روند میزان بروز سرطان ریه در استان فارس بر اساس داده‌های ثبت سرطان (۸۷-۱۳۸۰)

امیر الماسی‌حشیانی[۱*]، مهین فرهمند[۲]، جعفر حسن‌زاده[۳]، مهدی راعی[۴]

۱. گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک
۲. گروه پزشکی اجتماعی، معاونت بهداشتی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز
۳. گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت و تغذیه، دانشگاه علوم پزشکی شیراز
۴. گروه علوم پایه، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شاهرود

فصلنامه پایش
سال یازدهم شماره چهارم مرداد ـ شهریور ۱۳۹۱ صص ۴۸۳-۴۷۷
تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۸۹/۱۰/۲۸
[نشر الکترونیک پیش از انتشار- ۵ اردیبهشت ۱۳۹۱]

چکیده

سرطان ریه یکی از شایع‌ترین سرطان‌ها در جهان می‌باشد و میزان بروز و شیوع آن در کشورهای مختلف متفاوت است. هدف این مطالعه بررسی روند تغییرات میزان بروز خام و استاندارد شده سرطان ریه در استان فارس، بین سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۷ است. در این مطالعه اپیدمیولوژیک که در آن از داده‌های ثبت سرطان استان فارس استفاده شده‌است، میزان‌های بروز خام در هر ۱۰۰ هزار نفر محاسبه شده و میزان بروز استانداردشده سنی سرطان ریه نیز از روش استانداردسازی مستقیم و با استفاده از جمعیت استاندارد جهان محاسبه شده است. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزارهای SPSS نسخه ۱۶ و نرم افزار WinPepi 2.1 انجام گرفت. از ۷۴۳ مورد سرطان ریه در این استان ۷۲ درصد مرد و ۲۸ درصد زن بودند و مشخص شد که طی این دوره میزان بروز استانداردشده سنی سرطان ریه، رشد ۳/۹ برابری داشته‌است به گونه‌ای که بین سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۷ از ۱/۵ به ۵/۹ مورد در هر صدهزار نفر در سال رسیده‌است. میزان بروز سرطان ریه در استان فارس روند صعودی دارد و این میزان در مردان و در گروه‌های سنی بالاتر بیشتر بوده استان فارس از نظر میزان بروز استاندارد شده سنی سرطان ریه، جزء مناطق با بروز کم محسوب می‌شود.

کلیدواژه‌ها: سرطان ریه، میزان بروز استانداردشده سنی، میزان بروز خام، استان فارس، ایران

* نویسنده پاسخگو: اراک، سردشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک
تلفن: ۰۸۶۱-۴۱۷۳۵۲۶
پست الکترونیکی: Amiralmasi@Akramu.ac.ir

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-02-17]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1391.11.4.8.6]

مقدمه

طی دهه‌های اخیر با وجود موفقیت‌هایی در زمینه کنترل و پیشگیری از بیماری‌های واگیر، میزان بروز و شیوع بیماری‌های مزمن به‌طور قابل توجهی افزایش یافته‌است[۱] که در این بین، در برخی از کشورها، سرطان بعد از بیماری‌های قلبی ـ عروقی، دومین علت مرگ و میر به شمار می‌رود[۲،۳]. سرطان در ایران بعد از بیماری‌های قلبی ـ عروقی و سوانح و حوادث، سومین علت مرگ و میر بوده[۴] و در بسیاری از کشورهای پیشرفته و در حال پیشرفت به عنوان یکی از مهمترین مشکلات بهداشتی محسوب می‌شود [۶، ۵،۱]. در بین انواع سرطان‌ها، سرطان ریه یکی از شایع‌ترین سرطان‌ها در جهان بوده که از هر ۱۰/۹ میلیون مورد تازه تشخیص داده‌شده سرطان، ۱/۳۵ میلیون آنها مربوط به سرطان ریه است ضمن اینکه از هر ۶/۷ میلیون مورد مرگ ناشی از سرطان، ۱/۱۸ میلیون آن در افراد مبتلا به سرطان ریه اتفاق می‌افتد[۷]. نتایج مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۶ در اروپا انجام شده‌است، نشان داد که بیشترین موارد مرگ ناشی از سرطان، مربوط به سرطان ریه بوده و همچنین سومین سرطان شایع در بین دو جنس است[۸]، به طوری که شیوع آن در سالمندان بین ۳ تا ۱۵ درصد گزارش شده است[۹]. یکی از شاخص‌های مهم برای مقایسه میزان ابتلا به بیماری در جمعیت‌های مختلف، میزان بروز استاندارد شده سنی (Age Standardized Incidence Rate-ASR) است، که این شاخص سرطان ریه در کشورهای مختلف متفاوت است[۱۰]، به طوری که در کشورهای پیشرفته در مردان ۶۱ و در زنان ۱۸/۹، و در کشورهای در حال پیشرفت، در مردان ۲۸/۷ و در زنان ۱۰/۴ و در کل جهان نیز در مردان ۳۹/۵ و در زنان ۱۳/۵ مورد در هر صد هزار نفر است[۱۱]. بر اساس گزارش Globocan 2002، در ایران ASR مردان و زنان به ترتیب برابر با ۸ و ۲/۴ است[۱۱] همچنین بر اساس اطلاعات حاصل از ثبت سرطان اردبیل، ASR سرطان ریه در مردان ۷/۹ و در زنان ۳/۵۹ مورد در هر صد هزار نفر به‌دست آمد[۱۲]. برنامه ثبت سرطان مبتنی بر بیمارستان در استان فارس از سال ۱۳۵۰ [۶] و برنامه ثبت سرطان مبتنی بر جمعیت نیز، که داده‌های مربوط به موارد تازه تشخیص داده‌شده سرطان را از مراکز پاتولوژی و غیر پاتولوژی جمع‌آوری و ثبت می‌نماید، از سال ۱۳۸۵ شروع شده‌است. هدف این مطالعه بررسی توزیع سنی، جنسی و روند میزان بروز خام و استاندارد شده سرطان ریه در استان فارس، بین سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۷ است.

مواد و روش کار

داده‌های مورد استفاده در این مطالعه اپیدمیولوژیک، از برنامه ثبت سرطان استان فارس، بین سال‌های ۱۳۸۰ تا پایان ۱۳۸۷ در دانشگاه علوم پزشکی شیراز است. ثبت سرطان در این استان قبل از سال ۱۳۸۵ مبتنی بر مراکز پاتولوژی بوده است در حالی که از سال ۱۳۸۵ ثبت سرطان در این استان مبتنی بر جمعیت بوده‌است. برنامه ثبت سرطان در این استان با کمک یک تیم از کارشناسان مربوطه اجرا می شود. اطلاعات لازم برای ثبت سرطان از مراکز پاتولوژی و غیر پاتولوژی جمع‌آوری می‌شوند که ۸۰ درصد این اطلاعات مربوط به مراکز پاتولوژی و ۲۰ درصد دیگر نیز از مراکز غیر پاتولوژی است. شایان ذکر است که حدود ۶۰ مرکز پاتولوژی در سطح استان فارس وجود دارد که ۴۸ مورد آن در مرکز استان یعنی شهرستان شیراز قرار دارند. مراکز غیر پاتولوژی در این استان شامل مرکز ثبت مرگ در حوزه معاونت بهداشتی، مدارک پزشکی بیمارستان‌ها، مراکز خصوصی و دولتی هماتولوژی ـ آنکولوژی، پزشکی قانونی، مراکز ایمیونوهیستوشیمی، مراکز فلوسیتومتری، مراکز تصویربرداری، اداره نظارت بر موارد اعتیاد آور و الکل، و مرکز انتقال خون هستند. با توجه به کارگاه‌های آموزشی متعددی که به منظور آموزش کارشناسان، پاتولوژیست‌ها و پزشکان به منظور بیان اهمیت گزارش موارد سرطانی در طی این سال‌ها برگزار شده‌است می‌توان ادعا نمود که میزان پوشش ثبت سرطان این استان در حد مطلوبی است؛ البته ممکن است درصد کمی از بیماران این استان برای درمان به استان‌های مجاور مراجعه کرده‌باشند. در مورد خصوصیات جمعیتی استان فارس نیز می‌توان گفت، با توجه به اینکه بیش از ۶۰ درصد جمعیت این استان سن کمتر از ۳۰ سال و تقریبا ۷ درصد نیز سن بیش از ۶۰ سال دارند، این استان به عنوان یک استان با جمعیت جوان به شمار می‌رود. میزان‌های بروز (خام، اختصاصی و استاندارد شده) در هر ۱۰۰ هزار نفر محاسبه شده و ASR نیز از روش استانداردسازی مستقیم و با استفاده از جمعیت استاندارد جهان محاسبه شده‌است. اطلاعات جمع‌آوری شده با روش ICD-O کدگذاری شده و بعد از ورود داده ها در نرم افزار، بیماران به ترتیب حروف الفبا به منظور چک کردن ثبت چند گانه مرتب شده‌اند و افرادی که ممکن بود به هر دلیل بیش از یک بار ثبت شده باشند حذف شدند. همچنین بیمارانی که از سایر استان‌ها به مراکز درمانی استان فارس مراجعه کرده بودند در محاسبه میزان‌ها لحاظ نشدند. تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز با استفاده از نرم افزارهای

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-02-17]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1391.11.4.8.6]

SPSS نسخه ۱۶ و نرم افزار MS Excel 2007 انجام شده است. همچنین برای انجام Trend test نیز از آزمون روند خطی کاکران ـ آرمیتاژ (Cochrane Armitage Test for linear trend) و نرم افزار WinPepi 2.1 استفاده شده است.

یافته‌ها

در طول دوره ۸ ساله (۸۷-۱۳۸۰)، تعداد ۹۱۱ مورد سرطان ریه به ثبت رسیده‌است که از این بین ۱۶۸ مورد مربوط به سایر استان‌ها و یا تکراری بوده که از مطالعه حذف شده‌اند؛ بنابراین ۷۴۳ مورد سرطان تازه تشخیص داده شده (۷۲ درصد مرد و ۲۸ درصد زن) مربوط به استان فارس بوده و وارد مطالعه شده‌اند. در جدول شماره ۱ توزیع فراوانی بیماران بر اساس گروه‌های سنی و جنسی در طی سال‌های مختلف نشان داده شده که در هر دو جنس بیشترین موارد مربوط به گروه سنی بالای ۷۰ ساله بوده‌است. میانگین سنی مردان و زنان به ترتیب برابر با ۶۴/۴ و ۶۲/۳ سال به‌دست آمد. میزان بروز اختصاصی سنی و جنسی سرطان ریه در جدول شماره ۲ و ۳ نشان داده شده‌است، و همانطور که مشاهده می‌شود این میزان در بین مردان و در تمام گروه‌های سنی بیشتر از زنان است، همچنین این میزان در گروه‌های سنی بالاتر بیشتر دیده می‌شود. میزان بروز خام و استاندارد شده سنی برای مردان، زنان و کل بیماران در جدول شماره ۳ آورده شده‌است.

این میزان از ۱/۵ مورد در هر صد هزار نفر (۹۵ درصد حدود اطمینان :۱/۸-۱/۱) در سال ۱۳۸۰ به ۵/۹ مورد در هر صد هزار نفر (۹۵ درصد حدود اطمینان: ۶/۶-۵/۱) در سال ۱۳۸۷ رسیده‌است (نمودار شماره ۱). نسبت جنسی مرد به زن، برای ASR نیز در تمامی سال‌های مطالعه بزرگتر از یک به‌دست آمد. اختلاف بین میانگین بروز در گروه‌های سنی ۵ گانه معنی‌دار بوده و میانگین میزان بروز اختصاصی در بالای ۷۰ ساله‌ها از همه بیشتر و کمترین آن در گروه سنی زیر ۴۰ سال قرار داشت ($P<0/001$).

با استفاده از آزمون کاکران ـ آرمیتاژ نیز مشخص شد که روند تغییرات در میزان بروز استاندارد شده سرطان ریه طی این سال‌ها معنی‌دار بوده است ($Chi2 = 475/5$ ، $P=0/001$).

بحث و نتیجه گیری

امروزه بروز و شیوع بیماری‌های غیر واگیر (بیماری‌های قلبی و عروقی، سوانح و حوادث، سرطان و غیره) به دلایل مختلفی از جمله تغییر سبک زندگی افراد، رو به افزایش بوده، و با توجه به اینکه داشتن میزان ها و متعاقب آن مقایسه این میزان‌ها در جمعیت‌های گوناگون به ما در شناسایی افراد در معرض خطر و عوامل خطر کمک می‌نماید، در این بررسی ما ASR سرطان ریه را طی دوره ۸ ساله و در گروه‌های سنی و جنسی مختلف مورد مطالعه قرار داده‌ایم. همانطور که انتظار می رفت میزان بروز سرطان ریه در استان فارس روندی صعودی دارد و در طول دوره مطالعه، رشد ۳/۹ برابری داشته‌است، به گونه‌ای که این میزان از ۱/۵ مورد در هر صد هزار نفر در سال ۱۳۸۰ به ۵/۹ مورد در هر صد هزار نفر در سال ۱۳۸۷ رسیده‌است. تغییر موجود در ASR طی این سال‌ها شامل تغییرات واقعی و تغییرات غیر واقعی است. همانند سایر مناطق دنیا[۱۵-۱۳] انتظار ما در این بررسی مشاهده روند افزایشی در میزان بروز این بیماری بوده است که همان تغییرات واقعی هستند و همچنین جزء دوم این تغییرات به روش جمع‌آوری متفاوت داده‌ها (از سال ۱۳۸۵ به بعد مبتنی بر جمعیت بوده‌است)، تغییرات احتمالی ایجاد شده در روش‌های تشخیصی، توجیه پزشکان و افزایش آگاهی آنها مبنی بر اهمیت گزارش موارد و سایر علل احتمالی دیگر مربوط می‌شود. در این مطالعه، بعد از شروع اجرای برنامه ثبت سرطان مبتنی بر جمعیت، مقدار ASR افزایش پیدا کرده، به‌طوری که بالاترین مقدار ASR در سال ۱۳۸۶ مشاهده شده‌است که این می‌تواند ناشی از تغییر در روش جمع‌آوری اطلاعات باشد و نهایتا بعد از آن (سال ۱۳۸۷) این میزان کاهش پیدا کرده و شاید بتوان گفت که به میزان واقعی آن در جمعیت مورد مطالعه نزدیک‌تر شده‌است. با توجه به یافته‌های مطالعه می‌توان این گونه نتیجه‌گیری کرد که سیستم ثبت سرطان در استان فارس، طی سال‌های اولیه مطالعه ما ناقص بوده و ما قادر به شناسایی و ثبت تمامی موارد تازه تشخیص داده شده نبوده‌ایم؛ این در حالی است که از میزان‌های محاسبه‌شده طی دو الی سه سال اخیر می‌توان نتیجه گرفت که امروزه به یک سیستم ثبت سرطان نسبتاً کاملی دست یافته‌ایم. مقدار ASR سرطان ریه در سال ۱۳۸۷، ۵/۹ مورد در هر صد هزار نفر (در مردان و زنان به ترتیب برابر با ۷/۹ و ۳/۷) به‌دست آمد که این نتیجه تقریباً مشابه نتایج به‌دست آمده در اکثر کشورهای در حال توسعه [۱۶، ۱۲، ۱۱، ۷، ۲] است. GLOBOCAN در سال ۲۰۰۲ [۱۶]، ASR سرطان ریه برای کشور ایران را در مردان ۸ و در زنان ۲/۴ مورد در هر صد هزار نفر گزارش کرده‌است.

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-02-17]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1391.11.4.8.6]

جدول شماره ۱. توزیع فراوانی (٪) سرطان ریه به تفکیک گروه‌های سنی در هر دو جنس در استان فارس ۸۷-۱۳۸۰

	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷
مرد								
<۴۰ سال	۲(۷/۱)	-	۱(۵/۹)	۲(۹/۵)	۴(۸/۳)	۱۱(۱۰/۷)	۱۱(۷/۲)	۷(۵/۱)
۴۰-۴۹	۱(۳/۶)	۴(۱۲/۹)	۲(۱۱/۸)	۱(۴/۸)	۶(۱۲/۵)	۹(۸/۷)	۱۶(۱۰/۵)	۱۳(۹/۶)
۵۰-۵۹	۷(۲۵)	۶(۱۹/۳)	۲(۱۱/۸)	۴(۱۹)	۶(۱۲/۵)	۲۲(۲۱/۴)	۳۱(۲۰/۴)	۲۱(۱۵/۴)
۶۰-۶۹	۸(۲۸/۶)	۷(۲۲/۶)	۷(۴۱/۱)	۱۳(۶۱/۹)	۱۲(۲۵)	۲۳(۲۲/۳)	۳۱(۲۰/۴)	۳۱(۲۲/۸)
۷۰+ سال	۱۰(۳۵/۷)	۱۴(۴۵/۲)	۵(۲۹/۴)	۱(۴/۸)	۲۰(۴۱/۷)	۳۸(۳۶/۹)	۶۳(۴۱/۴)	۶۴(۴۷/۱)
کلیه سین	۲۸(۶۸/۳)	۳۱(۷۳/۸)	۱۷(۸۵)	۲۱(۷۷/۸)	۴۸(۶۸/۶)	۱۰۳(۷۹/۸)	۱۵۲(۶۹/۴)	۱۳۶(۶۹/۷)
زن								
<۴۰ سال	-	۱(۹/۱)	-	-	۲(۹)	۵(۱۹/۲)	۵(۷/۵)	۷(۱۱/۹)
۴۰-۴۹	۱(۷/۷)	۲(۱۸/۲)	-	۱(۱۶/۷)	۲(۹)	-	۶(۸/۹)	۳(۵/۱)
۵۰-۵۹	۴(۳۰/۸)	۲(۱۸/۲)	۱(۳۳/۳)	۲(۳۳/۳)	۴(۱۸/۲)	۸(۳۰/۸)	۱۳(۱۹/۴)	۱۵(۲۵/۴)
۶۰-۶۹	۴(۵۳/۸)	۲(۱۸/۲)	۲(۶۶/۷)	۳(۵۰)	۸(۳۶/۴)	۵(۱۹/۲)	۱۵(۲۲/۴)	۱۶(۲۷/۱)
۷۰+ سال	۱(۷/۷)	۴(۳۶/۳)	-	-	۶(۲۷/۳)	۸(۳۰/۸)	۲۸(۴۱/۸)	۱۸(۳۰/۵)
کلیه سنین	۱۳(۳۱/۷)	۱۱(۲۶/۲)	۳(۱۵)	۶(۲۲/۲)	۲۲(۳۱/۴)	۲۶(۲۰/۲)	۶۷(۳۰/۶)	۵۹(۳۰/۳)
کل موارد								
<۴۰ سال	۲(۴/۹)	۱(۲/۴)	۱(۵)	۲(۷/۴)	۶(۸/۶)	۱۶(۱۲/۴)	۱۶(۷/۳)	۱۴(۷/۲)
۴۰-۴۹	۲(۴/۹)	۶(۱۴/۳)	۲(۱۰)	۲(۷/۴)	۸(۱۱/۴)	۹(۷)	۲۲(۱۰)	۱۶(۸/۲)
۵۰-۵۹	۱۱(۲۶/۸)	۸(۱۹)	۳(۱۵)	۶(۲۲/۲)	۱۰(۱۴/۳)	۳۰(۲۳/۲)	۴۴(۲۰/۱)	۳۶(۱۸/۵)
۶۰-۶۹	۱۵(۳۶/۶)	۹(۲۱/۴)	۹(۴۵)	۱۶(۵۹/۳)	۲۰(۲۸/۶)	۲۸(۲۱/۷)	۴۶(۲۱)	۴۷(۲۴/۱)
۷۰+ سال	۱۱(۲۶/۸)	۱۸(۴۲/۹)	۵(۲۵)	۱(۳/۷)	۲۶(۳۷/۱)	۴۶(۳۵/۷)	۹۱(۴۱/۶)	۸۲(۴۲/۱)

جدول شماره ۲- میزان بروز اختصاصی سنی جنسی سرطان ریه (در هر صد هزار نفر) در استان فارس (۸۷-۱۳۸۰)

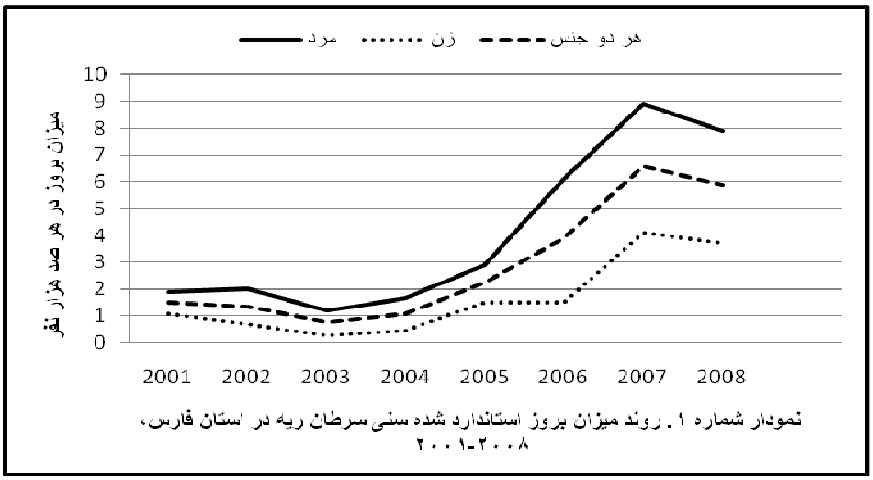
	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷
مرد								
<۴۰ سال	۰/۲۵	۰	۰/۱۲	۰/۲۴	۰/۴۸	۱/۳	۱/۳	۰/۸۱
۴۰-۴۹	۰/۴۵	۱/۷	۰/۸۷	۰/۴۲	۲/۵	۳/۷	۶/۶	۵/۲
۵۰-۵۹	۵/۱۷	۴/۳۷	۱/۴	۲/۷	۴/۱۷	۱۵/۲	۲۱/۲	۱۴/۱
۶۰-۶۹	۱۱/۳۳	۹/۷	۹/۶	۱۷/۴	۱۶/۰۱	۳۰/۵	۴۰/۶	۴۰/۱
۷۰+ سال	۱۲/۸۷	۱۷/۷	۶/۲	۱/۲	۲۴/۲	۴۵/۸	۷۵/۱	۷۵/۳
زن								
<۴۰ سال	۰	۰/۱۳	۰	۰	۰/۲۴	۰/۶۱	۰/۶	۰/۸۳
۴۰-۴۹	۰/۴۷	۰/۹۳	۰	۰/۴۴	۰/۸۸	۰	۲/۰۶	۱/۲
۵۰-۵۹	۲/۹	۱/۴	۰/۷۱	۱/۳	۲/۷	۵/۴	۸/۷	۱۰/۰۲
۶۰-۶۹	۹/۹	۲/۸	۲/۷	۴/۰۵	۱۰/۷	۶/۶	۱۹/۸	۲۰/۸
۷۰+ سال	۱/۴	۵/۸	۰	۰	۸/۳	۱۱/۰۶	۳۸/۲	۲۴/۲
کل موارد								
<۴۰ سال	۰/۱۳	۰/۰۶	۰/۰۶	۰/۱۲	۰/۳۶	۰/۹۶	۰/۹۵	۰/۸۲
۴۰-۴۹	۰/۴۶	۱/۳	۰/۴۵	۰/۴۳	۱/۷	۱/۹	۴/۶	۳/۳
۵۰-۵۹	۴/۰۴	۲/۹	۱/۰۹	۲/۰۸	۳/۴۶	۱۰/۳	۱۴/۹	۱۲/۰۹
۶۰-۶۹	۱۰/۶	۶/۳	۶/۳	۱۰/۷	۱۳/۳	۱۸/۶	۳۰/۲	۳۰/۵
۷۰+ سال	۷/۵	۱۲/۲	۳/۳	۰/۶۵	۱۶/۸	۲۹/۶	۵۷/۹	۵۱/۵

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-02-17]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1391.11.4.8.6]

جدول شماره ۳- میزان بروز اختصاصی و استاندارد شده سرطان ریه (در هر صد هزار نفر) در استان فارس (۸۷-۱۳۸۰)

	۱۳۸۰	۱۳۸۱	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸۴	۱۳۸۵	۱۳۸۶	۱۳۸۷
میزان بروز اختصاصی								
مرد	۲/۱۶	۲/۳	۱/۲	۱/۵۳	۳/۴	۷/۴	۱۰/۸	۹/۵
زن	۱/۰۳	۰/۸۶	۰/۲۳	۰/۴۵	۱/۶	۱/۹	۴/۹	۴/۲
نسبت جنسی (مرد به زن)	۲/۱	۲/۷	۵/۵	۳/۴۱	۲/۱۳	۳/۸	۲/۲۱	۲/۲
کل	۱/۶	۱/۶	۰/۷۷	۱	۲/۵۸	۴/۷	۷/۹	۶/۹
میزان بروز استاندارد شده								
مرد	۱/۹	۲	۱/۱۹	۱/۶۴	۲/۹	۶/۱	۸/۹	۷/۹
زن	۱/۰۷	۰/۷	۰/۲۵	۰/۴۶	۱/۵	۱/۵	۴/۱۲	۳/۷
نسبت جنسی (مرد به زن)	۱/۷۸	۲/۸	۴/۷	۳/۵۷	۱/۹۳	۳/۹	۲/۱۷	۲/۱۵
کل	۱/۵	۱/۳۶	۰/۷۴	۱/۰۵	۲/۲۲	۳/۹	۶/۶	۵/۹
۹۵ ٪ حدود اطمینان	۱/۱-۱/۸	۱-۱/۷	۰/۴۷-۱	۰/۷۴-۱/۳	۱/۷-۲/۶	۳/۳-۴/۵	۵/۸-۷/۳	۵/۱-۶/۶



نمودار شماره ۱. روند میزان بروز استاندارد شده سنی سرطان ریه در استان فارس، ۲۰۰۸-۲۰۰۱

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-02-17]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1391.11.4.8.6]

در مطالعه دکتر سجادی و همکاران که در مرکز ثبت سرطان اردبیل انجام شده است ASR سرطان ریه در مردان و زنان به ترتیب برابر با ۷/۹ و ۳/۶ مورد در هر صد هزار نفر به‌دست آمده‌است که نشان از آن دارد که اختلاف قابل ملاحظه‌ای در بروز سرطان ریه در این دو جمعیت وجود ندارد.

از طرف دیگر، میزان بروز اکثر سرطان‌ها در کشور های در حال توسعه کمتر از کشورهای توسعه یافته است، به‌طوری که در گزارش سال ۲۰۰۲ توسط GLOBOCAN [۱۶] در کشورهای در حال توسعه نظیر کنیا، ایران، مصر، هند و زیمباوه کمترین میزان بروز (در هر دو جنس) و در کشورهای توسعه یافته نظیر ایالات متحده آمریکا، کانادا و دانمارک (در زنان)، و کشورهای مجارستان، لهستان و بلژیک (در مردان) بیشترین میزان بروز را داشته‌اند، که یافته‌های حاصل از مطالعه ما نیز شاهد دیگری بر پایین‌تر بودن میزان بروز در کشور های در حال توسعه است.

روند میزان بروز استاندارد شده سنی سرطان ریه در استان فارس در نمودار شماره یک نشان داده شده‌است و همانطور که مشاهده می‌شود این روند در هر دو جنس افزایشی و معنی‌دار (P=۰/۰۰۱) است، هر چند که در سال ۸۷ در مقایسه با سال ۸۶ کاهش جزئی در این میزان دیده شد. همانطور که در قسمت‌های قبل نیز اشاره شد بخشی از این افزایش می‌تواند به دلیل تغییر در روند ثبت سرطان در این مرکز باشد. از آنجایی که سرطان ریه از یک سو جزء بیماری‌های شغلی[۲۱، ۱۹-۱۴] بوده یکی از عوامل خطر اصلی این بیماری، استعمال دخانیات[۲۵-۲۰] است، و شیوع استعمال دخانیات در مردان به مراتب بیشتر از زنان است[۲۶]، انتظار می‌رود میزان بروز این بیماری در مردان بیشتر از زنان باشد. اختلاف فوق در میزان بروز همانند مطالعه ما که در تمامی سال‌های تحت مطالعه نسبت جنسی مرد به زن بزرگتر از یک بوده‌است، در بسیاری از مطالعات دیگر[۱۹، ۱۶، ۱۲، ۱۱، ۷، ۶] نیز نشان داده شده است. با وجود کاستی‌های متعددی که در انجام مطالعات اپیدمیولوژیک خصوصاً در کشورهای کمتر توسعه‌یافته وجود دارد، برنامه ثبت سرطان مبتنی بر جمعیت در این کشورها در حال حاضر مناسب‌ترین روش برای محاسبه میزان‌های مورد نظر است. همانطور که انتظار می‌رفت میزان بروز سرطان ریه در استان فارس نیز همانند سایر مناطق دنیا روند صعودی دارد و این میزان در مردان و در گروه‌های سنی بالاتر بیشتر بوده، و در مقایسه با کشورهای پیشرفته، استان فارس نیز همانند سایر استان‌های ایران و اکثر کشورهای در حال توسعه، از نظر میزان بروز استاندارد شده سنی سرطان ریه، جزء مناطق با بروز کم به شمار می‌رود.

سهم نویسندگان

امیر الماسی‌حشیانی: تهیه مقاله، ویرایش، آنالیز و محاسبه
مهین فرهمند: همکاری در ارایه داده‌های ثبت سرطان
جعفر حسن زاده: ویرایش نهایی مقاله
مهدی راعی: ویرایش نهایی مقاله و بررسی مجدد آنالیزهای آماری

تشکر و قدردانی

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند تا از تمامی همکاران که در گزارش، جمع‌آوری و ثبت داده‌های سرطان در استان فارس نقش داشته‌اند تشکر و قدردانی نمایند.

منابع

1. A Etemadi, A Sadjadi, SH Semnani, SM Nouraie, H Khademi, Bahadori M. Cancer registry in Iran: a brief overview. Archive of Iranian Medicine 2008; 11:577-80
2. Alsayyad J, Hamadeh R. Cancer incidence among the Bahraini population: a five-year (1998-2002) experience. Annals of Saudi Medicine 2007; 27: 251-58
3. Díaz MdP, Osella AR, Aballay LR, Muñoz SE, Lantieri MJ, Butinof M, et al. Cancer incidence pattern in Cordoba, Argentina. European Journal of Cancer Prevention 2009; 18:259-66
4. Mousavi SM, Gouya MM, Ramazani R, Davanlou M, Hajsadeghi N, Seddighi Z. Cancer incidence and mortality in Iran. Annals of Oncology 2009; 20:556-63
5. Cabanes A, Vidal E, Aragonés N, Pérez-Gómez B, Pollán M, Lope V, et al. Cancer mortality trends in Spain: 1980–2007. Annals of Oncology 2010; 21: 14-20
6. D Mehrabani, SZ Tabei, ST Heydari, SJ Shamsina, N Shokrpour, M Amini, et al. Cancer Occurrence in Fars Province, Southern Iran. Iranian Red Crescent Medical Journal 2008; 10:314-322
7. Bahader Y, Jazieh A. Epidemiology of Lung Cancer. Annals of Thoracic Medicine 2008; 3: 65-7
8. Ferlay J, Autier P, Boniol M, Heanue M, Colombet M, Boyle P. Estimates of the cancer incidence and mortality in Europe in 2006. Annals of Oncology 2007; 18:581-92

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-02-17]
[DOR: 20.1001.1.16807626.1391.11.4.8.6]

9. Bosetti C, Bertuccio P, Levi F, Lucchini F, Negri E, La Vecchia C. Cancer mortality in the European Union, 1970–2003, with a joinpoint analysis. Annals of Oncology 2008; 19:631-40

10. Mousavi SM, Brandt A, Weires M, Ji J, Sundquist J, Hemminki K. Cancer incidence among Iranian immigrants in Sweden and Iranian residents compared to the native Swedish population. European Journal of Cancer 2010; 46:599-605

11. Danny R. Youlden SMC, Peter D. Baade. The International Epidemiology of Lung Cancer, Geographical Distribution and Secular Trends. Journal of Thoracic Oncology 2008; 3:819-31

12. Alireza S, Reza M, Mohammad HD, Alireza S, Mehdi N, Masoud S, et al. Cancer occurrence in Ardabil: Results of a population-based Cancer Registry from Iran. International Journal of Cancer 2003; 107:113-18

13. Ernster VL. The epidemiology of lung cancer in women. Annals of Epidemiology 1994; 4:102-10

14. Du Y-x, Cha Q, Chen X-w, Chen Y-z, Huang L-f, Feng Z-z, et al. An epidemiological study of risk factors for lung cancer in Guangzhou, China. Lung Cancer 1996; 14: 9-37

15. Yang L, Parkin DM, Ferlay J, Li L, Chen Y. Estimates of Cancer Incidence in China for 2000 and Projections for 2005. Cancer Epidemiology Biomarkers & Prevention 2005; 14:243-50

16. GLOBOCAN 2002: Cancer incidence, mortality and prevalence worldwide [database online]. IARC CancerBase No. 5. Version 2. 0. International agency for research on cancer Press; 2004., Available at http://www-dep.iarc.fr/

17. Parkin DM, Sasco AJ. Lung cancer: worldwide variation in occurrence and proportion attributable to tobacco use. Lung Cancer 1993; 9:1-16.

18. Suzuki I, Hamada GS, Zamboni MM, de Biasi Cordeiro P, Watanabe S, et al. Risk factors for lung cancer in Rio de Janeiro, Brazil: a case-control study. Lung Cancer 1994; 11:179-90

19. Chan-Yeung M, Koo LC, Ho JCM, Tsang KWT, Chau WS, Chiu SW, et al. Risk factors associated with lung cancer in Hong Kong. Lung Cancer 2003; 40:131-40

20. Wang S-y, Hu Y-l, Wu Y-l, Li X, Chi G-b, Chen Y. A comparative study of the risk factors for lung cancer in Guangdong, China. Lung Cancer 1996; 14: 99-105

21. Kabat GC. Aspects of the epidemiology of lung cancer in smokers and nonsmokers in the United States. Lung Cancer 1996; 15:1-20

22. Rachtan J, Sokolowski A. Risk factors for lung cancer among women in Poland. Lung Cancer 1997; 18:137-45

23. Hu J, Mao Y, Dryer D, White K. Risk factors for lung cancer among Canadian women who have never smoked. Cancer Detection and Prevention 2002; 26:129-38

24. Mackay J, Eriksen M, Shafey O. The tobacco atlas. 2nd edition, American Cancer Society: Atlanta, 2006

[Downloaded from payeshjournal.ir on 2026-02-17]

[DOR: 20.1001.1.16807626.1391.11.4.8.6]