

تعیین فراوانی انواع سرطان پوست در منطقه جنوب غرب ایران

احسان ولوی^{۱*} (M.D)، شهرام رفیع^۲ (M.D)، پریچهر پاک‌سرشت^۲ (M.D)، سیما سیادت^۲ (M.D)

۱- دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز، گروه کودکان

۲- دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز

چکیده

سابقه و هدف: سرطان پوست یکی از شایع‌ترین سرطان‌ها در تمام دنیا بوده و در نقاط مختلف کشور ما از لحاظ فراوانی در رتبه اول تا دوم قرار دارد. با توجه به قابل پیش‌گیری بودن اکثر انواع سرطان پوست و فقدان اطلاعات جامع از این نوع سرطان در استان خوزستان، این مطالعه با هدف تعیین فراوانی انواع سرطان پوست در منطقه جنوب غرب ایران و بررسی ارتباط آن‌ها با تابش نور خورشید انجام شد.

مواد و روش‌ها: یافته‌های موجود در این مطالعه از مرکز جمع‌آوری گزارشات سرطان استان خوزستان استخراج شد و موارد بروز این کانسر به صورت تائید هیستولوژیکی و از اول فروردین ۸۸ تا انتهای اسفند ۸۸ ثبت شد. مشخصه‌های دموگرافیک از قبیل سن، جنس و محل زندگی و نیز نوع و محل سرطان از پرونده‌های بیماران استخراج شده است.

یافته‌ها: از میان ۵۲۰۱ تعداد سرطان ثبت شده در مرکز ثبت سرطان استان خوزستان در سال ۱۳۸۸، ۶۰۲ نفر مبتلا به انواع سرطان‌های پوست بودند. میانگین سنی این بیماران ۶۱ سال بود و کلیه سرطان‌های پوست به طور معنی‌داری در مردان (۳۴۸ نفر، ۵۶/۸٪) و در سنین بالای ۴۰ سال از فراوانی بالاتری برخوردار بودند (به ترتیب $P=0/03$ و $P<0/001$). کارسینوم سلول بازال (Basal cell carcinoma, BCC) در ۴۲۴ (۷۰/۴٪) بیمار، کارسینوم سلول اسکواموس (Squamous cell carcinoma, SCC) در ۸۵ بیمار، ملانوم بدخیم در ۲۲ بیمار و سایر سرطان‌ها در ۷۱ بیمار گزارش شدند. نوع سرطان رابطه معنی‌داری با محل سرطان و تماس با نور خورشید داشته به نحوی که BCC و SCC در محل‌های در معرض نور خورشید فراوانی بسیار بالاتری داشتند ($P<0/001$).

نتیجه‌گیری: با توجه به مکان جغرافیایی استان ما که باعث شده در اکثر روزهای سال دارای تابش بیش‌تری از نور خورشید باشد و با توجه به شغل اکثر مردم استان که شامل کشاورزی، دام‌پروری و یا کار در تاسیسات نفت و گاز و در زیر نور خورشید می‌باشد و با توجه به نقش نور خورشید در ایجاد این بیماری، توسعه اقدامات آموزشی برای استفاده از روش‌های پیش‌گیرانه از جمله کرم‌های ضد آفتاب مناسب، محدود کردن حضور در محل‌های آفتاب‌گیر و استفاده از سایبان در محل کار الزامی به نظر می‌رسد.

واژه‌های کلیدی: نور ویش‌های پوست یا سرطان‌های پوست، نور خورشید، کارسینوم سلول قاعده‌ای، ایران

مقدمه

مبتلا می‌شوند و بیش از ۵۰ هزار نفر جان خود را در این

کشور به علت این بیماری از دست می‌دهند [۱، ۲].

در کشور ما در سال ۸۳ بروز سرطان پوست ۱۰/۱۳ در

سرطان پوست یکی از شایع‌ترین سرطان‌ها در تمام دنیا

می‌باشد. در آمریکا سالانه ۲ میلیون نفر به سرطان پوست

مواد و روش‌ها

یافته‌های موجود در این مطالعه از مرکز جمع‌آوری گزارشات سرطان استان خوزستان استخراج شد و موارد بروز سرطان پوست به صورت تأیید هیستولوژیکی و از اول فروردین ۸۸ تا انتهای اسفند ۸۸ ثبت شد. این مرکز جمع‌آوری گزارشات سرطان، در معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی جندی‌شاپور اهواز قرار داشته و موارد سرطان را از تمام آزمایشگاه‌های پاتولوژی خصوصی و دولتی و نیز مطب متخصصین پوست و نیز از مراکز رادیوتراپی جمع‌آوری می‌کند. نمونه‌های بیوپسی پوستی توسط متخصصین آسیب‌شناسی مورد بررسی قرار گرفته‌اند و اطلاعاتی از بروز موارد سالانه، مشخصه‌های دموگرافیک از قبیل سن، جنس و محل زندگی و نیز نوع و محل سرطان بر اساس ICD-10 (International Classification of Diseases) از پرونده‌های بیماران استخراج شده است. طبقه‌بندی انواع سرطان پوست به صورت ملانوم بدخیم، BCC و SCC و سایر سرطان‌های اولیه و ثانویه پوست به انجام رسیده است.

نتایج

از میان ۵۲۰۱ تعداد سرطان ثبت شده در مرکز ثبت سرطان استان خوزستان در سال ۱۳۸۸، ۶۰۲ نفر (۱۱/۵٪) مبتلا به انواع سرطان‌های پوست بودند. بعد از سرطان پوست، سرطان پستان (۱۱/۳٪)، سرطان خون (۷/۳٪) و سرطان معده (۶/۹٪) بیش‌ترین شیوع را داشتند. متوسط سنی در بیماران مبتلا به سرطان پوست ۶۱ سال (۳ تا ۱۰۳ ساله) بوده و مردان ۳۴۸ نفر (۵۶/۸٪) از آنان را تشکیل می‌دادند. (جدول ۱).

۸۹/۲٪ از بیماران مربوط به نواحی غیر کوهستانی استان بودند و ۶۰٪ از این عده را مردان تشکیل می‌دادند ولی در نواحی کوهستانی استان (دهدز، ایذه، مسجد سلیمان، باغملک و لالی) ۶۳٪ از بیماران را زنان تشکیل داده که به صورت معنی‌داری بالاتر از مردان بوده است ($P=0/001$).

صد هزار نفر گزارش شده است [۳]. این سرطان از نظر فراوانی در میان سایر سرطان‌ها، در استان یزد [۵،۴]، ایلام [۶]، همدان [۷] و اصفهان [۸] در رتبه اول و در استان مازندران [۹] و آذربایجان شرقی [۱۰] در رتبه دوم قرار دارد و از آن‌جا که این سرطان می‌تواند در افراد جوان هم اتفاق بیفتد، قادر است بر YPLL (Years of potential life lost) نیز تاثیر بگذارد [۱۱].

کانسر پوست به دو زیرگروه ملانومی و غیر ملانومی طبقه‌بندی می‌شود (Squamous cell carcinoma) SCC یا کارسینوم سلول اسکواموس و (Basal Cell Carcinoma) BCC یا کارسینوم سلول بازال را سرطان‌های غیر ملانومایی پوست (Non Melanoma Skin Cancer) (NMSC) می‌نامند [۱۲]. این نوع سرطان معمولاً پیش‌آگهی بدتری دارد. شیوع رخ‌داد ملانوم که از ملانوسیت‌های پوست منشأ می‌گیرد، با رنگ پوست انسان و منطقه جغرافیایی سکونت فرد ارتباط دارد [۱۳].

بیش‌ترین میزان کانسره‌های پوست در هر دو جنس در صورت دیده می‌شود و این بیان‌کننده اهمیت تماس با اشعه خورشید در ایجاد انواع سرطان‌های پوست می‌باشد [۱۴]. از نظر اپیدمیولوژیک مهم‌ترین ریسک فاکتور برای افزایش تمامی سرطان‌های پوست تابش فرابنفش یا اولتراویولت چه با منبع خورشیدی و چه با منبع صناعی (Sun bed) می‌باشد [۱۵،۱۰].

استان خوزستان دارای تابش فراوان نور خورشید در اکثر فصول سال است و نسبت به سایر استان‌ها به خط استوا نزدیک‌تر می‌باشد [۱۶]. شغل تعداد زیادی از مردم این استان دامداری و کشاورزی است و در ضمن معمولاً از کلاه، عینک آفتابی و ضد آفتاب استفاده نمی‌کنند. با توجه به این مسئله که آگاهی از خصوصیات همه‌گیرشناسی و بالینی این ضایعات منجر به برنامه‌ریزی اصولی و صحیح‌تری برای پیش‌گیری از این بیماری می‌شود، این مطالعه با هدف تعیین فراوانی انواع سرطان پوست در منطقه جنوب غرب ایران و بررسی ارتباط آن‌ها با تابش نور خورشید انجام شد.

بوده و بیشترین محل درگیری در این سرطان پوست نیز در صورت (۳۱/۸٪) بوده است.

از میان ۲۲ بیمار بستری شده با Malignant melanoma یا ملانوم بدخیم، Nodular melanoma در ۵ مورد و Superficial spreading melanoma در ۲ مورد و Acral lentiginous melanoma در ۲ مورد مشاهده گردید. سن متوسط این بیماران ۶۲/۵ سال و شایعترین محل درگیری را پوست اندام تحتانی (۵۰٪) تشکیل داده است.

از میان سایر سرطان‌های درگیرکننده پوست از میان سایر سرطان‌های درگیرکننده پوست Dermal fibroma با ۱۱ مورد، Kaposi sarcoma با ۹ مورد و Mycosis fungoidis با ۹ مورد بیشترین موارد را تشکیل دادند. میانگین سن این بیماران حدود ۵۲ سال بوده و بیشترین محل درگیری در پوست تنه بوده است (جدول ۲-۴).

جدول ۱. توزیع فراوانی گروه‌های سنی بیماران و فراوانی سرطان پوست در مناطق در معرض اشعه خورشید

تعداد	درصد	تعداد (درصد)	درگیری در محل‌های در معرض تماس با اشعه خورشید
۷	۱/۲٪	۶ (۸۵/۷٪)	۷ (۱۰۰٪)
۵۸	۹/۶٪	۳۰ (۵۱/۷٪)	۴۱ (۷۰/۷٪)
۲۱۱	۳۵٪	۱۱۲ (۵۳/۱٪)	۱۷۲ (۸۱/۵٪)
۳۲۶	۵۴/۲٪	۱۹۲ (۵۸/۹٪)	۲۸۵ (۸۷/۴٪)

محل درگیری سرطان پوست در ۵۱۲ مورد (۸۳/۵٪) در نواحی در معرض نور خورشید بوده و سرطان در این نواحی به طور معنی‌داری در بیماران مسن‌تر از ۴۰ سال، از شیوع بالاتری برخوردار بوده است (P=۰/۰۲) (جدول ۲).

BCC در ۴۲۴ (۷۰/۴٪) از بیماران مشاهده شد و سایر موارد شامل SCC (۸۵ بیمار، ۱۴/۱٪)، ملانوم بدخیم (۲۲ بیمار، ۳/۷٪) و سایر سرطان‌ها (۷۱ بیمار، ۱۱/۸٪) بوده است. (جدول ۳).

نوع سرطان رابطه معنی‌داری با محل سرطان و تماس با نور خورشید داشته به نحوی که BCC و SCC در محل‌های در معرض نور خورشید فراوانی بسیار بالاتری داشته‌اند (P<۰/۰۰۱). به علاوه کلیه سرطان‌های پوست به طور معنی‌داری در مردان و در سنین بالای ۴۰ سال از فراوانی بالاتری برخوردار است (به ترتیب P=۰/۰۳ و P<۰/۰۰۱).

از میان ۴۲۴ بیمار مبتلا به BCC، نوع Basosquamous در ۱۳ مورد، نوع Nodular در ۱۱ مورد، نوع Multiple در ۲ مورد و نوع Fibroepithelial در ۱ مورد مشاهده گردید. سن متوسط بیماران حدود ۶۲ سال بوده و بیشترین محل درگیری را صورت با ۶۶/۵٪ تشکیل می‌داد.

از میان ۸۵ بیمار مبتلا به SCC، Keratinizing SCC در ۲ مورد و Adenoid SCC در ۱ مورد و Bowen disease در ۱ بیمار مشاهده گردید. سن متوسط بیماران حدود ۶۳ سال

جدول ۲. جدول فراوانی انواع سرطان‌های پوست به تفکیک محل درگیری

نوع سرطان	صورت	لب‌ها	گردن و پوست سر	گوش‌ها	ابروها	تنه	اندام فوقانی و شانه	اندام تحتانی	سایر مناطق
Basal Cell Carcinoma	۲۸۲ (۶۶/۵٪)	۱۷ (۴٪)	۴۴ (۱۰/۴٪)	۱۹ (۴/۵٪)	۳۰ (۷/۱٪)	۱۳ (۳/۱٪)	۳ (۰/۷٪)	۰	۱۶ (۳/۸٪)
Squamous Cell Carcinoma	۲۷ (۳۱/۸٪)	۲۰ (۲۳/۵٪)	۱۱ (۱۲/۹٪)	۵ (۵/۹٪)	۱ (۱/۲٪)	۵ (۵/۹٪)	۸ (۹/۴٪)	۶ (۷/۱٪)	۲ (۲/۴٪)
Malignant Melanoma	۱ (۴/۵٪)	۰	۵ (۲۲/۷٪)	۱ (۴/۵٪)	۰	۱ (۴/۵٪)	۲ (۹/۱٪)	۱۱ (۵۰٪)	۱ (۴/۵٪)
Other cancers	۳ (۴/۲٪)	۲ (۲/۸٪)	۱۳ (۱۸/۳٪)	۴ (۵/۶٪)	۲ (۲/۸٪)	۱۴ (۱۹/۷٪)	۵ (۷٪)	۱۲ (۱۶/۹٪)	۱۶ (۲۲/۵٪)

جدول ۳. خصوصیات انواع سرطان پوست در بیماران

نوع سرطان	سن بالای ۴۰ سال	مردان	متوسط سنی (سال)	تعداد بیماران در معرض اشعه خورشید
Basal Cell Carcinoma	%۹۳/۲ (۳۹۵)	%۵۲/۶ (۲۲۳)	۶۲/۰۷	%۹۳/۲ (۳۹۵)
Squamous Cell Carcinoma	%۸۸/۲ (۷۵)	%۶۴/۷ (۵۵)	۶۲/۷۹	%۸۴/۷ (۷۲)
Malignant Melanoma	%۸۶/۴ (۱۹)	%۶۸/۲ (۱۵)	۶۲/۵۵	%۴۰/۹ (۹)
Other cancers	%۶۳/۶ (۴۸)	%۶۶/۲ (۴۷)	۵۱/۸۹	%۴۰/۸ (۲۹)

جدول ۴. مقایسه خصوصیات سرطان پوست در معرض اشعه با سرطان

پوست در محل دور از اشعه

متغیر	در معرض اشعه خورشید	دور از دسترس اشعه خورشید	p value
جنس (مردان)	%۵۶	%۵۸/۸	۰/۶۲
بالتر از ۴۰ سال سن	%۹۰/۵	%۸۲/۵	۰/۰۲
محل زندگی غیرکوهستانی	%۸۳/۶	%۷۶/۳	۰/۷۵

اشعه اولتراویولت نور خورشید در دامنه ۳۲۰ تا ۴۰۰ هرتر باعث برنزه شدن و پیری زودرس پوست و در دامنه ۲۸۰ تا ۳۲۰ باعث اریتما و آسیب DNA می‌شود [۱۶]. نقش کارسینوژنی اشعه UV از سال ۱۹۹۲ به اثبات رسیده است [۱۸]. افزایش موارد این کانسر در اثر اشعه UV احتمالاً به علت ترکیبی از افزایش در معرض نور خورشید بودن، افزایش فعالیت خارج از خانه، تغییرات در نوع پوشش، افزایش طول عمر، کاهش لایه ازن، ژنتیک و در بعضی موارد به علت ساپرس ایمنی می‌باشد [۱۹].

البته تاثیر اولتراویولت بر پوست به دو صورت طبقه‌بندی می‌شود، اول اثرات کوتاه‌مدت شامل برنزه شدن، تولید ویتامین D، قرمزی و آفتاب‌سوختگی و دوم اثر طولانی‌مدت شامل لنتیگو، کراتوز آکتینیک، BCC، SCC، ملانوم، پیرشدن پوست و تلائرکتنازی‌ها [۱۹]. تماس‌های متناوب ولی شدید با UV مانند آنچه در آفتاب‌سوختگی‌ها و برنزه کردن‌ها رخ می‌دهد، باعث ایجاد BCC می‌شود ولی تماس‌های مداوم (اثر تجمعی) ریسک SCC را افزایش می‌دهد [۲۰].

در مطالعه‌ی ما موارد بروز این سرطان در مردان به طور معنی‌داری بالاتر از زنان بوده است. در مطالعه‌ای که در شهرستان یزد در سال ۸۶ صورت گرفته است نیز شیوع سرطان‌های غیر ملانومی در مردان ۱/۵ برابر زنان بوده است [۴]. البته در نواحی کوهستانی استان فراوانی سرطان پوست به طور معنی‌داری در زنان بیش‌تر از مردان بوده است که می‌تواند به دلیل سردی هوا در آن مناطق کوهستانی (با وجود تابش مستقیم اشعه خورشید) و استفاده بیش‌تر از انرژی

بحث و نتیجه‌گیری

سرطان‌های پوست شایع‌ترین سرطان در میان سفیدپوستان بوده و شیوع آن در سراسر دنیا رو به افزایش می‌باشد [۱۷]. مطالعاتی که در ایران نیز صورت گرفته حاکی از بروز بالای کانسر پوست در افراد جامعه است به طوری که دومین رتبه سرطان‌ها در کشور از لحاظ فراوانی را در سال ۱۳۸۶ به خود اختصاص داده است [۳]. مطالعه ما نشان داد که سرطان پوست شایع‌ترین سرطان در استان خوزستان بوده و ارتباط قابل توجهی با تابش نور خورشید و سن و جنس بیماران دارد.

بر اساس یافته‌های این مطالعه، فراوانی سرطان پوست در مناطقی از بدن که در معرض اشعه خورشید قرار دارند بسیار بالاتر (۸۳/۵٪) از نواحی پوشیده است. در سایر مطالعات نیز سرطان پوست اکثراً در مناطق در معرض آفتاب به خصوص در صورت و سر و گردن مشاهده شده‌اند به طوری که در مطالعه نوربالا و هم‌کاران نیز ۹۰٪ از سرطان‌ها در سر و گردن بوده است [۵].

و با توجه به شغل اکثر مردم استان که شامل کشاورزی، دامپروری و یا کار در تاسیسات نفت و گاز و در زیر نور خورشید می‌باشد، توصیه می‌شود لزوم استفاده از ضد آفتاب‌های مناسب، کلاه‌های لبه پهن، لباس مناسب، عینک آفتابی و محدود کردن فعالیت در فضای باز در ساعات میانی روز و در صورت اجباری بودن کار در محیط‌های باز در این ساعات استفاده از سایبان در محل کار، به نحو گسترده‌تری آموزش داده شود تا به نحو مناسبی بتوان از بروز این نوع سرطان پیش‌گیری نمود.

از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان از موارد اندکی از سرطان پوست نام برد که کلیه مراحل تشخیص و درمان را در خارج از استان و یا در خارج از کشور انجام داده و اطلاعات آن‌ها از طریق برنامه کشوری ثبت و ارجاع سرطان به معاونت بهداشتی استان خوزستان فرستاده نشده‌اند.

تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله از کلیه مرکز گزارش‌دهنده انواع سرطان به مرکز بهداشت استان خوزستان و مدیر گروه محترم واحد پیش‌گیری این معاونت که اطلاعات سرطان پوست را در اختیار ما گذاشتند صمیمانه تشکر و قدردانی می‌نمایند.

منابع

- [1] Kim RH, Armstrong AW. Nonmelanoma skin cancer. *Dermatol Clin* 2011; 30: 125-139.
- [2] Taylor SR. "SunSmart Plus": the more informed use of sunscreens. *Med J Aust* 2004; 180: 36-37.
- [3] Koosha A, Farahbakhsh M, Hakimi S, Abdolahi L, Golzari M, Seyf Farshad M. Epidemiologic assessment of cancer disease in east Azerbaijan 2007. *Med J Tabriz Univ Med Sci* 2010; 32: 74-79. (Persian).
- [4] Noorbala MT, Kafaie P. Analysis of 15 years of skin cancer in central Iran (Yazd). *Dermatol Online J* 2007; 13: 1.
- [5] Noorbala MT. The survey of skin cancer in Yazd. *J Dermatol* 2007; 10: 13-19. (Persian).
- [6] Hemati K, Mohagheghi MA, Mousavi Jarahi A, Khabazkhub M. Cancer incidence in Ilam. *J Ilam Univ Med Sci* 2009; 17: 24-32. (Persian).
- [7] Zamanian A, Pilehvar M, Monsef AR. Anatomical location of basal cell carcinoma in relation to histopathological subtypes: analysis of 189 cases in Hamadan Sina hospital during 1997-99. *Iranian J Dermatol* 2004; 7: 140-144. (Persian).
- [8] Azarm T, Harirchian M, Bahmanziari F, Raei H, Mehrabi S, Haghi S, et al. Epidemiology of cancer in Isfahan: retrospective study 1990-95. *J Isfahan Med Sch* 2000; 5: 109-112. (Persian).
- [9] Norouzi Nejad F, Ramezani Daryasari R, Ghafari F. Epidemiology of cancer in Mazandaran province 2006. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2009; 19: 61-65. (Persian).

گرمایی آفتاب در همه فصول سال و نیز حضور بیش‌تر زنان در مزارع و فعالیت‌های دام‌داری باشد.

در مطالعه حاضر سن بالای ۴۰ سال دارای بروز بالاتر سرطان بوده است. این نتیجه با مطالعات قبلی صورت گرفته در کشور و نیز با فرضیه نقش تجمعی اشعه خورشید در ایجاد کانسر پوست نیز منطبق می‌باشد [۴].

برای کاهش بروز سرطان پوست بهترین گروه هدف کودکان می‌باشند، چرا که بر اساس برخی مطالعات یکی از ریسک فاکتورها برای سرطان پوست آفتاب‌سوختگی‌ها و تابش UV در کودکی است [۲۱] به‌علاوه در بعضی مطالعات بیش‌ترین مدت زمانی که فرد در معرض اشعه نور خورشید قرار می‌گیرد قبل از سن ۲۰ سالگی است [۲۳، ۲۲]. در مطالعه ما نیز در گروه سنی زیر ۱۵ سال، همه موارد سرطان پوست، در محل‌های در معرض اشعه خورشید روی داده است.

بروز نسبی SCC در مردان و در نواحی گردن، گوش‌ها و اسکالپ بالاتر می‌باشد. به طرز جالبی SCC در تنه کم‌تر دیده می‌شود [۱۴]. در مطالعه ما میزان SCC در پوست صورت، لب‌ها، اسکالپ و گردن بیش‌ترین فراوانی و در تنه کم‌ترین فراوانی را داشته است. SCC یک بدخیمی اپیتلیالی می‌باشد و در بین سرطان‌های پوست شایع‌ترین سرطانی است که قابلیت متاستاز (میزان متاستاز ۳/۷٪-۰/۳٪) دارد و بالاترین مورتالیتی (در صورت وقوع بیماری سیستمیک survival ۵ ساله کم‌تر از ۳۰٪) را نیز به‌وجود می‌آورد [۲۰].

در مطالعه حاضر و مطالعه کاووسی و هم‌کاران، هیچ موردی از BCC بر روی اندام تحتانی گزارش نشده [۲۴] و این در حالی است که در برخی مطالعات، Superficial BCC در زنان و به خصوص بر روی تنه و اندام‌های تحتانی شیوع بالایی دارد [۲۵]. این تفاوت در مناطق پیدایش BCC می‌تواند به دلیل استفاده همگانی و مرسوم از پوشش برای اندام تحتانی بوده و بر اهمیت عدم تماس با نور خورشید در پیش‌گیری از بروز این سرطان دلالت کند.

با توجه به مکان جغرافیایی استان ما که باعث شده در اکثر روزهای سال دارای تابش بیش‌تری از نور خورشید باشد

- [18] Armstrong BK, Kricger A. The epidemiology of UV induced skin cancer. *J Photochem Photobiol B* 2001; 63: 8-18.
- [19] Mousavi F, Golestan B, Vaseie M, Vaseie L, Khajeh-Kazemi R. Knowledge, attitude, and practice of adults to the protective actions against sun in northwest Tehran, Iran. *Arch Iran Med* 2011; 14: 126-131.
- [20] Yan W, Wistuba II, Emmert-Buck MR, Erickson HS. Squamous cell carcinoma-similarities and differences among anatomical sites. *Am J Cancer Res* 2011; 1: 275-300.
- [21] Volkmer B, Greinert R. UV and children's skin. *Prog Biophys Mol Biol* 2011; 107: 386-388.
- [22] Weinstock MA, Colditz GA, Willett WC, Stampfer MJ, Bronstein BR, Mihm MC Jr, Speizer FE. Nonfamilial cutaneous melanoma incidence in women associated with sun exposure before 20 years of age. *Pediatrics* 1989; 84: 199-204.
- [23] Demire MF, Maguire Eisen M, O'Donnell N, Sorensen K, Berger J, Williams C, et al. A sun protection community intervention in quincy middle schools: insights from the use of ultraviolet photography and its impact on sunburn. *J Dermatol Nurs Assoc* 2009; 1: 111-118.
- [24] Kavoussi H, Rezaei M, Isapour D, Doulabi S R, Doulabi S M. Clinical types and characteristics of basal cell carcinoma in Kermanshah province in 2009. *Dermatol Cosmet* 2012; 3: 100-109.
- [25] Bastiaens MT, Hoefnagel JJ, Bruijn JA, Westendorp RG, Vermeer BJ, Bouwes Bavinck JN. Differences in age, site distribution, and sex between nodular and superficial basal cell carcinoma indicate different types of tumors. *J Invest Dermatol* 1998; 110: 880-884.
- [10] Nabizadeh R, Salehi Shahidi Sh, Younesian M, Naddafi K. Evaluation of the relationship between global ultraviolet index in different regions of Iran and skin cancer in 1383. *Iran J Environ Health* 2010; 2: 258-267.
- [11] Rhodes LE, de Rie M, Enström Y, Groves R, Morken T, Goulden V, et al. Photodynamic therapy using topical methyl aminolevulinate vs surgery for nodular basal cell carcinoma. *Arch Dermatol* 2004; 140: 17-23.
- [12] Guy GP, Ekwueme DU. Years of potential life lost and indirect costs of melanoma and non-melanoma skin cancer: a systematic review of the literature. *Pharmacoeconomics* 2011; 29: 863-874.
- [13] Leiter U, Garbe C. Epidemiology of melanoma and nonmelanoma skin cancer—the role of sunlight. *Adv Exp Med Biol* 2008; 624: 89-103.
- [14] Franceschi S, Levi F, Randimbison L, La Vecchia C. Site distribution of different types of skin cancer: new aetiological clues. *Int J Cancer* 1996; 67: 24-28.
- [15] Greinert R, Boniol M. Skin cancer-Primary and secondary prevention (information campaigns and screening) - With a focus on children & sunbeds. *Prog Biophys Mol Biol* 2011; 107: 473-476.
- [16] Behrooz MA, Seif F, Fattahi asl J, Behrooz L. Variation of cosmic ultraviolet radiation measurements in Ahvaz at different months of year. *Jundishapur Sci Med J* 2011; 9: 45-50.
- [17] Yazdanfar A, Ghasemi E. Frequency of skin cancers in Hamedan from 1991 to 2007. *Dermatol Cosmet* 2011; 2: 115-123.

Prevalence of skin cancer in southwest of Iran

Ehsan Valavi (M.D)^{*1}, Shahram Rafie (M.D)², Parichehr Pakseresht (M.D)², Sima Siadat (M.D)²

1 - Hyperlipidemia research center, Ahvaz Jundishapour University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

2 - Vice-Chancellor for Health, Ahvaz Jundishapour University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran

(Received: 31 Jul 2012; Accepted: 8 Jun 2013)

Introduction: Skin cancer is one of the most prevalent cancers in the world and is known as the first or second common malignancy in different parts of Iran. According to preventable nature of most types of skin cancers and because of the lack of data about this cancer in Khuzestan province, this study was done to evaluate the frequency of skin cancers in the southwest of Iran and its relationship to sun exposure.

Materials and Methods: Data of demographic characteristics such as age, gender, type of cancer and its body location was extracted from pathologically confirmed Khuzestan Cancer Center which was during Mars2009-Mars 2010.

Results: From 5201 of cancers recorded, 602 were of skin cancers (mean of age: 61y/o). All types of skin cancers were higher in men (n = 348, 56.8%, P = 0.03) and 40 years and older (P <0.001). Basal cell carcinoma (BCC) was seen in 424 patients (70.4%), squamous cell carcinoma (SCC) in 85 patients, and malignant melanoma in 22, and other skin cancers in 71 patients. Skin cancer type was statistically correlated to skin's topography and sunlight exposure (SCC and BCC were higher in sun-exposed areas (P<0.001).

Conclusion: According to Khuzestan's geographic location, most days are sunny, and most of the people work outdoor (farmers or petroleum workers) and because of the great role of sunlight in skin cancer, we suggest more educational programs regarding using sun screens, sunglasses, suitable hats and cloths and avoiding from sun-exposure when direct sunlight is expected.

Keywords: Skin neoplasms, Sunlight, Basal cell carcinoma, Iran

Corresponding author: Fax: +98 611 4433715 Tel: +98 611 4443052
dr_ehsan_valavi@yahoo.com

How to cite this article:

Valavi E, Rafie S, Pakseresht P, Siadat S. Prevalence of skin cancer in southwest of Iran. koomesh. 2013; 15 (1) :83-88

URL http://www.koomeshjournal.ir/browse.php?a_code=A-10-1690-1&slc_lang=fa&sid=1

نحوه ارجاع به این مقاله:

ولوی احسان، رفیع شهرام، پاک سرشت پریچهر، سیادت سیما. تعیین فراوانی انواع سرطان پوست در منطقه جنوب غرب ایران. کومش. ۱۳۹۲؛ ۱۵ (۱): ۸۳-۸۸