

بررسی کیفیت زندگی در مبتلایان به اسکواموس سل کارسینومای دهانی و عوامل مرتبط با آن در مراجعین به انستیتو کانسر امام خمینی در سال ۱۳۹۱

دکتر دنیا صدری[#] دکتر یاسمن بهرامی نژاد^۲

۱- دانشیار بخش آسیب شناسی دهان، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد دندانپزشکی تهران
۲- دندانپزشک

خلاصه:

سابقه و هدف: با توجه به این که ابتلا به انواع سرطان میتواند کیفیت زندگی بیماران را تحت تاثیر قرار دهد و نتایج درمانی را بطور غیر مستقیم متاثر کند بر آن شدیم تا در این مطالعه کیفیت زندگی بیماران مبتلا به اسکواموس سل کارسینومای دهانی (OSCC) در سال ۹۲-۱۳۹۱ در انستیتو کانسر امام خمینی را مورد بررسی قرار داده و عوامل مرتبط با آن را مورد شناسایی قرار دهیم تا در جهت بهبود کیفیت زندگی این بیماران مورد استفاده قرار گیرد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی، ۱۰۰ بیمار مبتلا به (OSCC) ۳ ماه پس از انجام مراحل تشخیصی و درمانی در مرحله ی پیگیری وارد مطالعه شدند و این افراد، توسط پرسشنامه کیفیت زندگی EORTC QLQ- H&N35 که پایایی و روایی آن با $\alpha=0/858$ (کرونباخ) ثابت شده بود مورد مصاحبه قرار گرفتند. پرسشنامه دارای ۳۵ سوال در ۸ شاخص (درد- وضعیت بلع - حس چشایی- صحبت کردن- احساس بیماری- ارتباط اجتماعی- غذا خوردن در جمع - میل جنسی) بوده و هم زمان با این پرسشنامه فرم اطلاعاتی شامل خصوصیات کیلینیکی و دموگرافیکی بیماران به صورت مصاحبه تکمیل گردید. سپس ارتباط بین شاخص های کیفیت زندگی و متغیرهای مورد مطالعه توسط آزمون من یو ویشنی و کروسکال والیس مورد ارزیابی قرار گرفت.

یافته‌ها: در این مطالعه کیفیت زندگی بیماران مورد مطالعه در ۳۰ درصد موارد نامناسب، ۶۸ درصد متوسط و ۲ درصد مناسب بود. میانگین نمره کلی کیفیت زندگی این بیماران ۵۸/۸۳ و انحراف معیار ۲۲/۳۳ بود. با بالا رفتن مرحله بیماری (stage) کیفیت زندگی بیماران در اکثر فاکتورها نامطلوب تر شد ($P<0/05$)، زنان نسبت به مردان از نظر فاکتور وضعیت بلع، درد و احساس بیماری کیفیت زندگی پایین تری را بروز دادند. ($P=0/01$) بیماران که در ناحیه ی زبان، لب و مخاط باکال مبتلا به SCC دهان بودند از نظر بلع و صحبت کردن کیفیت زندگی پایین تری نشان دادند. ($P=0/004$) و نوع درمان بر وضعیت بلع و احساس بیماری تاثیر گذار بود. ($P=0/007$) و ($P=0/04$)

نتیجه گیری: به نظر میرسد محل وقوع تومور و نوع درمان در کاهش کیفیت زندگی بیماران مبتلا به اسکواموس سل کارسینومای دهانی نقش دارد اما افزایش مرحله (Stage) بیماری مهمترین شاخص در کاهش کیفیت زندگی آنهاست.

کلید واژه‌ها: اسکواموس سل کارسینوم، کیفیت زندگی، درمان

وصول مقاله: ۹۳/۱/۲۸ اصلاح نهایی: ۹۳/۲/۳۱ پذیرش مقاله: ۹۳/۴/۱۸

مقدمه:

کیفیت زندگی مرتبط با سلامت به معنای برداشت رضایتمندی از خصوصیات جسمی و روحی است که بر اساس آن فرد قادر به انجام فعالیت‌های روزانه خود می‌باشد. این تعریف شامل سلامت جسمی، روحی و روانی و اجتماعی و توانایی انجام اعمال روزانه و رضایتمندی از نحوه ی انجام آن‌ها است.^(۱) از پیامدهای مهم بیماری‌های دهان و دندان ابعاد روانی و اجتماعی و کاهش

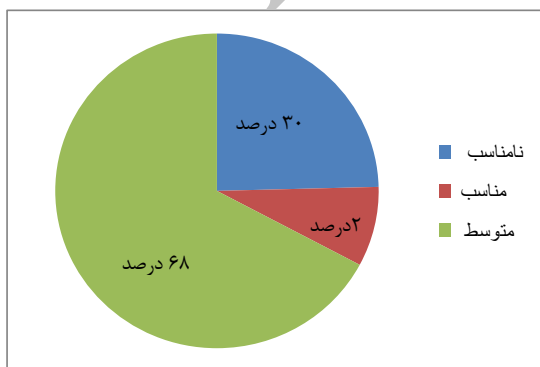
به دنبال ابتلا به انواع سرطان و درمان های مربوط به آن که شامل جراحی، رادیوتراپی و شیمی درمانی است کاهش کیفیت زندگی گزارش شده است.^(۱،۲)

روائی (Validity) بود و پایائی (Reliability) آن در یک مطالعه آزمایشی از روش test-re-test بدست آمد که میزان کرونباخ آلفا برابر ۰/۸۵ بود.

امتیاز بندی پرسشنامه به این صورت بود که پاسخی از هر سوال که کمترین میزان کیفیت زندگی را نشان می داد نمره ۱ چهار و سوالی که بالاترین کیفیت زندگی را نشان می داد نمره ۵ یک را اخذ می کرد. و با توجه به نمرات نهایی بدست آمده سه حالت کیفیت زندگی مناسب (کمتر از ۳۵)، کیفیت زندگی متوسط (۳۵ تا ۷۰) و کیفیت زندگی نامناسب (بیشتر از ۷۰) تعریف شد و فراوانی نمونه‌ها در هر گروه به صورت درصد بیان شد. نمره کلی کیفیت زندگی بیماران همراه با انحراف معیار ذکر گردید و ارتباط وضعیت فراوانی کیفیت زندگی با متغیرهای سن، جنس، محل ضایعه و مرحله بیماری و نوع درمان با آزمون کای دو بررسی شد. ارتباط بین فاکتورهای کیفیت زندگی که شامل وضعیت درد، بلع، حس چشایی، احساس بیماری، صحبت کردن، ارتباط اجتماعی، غذا خوردن در جمع و میل جنسی با متغیرهای مورد مطالعه بود توسط آزمون کروسکال والیس و من یوویتنی مورد آزمون قرار گرفت.

یافته‌ها:

این مطالعه به منظور بررسی کیفیت زندگی بر روی ۱۰۰ بیمار (۵۸ مرد و ۴۲ زن) مبتلا به اسکواموس سل کارسینوم دهانی انجام شد و میانگین سنی بیماران $61 \pm 58/2$ بود. میانگین نمره کلی کیفیت زندگی این بیماران $58/83$ و انحراف معیار $22/33$ بود. فراوانی بیماران به تفکیک وضعیت کیفیت زندگی در نمودار ۱ دیده می شود.



نمودار ۱- فراوانی بیماران مبتلا به OSCC به تفکیک وضعیت

کیفیت زندگی - بیمارستان امام خمینی ۹۲-۱۳۹۱

کیفیت زندگی بوده که در دهه‌های پیشین کمتر مورد توجه قرار گرفته است. امروزه کیفیت زندگی مرتبط با سلامت دهان و دندان و دیگر بیماری‌های عمومی اهمیت قابل توجهی پیدا کرده است^(۴) کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به سرطان دهان از این جهت حائز اهمیت است که این افراد پس از درمان در زندگی خود، با محدودیت‌های اولیه مواجه می‌شوند و حفظ حداکثر عملکرد برای افزایش سطح کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به سرطان دهان ضروری است.^(۵) با توجه به اینکه شناخت عوامل موثر در وضعیت کیفیت زندگی بیماران می‌تواند نقش مهمی در انتخاب طرح درمان و مراقبت‌های بعدی بیمار داشته باشد انجام این مطالعه ضروری به نظر رسید.^(۶) تاکنون در ایران کیفیت زندگی در مبتلایان به سرطان دهان بررسی نشده است. لذا مطالعه‌ی دقیقی در این رابطه در دسترس نمی‌باشد و مطالعه‌ی سایر کشورها نیز به علت اختلاف در سیستم بهداشتی و نحوه‌ی ارجاع با کشور ما منطبق نمی‌باشد که این خود یک خلأ اطلاعاتی محسوب می‌شود که نشان دهنده‌ی اهمیت بررسی این موضوع است. لذا این تحقیق با هدف تعیین کیفیت زندگی در بیماران مبتلا به اسکواموس سل کارسینومای دهانی در انستیتو کانسر بیمارستان امام خمینی در سال ۱۳۹۱ انجام شد.

مواد و روش‌ها:

نوع مطالعه توصیفی بود و افراد شرکت کننده در این مطالعه ۱۰۰ بیمار مبتلا به اسکواموس سل کارسینومای دهانی بودند که از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۱ با تشخیص اسکواموس سل کارسینومای دهانی تحت درمان قرار گرفته بودند و حداقل پس از یکسال فاقد عود تومور و متاستاز بودند و از فروردین سال ۱۳۹۱ تا ابان سال ۱۳۹۲ جهت پیگیری به انستیتو کانسر امام خمینی تهران مراجعه نموده بودند.

اطلاعات بیماران از روی پرونده و مصاحبه با بیماران جمع آوری شده و در فرم اطلاعاتی ثبت گردید، سپس باز ترجمه فارسی پرسشنامه کیفیت زندگی^(۷) EORTC QLQ-H&N35 انجام گرفت و به این ترتیب پرسشنامه دارای

با توجه به نتایج بدست آمده از آزمون نان پارامتری من یوویتنی در خصوص متغیر سن بیماران مشخص شد که کیفیت زندگی افراد بالای ۵۸ سال تفاوت معنادار آماری با کیفیت زندگی افراد کمتر از ۵۸ سال در فاکتور sexuality دارد. ($P = ۰/۰۰۷$) کیفیت زندگی بیماران در سایر شاخص‌ها در بین افراد این دو گروه سنی تفاوت معنی داری نداشت. ($P > ۰/۰۵$) میزان کیفیت زندگی در مورد فاکتور بلع، درد و احساس بیماری در بیماران مرد از لحاظ آماری بطور معناداری با بیماران زن تفاوت نشان داد، به ترتیب ($P = ۰/۰۱$ و $P = ۰/۰۴$) و زنان در مورد این شاخص‌ها کیفیت زندگی پایین تری نسبت به مردان گزارش کردند. در سایر شاخص‌های کیفیت زندگی بین زن و مرد تفاوت آماری معناداری یافت نشد ($P > ۰/۰۵$) کیفیت زندگی بیماران در تمامی شاخص‌ها به جز حس چشایی و Sexuality از لحاظ آماری در مراحل (Stage) مختلف تفاوت معناداری نشان داد. ($p < ۰/۰۵$) و به این مفهوم است که در مراحل بالای بیماری یعنی مرحله ۳ و ۴ بیماری به ترتیب درد، وضعیت بلع، وضعیت صحبت کردن، ارتباط اجتماعی و احساس بیماری بطور معناداری در شرایط نامطلوب تری قرار گرفته و کیفیت زندگی را تحت تاثیر قرار می دهند ($P < ۰/۰۵$)

نقش عوامل مرتبط با کیفیت زندگی در جدول ۱ ارائه گردید و نشان می‌دهد بیمارانی که کیفیت زندگی غیر قابل قبولی داشته‌اند در مواجهه با جنس خاص (زن یا مرد)، سن (بالا و پائین) و یا محل ضایعه نبوده‌اند و یا اختلاف آنها به لحاظ آماری معنی دار نبود. ($P < ۰/۴$) اما بیمارانی که کیفیت زندگی غیر قابل قبولی داشته‌اند، ۳۲ نفر و یا ۴۹/۲ درصد و آنهایی که کیفیت زندگی قابل قبولی داشته‌اند، ۱۰ نفر و یا ۲۸/۶ درصد در مواجهه با مرحله ۳ و ۴ سرطان بوده‌اند ($P < ۰/۰۴$) و به تعبیر دیگر بیمارانی که کیفیت زندگی غیر قابل قبولی داشته‌اند، ۲/۴ برابر بیشتر از آنهایی که کیفیت زندگی قابل قبولی داشته‌اند در مواجهه با مرحله بیماری سه و بالاتر بوده‌اند ($OR = ۲/۴$) و این نسبت مواجهه با اطمینان ۹۵ درصد از حداقل ۲/۱ تا ۲/۷ برابر در جامعه برآورد گردید. ($C.I. OR = ۲/۱$ تا $۲/۷$) و همینطور بیمارانی که کیفیت زندگی غیر قابل قبولی داشته‌اند در مواجهه بیشتری از نظر نوع درمان (جراحی + رادیوتراپی + شیمی درمانی بوده‌اند) ($P < ۰/۰۳$) و ($O.R = ۲/۹$) و با اطمینان ۹۵ درصد این مواجهه بیشتر با نوع درمان، حداقل ۲/۲ تا ۶/۹ برابر بود. ($C.I. O.R = (۲/۲$ تا

جدول ۱- وضعیت کیفیت زندگی بیماران مبتلا به OSCC به تفکیک عوامل مرتبط

C.I.95 OR	o.R	نتیجه آزمون	کیفیت زندگی		عوامل مرتبط
			خوب و قابل قبول (۴۹ < امتیاز)	غیر قابل قبول (۵۰ ≤ امتیاز)	
-	-	$P < ۰/۹$	۲۱ (۶۰)	۲۸ (۵۸/۵)	مرد
			۱۴ (۴۰)	۲۷ (۴۱/۵)	زن
-	-	$P < ۰/۹$	۱۷ (۴۸/۶)	۳۱ (۴۷/۷)	۵۸ سال و کمتر
			۱۸ (۵۱/۴)	۳۴ (۵۲/۳)	بیشتر از ۵۸ سال
-	-	$P < ۰/۴$	۱۷ (۴۸/۶)	۲۸ (۴۳/۱)	زبان و کف دهان
			۱۸ (۵۱/۴)	۳۷ (۵۶/۹)	سایر
۱/۲ تا ۲/۷	۲/۴	$P < ۰/۰۴$	۲۵ (۷۱/۴)	۳۳ (۵۰/۸)	I, II
			۱۰ (۲۸/۶)	۳۲ (۴۹/۲)	III و IV
۲/۲ تا ۶-۹	۲/۹	$P < ۰/۰۳$	۱۷ (۴۸/۶)	۱۶ (۲۴/۶)	نوع درمان
			۱۸ (۵۰/۴)	۴۹ (۷۵/۴)	جراحی جراحی + رادیوتراپی + شیمی درمانی

بحث:

در این مطالعه مشخص شد که افراد مسن تر از ۵۸ سال از لحاظ سنی در شاخص Sexual appeal به طور معنی داری کاهش کیفیت زندگی را گزارش کردند. این امر مشابه مطالعه Chiou و همکاران می باشد و می تواند ناشی از روند طبیعی کاهش تمایل جنسی به دنبال افزایش سن باشد.^(۱۹)

در این مطالعه زنان به طور معنی داری در سه شاخص درد، بلع و احساس بیماری کیفیت زندگی نازل تری را گزارش کردند. مطالعه Maciejewski و همکاران نیز این امر را تأیید می کند که می تواند ناشی از ساختار بدنی زنان و مسائل هورمونی باشد.^(۹)

نتایج مطالعه، نشان داد که با افزایش Stage بیماری به طور معنی داری کیفیت زندگی کاهش می یابد ($P < 0/04$) که در ۶ شاخص از ۸ شاخص می باشد که مشابه یافته های Chiou, Montazeri و همکارانشان است.^(۱۹,۲۰) کاهش شاخص های تمایل جنسی و حس چشایی با افزایش مرحله بیماری ارتباط معنی داری نداشت.

نوع درمان انجام شده جهت بیماران شاخص مهمی بود که بطور معنی داری کیفیت زندگی را متاثر کرد. ($P < 0/03$) بیمارانی که فقط به روش جراحی درمان شدند به طور معنی داری کیفیت زندگی بالاتری داشتند. بیماران در پی درمان های ترکیبی (جراحی + رادیوتراپی) یا (جراحی + رادیوتراپی + شیمی درمانی) ۲/۹ برابر کاهش کیفیت زندگی را گزارش کردند به خصوص در شاخص بلع که می تواند ناشی از عوارض ثانویه رادیوتراپی و شیمی درمانی باشد.^(۳,۴)

مطالعات Kessler و همکاران نیز تأکید می کند با توجه با اینکه استفاده از درمان های ترکیبی می تواند درمان کامل تری محسوب شود اما با کاهش کیفیت زندگی بطور غیر مستقیم بقا را کاهش می دهد.^(۱۱)

در این مطالعه مشخص شد افزایش مرحله بیماری بطور معنی داری بر روی بسیاری از شاخص ها جهت نزول کیفیت زندگی موثر است غذا خوردن در جمع، بلع، حس بویایی و چشایی در بیماران در مراحل بالای بیماری، بطور معنی داری آسیب دیدند و بیماران در این گروه احساس بیماری بیشتری داشتند که این

در این مطالعه کیفیت زندگی بیماران مورد مطالعه در ۳۰ درصد موارد نامناسب، ۶۸ درصد متوسط و ۲ درصد مناسب بود. میانگین سنی بیماران مبتلا $61/1 \pm 58/2$ سال بود که کمی پائین تر از محدوده سنی گزارش شده در سایر مطالعات است.^(۸) بیماران مبتلا در این مطالعه ۵۸٪ مرد و ۴۲٪ زن بودند که مشابه سایر مطالعات است.^(۹,۱۰) شایعترین محل وقوع OSCC در بیماران مورد بررسی ما "زبان" بود که مشابه اغلب مطالعات است.^(۱۰,۲۰)

بیشتر بیماران در مرحله چهارم و دو بیماری قرار داشتند که مشابه مطالعات Thomas, Kessler و همکاران بوده اما با مطالعه Osthus و همکاران در تضاد است که اغلب بیماران گزارش شده در Stage دو قرار داشتند.^(۱۱-۱۳) ۴۶ درصد بیماران مورد بررسی ما سیگاری بودند که مشابه مطالعات دیگر است.^(۱۱,۱۵,۱۴)

در این مطالعه میانگین عدد کیفیت زندگی بیماران مبتلا به OSCC $22/33 \pm 58/83$ گزارش شده که در مقایسه با مطالعاتی که بر روی کیفیت زندگی در سرطان پستان گزارش شده است عدد مناسب تری را نشان می دهد.^(۱۶) اما این عدد مشابه عددی است که در مطالعه مومنی و همکاران در سرطان کلورکتال گزارش شده است.^(۱۷)

که این تشابه می تواند ناشی از مشابه سرطان مخاط دهان با مخاط کلورکتال و یا ناشی از تشابه عملکرد این ارگانها باشد.^(۱) در این تحقیق میانگین زمانی بین تشخیص ضایعه تا ورود به مطالعه ۱۶ تا ۱۷ ماه بود، که تقریباً مشابه مطالعه Osthus می باشد. در این مطالعه بیشترین روش درمانی بیماران جراحی بود که در تضاد با مطالعه Chiou, Osthus و همکارانشان می باشد.^(۱۸)

پرسشنامه مورد بررسی در این مطالعه EORTC QOL-C30 بوده که به فارسی ترجمه شده و پایایی و روایی آن با آلفا کرونباخ مساوی ۰/۸۵۸ ثابت شد. اغلب مطالعات در زمینه بررسی کیفیت زندگی از همین پرسشنامه استفاده کرده اند.^(۷,۱۲)

مبتلایان به SCC لب نسبت به سایر نقاط فک و دهان کیفیت زندگی بهتری نشان دادند.

نتیجه گیری:

افزایش مرحله بیماری و نوع درمان ترکیبی در بیماران مبتلا به OSCC بطور معنی داری موجب کاهش کیفیت زندگی می گردد.

سپاسگزاری: بدین وسیله از جناب آقای دکتر زنده دل، جناب آقای دکتر حریرچی و سرکار خانم حجی که در اجرای این مطالعه همکاری داشته اند، صمیمانه تشکر می شود.

امر در سایر مطالعات هم به اثبات رسیده است و لزوم بررسی همه راه ها جهت تشخیص بیماری در مراحل اولیه را نشان می دهد. (۱۸،۱۹)

مبتلایان به SCC لب به طور معنی داری مشکلات بویایی-چشایی بیشتری داشتند و مبتلایان به SCC کام در صحبت کردن دچار مشکل بودند. ضایعات کام با توجه به ساختار صحبت کردن اثر بسیار شدیدی در مشکلات Speech دارد. (۲۰) نتایج این مطالعه نشان داد که در کاهش کیفیت زندگی افزایش مرحله بیماری اثر بسیار چشمگیری دارد که در بسیاری از مطالعات دیده شده است. (۱۸-۲۲) و در این رابطه

References:

- Forastiere AI, Koch W, Trotti A, Sidransky D. Head and neck cancer. N Engl J Med 2001;345:1890-1900.
- Visser O, Sieslingh S, van Dijck JAAM (eds): Cancer in the Netherlands 1999/2000. Eleventh Report of the Netherlands Cancer Registry. Utrecht: Vereniging van Integrale Kankercentra, 2003.
- O' Conner R.: Measuring quality of life in health. Ed¹. Churchill living stone, London. 2004; 128-131
- Naito MI, Yuasa H, Nomura Y, Nakayama T, Hamajima N, Hanada N. Oral health related quality of life: A systematic review. J Oral Sci 2006;48(1):1-7.
- Zwahlen RA, Dannemann C, Grätz KW, Studer G, Zwahlen D, Moergeli H, et al. Quality of life and psychiatric morbidity in patients successfully treated for oral cavity squamous cell cancer and their wives. J Oral Maxillofac Surg 2008;66(6):1125-32
- Kessler P, Grabenbauer G, Leher A, Schultze-Mosgau S, Rupprecht S, Neukam FW. Patients with oral squamous cell carcinoma. Long-term survival and evaluation of quality of life-initial results obtained with two treatment protocols in a prospective study. Mund Kiefer Gesichtschir 2004;8(5):302-10.
- Bjoridal KI, Ahlner-Elmqvist M, Tolleson E, Jensen AB, Razavi D, Maher EJ, et al. Development of a European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC) questionnaire module to be used in quality of life assessments in head and neck cancer patients. EORTC Quality of Life Study Group. Acta Oncol 1994;33(8):879-85.
- Parkin DM, Bray FI, Devesa SS: Cancer burden in the year 2000. The global picture. Eur J Cancer 2001;37(8): 4-66.
- Maciejewski OI, Smeets R, Gerhards F, Kolk A, Kloss F, Stein JM, et al. Gender specific quality of life in patients with oral squamous cell carcinomas. Head Face Med 2010 20;6:21
- Parkin DM, Muir CS, Whelan SW, et al (eds): Cancer Incidence in Five Continents, Vol VI. IARC Sci. Publ. No. 120. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1992.
- Kessler PA, Bloch-Birkholz A, Leher A, Neukam FW, Wiltfang J. Evaluation of quality of life of patients with oral squamous cell carcinoma. Comparison of two treatment protocols in a prospective study. Radiother Oncol 2004;70(3):275-82
- Thomas L, Moore EJ, Olsen KD, Kasperbauer JL. Long term quality of life in young adults treated for oral cavity squamous cell carcinoma. Ann Otol Rhinol Laryngol 2012;121(6):395-401.
- Osthus AA, Aarstad AK, Olofsson J, Aarstad HJ. Head and neck specific Health Related Quality of Life scores predict Subsequent survival in successfully treated head and neck cancer patients: A prospective cohort study. Oral Oncol 2011;47(10):974-9.
- Rogers SN, Devine J, Lowe D, Shokar P, Brown JS, Vaughan ED. Longitudinal health-related quality of life after mandibular resection for oral cancer: a comparison between rim and segment. Head Neck 2004;26(1):54-62
- Rodrigues PC, Miguel MC, Bagordakis E, Fonseca FP, de Aquino SN, Santos-Silva AR, et al. Clinicopathological prognostic factors of oral tongue squamous cell carcinoma: a retrospective study of 202 cases. Int J Oral Maxillofac Surg. 2014;43(7):795-801.

16- Safaei A, Zeighami B, Tabatabaei H, Moghimi DB. Quality of life among women with breast cancer undergoing chemotherapy. *Iran Epidemiology Journal*, 2007; 3(3,4):61-6

17- Momeni M, Ghanbari A, Joukar F, Kazemnezhad Leili E, Predictive Factors of Quality of life in patients with colorectal cancer, *Holistic Nursing and midwifery Journal* 2012. 22(67):44-53

18. Østhus AA, Aarstad AK, Olofsson J, Aarstad HJ Prediction of survival by pretreatment health-related quality-of-life scores in a prospective cohort of patients with head and neck squamous cell carcinoma. *JAMA Otolaryngol Head Neck Surg* 2013;139(1):14-20.

19- Chiou WY, Lee MS, Ho HC, Hung SK, Lin HY, Su YC, et al . Prognostic factors and the relationship of depression and quality of life in head and neck cancer. *Indian J Cancer*. 2013;50(1):14-20

20.- Montazeri A. Quality of life data as prognostic indicators of survival in cancer patients: an overview of the literature from 1982 to 2008. *Health Qual Life Outcomes* 2009 23;7:102

21- Villaret AB, Cappiello J, Piazza C, Pedruzzi B, Nicolai P. Quality of life in patients treated for cancer of the oral cavity requiring reconstruction: a prospective study. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 2008;28:120-25

22- Kernohan MD, Clark JR, Gao K, Ebrahimi A, Milross CG. Predicting the prognosis of oral squamous cell carcinoma after first recurrence. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg* 2010;136(12):1235-9.

Archive of SID