

ارتباط پلی مورفیسم های ژنتیکی پذیرنده شبه Toll ۴ (TLR4) و استعداد ابتلا به

سل ریوی

چکیده

زمینه و هدف: TLR2 و TLR4 اعضای از خانواده پذیرنده های شبه Toll بوده و نقش مهمی را در شناسایی و متعاقب آن پاسخ ایمنی علیه مایکوباکتری ها ایفا می کنند. ۲ پلی مورفیسم فونکسیونل برای ژن های TLR2 (Asp299Gly A→G Thr399Ile C→T) و TLR4 (Arg677Trp C→T, Arg753Gln G→A) عملکرد آنها مرتبط بوده اند، از اینرو ممکن است پاسخ ایمنی ذاتی میزبان در برابر مایکوباکتری ها را تحت تأثیر قرار دهند. هدف از این مطالعه بررسی واریانت های ژنتیکی TLR2 و TLR4 در جمعیتی از بیماران ایرانی مبتلا به سل ریوی و مقایسه آنها با افراد سالم بوده است.

روش بررسی: بر روی ۹۶ بیمار و ۱۲۲ فرد شاهد سالم یک مطالعه "مورد-شاهد" انجام شد. روش تعیین ژنوتایپ بر پایه یک تکنیک جدید PCR-SSP صورت گرفت. توزیع آلی و ژنوتایپی پلی مورفیسم های مذکور توسط آزمون دقیق فیشر در گروه های بیماران و افراد کنترل مقایسه شدند.

یافته ها: فراوانی آلل های واریانت TLR4 (Ile399 و Gly299) در بیماران به صورت معنی داری بیشتر از افراد گروه کنترل بود (Ile399: ۴/۲٪ vs Arg753Gln: ۷/۲٪، P value=۰/۰۲۸، OR=۲/۶۶؛ Gly299: ۷/۲٪ vs Asp299Gly: ۵/۲۶٪، P value=۰/۰۲۲، OR=۵/۲۶). هیچ تفاوت معنی داری بین گروه شاهد و بیمار مشاهده نشد (p>۰/۰۵؛ ۰/۸٪ vs ۰/۸٪). (پلی مورفیسم دیگر TLR2 (Arg677Trp) نیز در هیچ کدام از موارد مورد مطالعه یافت نگردید.

نتیجه گیری: نتایج ما نشان می دهند که پلی مورفیسم های ژنتیکی TLR4 ممکن است در خطر ایجاد بیماری سل پس از مواجهه با مایکوباکتریوم مؤثر باشند. علاوه بر این فراوانی بسیار کم واریانت های ژنتیکی TLR2 نیز در جمعیت ایرانی آشکار گردید.

کلیدواژه ها: ۱- سل ۲- پلی مورفیسم ژنتیکی ۳- پذیرنده های شبه Toll ۴- جمعیت ایرانی

* دکتر نادر تاجیک I

محمدرضا نصیری II

محمد جعفری III

دکتر طاهره موسوی III

دکتر پریسا فرنیای IV

دکتر علیرضا سالک مقدم III

دکتر مجتبی سنکیان V

تاریخ دریافت: ۸۷/۷/۱۴، تاریخ پذیرش: ۸۷/۱۲/۲۶

مقدمه

در عاقبت عفونت مؤثر می باشد. با این وجود شاخص های ژنتیکی استعداد ابتلا به TB، در افرادی که سیستم ایمنی آنها عملکرد سالمی دارد به مقدار زیادی نا شناخته هستند. ژن های دخیل در روندهای ایمنولوژیک که برای کنترل عفونت M.TB ضروری می باشند، به عنوان عوامل مستعد کننده بیماری محسوب می گردند.^(۲)

سل (TB) به عنوان یک مشکل اساسی در بهداشت جهانی، سالیانه بیش از دو میلیون نفر را به کام مرگ می کشد. عفونت با مایکوباکتریوم توبرکولوزیس (M.TB) عامل ایجاد سل، تقریباً در یک سوم جمعیت دنیا اتفاق افتاده ولی فقط حدود ۱۰٪ از این افراد در طول حیات خود در معرض خطر بروز TB قرار دارند.^(۱) تفاوت های ژنتیکی افراد آلوده

این مقاله خلاصه ای است از پایان نامه آقای محمدرضا نصیری جهت دریافت درجه کارشناسی ارشد به راهنمایی دکتر نادر تاجیک و دکتر طاهره موسوی و مشاوره دکتر علیرضا سالک مقدم، دکتر پریسا فرنیای و دکتر مجتبی سنکیان، سال ۱۳۸۷.

(I) دانشیار بخش ایمنولوژی پیوند و ایمنوژنتیک، گروه و مرکز تحقیقات ایمنولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران (* مؤلف مسئول)

(II) کارشناسی ارشد، بخش ایمنولوژی پیوند و ایمنوژنتیک، گروه و مرکز تحقیقات ایمنولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران

(III) استاد بخش ایمنولوژی پیوند و ایمنوژنتیک، گروه و مرکز تحقیقات ایمنولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران، تهران، ایران

(IV) استادیار، آزمایشگاه مایکوباکتریولوژی، بیمارستان مسیح دانشوری، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

(V) استادیار گروه ایمنولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران