگی در شناسایی افراد مبتلا به سل ریوی داشت. استنتاج: نتایج حاصل از سیستم الایزای غیرمستقیم بر پایه پروتئین های سبک وزن، با حساسیت و ویژگی به دست آمده در این مطالعه، این فرضیه را پشتیبانی می کند که آنتی ژن های با وزن مولکولی پایین موجود در فیلتراسیون کشت Mtb می توانند در تست الایزای به عنوان ابزار شناسایی مفید در شناسایی بیماران مبتلا به سل ریوی مورد استفاده قرار گیرند.

## کلمات کلیدی:

Mycobacterium tuberculosis, low-molecular weight proteins, SDS-PAGE, indirect ELISA, مایکوباکتریوم توبرکولوزیس، پروتئین های سبک وزن، SDS-PAGE، الایزای غیرمستقیم

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

