

بررسی ویژگی‌های دموگرافیک و بالینی بیماران مبتلا به سرطان زبان در دو بیمارستان سطح ۳ ارجاع در اصفهان

نظام الدین برجیس^۱، مهرداد رفاع^۱، حسین اسماعیلی^۲

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: سرطان‌های دهانی یکی از مکان‌های شایع سرطان در ایران می‌باشد. سرطان زبان، به عنوان یک تهدید بزرگ برای سلامت عمومی مسؤول ۳۰ درصد از سرطان‌های دهان می‌باشد. از این رو، هدف از انجام مطالعه‌ی حاضر، آنالیز مشخصات دموگرافیک و پاتولوژیک سرطان زبان در جمعیت ۲۶۰ نفره از بیماران تشخیص داده شده در سال‌های ۹۳-۱۳۸۳ در اصفهان بود.

روش‌ها: در این مطالعه‌ی توصیفی گذشته‌نگر، پرونده‌های پزشکی بیماران مبتلا به سرطان زبان که در سال‌های ۹۳-۱۳۸۳ به بیمارستان‌های الزهرا (س) و آیت‌اله کاشانی اصفهان، به عنوان بیمارستان‌های سطح ۳ ارجاع، مراجعه نمودند، مورد مطالعه قرار گرفت. مشخصات دموگرافیک بیماران (سن، جنس و محل سکونت)، ویژگی‌های تومور (محل، نوع و مرحله) و اولین تظاهر زمان تشخیص، از پرونده‌های پزشکی استخراج شدند.

یافته‌ها: میانگین سن بیماران مبتلا به سرطان زبان $66/48 \pm 14/29$ سال بود و بیشتر (۶۵/۸ درصد) بیماران، در سنین ۸۰-۶۰ سالگی بودند. سرطان زبان در مردان بروز بیشتری (۷۴/۲ درصد) نسبت به زنان داشت. کارسینوم سلول سنگفرشی، شایع‌ترین (۷۱/۹ درصد) نوع تومور در بین بیماران مبتلا به سرطان زبان بود.

نتیجه‌گیری: سرطان زبان، به طور غالب در مردان نسبت به زنان بروز می‌یابد. بیشتر بیماران مبتلا به سرطان زبان در سنین ۸۰-۶۰ سال می‌باشند و بروز آن در سنین زیر ۴۰ سال نادر است. انجام مطالعات بیشتری با بررسی عوامل خطر و نیز تأثیر عوامل فرهنگی، مذهبی و اقتصادی- اجتماعی در بروز سرطان زبان لازم است.

واژگان کلیدی: سرطان زبان، اپیدمیولوژی، پاتولوژی

ارجاع: برجیس نظام الدین، رفاع مهرداد، اسماعیلی حسین. بررسی ویژگی‌های دموگرافیک و بالینی بیماران مبتلا به سرطان زبان در دو بیمارستان

سطح ۳ ارجاع در اصفهان. مجله دانشکده پزشکی اصفهان ۱۳۹۶؛ ۳۵ (۴۳۶): ۷۷۶-۷۸۰

مقدمه

امروزه، مطالعات بسیاری نشان داده‌اند که زبان، شایع‌ترین محل داخل دهانی برای بروز سرطان‌های این ناحیه می‌باشد. اگر چه درصدهای متفاوتی برای میزان شیوع سرطان‌های ناحیه‌ی زبان در مقایسه با سایر قسمت‌های دهان گزارش شده است، اما بسیاری از آن‌ها میزان ۳۰ درصد را برای سرطان‌های زبان در مقایسه با تمام سرطان‌های ناحیه‌ی دهان گزارش کرده‌اند که نشان از اهمیت این ناحیه از دهان برای بروز سرطان است. همچنین، مطالعات پاتولوژیک صورت گرفته بر روی ضایعات ناحیه‌ی دهانی، نشان می‌دهد که ۳۵/۲ درصد از پلاک‌های پاتولوژیک داخل دهانی در ناحیه‌ی زبان به وجود می‌آیند (۱).

در مقایسه با سایر نقاط دهانی، کارسینومای سلول‌های

سنگفرشی، بیش از ۹۵ درصد از بدخیمی‌های زبانی را به خود اختصاص می‌دهند. حاشیه‌های خارجی و قاعده‌ی زبان، محل‌های شایع بروز سرطان هستند که به همراه کف دهان، به عنوان مکان‌های شایع برای ایجاد سرطان دهانی شناخته می‌شوند. پیشنهاد شده است که دلیل شیوع بیشتر سرطان در این نواحی، وجود مواد کارسینوژن بزاقی است که از طریق کانال‌های بزاقی به این نواحی سرازیر می‌شوند. شایع‌ترین عوامل ریشه‌ای یا عوامل خطر سرطان زبان، مصرف تنباکو و الکل می‌باشند. با این وجود، عوامل مؤثر دیگری نیز نظیر کمبودهای تغذیه‌ای، وضعیت بد دندانی و ویروس نیز در این زمینه مطرح می‌باشند. تحقیقات اخیر در زمینه‌ی بیولوژی مولکولی سرطان دهانی، احتمال عوامل ژنتیکی مستعد کننده را نیز پیشنهاد می‌کنند (۲).

۱- استاد، گروه گوش و حلق و بینی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

۲- دانشجوی پزشکی، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران

روش‌ها

مطالعه‌ی حاضر به صورت توصیفی و گذشته‌نگر بر روی بیماران مبتلا به سرطان زبان مراجعه کننده به درمانگاه‌های بیمارستان‌های الزهرا (س) و آیت‌اله کاشانی اصفهان، به عنوان بیمارستان‌های سطح ۳ ارجاع، در سال‌های ۹۳-۱۳۸۳ صورت گرفت که شامل بررسی پرونده‌ی بالینی کلیه‌ی بیماران بود که پس از بررسی آسیب‌شناسی در بخش پاتولوژی این بیمارستان‌ها گزارش شده بودند.

اطلاعات بیماران شامل سن، جنس، محل سکونت، شکایت اصلی بیمار در زمان تشخیص و داده‌های مربوط به تومور نظیر نوع سرطان، مرحله‌ی سرطان و محل سرطان بودند. بیماران بر اساس سن به چهار گروه سنی کمتر از ۴۰ سال، ۴۰-۶۰ سال، ۶۰-۸۰ سال و بیش از ۸۰ سال تقسیم شدند. نوع تومور، به دو گروه کارسینومای سلول‌های سنگفرشی و کارسینومای سلول‌های غیر سنگفرشی تقسیم‌بندی شد. تقسیم‌بندی مرحله‌ی سرطان بر اساس یافته‌های معاینه‌ی فیزیکی صورت گرفت.

داده‌های مورد نیاز، از پرونده‌های بیماران استخراج شدند. در پرونده‌های بیماران، قسمتی که مربوط به اطلاعات دموگرافیک بیماران بود، توسط پرسنل درمانگاه و قسمتی که مربوط به ویژگی‌های تومور بود، توسط پرسنل بخش پاتولوژی بیمارستان‌های الزهرا (س) و آیت‌اله کاشانی تکمیل شده بود. مطالعه‌ی حاضر، توسط کمیته‌ی اخلاق در پزشکی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان مورد تأیید قرار گرفت.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۰ (version 20, IBM Corporation, Armonk, NY) صورت گرفت. مقایسه‌ی میانگین سن بین دو جنس با استفاده از آزمون Mann-Whitney انجام شد. ارتباط بین سن و مرحله‌ی بیماری با استفاده از آزمون Spearman مورد بررسی قرار گرفت. $P < 0/05$ به عنوان سطح معنی‌داری در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در سال‌های ۹۳-۱۳۸۳، تعداد ۲۶۰ بیمار مبتلا به سرطان زبان به درمانگاه‌های بیمارستان‌های الزهرا (س) و آیت‌اله کاشانی اصفهان مراجعه نموده بودند که ۱۹۳ نفر (۷۴/۲ درصد) آن‌ها مرد و ۶۷ نفر (۲۵/۸ درصد) زن بودند. میانگین سنی در مردان $67/32 \pm 14/32$ و در زنان $64/04 \pm 14/02$ سال بود. تفاوت معنی‌داری بین دو جنس از نظر سن وجود نداشت ($P = 0/080$). بیشتر بیماران مبتلا به سرطان مراجعه کننده به درمانگاه‌های مورد بررسی در این مطالعه (۶۴/۶ درصد)، ساکن مناطق روستایی بودند. بیشترین میزان فراوانی سرطان زبان (۶۵/۸ درصد)، در گروه سنی ۶۰-۸۰ سال بود؛ در حالی که کمترین فراوانی (۲/۷ درصد) در گروه سنی زیر ۴۰ سال بود (جدول ۱).

سرطان‌های دو سوم قدامی زبان، به طور معمول زودتر از سرطان‌های یک سوم خلفی زبان شناسایی می‌شوند. سرطان‌های دو سوم قدامی زبان، تمایل به تمایز بیشتری دارند، در حالی که سرطان‌های یک سوم خلفی زبان، بیشتر تهاجمی می‌باشند. در مقایسه با سایر سرطان‌های دهانی، در سرطان زبان جنس مذکر نسبت به مؤنث غالب است و میزان بروز با افزایش سن افزایش می‌یابد. میزان بالای مرگ و میر و ابتلا به سرطان‌های دهانی، آن‌ها را به تهدیدهای بزرگ سلامت جامعه تبدیل کرده است. برآورد می‌شود که سالانه، ۴۸۵۰۰۰ بیمار در سراسر جهان به سرطان‌های ناحیه‌ی دهان مبتلا می‌شوند و بیش از ۲۶۰۰۰۰ مرگ به علت این سرطان‌ها رخ می‌دهد (۳).

جراحی، پرتودرمانی و شیمی‌درمانی، روش‌های درمانی شناخته شده برای سرطان دهانی می‌باشند و به صورت ترکیبی و یا به تنهایی برای این بیماران به کار می‌روند. اگر چه در بسیاری از موارد، به خصوص در موارد پیشرفته‌ی سرطان دهانی، این روش‌های درمانی کارساز نیستند. در زمینه‌ی مطالعات گذشته که به بررسی بروز سرطان زبان می‌پردازد، می‌توان به اولین مطالعاتی اشاره نمود که در دهه‌ی ۱۹۸۰ میلادی صورت گرفت و افزایش بروز کارسینومای سلول‌های سنگفرشی زبان در بالغین جوان در چندین کشور را گزارش نمود (۴). در تعدادی از این مطالعات، نسبت مرد به زن در بالغین جوان نسبت به افراد مسن‌تر پایین‌تر بود و همچنین، تماس با کارسینوژن‌های شناخته شده نظیر تنباکو و مصرف الکل نیز پایین‌تر از افراد سالم جامعه گزارش شده است که باعث ایجاد تناقض در یافته‌های موجود در زمینه‌ی اپیدمیولوژی بیماری سرطان زبان شده است (۴). این بیماری در بالغین جوان نادر می‌باشد، اگر چه مطالعاتی که منجر به این نتیجه شده‌اند، اغلب بر روی تعداد محدودی از بیماران صورت گرفته است و مطالعاتی که بر روی تمامی بیماران مبتلا به این سرطان صورت گرفته باشند، بسیار اندک هستند و به همین دلیل، نتایجی که از این دو دسته از مطالعات به دست می‌آیند، می‌توانند بسیار متفاوت باشند. اگر چه در سال ۲۰۰۳ برآورد شده است که سرطان‌های حلقی-دهانی، ۳ درصد از تمامی موارد سرطان را شامل می‌شوند، در ایران اطلاعات مربوط به سرطان زبان و دهان بسیار اندک است و تنها محدود به چند منطقه از کشور می‌باشد (۵).

با توجه به اهمیت سرطان زبان از جهات میزان بروز، مرگ و میر، ناتوانی درمان‌های موجود، تناقض یافته‌های دموگرافیک و بالینی این سرطان و محدود بودن اطلاعات در زمینه‌ی این سرطان در ایران، مطالعه‌ی حاضر با هدف بررسی مشخصات بالینی، پاتولوژیک و دموگرافیک سرطان زبان در بیماران مبتلا به این سرطان در استان اصفهان انجام شد.

جدول ۱. مشخصات دموگرافیک، بالینی و پاتولوژی بیماران مبتلا به سرطان زبان در اصفهان

مشخصات دموگرافیک و بالینی	تعداد (درصد)
سن (سال)	
۱-۳۹	۷ (۲/۷)
۴۰-۵۹	۵۳ (۲۰/۴)
۶۰-۷۹	۱۷۱ (۶۵/۸)
≥ ۸۰	۲۹ (۱۱/۲)
جنس	
مذکر	۱۹۳ (۷۴/۲)
مؤنث	۶۷ (۲۵/۸)
محل سکونت	
شهر	۹۲ (۳۵/۴)
روستا	۱۶۸ (۶۴/۶)
تظاهر زمان تشخیص	
زخم ثابت	۱۷۵ (۶۷/۳)
درد	۱۶ (۶/۲)
توده	۵۲ (۲۰/۰)
درگیری گره‌ی لنفاوی	۹ (۳/۵)
خارش	۸ (۳/۱)
محل تومور	
جلوی زبان	۱۲ (۴/۶)
میان زبان	۱۶۴ (۶۳/۱)
پشت زبان	۴۷ (۱۸/۱)
زیر زبان	۷ (۲/۷)
درگیری گسترده	۳۰ (۱۱/۵)
مرحله‌ی تومور	
۱	۱۳ (۵/۰)
۲	۴۲ (۱۶/۲)
۳	۸۶ (۳۳/۱)
۴	۱۱۹ (۴۵/۸)

تمامی سرطان‌های دهانی در تهران صورت گرفت، میانگین سنی بیماران مبتلا به سرطان زبان ۶۱ سال و بروز این بیماری در سنین زیر ۴۰ سال نادر بود (۶). تعداد بیماران مبتلا شده به سرطان زبان در مطالعه‌ی حاضر نسبت به تعداد گزارش شده در آن مطالعه (۶) بسیار بیشتر می‌باشد؛ چرا که در مطالعه‌ی آن‌ها، تنها سرطان‌های مهاجم زبان مورد بررسی قرار گرفت و همچنین، دلیل دیگر برای این اختلاف ممکن است تفاوت در بیمارستان‌های مورد بررسی باشد؛ چرا که بیمارستان‌هایی که در مطالعه‌ی حاضر مورد بررسی قرار گرفتند، بیماران بسیاری از استان‌های مجاور خود را نیز پذیرش کرده بودند. از این رو، نتایج مطالعه‌ی حاضر تنها نشانگر اطلاعات بیماران مبتلا به سرطان زبان که در استان اصفهان ساکن هستند، نمی‌باشد بلکه تا حدودی بیماران از استان‌های مجاور را نیز شامل می‌شوند. همچنین، دلیل دیگر برای این تفاوت‌ها ممکن است اختلاف در بازه‌ی زمانی مورد بررسی باشد؛ چرا که در مطالعه‌ی آن‌ها بیمارانی که بین سال‌های ۸۱-۱۳۷۱ تشخیص داده شده‌اند، مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

مطالعه‌ی دیگری که توسط رزمپا و همکاران بر روی ویژگی‌های بالینی و پاتولوژیک بیماران مبتلا به سرطان زبان در بازه‌ی زمانی ۵ ساله بر روی بیماران مراجعه کننده به دو بیمارستان تهران صورت گرفت، به طور مشابه شایع‌ترین سن بروز را دهه‌ی ۸ زندگی و کمترین شیوع را در سنین کمتر از ۴۰ سال گزارش نمود (۵). در این مطالعه نیز فراوان‌ترین نوع سرطان زبان، کارسینومای سلول‌های سنگفرشی، بیشترین محل درگیری زبان، در قسمت میانی زبان و شایع‌ترین محل تظاهر بیماران در زمان بروز بیماری، اولسر ثابت بود (۵).

در مطالعات صورت گرفته در خارج از کشور نیز بروز سرطان زبان در سنین ۴۰ سال نادر گزارش شده است. افزایش بروز سرطان در دهه‌های ۷ و ۸ زندگی و نادر بودن آن در سنین کمتر از ۴۰ سال، ممکن است به دلیل تماس کمتر با عوامل کارسینوژن نظیر مصرف الکل و تنباکو در سنین پایین‌تر باشد. مطالعات گذشته نشان داده‌اند که مصرف الکل و تنباکو، تنها در سنین بالاتر به عنوان عامل خطر عمل می‌کنند و همچنین، تعداد زیادی از بیماران در سنین کمتر از ۴۰ سال، هرگز مصرف الکل و تنباکو نداشته‌اند و یا مدت مصرف آن‌ها بسیار کوتاه بوده است (۷-۸). اگر چه از محدودیت‌های مطالعه‌ی حاضر، می‌توان به این مورد اشاره نمود که عوامل خطر این سرطان نظیر مصرف الکل و تنباکو، به دلیل عدم گزارش در پرونده‌ها یا ناقص بودن آن‌ها گزارش نشده است. مطالعه‌ی حاضر نشان داد که میزان بروز سرطان زبان در بین مردان بیشتر از زنان می‌باشد که مشابه نتایجی است که مطالعات قبلی در خارج از کشور گزارش کرده‌اند، اما در مطالعه‌ی که توسط رزمپا و همکاران بر روی بیماران مبتلا به

بیشتر سرطان‌های یافت شده در بین بیماران (۷۱/۹ درصد)، از نوع کارسینومای سلول‌های سنگفرشی بود. بیشتر سرطان‌های زبان (۶۳/۱ درصد) در قسمت میانی زبان بودند و سرطان‌هایی که در زیر زبان قرار داشتند، کمترین فراوانی (۲/۷ درصد) را داشتند. شایع‌ترین تظاهر در زمان تشخیص سرطان زبان (۶۷/۴ درصد) در بیماران مراجعه کننده به درمانگاه‌ها زخم ثابت در ناحیه‌ی دهان بود، اما نادرترین تظاهرات (۳/۱ درصد) در بین بیماران در زمان تشخیص، خارش بود. نتایج مطالعه نشان داد که بیشتر بیماران (۴۵/۸ درصد) در زمان تشخیص سرطان زبان، در مرحله‌ی ۴ بیماری بودند و کمترین فراوانی (۵/۰ درصد) تشخیص این بیماری در مرحله‌ی ۱ بیماری بود. ارتباط معنی‌داری بین سن و مرحله‌ی بیماری وجود نداشت ($P = 0/120$).

بحث

نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان می‌دهد که بیشترین فراوانی بیماران مبتلا به سرطان زبان در گروه سنی ۶۰-۸۰ سال و کمترین فراوانی در گروه سنی کمتر از ۴۰ سال می‌باشد. به طور مشابه، در مطالعه‌ی که بر روی

این دو بیمارستان مراجعه می‌نمایند، اما به دلیل این که تنها دو بیمارستان مورد بررسی قرار گرفته است و نیز به دلیل عدم استفاده از سیستم ثبت دقیق که بیماران را بر اساس محل سکونت تفکیک کرده باشد، گزارش شیوع و یا بروز برای این سرطان در این مطالعه امکان پذیر نمی‌باشد. از این رو، مطالعاتی که بتوانند تمامی بیماران مبتلا به سرطان زبان به تفکیک ویژگی‌های دموگرافیک را مورد بررسی قرار دهد، در آینده مورد نیاز می‌باشد.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل پایان‌نامه‌ی دکترای حرفه‌ای پزشکی عمومی به شماره‌ی ۳۹۴۰۳۹ می‌باشد که منابع مالی اجرای آن توسط دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تأمین گردید. همچنین، محققین بر خود لازم می‌دانند که از همکاری‌های ارزشمند جناب آقای دکتر مهرداد فرخی در تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها تشکر و قدردانی نمایند.

سرطان زبان در تهران صورت گرفت (۵)، تفاوت معنی‌داری در شیوع سرطان زبان بین مردان و زنان یافت نشد. پیشنهاد شده است که بروز چنین تفاوتی در بین زنان و مردان نیز به دلیل تماس بیشتر مردان با مواد کارسینوژن الکل و تنباکو در مقایسه با زنان می‌باشد (۹).

اگر چه مصرف الکل و سیگار به عنوان مهم‌ترین عوامل خطر بیماری برای سرطان زبان گزارش شده است، اما باید به این نکته نیز اشاره نمود که فرهنگ، مذهب و سطح اقتصادی-اجتماعی نیز می‌توانند به عنوان عوامل مهمی در این زمینه مطرح باشند؛ چرا که این دو نیز خود می‌توانند تعیین‌کننده‌ی میزان تماس افراد با دو عامل کارسینوژن الکل و سیگار باشند. از این رو، انجام مطالعات گسترده‌تری با در نظر گرفتن معیارهای فرهنگ، مذهب و سطح اقتصادی-اجتماعی و همچنین، بررسی ارتباط آن‌ها با تماس با کارسینوژن‌ها و بروز سرطان زبان لازم می‌باشد.

اگر چه بسیاری از بیماران مبتلا به سرطان زبان به درمانگاه‌های

References

1. Moore SR, Johnson NW, Pierce AM, Wilson DF. The epidemiology of tongue cancer: a review of global incidence. *Oral Dis* 2000; 6(2): 75-84.
2. Garcia-Kass AI, Herrero-Sanchez A, Esparza-Gomez G. Oral tongue cancer in public hospitals in Madrid, Spain (1990-2008). *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2016; 21(6): e658-e664.
3. Tsai MS, Lai CH, Lee CP, Yang YH, Chen PC, Kang CJ, et al. Mortality in tongue cancer patients treated by curative surgery: a retrospective cohort study from CGRD. *PeerJ* 2016; 4: e2794.
4. Annertz K, Anderson H, Palmer K, Wennerberg J. The increase in incidence of cancer of the tongue in the Nordic countries continues into the twenty-first century. *Acta Otolaryngol* 2012; 132(5): 552-7.
5. Razmpa E, Memari F, Naghibzadeh B. Epidemiologic and clinicopathologic characteristics of tongue cancer in Iranian patients. *Acta Med Iran* 2011; 49(1): 44-8.
6. 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): 1230-3.
7. 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): 401-18.
8. Burzynski NJ, Flynn MB, Faller NM, Ragsdale TL. Squamous cell carcinoma of the upper aerodigestive tract in patients 40 years of age and younger. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1992; 74(3): 404-8.
9. Li R, Koch WM, Fakhry C, Gourin CG. Distinct epidemiologic characteristics of oral tongue cancer patients. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2013; 148(5): 792-6.

Investigation of Epidemiologic and Clinical Characteristics of Patients with Tongue Cancer in Two Tertiary Referral Centers in Isfahan City, Iran

Nezamoddin Berjis¹, Mehrdad Rogha¹, Hossein Esmaeili²

Original Article

Abstract

Background: Oral cancers are one type of the common cancers in Iran. Tongue cancer as a great threat to public health is accounted for 30% of oral cancers. Therefore, current study aimed to analyze demographic and pathological characteristics of tongue cancer in a population of 260 patients diagnosed between 2004 and 2014 in Isfahan city, Iran.

Methods: In this descriptive retrospective study, medical files of patients with tongue cancer who were referred to Alzahra and Kashani hospitals, as tertiary referral centers, from 2004 to 2014 were studied. Demographic characteristics (age, gender, and location), tumor features (location, type, and stage), and first manifestation at the time of diagnosis were extracted from medical files.

Findings: The mean age of patients with tongue cancer was 66.48 ± 14.29 years and they were most frequently aged between 60 to 80 years (65.8%). Tongue cancer predominantly occurred in men (74.2%). Squamous cell carcinoma (SCC) was the most common type of tumor among patients with tongue cancer (71.9%).

Conclusion: Tongue cancer predominantly occurs in men compared to women. Most of the patients with tongue cancer are aged more than 60 years and its occurrence in ages less than 40 years is rare. Further studies assessing risk factors and also effect of cultural, religious, and socioeconomic factors on occurrence of tongue cancer are suggested.

Keywords: Tongue cancer, Epidemiology, Pathology

Citation: Berjis N, Rogha M, Esmaeili H. Investigation of Epidemiologic and Clinical Characteristics of Patients with Tongue Cancer in Two Tertiary Referral Centers in Isfahan City, Iran. J Isfahan Med Sch 2017; 35(436): 776-80.

1- Professor, Department of Otorhinolaryngology, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

2- Student of Medicine, Student Research Committee, School of Medicine, Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran

Corresponding Author: Hossein Esmaeili, Email: hossein_es_1988@yahoo.com