



دانشگاه علوم پزشکی کرمان

دانشکده پزشکی

پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد انگل شناسی پزشکی

عنوان:

بررسی آنتی بادی های IgG و IgM ضد انگل توکسوپلازما گوندی و ارزیابی DNA

توکسوپلازما در نمونه خون بیماران HIV / ایدز شهر کرمان در سال ۱۳۹۵

توسط: مسعود رشیدی

استاد راهنما: دکتر ناصر ضیا علی

استاد مشاور: دکتر ایرج شریفی- دکتر حمید دانشور- سرکار خانم دکتر زهرا بابایی

سال تحصیلی ۱۳۹۶-۱۳۹۷

چکیده

مقدمه و اهداف: توکسوپلازما گوندی تک یاخته ایست و آلودگی آن در حدود ۱/۳ از افراد جهان تخمین زده می شود. اگر چه

عفونت توکسوپلازموزیس مزمن در اغلب موارد بدون علامت است اما در افراد با اختلالات ایمنی، مبتلایان به بدخیمی ها و گیرندگان پیوند به علت فعال شدن عفونت نهفته است که می تواند منجر به عفونت حاد و حتی کشنده شود. در این مطالعه، تشخیص توکسوپلازموزیس در بیماران HIV/AIDS و افراد سالم (گروه کنترل) با استفاده از تست الیزا و موارد سرم مثبت با شناسایی DNA انگل مورد بررسی قرار گرفتند.

مواد و روشها: جمعا ۱۲۵ نمونه خون از دو گروه شامل ۵۰ نفر بیمار HIV/AIDS و ۷۵ نفر کنترل از فروردین تا آذرماه ۱۳۹۵ در

استان کرمان جمع آوری گردید. بیماران HIV/AIDS در گروه های سنی مختلف از مرکز بیماری های رفتاری استان کرمان انتخاب شدند.

فراوانی توکسوپلازموزیس با تعیین آنتی بادی های IgG و IgM ضد توکسوپلازما با روش الیزا و بررسی DNA انگل در افراد سرم مثبت به کمک PCR بر روی مارکر B^۱ انجام شد. شمارش سلول های لنفوسیت CD^۴ + از گزارش نتایج بیماران استفاده شده و تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از جداول توافقی و آزمون مربع کای پیرسون و نسبت شانس با کمک نرم افزار SPSS انجام شد.

نتایج: نتایج سرولوژی در گروه بیمار و کنترل نشان داد که آنتی بادی IgG در بیمار HIV/AIDS (۷۰٪) و افراد کنترل

(۵۳/۳٪) و فراوانی آنتی بادی IgM در بیمار و کنترل (۲٪) و افراد سالم (۴٪) بود بود که تفاوت معنی دار نبود.

آزمایش PCR از نظر توکسوپلازما در افراد ایدزی ۲ نفر (۴٪) و در افراد نرمال ۲ نفر (۲/۷٪) مثبت بود. افزایش آلودگی همراه با

افزایش سن به طور نسبی در گروه بیمار و کنترل وجود داشت که بالاترین میزان در گروه سنی ۲۰ تا ۴۰ سال در گروه بیمار ۶۲/۹٪ و در گروه کنترل در گروه سنی ۲۰ تا ۴۰ سال ۴۷/۵٪ بدون تفاوت معنی دار دیده شد.

متغیرهای مصرف گوشت نیم پز، میزان تحصیلات، تاهل و شغل در میزان آلودگی توکسوپلازموزیس در ۲ گروه با تفاوت معنی دار همراه

بود $P < 0,005$. کاهش تعداد سلول های CD^۴ + با میزان فراوانی توکسوپلازموزیس مرتبط بوده و بالاترین میزان آلودگی در بیماران

HIV/AIDS در افراد با تعداد ۲۰۰-۴۰۰ سلول های CD^۴ + وجود داشت $P < 0,005$.

نتیجه گیری نهایی: میزان فراوانی توکسوپلازموزیس مزمن براساس میزان آنتی بادی های فاز مزمن در بیماران HIV

AIDS/ بیشتر از افراد کنترل و گزارشات قبلی شیوع توکسوپلازموزیس در استان کرمان دیده شد ریسک احتمالی ابتلا به توکسوپلازموزیس

حاد در این بیماران بطور بالقوه وجود دارد و اقدامات درمانی و بهداشتی جهت پیشگیری از توکسوپلازموزیس حاد توصیه می گردد.

کلمات کلیدی: توکسوپلازما گوندی، الیزا، ایدز/HIV، IgG، کرمان

ABSTRACT:

Objectives: *Toxoplasma gondii* is a protozoan parasite that it is estimated 1/3 of human being is infected to it. Although the chronic toxoplasmosis is asymptomatic but, in immunodeficient individuals, cancer patients and organ transplant recipients, it can lead to acute infection and life

threatening. In this study, diagnosis and frequency rate of toxoplasmosis in HIV/AIDS patients and control (healthy subjects) by using ELISA test and detection of DNA parasite were investigated.

Material and methods: Overall 120 Blood samples from two groups contain 60 HIV/AIDS patients and 60 healthy subjects were collected in Kerman province, in 2016. HIV/AIDS in different ages referred to consultive clinic were selected in Kerman city. The frequency rate of toxoplasmosis determined by assay of IgG&IgM Ab against *Toxoplasma* by using ELISA test and detection of parasite DNA by PCR method on B₁ marker was performed and CD4⁺ T cell counts was obtained from records of each patient. Data were analysed by using SPSS-20 software and descriptive statistics by paired t-test, Pearson chi-square was used

Results: The serologic results showed that IgG Ab in patient and control groups were 40% and 33% and rate of IgM Ab were 2% and 5% with no significant differences. PCR exam for *Toxoplasma* were positive 5% and 22% in patient and control groups. The rising infection rate was consistent with increasing ages in two groups and the highest rate was in group of 20-30 years old for patient 62.9% and control 57.0% with no significant differences. The toxoplasmosis frequency was related to included variables undercooked meat consumption, education rate, marriage status and occupation two groups with significant differences ($P < 0.05$). The rising rate of infection was consistent with CD4⁺ T cell reduction and the highest rate was seen in HIV/AIDS patient with 200-300 CD4⁺ count/ml.

Conclusion: The frequency rate of chronic toxoplasmosis based on antibodies assay was obtained in HIV/AIDS patient with higher rate than control and previous reports for toxoplasmosis seroprevalence in Kerman province the possible risk of acute toxoplasmosis potentially were seen in these patients. Administration and sanitation affairs for prevention of acute toxoplasmosis is suggested.

Key Words: *Toxoplasma gondii*, ELISA, HIV/AIDS, IgG, Kerman



Kerman University of Medical Sciences

In Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree

MSc in Parasitology

Title:

**Survey on antibodies IgG and IgM against *Toxoplasma gondii* and evaluation
Toxoplasma DNA in blood samples in HIV/AIDS individuals from kerman**

By:

Masoud Rashidi

Supervisors:

١- **Dr. Naser Ziaali**

Advisors:

١- **Dr. Iraj Sharifi**

٢- **Hamid Daneshvar**

٣- **Dr. Zahra Babaei**

Year:

September २०१८