دانشگاه علوم پزشکی
و خدمات بهداشتی و درمانی بوشهر

CrossMarck

doi 10.61882/ismj.28.1.513

مقاله پژوهشی

شیوع و روند بدخیمی‌های پوست در شهر بوشهر: یک مطالعه گذشته‌نگر ده ساله

مینا رحمانی[1*]، بتول امیری[2]، عباس هادی‌پور[3]

[1] کمیته تحقیقات و فناوری دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران
[2] گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران
[3] گروه پوست، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

چکیده

زمینه: بدخیمی‌های پوست یکی از شایع‌ترین انواع سرطان‌ها در دنیا هستند و میزان بروز و همچنین مرگ‌ومیر ناشی از آن‌ها رو به افزایش است. از آنجا که اولین قدم برای پیشگیری و درمان سرطان‌ها، اطلاع از بروز و روند تغییرات بیماری است؛ با توجه به عدم وجود مطالعه اختصاصی در شهر بوشهر، این مطالعه با هدف بررسی شیوع بدخیمی‌های پوست در بازه ده ساله در شهر بوشهر انجام شد.

مواد و روش‌ها: گزارش‌های پاتولوژی بیماران مبتلا به سرطان‌های پوست طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۰ در شهر بوشهر جمع‌آوری و اطلاعات مربوط به سن، جنس، نوع ضایعه و محل ضایعه در SPSS ویرایش ۲۶ کدگذاری و فراوانی محاسبه گردید.

یافته‌ها: در مجموع ۲۵۹ مورد بدخیمی پوست ثبت شد که میانگین سنی مبتلایان ۶۳/۳۸ بوده و میزان ابتلا در زنان با نسبت ۱/۱ بیشتر از آقایان بود. شایع‌ترین نوع ضایعه، کارسینوم سلول بازال و پس از آن به‌ترتیب کارسینوم سلول سنگفرشی، ملانوم بدخیم و کارسینوم بازواسکواموس بود. بیشترین محل تظاهر در صورت و پس از آن پوست سر، دست و کمر بود. بیشترین محل درگیر به تفکیک انواع ضایعه صورت بود.

نتیجه‌گیری: شیوع بدخیمی‌های پوست در شهر بوشهر روند افزایشی داشته است. بنابراین پیشنهاد می‌شود برنامه‌ریزی جهت شناسایی، کنترل و پیشگیری از سرطان‌های پوستی به‌عنوان یک اولویت در ارتقای سطح سلامت جامعه انجام شود.

پیام کلیدی: شیوع بدخیمی‌های پوست در بوشهر روند افزایشی داشته؛ بیشترین نوع کارسینوم، سلول بازال و شایع‌ترین محل صورت است. برنامه و آموزش جهت پیشگیری لازم است.

واژگان کلیدی
بدخیمی پوست
سرطان
بوشهر
ایران

***نویسنده مسئول**
مینا رحمانی
minarahmani199@gmail.com

کد اخلاق
IR.BPUMS.REC.۱۴۰۲.۲۰۴

دریافت: ۱۴۰۳/۰۹/۰۴
پذیرش: ۱۴۰۴/۰۵/۲۰

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-11]

[DOI: 10.61882/ismj.28.1.513]

Orginal Article

Prevalence and Trends of Skin Cancer in Bushehr City: A Ten-Year Retrospective Study

10.61882/ismj.28.1.513

Mina Rahmani [1*], Batol Amiri [2], Abbas Hadipour [3]

[1] Student Research and Technology Committee, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran
[2] Department of Community Medicine, School of Medicine, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran
[3] Department of Dermatology, School of Medicine, Bushehr University of Medical Sciences, Bushehr, Iran

Abstract

Background: Skin cancer is one of the most common malignancies worldwide, with increasing incidence and mortality rate. Knowledge of its epidemiological patterns is essential for prevention and control. Due to the limited evidence available in Bushehr city, this study aimed to investigate the prevalence and distribution of skin cancers over a ten-year period in this region.

Materials and Methods: Pathology reports of patients diagnosed with skin cancers in Bushehr from 2012 to 2021 were reviewed. Data on age, sex, histological type, and anatomical site of the lesions were extracted and analyzed using SPSS to determine frequency distributions.

Results: A total of 259 cases of skin cancer were identified, with a mean patient age of 63.38 years. Women were affected 1.1 times more frequently than men. Basal cell carcinoma was the most common malignancy, followed by squamous cell carcinoma, malignant melanoma, and basosquamous carcinoma. The face was the most frequently involved site, followed by the scalp, hands, and back. Across all histological types, the face remained the predominant site of involvement.

Conclusion: The findings indicate a rising trend in the prevalence of skin cancers in Bushehr over the past decade. Given the predominance of facial lesions and the high frequency of basal cell carcinoma, public health interventions should prioritize early detection, community education, and preventive strategies such as sun protection. Strengthening screening and awareness programs is recommended to reduce the future burden of skin malignancies in this population.

Keywords
Skin cancer
malignancy
Bushehr
Iran

***Corresponding author**
Mina Rahmani
minarahmani199@gmail.com

Ethical code
IR.BPUMS.REC.1402.204

Received: 2024/11/24
Accepted: 2025/08/11

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-11]

[DOI: 10.61882/ismj.28.1.513]

مقدمه

سرطان پوست یکی از شایع‌ترین سرطان‌ها در جهان است (۱). بنابر گزارش صندوق بین‌المللی تحقیقات جهانی سرطان در سال ۲۰۲۲، بالغ بر ۱/۵ میلیون مورد جدید سرطان پوست در دنیا شناسایی شده است (۲). بر اساس آخرین گزارش کشوری برنامه ملی ثبت سرطان ایران در سال ۱۳۹۷، این سرطان چهارمین سرطان شایع در کشور با ۱۳۰۰۰ مورد جدید بوده است (۳).

اختلال در تقسیم و تمایز سلولی وجه مشخصه تمام انواع سرطان‌ها است و با توجه به آنکه انواع مختلفی از سلول‌ها در بافت پوست و زیر پوست یافت می‌شوند که هر یک از آن‌ها می‌تواند منشاء ایجاد سرطان باشد، طیف وسیعی از تومورها با منشاء سلول‌های اپیدرمی، سلول‌های رنگدانه‌ساز (ملانوسیت‌ها)، فولیکول‌های مو، غدد عرق و سباسه، بافت همبندی، عروق خونی و لنفاوی و چربی زیر جلدی می‌توانند در پوست ایجاد شوند. همچنین پوست می‌تواند محل متاستاز تومورهای ارگان‌های دیگر نیز باشد که البته تومورهای متاستاتیک در پوست شیوع بسیار کمی دارند. مهم‌ترین و شایع‌ترین تومورهای پوست را می‌توان به دو گروه با منشاء اپیدرم (سرطان‌های پوستی غیرملانومی[1]) شامل کارسینوم سلول بازال (BCC)[2] و کارسینوم سلول سنگفرشی (SCC)[3] و با منشاء ملانوسیت‌ها (ملانوم بدخیم[4]) تقسیم‌بندی کرد (۴). BCC شایع‌ترین تومور بدخیم در بین سفیدپوستان است. شیوع آن با بالا رفتن سن افزایش می‌یابد به گونه‌ای که در افراد ۵۵ تا ۷۵ سال، ۱۰۰ برابر بیشتر از افراد کمتر از ۲۰ سال است (۵). در مردان شایع‌تر از زنان است و بررسی‌های انجام شده در چند استان کشور نشان می‌دهد که میزان ابتلا در مردان حدوداً ۱/۵ برابر زنان است (۶ و ۷). افرادی که تماس شغلی با آفتاب دارند (بخصوص کشاورزان) و نیز کسانی که چهره کک و مکی دارند، بیشتر مستعد ابتلا به این تومور هستند (۴). BCC در نواحی در معرض نور، بیشتر مشاهده می‌گردد، ولی میزان انتشار آن از تماس بیشتر با نور تبعیت نمی‌کند، به این‌صورت که در پشت دست و لاله گوش چندان شایع نیست، ولی در پلک، کنار چشم و پشت گوش به‌طور شایع مشاهده می‌گردد (۸). این تومور توانایی متاستاز و تهاجم کمی دارد (۹). SCC دومین تومور شایع پوست (۲۰ درصد موارد) و از منشاء کراتینوسیت‌های اپیدرم است. در صورتی که دیسپلازی کراتینوسیت‌ها شامل تمام ضخامت اپیدرم بدون انتشار سلول‌های غیرمعمول به درم باشد، Bowen disease (SCC in situ) نامیده می‌شود (۴). میزان بروز SCC با افزایش سن افزایش یافته (در نیمه دوم عمر بیشتر) و در مردان نیز شایع‌تر از زنان است (۱۰). شایع‌ترین محل درگیری در پوست به‌طور واضح از نواحی‌ای که بیشترین تماس را با نور دارند تبعیت می‌کند و شامل پشت دست‌ها، قسمت فوقانی صورت، لب تحتانی و لاله گوش می‌باشد (۱۱). قدرت تهاجم و متاستاز بیشتری نسبت به BCC دارد ولی در کل سرطان‌های غیرملانومایی علت کمتر از ۰/۱ درصد مرگ‌های ناشی از سرطان‌ها هستند(۱۲).

Basosquamous carcinoma یکی از انواع نادر بدخیمی‌های پوست غیرملانومی است که ویژگی‌های هر دو نوع BCC و SCC را نشان می‌دهد. بیشترین محل بروز آن سر و گردن است و شایع‌ترین ناحیه درگیری در صورت، بینی و گونه است. اگر چه این بدخیمی شانس تهاجم و متاستاز کمی دارد ولی مطالعات نشان داده که این بیماران

[1] Non–Melanocytic Skin Cancers (NMSC)
[2] Basal Cell Carcinoma (BCC)
[3] Squamous Cell Carcinoma (SCC)
[4] Malignant Melanoma

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-11]
[DOI: 10.61882/ismj.28.1.513]

شانس بیشتری برای بروز نوع دیگری از بدخیمی‌های پوست غیرملانومی دارند و در نتیجه باید فالواپ منظمی برای آنان انجام شود (۱۳).

ملانوم بدخیم ۱ درصد تومورهای پوست را تشکیل می‌دهد، ولی عامل ۶۰ درصد مرگ ناشی از سرطان‌های پوست است. طی چهار دهه گذشته، بروز ملانوم در تمام دنیا افزایش یافته است. از دهه دوم عمر به بعد، به‌تدریج بر میزان بروز آن افزوده می‌شود. سن متوسط ظهور بیماری ابتدای دهه ششم است (۴). از نظر توزیع جنسی، با اینکه در برخی از نقاط دنیا ملانوم در زنان مختصری شایع‌تر است، در کشور ما به‌طور مساوی در هر دو جنس یا با ارجحیت خفیف جنسیتی در زنان گزارش شده و حتی در برخی مطالعات در مردان شایع‌تر بوده است (۱۴ و ۱۵).

بر اساس مطالعات، بروز سرطان‌های پوستی در کشور در حال افزایش است (۲، ۳ و ۸). با توجه‌به اینکه اشعه فرابنفش خورشید، مهم‌ترین عامل خطر بروز سرطان‌های پوست است؛ تغییرات جوی و از جمله تغییر در ضخامت لایه محافظ ازون، بیان ژن P63 و شدت بیشتر آن و تغییر در عادت‌های فردی و اجتماعی از قبیل برنزه کردن پوست و الگوی تفریحات و فعالیت‌های ورزشی، می‌تواند این افزایش را توجیه کند (۴ و ۱۶). از آنجا که اولین قدم برای پیشگیری و درمان سرطان‌ها، اطلاع از بروز و روند تغییرات بیماری است و با توجه به شیوع نسبتاً بالای بیماری و عدم وجود مطالعه اختصاصی در شهر بوشهر که به‌دلیل شرایط آب و هوایی آن و مواجهه مردم با نور آفتاب، بیماری‌های پوستی شیوع بیشتری دارند؛ این مطالعه با هدف بررسی شیوع و روند بدخیمی‌های پوست در بازه ده ساله در شهر بوشهر انجام شد.

ملاحظات اخلاقی

این مطالعه از طریق گزارش‌های پاتولوژی بیماران مبتلا به بدخیمی‌های پوست در طی ۱۰ سال اخیر انجام گردیده است و به‌منظور رعایت حقوق بیماران و ملاحظه اخلاق در پژوهش، در گزارش‌های حاصل شده هیچ نام و مشخصاتی از بیماران آورده نشده است.

مواد و روش‌ها

محل مطالعه

این مطالعه در شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر با کد اخلاق: IR.BPUMS.RES.۱۴۰۲.۲۰۴ مورد تصویب قرار گرفت. استان بوشهر در جنوب غربی ایران واقع شده است. جمعیت استان حدود یک میلیون نفر و شهرستان بوشهر به‌عنوان مرکز استان، جمعیتی بالغ بر ۲۵۰ هزار نفر دارد.

جامعه مورد تحقیق

تمام بیماران مراجعه کننده به آزمایشگاه‌های پاتولوژی و بیمارستان‌های شهر بوشهر طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۰ که تشخیص به بدخیمی پوست داده شدند.

جمع‌آوری نمونه‌ها

گزارش‌های پاتولوژی/ سیتولوژی، بالینی بیماران مبتلا به بدخیمی‌های پوستی طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۰ موجود در آزمایشگاه‌های پاتولوژی اصلی شهر بوشهر (رازی، مهر، حکیم و نیکنام) و نیز آزمایشگاه‌های پاتولوژی بیمارستان‌ها (خلیج‌فارس و تأمین اجتماعی) گردآوری و اطلاعات مربوط به سن، جنس، نوع ضایعه و محل ضایعه در قالب چک لیست تهیه شد.

تجزیه و تحلیل آماری

پس از جمع‌آوری داده‌ها، عملیات بررسی موارد تکراری فرد و تومور انجام شد. سپس آنالیز اولیه داده‌ها جهت تعیین و استخراج داده‌هایی که نیاز به پیگیری مجدد دارند انجام شد. در نهایت پس از اتمام مرحله کنترل کیفی، داده‌های بدخیمی‌های

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-11]

[DOI: 10.61882/ismj.28.1.513]

پوست وارد نرم‌افزار SPSS ویرایش ۲۶ گردید و کدگذاری انجام شد و فراوانی محاسبه گردید.

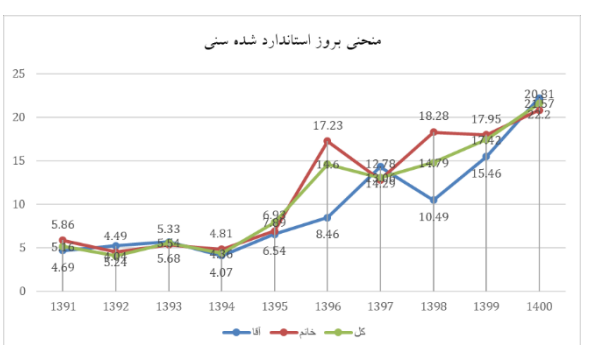
یافته‌ها

در مجموع ۲۵۹ نمونه مورد مطالعه قرار گرفت. میانگین سن بیماران ۱۲/۸۲ ± ۶۳/۳۸ بود که کمترین آن ۱۶ سال و بیشترین ۹۳ سال داشت. میانگین سنی به تفکیک نوع ضایعه شامل BCC (۶۲/۳)، SCC (۸/۶۶)، Malignant melanoma (۶۶/۵) و BSC (۶۳/۶) بود. از تعداد کل بیماران، ۱۳۶ (۵۲/۵ درصد) خانم و ۱۲۳ (۴۷/۵ درصد) آقا بودند. که فراوانی BCC در خانم‌ها بالاتر از آقایان بوده است. نوع SCC و Basosquamous carcinoma در آقایان بیشتر از خانم‌ها و Malignant melanoma در خانم‌ها اندکی بالاتر از آقایان بود. تعداد موارد بدخیمی‌های پوست و بروز استاندارد شده سنی (ASR) در ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت به تفکیک جنسیت طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۰ در جدول و شکل ۱ نشان داده شده است که به‌طور کلی میزان بروز روند افزایشی داشته است و در نیمی از سال‌ها این میزان در مردان و در نیم دیگر در خانم‌ها بالاتر بوده است.

بیشترین تعداد افراد از نظر نوع ضایعه از نوع BCC با فراوانی ۱۹۳ (۷۴/۵ درصد) بودند. پس از آن به‌ترتیب SCC با ۴۶ (۱۷/۷ درصد)، ملانوما با ۱۵ (۵/۸ درصد) و Basosquamous carcinoma با ۵ (۱/۹ درصد) بودند.

جدول ۱. تعداد موارد بدخیمی‌های پوست و بروز استاندارد شده سنی (ASR) در ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت به تفکیک جنسیت طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۰

	زن		مرد		کل	
	تعداد	ASR	تعداد	ASR	تعداد	ASR
۱۳۹۱	۵	۵/۸۶	۶	۴/۶۹	۱۱	۵/۱۶
۱۳۹۲	۴	۴/۴۹	۵	۵/۲۴	۹	۴/۰۴
۱۳۹۳	۵	۵/۳۳	۸	۵/۶۸	۱۳	۵/۵۴
۱۳۹۴	۵	۴/۸۱	۵	۴/۰۷	۱۰	۴/۳۶
۱۳۹۵	۱۱	۶/۹۳	۸	۶/۵۴	۱۹	۷/۸۹
۱۳۹۶	۲۴	۱۷/۲۳	۱۰	۸/۴۶	۳۴	۱۴/۶
۱۳۹۷	۱۵	۱۲/۷۸	۱۹	۱۴/۲۹	۳۴	۱۳/۰۶
۱۳۹۸	۲۲	۱۸/۲۸	۱۲	۱۰/۴۹	۳۴	۱۴/۷۹
۱۳۹۹	۲۱	۱۷/۹۵	۲۰	۱۵/۴۶	۴۱	۱۷/۴۲
۱۴۰۰	۲۳	۲۰/۸۱	۳۰	۲۲/۲	۵۳	۲۱/۵۷



شکل ۱. منحنی بروز استاندارد شده سنی (ASR) در ۱۰۰۰۰۰ نفر جمعیت به تفکیک جنسیت و کلی طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۰

Fig 1. Age-standardized incidence curve (ASR) per 100000 population by gender and overall during the years 1391 to 1400

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-11]

[DOI: 10.61882/ismj.28.1.513]

بیشترین ناحیه درگیر، صورت با تعداد ۲۱۵ (۸۱/۴۴ درصد) بوده است. پس از آن بیشترین فراوانی بر اساس محل ضایعه به‌ترتیب پوست سر (۳/۷۸ درصد)، دست (۳/۷۸ درصد) و کمر (۳/۰۳ درصد) بوده است. جدول ۲ فراوانی بر اساس محل ضایعه را نشان می‌دهد. همچنین فراوانی در هر ناحیه از صورت نیز به تفکیک آورده شده است که همان‌طور که ملاحظه می‌شود بیشترین محل درگیر در صورت، بینی بوده است.

جدول ۲. فراوانی بدخیمی‌های پوست در شهر بوشهر به تفکیک محل ضایعه در سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۰

محل ضایعه	تعداد	درصد	محل در صورت	تعداد (درصد)
صورت	۲۱۵	۸۱/۴۴	بینی	۷۱ (۲۶/۸۹)
			صورت (نامشخص)	۶۳ (۲۳/۸۶)
			پلک	۱۷ (۶/۴۳)
			لب	۱۷ (۶/۴۳)
			پیشانی	۱۶ (۶/۰۶)
			گونه	۱۳ (۴/۹۲)
			گوش	۱۰ (۳/۷۸)
			شقیقه	۳ (۱/۱۳)
			چانه	۲ (۰/۷۵)
			ابرو	۱ (۰/۳۷)
			خط خنده	۱ (۰/۳۷)
			کنار چشم	۱ (۰/۳۷)
پوست سر (اسکالپ)	۱۰	۳/۷۸		
دست	۱۰	۳/۷۸		
کمر	۸	۳/۰۳		
جدار قفسه سینه	۵	۱/۸۹		
گردن	۴	۱/۵۱		
شکم	۴	۱/۵۱		
تنه	۲	۰/۷۵		
اندام تحتانی	۲	۰/۷۵		
ژنیتالیا	۲	۰/۷۵		
بازو	۱	۰/۳۷		
ساعد	۱	۰/۳۷		

بیشترین رده سنی درگیر بین ۶۴-۶۰ سال با فراوانی ۵۶ (۲۱/۷ درصد) بود. فراوانی بدخیمی‌های پوست در رده سنی زیر ۱۵ سال صفر بود. در اغلب رده‌های سنی بیشترین نوع ضایعه BCC بوده است. جدول ۳ فراوانی بدخیمی‌های پوست در شهر بوشهر در هر رده سنی به تفکیک نوع ضایعه طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۰ را نشان می‌دهد.

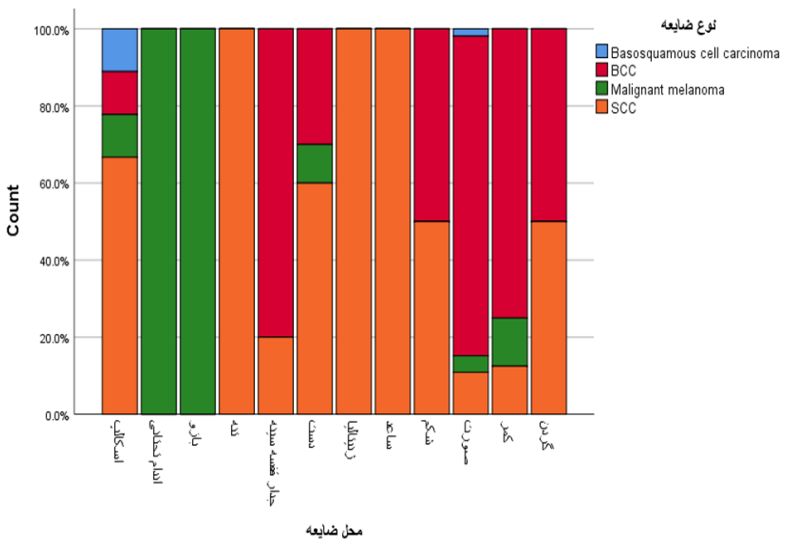
[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-11]

[DOI: 10.61882/ismj.28.1.513]

جدول ۳. فراوانی بدخیمی‌های پوست در شهر بوشهر در هر رده سنی به تفکیک نوع ضایعه طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۰

رده سنی	نوع ضایعه				کل
	BCC	SCC	Malignant melanoma	Basoquamous carcinoma	
زیر ۱۵	۰	۰	۰	۰	۰ (۰ درصد)
۱۵-۱۹	۳	۰	۰	۰	۳ (۱/۲ درصد)
۲۰-۲۴	۰	۰	۰	۱	۱ (۰/۴ درصد)
۲۵-۲۹	۱	۰	۰	۰	۱ (۰/۴درصد)
۳۰-۳۴	۳	۲	۰	۰	۵ (۱/۹ درصد)
۳۵-۳۹	۱	۱	۰	۰	۲ (۰/۸ درصد)
۴۰-۴۴	۸	۰	۰	۰	۸ (۳/۱ درصد)
۴۵-۴۹	۸	۲	۰	۰	۱۰ (۳/۹درصد)
۵۰-۵۴	۱۳	۶	۰	۰	۱۹ (۷/۴درصد)
۵۵-۵۹	۲۰	۳	۲	۰	۲۵ (۹/۷ درصد)
۶۰-۶۴	۴۹	۵	۲	۰	۵۶ (۲۱/۷ درصد)
۶۵-۶۹	۳۹	۴	۶	۲	۵۱ (۱۹/۸ درصد)
۷۰-۷۴	۲۴	۵	۴	۰	۳۳ (۱۲/۸ درصد)
۷۵-۷۹	۱۳	۶	۰	۱	۲۰ (۷/۸ درصد)
۸۰-۸۴	۶	۹	۱	۱	۱۷ (۶/۶درصد)
+۸۵	۴	۳	۰	۰	۷ (۲/۷ درصد)
مجموع	۱۹۳	۴۶	۱۵	۵	۲۵۹ (۱۰۰ درصد)

فراوانی هر یک از انواع بدخیمی‌های پوست به تفکیک محل ضایعه در شکل ۲ آورده شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود ضایعه‌های ظاهر شده در صورت بیشتر از نوع BCC بوده‌اند. نوع ضایعه در اسکالپ و دست بیشتر از نوع SCC بوده است. در تنه، ساعد و ژنیتالیا فقط ضایعه از نوع SCC و بازو و اندام تحتانی فقط ضایعه از نوع Malignant melanoma بروز داده است. Basosquamous carcinoma بیشتر در صورت تظاهر یافته است.



شکل ۲. فراوانی هر یک از انواع بدخیمی‌های پوست به تفکیک محل ضایعه در شهر بوشهر طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۰
Fig 2. Frequency of each type of skin malignancy by lesion location in Bushehr city during 1391 to 1400

بحث

نتایج حاصل از این مطالعه، روند افزایشی در شیوع بدخیمی‌های پوست در شهر بوشهر طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۰ را نشان داد. فراوانی (بروز استاندارد شده سنی) از سال ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۰ به‌ترتیب ۱۱ (۵/۱۶)، ۹ (۴/۰۴)، ۱۳ (۵/۵۴)، ۱۰ (۴/۳۶) ۱۹ (۷/۸۹)، ۳۴

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-11]
[DOI: 10.61882/ismj.28.1.513]

(۱۴/۶)، ۳۴ (۱۳/۰۶)، ۳۴ (۱۴/۷۹)، ۴۱ (۱۷/۴) و ۵۳ (۲۱/۵۷) بودند. بنابر گزارش کشوری ثبت سرطان طی سال‌های ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۸ در استان روندی مشابه با نتایج این مطالعه داشته و فراوانی (بروز استاندارد شده سنی) به‌ترتیب ۶۴ (۸/۲۱)، ۴۳ (۵/۴۵)، ۵۴ (۶/۴۶)، ۹۱ (۱۰/۹)، ۸۵ (۹/۵۸) و ۹۱ گزارش شده است. این آمار می‌تواند نشان‌دهنده دقت مناسب در ثبت و جمع‌آوری داده‌های بدخیمی‌های پوست در شهر بوشهر باشد. همچنین گزارش کشوری ثبت سرطان طی سال‌های ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷، روندی افزایشی در آمار بدخیمی‌های پوست در سطح کشور نشان داده است. گزارش‌های بروز استاندارد شده سنی در حدود ۱۴ تا ۱۵ در هر صدهزار نفر جمعیت کشور را نشان می‌دهد که این میزان از نتایج مطالعه ما بالاتر است و نشانگر بروز کمتر بدخیمی‌های پوست در شهر بوشهر نسبت به میانگین کشوری طی سال‌های ذکر شده است. بنابر گزارش صندوق بین‌المللی تحقیقات جهانی سرطان در سال ۲۰۲۲، ASR در سطح جهان ۱۳/۶ است (۲) که از میزان گزارش شده در شهر بوشهر در سال ۲۰۲۱ (۲۱/۵۷) کمتر است. طبق یک مطالعه غنچه و همکاران در جنوب ایران، در استان بوشهر طی سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۸، در مجموع ۴۱۷ مورد سرطان پوست ثبت شده که از ۴۸ مورد در سال ۱۳۸۳ به ۷۰ مورد در سال ۱۳۸۸ افزایش داشته است و هم‌راستا با نتایج مطالعه ما بوده است (۷). بخشی از این افزایش ممکن است ناشی از دقیق‌تر شدن ثبت گزارش موارد سرطان و افزایش بیماریابی باشد. قرار گرفتن در معرض نور آفتاب، افزایش جمعیت سالمند کشور و همچنین مواجهه با عوامل خطرساز مختلف، افزایش فعالیت‌های بیرون از منزل و در محیط باز، تغییر در نوع پوشش افراد، تخریب لایه اوزون، اختلالات ژنتیکی و در برخی موارد ضعف سیستم ایمنی بدن از عوامل افزایش بروز سرطان پوست می‌باشند (۱۷ و ۱۸).

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که میانگین (انحراف معیار) سن بیماران ۶۳/۳۸ (۱۲/۸۲۹) بوده و حداقل سن ۱۶ و حداکثر ۹۳ سال بود. میانگین سنی به تفکیک نوع ضایعه شامل BCC (۶۲/۳)، SCC (۶۶/۸)، Malignant melanoma (۶۶/۵) و BSC (۶۳/۶) بود. در یک مطالعه مقطعی یزدان‌فر و همکاران در استان همدان، میانگین سنی بیماران مبتلا به سرطان پوست، ۱۵/۳±۶۱/۶ سال با حداقل ۲ و حداکثر ۱۰۰ سال گزارش شده است (۱۹). در مطالعه دیگری درجانی و همکاران در استان گیلان، میانه سنی مبتلایان دهه ششم و هفتم زندگی بوده‌است (۶). در مطالعه سیازینسکا (Ciążyńska) و همکاران، میانگین سنی سرطان‌های غیرملانومایی به‌ترتیب از کم به زیاد BCC (۶۸/۷)، BSC (۷۲/۲) و SCC (۷۷/۳) گزارش شد (۱۳) که همسو با مطالعه ما بوده است اما میانگین بالاتر است که نشان‌دهنده شیوع بدخیمی‌های پوست در سنین پایین‌تر در شهر بوشهر است.

یافته‌های مطالعه حاضر، بروز بیشتر سرطان پوست در زنان را در مقایسه با مردان با نسبت ۱/۱ نشان داد. فراوانی BCC در خانم‌ها بالاتر از آقایان بوده است. فراوانی نوع SCC و Basosquamous carcinoma در آقایان بیشتر از خانم‌ها و Malignant melanoma اندکی خانم‌ها بالاتر بود. در مطالعه غنچه و همکاران نسبت جنسی مرد به زن در بروز سرطان پوست در استان بوشهر ۱/۴ برآورد شده بود (۷). در مطالعه مروری آهنگرزاده و همکاران، با بررسی اپیدمیولوژی سرطان پوست در ایران، شیوع سرطان پوست در مردان به‌طور متوسط ۱/۵ برابر بیشتر از زنان گزارش شد (۲۰). در اغلب مطالعات شیوع بدخیمی‌های پوست در مردان بیشتر از زنان بوده است که غیر هم‌راستا با نتایج این مطالعه است. این نتیجه می‌تواند به علت مراجعه بیشتر زنان در شهر بوشهر به پزشک و سطح آگاهی بالاتر آنان باشد.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-11]

[DOI: 10.61882/ismj.28.1.513]

در این مطالعه، بیشترین نوع ضایعه، BCC با فراوانی ۱۹۳ (۷۴/۵ درصد) بود. پس از آن به‌ترتیب فراوانی SCC ۴۶ (۱۷/۷ درصد)، ملانوما ۱۵ (۵/۸ درصد) و Basosquamous carcinoma ۵ (۱/۹ درصد) گزارش شد. این ترتیب فراوانی در همه سال‌های بازه ده ساله مورد مطالعه قرار گرفته به همین روند بود. در یک مطالعه شایع‌ترین تومورهای پوستی در استان بوشهر به‌ترتیب BCC (۶۶ درصد موارد)، SCC (۲۰/۹ درصد) و ملانوم (۷/۳ درصد) بوده است (۷). در مطالعه نبی‌زاده و همکاران، یافته‌ها نشان داد میزان بروز کل موارد سرطان پوست در ایران برابر با ۱۰/۱۳ در هر صدهزار، بروز بدخیمي سلول بازال ۷/۵۳، بروز بدخیمی سلول سنگفرشی ۱/۷۹ و بروز ملانوم بدخیم ۰/۳۹ بوده است (۲۱). در اغلب مطالعات ترتیب شیوع بدخیمی‌های پوست بر حسب نوع ضایعه هم راستا با نتایج به دست آمده با این مطالعه بوده است (۱۰، ۲۰ و ۲۲).

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که بیشترین ناحیه درگیر صورت با تعداد ۲۱۵ (۸۱/۴۴ درصد) بوده است. پس از آن بیشترین فراوانی بر اساس محل ضایعه به‌ترتیب پوست سر (۳/۷۸ درصد)، دست (۳/۷۸ درصد) و کمر (۳/۰۳ درصد) بوده است. در اغلب مطالعات انجام شده نیز بیشترین محل بروز بدخیمی‌های پوست صورت، سر و گردن بوده که می‌تواند به‌دلیل بالاتر بودن مواجهه این نواحی با آفتاب باشد (۱۵، ۱۸، ۱۹ و ۲۲). بیشترین محل‌های درگیر در صورت به‌ترتیب بینی، پلک و لب بودند. در مطالعه سیازینسکا و همکاران در خارج از کشور شایع‌ترین محل‌های درگیر به‌ترتیب بینی، گونه و پلک گزارش شد که می‌توان گفت هم‌راستا با نتایج ما بوده است (۱۳). در مطالعه مروری در ایران افضلی و همکاران نواحی مرکزی صورت شایع‌ترین محل شیوع بدخیمی‌های پوست گزارش شدند که هم‌راستا با نتایج این مطالعه است (۲۳).

بنابر نتایج این مطالعه، شایع‌ترین محل‌های درگیر در BCC به‌ترتیب صورت (۹۰ درصد) و کمر (۳ درصد) بودند. در مورد SCC به‌ترتیب صورت (۵۰ درصد)، اسکالپ و دست (هر کدام ۱۳ درصد) بود. Malignant melanoma بیشتر در صورت (۶۰ درصد) و اندام تحتانی (۱۳ درصد) یافت شد و BSC در صورت (۸۰ درصد) و اسکالپ (۲۰ درصد) بروز داشت. یک مطالعه بر روی سرطان‌های غیرملانومایی نشان داد که مشابه با نتایج این مطالعه، بیشترین محل درگیر به تفکیک انواع ضایعه صورت بوده است. پس از آن بیشترین محل درگیر در BCC اندام تحتانی و تنه، در SCC و BSC تنه و گردن بوده است (۱۳) که غیرهم‌راستا با نتایج مطالعه ما می‌باشد و می‌تواند به علت تفاوت‌ها در پوشش و یا محدود بودن تعداد موارد بروز در نواحی غیر از صورت در این مطالعه باشد. نتایج یک مطالعه در خارج از کشور استینیدا (Stanienda) و همکاران، شایع‌ترین محل‌های بروز MM به‌ترتیب تنه (۳۸ درصد)، اندام تحتانی (۲۰/۱ درصد) و سر و گردن (۱۷/۹ درصد) بوده است (۲۴) که غیر همسو با نتایج ما است و می‌تواند به علت نحوه پوشش در کشور ما باشد. در مطالعه‌ای در شهر مشهد، ۹۳ درصد موارد BCC و ۷۳ درصد موارد SCC در سر و گردن بودند و اندام تحتانی شایع‌ترین محل در ملانوم بود (۲۵) که تقریباً هم‌راستا با نتایج ما می‌باشد.

طبق این مطالعه بیشترین رده سنی درگیر بین ۶۴-۶۰ سال با فراوانی ۵۶ (۲۱/۷ درصد) و کمترین آن ۱۵-۰ سال (۰ درصد) بود. در اغلب رده‌های سنی بیشترین نوع ضایعه BCC گزارش شده است و تنها در رده سنی ۸۴-۸۰ سال بیشترین نوع SCC و در رده ۲۴-۲۰ سال BSC بیشتر بود. بنابر مطالعه افضلی و همکاران، بیشترین میزان بروز در بازه‌ی سنی ۸۰ الی ۸۴ بود (۲۳). که بالاتر از نتایج ما می‌باشد و نشان می‌دهد سن بروز بدخیمی‌های پوست در شهر بوشهر در حال کاهش است و بدخیمی‌ها در سنین پایین‌تر

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-11]

[DOI: 10.61882/ismj.28.1.513]

بیشتر در حال بروز هستند که می‌تواند به دلیل بیماریابی بهتر و آگاهی بالاتر جامعه و مراجعه زودهنگام به پزشک باشد.

محدودیت‌های مطالعه

با توجه به گذشت زمان زیاد از از سال‌های ابتدایی مطالعه (۱۳۹۳ به قبل) و عدم ثبت الکترونیکی بیماران، گزارش‌های پاتولوژی برخی از آزمایشگاه‌ها در بایگانی ایشان مخدوش شده و موجود نبود و آمار مربوط به آن سال‌ها در مطالعه ناقص بود و دقت نمونه‌ها با گذر زمان افزایش یافت. همچنین علی‌رغم پیگیری‌های انجام گرفته، امکان دسترسی به آمار معاونت بهداشتی جهت بهبود دقت آماری میسر نشد.

نتیجه‌گیری

این مطالعه به‌طور کلی نشان داد که شیوع بدخیمی‌های پوست در شهر بوشهر روند افزایشی داشته است؛ بنابراین پیشنهاد می‌شود برنامه‌ریزی جهت شناسایی، کنترل و پیشگیری از سرطان‌های پوستی به‌عنوان یک اولویت در ارتقای سطح سلامت جامعه انجام شود. با توجه به موقعیت جغرافیایی بوشهر و تابش خورشید در اکثر روزهای سال پیشنهاد می‌شود برنامه‌های آموزشی جهت محافظت در برابر اشعه ماوراء بنفش انجام شود. بدیهی است انجام مطالعات دیگر در این زمینه در بازه‌های زمانی پس از سال ۱۴۰۰ به منظور پیگیری روند تغییرات بروز انواع سرطان‌های پوستی در سطح شهر و استان ضروری است. ثبت کامل‌تر گزارشات هیستوپاتولوژی، ثبت شغل بیماران و سوابق پزشکی و دارویی و سایر عوامل خطر مرتبط، جهت تحلیل‌های بهتر و برقراری رابطه علیتی در مطالعه‌های بعدی الزامی به نظر می‌رسد.

سپاس و قدردانی

این مقاله برگرفته شده از پایان‌نامه دکترای حرفه‌ای رشته پزشکی است و تحت حمایت مالی هیچ نهاد و سازمانی نبوده است. از مسئولان آزمایشگاه‌های پاتولوژی شهر بوشهر جهت همکاری ایشان در جمع‌آوری داده‌ها قدردانی می‌شود.

تضاد منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

References:

1.Alwakid G, Gouda W, Humayun M, et al. Melanoma Detection Using Deep Learning-Based Classifications. Healthcare (Basel) 2022; 10(12): 2481. 10.3390/healthcare10122481

2.Cancer factsheets, Global cancer observatory: 2024. https://gco.iarc.fr/today/en/fact-sheets-cancers

3.Roshandel Gh, Ghanbari A, Salavati F, et al. Annual report of Iranian national population-based cancer registry (2018) Report. Tehran; 2021. (Persian) Annual report of Iranian national population-based cancer registry

4.Quinn AG, Perkins W. Non-Melanoma Skin Cancer and Other Epidermal Skin Tumours Rook's Textbook of Dermatology. 2010. Oxford Wiley-Blackwell publication: 1-48. 10.1002/9781444317633.ch52

5.American Cancer Society. Cancer facts and figures: 2023. https://www.cancer.org/research/cancer-facts-statistics/all-cancer-facts-figures/2023-cancer-facts-figures.html

6.Darjani A, Alizadeh N, Gharaei Nejad K, 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.(Persian) 10.32598/JGUMS.29.4.1606.1

7.Ghoncheh M, Koohi F, Salehiniya H. Epidemiology and trend of skin cancer incidence in southern Iran. Dermatology and Cosmetic 2015; 6(2):

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-11]

[DOI: 10.61882/ismj.28.1.513]

85-92.(Persian) http://jdc.tums.ac.ir/article-1-5121-fa.html
8.Razi S, Rafiemanesh H, Ghoncheh M, et al. Changing Trends of Types of Skin Cancer in Iran. Asian Pac J Cancer Prev 2015; 16(12): 4955-4958. 10.7314/apjcp.2015.16.12.4955
9.Skin Cancer Treatment–Health Professional Version. NIH National Cancer Institute: 2021. https://www.cancer.gov/types/skin/hp/skin-treatment-pdq
10.Noorbala MT, Kafaie P. Analysis of 15 years of skin cancer in central Iran (Yazd). Dermatol Online J 2007; 13(4): 1. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18318998/
11.Verkouteren JAC, Ramdas KHR, Wakkee M, et al. Epidemiology of basal cell carcinoma: scholarly review. Br J Dermatol 2017; 177(2): 359-372. 10.1111/bjd.15321
12.Chapalain M, Baroudjian B, Dupont A, et al. Stage IV cutaneous squamous cell carcinoma: treatment outcomes in a series of 42 patients. J Eur Acad Dermatol Venereol 2020; 34(6): 1202-1209. 10.1111/jdv.16007
13.Ciążyńska M, Sławińska M, Kamińska-Winciorek G, et al. Clinical and epidemiological analysis of basosquamous carcinoma: results of the multicenter study. Sci Rep 2020; 10(1): 18475. 10.1038/s41598-020-72732-x
14.Olsen CM, Pandeya N, Miranda-Filho A, et al. Does Sex Matter? Temporal Analyses of Melanoma Trends among Men and Women Suggest Etiologic Heterogeneity. J Invest Dermatol 2025; 145(1): 135-143. 10.1016/j.jid.2024.05.011
15.Noorbala MT, Mohammadi S, Noorbala M. Cutaneous malignant melanoma in central iran: a 20-year study. Iran Red Crescent Med J 2013; 15(8): 690-694. 10.5812/ircmj.5364
16.Esmaili A, Dehghani Zahedani M, Nili F. P63 marker Expression in Usual Skin Cancers Compared With Non Tumoral Skin Lesions. Iran South Med J 2017; 20(3): 278-286. (Persian) http://ismj.bpums.ac.ir/article-1-879-fa.html
17.Leiter U, Eigentler T, Garbe C. Epidemiology of skin cancer. In: Sunlight, Vitamin D and Skin Cancer. New York: Springer, 2014, 120-140. 10.1007/978-1-4939-0437-2_7
18.Mirzaei M, Razi S, Ghoncheh M, et al. Skin cancer incidence rate and trend in 2004-2008 in Tehran province. jdc 2015; 5(4): 193-199. (Persian) https://jdc.tums.ac.ir/article-1-5091-en.html
19.Yazdanfar A, Ghasemi E. Frequency of skin cancers in Hamedan from 1991 to 2007. jdc 2011; 2(2): 115-123. (Persian) https://journals.tums.ac.ir/jdc/article-1-31-en.html
20.Ahangarzadeh M, Pakhni R, Saidiyar Z, et al. Epidemiology of skin cancer in Iran. The second annual national congress of Tabari students and the twenty-second annual congress of the student research committee of Mazandaran University of Medical Sciences 2018. (Persian) https://en.civilica.com/doc/956206/
21.Nabizadeh R, Salehi Shahidi S, Younesian M, et al. Evaluation of the relationship between global ultraviolet index in different regions of iran and skin cancer in 1383. Iran J Health & Environ 2010; 2(4): 258-267. (Persian) https://ijhe.tums.ac.ir/article-1-144-en.pdf
22.Razi S, Enayatrad M, Mohammadian-Hafshejani A, et al. The Epidemiology of Skin Cancer and its Trend in Iran. Int J Prev Med. 2015; 6: 64. 10.4103/2008-7802.161074
23.Afzali M, Mirzaei M, Saadati H, et al. Epidemiology of skin cancer and changes in its trends in Iran. Feyz Med Sci J 2013; 17(5): 501-511. (Persian) https://feyz.kaums.ac.ir/article-1-2042-en.html
24.Stanienda-Sokół K, Salwowska N, Sławińska M, et al. Primary Locations of Malignant Melanoma Lesions Depending on Patients' Gender and Age. Asian Pac J Cancer Prev 2017; 18(11): 3081-3086. 10.22034/APJCP.2017.18.11.3081
25.Amouzgar M, Yazdan Panah M, Ebrahimi Rad M. Frequency of different skin cancers in Ghaem Hospital, Mashhad, from 1975 to 1995: A cross-sectional study. Iranian Journal of Dermatology 2006; 9(1): 28-34. (Persian) https://www.iranjd.ir/article_98610.html

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2026-09-11]

[DOI: 10.61882/ismj.28.1.513]