BRIEF REPORT

Prevalence of Squamous Cell Carcinoma in Mazandaran, Iran 2016-18

Mahan Emadian[1],
Parastoo Madieh[1],
Farzaneh Afkhinaminia[2],
Atena Shiva[3]

[1]Dentistry Student, Student Research Committee, Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[2] MSc Student in Biostatistics, Faculty of Public Health, Student Research Committee, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran
[3] Associate Professor, Department of Oral and Maxillofacial Pathology, Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran

(Received July 7, 2019 ; Accepted September 30, 2019)

Abstract

Background and purpose: Cancer is highly prevalent in modern societies and approximately one in three or four people is diagnosed with cancer. Oral cancer is one of the 10 primary causes of mortality due to late detection for many reasons, including being asymptomatic in initial stages, clinical presentation similar to other lesions, and variation in clinical manifestations. This study aimed at investigating the two-year prevalence of squamous cell carcinoma (SCC) in Mazandaran province, north of Iran 2016-18.

Materials and methods: In this qualitative sociological study, all 4532 records available in the head and neck malignancy center in Mazandaran province were reviewed and 88 records of SCC were extracted. Descriptive statistics were used to calculate the frequency and frequency percentage. Data analysis was done in SPSS V16 applying Chi-square test.

Results: Patients with SCC were found to be 57 males (65%) and 31 females (35%). Head and face were the highest prevalence sites for this malignancy (82.3%) followed by the neck (12.7%). There was a significant relationship between the patients' age and the prevalence of SCC (P= 0.40).

Conclusion: The prevalence of squamous cell carcinoma in this study was higher than that reported in similar studies.

Keywords: squamous cell carcinoma, head and neck neoplasms, carcinoma, glandular, epithelial

J Mazandaran Univ Med Sci 2019; 29 (178): 148-154 (Persian).

* **Corresponding Author: Atena Shiva -** Associate Professor, Department of Oral and Maxillofacial Pathology, Faculty of Dentistry, Mazandaran University of Medical Sciences, Sari, Iran (E-mail: atenashiva@yahoo.com)

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-07-13]

گزارش کوتاه

مجله دانشگاه علوم پزشکی مازندران
دوره بیست و نهم شماره ۱۷۸ آبان سال ۱۳۹۸ (۱۵۴-۱۴۸)

بررسی شیوع بیماری اسکواموس سل کارسینوما [SCC] در مازندران، ایران در سال ۱۳۹۵ و ۱۳۹۶

ماهان عمادیان[1]
پرستو مدیه[1]
فرزانه افخمی نیا[2]
آتنا شیوا[3]

چکیده

سابقه و هدف: سرطان در جوامع امروزی دارای شیوع بسیار بالایی است که به صورت حدودی از هر سه الی چهار نفر، یک نفر مبتلا به سرطان می‌باشد. علی‌رغم پیشرفت‌های متعددی که در زمینه درمان سرطان به وجود آمده است، سرطان دهان به جهت تشخیص دیرهنگام به دلایل متعدد مثل بدون علامت بودن در مرحله اولیه، تشابه نمای بالینی با سایر ضایعات و تنوع در تظاهرات کلینیکی، جزو ۱۰ عامل اولیه مرگ و میر می‌باشد. از این رو مطالعه حاضر با هدف تعیین فراوانی ۲ ساله (۱۳۹۵ و ۱۳۹۶) موارد مبتلا به بدخیمی‌های حفره دهان و بافت‌های اطراف انجام شد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه ی کیفی جامعه‌شناسی، تمامی ۴۵۳۲ پرونده‌ی موجود در مرکز بدخیمی‌های سر و گردن مازندران مطالعه گردید و ۸ پرونده ی مرتبط با SCC استخراج گردید. سپس با استفاده از آمار توصیفی، میزان فراوانی و درصد فراوانی محاسبه، جداول و نمودارها با استفاده از نرم افزار SPSS16 ترسیم گردید و به منظور بررسی متغیرها از تست کا اسکور استفاده‌شد و P کم‌تر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد

یافته‌ها: ۵۷ نفر از بیماران مبتلا به بیماری SCC مرد (۶۵ درصد) و ۳۱ نفر زن (۳۵ درصد) هستند. هم‌چنین با بررسی محل شیوع بیماری مشاهده شد که ناحیه‌ی سر و صورت بیش‌ترین شیوع (۸۲/۳ درصد) و پس از آن ناحیه گردن (۱۲/۷ درصد) بیش‌ترین شیوع ابتلا به این بدخیمی را دارا می‌باشند. ارتباط آشکاری بین سن بیمار با شیوع بیماری مشاهده شد (P =۰/۴۰).

استنتاج: شیوع سرطان سلول سنگفرشی در مطالعه حاضر متفاوت و بسیار بیشتر از سایر مطالعات گذشته بود.

واژه های کلیدی: سرطان سلول سنگفرشی، نئوپلاسم های سر و گردن، کارسینوما، غده، اپیتلیال

مقدمه

عوامل سرطان‌های دهان و دندان را می‌توان به دو دسته عوامل داخلی و خارجی تقسیم‌بندی کرد. از عوامل خارجی می‌توان استفاده از الکل، سیگار کشیدن، سیفیلیس و از عوامل داخلی می‌توان بیماری‌ها، سوء تغذیه و آنمی فقر آهن را نام برد. همچنین به نظر می‌رسد که ژن تاثیری در سرطان‌های دهان ندارد(۲،۱). در ایران طبق یکی از تحقیقاتی که در این زمینه انجام شده است، از ۱۲۰۰ نمونه گرفته شده، ۲۰۰ نمونه مبتلا بودند، یعنی

مولف مسئول: آتنا شیوا– ساری: دانشکده دندانپزشکی دانشگاه علوم پزشکی مازندران E-mail: atenashiva@yahoo.com
۱. دانشجوی دندانپزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
۲. دانشجوی کارشناسی ارشد آمار زیستی، دانشکده بهداشت، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مازندران، ساری، ایران.
۳. دانشیار، گروه آسیب شناسی دهان، فک و صورت، دانشکده دندانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران
تاریخ دریافت : ۱۳۹۸/۴/۱۶ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات :۱۳۹۸/۴/۱۸ تاریخ تصویب : ۱۳۹۷/۷/۸

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-07-13]

۱/۷ درصد افراد مبتلا به Squamous Cell Carcinoma (SCC) بودند(۳). اسکواموس سل کارسینوما (SCC) بیش‌تر در مردان مسن سیگاری شایع است اما طی مطالعات اخیر شاهد افزایش جوانان مبتلا بوده‌ایم(۴). شایع‌ترین مکان ابتلا به این بیماری داخل دهانی، سطوح خلفی طرفی و شکمی زبان و کف دهان در مردان می‌باشد(۵،۴،۱).

درمان SCC در فازهای اولیه به روش جراحی انجام می‌گیرد و شانس درمان شدن دارند، اما مواردی که پیشرفته‌تر هستند و سرطان‌هایی که عروق لنفاوی و استخوان‌های متعددی را درگیر می‌کنند با ترکیب جراحی و اشعه درمانی درمان می‌شوند(۶). با نگاهی اجمالی به مطالب ذکرشده مشخص می‌شودکه با تمامی اهمیت انجام مطالعات اپیدمیولوژیک بر روی سرطان دهان، متاسفانه به این نوع مطالعات در ایران بسیار کم پرداخته شده است. بنابراین در این مطالعه به بررسی ۲ ساله موارد ابتلا به بدخیمی اسکواموس سل کارسینوما در مراجعین به مرکز بدخیمی‌های سر و گردن مازندران پرداختیم به امید آن‌که بتوانیم گامی هر چند کوچک در این زمینه برداریم.

مواد و روش ها

برای تعیین فراوانی اسکواموس سل کارسینوما (SCC) در مراجعین به بخش آسیب‌شناسی مرکز بدخیمی‌های سر و گردن مازندران، مطالعه‌ای توصیفی طراحی گردید. بدین منظور ابتدا تمامی ۴۵۳۲ پرونده موجود از ابتدای فروردین ۹۵ تا اسفند ۹۶ مورد بررسی قرار گرفت. مواردی که دارای تایید پاتولوژی نبودند، از مطالعه حذف گردیدند و فقط بیمارانی که در گزارش پاتولوژی آن‌ها اسکواموس سل کارسینوما ذکر شده بود، تحت مطالعه قرار گرفتند. اطلاعات مورد نیاز در پرونده‌ها توسط مجری طرح که به‌وسیله استاد راهنما آموزش دیده بود استخراج و در فرمی‌که جهت این بیماران تهیه گردیده بود ثبت گردید. این فرم حاوی اطلاعات فردی بیماران از قبیل سن، جنس، محل زندگی (شهر/روستا)، درجه بیماری و توصیف نمای بالینی بود. سپس با استفاده از روش‌های آماری، میزان فراوانی و درصد فراوانی محاسبه و جداول فراوانی تهیه و نمودارهای مربوط ترسیم گردید. جهت مقایسه میانگین سن از آزمون t-student استفاده شد. سطح معنی‌داری P کم‌تر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته ها و بحث

با ارزیابی ۴۵۳۲ پرونده موجود در بخش آسیب‌شناسی، ۱۳۰ پرونده بدخیمی مشاهده شد که از میان آن‌ها ۸۸ پرونده مربوط به SCC بود. میانگین سنی افراد ۱۶/۶۵±۶۳/۷۱ سال بود و مشاهده شد که با افزایش سن، شیوع این سرطان نیز افزایش پیدا می‌کند (P<۰/۰۵). همچنین با بررسی محل شیوع بیماری مشاهده شد که ناحیه سر و صورت بیش‌ترین شیوع (۶۴/۸ درصد) و پس از آن ناحیه گردن (۲۳/۸ درصد) بیش‌ترین شیوع را دارا می‌باشد.

۴۴ درصد از دلایل و شکایت‌های بیماران مراجعه کننده به دلیل زخم و در ۵۵ درصد از موارد به دلیل تورم مراجعه نموده بودند (جدول شماره ۱). همچنین تقریباً در تمامی موارد، نمای بالینی همراه با ضایعات برجسته و زخم بود(جدول شماره ۲). در بررسی شیوع انواع درجات SCC مشاهده شدکه بیش‌ترین شیوع مربوط به درجه ۱ آن می‌باشد.

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی افراد تحت مطالعه بر حسب شکایت اصلی

شکایت اصلی	کارسینوم سلول سنگفرشی تعداد (درصد)
زخم	۳۸ (۴۴)
تورم و توده	۴۸ (۵۵/۲)
درد	۰ (۰)
سوزش	۱ (۰/۴)
تغییر رنگ	۱ (۰/۴)
کل	۸۸ (۱۰۰/۰)

جدول شماره ۲:توزیع فراوانی افراد تحت مطالعه بر حسب نمای بالینی

نمای بالینی	کارسینوم سلول سنگفرشی تعداد (درصد)
زخم	۴۰ (۴۵/۴۵)
ضایعه برجسته	۴۵ (۵۱/۱۵)
تغییر رنگ	۳ (۳/۴۰)
تغییر قوام	۰ (۰)
کل	۱۴ (۱۰۰/۰)

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-07-13]

در تحقیقات مشابه در این زمینه، اندیشه تدبیر و همکاران(۷) و تحقیق سرگران(۸) این کارسینوم با شیوع ۷۰ درصد و در تحقیقات یعقوبی(۹) و قپانچی(۱۰)با شیوع ۷۵ درصد و رضوی(۱۱) با شیوع ۷۷ درصد گزارش شده است. Elter(۱۲) میزان SCC را ۹۳ درصد بدخیمی‌های دهان در آمریکا اعلام‌کرد و Sugerman (۱۳) میزان SCC را در استرالیا ۹۸ درصد گزارش کرده است. این میزان در مطالعه Kayembe (۱۴) در کنگو ۵۸ درصد و در مطالعه Arotiba (۱۵) در نیجریه ۴۳ درصد بوده است که نتایج ما را تایید کرده و مشابه می‌باشد. علاوه بر این نتایج این پژوهش نشان داد که با افزایش سن، میزان شیوع این بدیخیمی نیز افزایش می یابد که این نتیجه همانند نتایج موجود در کتاب‌های مرجع و بقیه مقالات می‌باشد(۲۱-۱۶).

در این بررسی ما مشاهده کردیم که این بدخیمی در مردان بخصوص مردان مسن بیشتر از بانوان می‌باشد (۶۵ درصد در مردان و ۳۵ درصد در زنان) که این نتایج همانند بررسی‌ها در سریلانکا و جنوب ایران است، اما در (Johnson NW) پژوهش کوریاکوس در هندوستان و جانسون انگلستان وقوع بیشتر را در گروه جوانان و در زنان بیان می‌کنند که این تفاوت‌ها می‌تواند به خاطر متفاوت بودن عواملی مانند ژنتیک، فرهنگ، اقلیم و... باشد(۲۴-۲۲). در تائید این مورد، سانگو نیز میزان شیوع سالانه بدخیمی‌های دهان در بین نژادها و کشورهای مختلف را متفاوت دانسته و معتقد است که این امر می‌تواند به دلیل تفاوت در نحوه زندگی، رژیم غذایی و میزان مواجهه با عوامل خطر متفاوت باشد(۲۵). از سوئی دیگر، بی شک بسیاری از این اختلاف‌ها به علت تفاوت در عادات جوامع، آموزش‌های پیشگیری و کیفیت گزارش‌های پزشکی کشورهای مختلف است(۲۶، ۲۷). میانگین سنی مبتلایان این مطالعه ۶۳/۷ سال بود که مشابه پژوهش حسین پور(۲۸) و سرگران(۸) بود که این مقادیر به ترتیب ۶۲/۵ و ۵۹/۸ سال گزارش شدند.

از نظر گروه خونی، میان بیماران بالای ۴۵ سال، افراد با گروه خونی AB و B، O، A به ترتیب بیشترین شانس ابتلا را داشتند (P <۰/۰۵)، در حالی که در افراد ۴۵ سال و کمتر، گروه خونی به عنوان عامل اثرگذار شناخته نشده و از نظر آماری هم تفاوت معنی‌دار میان مبتلایان در این مورد وجود نداشت.

در پژوهش Givian و همکاران گروه خون AB را به عنوان گروه خونی شایع در مبتلایان به اسکواموس سل کارسینوما بیان می‌کنند. اما بررسی‌های پژوهشگران بر روی دیگر سرطان‌ها نشان می‌دهد که گروه خونی O به علت نقص در سیستم‌های ایمنی وابسته به سلول در برابر خطر بیش‌تری برای ابتلاست(۲۰).

در مطالعه حاضر بدخیمی‌های دهان، فک و صورت در ۴۴ درصد از بیماران به صورت زخم و در ۵۵ درصد به صورت برجستگی بروز کرده بود که از این جنبه نیز مشابه تحقیق Al-Rawi (۲۹) دلاوریان(۳۰) و شیوا(۳۱) بود، زیرا شایع‌ترین نمای ظاهری بدخیمی دهان در مطالعه دلاوریان به صورت زخم و سپس برجستگی و در مطالعه شیوا به‌صورت برجستگی زخمی وسپس زخم‌گزارش شدند.

در تحقیق حاضر، گرید ضایعات از نظر درجه میکروسکوپی بدخیمی شامل ۵۶/۸ درصد گرید ۱، ۲۷/۸ درصد گرید ۲ و ۱۶ درصد گرید ۳ را شامل می‌شد که نشانگر تشخیص و مراجعه به موقع اکثر مبتلایان به مراکز درمانی می‌باشد. این مقادیر در مطالعه Al-Rawi، ۶۵ درصد درجه ۱، ۲۵ درصد گرید ۲ و ۱۰ درصد گرید ۳ گزارش شده است که مشابه طرح ما می باشد. اما در تحقیق Sasaki (۳۲) ۶۶ درصد موارد را گرید ۲ تشکیل می‌داد که متفاوت با نتایج ما می‌باشد. تفاوت مقادیر گرید در مطالعات مختلف می‌تواند به واسطه اختلاف در زمان مراجعه مبتلایان و سیر پیشرفت ضایعه و شرایط سیستمیک بیمار باشد.

نقطه قوت مطالعه حاضر، بررسی بروز، gradingبدخیمی بر حسب گروه‌های سنی و حتی نمای ضایعات است.

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-07-13]

مطالعه پنج ساله امین زاده از نظر سن، محل ضایعات و مقادیر نسبت بروز جنسیتی با مطالعه حاضر منطبق بود(۳۳).

مطالعه انصاری در بررسی ۱۳ ساله تومورهای بدخیم دهان و فک و صورت در شهر همدان نیز از جهت سن، جنس و محل ابتلا همسو با طرح حاضر بود(۳۴). شایان ذکر است که با توجه به آخرین مطالعه انجام شده در این زمینه توسط شیوا(۳۱) و مقایسه آن با نتایج این طرح نشان دهنده افزایش چشمگیر این بدخیمی در مازندران می‌باشد، به صورتی که شیوع SCC در مطالعه شیوا، ۲ درصد گزارش شده و در بررسی ما این عدد به ۵۵ درصد افزایش پیدا کرده است که نیازمند پیگیری و اختصاص توجه بیشتری در این زمینه به منظور پیشگیری و کاهش این نوع بدخیمی می‌باشد.

سپاسگزاری

این مقاله حاصل از طرح مصوب کمیته تحقیقات دانشجویی علوم پزشکی مازندران به شماره ۱۷ در تاریخ ۹۶/۲/۴ می‌باشد که بدین وسیله از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

References

1. Neville BW, Damm DD, Allen CM. Bouquot JE. Oral and maxillofacial pathology. WB Saunders 2002; 513-519.
2. Shiva A, Mousavi SJ. Evaluation of Dentists Knowledge about Oral Cancer in Sari-Iran in 2013. J Mazandaran Univ Med Sci 2014; 24(109): 164-171 (Persian).
3. Zarate AM, Don J, Secchi D, Carrica A, Galindez Costa F, Panico R, et al. Study of the TP53 codon 72 polymorphism in oral cancer and oral potentially malignant disorders in Argentine patients. Tumour Biol 2017; 39(5): 1010428317699113.
4. Iamaroon A, Pattanaporn K, Pongsiriwet S, Wanachantararak S, Prapayasatok S, Jittidecharaks S, et al. Analysis of 587 cases of oral squamous cell carcinoma in northern Thailand with a focus on young people. Int J Oral Maxillofac Surg 2004; 33(1): 84-88.
5. Khodayari A, Elahi M, Khojasteh A, Atarbashi S. Keratinized Primary de novo intraosseous carcinoma of mandible: report of a case and literature review. Res J Biol Sci 2010; 5(3): 233-240.
6. Brennan JA, Boyle JO, Koch WM, Goodman SN, Hruban RH, Eby YJ, et al. Association between cigarette smoking and mutation of the p53 gene in squamous-cell carcinoma of the head and neck. N Engl J Med 1995; 332(11): 712-717.
7. Tadbir AA, Mehrabani D, Heydari ST. Primary malignant tumors of orofacial origin in Iran. J Craniofac Surg 2008; 19(6): 1538-1541.
8. Sargeran K, Murtomaa H, Safavi SM, Vehkalahti M, Teronen O. Malignant oral tumors in Iran: ten-year analysis on patient and tumor characteristics of 1042 patients in Tehran. J Craniofac Surg 2006; 17(6): 1230-1233.
9. Yaghoubi R, Aliari A, Mostovfi N, Latifi SM. Epidemiologic Study Of Oral Cancers In Khouzestan Province In A To-Year Period (1992-2002). Iran J Dermatol 2004; 8(1): 24-31 (Persian).
10. Ghapanchi J, Mortazavi M, Parhiz H. Analytic Evaluation of the prevalence of head and neck cancers among patients with different kinds of cancers visited in radiotherapy department of Nemazee Hospital,

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-07-13]

2003-2004. J Dentist, Shiraz Univ Med Sci 2004; 5(1,2): 97-105 (Persian).

11. Razavi SM, Sajadi S. Epidemiological study of oral and perioral cancers in Isfahan. Dental Res J 2007;4(1): 18-25 (Persian).
12. Elter JR, Patton LL, Strauss RP. Incidence rates and trends for oral and pharyngeal cancer in North Carolina: 1990-1999. Oral Oncol 2005; 41(5): 470-479.
13. Sugerman PB, Savage NW. Oral cancer in Australia: 1983–1996. Aust Dent J 2002; 47(1): 45-56.
14. Kayembe MK, Kalengayi MM. Histological and epidemiological profile of oral cancer in Congo (Zaire). Odontostomatol Trop 1999; 22(88): 29-32.
15. Arotiba GT, Ladeinde AL, Oyeneyin JO, Nwawolo CC, Banjo AA, Ajayi OF. Malignant orofacial neoplasms in Lagos, Nigeria. East Afr Med J 2006; 83(3): 62-68.
16. Kuriakose M, Sankaranarayanan M, Nair M, Cherian T, Sugar AW, Scully C, et al. Comparison of oral squamous cell carcinoma in younger and older patients in India. Eur J Cancer B Oral Oncol 1992; 28(2): 113-120.
17. Shiva A, Pakravan AH. Squamous Cell Carcinomas (SCC) of the Scalp in a Patient with History of Basal Cell Carcinoma (BCC); A Case Report. J Babol Univ Med Sci 2017; 19(1): 55-60.
18. Mackenzie J, Ah-See K, Thakker N, Sloan P, Maran AG, Birch J, et al. Increasing incidence of oral cancer amongst young persons: what is the aetiology?. Oral Oncol 2000; 36(4): 387-389.
19. Llewellyn CD, Johnson NW, Warnakulasuriya KA. Risk factors for squamous cell carcinoma of the oral cavity in young people—a comprehensive literature review. Oral Oncol 2001; 37(5): 401-418.
20. Givian F. Post-gratuate thesis: Prevalance of oral scc and realated factors in patients referred to Cancer Institue (Imam Khomeini hospital Tehran) 1999-2004: Islamic Azad University; 2005. (Persian).
21. Sapp JP, Eversole LR, Wysocki GP. Contemporary oral and maxillofacial pathology. 2nd ed. Maryland Heights, Missouri: Mosby:2003.
22. Siriwardena BS, Tilakaratne A, Amaratunga EA, Tilakaratne WM. Demographic, aetiological and survival differences of oral squamous cell carcinoma in the young and the old in Sri Lanka. Oral Oncol 2006; 42(8): 831-836.
23. Tadbi AA, Mehrabani D, Heydari ST. Sociodemographic and etiologic differences of malignant orofacial tumors in Iran. J Craniofac Surg 2009; 20(3): 837-840.
24. Andisheh-Tadbir A, Mehrabani D, Heydari ST. Sociodemographic and etiological differences of head and neck squamous cell carcinoma in young and old patients in southern Iran. J Craniofac Surg 2010; 21(1): 126-128.
25. Swango PA. Cancers of the oral cavity and pharynx in the United States: an epidemiologic overview. J Public Health Dent 1996; 56(6): 309-318.
26. Benjamin RM. Oral health: the silent epidemic. Public Health Rep 2010; 125(2): 158-159.
27. Sadjadi A, Nouraie M, Ghorbani A, Alimohammadian M, Malekzadeh R. Epidemiology of breast cancer in the Islamic Republic of Iran: first results from a population-based cancer registry. East Mediterr Health J 2009; 15(6): 1426-1431.
28. Hosinpour Jajarm H, Ghodsi K. The assessment of chromosomal abnormalities in patients with oral cancer. J Dentist, Mashhad Univ Med Sci 2005; 29(1,2): 51-56 (Persian).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-07-13]

29. Al-Rawi NH, Talabani NG. Squamous cell carcinoma of the oral cavity: a case series analysis of clinical presentation and histological grading of 1,425 cases from Iraq. Clin Oral Investig 2008; 12(1): 15-18.
30. Delavarian Z, Pakfetrat A, Mahmoudi S. Five year's retrospective study of oral and maxillofacial malignancies in patients referred to oral medicine department of Mashhad Dental School-Iran. J Mash Dent Sch 2009; 33(2): 129-138 (Persian).
31. Shiva A, Mousavi SJ. Epidemiologic study of oral and paraoral malignancies in sari, iran. J Mashhad Dent School 2014; 38(4): 337-346 (Persian).
32. Sasaki T, Moles DR, Imai Y, Speight PM. Clinicopathological features of squamous cell carcinoma of the oral cavity in patients<years of age. J Oral Pathol Med 2005; 34(3): 129-133.
33. Aminzadeh A, Motaghi A, Mohammadi E. Epidemiologic study of oral and paraoral malignancies in one cancer referral center in Isfahan during a 5-year period. J Isfahan Dental School 2013;8(6): 560-566 (Persian).
34. Ansari MH. A 13 years statistical evaluation on maxillofacial malignant tumors in Hamedan. J Dentist Tehran Univ Med Sci(JDM) 2002; 15(4): 103-108 (Persian).

[Downloaded from jmums.mazums.ac.ir on 2025-07-13]