



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی فسا

دانشکده پزشکی

پایان نامه برای اخذ درجه دکترای پزشکی عمومی

عنوان:

بررسی ارتباط بین پلی مورفیسم های ژن اینترلوکین ۲۷ و استعداد ابتلا به کالای آزار

استادان راهنما:

دکتر علی مروج

دکتر مهدی کلانی

استاد مشاور:

دکتر یاسر منصوری

نگارش:

نجمه جعفری زاده

## چکیده

**مقدمه:** بیماری لیشمانیوز احشایی توسط پروتوزوئر داخل سلولی به نام لیشمانیا ایجاد میشود و توسط گزش پشه خاکی به انسان منتقل می گردد. اینترلوکین ۲۷ دارای ویژگی های گسترده التهابی و پیش التهابی در طول پاسخ ایمنی است و موجب تنظیم فعالیت لنفوسیت های B و T و همچنین به عنوان یک سیتوکین چند منظوره در تنظیم فعالیت سیستم ایمنی نقش دارد و با توجه به اینکه پلی مورفیسم های یک ژن نقش مهمی در استعداد به ابتلا یا مقاومت در برابر بیماری های عفونی را دارند، هدف این مطالعه، بررسی رابطه احتمالی پلی مورفیسم های ژن اینترلوکین ۲۷ و بیماری کالآزار است.

**مواد و روش ها:** مطالعه بر روی ۱۰۴ بیمار مبتلا به کالآزار، ۶۳ فرد سالم با تست پوستی منفی (گروه کنترل منفی) و ۱۰۷ نفر سالم بدون علائم بالینی با تست پوستی مثبت (LSTPG) انجام شد. ۲ پلی مورفیسم نوکلئوتیدی (IL27 SNPs) شامل rs153109 و rs17855750 با روش PCR-RFLP بررسی شدند.

**نتایج:** فراوانی ژنوتیپ GG از ( rs17855750 G/T ) در گروه بیماران (PG) از گروه NCG بالاتر بود (26%،  $P=0.16$ ,  $OR=1.74$ ,  $95\%CI=0.7-4.22$ ) هرچند که از نظر آماری این تفاوت معنی دار نبود. فراوانی آلل G از (rs17855750) در گروه بیماران (PG) از گروه NCG بالاتر بود ( $OR=1.44$ ,  $95\%CI=0.9-2.33$ ,  $P=0.1$ ,  $47.1\%$ ) هرچند که از نظر آماری این تفاوت معنی دار نبود.

**بحث و نتیجه گیری:** با توجه به اینکه هیچکدام از P value در این مطالعه کمتر از ۰,۰۵ نبود و از نظر آماری معنی دار نشدند، مطالعات ما نشان می دهد ارتباطی میان پلی مورفیسم های تکنوکلوئیدی در ژن اینترلوکین ۲۷ در جمعیت مطالعه شده با بیماری کالآزار، وجود نداشته باشد. هرچند به نظر می رسد برای اینکه این موضوع با قطعیت بیان شود مطالعات بیشتری در نقاط مختلف دنیا نیز باید انجام شود.

**کلمات کلیدی:** پروتوزوئر- rs17855750- rs153109-التهاب

## Abstract

### Background:

Visceral leishmaniasis is caused by an intracellular protozoan called *Leishmania* and is transmitted to humans by sandfly bites. Interleukin-27 has extensive inflammatory and proinflammatory properties during the immune response and regulates the activity of B and T lymphocytes as a multifunctional cytokine. The role of this gene is to regulate the activity of the immune system. Given that polymorphisms of a gene play an important role in susceptibility to or resistance to infectious diseases, the aim of this study was to investigate the possible relationship of interleukin gene polymorphisms (27 IL27 SNPs) and kala azar.

### Methods:

The study was performed on 104 patients with Kala azar, 63 healthy individuals with negative skin test (negative control group) and 107 healthy patients without clinical signs with positive skin test (LSTPG). 2 Nucleotide polymorphisms (IL27 SNPs) including rs153109 and rs17855750 with PCR-RFLP methods were evaluated.

### Results:

The frequency of GG genotype (rs17855750 G / T) was higher than in patients group (PG) than NCG group (26%,  $P = 0.16$ , OR = 1.74, 95% CI = 0.7-4.22) However, this difference was not statistically significant. The frequency of G allele (rs17855750) was higher than in patients group (PG) than NCG group (47.1%,  $P = 0.1$ , OR = 1.44, 95% CI = 0.9-2.33) Although this difference was not statistically significant.

### Conclusion:

Given that none of the P values in this study were less than 0.05 and were not statistically significant, our studies show that the alleles and genotype of two interleukin-27 polymorphisms were not associated with kala azar disease. To be sure, more studies should be done in different parts of the world.

Key word: Protozoa- Inflammation- rs1785575- rs153109

