



دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی فسا  
دانشکده پزشکی

پایان نامه برای اخذ درجه دکترای پزشکی عمومی

عنوان :

بررسی شیوع توکسوپلازما و CMV در لوزه با استفاده از روش PCR در  
نمونه های تانسیلکتومی بیمارستان شهید دستغیب در سال 1397

استاد راهنمای اول:

دکتر محمود آغولی

استاد راهنمای دوم:

دکتر فاطمه خواجه

نگارش :

سیده زهرا موسوی

## چکیده:

**مقدمه:** لوزه‌ها بافت‌هایی لنفاوی هستند که در ابتدای سه ماهه دوم حاملگی در جنین شکل می‌گیرند و با توجه به موقعیتشان نام‌های مختلفی دارند. لنفوسیت‌ها در این بافت‌ها حضور دارند و آماده‌ی مبارزه با میکروارگانیسم‌های مختلف هستند. گاهی عفونت با میکروارگانیسم‌های متفاوت یا فرایند‌های آلرژیک باعث افزایش اندازه‌ی این بافت‌های لنفاوی می‌شوند. لوزه‌ها حلقه‌ی والدیر را تشکیل می‌دهند که که 3 تا 5 درصد سیستم لنفاوی را تشکیل می‌دهند. گاهی لوزه‌ها به صورت ایدیوپاتیک بزرگ می‌شوند که علت آن در مطالعات مختلف مورد بحث است و تعدادی از محققان این فرآیند را ناشی از تولید ایمونوگلوبولین‌ها و عفونت‌هایی چون CMV و توکسوپلازما میدانند. به این ترتیب یافتن ارتباط میان این ارگانیسم‌ها و عفونت راجعه‌ی لوزه‌ها و بزرگ شدن لوزه‌ها مسأله‌ی بسیار مهمی است.

**روش بررسی:** این مطالعه به صورت توصیفی-مقطعی می‌باشد. 106 قطعه‌ی کوچک از 106 نمونه‌ی تانسلیکتومی شده به آزمایشگاه مولکولی دانشگاه علوم پزشکی فسا منتقل می‌گردند و بر روی هر نمونه با استفاده از کیت استخراج DNA فرایند استخراج صورت می‌گیرد و تا زمان انجام روش مولکولی DNA استخراج شده در دمای منفی 20 درجه سانتی‌گراد نگهداری می‌شود. سپس با استفاده از پرایمرهای اختصاصی توکسوپلازما و CMV و برنامه PCR به دنبال ارگانیسم‌های ذکر شده می‌گردیم سپس جهت تأیید نتایج PCR تعدادی از محصولات تکثیر شده سکانس می‌گردند. در این مطالعه میزان بروز توکسوپلازما و CMV در نمونه‌های تانسلیکتومی شده به صورت درصد بیان می‌شود و رابطه‌ی بین بروز و نقش آن‌ها با میزان تانسلیکتومی و اطلاعات حاصل شده با نرم افزار spss22 و آزمون chi-squared مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد. همچنین رابطه‌ی بین انگل توکسوپلازما و ویروس CMV را با جنسیت و سن افراد مورد مطالعه به ترتیب با آزمون‌های کای اسکور و تی تست یا من ویتنی مورد سنجش قرار می‌دهیم.

**نتایج:** این مطالعه با هدف بررسی شیوع انگل توکسوپلازما و سایتومگالوویروس در لوزه افرادی که در سال 1397 جهت تانسلیکتومی به بیمارستان شهید دستغیب شیراز مراجعه کرده بودند با استفاده از روش PCR به صورت یک مطالعه توصیفی مقطعی انجام شد. 106 بیمار در این مطالعه حضور داشتند که 47 نفر (44/3 درصد) خانم و 59 نفر (55/7 درصد) آقا بودند. جدول (1-3). سن افراد بین 4 تا 45 سال و میانگین سنی افراد 9/58 با انحراف معیار 6/01 می‌باشد. از بین 106 نمونه 2 نمونه از نظر توکسوپلازما مثبت گردید. طبق نتایج PCR توکسوپلازما در بافت‌های لوزه خود انگل به صورت تاکی زوایت یا کیست بافتی مشاهده نشد فقط یک سری تغییرات بافتی مثل فولیکولار هایپرپلازی مشاهده شد که می‌شود گف عامل آن می‌تواند توکسوپلازما باشد. حتی می‌تواند ناشی از عوامل عفونی دیگر هم باشد. چون تعداد نمونه‌های مثبت توکسوپلازما کم بود از نظر آماری ارزش خاصی ندارد و نمی‌توان ارتباطی بین متغیرهای مورد بررسی مثل سن و جنس پیدا کرد. نتایج PCR سایتومگالوویروس هم نشان داد که همه نمونه‌های مورد بررسی از این نظر منفی بودند.

**بحث و نتیجه گیری:** شناسایی عوامل عفونی موثر در التهاب لوزه می‌تواند تا حد زیادی از تجویز داروهای غیر موثر بر عامل عفونی جلوگیری کند و از هزینه‌های اضافی ناشی از بیمارستان و خدمات درمانی بر بیمار بکاهد. در مطالعه ما نمونه‌های لوزه ناشی از تانسلیکتومی از نظر توکسوپلازما و سایتومگالوویروس تقریباً منفی بودند در نتیجه هیچ رابطه‌ای بین شیوع این عوامل در

لوزه و سن و جنس بیماران یافت نشد. ولی این به این معنی نیست که این عوامل در التهاب لوزه نقش ندارند. دلایل زیادی وجود دارند که این نمونه ها منفی شدند. مثلا سایتومگالوویروس معمولا در افرادی یافت می شود که از نظر سیستم ایمنی ضعف دارند و خیلی کمتر در افراد سالم یافت می شود. بنابراین یافتن این ویروس در نمونه ها ممکن است چیز معمولی نباشد و به همین خاطر نیز نمونه های مورد مطالعه ما منفی شدند. چون ما هیستوری از نظر وجود علتی مبنی بر نقص ایمنی در این بیماران در دست نداشتیم. از طرفی توکسوپلازما انگلی است که بیشتر غدد لنفاوی و بالک های عضلانی و همچنین سیستم عصبی را دچار آلودگی می کند در نتیجه ممکن است طبیعی باشد که تعداد معناداری از نمونه ها از این نظر مثبت نشدند.

واژگان کلیدی : توکسوپلازما, PCR , CMV

## Abstrac

**Introduction:** Tonsils are lymphoid tissues that are located around pharynx. These tissues are at risk of inflammation because they locates in the route of airway and they confronts the pollution and the organisms in the air out of body.so it may be involved by them and get effected by them. Too many organisms can affect the tonsils and cause diseases. Tonsillitis is the term when the tonsils be inflamed due to microorganisms like Stereptococcus, EBV, Adenovirus, Toxoplasma gondii, CMV, HSV and ... there are few ways to distinguish the microorganism that infects the tonsils and because of that the treatment of the infection get hard. There are not too many studies about tonsillitis so in more cases antibiotis are prescribed and the resistance to these antibiotics increases and in too many cases tonsillectomy is done that may not be the best choice.

**Material and method:** This study was done on 106 patients that reffered for tonsillectomy to Shahid Dastgheib hospital in Shiraz.The samples was non-random. 106 samples was taken from 106 patients and transferred to the molecular laboratory of Shiraz University of medical science. In this cross sectional study 106 samples of patients were identified as normal tissue or non cancerous lesions in term of pathology. Finally the samples was examined for CMV and Toxoplasma gondii.

**Results:** The aim of this study was to find out the prevalence of CMV and Toxoplasma gondii in the tonsils of the pattients referred to Shahid dastgheib hospital for tonsillectomy in 1397 using PCR. It's a descriptive cross sectional study. There were 106 patients in this study that 47 (44.3%) of them were female and 59(55.7%) of them were male. The age of them were between 4 to 45 years old and the mean and age deviation was 9.58. 6 years.The results of PCR showed that just 2 samples of 106 samples were positive for Toxoplasma and all of the samples were negative for CMV. So there are not any significant relationship between age and sex of these patients with any of these microorganisms.

**Conclusion:** According to this study and the results there were just two samples positive for Toxoplasma gondii. It may because of this reality that this microorganism when enters the body mostly dwells in lymph nodes, muscles and nervous system. So maybe tonsils are not a good place

for them. The samples were all negative for CMV. It may be because CMV is more prevalent in immune deficient people and in this study probably all the patients were not immune deficient.

**Key words:** Tonsils, CMV, Toxoplasma,