

Research Paper

Epidemiology and Trends of Skin Cancers in Guilan Province, Iran During 2010-2014



Abbas Darjani¹, Narges Alizadeh¹, Kaveh Gharaei Nejad¹, Hojat Eftekhari¹, *Rana Rafiei¹, Seyyede Sareh Shafaei Tonekaboni², Fatemeh Shamsa¹

1. Department of Dermatology, Skin Research Center, Razi Hospital, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.
2. Department of Dermatology, Ramsar Campus, Mazandaran University of Medical Sciences, Iran.

Use your device to scan and read the article online

Citation Darjani A, Alizadeh N, Gharaei Nejad K, Eftekhari H, Rafiei R, Shafaei Tonekaboni SS, et al. Epidemiology and Trends of Skin Cancers in Guilan Province, Iran During 2010-2014. Journal of Guilan University of Medical Sciences. 2021; 29(4):154-165. <https://doi.org/10.32598/JGUMS.29.4.1606.1>

<https://doi.org/10.32598/JGUMS.29.4.1606.1>



Received: 29 Jul 2020
Accepted: 03 Oct 2020
Available Online: 01 Jan 2021

Keywords:
Epidemiology, Skin cancer, Guilan Province, Standardized Incidence Rate

ABSTRACT

Background Skin cancer is the most common type of cancer in the world. Pattern of skin cancer is different in various geographical regions, depending on the genetic and environmental factors.

Objective This study aims to investigate the incidence rate of skin cancer and its trends in Guilan province of Iran during 2010-2014.

Materials and Methods In this descriptive cross-sectional study, the five-year data related to all cases of skin cancer recorded for Guilan Province during 2010-2014 were used. The age-sex incidence of skin cancer was standardized using the standard population of the World Health Organization. The age-standardized incidence rate of skin cancers including Basal Cell Carcinoma (BCC), Squamous Cell Carcinoma (SCC) and Melanoma was calculated, and then its trends were evaluated.

Results A total of 1664 cases with skin cancer, 1014 men and 650 women, were reported in the province from 2010 to 2014. Incidence of skin cancer was higher in men. BCC was the most common skin cancer. The most common site for BCC was face and scalp, and for SCC it was the lip. Melanoma was mostly occurred on acral regions. The incidence of skin cancer had a rising trend and had raised in all age groups.

Conclusion There is an increasing trend of skin cancers in Guilan Province. Therefore, planning for detection, prevention and control of its risk factors is necessary.

Extended Abstract

1. Introduction

Skin cancer is the most common type of cancer in the world. Pattern of skin cancer is different in various geographical regions, depending on the genetic and environmental factors [1]. Basal Cell Carcinoma (BCC) is the most common type of skin cancer mainly caused by sun exposure [1, 2]. Squamous Cell Carcinoma (SCC) and malignant melanoma types are less common but are fatal skin cancers that may not be related to exposure to ultraviolet. Trauma,

immunosuppressive therapy, human papilloma viruses and chronic ulcers may have a role in skin cancers. Unfortunately the incidence of malignant melanoma and SCC has been increased in recent years compared to BCC [2, 3]. This study aims to determine the incidence of skin cancers in Guilan province with a mild and humid climate located in north of Iran, and evaluate the changes in its occurrence.

2. Materials and Methods

In this descriptive cross-sectional study, the data related to all cases of skin cancer that had been registered for Guilan province in the National Cancer Registry reports dur-

* **Corresponding Author:**

Rana Rafiei, MD.

Address: Department of Dermatology, Skin Research Center, Razi Hospital, School of Medicine, Guilan University of Medical Sciences, Rasht, Iran.

Tel: +98 (916) 3081136

E-Mail: rafieirana@yahoo.com

ing 2010-2014 were used. The age-sex incidence of skin cancer was standardized using the standard population of the World Health Organization. The age-standardized incidence rate of skin cancers including BCC, SCC and melanoma in Guilan Province was calculated, and its trends were then evaluated.

3. Results

A total of 1664 cases with skin cancer, 1014 men and 650 women, were reported in the province between 2010 and 2014. Incidence of skin cancer was higher in men. BCC was the most common skin cancer (66%). The most common sites of BCC was the face and scalp. For SCC, it was the lip, and melanoma most frequently occurred on the acral regions. The incidence of skin cancer in Guilan province had a rising trend and had raised in all age groups (Figure 1).

4. Discussion and Conclusion

The results of this study showed an increasing trend of skin cancer in Guilan Province of Iran. Therefore, planning for detection, prevention and control of its risk factors is necessary. The increasing trend may be partially explained by more accurate diagnostic methods, earlier detection and registration of new cases in recent years. The most common sites of cutaneous malignancies reported in previous reports [4, 5] are similar to our results. Radiation therapy for treatment of tinea capitis in past decades, immunosuppressive therapy in organ-transplanted patients, and occupational exposures to carcinogens can increase the incidence of skin cancers in middle-aged patients [2, 3]. Therefore, paying attention to these risk factors and regular skin examination should be considered in high-risk patients.

Ethical Considerations

Compliance with ethical guidelines

This study was approved by the Ethics Committee of Guilan University of Medical Sciences (Code: IR.GUMS.REC.1396.200).

Funding

This project was supported by the Vice-Chancellor of Research and Technology of Guilan University of Medical Sciences.

Authors' contributions

Conceptualization, investigation, writing – review & editing, resources: All authors; Methodology: Rana Rafiei, Seyyede Sareh Shafaei; Data collection: Fatemeh Shamsa; Writing – original draft: Rana Rafiei, Abbas Darjani, Fatemeh Shamsa; Cooperation in funding acquisition: Abbas Darjani; Supervision: Abbas Darjani, Rana Rafiei.

Conflicts of interest

The authors declare no conflict of interest

Acknowledgements

The authors would like to thank the cooperation of the Vice-Chancellor of Research and Technology, Guilan University of Medical Sciences, and Ms. Elahe Rafiei.

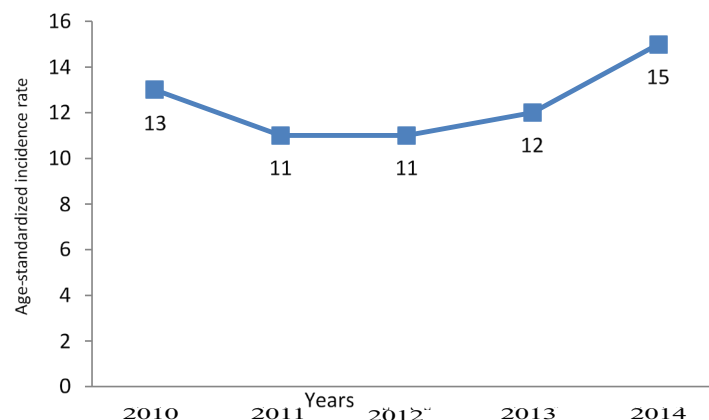


Figure 1. Age-standardized the age-standardized incidence rate of skin cancers in 1000 populations during five years in Guilan Province

This Page Intentionally Left Blank

مقاله پژوهشی

بررسی اپیدمیولوژی و روند بروز سرطان پوست در استان گیلان (۱۳۹۰-۱۳۹۴)

عباس درجانی^۱، نرگس عزیزاده^۱، کاوه قرائی نژاد^۱، حجت افشاری^۱، * رعنا رفیعی^۱، سیده ساره شفایی تنکابنی^۲، فاطمه شمس^۱

۱. گروه پوست، مرکز تحقیقات پوست، بیمارستان رازی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، رشت، ایران.
 ۲. گروه پوست، پردیس دانشگاهی رامسر، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، رامسر، ایران.

چکیده

تاریخ دریافت: ۰۸ مرداد ۱۳۹۹
 تاریخ پذیرش: ۱۲ مهر ۱۳۹۹
 تاریخ انتشار: ۱۲ دی ۱۳۹۹

زمینه: سرطان پوست شایع‌ترین بدخیمی در دنیاست. الگوی بروز سرطان پوست در موقعیت‌های جغرافیایی مختلف، با توجه به عوامل خطر مختلف ژنتیکی و محیطی متفاوت است.

هدف: بررسی وضعیت اپیدمیولوژیک و ارزیابی روند تغییرات بروز سرطان پوست در استان گیلان است.

مواد و روش‌ها: در این تحقیق توصیفی مقطعی داده‌های پنج‌ساله مربوط به ابتدای سال ۱۳۹۰ تا انتهای سال ۱۳۹۴ بررسی شد. میزان بروز سنی و جنسی سرطان پوست، با استفاده از جمعیت استاندارد سازمان جهانی بهداشت و به روش مستقیم، استاندارد شد. بروز استاندارد شده سنی مربوط به انواع مورفولوژی سرطان‌های عمده پوست شامل سرطان سلول پایه، سرطان سلول سنگفرشی و ملانوم در استان گیلان از گزارش‌های ثبت سرطان مورد محاسبه قرار گرفت و سپس روند بروز این سرطان تعیین شد.

یافته‌ها: در مجموع ۱۶۶۴ مورد سرطان پوست، ۱۰۱۴ مورد در مردان و ۶۵۰ مورد در زنان ثبت شد. بروز سرطان پوست در مردان بیشتر از زنان بود. شایع‌ترین سرطان پوست بازال سل کارسینوما و شایع‌ترین محل سر و گردن بود. شایع‌ترین محل اسکواموس سل کارسینوما در ناحیه لب بود. شایع‌ترین محل ملانوما نیز در نواحی اندام‌ها بود. بروز سرطان پوست در گیلان دارای روندی صعودی بوده و در گروه‌های سنی مختلف روند افزایشی داشت.

نتیجه‌گیری: بروز سرطان پوست در استان گیلان روندی صعودی داشته است؛ بنابراین برنامه‌ریزی جهت شناسایی، پیشگیری و کنترل عوامل خطر، یک اولویت در ارتقای سطح سلامت محسوب می‌شود.

کلیدواژه‌ها:

اپیدمیولوژی، سرطان پوست، استان گیلان، بروز استاندارد شده سنی

مقدمه

یکی از مهم‌ترین بیماری‌هایی که پوست انسان به آن مبتلا می‌شود، سرطان‌های پوستی است. سرطان پوست شایع‌ترین سرطان انسانی در جهان است [۱-۴].

این سرطان در تمام دنیا جزو شایع‌ترین بدخیمی‌ها محسوب می‌شود و به‌ویژه در کشورهایمانند آمریکا، اروپا و استرالیا، که ساکنین آن پوست سفید و روشن و چشمان آبی و سبز دارند، از شیوع بیشتری برخوردارند و یکی از علل عمده‌ی مرگ‌ومیر در این کشورها را به‌ویژه ملانوم بدخیم به خود اختصاص می‌دهد [۱-۳].

سرطان‌های پوست با ایجاد ناتوانی بالا و مرگ‌ومیر نسبتاً پایین همراه است، البته به جز ملانوم که مرگ‌ومیر بالایی دارد [۳، ۵]. منشأ تومورهای پوستی می‌تواند از سلول‌های لایه‌ی سلول‌های بازال، سلول‌های سنگفرشی، ملانوسیتی، سلول‌های سیستم ایمنی، ضمایم پوستی، بافت عروقی، بافت هم‌بند یا متاستاز از احشای داخلی باشد [۵، ۴]. شایع‌ترین سرطان‌های پوست شامل کارسینوم سلول‌های لایه بازال^۱، کارسینوم سلول‌های سنگفرشی^۲ و ملانوم بدخیم^۳ است [۵، ۶].

1. Basal Cell Carcinoma (BCC)
2. Squamous-cell carcinoma (SCC)
3. Malignant melanoma (MM)

* نویسنده مسئول:

دکتر رعنا رفیعی

نشانی: رشت، دانشگاه علوم پزشکی گیلان، دانشکده پزشکی، بیمارستان رازی، مرکز تحقیقات پوست، گروه پوست.

تلفن: ۳۰۸۱۱۳۶ (۹۱۶) ۹۸+

رایانامه: rafieirana@yahoo.com

موارد ابتلا به سرطان‌های پوست ملانومی و غیرملانومی تشخیص داده شده‌اند و در گزارش ثبت سرطان اطلاعات آن‌ها ثبت شده است، بررسی شد.

اطلاعات شامل سن، جنس، شهرستان محل سکونت، نوع مورفولوژی و محل ضایعه، در قالب فایل اکسل برای هر سال از طرف معاونت بهداشتی استان گیلان در اختیار پژوهشگر قرار گرفت.

ابتدا موارد تکراری در سال‌های ۱۳۹۰، ۱۳۹۱ و ۱۳۹۲ بر اساس نام و نام خانوادگی، نام پدر، کد ملی (در صورت وجود)، محل سکونت و پاتولوژی یکسان مشخص شد و از فایل داده‌ها حذف شد.

سپس بر اساس کدگذاری تعریف شده بدخیمی‌ها، انواع مورفولوژی سرطان‌های پوست به صورت سرطان سلول پایه، سرطان سلول سنگفرشی، ملانوم و سایر انواع سرطان پوست از گزارش‌های ثبت سرطان در استان گیلان تعیین شد. سایر انواع سرطان پوست شامل تومورهای آدنکسال، کاپوسی سارکوما، پاژه، لنفوم‌های جلدی و متاستازهای جلدی است.

مخرج کسر برای محاسبه بروز در سال‌های مورد بررسی به طور کلی و به تفکیک گروه‌های سنی که با توجه به جمعیت استان در سال‌های سرشماری و نرخ رشد جمعیت آن‌ها که از سوی مرکز آمار ایران گزارش می‌شود، محاسبه شد. سپس میزان بروز اختصاصی سنی با استفاده از جمعیت استاندارد سازمان جهانی بهداشت به روش مستقیم برآورد شد. متغیرهای کمی با استفاده از میانگین و انحراف معیار و متغیرهای کیفی با تعداد و درصد توصیف شد. میزان بروز اختصاصی سنی با استفاده از جمعیت استاندارد سازمان بهداشت جهانی و نرم‌افزار stata نسخه ۱۲ به صورت مستقیم استاندارد شد.

BCC شایع‌ترین بدخیمی پوستی مشتق از سلول بازال اپیدرم در انسان است که در سنین بالا و در سفیدپوستان شایع‌تر است و اثرات تجمعی ناشی از مواجهه با آفتاب عامل خطر ساز اصلی ابتلا به این بیماری است [۷-۵].

SCC دومین بدخیمی شایع پوستی مشتق از اپیدرم است که علاوه بر اشعه فرابنفش، تماس با ترکیبات هیدروکربنه و آرسنیک، دخانیات، التهابات مزمن، سوختگی‌ها، عفونت با ویروس پاپیلومای انسانی و پرتودرمانی در ایجاد آن نقش دارد [۷-۴].

MM از ملانوسیت‌ها به وجود می‌آید و به علت دارا بودن توانایی بالای متاستاز باعث بیش از ۷۵ درصد مرگ‌های ناشی از تومورهای پوستی است. بروز ملانوم در طی چهار دهه گذشته، سه تا چهار برابر افزایش داشته است. پوست شایع‌ترین محل شروع این تومور است، ولی در سطوح مخاطی، چشم و لپتومنژ نیز ایجاد می‌شود [۸].

تغییرات در الگوهای زندگی و تغییر در مواجهه با عوامل خطر ساز گوناگون می‌تواند بر روند اپیدمیولوژیک بروز سرطان‌های پوستی در نقاط مختلف دنیا تأثیر گذار باشد. مطالعه فعلی با هدف بررسی فراوانی تومورهای پوستی و تغییر روند بروز آن در سال‌های اخیر با توجه به تایپ پوستی و شرایط جغرافیایی استان با توجه به اطلاعات موجود در مراکز بهداشتی استان گیلان انجام شده است.

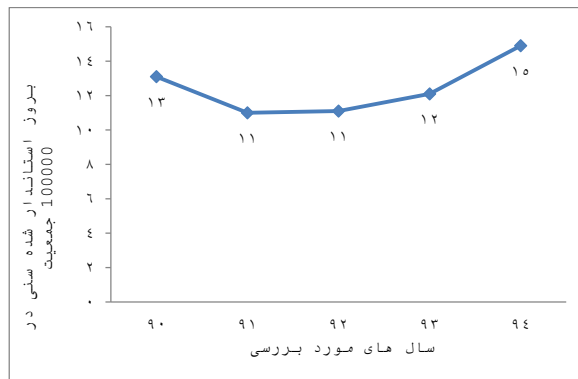
مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع توصیفی مقطعی است که با استفاده از اطلاعات ثبت سرطان در معاونت بهداشتی استان گیلان انجام شد. در مطالعه حاضر داده‌های مربوط به همه موارد سرطان پوست ثبت شده در استان گیلان طی بازه زمانی ابتدای سال ۱۳۹۰ تا انتهای سال ۱۳۹۴ استخراج و بررسی شد.

در این مطالعه تمامی بیمارانی که در استان گیلان از سال ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴، بر اساس کدبندی بین‌المللی سرطان‌ها جزء

جدول ۱. توزیع سنی و جنسی مبتلایان به سرطان پوست در استان گیلان طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۴

سال	تعداد	میانگین ± انحراف معیار	میان (حد اقل-حد اکثر)	جنسیت، تعداد (درصد)		نسبت مرد به زن
				مرد	زن	
۱۳۹۰	۳۳۴	۶۴/۲۹ ± ۱۳/۴۷	۶۴/۰۰ (۹۰-۱۳)	۱۸۹ (۵۶/۶)	۱۴۵ (۴۳/۴)	۱/۳۰
۱۳۹۱	۲۸۴	۶۶/۵۰ ± ۱۳/۳۶	۶۷/۰۰ (۹۴-۲۳)	۱۷۳ (۶۰/۹)	۱۱۱ (۳۹/۱)	۱/۵۶
۱۳۹۲	۲۹۷	۶۵/۶۲ ± ۱۳/۶۶	۶۶/۰۰ (۹۴-۲۱)	۱۸۸ (۶۲/۳)	۱۰۹ (۳۶/۷)	۱/۷۲
۱۳۹۳	۳۳۹	۶۷/۱۲ ± ۱۴/۳۴	۶۸/۰۰ (۱۰۰-۲۴)	۲۰۱ (۶۱/۱)	۱۳۸ (۳۸/۹)	۱/۵۷
۱۳۹۴	۴۲۰	۶۳/۹۷ ± ۱۶/۱۷	۶۵/۰۰ (۹۴-۱۷)	۲۶۳ (۶۲/۶)	۱۵۷ (۳۷/۴)	۱/۶۷
کل	۱۶۶۴	۶۵/۳۸ ± ۱۴/۴۰	۶۶/۰۰ (۱۰۰-۱۳)	۱۰۱۴ (۶۰/۹)	۶۵۰ (۳۹/۱)	۱/۵۶



تصویر ۱. روند تغییرات میزان بروز استاندارد شده سنی سرطان پوست در صد هزار نفر جمعیت * میزان بروز در هر صد هزار نفر بیان شده است.

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان

نتایج

۱۳۹۰-۱۳۹۴ در جدول شماره ۲ نشان داده شده است. انواع سرطان پوست به تفکیک جنس در استان گیلان طی سال های ۱۳۹۰-۱۳۹۴ در جدول شماره ۳ نشان داده شده است.

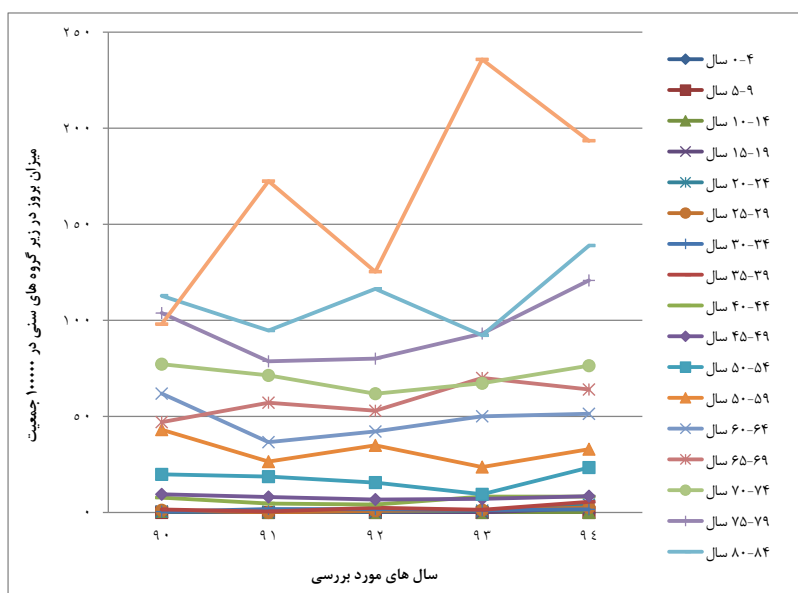
در مجموع، تعداد موارد جدید انواع سرطان پوست ثبت شده در استان گیلان طی سال های ۹۴-۱۳۹۰، ۱۶۶۴ مورد بود. بیشترین موارد جدید در سال ۱۳۹۴ با ۴۲۰ مورد و کمترین موارد جدید در سال ۱۳۹۲ با ۲۹۷ مورد ثبت شده بود. توزیع سنی مبتلایان به سرطان پوست طی سال های مورد بررسی در جدول شماره ۱ آورده شده است.

بیشترین موارد جدید گزارش شده سرطان های پوستی به ترتیب مربوط به شهرستان های رشت، لاهیجان، انزلی، رودسر و لنگرود بود. آمار مرکز ثبت سرطان طی سال های ۱۳۹۰-۱۳۹۴ نشان می دهد که میزان بروز سرطان پوست در گیلان دارای روندی صعودی بوده است، به طوری که این میزان در سال ۱۳۹۰ برابر ۱۳/۱ در هر صد هزار نفر بود، ولی در سال ۱۳۹۴ به ۱۴/۹ در هر صد هزار نفر رسیده است (جدول شماره ۴ و تصویر شماره ۱).

در میان موارد ثبت شده سرطان پوست، ۱۰۱۴ مورد در مردان و ۶۵۰ مورد در زنان گزارش شد. نتایج بررسی توزیع جنسی سرطان پوست در سال های ۹۴-۱۳۹۰ نشان داد که در تمام سال های مورد مطالعه، موارد جدید سرطان پوست ثبت شده در مردان بیشتر از زنان بود.

میزان بروز سرطان پوست در تمام گروه های سنی در طول سال های مورد نظر بررسی شد (تصویر شماره ۲). در گروه ۴-۰ سال و ۹-۵ سال هیچ موردی از سرطان ثبت نشده بود. در ۱۰

انواع مورفولوژی سرطان پوست در استان گیلان طی سال های



تصویر ۲. روند تغییرات میزان بروز سرطان پوست در گروه های سنی در صد هزار نفر جمعیت

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان

جدول ۲. انواع مورفولوژی سرطان پوست در استان گیلان طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۴

سال	انواع سرطان پوست، تعداد (درصد)				
	کل	سایر موارد	Melanoma	BCC	SCC
۱۳۹۰	۳۳۴	۱۸ (۵/۴)	۱۳ (۳/۹)	۲۳۹ (۷۱/۶)	۶۴ (۱۹/۲)
۱۳۹۱	۲۸۴	۱۲ (۴/۲۴)	۷ (۲/۵)	۲۰۱ (۷۰/۸)	۶۴ (۲۲/۵)
۱۳۹۲	۲۹۷	۱۰ (۳/۴)	۱۲ (۴/۰)	۲۰۸ (۷۰/۰)	۶۷ (۲۲/۶)
۱۳۹۳	۳۳۹	۴۴ (۱۳/۴)	۱۳ (۴/۰)	۲۰۶ (۶۲/۶)	۶۶ (۲۰/۱)
۱۳۹۴	۴۲۰	۷۳ (۱۷/۴)	۱۷ (۴/۰)	۳۴۴ (۸۱/۱)	۸۶ (۲۰/۵)
کل	۱۶۶۴	۱۵۷ (۹/۴)	۶۲ (۳/۷)	۱۰۹۸ (۶۶)	۳۴۷ (۲۰/۹)

SCC: Squamous Cell Carcinoma; BCC: Basal Cell Carcinoma

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان

بحث و نتیجه‌گیری

در مطالعه ما، میانه سنی مبتلایان به سرطان‌های شایع پوستی دهه ششم و هفتم زندگی بوده است. میانه سنی مبتلایان به ملانوما کمتر از دو بدخیمی دیگر بود، البته باید توجه داشت که رشد تومورهای پوستی، به‌ویژه BCC در اغلب موارد تدریجی است و بسیاری از تومورها سال‌ها قبل از تشخیص بیماری ایجاد شده‌اند، پس در واقع سن واقعی شروع بدخیمی‌های پوستی، به‌ویژه در مورد BCC ممکن است یک دهه زودتر از مراجعه بیمار به پزشک باشد. بر اساس یافته‌های ما شایع‌ترین تومورهای پوستی به ترتیب BCC (۶۶ درصد موارد)، SCC (۲۰/۹ درصد موارد) و ملانوم (۳/۷ درصد موارد) بود.

گروه سنی (۱۵-۱۹، ۲۰-۲۴، ۲۵-۲۹، ۳۰-۳۴، ۳۵-۳۹، ۴۰-۴۴، ۴۵-۴۹، ۵۰-۵۴، ۵۵-۵۹، ۶۰-۶۴، ۶۵-۶۹، ۷۰-۷۴، ۷۵-۷۹، ۸۰-۸۴ و ۸۵ ساله و بالاتر) روند افزایشی و شش گروه سنی دیگر روند کاهشی بود.

میانه سنی مبتلایان به SCC ۷۳ سال (محدوده سنی ۱۷ تا ۹۶ ساله)، مبتلایان به BCC، ۶۴ سال (محدوده سنی ۱۳ تا ۱۰۰ ساله) و مبتلایان به ملانوما ۶۱ سال (محدوده سنی ۲۸ تا ۹۰ ساله) بود. میزان بروز استاندارد شده سنی سرطان پوست در استان گیلان طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۴ در جدول شماره ۵ نشان داده شده است.

جدول ۳. انواع سرطان پوست به تفکیک جنس در استان گیلان طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۴

سال	تعداد	جنسیت	انواع سرطان پوست، تعداد (درصد)			
			سایر موارد	Melanoma	BCC	SCC
۱۳۹۰	۱۸۹	مرد	۱۱ (۵/۸)	۷ (۳/۷)	۱۳۳ (۷۰/۴)	۳۸ (۲۰/۱)
		زن	۷ (۴/۸)	۶ (۴/۱)	۱۰۶ (۷۳/۱)	۲۶ (۱۷/۹)
۱۳۹۱	۱۷۳	مرد	۷ (۴/۰)	۳ (۱/۷)	۱۱۲ (۶۴/۷)	۵۱ (۲۹/۵)
		زن	۵ (۴/۵)	۴ (۳/۶)	۸۹ (۸۰/۲)	۱۳ (۱۱/۷)
۱۳۹۲	۱۸۸	مرد	۶ (۳/۲)	۱۱ (۵/۹)	۱۲۰ (۶۳/۸)	۵۱ (۲۷/۱)
		زن	۴ (۳/۷)	۱ (۰/۹)	۸۸ (۸۰/۷)	۱۶ (۱۴/۷)
۱۳۹۳	۲۰۱	مرد	۳۰ (۱۵/۰)	۶ (۳/۰)	۱۱۵ (۵۷/۲)	۵۰ (۲۴/۹)
		زن	۱۴ (۱۰/۹)	۷ (۵/۵)	۹۱ (۷۱/۱)	۱۶ (۱۲/۵)
۱۳۹۴	۲۶۳	مرد	۴۱ (۱۵/۶)	۱۲ (۴/۶)	۱۴۸ (۵۶/۳)	۶۲ (۲۳/۶)
		زن	۳۲ (۲۰/۴)	۵ (۳/۲)	۹۶ (۶۱/۱)	۲۴ (۱۵/۳)
کل	۱۰۱۴	مرد	۹۵ (۹/۳)	۳۹ (۳/۸)	۶۲۸ (۶۱/۹)	۲۵۲ (۲۴/۹)
		زن	۶۲ (۶/۶)	۲۳ (۳/۵)	۴۷۰ (۷۲/۳)	۹۵ (۱۴/۶)

SCC: Squamous Cell Carcinoma; BCC: Basal Cell Carcinoma

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان

جدول ۴. فراوانی انواع سرطان پوست به تفکیک محل درگیری در استان گیلان طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۴

محل ضایعه	تعداد SCC	انواع سرطان پوست، تعداد (درصد)		
		BCC	Melanoma	سایر موارد
(محل دقیق روی صورت مشخص نشده)	۶۴۱	۹۱ (۱۴/۲)	۵۲۵ (۸۱/۹)	۶ (۰/۹)
لب	۳۵	۲۴ (۶۸/۶)	۱۰ (۲۸/۶)	-
پلک	۱۲۱	۱۵ (۱۲/۴)	۹۸ (۸۱/۰)	-
پوست سر و گردن	۳۷۱	۷۴ (۱۹/۹)	۲۶۳ (۷۰/۹)	۳ (۰/۸)
گوش خارجی	۱۰۸	۴۵ (۴۱/۷)	۵۹ (۵۴/۶)	۱ (۰/۹)
تنه	۶۹	۱۳ (۱۸/۸)	۳۹ (۵۶/۵)	۲ (۲/۹)
شانه و اندام فوقانی	۵۹	۲۲ (۳۷/۳)	۱۲ (۲۰/۳)	۹ (۱۵/۳)
لگن و اندام تحتانی	۱۰۶	۳۶ (۳۴/۰)	۵ (۴/۷)	۳۳ (۳۱/۱)
بدون ذکر محل ضایعه	۱۵۴	۳۷ (۱۷/۵)	۸۷ (۵۶/۵)	۸ (۵/۲)

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان

در گزارش میرزایی و همکاران طی سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷ در استان تهران سرطان‌های پوستی در مردان نزدیک به یک و نیم برابر زنان بود. مشابه به مطالعه ما بر اساس مطالعه آن‌ها نیز میزان بروز سرطان پوست در تهران دارای روندی صعودی بود و میزان بروز استاندارد شده آن در زنان و مردان افزایش داشت. همچنین با افزایش سن، میزان بروز سرطان پوست در هر دو جنس بالا رفته بود [۱۰].

افضلی و همکاران در سال ۲۰۱۳ بر اساس گزارش‌های کشوری نظام ثبت سرطان در طی سال‌های ۱۳۸۲-۱۳۸۷ گزارش کردند که میزان بروز اختصاصی سنی سرطان پوست در حال افزایش است.

با وجود اینکه درصد ابتلا به سرطان پوست نسبت به کل سرطان‌ها از ۱۵/۷ به ۱۳/۱ درصد کاهش یافته است، ولی این سرطان همچنان شایع‌ترین سرطان کشور بوده و شایع‌ترین نوع بدخیمی پوستی BCC بود که در زنان میزان بروز آن از

بر اساس مطالعات مشابه قبلی در نقاط مختلف دنیا احتمال بروز سرطان‌های غیرملانومی پوستی با بالا رفتن سن افزایش می‌یابد و BCC ۷۵ تا ۸۰ درصد از سرطان‌های غیرملانومایی پوست و SCC ۲۵ درصد آن‌ها را شامل می‌شود.

بیشترین میزان BCC در سن ۸۰ سالگی و بروز آن در مردان بیشتر از زنان بود، ولی در مطالعه ما میانه سنی مبتلایان ۶۴ سال بوده است که احتمالاً انجام رادیوتراپی ناحیه اسکالپ در ایران به دنبال بیماری‌های قارچی سر در ایجاد BCCهای متعدد پوست سر در سنین پایین‌تر نقش دارد. SCC نیز بیشتر در مردان و در بالای ۶۰ سال گزارش شده بوده که مشابه مطالعه ماست [۸-۱].

در مطالعه رازی و همکاران در سال ۲۰۱۵ شایع‌ترین سرطان پوست در ایران BCC بوده، ولی روند بروز ملانوما و SCC نسبت به BCC و نیز فراوانی مبتلایان مرد رو به افزایش بوده است [۹].

جدول ۵. میزان بروز استاندارد شده سنی سرطان پوست در استان گیلان طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۹۴

سال	بروز خام	بروز استاندارد شده سنی*	حدود اطمینان ۹۵ درصد
۱۳۹۰	۱۳/۵	۱۳/۱	(۱۱/۷-۱۴/۵)
۱۳۹۱	۱۱/۴	۱۱/۰	(۹/۷-۱۲/۳)
۱۳۹۲	۱۱/۹	۱۱/۱	(۹/۸-۱۲/۳)
۱۳۹۳	۱۳/۱	۱۲/۱	(۱۰/۸-۱۳/۴)
۱۳۹۴	۱۶/۷	۱۴/۹	(۱۳/۵-۱۶/۳)

مجله دانشگاه علوم پزشکی گیلان

* میزان بروز در هر صد هزار نفر بیان شده است.

در بیشتر مطالعات پیشین فراوانی بدخیمی‌های پوستی در مردان بیش از زنان بوده است. تماس‌های شغلی با نور آفتاب و عوامل شیمیایی سرطان‌زا در محیط‌های شغلی در آقایان و نوع پوشش، به‌ویژه در خانم‌های ایرانی می‌تواند توجیه‌گر این موضوع باشد [۱۴، ۱۱، ۱۰].

برخی مشاغل که در معرض خطر سرطان‌های پوست غیرملانومی هستند شامل خلبانان، ملوانان، رانندگان لکوموتیو و کارگران کشاورزی و صنعت پتروشیمی است. تماس با مواد شیمیایی نظیر کول‌تار، دوده، آرسنیک، پسرالان و نیتروژن موستارد، از جمله مواد مستعدکننده هستند.

از دیگر عوامل خطر ساز در سرطان‌های پوست غیرملانومی در سال‌های اخیر و در افراد جوان‌تر، نقص ایمنی در زمینه پیوند عضو و بیماری ایدز است. از سایر علل احتمالی، زندگی در ارتفاعات، سوختگی، زخم‌های مزمن و بهبود نیافته، سوء مصرف تنباکو و ویروس پاپیلوما انسانی است [۱۷، ۱۶، ۱۴، ۸، ۷].

BCC شایع‌ترین سرطان پوستی سفیدپوستان در جهان است و یکی از عوامل مهم ایجاد آن تماس طولانی مدت با نور آفتاب است. این سرطان عمدتاً در مناطق در معرض نور، یعنی سر و صورت اتفاق می‌افتد [۱۱، ۷، ۲]. از جنبه نژادی مردم گیلان جزو سفیدپوستان قرار می‌گیرند، از این رو بر اساس مطالعه فعلی، BCC شایع‌ترین سرطان پوستی محسوب می‌شد که این نتیجه هم‌راستا با نتایج مطالعات دیگر است [۷، ۲، ۱].

یکی از دلایل افزایش BCC، به‌ویژه در ناحیه اسکالپ در کشور ما، به جز مسئله تماس با نور آفتاب، استفاده از روش رادیوتراپی به جای درمان ضد قارچ در درمان کریون در چند دهه گذشته است.

کودکانی که حدود پنجاه سال قبل مبتلا به عفونت‌های درماتوفیتی سر می‌شدند، تحت رادیوتراپی موضعی (اصطلاح عامیانه برق گذاشتن) قرار می‌گرفتند و این موضوع منجر به ایجاد رادیودرماتیت اسکالپ در دوران کودکی و افزایش خطر BCC در سال‌های بعد، یعنی در دهه پنج و شش زندگی می‌شد. از طرفی ایجاد اسکار و ایجاد ریزش مو ناشی از کچلی سر منجر به تماس بیشتر با نور آفتاب می‌شود [۷، ۱].

در مورد بدخیمی پوستی SCC، شایع‌ترین محل گرفتاری لب بوده است. در سایر مطالعات نیز شایع‌ترین محل درگیری SCC در ناحیه صورت در افراد در معرض تماس با نور خورشید در ناحیه لب تحتانی بوده که عمدتاً به دلیل ایجاد کیلیت اکتینیک در لب تحتانی است [۷، ۶، ۵].

درصد فراوانی ملانوم طی سه سال آخر مورد مطالعه برخلاف آمار جهانی تقریباً یکسان گزارش شده است (معادل ۴ درصد). ملانوم در کشورهای آسیایی، از جمله ایران برخلاف اروپا و آمریکا بیشتر از نوع آملاوتوتیک و نوع آکرال است که ارتباط چندانی با نور

۷۵/۵ درصد بدخیمی‌های پوستی به ۶۵/۹ درصد موارد این نوع بدخیمی و در مردان از ۶۹ درصد به ۵۹/۱ درصد سرطان‌های پوستی کاهش یافته بود.

همانند مطالعه ما در مطالعه ایشان نیز صورت، سر و گردن که بیشتر در معرض عوامل کارسینوژن هستند، شایع‌ترین محل بروز سرطان‌های پوستی بودند [۱۱]. در مطالعه‌ای مشابه در استان گیلان طی سال‌های ۱۳۷۰-۱۳۷۷ توسط گلچای و همکاران شایع‌ترین بدخیمی‌های پوستی در گیلان شامل BCC (۶۴ درصد)، SCC (۲۸ درصد) و MM (۳/۳ درصد) بود.

مطالعه آن‌ها نشان داد BCC در مردان و MM در زنان شایع‌تر بود، همچنین گروه سنی ۶۹-۶۰ سال بیشترین ابتلا به تومورهای مختلف پوستی را به خود اختصاص داده بود [۱۲] که هم‌راستا با مطالعه ما بوده است.

حداقل سنی بیماران مبتلا در مطالعه ما سیزده سال بود. مهم‌ترین عوامل خطر مرتبط با ایجاد سرطان‌های پوستی در سنین پایین‌تر، فنوتیپ پوستی شامل موی قرمز و پوست سفید و توانایی کم پوست برای برنزه شدن و وجود کک مک و سندرم‌هایی مانند گزوردر مایگمنتوزوم، آلبینیسم پوستی چشمی، اپیدرمودیسپلازی و روسیفرمیس، سندرم گورلین، سندرم رومبو و بازکس است.

همچنین نقش اشعه‌های یونیزان در دُزهای بالای ۱۲-۱۵ گری برای ایجاد تومورهای جلدی مطرح است که بروز تومور بیشتر پس از چندین دهه در محل رادیوتراپی است [۸، ۷، ۱].

در مطالعه ما بیشترین میزان ثبت بدخیمی‌های پوستی و بروز استاندارددهه سنی مربوط به سال ۱۳۹۴ بوده است. این موضوع به چند شکل قابل توجیه است. اولاً احتمال دارد سیستم ثبت بدخیمی‌های جلدی و تشخیص زودرس بیماری منجر به این افزایش شده باشد. ثانیاً بیماران به ضایعات پوستی خود توجه بیشتری داشته‌اند و آگاهی عمومی جامعه در این مورد افزایش یافته است؛ بنابراین مراجعات بیماران به پزشک بیشتر شده است و تشخیص‌ها زودتر انجام شده است [۱۳، ۷].

اما با توجه به اینکه میانگین سنی مبتلایان در آن سال با سال‌های قبل تفاوت محسوسی نداشته است، پس احتمال مراجعات در سنین کمتر منتفی است. البته ما اطلاعاتی از اندازه تومورها در زمان مراجعه نداریم؛ بنابراین این احتمال نیز وجود دارد که افزایش بروز ناشی از مراجعه زود هنگام افراد در مرحله‌ای که اندازه ضایعات کوچک‌تر بوده است، باشد [۱۴، ۱۳]. در مورد نقش عوامل محیطی نیز شاید بتوان تماس بیشتر با اشعه ماورای بنفش در اثر آسیب‌های لایه ازن، آسیب‌های ناشی از آفتاب سوختگی در زمینه‌های شغلی و تفریحی و استفاده از روش‌های برنزه کردن در سال‌های اخیر را در این زمینه مؤثر دانست [۱۵، ۱۱، ۷].

حامی مالی

این پروژه توسط معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی گیلان حمایت مالی شده است.

مشارکت نویسندگان

مفهوم‌سازی، تحقیق و بررسی، ویراستاری و نهایی‌سازی نوشته: همه نویسندگان؛ روش‌شناسی: رعنا رفیعی، سیده ساره شفایی؛ جمع‌آوری اطلاعات: فاطمه شمس؛ نگارش پیش‌نویس: رعنا رفیعی، عباس درجانی، فاطمه شمس؛ نظارت: عباس درجانی، رعنا رفیعی؛ هماهنگی جهت تامین مالی: عباس درجانی.

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان این مقاله تعارض منافع ندارد.

تشکر و قدردانی

از معاونت محترم بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی گیلان، معاونت تحقیقات و فناوری این دانشگاه و سرکار خانم الهه رفیعی به خاطر همکاری در مراحل مختلف انجام طرح تشکر و قدردانی می‌شود.

آفتاب ندارد و نقش ضربه (تروما) در القا آن مطرح شده است و در افراد جوان و میانسال نیز رخ می‌دهد؛ بنابراین میانه سنی مبتلایان به ملانوما در مطالعه ما کمتر از دو تومور دیگر بود [۱۷، ۸، ۲].

بروز سالانه ملانوم در سطح دنیا سه تا هفت درصد است، ولی با وجود این علت اصلی مرگ‌ومیر ناشی از سرطان‌های پوستی در سنین زیر پنجاه سالگی ملانوم است [۱۷، ۱۶، ۸].

بیشترین میزان بروز بدخیمی پوستی در فاصله سال‌های ۹۱ تا ۹۴ در افراد بالای ۸۵ سال بوده است، اما با توجه به رشد آهسته BCC به عنوان شایع‌ترین بدخیمی جلدی و مراجعه دیر هنگام بیماران [۱۷، ۲، ۷]، سن واقعی بروز ضایعات اولیه احتمالاً در سنین پایین‌تر بوده است. همسو با مطالعه ما در سایر بررسی‌ها نیز BCC شایع‌ترین تومور جلدی در ناحیه پلک، گوش، سر، صورت و حتی تنه بوده است [۱۱، ۷]، SCC نیز شایع‌ترین تومور اندام فوقانی و تحتانی بوده است [۱۶، ۷، ۶، ۵].

طبق یافته‌های ما بروز ملانوم در اندام فوقانی و تحتانی بیشتر از سایر نواحی بوده است که با توجه به بروز بالاتر آکرال ملانوم در آسیایی‌ها این موضوع قابل توجیه است. متأسفانه نوع هیستوپاتولوژی ملانوم در نمونه‌های ثبت‌شده قید نشده بود؛ بنابراین تفسیر انواع هیستوپاتولوژی ملانوم مقدر نبود [۸، ۲].

در بررسی ما، بیشترین میزان بدخیمی در شهر رشت گزارش شده بود که این موضوع با توجه به مرکزیت استان و جمعیت بیشتر و احتمال ثبت دقیق‌تر توسط آزمایشگاه قابل توجیه است. در کل، نتایج حاصل از مطالعه حاضر حاکی از روند صعودی بروز سرطان پوست در استان گیلان، به‌ویژه نوع BCC در نواحی صورت، سر و گردن، در مردان، به‌ویژه در ساکنین رشت بود؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود برنامه‌ریزی جهت شناسایی، کنترل و پیشگیری از سرطان‌های پوستی به عنوان یک اولویت در ارتقای سطح سلامت جامعه انجام شود.

بدیهی است انجام مطالعات دیگر در این زمینه در بازه‌های زمانی پس از سال ۱۳۹۴ به منظور پیگیری روند تغییرات بروز انواع سرطان‌های پوستی در سطح استان ضروری است. ثبت کامل‌تر گزارشات هیستوپاتولوژی، ثبت دقیق‌تر تعداد و محل ضایعات، زمان شروع ضایعات، ثبت شغل بیماران و سوابق پزشکی و دارویی، به‌ویژه در افراد جوان‌تر جهت تحلیل‌های بهتر نتایج و برقراری رابطه علیتی در مطالعات بعدی الزامی به نظر می‌رسد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

این مطالعه توسط کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی گیلان تأیید شده است (کد: IR.GUMS.REC.1396.200).

References

- [1] Lv R, Sun Q. A Network Meta-analysis of non-melanoma Skin Cancer (NMSC) treatments: Efficacy and safety assessment. *Journal of Cellular Biochemistry*. 2017; 118(11):3686-95. [DOI:10.1002/jcb.26015] [PMID]
- [2] Lin Y, Chahal HS, Wu W, Cho HG, Ransohoff KJ, Song F, et al. Association study of genetic variation in DNA repair pathway genes and risk of basal cell carcinoma. *International Journal of Cancer*. 2017; 141(5):952-7. [DOI:10.1002/ijc.30786] [PMID] [PMCID]
- [3] Kesting MR, Koerdt S, Rommel N, Mücke T, Wolff KD, Nobis CP, et al. Classification of orbital exenteration and reconstruction. *Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery*. 2017; 45(4):467-73. [DOI:10.1016/j.jcms.2017.01.003] [PMID]
- [4] Ahmadi K, Prickaerts E, Smeets JG, Joosten VH, Kelleners-Smeets NW, Dinant GJ. Current approach of skin lesions suspected of malignancy in general practice in the Netherlands: A quantitative overview. *Journal of the European Academy of Dermatology and Venerology*. 2018; 32(2):236-41. [DOI:10.1111/jdv.14484] [PMID]
- [5] Green AC, Olsen CM. Cutaneous squamous cell carcinoma: An epidemiological review. *British Journal of Dermatology*. 2017; 177(2):373-81. [DOI:10.1111/bjd.15324] [PMID]
- [6] Kalu NN, Johnson FM. Do CDK4/6 inhibitors have potential as targeted therapeutics for squamous cell cancers? *Expert Opinion on Investigational Drugs*. 2017; 26(2):207-17. [DOI:10.1080/13543784.2017.1274731] [PMID]
- [7] Miller SJ, Alam M, Andersen J, Berg D, Bichakjian CK, Bowen G, et al. Basal cell and squamous cell skin cancers. *Journal of the National Comprehensive Cancer Network*. 2010; 8(8):836-64. [DOI:10.6004/jnccn.2010.0062] [PMID]
- [8] Belbasis L, Stefanaki I, Stratigos AJ, Evangelou E. Non-genetic risk factors for cutaneous melanoma and keratinocyte skin cancers: An umbrella review of meta-analyses. *Journal of Dermatological Science*. 2016; 84(3):330-9. [DOI:10.1016/j.jdermsci.2016.09.003] [PMID]
- [9] Razi S, Rafiemanesh H, Ghoncheh M, Khani Y, Salehiniya H. Changing trends of types of skin cancer in Iran. *Asian Pac Journal of Cancer Prevention*. 2015; 16(12):4955-8. [DOI:10.7314/APJCP.2015.16.12.4955] [PMID]
- [10] Mirzaei M, Razi S, Ghoncheh M, Mohammadian Hafshejani A, Salehiniya H. [Skin cancer incidence rate and trend in 2004-2008 in Tehran province (Persian)]. *Journal of Dermatology and Cosmetic*. 2015; 5(4):193-9. <http://jdc.tums.ac.ir/article-1-5091-en.html>
- [11] Afzali M, Mirzaei M, Saadati H, Mazloomi-Mahmood-Abadi SS. [Epidemiology of skin cancer and changes in its trends in Iran (Persian)]. *Feyz*. 2013; 17(5):501-11. <http://feyz.kaums.ac.ir/article-1-2042-en.html>
- [12] Golchai J, Sobhani AR, Feyzi Khah MR, Fathi CH. [Survey of Malignant Skin Tumors in Guilan (Persian)]. *Journal of Guilan University of Medical Sciences*. 2002; 11(42):1-6. <http://journal.gums.ac.ir/article-1-783-en.html>
- [13] Apalla Z, Nashan D, Weller RB, Castellsagué X. Skin cancer: Epidemiology, disease burden, pathophysiology, diagnosis, and therapeutic approaches. *Dermatology and Therapy*. 2017; 7(Suppl 1):5-19. [DOI:10.1007/s13555-016-0165-y] [PMID] [PMCID]
- [14] Que SKT, Zwald FO, Schmults CD. Cutaneous squamous cell carcinoma: Incidence, risk factors, diagnosis, and staging. *Journal of the American Academy of Dermatology*. 2018; 78(2):237-47. [DOI:10.1016/j.jaad.2017.08.059] [PMID]
- [15] Ghoncheh M, Koohi F, Salehiniya H. [Epidemiology and trend of skin cancer incidence in southern Iran (Persian)]. *Journal of Cosmetic Dermatology*. 2015; 6(2):85-92. <http://jdc.tums.ac.ir/article-1-5121-en.html>
- [16] Gawkrödger DJ. Occupational skin cancers. *Occupational Medicine*. 2004; 54(7):458-63. [DOI:10.1093/occmed/kqh098] [PMID]
- [17] Yaghoobi R, Rafiei R, Savad Dar F, Latifi SM. [Malignant Melanoma in Khouzestan: Study of 62 cases (Persian)]. *Iranian Journal of Dermatology*. 2002; 5(3):7-14. http://www.iranjd.ir/article_98446.html

This Page Intentionally Left Blank