

بررسی پلی مورفیسم کدون ۷۲ ژن p53 در نمونه‌های اسکواموس سل کارسینومای دهانی و مقایسه آن با افراد سالم به روش PCR

دکتر پرویز دیهیمی[†] - دکتر مهدی نیکبخت دستجردی^{**} - دکتر فرشته مرسلی^{***} - دکتر شادی کاظمی^{***}

*دانشیار بخش آسیب شناسی دهان و فک و صورت دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

**استادیار بخش آناتومی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

***دندانپزشک

Title: Investigation of p53 codon72 polymorphism in oral squamous cell carcinoma (SCC) specimens and normal population by PCR

Authors: Deyhimi P. Associate Professor*, Nikbakht Dastjerdi M. Assistant Professor**, Morsali F. Dentist, Kazemi Sh. Dentist

Address:*Department of Oral and Maxillofacial Pathology, School of Dentistry, Isfahan University of Medical Sciences

**Department of Anatomy, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences

Background and Aim: A single nucleotide polymorphism at codon 72 of the p53 gene alters the p53 protein structure and affects its activity. This polymorphism depends on geographic regions and race. Also its association with some cancers has been reported. The aim of this study was to investigate this polymorphism in well differentiated oral SCC and normal population in the city of Isfahan.

Materials and Methods: In this case-control study, 20 paraffin blocks of non metastatic and well differentiated oral SCC were selected from the archive of oral pathology department of dental school between 2001 and 2005. 20 whole blood samples from normal people were considered as control group. After DNA extraction, p53 codon 72 polymorphism was determined by polymerase chain reaction (PCR) technique using specific primers of Arg and Pro and agarose gel electrophoresis. Data were analyzed by Fisher's exact test with $p < 0.05$ as the level of significance.

Results: The prevalence of Arg/Arg, Arg/Pro and Pro/Pro genotypes in case group were 45%, 45% and 10% respectively compared to 45%, 50% and 5% in controls. There was no statistical significant difference in p53 codon 72 genotypes distribution between case and control groups.

Conclusion: Based on the results of this study, p53 polymorphism could not be considered as a genetic predisposing factor for oral SCC development in Isfahan.

Key Words: Squamous cell carcinoma; Mouth neoplasm; Codon; Genotype; Exon; Polymorphism; p53; Polymerase chain reaction

چکیده

زمینه و هدف: پلی مورفیسم تک نوکلئوتیدی در کدون ۷۲ ژن p53، ساختار پروتئین p53 را تغییر و فعالیت آن را تحت تاثیر قرار می‌دهد. با توجه به اینکه پلی مورفیسم مزبور وابسته به موقعیت جغرافیایی و نژادی است و فراوانی برخی از سرطان‌های انسانی را با آن مرتبط دانسته‌اند، هدف از مطالعه حاضر ارزیابی این پلی مورفیسم در نمونه‌های SCC دهان و مقایسه آن با افراد سالم در شهر اصفهان بود.

روش بررسی: در این مطالعه case-control ۲۰ بلوک پارافینی با تشخیص SCC غیر متاستاتیک با تمایز خوب حفره دهان از آرشیو بخش آسیب شناسی دهان دانشکده دندانپزشکی در بین سال‌های ۱۳۸۰-۱۳۸۴ و نیز ۲۰ نمونه خون افراد سالم به عنوان شاهد، با تکنیک PCR، مورد مطالعه قرار گرفت. پس از استخراج DNA، با استفاده از پرایمرهای اختصاصی آرژینین و پرولین و نیز الکتروفورز، ژل آگارز پلی مورفیسم کدون ۷۲ ژن p53 مشخص گردید. اطلاعات بدست آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. برای مقایسه توزیع فراوانی سه ژنوتیپ کدون ۷۲ از آزمون دقیق فیشر با سطح

[†] مؤلف مسؤول: نشانی: تهران - اصفهان - دانشگاه علوم پزشکی اصفهان - دانشکده دندانپزشکی - گروه آموزشی آسیب شناسی دهان و فک و صورت
تلفن: ۷۹۲۲۸۷۹ نشانی الکترونیک: deihimi@dnt.mui.ac.ir