بروز خام و استاندارد شده سنی ۵ سرطان شایع در دانشگاه علوم پزشکی جیرفت

دریافت: ۱۴۰۱/۰۱/۱۱ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۵/۲۱

علی اصغر خیرخواه وکیل‌آباد[۱]، احسان موحد[۲*]، اطهره شهدادی[۳]، ساره فیروزی[۴]، هاجر گیلانی[۵]، اطهره سالاری[۶]

۱. استادیار، گروه بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، جیرفت، ایران ۲. استادیار، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، جیرفت، ایران ۳. کارشناس مسئول ثبت سرطان، معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، جیرفت، ایران ۴. کارشناس مسئول بیماری‌های غیرواگیر، معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، جیرفت، ایران ۵. کارشناس بیماری‌های غیرواگیر، معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، جیرفت، ایران ۶. کارشناس ثبت سرطان، معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، جیرفت، ایران

چکیده

مقدمه و هدف: امروزه به دلیل سبک زندگی ناسالم با افزایش بیماری‌های غیرواگیر از جمله سرطان‌ها مواجه هستیم. مطالعه حاضر با هدف تعیین بروز خام و استاندارد شده سنی ۵ سرطان شایع در دانشگاه علوم پزشکی جیرفت انجام گرفت.

روش کار: مطالعه حاضر به صورت مقطعی بر روی کلیه‌ی موارد تشخیص داده شده سرطان در شهرستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی جیرفت در سال ۱۳۹۶ انجام شد. پس از استخراج داده‌ها از نرم‌افزار داده‌های ثبت سرطان و حذف موارد تکراری، میزان بروز خام و استاندارد شده سنی ۵ سرطان شایع محاسبه شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ استفاده شد.

یافته‌ها: در این مطالعه ۶۰۱ بیمار سرطانی در سال ۱۳۹۶ با میانگین سنی ۲۱/۸۲ ±۵۵/۵۳ سال مورد بررسی قرار گرفتند. از این تعداد ۳۴۷ مورد (۵۷٪) از سرطان‌ها در مردان بود. بیشترین میزان بروز سرطان در گروه سنی ۶۰- ۶۴ با فراوانی۷۶ (۱۲/۶٪) بود. میزان بروز خام و بروز استاندارد شده سنی کل سرطان‌ها در جمعیت تحت پوشش دانشگاه، به ترتیب ۸۸/۲۱ نفر و ۱۱۰/۸۹ نفر در ۱۰۰۰۰۰ نفر بودند و شایع‌ترین سرطان‌ها در کل جمعیت شامل پستان، پوست، ریه، کبد، مغز و سیستم عصبی بودند.

نتیجه‌گیری: کاهش سن سرطان در جمعیت مورد مطالعه و بروز بالا در مردان و همچنین متفاوت بودن ۵ سرطان شایع در هر منطقه، نشان دهنده آن است که عوامل خطر در مناطق مختلف متفاوت است. لذا انجام تحقیقات کیفی، اجرای صحیح برنامه‌های غربالگری و تشخیص زودرس و آموزش همه گروه‌های جامعه جهت شناسایی عوامل خطر و تعدیل و کنترل آنها ضروری است.

کلیدواژه‌ها: سرطان، بروز خام، بروز استاندارد شده، جیرفت

***نویسنده مسئول:** استادیار، گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی جیرفت، جیرفت، ایران

ایمیل: eh.movahed@jmu.ac.ir **تلفن:** ۰۹۱۳۳۹۰۸۳۱۹ **نمابر:** ۴۳۳۱۸۳۳۸

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-09-11]

[DOR: 20.1001.1.25382810.1402.10.2.2.7]

مقدمه

امروزه به دلیل سبک زندگی نامناسب و کم تحرکی با افزایش بیماری‌های غیر واگیر از جمله سرطان‌ها مواجه هستیم. طی دهه‌های اخیر با وجود موفقیت‌هایی در زمینه‌ی کنترل و پیشگیری از بیماری‌های واگیر، میزان بروز و شیوع بیماری‌های مزمن به طور قابل‌توجهی افزایش‌یافته است (۱).

سرطان‌ها دومین علت مرگ و ناتوانی در دنیا بوده و با حدود ۱۷/۵ میلیون مورد جدید در هر سال و ۸/۷ میلیون مورد مرگ، بار جسمی، روانی و مالی زیادی را به دوش سیستم‌های بهداشتی درمانی گذاشته‌اند (۲). در آغاز قرن ۲۱ سرطان‌ها به عنوان یکی از علل عمده مرگ و میر در جهان در نظر گرفته شده‌اند، بطوریکه در سال ۲۰۱۸ تعداد ۱۸/۱ میلیون مورد جدید سرطان و ۹/۶ میلیون مورد مرگ به علت سرطان در سراسر دنیا رخ داده است (۳). میزان مرگ و میر سرطان در ایران جایگاه سوم را پس از بیماری‌های قلبی و تصادفات دارد و به همین علت همواره جزء اولویت‌های تحقیقاتی بوده است (۴، ۵).

در امریکا سالانه دو میلیون نفر به سرطان پوست مبتلا می شوند که بیش از ۵۰ هزار نفر آنان جان خود را از دست می‌دهند (۶). بار ناشی از سرطان به دلیل مصرف سیگار و عوامل خطرساز سرطان در جهان رو به افزایش است که بیشتر این مرگ‌ها در کشورهای درحال توسعه مانند ایران رخ می‌دهد، این در حالی است که بسیاری از این سرطان‌ها با داشتن دانش و آگاهی و برنامه‌های کنترلی بر پایه داده‌های موجود قابل پیشگیری است (۷). در آغاز قرن حاضر عمده‌ترین سرطان‌ها که موجب مرگ و میر می‌شدند به ترتیب ریه، معده، کبد، کولون، پستان و مری بودند (۸). در مطالعه Siegel سرطان روده بزرگ یکی از شایع‌ترین سرطان‌های بدخیم در سراسر جهان شناخته شد و میزان بروز آن در سال‌های اخیر رو به افزایش بوده و تهدید قابل‌توجهی برای سلامت انسان به شمار می‌رود (۹) Sung و همکاران سرطان ریه را بعنوان دومین سرطان شایع و عامل اصلی مرگ و میر ناشی از سرطان معرفی نمودند (۱۰). گزارش سازمان بهداشت جهانی در سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۰۵ نشان داد که سرطان‌های معده، مری و کولون جزء ۳ سرطان اول می‌باشند که بیشترین مرگ و میر را دارند (۱۱). در مطالعه صالحی نیا و همکاران در سال۱۳۹۴، سرطان‌های شایع در زنان ایرانی به ترتیب پستان، پوست، کولورکتال، معده، مری، تیروئید، لوکومیا، تخمدان، مغز و رحم بودند (۱۲). مطابق با مطالعات گذشته در خصوص سرطان‌های شایع تعداد ۴۲۱۳۵ مورد سرطان معده در کل کشور ایران ثبت شده که از ۴۲۵۴ مورد در سال ۸۲ به ۶۸۸۶ مورد در سال ۸۸ رسیده است (۱۳).

سرطان پستان نیز حدود ۳۰٪ از سرطان‌ها را در بین زنان شامل می‌شود (۱۴). طبق آمار سازمان بهداشت جهانی، حدود ۲/۱ میلیون زن در هر سال به سرطان پستان مبتلا می‌شوند. این نوع سرطان بعد از سرطان ریه دومین عامل مرگ‌ومیر ناشی از سرطان در زنان است. در سال ۲۰۱۸ تخمین زده شده است که ۶۲۷ هزار زن به علت این سرطان فوت می‌کنند که این تعداد تقریباً حدود ۱۵٪ از همه مرگ‌های ناشی از سرطان در میان زنان است (۱۵)، شیوع سرطان پستان از دو میلیون بیمار در سال ۲۰۱۸ به بیش از سه میلیون بیمار در سال ۲۰۴۶ افزایش می‌یابد که نشان‌دهنده افزایشی ۴۶٪ است (۱۶). صالحی نیا و همکاران نیز در مطالعه خود نشان دادند که یکی از ۳ سرطان شایع در کشور ایران، سرطان پوست می‌باشد به طوری که ۵ تا ۳۲٪ از کل سرطان‌ها را شامل می‌شوند (۱۷). مطالعه‌ای توسط Darrenner و همکاران در خصوص بروز استاندارد شده سنی در کانادا از سال ۱۹۷۱ تا ۲۰۱۵ انجام شد. نتایج نشان سرطان‌های ریه، دهانه رحم، مثانه و پروستات کاهش یافته است اما سرطان‌های دیگر مانند کلیه، تیروئید افزایش یافته بود. همچنین در مردان سرطان لوزالمعده، در زنان سرطان پستان و در هر دو جنس سرطان لوزالمعده افزایش یافته بود (۱۸).

در اپیدمیولوژی و جمعیت شناسی اکثر میزان‌ها مانند بروز شیوع و میرایی به شدت وابسته به سن هستند. این موضوع در مورد بسیاری از انواع سرطان‌ها نیز وجود دارد و برای مقاصد مختلف مقایسه‌های ویژه سنی ممکن است مفید باشد. با این حال اگر ترکیب سنی در جمعیت‌های مقایسه شده متفاوت باشد مقایسه میزان‌های ویژه سنی خام در طول زمان و بین جمعیت-ها ممکن است بسیار گمراه کننده باشد (۱۹).

به همین دلیل استانداردسازی هنگام مقایسه میزان‌های بیماری بین مناطق و یا کشورهای مختلف اهمیت پیدا می‌کند و به‌طور گسترده‌ای در پژوهش‌های سرطانی استفاده می‌شود و این میزان اثر سن را تعدیل می‌نماید (۲۰). میزان بروز خام از تقسیم تعداد کل هر سرطان بر جمعیت در معرض خطر ضربدر ۱۰۰۰۰۰ هزار نفر و بروز استاندارد شده سنی شامل تعداد بیماران مبتلا به سرطان در گروه سنی ضربدر تعداد افراد در گروه‌های سنی جمعیت استاندارد تقسیم بر تعداد افراد در گروه-های سنی جمعیت مورد مطالعه (تعداد شخص- سال‌های در

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-09-11]

[DOR: 20.1001.1.25382810.1402.10.2.2.7]

معرض خطر) می‌باشد (۲۱).

بررسی‌های اپیدمیولوژیک منجر به دستیابی به الگوی سنی، جنسی، نژادی، اقتصادی و فرهنگی بیماری در یک منطقه شده و ذهن‌ها را به سمت گروه‌های هدف خاص معطوف می‌سازد تا با برنامه‌ریزی مناسب جهت غربالگری و تشخیص زودرس، معلولیت‌ها و هزینه‌های اقتصادی تحمیل شده کاهش یابد. با توجه به اینکه اپیدمیولوژی سرطان در هر منطقه وابسته به وضعیت نژادی، سن، جنس، آداب و رسوم فرهنگی، اجتماعی، تغذیه‌ای و اسلوب زندگی افراد است (۲۲). در هر کشور با گذشت زمان الگوهای رایج آمار مبتلایان در حال تغییر است (۲۳). بنابراین ضروری است که وضعیت بروز در مناطق مختلف مورد بررسی قرار گیرد. این بررسی با هدف تعیین بروز خام و استاندارد شده سنی ۵ سرطان شایع در دانشگاه علوم پزشکی انجام شد.

روش کار

مطالعه حاضر توصیفی تحلیلی است. جامعه‌ی مورد مطالعه شامل کلیه موارد تشخیص داده شده سرطان در دانشگاه علوم پزشکی جیرفت که شامل شهرستان‌های جیرفت، عنبرآباد، فاریاب، کهنوج، قلعه گنج، منوجان و رودبار جنوب است. بازه زمانی مورد مطالعه در سال ۱۳۹۶ است که از طریق آزمایشگاه-های پاتولوژی/ سیتولوژی، خیریه و تحقیقاتی، بیمارستان‌ها و واحد ثبت مرگ در معاونت بهداشتی (اعم از دولتی و غیردولتی)، شناسایی شده و اطلاعات آنان در کمیته ثبت سرطان در محل معاونت بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی جیرفت موجود می‌باشد. اطلاعات موجود در سامانه ثبت سرطان شامل (درصد پوشش، کامل بودن اطلاعات، کنترل صحت اطلاعات و کنترل کیفی آن) توسط کارشناس مسئول ثبت سرطان در محل معاونت بهداشتی بصورت روزانه بررسی و تأیید می‌شود. معیار ورود به مطالعه شامل افراد بومی تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی جیرفت می‌باشند. جمعیت هر شهرستان از مرکز بهداشت شهرستان دریافت و میزان‌های استاندارد شده سنی و جنسی با استفاده از جمعیت استاندارد WHO محاسبه شد. که در این مطالعه ما جمعیت هر گروه سنی را از واحد ثبت بیماری‌ها در معاونت بهداشتی دریافت می‌نماییم و جمعیت استاندارد شده نیز برای هر گروه سنی در کتاب ثبت بیماری‌ها (۲۴) موجود است .

پس از جمع‌آوری گزارش‌های پاتولوژی/ سیتولوژی، بالینی و مرگ توسط کمیته ثبت سرطان در دانشگاه، در سامانه یکپارچه مدیریت اطلاعات سرطان در قالب فایل اکسل وارد و برای تشخیص مناسب کلیه سرطان‌ها کدگذاری می‌شوند. طبق سامانه یکپارچه مدیریت اطلاعات سرطان به هر سرطان یک کد ICD تعلق می‌گیرد که نوع هر سرطان را نشان می‌دهد و برای تفکیک و تشخیص هر سرطان، از کد C0 شروع تا C77 ادامه می‌یابد. سپس بررسی موارد تکراری فرد و تومور در سامانه انجام می‌شود پس از اتمام جمع‌آوری داده‌ها، کیفیت آنها در چند مرحله بر پایه تعامل بین دبیرخانه ملی ثبت سرطان در وزارت بهداشت و دبیرخانه‌های دانشگاهی بررسی شده و در مواقع لزوم اصلاحات و تغییرات موردنیاز در داده‌ها انجام می‌شود .

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، کلیه سرطان‌ها که بر اساس طبقه‌بندی ICD-10 در نرم‌افزار اکسل وارد شده بودند؛ پس از تکرار گیری به نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ انتقال داده شده و برای هر کدام کد مخصوص در نظر گرفته می‌شود. و پس از استخراج داده‌های توصیفی مانند تعداد سرطان‌های شایع در گروه‌های سنی، جنسی و متغیرهای دموگرافیک، مجدداً جهت محاسبه بروز استاندارد شده سنی و بروز خام، داده‌ها به نرم افزار اکسل انتقال داده می‌شود و در هر گروه سنی تعداد سرطان نوشته می‌شود و در انتها برای آن میزان بروز خام و استاندارد شده سنی محاسبه می‌گردد .

نتایج

در این مطالعه ۶۰۱ بیمار سرطانی در سال ۱۳۹۶ با میانگین سنی ۲۱/۸۲ ±۵۵/۵۳ سال موردبررسی قرار گرفتند. از این تعداد ۳۴۷ مورد (۵۷٪) از سرطان‌ها در مردان و مابقی در زنان رخ داده بود. بیشترین میزان بروز سرطان در گروه سنی ۶۰- ۶۴ با فراوانی۷۶ (۱۲/۶٪) و کمترین میزان بروز متعلق به گروه سنی ۱۴-۱۰ سال با فراوانی ۵ (۰/۸٪) بود. از شروع تولد تا سن ۶۴ سالگی آمار سرطان رو به افزایش و پس از آن به‌تدریج روند کاهشی را طی کرده بود.

میزان بروز خام و بروز استاندارد شده سنی کل سرطان‌ها در جمعیت تحت پوشش دانشگاه، به ترتیب ۸۸/۲۱ نفر و ۱۱۰/۸۹ نفر در ۱۰۰۰۰۰ نفر و شایع‌ترین سرطان‌ها در کل جمعیت شامل پستان، پوست، ریه، کبد، مغز و سیستم عصبی بودند (جدول ۱).

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-09-11]

[DOR: 20.1001.1.25382810.1402.10.2.2.7]

جدول۱. تعداد، میزان بروز خام و میزان بروز استاندارد شده سنی(ASR) (در ۱۰۰۰۰۰ نفر)

نوع سرطان	تعداد	میزان بروز خام	میزان بروز استاندارد شده سنی(ASR)
پستان	۴۸	۱۴/۱۷	۱۶/۶۵
پوست	۵۶	۸/۱۷	۱۱/۲۱
ریه	۵۱	۷/۴۴	۱۰/۱۱
کبد	۳۶	۵/۲۵	۶/۸۱
مغز و سیستم عصبی	۳۵	۵/۱۰	۶/۰۶

میزان بروز خام و بروز استاندارد شده سنی کل سرطان‌ها در جمعیت مردان تحت پوشش دانشگاه، به ترتیب ۱۰۱/۰۲ نفر و ۱۳۴/۰۱ نفر در ۱۰۰۰۰۰ نفر و شایع‌ترین سرطان‌ها در جمعیت مردان شامل معده، ریه، پروستات، پوست، کبد بودند (جدول ۲).

میزان بروز خام و بروز استاندارد شده سنی کل سرطان‌ها در جمعیت زنان تحت پوشش دانشگاه، به ترتیب ۷۵/۱۸ نفر و ۸۹/۰۷ نفر در ۱۰۰۰۰۰ نفر و شایع‌ترین سرطان‌ها در جمعیت زنان دانشگاه شامل: پستان، پوست، معده، تیروئید، کبد بودند (جدول ۳).

جدول۲. تعداد، میزان بروز خام و میزان بروز استاندارد شده سنی(ASR) (در ۱۰۰۰۰۰ نفر)

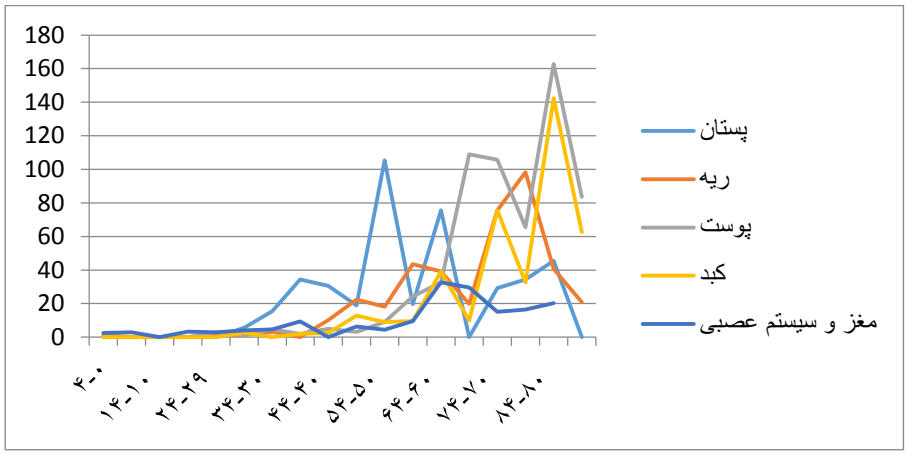
نوع سرطان	تعداد	میزان بروز خام	میزان بروز استاندارد شده سنی(ASR)
معده	۴۶	۱۳/۲۸	۱۶/۶۴
ریه	۴۱	۱۱/۸۳	۱۶/۴۱
پروستات	۳۳	۹/۵۲	۱۲/۱۸
پوست	۲۹	۸/۳۷	۱۳/۰۵
کبد	۲۲	۶/۳۵	۸/۹۰

جدول۳. تعداد، میزان بروز خام و میزان بروز استاندارد شده سنی(ASR) (در ۱۰۰۰۰۰ نفر)

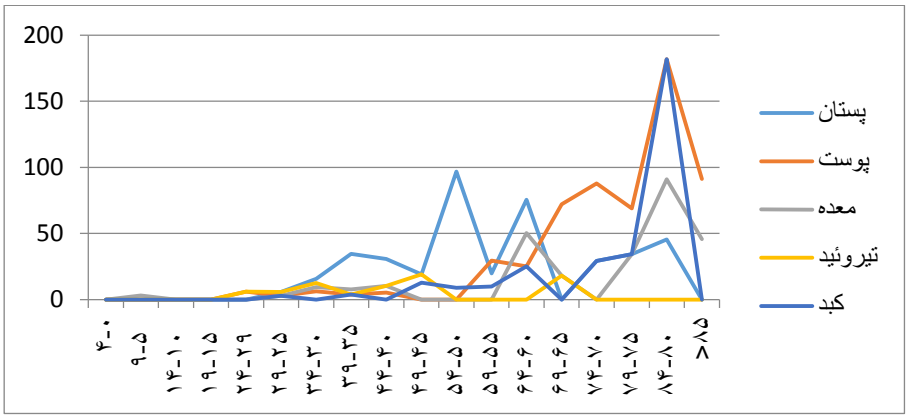
نوع سرطان	تعداد	بروز خام	میزان بروز استاندارد شده سنی
پستان	۴۷	۱۳/۸۸	۱۶/۲۱
پوست	۲۷	۷/۹۷	۹/۷۶
معده	۱۸	۵/۳۱	۵/۷۴
تیروئید	۱۵	۴/۴۲	۴/۱۸
کبد	۱۴	۴/۱۳	۴/۸۸

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-09-11]

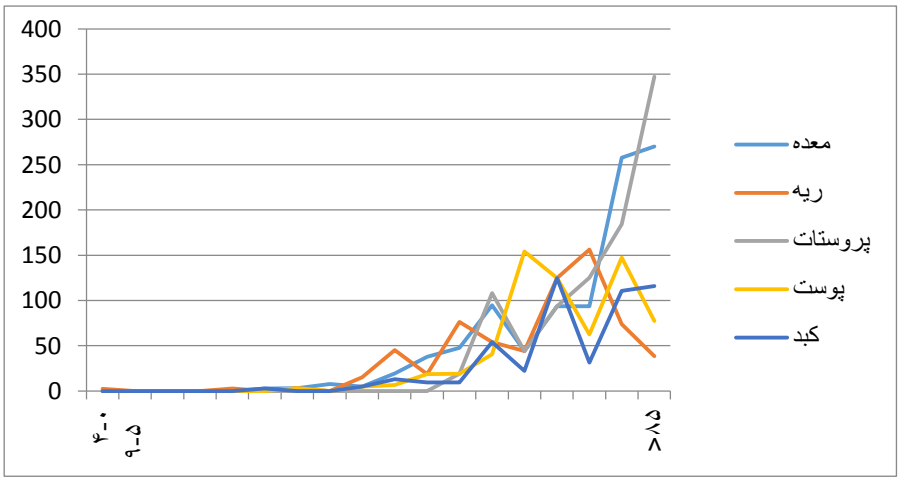
[DOR: 20.1001.1.25382810.1402.10.2.2.7]



نمودار۱. میزان بروز اختصاصی سنی ۵ سرطان شایع در کل جمعیت



نمودار۲. میزان بروز اختصاصی سنی ۵ سرطان شایع در جمعیت زنان



نمودار۳. میزان بروز اختصاصی سنی ۵ سرطان شایع در جمعیت مردان

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-09-11]

[DOR: 20.1001.1.25382810.1402.10.2.2.7]

بحث

میزان بروز خام و بروز استاندارد شده سنی کل سرطان‌ها در جمعیت تحت پوشش دانشگاه، به ترتیب ۸۸/۲۱ نفر و ۱۱۰/۸۹ نفر در ۱۰۰۰۰۰ نفر و شایع‌ترین سرطان‌ها در کل جمعیت شامل پستان، پوست، ریه، کبد، مغز و سیستم عصبی بودند.

در مطالعه حاضر از شروع تولد تا سن ۶۴ سالگی آمار سرطان رو به افزایش و پس از آن به تدریج روند کاهشی را طی کرده بود. اما در مطالعه Wang و همکاران، بروز سرطان در افراد ۸۰ تا ۸۴ ساله به اوج خود رسید (۲۵). بررسی مطالعه بر روی کل افراد در مطالعه حاضر و مکان متفاوت می‌تواند از علل تفاوت در نتایج دو مطالعه باشد. این نتایج نشان از زنگ خطر جدی سرطان در سنین پایین‌تر در مطالعه حاضر است. همچنین نتایج مطالعه ما نشان داد که فراوانی بروز بدخیمی‌های مختلف در مردان بیشتر از زنان است (۵۷٪ در مقابل ۴۳٪).

مطالعه Shamseddine در لبنان و مطالعه Sun در چین (۲۶، ۲۷) نیز همسو با مطالعه ما نشان داده‌اند که بیشترین بروز سرطان در مردان گزارش شده بود. این نشان می‌دهد که جنس مرد در معرض خطر بیشتر وقوع سرطان است که می‌تواند به دلیل تفاوت شغل مرد و مواجهه بیشتر با محیط بیرون و یا مواجهه بیشتر آنها با عوامل سرطان‌زا باشد. اما در مطالعه Brenner و همکاران شیوع سرطان در مردان و زنان مسن‌تر کاهش یافته بود و در مردان و زنان ۳۰ تا ۳۹ سال افزایش یافته بود (۱۸). با توجه به سبک زندگی ناسالم در بین جوانان مانند استفاده از فست فودها، زندگی کم تحرک، مصرف سیگار و قلیان، این احتمال می‌رود که بروز و شیوع سرطان در جوانان افزایش یابد.

میزان بروز مرگ و میر خام در کل سرطان‌ها در مطالعه حاضر ۸۸/۲۱ در صد هزار نفر بود و اولین سرطان شایع، سرطان پستان با مرگ خام ۱۴/۱۷، سپس پوست ۸/۱۷، و ریه ۷/۴۴ در صد هزار نفر بودند. اما در رتبه بندی مرگ و میر ناشی از سرطان توسط NCC در چین، نرخ خام مرگ و میر ۱۷۴/۶ در صد هزار نفر ثبت شد. اولین سرطان شایع مربوط به ریه با بروز مرگ و میر خام ۲۷/۲، و کبد ۱۳/۹و معده ۱۲در صد هزار نفر بود (۲۸). اما در مطالعه با اراده و همکاران (۲۹)، موسوی و همکاران (۳۰)، نوروزی‌نژاد و همکاران (۳۱) این میزان‌ها بیشتر از مطالعه حاضر بود. نتایج نشان می‌دهد مرگ خام از سرطان‌ها در جنوب کشور کمتر از کشور چین می‌باشد. انتخاب جوامع متفاوت فرهنگی، اجتماعی و جغرافیایی می‌تواند دلیل تناقض در نتایج باشد.

بروز استاندارد شده سنی در مطالعه ما ، ۱۳۴/۰۱ در مردان و ۸۹/۰۷ در زنان گزارش شد، اما در مطالعات گذشته در استان مازندران به ترتیب در مردان ۱۱۲/۹۱و در زنان ۱۰۴/۵۹ بود (۳۱) در مطالعه با اراده در تربت جام در مردان ۱۶۷/۳ و در زنان ۱۳۷/۶ در صد هزار نفر (۲۹)، این مقدار در پولینزی فرانسه در مردان و زنان به ترتیب ۱۸۶ و ۲۰۹ نفر بوده است (۳۲). نتایج متناقض در هر شهرستان و کشور نشان از الگوهای متفاوت زندگی در مناطق می‌باشد. این آمار در ایران در مردان بیشتر از زنان می باشد همسو با نتایج مطالعه‌ی ما، نرخ مرگ و میر استاندارد شده سنی در جمعیت استاندارد جهانی برای همه سرطان‌ها در مجموع ۱۰۵/۲ در صد هزار نفر بود. مردان به طور قابل توجهی بروز استاندارد شده سنی بالاتری نسبت به زنان داشتند (۲۸). اما در فرانسه بروز استاندارد شده سنی در زنان بیشتر از مردان است. این احتمال وجود دارد که مردان در منطقه پولینزی فرانسه از سبک زندگی بهتری برخوردارند و به مراقبت‌های بهداشتی بیشتر از زنان توجه می‌نمایند، همچنین وضعیت جسمی و ژنتیکی مردان در دو کشور نیز متفاوت می‌باشد. در مطالعه‌ی Martel و همکاران میزان استاندارد شده سنی در شرق آسیا و صحرای آفریقا در بالاترین و در شمال اروپا کمترین میزان را داشت (۳۳). که نشان می‌دهد در شرق آسیا و آفریقا به مراقبت‌ها و سبک زندگی اهمیت کمتری داده می‌شود. در مطالعه حاضر در بین مردان سرطان معده با بروز استاندارد شده سنی ۱۶/۶۴ بالاترین رتبه و در زنان با ۵/۷ در صد هزار نفر، سومین رتبه را کسب نمود. در مطالعه‌ی فتحی و همکاران شیوع دو نوع سرطان سینه در زنان و سرطان روده بزرگ در مردان بیشتر از سایرین بود (۳۴).

در مطالعه صالحی‌نیا میزان استاندارد شده سنی در مردان ۱۶/۰۱ و در زنان ۷/۷۸ گزارش شده بود؛ که همسو با مطالعه ما بود (۳۵). میزان بروز استاندارد شده سنی سرطان معده در شهرستان تربت جام در مردان۴۲/۵۱ و در زنان ۱۳/۴۶ در صد هزار نفر بود (۲۹). نتایج حاکی از آنست که بروز سرطان معده در مردان و زنان در مطالعه ما کمتر از شهرستان تربت جام بود. بنابراین بررسی دقیق الگوهای غذایی و سبک زندگی در دو شهرستان ضروری به نظر می‌رسد. اما در مطالعه موسوی و

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-09-11]

[DOR: 20.1001.1.25382810.1402.10.2.2.7]

همکاران میزان بروز استاندارد شده سرطان معده در مردان ۱۲/۹ و زنان ۵/۸ در صد هزار نفر تعیین شده بود . گروه سنی جوان در مطالعه موسوی یکی از دلایلی است که بروز استاندارد شده سنی را تغییر داده است (۳۶).

در این مطالعه دومین سرطان شایع درمردان ، ریه بود که بروز خام ۱۱/۸ و بروز استاندارد ۱۶/۴۱ را به دست آورد؛ اما در بین زنان، سرطان ریه به‌عنوان ۵ سرطان شایع گزارش نشده بود. اما این شاخص در مطالعه حشیانی و همکاران ۷/۹ در مردان و ۳/۷ در زنان گزارش شد (۳۷). یکی از دلایل احتمالی تفاوت می‌تواند ناشی از حجم نمونه بیشتر و دوره زیاد مطالعه (۸ ساله) در مطالعه حشیانی و همکاران باشد. در مردان سرطان پروستات و پوست با میزان استاندارد شده ۱۲/۱۸ و ۱۳/۰۵ و بروز خام ۹/۵۳ و ۸/۳۷ نفر در صد هزار نفر به عنوان سومین و چهارمین سرطان شایع در مطالعه حاضر گزارش شدند اما در زنان سرطان معده و تیروئید به عنوان سومین و چهارمین سرطان شایع بودند. در مطالعه نصیری‌پور و مراثی، بروز خام سرطان پوست در مردان و زنان به ترتیب ۱/۰۸ و ۱/۰۳ در هر صد هزار نفر و استاندارد شده سنی در مردان و زنان ۳۰/۸ و ۱۸/۹ گزارش شد (۳۸). در مطالعه Loizou نشان داد میزان بروز سرطان تیروئید در افراد ۰ تا ۱۹ ساله در قبرس بالاترین میزان سرطان در جهان را داشت. بنابراین میزان بروز خام و استاندارد شده‌ی بالا در مطالعه ما نشان از وجود فاکتورهای خطر زیاد نسبت به دو سرطان پروستات و پوست است (۳۹). اما در مطالعه با اراده و همکاران میزان استاندارد شده سنی سرطان مری در زنان ۳۵/۵ در مردان ۳۵/۵، معده در زنان ۱۳/۴۶ در مردان ۴۲/۵۱ و پستان در زنان ۳۰/۵۸ محاسبه شدند و به‌عنوان ۳ سرطان شایع در نظر گرفته شده بودند (۲۹). وجود عوامل ناشناخته و چندگانه در بروز سرطان‌ها، محیط متفاوت و حجم نمونه بیشتر، از دلایل نا همسو بودن نتایج است (۳۸).

در مطالعه‌ی ما شایع‌ترین سرطان‌ها در جمعیت مردان: معده، ریه، پروستات، پوست، کبد و در زنان: پستان، پوست، معده، تیروئید، کبد بودند. هم راستا با مطالعه ما، در تحقیق با اراده و همکاران، شایع‌ترین سرطان‌ها در مردان به ترتیب سرطان معده با ۲۴ مورد (۲۲٪)، مری با ۲۰ مورد (۱۸/۳٪) و پوست با ۱۰ مورد (۹/۲٪)، در زنان پستان با ۲۲ مورد (۲۲/۷٪) و معده با ۹ مورد (۹/۳٪) بود (۲۹). اما در مطالعه Wang و همکاران، سرطان ریه، پستان، تیروئید، روده بزرگ، پروستات، کبد و معده شایع ترین سرطان‌ها در کشور چین بودند (۲۵). نتایج نشان می‌دهد منطقه جغرافیایی و فرهنگ و سبک زندگی هر کشور می‌تواند از عوامل مؤثر در سرطان‌های شایع باشد.

مطالعه Loizou نتایج نشان داد میزان بروز سرطان تیروئید در افراد صفر تا ۱۹ ساله در قبرس از بالاترین میزان سرطان در جهان بود (۳۹). الگوهای متفاوت غذایی، منطقه جغرافیایی و سبک زندگی متفاوت در دو کشور از علل تفاوت در سرطان‌ها می‌باشد. بنابراین ضروری است که محققین مطالعات عمیق‌تری در این زمینه انجام دهند.

نتیجه‌گیری

کاهش سن سرطان در جمعیت مورد مطالعه و بروز بالا در مردان و همچنین متفاوت بودن ۵ سرطان شایع در هر منطقه نشان‌دهنده آن است که عوامل خطر در مناطق مختلف متفاوت است. نظر به اینکه سرطان پستان و سرطان‌های گوارشی در این دانشگاه نسبت به نقاط دیگر کشور و جهان شایع‌تر است، لذا انجام تحقیقات با دوره‌های طولانی چندساله، استفاده از روش‌های پیشرفته و انجام تحقیقات کیفی، اجرای صحیح برنامه‌های غربالگری و تشخیص زودرس و آموزش همه گروه‌های جامعه در خصوص عوامل خطر و علائم و نشانه‌های سرطان جهت شناسایی عوامل خطر و تعدیل و کنترل آنها ضروری است.

تشکر و قدردانی

مطالعه حاضر برگرفته از طرح تحقیقاتی مصوب در معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی جیرفت با کد اخلاق IR.JMU.REC.1400.032 می‌باشد. بدینوسیله مراتب سپاس و قدردانی خود را از معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی جیرفت به جهت حمایت مالی و کلیه پرسنل بهداشتی و درمانی که همکاری ارزشمندی را ادامه داده‌اند اعلام می‌نماییم.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافعی بین نویسندگان وجود ندارد.

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-09-11]

[DOR: 20.1001.1.25382810.1402.10.2.2.7]

References

1. Mohammadpour Tahamtan RA, Yazdani J, Zare S, Tirgar Fakheri H, Bagheri. Geographical mapping of gastrointestinal cancer mortality rates in Mazandaran and Golestan provinces, Iran. Journal of Mazandaran University of Medical Sciences. 2014;23(110):125-35.
2. Khoshdel AR, Sepandi M, Ziaei M, Ghaffari HR, Alimohamadi. Epidemiological survey of the most prevalent cancers and its association with other non-communicable diseases among the Iranian Military Community between 2001−2017: A cross-sectional study. Journal of Military Medicine. 2019;21(1):3-11.
3. Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA: A Cancer Journal for Clinicians. 2018;68(6):394-424.
4. Amirkhah R, Naderi-Meshkin H, Mirahmadi M, Allahyari A, Sharifi HR. Cancer statistics in Iran: Towards finding priority for prevention and treatment. Cancer Press Journal. 2017;3(2):27-38.
5. Rahimi Pordanjani S, Baeradeh N, Lotfi MH, Pourmohammadi B. Epidemiology of colorectal cancer: incidence, mortality, survival rates and risk factors. Razi Journal of Medical Sciences. 2016 10;23(144):41-50.
6. Charles J, Valenti L, Britt H. Management of nonmelanoma skin cancers. Australian Family Physician. 2012;41(7):463.
7. Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman DJCacjfc. Global Cancer Statistics. 2011;61(2):69-90.
8. Ma X, Yu H. Cancer issue: global burden of cancer. The Yale Journal of Biology and Medicine. 2006;79(3-4):85.
9. Siegel RL, Miller KD, Fuchs HE, Jemal A. Cancer statistics, 2021. CA: A Cancer Journal for Clinicians. 2021;71(1):7-33.
10. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA: A Cancer Journal for Clinicians. 2021;71(3):209-49.
11. Mathers C, Boschi-Pinto C. Global burden of cancer in the year 2000: Version 1 estimates. Global Burden of Disease. Global Program on Evidence for Health Policy. 2000.1-20
12. Razi S, Salehinia H, Mehri F. Investigation of the epidemiology of common women's cancers and the trend of changes in their incidence in Iran during the years 82 to 88. Journal of Arak University of Medical Sciences. 2015;18(2):17-24.
13. Enayat Rad M SNH. Study of changes in the incidence of gastric cancer in Iran. Journal of Mazandaran University of Medical Sciences. 2014;24(114):8-16.
14. Bener A, Alsulaiman R, Doodson L, Agathangelou T. Depression, hopelessness and social support among breast cancer patients: in highly endogamous population. Asian Pacific Journal of Cancer Prevention: 2017;18(7):1889.
15. Sharma R. Global, regional, national burden of breast cancer in 185 countries: evidence from GLOBOCAN 2018. Breast Cancer Research and Treatment. 2021;187:557-67.
16. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2019. CA: A Cancer Journal for Clinicians. 2019;69(1):7-34.
17. Ghoncheh M KF, Salehnia H. Epidemiological study and changes in skin cancer incidence in southern Iran. Skin and Beauty Quarterly. 2015;6(2):85-92.
18. Brenner DR, Ruan Y, Shaw E, O'Sullivan D, Poirier AE, Heer E et al. Age-standardized cancer-incidence trends in Canada, 1971–2015. Canadian Medical Association Journal. 2019;191(46):E1262-73.
19. Ahmad OB, Boschi-Pinto C, Lopez AD, Murray CJ, Lozano R, Inoue M. Age standardization of rates: a new WHO standard. Geneva: World Health Organization. 2001;9(10):1-4.
20. Fall PA, Axelson O, Fredriksson M, Hansson G, Lindvall B, Olsson JE, Granérus AK. Age-standardized incidence and prevalence of Parkinson's disease in a Swedish community. Journal of Clinical Epidemiology. 1996;49(6):637-41.
21. Rezaianzadeh A, Mokhtari AM, Hassanipour S, Maghsoudi A, Dehghani SL, Nazarzadeh M, Maharlouei N. The age-standardized incidence rate of ovarian cancer in Iranian women: a systematic review and meta-analysis. Middle East Journal of Cancer. 2018;9(3):171-8.
22. Alberg AJ, Samet JM. Epidemiology of lung cancer. Chest. 2003;123(1):21S-49S.
23. Hosseini SV, Izadpanah A, Yarmohammadi H. Epidemiological changes in colorectal cancer in Shiraz, Iran: 1980− 2000. ANZ journal of surgery. 2004;74(7):547-9.
24. Brämer GR. International statistical classification of diseases and related health problems. Tenth revision. World health statistics quarterly. Rapport Trimestriel de Statistiques Sanitaires Mondiales. 1988;41(1):32-6.
25. Wang YQ, Li HZ, Gong WW, Chen YY, Zhu C, Wang L, Zhong JM, Du LB. Cancer incidence

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-09-11]

[DOR: 20.1001.1.25382810.1402.10.2.2.7]

and mortality in Zhejiang Province, Southeast China, 2016: a population-based study. Chinese Medical Journal. 2021;134(16):1959-66.
26. Shamseddine A, Sibai A-M, Gehchan N, Rahal B, El-Saghir N, Ghosn M, et al. Cancer incidence in postwar Lebanon: findings from the first national population-based registry, 1998. Annals of Epidemiology. 2004;14(9):663-8.
27. Sun X, Xu X, Wang Y, Hou B, Luo T, Meng D, et al. Incidence and mortality rates of lung cancer in Qingdao, China (2013-2017). Asia-Pacific Journal of Clinical Oncology. 2022;18(2):e73-e8.
28. Cao M, Li H, Sun D, He S, Yan X, Yang F, et al. Current cancer burden in China: epidemiology, etiology, and prevention. Cancer Biology and Medicine. 2022;19(8):1121.
29. Baeradeh NA, Afkar M, Parishan T, Purshah G. The Age-standardized incidence rate of common cancers in Torbat Jam city in 2014. Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences. 2020;62(6):1823-33.
30. Baeradeh N, Mirzae M, Zamani M. Epidemiology of prevalent cancers in Khorasan Razavi province in 2008. Medical Journal of Mashhad University of Medical Sciences. 2015;57(8):926-31.
31. Norouzi Nejad F, Ramezani Daryasar R, Ghafari F. Epidemiology of cancer in Mazandaran province 2006. Journal of Mazandaran University of Medical Sciences. 2009;19(72):61-5.
32. Gleize L, Laudon F, Sun LY, Vathaire CC, Vu BL, de Vathaire F. Cancer registry of French Polynesia: results for the 1990–1995 period among native and immigrant population. European Journal of Epidemiology. 2000;16:661-7.
33. de Martel C, Georges D, Bray F, Ferlay J, Clifford GM. Global burden of cancer attributable to infections in 2018: a worldwide incidence analysis. The Lancet Global Health. 2020;8(2):e180-90.
34. Fathi B, Alinejad V, Moslehi S, Marouzi P. Prevalence of the Common Cancers by Gender using GIS System in Razavi Khorasan Province. Health Science Monitor. 2023;2(1):21-9.
35. Enayatrad M, Salehiniya H. Trends in gastric cancer incidence in Iran. Journal of Mazandaran University of Medical Sciences. 2014;24(114):8-16.
36. Khabaz Kh M MS, Mousavi Jarahi SA, Javaherforoshzadeh A, Pedramfar M, Moradi A. ncidence of gastrointestinal cancers in Tehran during 1998-2001. Scientific Journal of Gorgan University of Medical Sciences. 2008;11(4):44-50.
37. Almasi HA FM, Hassanzadeh J, Rai M. The incidence of lung cancer in Fars province based on cancer registration data (2001-2008). Monitoring Quarterly. 2011;11(4):477-83.
38. Nassirpour L MM. Skin cancer incidence trend in Isfahan province, Iran, during 2004-2008. Journal of Health System Research. 2016;12(2).
39. Loizou L, Demetriou A, Erdmann F, Borkhardt A, Brozou T, Sharp L. Increasing incidence and survival of paediatric and adolescent thyroid cancer in Cyprus 1998–2017: A population-based study from the Cyprus Pediatric Oncology Registry. Cancer Epidemiology. 2021;74:101979.

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-09-11]

[DOR: 20.1001.1.25382810.1402.10.2.2.7]

The Age-standardized and Crud Incidence Rate of 5 Common Cancers in Jiroft University of Medical Sciences

Received: 03 Oct 2022 Accepted: 12 Aug 2023

Ali Asghar Kheirkhah Vakilabad[1], Ehsan Movahed *[2], Athare Shahdadi[3], Sare Firouzi[4], Hajar Gilani[5], Athare Salari[6]

1. Assistant Professor, Clinical Department, Faculty of Medicine, Jiroft University of Medical Sciences, Jiroft, Iran 2. Assistant Professor, Department of Public Health, Faculty of Health, Jiroft University of Medical Sciences, Jiroft, Iran 3. Expert in charge of cancer registration, Health Vice-Chancellor, Jiroft University of Medical Sciences, Jiroft, Iran 4. Expert in charge of non-communicable diseases, Health Vice-Chancellor, Jiroft University of Medical Sciences, Jiroft, Iran 5. Non-communicable diseases expert, Health Vice-Chancellor, University of Medical Sciences Jiroft, Jiroft, Iran 6. Cancer Registry Expert, Vice President of Health, Jiroft University of Medical Sciences, Jiroft, Iran

Abstract

Introduction: Today, due to unhealthy lifestyle, we are facing an increase in non-communicable diseases, including cancers. The aim of this study was to determine the age-standardized and crud incidence rate of 5 common cancers in Jiroft University of Medical Sciences.

Materials and Methods: This cross-sectional study was conducted on all diagnosed cases of cancer in the cities covered by Jiroft University of Medical Sciences in 2017. After eliminating duplicates, the crude and standardized age of 5 common cancers was calculated. SPSS software version 22 was used for data analysis.

Results: In this study, 601 cancer patients in 2017 with a mean age of 55.53 ± 21.82 years were studied. Of these, 347 (57%) cases included cancers in males. The highest incidence of cancer was in the age group of 64-60 with a frequency of 76 (12.6%). The crude incidence and standardized age incidence of total cancers in the university-covered population were 88.21 and 110.89 per 100,000, respectively, and the most common cancers in the total population included breast, skin, lung, liver, brain and nervous system.

Conclusion: Decreasing the age of cancer in population of study and high incidence in men as well as the difference of 5 common cancers in each region indicate that the risk factors are different in different regions. Therefore, it is necessary to conduct qualitative research, correct implementation of screening programs and early diagnosis and education of all groups in the community to identify risk factors and adjust and control them.

Keywords: Cancer, Crud incidence, Standardized incidence, Jiroft

***Corresponding Author:** Assistant Professor, Department of Public Health, Faculty of Health, Jiroft University of Medical Sciences, Jiroft, Iran.

Email: eh.movahed@jmu.ac.ir **Tel:** +989133908319 **Fax:** +9843318338

[Downloaded from journal.jmu.ac.ir on 2026-09-11]

[DOR: 20.1001.1.25382810.1402.10.2.2.7]