

## Epidemiology and Clinical Findings of Oral Squamous Cell Carcinoma

Nikzad Shahidi<sup>1</sup>\*, Alireza Lotfi<sup>1</sup>

Department of Otolaryngology Head and Neck Surgery, Faculty of Medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

### ARTICLE INFO

#### Article History:

Received: 20 Feb 2021

Accepted: 17 Mar 2021

ePublished: 14 Feb 2022

#### Keywords:

Carcinoma, Oral,  
Malignancy

### Abstract

**Background.** Oral cancer is one of ten most common causes of death, because of late diagnosis due to its similarity of clinical presentation with some of the benign lesions. The aim of this research is to determine five years' prevalence of oral squamous cell carcinoma of the patients.

**Method.** A descriptive cross-sectional study was done. We used SPSS software to analyze data.

**Result.** In this study, 101 patients were included, the most patients were in the seventh decade, with chief complaint was oral ulcer (61 %), also only 6% of patients had a history of malignancy in their family, 22% had poor oral health status. Males had a higher incidence rate than females.

**Conclusion.** Surprisingly tobacco use was markedly low in comparison to other studies.

**Practical Implications.** Early diagnosis of oral cavity cancers leads to proper treatment and increases survival rate of patient.

**How to cite this article:** Shahidi N, Lotfi A. Epidemiology and Clinical Findings of Oral Squamous Cell Carcinoma. *Med J Tabriz Uni Med Sciences*. 2022; 44(1):67-71. doi: 10.34172/mj.2022.015. Persian.

### Extended Abstract

#### Background

Despite recent progresses in cancer treatment, oral cancer is still one of the ten most common causes of death, because of late diagnosis due to its similar clinical presentation with some benign lesions, symptomless in early stages, and variety of clinical manifestation. The types of presentations depend on the risk factors and environmental conditions. Considering the role of cultural and geographical factors in oral cancer prevalence, epidemiological studies are of great importance. Correct staging of tumor is very important for treatment and metastases workup. The aim of this research is to determine five-year prevalence of oral squamous cell carcinoma (OSCC) in patients referred to the Otolaryngology Department of Tabriz University of Medical Sciences, Iran.

#### Methods

This descriptive cross-sectional study was done from 2011 to 2016 using 101 medical files of patients whose oral and maxillofacial malignancy cases were confirmed histopathologically. The demographic, clinical, and radiological data were extracted. We used SPSS software to analyze data and drawing tables and charts.

#### Result

In this study, 101 patients (41 women vs. 60 men; mean age =  $61.74 \pm 14.13$  years) were included. Most patients were in the age range of 60 to 70, with chief complaint of oral ulcer (61%). Only 6% of patients had a history of malignancy in their family, 22% had a poor oral health status, 47% had smoking history,

\*Corresponding author; Email: [nikzadsh@yahoo.com](mailto:nikzadsh@yahoo.com)

© 2022 The Authors. This is an Open Access article published by Tabriz University of Medical Sciences under the terms of the Creative Commons Attribution CC BY 4.0 License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

and none of the patients had a history of using alcohol and chemicals.

incidence rate than females, and surprisingly tobacco use was markedly low in comparison to other studies.

### Conclusion

Although most epidemiological patterns of OSCC were similar to other studies, males had a higher

## اپیدمیولوژی و یافته‌های بالینی کارسینومهای سلول سنگفرشی حفره دهان

نیکزاد شهیدی\*<sup>ID</sup>، علیرضا لطفی<sup>ID</sup>

گروه گوش و حلق و بینی و جراحی سر و گردن، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

### اطلاعات مقاله

#### سابقه مقاله:

دریافت: ۱۳۹۹/۱۲/۲

پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۲۷

انتشار برخط: ۱۴۰۰/۱۱/۲۵

#### کلیدواژه‌ها:

کارسینوم، دهان، بدخیمی

### چکیده

**زمینه.** سرطان دهان به دلیل تشخیص دیر هنگام به جهت علل متعددی مثل بدون علامت بودن در مراحل اولیه، تشابه بالینی با سایر ضایعات و تنوع در تظاهرات کلینیکی و یافته‌های رادیولوژیک جز ده علت عمده مرگ و میر می‌باشد.  
**روش کار.** در این مطالعه ۱۰۱ بیمار با کارسینوم سلول سنگفرشی دهان بررسی شد. داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS آنالیز گردید.  
**یافته‌ها.** بیش‌ترین دهه سنی بیماران دهه هفتم بود. بیش‌ترین شکایت زخم دهانی (۶۱ درصد) بود. شش درصد بیماران سابقه بدخیمی در خانواده خود داشتند. ۲۲ درصد بیماران وضعیت بهداشت دهانی نامناسبی داشتند. ۴۷ درصد بیماران سابقه مصرف دخانیات را داشتند.  
**نتیجه‌گیری.** در این مطالعه کارسینوم سلول سنگفرشی دهان در دهه هفتم و در مردان نسبت به زنان شیوع بیشتری داشت. بر خلاف سایر مطالعات انجام شده در این زمینه نقش استعمال دخانیات به عنوان عامل خطر کم‌رنگ‌تر بود.  
**پیامدهای عملی.** تشخیص بموقع و زودرس سرطان‌های دهان سبب درمان مناسب و میزان بقای بالاتر بیمار می‌شود.

### مقدمه

۱۰۰۰۰۰ عنوان شده است.<sup>۱</sup> نتایج تحقیقات Lee و همکاران در سال ۲۰۰۴ حاکی از آن بود که Photon-Single Thallium (Emission Tomography SPET) تصویربرداری معمولی در تشخیص SCC Oral باقی مانده یا عودکننده دقیق‌تر است.<sup>۲</sup> بنابراین MRI قبل از عمل به عنوان روش تصویربرداری اصلی در طرح درمان سرطان حفره دهان توصیه شده است.<sup>۳</sup> در سال ۲۰۰۸ توسط Cann Van و همکاران الگوریتمی ترکیبی از Scan-CT و MRI را استفاده نمودند که به صورت دقیقی تهاجم به استخوان فکپایین (مندیبل) را در ۸۵ درصد بیماران پیش‌بینی می‌کرد و همکاران در سال ۲۰۰۸، قبل از عمل CT-Positron و Scan.MRI.Ultrasonography (US) بیماران بر روی Emission Tomography (PET)/CT مبتلا به SCC را انجام دادند. مقایسه این روش‌ها هیچ تفاوت آماری قابل توجهی بین این ۳ روش را نشان نداد. ترکیب این روش‌ها حساسیت را تا ۸۶٪ افزایش داد.<sup>۴</sup>

شایع‌ترین بدخیمی سر و گردن کارسینوم سلول سنگفرشی (Squamous Cell Carcinoma, SCC) می‌باشد.<sup>۱</sup> مطالعات اپیدمیولوژیک در زمینه سرطان، به بررسی تفاوت‌های جنسی، سنی، اجتماعی، اقتصادی و شغلی در افراد مبتلا به سرطان در مناطق جغرافیایی یک کشور و کشورهای مختلف می‌پردازد. چنین مطالعات توصیفی یک طریقه قابل استفاده و سودمند در مورد دلایل بروز سرطان‌های مختلف است.<sup>۲</sup> در نتیجه میزان بروز سالانه و مرگ و میر ناشی از سرطان دهان در کشورهای مختلف تا بیست برابر متفاوت است.<sup>۳</sup> بنابراین زیربنای کنترل سرطان بررسی و تحلیل اطلاعات مربوط به موارد جدید سرطان در هر منطقه می‌باشد.<sup>۴</sup> در مردان سرطان دهان ۴ درصد و در زنان ۳ درصد همه سرطان‌های بدن را شامل می‌شود. در نقشه جهانی مربوط به شیوع سرطان دهان در سال ۱۹۹۷، ایران به همراه هند، پاکستان، بنگلادش، سریلانکا و افغانستان در یک منطقه جغرافیایی و تحت عنوان جنوب آسیا در نظر گرفته شده که شیوع آن بین ۲۰ تا ۳۶/۳ در

\*پدیدآور رابط؛ ایمیل nikzadsh@yahoo.com

## روش کار

این پژوهش مطالعه توصیفی مقطعی است. نمونه شامل ۱۰۱ بیمار مبتلا به SCC حفره دهان، از ابتدای سال ۱۳۹۰ تا پایان سال ۱۳۹۵ بوده‌اند. جهت تعیین حجم نمونه با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵٪ و توان آزمون ۸۰ درصد میزان خطای قابل قبول ۵ درصد و با استفاده از فرمول تعیین حجم نمونه یوکاک، محاسبه شد. معیار ورود به مطالعه تایید پاتولوژی SCCهای حفره دهان بود. معیار خروج از مطالعه شامل ناقص بودن اطلاعات موجود در پرونده بیمار و عدم امکان پیگیری بیمار و عدم تایید قطعی پاتولوژی SCCهای حفره دهان بود. این فرم حاوی اطلاعات فردی بیماران از قبیل سن، جنس، شغل، محل سکونت، علایم خطری نظیر سیگار، الکل، بهداشت نامناسب دهان و دندان، دندان مصنوعی، دندان شکسته یا خراب، برخورد با مواد شیمیایی و سمی، سابقه کسر در خانواده درجه یک شامل پدر، مادر، خواهر و برادر و اطلاعاتی مربوط به ضایعه شامل اندازه تومور، توصیف بالینی، محل، ابتلا لنفاوی، تشخیص بالینی و پاتولوژی بود. داده‌ها با نرم‌افزار SPSS version ۱۹ نسخه ۱۹ آنالیز شد. اطلاعات به دست آمده بصورت میانگین±انحراف معیار و فراوانی و درصد بیان شد. جهت مقایسه فراوانی متغیرها از آزمون کای دو اسکویئر استفاده شد. در تمامی موارد مورد مطالعه، نتایج در صورت دارا بودن  $P \geq 0/05$  از نظر آماری معنی‌دار شناخته شدند. کد اخلاق IIRCT138811283352N می‌باشد.

## یافته‌ها

از میان ۱۰۱ بیمار مبتلا به SCCهای حفره دهان ۴۱ نفر (۴۰٪) زن، و ۶۰ نفر (۵۹٪) مرد بودند. میانگین سنی بیماران  $14/13 \pm 7/61$  سال در بازه ۲۸ تا ۸۸ سال بود. زخم با ۶۲٪ موارد، شایع‌ترین شکایت بیماران بود. در بررسی انجام شده از نظر محل اولیه درگیری به ترتیب شیوع: زبان ۲۵ نفر (۲۵/۷۵٪)، لب تحتانی ۲۴ نفر (۲۳/۷۶٪)، مخاط بوکال ۲۲ نفر (۲۱/۷۸٪)، کف دهان ۱۱ نفر (۱۰/۸۹٪)، ریج الوولار ۱۰ نفر (۹/۹۰٪)، مثلث رترومولار ۴ نفر (۳/۹۶٪) و کام سخت ۵ نفر (۴/۹۵٪) بود. ۴۵ نفر (۴۴/۶٪) سیگار مصرف می‌کردند و ۴ نفر (۳/۹۲٪) سیگاری غیرفعال بودند و ۵۲ نفر (۵۱/۴۸٪) سابقه مصرف سیگار نداشتند. هیچ یک از بیماران مورد مطالعه سابقه مصرف الکل را ذکر نمی‌کردند. از نظر وضعیت بهداشت دهان و دندان بیش از نیمی از بیماران بهداشت دهان و دندان مناسبی داشتند و تعداد کمی از بیماران دندان مصنوعی (۲۵ درصد) یا دندان تیز (۸ درصد) داشتند. ۵۷٪ بیماران، در کمتر از ۳ ماه بعد از ظهور علایم اولیه، مراجعه داشته‌اند و متأسفانه ۴۳

درصد بیماران چهار ماه تا دو سال بعد از ظهور علایم اولیه مراجعه کرده‌اند. بین مصرف‌کنندگان دخانیات و سایر افراد تفاوت وجود داشت به نحوی که زبان در افرادی که استعمال دخانیات ندارند به عنوان شایع‌ترین مکان و در افراد با استعمال دخانیات کف دهان مکان شایع محسوب می‌شود که این تفاوت معنی‌دار بود.

## بحث

نسبت مرد به زن در مطالعه ما ۳ به ۲ بود. در مطالعه ما، ۵۳ درصد مبتلایان به SCC بالاتر از ۶۰ سال بودند که تقریباً مشابه تحقیق تدبیر (۲۰۰۸) بود. چهار نفر از مبتلایان به SCC زیر ۴۰ سال سن داشتند (۱۲ درصد)، میانگین سن مبتلایان به بدخیمی‌های دهان، در مطالعه ما،  $74/61$  سال بود که به تحقیق حسین‌پور شیرزائی و (۵/۵۲ سال) و فهمی (۵۵ سال) نزدیک و از تحقیق سرگران (۸/۵۸ سال) کمتر بود. در مطالعه حاضر هم در مورد SCC و هم در مورد کلیه بدخیمی‌ها، میانگین سن زنان از میانگین سن مردان کمتر بوده است شایع‌ترین شکایت بیماران در مورد SCC زخم بود که ۶۳ درصد موارد را شامل می‌شد.

## نتیجه‌گیری

براساس مطالعه حاضر، الگوی سرطان دهان در مراجعین مشابه سایر مطالعات بود ولی درصد زنان مبتلا به SCC از سایر مطالعات بیشتر بود و تعداد افراد مصرف‌کننده سیگار کمتر از میزان مورد انتظار بود. زمان مراجعه بیماران بعد از بروز علایم نسبت به سایر مطالعات مطلوب‌تر بود، اما هم‌چنان دیر هنگام می‌باشد.

## پیشنهادها

پیشنهاد می‌شود اطلاعات مربوط به همه بیماران در مرکزی ثبت گردد تا مطالعات آماری مطلوب‌تری صورت گیرد.

## قدردانی‌ها

از همه همکاران محترم بخش گوش و حلق و بینی که در انجام این تحقیق کمک نمودند کمال تشکر را داریم. شماره پایان نامه: ۵۷۹۴۱

## مشارکت پدیدآوران

نیکزاد شهیدی طراحی و اجرا و تهیه دست‌نوشته و علیرضا لطفی تالیف و تحلیل نتایج مطالعه را بر عهده داشتند. هم‌چنین همه نویسندگان نسخه نهایی مقاله را خوانده و تایید کرده‌اند.

## منابع مالی

منابع مالی ندارد.

## تعارض منافع

مولفان اظهار می‌دارند که منافع متقابلی از تالیف و انتشار این مقاله وجود ندارد.

## دسترس پذیری داده‌ها

داده‌های ایجاد شده در مطالعه فعلی در صورت درخواست معقول از پدیدآور رابط آرایه می‌گردد.

## ملاحظات اخلاقی

با توجه به اینکه مداخله خاص درمانی بر بیماران اعمال نشده است نیاز به ملاحظات اخلاقی خاصی وجود ندارد. شماره نامه کمیته منطقه‌ای اخلاق IR.TBZMED.REC.۱۳۹۷/۴۶۸ می‌باشد.

## References

1. Marur S, Forastiere AA. Head and neck cancer: changing epidemiology, diagnosis, and treatment. In Mayo Clinic Proceedings 2008 Apr 1;83(4):489-501. doi: 10.4065/83.4.489
2. Einhorn J, Wersäll J. Incidence of oral carcinoma in patients with leukoplakia of the oral mucosa. Cancer. 1967 Dec;20(12):2189-93. doi: 10.1002/1097-0142(196712)20:12<2189
3. Morita M, Kumashiro R, Kubo N, Nakashima Y, Yoshida R, Yoshinaga K, et al. Alcohol drinking, cigarette smoking, and the development of squamous cell carcinoma of the esophagus: epidemiology, clinical findings, and prevention. International Journal of Clinical Oncology. 2010 Apr;15(2):126-34. doi: 10.1007/s10147-010-0056-7
4. Slaughter DP, Southwick HW, Smejkal W. "Field cancerization" in oral stratified squamous epithelium. Clinical Implications of Multicentric Origin. Cancer. 1953 Sep;6(5):963-8. doi: 10.1002/1097-0142(195309)6:5<963
5. Feller L, Lemmer J. Oral squamous cell carcinoma: epidemiology, clinical presentation and treatment. Journal of cancer therapy. 2012;3(04):263. doi: 10.4236/jct.2012.34037
6. Yamamoto E, Miyakawa A, Kohama GI. Mode of invasion and lymph node metastasis in squamous cell carcinoma of the oral cavity. Head & neck surgery. 1984 May;6(5):938-47. doi: 10.1002/hed.2890060508
7. Schöder H, Carlson DL, Kraus DH, Stambuk HE, Gönen M, Erdi YE, et al. 18F-FDG PET/CT for detecting nodal metastases in patients with oral cancer staged N0 by clinical examination and CT/MRI. Journal of Nuclear Medicine. 2006 May 1;47(5):755-62.
8. Andisheh-Tadbir A, Mehrabani D, Heydari ST. Epidemiology of squamous cell carcinoma of the oral cavity in Iran. Journal of Craniofacial Surgery. 2008 Nov 1;19(6):1699-702. doi: 10.1097/scs.0b013e31818c04cc