

فراوانی انواع مختلف سرطان‌های پوستی در بیمارستان قائم (عج) مشهد طی سال‌های ۱۳۵۴-۷۴: مطالعه‌ای مقطعی

دکتر محمد حسن آموزگار^۱، دکتر محمد جواد یزدان پناه^۲، دکتر محمد ابراهیمی راد^۲

۱- استادیار، گروه جراحی پلاستیک و ترمیمی، ۲- استادیار، ۳- دستیار، گروه پوست، دانشگاه علوم پزشکی مشهد

زمینه و هدف: شایع‌ترین بدخیمی در دنیا سرطان پوست است که به جز نوع ملانوم آن که میزان مرگ بالای دارد، بقیه دارای عوارض بالا و مرگ و میر پایینی هستند. در دهه‌های اخیر، بروز سرطان پوست افزایش پیدا کرده است. این مطالعه به هدف تعیین فراوانی و شاخص‌های جمعیت شناختی سرطان پوست در بیمارستان قائم مشهد بین سال‌های ۱۳۵۴ تا ۱۳۷۴ صورت گرفته است.

روش اجرا: این مطالعه مقطعی به روش منکی بر داده‌های موجود Existing data study صورت پذیرفت. تمامی پرونده‌های بخش آسیب‌شناسی بیمارستان قائم مشهد بین سال‌های ۱۳۵۴ تا ۱۳۷۴ بررسی شد و از پرونده‌هایی که با کد سرطان پوست مشخص شده بودند سن، جنس و محل گرفتاری استخراج و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: از ۲۷۸۶ مورد سرطان پوست ثبت شده ۱۶۰۶ مورد (۵۷٪) کارسینوم سلول بازال (BCC)، ۵۶۲ مورد (۲۰٪) کارسینوم سلول سنگفرشی (SCC)، ۱۲۲ مورد (۴٪) ملانوم بدخیم و ۹۶ مورد (۳٪) متاستاز به پوست، گزارش شده بود؛ نسبت SCC به BCC ۲/۸۵ بود. SCC، BCC و ملانوم در مردان شایع‌تر از زنان و به ترتیب با نسبت ۶ به ۱، ۴ به ۱ و ۲ به ۱ گزارش شده بود. بیش‌ترین موارد این بیماری‌ها در دهه ششم عمر اتفاق افتاده و میانگین سنی مبتلایان به سه نوع بیماری بالا به ترتیب ۵۶، ۵۶ و ۵۳ سال بود. ۹۳٪ تومورهای SCC و ۷۴٪ تومورهای BCC در سر و گردن بودند و اندام تحتانی شایع‌ترین محل در ملانوم و سارکوم بود.

نتیجه‌گیری: فراوانی SCC و BCC و متاستازها با آمارهای ارایه شده از دیگر کشورها مطابقت داشت، ولی نسبت بروز ملانوم به سرطان‌های پوستی غیرمانومی نصف دیگر پژوهش‌ها بود. در این مطالعه میانگین سنی مبتلایان به SCC کم‌تر از دیگر مطالعه‌ها است.

واژه‌های کلیدی: سرطان پوست، سلول سنگفرشی، سلول بازال، کارسینوم، ملانوم بدخیم

فصلنامه بیماری‌های پوست ۱۳۹۵؛ دوره ۹ (۱): ۲۱-۳۴

وصول مقاله: ۱۴/۴/۹ پذیرش: ۱۴/۴/۹

دارد) (۱). منشأ تومورهای پوستی می‌تواند از سلول‌های لایه بازال [BCC] (Basal cell carcinoma)، سلول‌های سنگفرشی (Squamous cell carcinoma) [SCC]، سلول‌های ملانوسیتی (مانوم بدخیم)، سلول‌های

مقدمه

شایع‌ترین بدخیمی در کل دنیا سرطان پوست است (۱-۳) که با ایجاد ناتوانی بالا و مرگ و میر نسبتاً پایین همراه است (به جز برای ملانوم که مرگ و میر بالای

مؤلف مسؤول: دکتر محمد جواد یزدان پناه - مشهد، خیابان احمد آباد، بیمارستان قائم

پست الکترونیک: m-yazdanpanah@mums.ac.ir

آفتاب عامل خطری برای تمام سرطان‌های اپیدرمی پوست است اگرچه مکانیسم آن به خوبی مشخص نیست^(۶). در حالی که دوز تجمعی اشعه فرابنفش در ایجاد SCC نقش مهمی دارد، سابقه آفتاب سوختگی در دوران طفولیت و مواجهه متناوب با نور آفتاب در افزایش بروز BCC و ملانوم عامل مهمی است^(۱). کک و مک و تعداد کل خال‌ها هم از عوامل خطر برای ایجاد سرطان‌های پوست هستند^{(۲) و (۱)}.

مطالعه حاضر فراوانی سرطان‌های پوستی را در مشهد طی سال‌های ۱۳۵۴ تا ۱۳۷۴ مورد بررسی قرار داد تا با شناخت بهتر آن، زمینه برنامه‌ریزی مناسب برای بالا بردن سطح اقدام‌های پیش‌گیری کننده و تشخیصی مطلوب تر فراهم شود.

روش اجرا

این مطالعه مقطعی به روش متکی بر داده‌های موجود صورت گرفت. با مراجعه به بایگانی بخش آسیب‌شناسی بیمارستان فائم مشهد تمامی پرونده‌هایی که در فاصله سال‌های ۱۳۵۴ تا ۱۳۷۴ با تشخیص سرطان پوست بر اساس یافته‌های هیستوپاتولوژیک توسط متخصص آسیب‌شناسی بایگانی شده بود مورد مطالعه قرار گرفت. با استخراج سن، جنس، نوع سرطان و محل آن، تجزیه و تحلیل آماری بر اساس آزمون‌های توصیفی با استفاده از نرم افزار SPSS صورت پذیرفت.

یافته‌ها

از ۱۰۵۳۶۹ پرونده بایگانی شده در طی بیست سال مورد مطالعه ۲۷۸۶ (٪ ۲/۶) پرونده با تشخیص سرطان پوستی کدبنده شده بود. نوع سرطان گزارش شده در پرونده‌ها به ترتیب شامل ۱۶۰۶ (٪ ۵۷/۶)، BCC (٪ ۲۰/۲)،

ایمنی (لمفوم و ...)، ضمایم پوستی، بافت عروقی (سارکوم کاپوزی و ...)، یافت همبند (سارکوم و ...) یا متاستاتیک باشد.

در سال‌های اخیر بروز سرطان‌های پوستی افزایش یافته است^{(۵)، (۱)، (۲)، (۴)} که می‌تواند به علت افزایش فعالیت‌های روزانه در محیط باز بدون پوشش کافی از لباس، افزایش مسافت به ساحل دریاهای، زمان طولانی قرار گرفتن در معرض آفتاب، کاهش قطر لایه ازوون و طولانی شدن عمر باشد^{(۷) و (۶)}.

در امریکا سرطان پوست غیرملانومی (Non-melanoma skin cancer [NMSC]) در دهه اخیر نسبت به دهه قبل افزایش بروزی معادل ۱۵ تا ۲۰ درصد داشته است^{(۸) و (۶) و (۲)} و ابتلا به ملانوم تیز در هر دهه، ۵۰ درصد نسبت به دهه قبل افزایش بروز ت Shank داده است^(۲). NMSC، شایع‌ترین سرطان انسان است و حدود ۴۰ درصد تمام بدخیمی‌های انسان را شامل می‌شود^(۹). هم چنین NMSC، شایع‌ترین سرطان پوست نیز بوده و شامل BCC و SCC است. تزدیک به ۶۵ تا ۸۰ درصد سرطان‌های پوست را شامل می‌شود و SCC نیز حدود ۱۰ تا ۲۵ درصد سرطان‌های پوست را به خود اختصاص می‌دهد^(۲). نسبت بروز SCC به BCC ۳ تا ۵ به ۱، ۱۰ تا ۱۴ به ۱، ۱۰-۱۴ به ۱، NMSC ۱، ۱ به ۱ و نسبت بروز ملانوم به BCC ۱ به ۱۰ تا ۲۵ است^(۱). سارکوم‌های بافت نرم، شایع نیستند و کمتر از ۱ درصد تمام سرطان‌های پوست را شامل می‌شوند^(۱۱). سرطان‌های متاستاتیک نیز شایع نیستند و کمتر از ۴ تا ۳٪ درصد تومورهای بدخیم، به پوست متاستاز می‌دهند^(۱۲).

بروز سرطان‌های پوست در مردان، نژاد سفید و سن بالا بیشتر است^{(۱۳) و (۱۴)} و گرچه عوامل ژنتیکی و محیطی زیادی در ایجاد سرطان پوستی دخیل دانسته شده‌اند ولی مهم‌ترین عوامل در ایجاد سرطان‌های اپیدرمی پوستی مواجهه با نور آفتاب و نوع پوست است^(۶). مواجهه با نور

از ۵۶۲ مورد مبتلا به SCC، ۷۷٪ مرد و ۲۲٪ زن، بامیانگین سنی ۵۶ سال (۸۰٪ بالای ۴۰ سال سن) بودند. نواحی گرفتار به ترتیب شامل سر و گردن ۷۴٪، اندام‌ها ۱۷٪، نامشخص ۵٪ و تن ۳٪ بود. گرفتاری لب تحتانی و لاله‌گوش در مردان شایع‌تر از زنان (با نسبت ۳۱ به ۱) بود. از ۱۲۲ مورد ملاتوم گزارش شده ۵۵٪ بیماران مرد و ۴۵٪ زن بودند. میانگین سنی آنان ۵۳ سال (۸۵٪ بالای ۴۰ سال سن) و بیشترین میزان این بیماری در دهه ششم زندگی گزارش شده بود. نواحی گرفتار به ترتیب عبارت بودند از: اندام‌ها ۵۸٪، سر و گردن ۳۸٪ و تن ۳٪. ۱۳۸ مورد سارکوم گزارش شده، ۶۲ مورد درماتوفیروسارکوم پروتوبرانتس، ۲۶ مورد سارکوم کاپوزی و ۵۰ مورد انواع دیگر (لیومیوسارکوم، رابیدومیوسارکوم با نوع نامشخص) بود. مبتلایان مرد و ۳۵٪ زن بودند و میانگین سنی آنان ۴۶ سال (۷۰٪ بالای ۴۰ سال سن) بود. نواحی گرفتار به ترتیب شامل اندام تحتانی ۳۵٪، اندام فوقانی و تن هر کدام ۲۴٪، سر و گردن ۱۸٪ بود. در بقیه موارد محل ضایعه ثبت نشده بود.

جدول شماره ۱- فراوانی مطلق و نسبی انواع سرطان پوست ثبت شده در بایگانی بخش آسیب‌شناسی

بیمارستان قائم (عج) طی سال‌های ۱۳۷۴-۱۳۵۴

نوع تومور	تعداد	درصد
BCC	۱۶۰	۵۷٪
SCC	۵۶	۲۰٪
ملاتوم	۱۲۲	۴٪
متاستازها	۹۶	۲٪
لمفوم پوستی	۱۰۲	۳٪
درماتوفیروسارکوم پروتوبرانتس	۶۲	۲٪
سارکوم کاپوزی	۲۶	۰/۹
ساير سارکومها	۵۰	۱/۸
كارسينوم سپاسه	۱۸	۰/۷
بازواسکرواموس کارسينوما	۱۸	۰/۷
بيماري پازه	۸	۰/۴
كارسينوم	۶۰	۲/۳
نوع نامشخص	۵۶	۱/۲
جمع	۲۷۸۶	۱۰۰

در سال‌های اخیر سن ابتلا به NMSC کاهش یافته است(۱۵). در کسانی که پوست روشن و کک و مک دارند و در افرادی که دارای ضعف ایمنی هستند، بروز در سن پایین‌تر، شایع‌تر است(۱). ۸۵٪ موارد BCC در سرو گردن است(۲). ولی توزیع ضایعه‌ها روی صورت و نواحی که حداً کثر مواجهه با نور دارند، مرتبط نیست و شایع‌ترین توزیع در پلک‌ها، گوش‌های داخلی چشم و پشت گوش بوده و در پشت دست و ساعد شیوع ندارد(۱). در این مطالعه نیز بیش از ۹۰٪ موارد BCC، در ناحیه سر و گردن بود. در مطالعه دکتر Arrance Revenga و همکارانش نیز ۹۲٪ موارد در نواحی در معرض نور گزارش شد.

پس از BCC شایع‌ترین سرطان پوست است. نسبت مرد به زن در این مطالعه ۲/۸ به ۱ بود که با آمار دیگر نقاط دنیا که ۲ تا ۳ به ۱ است هم خوانی دارد(۷ و ۱). در مطالعه دکتر درویشی زاده نیز نسبت مرد به زن ۱/۶ به ۱ و هم چنین در مطالعه دکتر رهنما و همکاران وی در کرمان این نسبت ۲/۵ به ۱ بود(۱۸) که ابتلاء بیش‌تر در جنس مذکور می‌تواند به دلیل فعالیت‌های روزمره در محیط‌های باز و آفتابی یا تماس بیش‌تر با مواد سرطان‌زا در این گروه باشد(۱۹ و ۱). با افزایش سن، بروز بیماری افزایش می‌یابد(۱) به طوری که بیش‌تر از ۸۰٪ بیماران سن بالای ۴۰ سال داشتند و میانگین سنی ۵۶ سال بود. در مطالعه دکتر Arrance Revenga و همکارانش سن متوسط ۷۷/۳ سال و در مطالعه‌های دکتر درویشی زاده و دکتر رهنما نیز میانگین سن به ترتیب برابر ۵۶ و ۶۰ سال بود. ۸۵٪ ضایعه‌های SCC در سرو گردن است(۲). شایع‌ترین مناطق گرفتار قسمت فوقانی صورت، ساعد، دست‌ها و در آقایان خصوصاً روی لب پایین و Pinna است(۱). در این مطالعه ۷۳٪ موارد در ناحیه سرو گردن بود که در محل لب تحتانی و گوش، در مردان نسبت به زنان

بحث

در این مطالعه که روی ۲۷۸۶ بیمار مبتلا به سرطان پوست طی ۲۰ سال صورت گرفت، BCC ۷/۵٪، SCC ۴/۵٪، ملانوم، ۵٪ سارکوم و ۳/۵٪ متاستاز داشتند. درصد بروز SCC، BCC و متاستازها با آمارهای ارایه شده از دیگر کشورهای دنیا (۱۲ و ۸ و ۶ و ۴ و ۱) مطابقت دارد ولی نسبت بروز ملانوم به NMSC، ۵٪ کم‌تر از سایر مطالعات است. دلیل بالا بودن بروز ملانوم در مردم سفید پوست کشورهای غربی می‌تواند ناشی از نوع پوست و فرهنگ لباس پوشیدن آن‌ها و بر عکس دلیل فراوانی کم‌تر آن در ایران می‌تواند به نوع تغییرات رایج و در معرض نور آفتاب قرار نگرفتن پوست با توجه به پوشش مرسوم، مربوط شود. هم چنین، نسبت بروز سارکوم‌های بافت نرم به بقیه سرطان‌های پوست که در این مطالعه ۵٪ بود، بیش‌تر از فراوانی ذکر شده از تحقیقات دیگر مناطق دنیا (۱) می‌باشد.

BCC، شایع‌ترین سرطان پوست است. نسبت مرد به زن در این مطالعه ۱/۶ به ۱ بود که با آمار نقاط دیگر دنیا که ۱/۴ تا ۲ به ۱ است هماهنگی دارد(۱۴ و ۱). در مطالعه دکتر درویشی زاده در اهواز نیز نسبت مرد به زن ۱/۱ به ۱ بود(۱۰)، با افزایش سن، احتمال بروز BCC بیش‌تر می‌شود که شاید به خاطر اثر تجمعی اشعه فرابنفش باشد(۱۴). بیش‌تر از ۸۰٪ بیماران، سن بالای ۴۰ سال داشتند که با آمارهای نقاط دیگر دنیا و مطالعه دکتر درویشی زاده که در آن بیش‌تر از ۷۵٪ بیماران سن بالای ۴۰ سال (۱۰) داشتند، هم خوانی دارد. در مطالعه دکتر Wallberg همکاران وی نیز بیش از ۸۰٪ بیماران بالای ۴۰ سال و ۷۳٪ بالای ۸۰ سال داشتند. میانگین سن بیماران ۵۶ سال بود که نسبت به مطالعات دکتر Collins و همکارانش و دکتر Revenga Arrance و همکارانش که به ترتیب میانگین سنی ۶۴ و ۷۱ سال بود کم‌تر است(۱۶ و ۱۵).

زن ۱/۸ به ۱ بود و بیشتر بیماران در دهه ششم زندگی بودند و حدود ۷۰٪ آن‌ها بیشتر از ۴۰ سال سن داشتند. شایع‌ترین محل سارکوم پوستی در اندام تحتانی بود که (Dermatofibrosarcoma protuberans[DFSP]) با ۶۲ مورد (۲٪ کل سرطان‌های پوست) شایع‌ترین بود. در مطالعه دکتر Smola ، ۱۰٪ کل بدخیمی‌های پوست را درماتوفیروسارکوم پروتوبرانتس تشکیل می‌داد (۲۲). شایع‌ترین سن ابتلاء DFSP دهه چهارم و پنجم زندگی است و هر دو جنس به یک نسبت گرفتار می‌شوند. محل شیوع آن بیشتر در روی تن است (۲۲).

در این مطالعه متاستازها ۳/۴٪ موارد سرطان پوست را تشکیل دادند. شیوع متاستاز پوستی را در محدوده ۰/۷٪ تا ۱۰/۴٪ ذکر می‌کنند که این تفاوت به نوع تومور، زمان بررسی بالینی - آسیب‌شناسی و ویژگی‌های بیمار مربوط می‌شود (۲۳). شایع‌ترین تومور متاستاز دهنه به پوست، سرطان پستان است (۷). بیشترین شیوع در دهه چهارم و هفتم زندگی است که عمدتاً به خاطر شیوع بیشتر بدخیمی در این سنین مربوط می‌شود. شایع‌ترین علل متاستاز در بچه‌ها نوروپلاستوما است (۲۳).

با توجه به مطالب بیان شده و با عنایت به این که سرطان پوست، شایع‌ترین سرطان بدن انسان است شناخت به موقع و درمان صحیح آن می‌تواند به طور قابل توجهی از ناتوانی و مرگ ناشی از این بیماری بکاهد. با توجه به این که در BCC ، SCC ، Revenga Arrance و همچنان مطالعه دکتر Johnson (۲۱) و همچنان مطالعه دکتر Revenga ملانوم در مردان بیشتر در تن و در زنان بیشتر در اندام تحتانی دیده شده بود. دلیل آن این است که این مناطق بیشتر در تماس حاد و متأذب با اشعه فرابنفش قرار دارند و به این ترتیب خطر بیشتری برای آفتاب سوختگی و پیدایش ملانوم فراهم می‌آورند.

سارکوم‌های بافت نرم شایع نیستند و کمتر از ۱٪ تمام سرطان‌ها را شامل می‌شوند (۱۱). در این مطالعه نیز تقریباً ۵٪ کل تومورها را سارکوم‌ها تشکیل دادند. نسبت مرد به شایع‌تر بود و نسبت مرد به زن در این دو ناحیه ۳۱ به ۱ بود که تأکیدی بر نقش UV در بروز بیماری دارد. در مطالعه دکتر درویشی‌زاده ۸۰٪ موارد SCC در ناحیه سر و گردن و در مطالعه دکتر رهنما هم ۷۷٪ موارد در ناحیه سر و گردن بود. در مطالعه دکتر درویشی‌زاده ، SCC در ناحیه لب تحتانی و گوش در مردان شایع‌تر از زنان و نسبت مرد به زن ۴ به ۱ بود. در مطالعه دکتر Revenga Arrance و همکارانش هم ۹۴٪ موارد SCC در نواحی در معرض نور بود که باز تأکیدی بر نقش نور آفتاب در بروز بیماری است. در مورد ملانوم بدخیم نسبت مرد به زن ۱/۲ به ۱ بود که با آمار دیگر مناطق دنیا که مرد و زن به یک نسبت مبتلا می‌شوند هم خوانی داشت. ولی در مطالعه دکتر Revenga Arrance و همکارانش نسبت مرد به زن ۷/۰ به ۱ بود. از دهه دوم به بعد، با افزایش سن، یک افزایش نسبی بروز ملانوم بدخیم وجود دارد (۱). در این مطالعه بیشترین تعداد موارد در دهه ششم زندگی مشاهده شد و میانگین سنی؛ ۵۳ سال بود و ۸۵٪ بیماران بالای ۴۰ سال سن داشتند. در مطالعه دکتر Revenga Arrance و همکارانش دو قله فراوانی سنی در دهه‌های پنجم و ششم وجود داشت. در این مطالعه بیشترین محل ملانوم، اندام تحتانی با ۵۴٪ موارد بود که در مطالعه دکتر یعقوبی و همکاران در خوزستان نیز بیشترین موارد در اندام تحتانی بود (۲۰). در مطالعه دکتر Revenga (۲۱) و همچنان مطالعه دکتر Johnson ملانوم در مردان بیشتر در تن و در زنان بیشتر در اندام تحتانی دیده شده بود. دلیل آن این است که این مناطق بیشتر در تماس حاد و متأذب با اشعه فرابنفش قرار دارند و به این ترتیب خطر بیشتری برای آفتاب سوختگی و پیدایش ملانوم فراهم می‌آورند.

سارکوم‌های بافت نرم شایع نیستند و کمتر از ۱٪ تمام سرطان‌ها را شامل می‌شوند (۱۱). در این مطالعه نیز تقریباً ۵٪ کل تومورها را سارکوم‌ها تشکیل دادند. نسبت مرد به

دانشیار محترم گروه آسیب‌شناسی که در گردآوری

اطلاعات مورد نیاز همکاری صمیمانه‌ای داشتند.

تقدیر و تشکر

با تشکر از زحمات جناب آقای دکتر محمد تقی غیاثی،

References

- 1-Mackie RM, Quinn AG. Non-melanoma skin cancer and other epidermal skin tumours. In: Burns T, Breathnach S, Cox N, Griffiths C, editors. Rook's textbook of Dermatology. 7th ed, Oxford, Blackwell Science, 2004; 36.1-36.50.
- 2-Leshin B, White WL. Malignant neoplasms of keratinocytes. In: Arndt KA, LeBoit PE, Robinson JK, Wintrob BU, editors. Cutaneous medicine and surgery. 1st ed. Philadelphia; W.B. Saunders Company; 1996; p.1378-441.
- 3-Harris RB, Alberts DS. Strategies for skin cancer prevention. Int J Dermatol 2004; 43: 243-45.
- 4-Goldman GD. Squamous cell cancer: A practical approach. Semin Cutan Med Surg 1998; 17: 80-95.
- 5-Schaffer JV, Rigel DS, Kopf AW, et al. Cutaneous melanoma past, present and future. J Am Acad Dermatol 2004; 51: 65.
- 6-Cricher A, Armstrong BK, English DR. Sun exposure and non-melanocytic skin cancer. Cancer Cause Control 1994; 5: 367-92.
- 7-Fleming MD, Hunt JR, Purdue GF, et al. Marjolin's ulcer: A review and reevaluation of a difficult problem. Burn Care Rehab 1990; 11: 460-69.
- 8-Glester HM, Brodland DG. The epidemiology of skin cancer. Dermatol Surg 1996; 22(1): 217-26.
- 9-Parker S, Tong T, Bolden S, et al. Cancer statistics 1997. CA Cancer J Clin 1997; 47: 5-27.
- 10-درویشی زاده ن. مطالعه گذشته نگر سرطان‌های غیرملانوتی پوست در بیمارستان آمام خمینی(ره) اهواز در طی سال‌های ۱۳۷۳-۱۳۷۸. فصلنامه بیماری‌های پوست ۲۰۰۴؛ ۲۲-۱۶.
- 11-Mark RJ, Poen JC, Tran LM, et al. Angiosarcoma: A report of 67 patients and a review of the literature. Cancer. 1996; 77: 2400-406.
- 12-Graham RM, Cox NH. Systemic disease and the skin. In: Burns T, Breathnach S, Cox N, Griffiths C. Rook's textbook of Dermatology, 7th ed. Oxford: Blackwell Science; 2004: 59.1-59.75.
- 13-Ansing AC, Heintz AP. Epidemiology and etiology of squamous cell carcinoma of the vulva. Eur J Obstetr Gynaecol Reproduc Biol 1993; 48: 111-15.
- 14-Wallberg P, Skog E. The increasing incidence of basal cell carcinoma. Br J Dermatol 1994; 131: 914-15.
- 15-Coolins GL, Nickoonahad N, Morgan MB. Changing demographics and pathology of nonmelanoma skin cancer in the last 30 years. Semin Cutan Med Surg 2004; 23: 80-83.
- 16-Revenga Arranz F, Paricio Rubio JF, Mar Vazquez Salvado M, et al. Descriptive epidemiology of basal cell carcinoma and cutaneous squamous cell carcinoma in Soria (north-eastern Spain) 1998-2000: a hospital survey. J Eur Acad Dermatol Venereol 2004; 18: 137-41.
- 17-Staples M, Marks, R Giles G. Trends in the incidence of non melanocytic skin cancer treated in Australia 1985-1995. Are primary prevention program starting to have an effect? Int J Cancer 1998; 78: 144-48.

- ۱۸- رهنماز، حق دوست ع. ارتباط بین سن و جنس بیمار و محل ضایعه در سرطان سلول سنگفرشی پوست با درجه تمايز آسیب‌شناسی آن. فصلنامه بیماری‌های پوست ۱۳۸۱؛ ۱۰: ۱۵-۱۰.
- ۱۹-Schwartz RA, Stoll HL. Squamous cell carcinoma. In: Freedberg IM, Eisen AZ, Wolff K, et al. Fitzpatrick's dermatology in general medicine. 5th ed. New York: Mc Graw-Hill, 1999: p.840-57.
- ۲۰- یعقوبی ر، رفیعی ر، سواد دار ف و همکاران. ملانوم بدخیم در خوزستان: مطالعه ۶۲ مورد. فصلنامه بیماری‌های پوست ۱۳۸۱؛ ۷: ۳-۷.
- ۲۱-Johnson TM, Dolan OM, Hamilton TA, et al. Clinical and histologic trends of melanoma. J Am Acad Dermatol 1998; 38: 81-86.
- ۲۲-Smola MG, Soyer HP, Scharnagel E. Surgical treatment of dermatofibrosarcoma protuberans: A retrospective study of 20 cases with review of the literature. Eur J Surg Oncol 1991; 17: 447-53.
- ۲۳-Rowe DE, Carroll RJ, Day CL. Prognostic factors for local recurrence, metastasis and survival rates in squamous cell carcinoma of the skin ear and lip. Implications for treatment modality selection. J Am Acad Dermatol 1992; 26: 976-90.