

Incidence of the Frequency of Lung cancer in Kurdistan Province During 2005-2016

Sabbah Hasani¹, Ebrahim Ghaderi², Rezvan Parkalian³, Bizhan Nouri⁴,
Maryam Parvareh⁵, Pezhman Sharifi⁶

Received: 04.06.2023

Accepted: 03.11.2023

Published: 05.01.2024

Abstract

Background: Cancer is one of the principal causes of death in most countries of the world. Lung cancer is the deadliest and most expensive cancer in the world. In this study, the incidence of lung cancer in Kurdistan province was investigated for the first time in a specific period.

Methods: In this cross-sectional study, 815 cases of lung cancer were investigated in Kurdistan province between 2005 and 2016. Reported cases of lung cancer were extracted at the Cancer Registry Center by gender, age, and morphology. Considering the population of 2005 as the standard population, the expected incidence rate was calculated, and the standardized incidence rate was estimated directly.

Results: The results showed that the highest incidence of lung cancer was observed in 2016 and 2014 with 153 and 136 cases, respectively, and the lowest in 2009 and 2005, with 11 and 18 cases, respectively. The frequency of cases was observed in the age groups of 75-79 years in 2012 with 23 cases (22.77%) and in the age group of 70-74 years with 28 cases (18.30%) in 2016. The highest crude incidence was observed in 1394 with 12.47 and the lowest in 2013 with 1.10.

Conclusion: According to the results of the present study, the incidence of lung cancer was higher in men than women and the incidence of the disease was higher in older ages. Analytical studies are necessary to find the causes of the disease and solve the problems related to this disease.

Keywords: Trend; Lung cancer; Kurdistan; Sanandaj

Citation: Hasani S, Ghaderi E, Parkalian R, Nouri B, Parvareh M, Sharifi P. **Incidence of the Frequency of Lung Cancer in Kurdistan Province During 2005-2016.** J Zabol Med Sch 2024; 6(4): 192-201.

1- Assistant Professor, Lung and Allergy Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

2- Associate Professor, Social Determinants of Health Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

3- Medical doctorate, Student Research Committee, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

4- Associate Professor, Social Determinants of Health Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

5- Master of Epidemiology, Social Determinants of Health Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

6- Master of Microbiology Science, Liver and Digestive Research Center, Research Institute for Health Development, Kurdistan University of Medical Sciences, Sanandaj, Iran

Corresponding Author: Pezhman Sharifi, Email: pezhman.sh7@gmail.com



بررسی فراوانی سرطان ریه طی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۵ در استان کردستان

صباح حسنی^۱، ابراهیم قادری^۲، رضوان پرکالیان^۳، بیژن نوری^۴،
مریم پرواره^۵، پژمان شریفی^۶

چکیده

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۶/۱۳

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۸/۱۲

تاریخ چاپ: ۱۴۰۲/۱۰/۱۵

مقدمه: سرطان، از علل اصلی مرگ و میر در بیشتر کشورهای جهان است. سرطان ریه کشنده‌ترین و پرهزینه‌ترین سرطان در سطح دنیا می‌باشد. در این مطالعه روند بروز سرطان ریه در استان کردستان برای اولین بار در یک دوره زمانی خاص بررسی گردید.

شیوه مطالعه: در این مطالعه مقطعی، ۸۱۵ مورد سرطان ریه در سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۵ در استان کردستان بررسی شد. موارد گزارش شده به مرکز ثبت سرطان برحسب جنسیت، سن و مورفولوژی استخراج و با در نظر گرفتن جمعیت سال ۱۳۸۴ به عنوان جمعیت استاندارد میزان بروز مورد انتظار محاسبه و میزان بروز استاندارد شده به روش مستقیم برآورد گردید.

یافته‌ها: بیشترین فراوانی سرطان ریه، به ترتیب در سال ۱۳۹۵ و ۱۳۹۳ با تعداد ۱۵۳ و ۱۳۶ و کمترین، در سال‌های ۱۳۸۸ و ۱۳۸۴ به ترتیب ۱۱ و ۱۸ مورد بود. فراوانی موارد در گروه‌های سنی ۷۹-۷۵ سال، در سال ۱۳۹۱ با ۲۳ مورد (۲۲/۷۷ درصد) و در گروه سنی ۷۴-۷۰ سال، با ۲۸ مورد (۱۸/۳۰ درصد) در سال ۱۳۹۵ مشاهده شد. بالاترین میزان بروز خام، در سال ۱۳۹۴ با ۱۲/۴۷ و کم‌ترین در سال ۱۳۹۲ با ۱/۱۰ بود.

نتیجه‌گیری: بروز سرطان ریه در مردان بیشتر از زنان و فراوانی رخداد بیماری در سنین بالاتر بیشتر بود. ضرورت مطالعات تحلیلی به منظور دستیابی به علل بروز بیماری و حل مشکلات مربوط به آن ضروریست.

کلمات کلیدی: روند؛ سرطان ریه؛ کردستان؛ سندج

ارجاع: حسنی صباح، قادری ابراهیم، رضوان پرکالیان، نوری بیژن، پرواره مریم، شریفی پژمان. بررسی فراوانی سرطان ریه طی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۵ در استان کردستان. مجله دانشکده پزشکی زابل ۱۴۰۲؛ ۴(۶): ۲۰۱-۱۹۲.

مقدمه

و سابقه‌ی خانوادگی، تغذیه‌ی نامناسب و کمبود یا نبود فعالیت‌های بدنی و نقش آلودگی‌های محیط زیست در ایجاد سرطان ریه بسیار مورد توجه است (۲-۴). بطور کلی نقش عمده و بزرگ دخانیات در ایجاد سرطان ریه همیشه نقش و اهمیت سایر عوامل خطر برای این بیماری را مخفی و کم اهمیت جلوه داده است. (۳، ۵-۷).

سرطان ریه یک بار مهم بیماری را به جهان تحمیل می‌کند. در سراسر جهان سرطان ریه یکی از شایع‌ترین سرطان‌ها تشخیص داده شده است (همچنین کارسینوم کراتینوسیت) و بزرگ‌ترین علت مرگ مرتبط با سرطان است. به ترتیب ۱۷ و ۹ درصد از کل سرطان‌ها در مردان و زنان را به خود اختصاص می‌دهد (۱، ۸). با توجه به بار

سرطان ریه و برونش (نایژه) نامی است کلی برای بیان مجموعه‌ای از ضایعات بدخیم در ریه و نایژه‌ها که این بیماری در طبقه‌بندی بین‌المللی بیماری‌ها تحت طبقات (C-33, C-34) قرار دارد (۱). سرطان ریه یک بیماری چند علتی است و از بین عوامل خطر مرتبط با آن از همه مهم‌تر مصرف دخانیات است. سایر عوامل خطر برای سرطان ریه که در کنار مواجهه با دخانیات و یا از غیاب آن به سرطان ریه منتهی می‌شوند عبارتند از مواجهه با غبار پنبه نسوز (آزبستوز)، پرتوهای یونساز طبیعی (رادون) و یا صنعتی، مواجهه‌ی پزشکی با پرتوهای یونساز برای عکسبرداری و یا درمان در ناحیه‌ی سینه، آمادگی ژنتیکی

۱- استادیار، مرکز تحقیقات ریه و آلرژی، پژوهشکده‌ی توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

۲- دانشیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، پژوهشکده‌ی توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

۳- دکترای پزشکی، کمیته‌ی تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

۴- دانشیار، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، پژوهشکده‌ی توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

۵- کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، پژوهشکده‌ی توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

۶- کارشناس ارشد میکروبی‌شناسی، مرکز تحقیقات گوارش و کبد، پژوهشکده‌ی توسعه سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران

ریه در ارتباط با ترومبوآمبولی هستند (۲۵) و در مقایسه با کل بیماران سرطانی، این آمبولی در سرطان ریه شیوع بالاتری دارد (۲۶). با توجه به آنچه اشاره شد و اینکه تاکنون مطالعه ای در خصوص روند بروز سرطان ریه در استان کردستان در یک دوره‌ی زمانی خاص انجام نشده است، این مطالعه با هدف بررسی تمام موارد سرطان‌های ریه ثبت شده در مرکز ثبت سرطان که آمار کل استان در آنجا ثبت شده بود، روند تغییرات فراوانی و ویژگی بیماران مبتلا را طی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۵ را بررسی کند.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه‌ی مقطعی - توصیفی، تعداد ۸۱۵ بیمار مبتلا به سرطان ریه، در بازه‌ی زمانی ۱۲ سال و با روش نمونه‌گیری به صورت سرشماری مورد بررسی قرار گرفتند. در این مطالعه کل پرونده‌ها و اطلاعات ثبت شده در مرکز ثبت اطلاعات مربوط به بیماران سرطان ریه در بیمارستان توحید سایت پژوهشی در سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۵ مورد بررسی قرار گرفتند.

پروتکل اجرای این طرح توسط کمیته‌ی اخلاق دانشگاه علوم پزشکی کردستان، سنندج، ایران به تصویب رسید (IR.MUK.REC.1398.077). حجم نمونه هم با توجه به اینکه، نمونه‌گیری به صورت سرشماری بود، تمام بیماران سرطانی که در مرکز ثبت سرطان اطلاعاتشان موجود بود (۸۱۵ نفر) وارد مطالعه شدند.

در دنیا سازمان‌های مختلفی به موضوع ثبت سرطان توجه کرده‌اند و برنامه‌های متعدد ملی و بین‌المللی برای دستیابی به این امر مهم وجود دارد. با تصویب قانون ثبت سرطان در سال ۱۳۶۳، وزارت بهداشت مسؤول جمع‌آوری و ثبت سرطان در کشور شد. در سال ۱۳۹۳ با همکاری معاونت‌های بهداشت، درمان و تحقیقات و فناوری دبیرخانه‌ی برنامه‌ی ملی ثبت سرطان جمعیتی در کشور تأسیس شد و با راه‌اندازی مراکز ثبت سرطان در دانشگاه‌های کشور موفق به ثبت و گزارش سرطان‌ها در کشور شد. با توجه به این که هر دانشگاه علوم پزشکی، در ایران دارای یک سیستم ثبت سرطان می‌باشد که این سیستم، در طی سال‌های اخیر به صورت مبتنی بر جمعیت اطلاعات مرتبط با سرطان را ثبت می‌کند. در این سیستم، اطلاعات بیماران از نظام ثبت مرگ و میر (در نظام ثبت مرگ و میر وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی مبنای جمع‌آوری داده‌های شهرستان است و

فوق‌العاده‌ی بیماری و تنوع جهانی در روند رشد جمعیت، پیری و مصرف سیگار، اپیدمیولوژی جهانی سرطان ریه نیاز به نظارت مستمر دارد (۸). روند شیوع و عوامل مرتبط با سرطان ریه در کشورهای توسعه یافته مانند ایالات متحده و اتحادیه اروپا بطور پیوسته گزارش می‌شود (۹-۱۱). با این حال اختلاف پتانسیل در میزان سرطان ریه با سطوح توسعه اقتصادی - اجتماعی میان کشورها به خوبی مشخص نشده است و از آنجایی که تقریباً نیمی (۴۹ درصد) از کل موارد سرطان ریه در کشورهای با رتبه متوسط به پایین در شاخص‌های توسعه انسانی رخ می‌دهد اهمیت موضوع به روشنی تأیید می‌شود (۱۲). از طرفی، گزارشی مرتبط با شیوع متفاوت سرطان ریه در گروه‌های مختلف جمعیتی ارائه شده است (۹، ۱۳-۱۵).

با توجه به اینکه شناخت محدودی از شیوع این بیماری در مناطق مختلف جغرافیایی وجود دارد، هیستولوژیک سرطان ریه و نشانگرهای ملکولی مانند جهش‌های ژنتیکی برای طبقه‌بندی، پیشگیری و درمان از اهمیت زیادی برخوردارند (۱۶). به عنوان مثال، گسترش و افزایش میزان آدنوکارسینوما ممکن است با تغییرات در ترکیبات دخانیات و نوع مصرف و نیز عوامل غیر توتون همراه باشد (۱۷، ۱۸).

در مطالعه‌ای در ایران که تخمین روند بروز سرطان ریه از سال ۲۰۱۴ تا ۲۰۳۰ را بررسی کرده‌اند، پیش‌بینی نموده‌اند بروز سرطان از حدود ۹۶۰۰ نفر در سال ۲۰۱۴ به ۳۶۳۸۰ نفر در سال ۲۰۳۰ می‌رسد (۱۹). از سوی دیگر مطالعات نشان داده‌اند؛ افراد سیگاری با مصرف بالا، بدلیل بروز سرطان ریه، دچار مرگ می‌شوند (۲۰، ۲۱) در گزارش کشوری ثبت سرطان که در سال ۱۳۸۸ منتشر شده، اعلام گردیده سرطان ریه تنها سرطانی است که نرخ شیوع آن در کشور با مقادیر جهانی به شدت فاصله دارد (۲۲). همچنین در مطالعه‌ی دیگری در استان گلستان نتایج نشان داد؛ بروز استاندارد شده سنی سرطان ریه در مردان ۱۷/۵ و در زنان ۵/۶ در ۱۰۰۰۰۰ نفر می‌باشد (۲۳). در یک بررسی در استان فارس که روند بروز سرطان ریه از سال ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۷ را مطالعه کرده بود، میزان بروز استاندارد شده سنی سرطان ریه، رشد ۳/۹ برابری داشته است به گونه‌ای که از ۱/۵ به ۵/۹ مورد در صد هزار نفر رسیده بود و بروز این بیماری در مردان بیش از زنان بود (۲۴). از سوی دیگر در خصوص عوارض این سرطان، مطالعات نشان داده‌اند که ۲۰ درصد از کل سرطان‌های

یافته‌ها

در این مطالعه، که از بررسی موارد سرطان ریه در طی ۱۲ سال از ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۵ در استان کردستان انجام و مورد بررسی قرار گرفت نتایج نشان داد که بیشترین فراوانی سرطان ریه مربوط به ترتیب در سال ۱۳۹۵ و ۱۳۹۳ با تعداد ۱۵۳ و ۱۳۶ مورد و کم‌ترین نیز در سال‌های ۱۳۸۸ و ۱۳۸۴ به ترتیب ۱۱ و ۱۸ مورد مشاهده شد. فراوانی موارد در گروه‌های سنی ۷۹-۷۵ سال در سال ۱۳۹۱ با ۲۳ مورد (۲۲/۷۷ درصد) و در گروه سنی ۷۴-۷۰ سال با ۲۸ مورد (۱۸/۳۰ درصد) در سال ۱۳۹۵ مشاهده شد (جدول ۱).

فراوانی سرطان ریه در مردان نسبت به زنان بالاتر بود و فقط در سال ۱۳۸۸ فراوانی سرطان در مردان و زنان ۵۴ به ۴۵ درصد بود (جدول ۲).

بیشترین فراوانی در شهرستان سنندج در سال ۱۳۹۳ با ۴۳ مورد (۳۱/۶ درصد) و کمترین در شهرستان کامیاران در سال ۱۳۸۴ با صفر مورد بود (جدول ۳).

فراوانی توپوگرافی C34.9 نسبت به سایر موارد بیشتر گزارش شده است (جدول ۴).

گواهی‌های فوت و فرم‌های اطلاعاتی مرگ و میر از طریق منابع اطلاعاتی هر شهرستان جهت ثبت به مرکز بهداشت شهرستان ارسال می‌شوند. کلیه بیمارستان‌های تحت پوشش وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی مجهز به نرم‌افزار ثبت مرگ می‌باشد و اطلاعات گواهی فوت به صورت مستقیم از طریق بیمارستان وارد نرم‌افزار شود) از آزمایشگاه پاتولوژی و بخش‌های بیمارستان جمع‌آوری می‌شود و در سیستم وارد می‌گردد. سپس توسط کارشناسان ثبت سرطان موارد تکراری حذف می‌گردد و فیلدهای ناقص تکمیل می‌شود سپس خروجی این سیستم بصورت یک فایل اکسل دریافت می‌گردد. برای محاسبه‌ی میزان‌های بروز، از جمعیت استان در سال‌های مختلف استفاده شده و برای محاسبه‌ی بروز استاندارد شده، از سرشماری جمعیت استان در سال‌های ۱۳۸۵، ۱۳۹۰ و ۱۳۹۵ استفاده شد (۲۷، ۲۸). در ضمن با توجه به اینکه دیتاهای جمع‌آوری شده فردی نبوده، اطلاعات تمامی بیماران در این مطالعه محفوظ باقی ماند. حریم شخصی بیماران در این مطالعه کاملاً مورد توجه قرار گرفته و اصول محرمانگی داده‌ها بر اساس معاهده‌ی هلسینکی توسط پژوهشگران رعایت گردید.

جدول ۱: فراوانی و درصد سرطان ریه در استان کردستان در سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۵

گروه سنی	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵
۰-۴	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)
۵-۹	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)
۱۰-۱۴	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)
۱۵-۱۹	۰ (۰)	۰ (۰)	۱ (۴/۷۶)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)
۲۰-۲۴	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۱ (۱/۰۶)	۰ (۰)	۱ (۱/۳۰)	۰ (۰)	۴ (۳/۹۶)	۱ (۱/۴۱)	۲ (۱/۴۷)	۱ (۰/۸۸)	۰ (۰)
۲۵-۲۹	۰ (۰)	۱ (۲/۱۰)	۰ (۰)	۱ (۱/۰۶)	۰ (۰)	۱ (۱/۳۰)	۱ (۱/۲۰)	۰ (۰)	۲ (۲/۸۲)	۱ (۰/۷۴)	۰ (۰)	۰ (۰)
۳۰-۳۴	۰ (۰)	۱ (۲/۱۰)	۰ (۰)	۲ (۲/۱۳)	۰ (۰)	۰ (۰)	۳ (۳/۶۱)	۳ (۲/۹۷)	۱ (۱/۴۱)	۰ (۰)	۰ (۰)	۱ (۱/۶۵)
۳۵-۳۹	۱ (۵/۵۶)	۱ (۲/۱۰)	۱ (۴/۷۶)	۲ (۲/۱۳)	۰ (۰)	۲ (۲/۶۰)	۴ (۴/۸۲)	۴ (۳/۹۶)	۱ (۱/۴۱)	۰ (۰)	۱ (۰/۸۸)	۳ (۱/۹۶)
۴۰-۴۴	۰ (۰)	۲ (۴/۳۰)	۰ (۰)	۳ (۳/۱۹)	۱ (۹/۰۹)	۱ (۱/۳۰)	۳ (۳/۶۱)	۵ (۴/۹۵)	۲ (۲/۸۲)	۴ (۲/۹۴)	۱ (۰/۸۸)	۳ (۱/۹۶)
۴۵-۴۹	۰ (۰)	۳۶ (۳۶/۴۰)	۱ (۴/۷۶)	۴ (۴/۲۶)	۱ (۹/۰۹)	۳ (۳/۹۰)	۴ (۴/۸۲)	۲ (۱/۹۸)	۳ (۴/۲۳)	۴۱۱ (۲/۹۴)	۵ (۴/۴۲)	۶ (۳/۹۲)
۵۰-۵۴	۱ (۵/۵۶)	۷ (۱۴/۹۰)	۱ (۴/۷۶)	۶ (۶/۳۸)	۰ (۰)	۵ (۶/۴۹)	۶ (۷/۲۳)	۶ (۵/۹۴)	۵ (۷/۰۴)	۱۰ (۷/۳۵)	۹ (۷/۹۶)	۱۰ (۶/۵۴)
۵۵-۵۹	۰ (۰)	۳ (۶/۴۰)	۴ (۹/۰۵)	۶ (۶/۳۸)	۳ (۲۷/۲۷)	۹ (۱۱/۴۹)	۹ (۱۰/۸۴)	۱۱ (۱۰/۸۹)	۱۲ (۱۶/۹۰)	۹ (۱۶۳/۶۲)	۱۳ (۱۱/۵۰)	۱۱ (۷/۱۹)
۶۰-۶۴	۴ (۲۲/۲۲)	۵ (۱۰/۶۰)	۳ (۱۴/۲۹)	۱۳ (۱۳/۸۳)	۲ (۱۸/۱۸)	۱۰ (۱۲/۹۹)	۱۴ (۱۶/۸۷)	۱۴ (۱۳/۸۶)	۱۱ (۱۵/۴۹)	۲۸ (۲۰/۵۹)	۱۸ (۱۵/۹۳)	۲۱ (۱۳/۸۳)
۶۵-۶۹	۱ (۵/۵۶)	۵ (۱۰/۶۰)	۱۴ (۱۹/۰۵)	۱۰ (۱۰/۶۴)	۱ (۹/۰۹)	۱۲ (۱۵/۵۸)	۱۱ (۱۳/۲۵)	۴ (۳/۹۶)	۵ (۷/۰۴)	۲۴ (۱۷/۶۵)	۱۴ (۱۲/۳۹)	۲۰ (۱۳/۰۷)
۷۰-۷۴	۵ (۲۷/۷۸)	۷ (۱۴/۹۰)	۲ (۹/۵۲)	۱۶ (۱۷/۰۲)	۲ (۱۸/۱۸)	۷ (۹/۰۹)	۶ (۷/۲۳)	۱۳ (۱۲/۸۷)	۱۱ (۱۵/۴۹)	۱۸ (۱۳/۲۴)	۷ (۶/۱۹)	۲۸ (۱۸/۳۰)
۷۵-۷۹	۴ (۲۲/۲۲)	۶ (۱۲/۸۰)	۱ (۴/۷۶)	۱۷ (۱۸/۰۹)	۱ (۹/۰۹)	۱۶ (۲۰/۸۸)	۹ (۱۰/۸۴)	۲۳ (۲۲/۷۷)	۱۰ (۱۴/۰۸)	۱۲ (۸/۸۲)	۱۵ (۱۳/۲۷)	۱۴ (۹/۱۵)
۸۰-۸۴	۱ (۵/۵۶)	۴ (۸/۵۰)	۱ (۴/۷۶)	۹ (۹/۷۵)	۰ (۰)	۸ (۱۰/۳۹)	۱۰ (۱۲/۰۵)	۵ (۴/۹۵)	۳ (۴/۲۳)	۱۲ (۸/۸۲)	۱۶ (۱۴/۱۶)	۱۷ (۱۱/۱۱)
+۸۵	۱ (۵/۵۶)	۲ (۴/۳۰)	۲ (۹/۵۲)	۴ (۴/۲۶)	۰ (۰)	۲ (۲/۶۰)	۳ (۳/۶۱)	۷ (۶/۹۳)	۴ (۵/۶۳)	۱۱ (۸/۰۹)	۱۳ (۱۱/۵۰)	۱۹ (۱۲/۴۲)
کل	۱۸ (۱۰۰)	۴۷ (۱۰۰)	۲۱ (۱۰۰)	۹۴ (۱۰۰)	۱۱ (۱۰۰)	۷۷ (۱۰۰)	۸۶ (۱۰۰)	۱۰۱ (۱۰۰)	۷۱ (۱۰۰)	۱۳۶ (۱۰۰)	۱۱۵ (۱۰۰)	۱۵۳ (۱۰۰)

جدول ۲: میزان بروز خام و استاندارد شده سنی سرطان ریه در استان کردستان در سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۵

گروه سنی	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵
۰-۴	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
۵-۹	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
۱۰-۱۴	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰
۱۵-۱۹	۰/۰۰	۰/۰۰	۲/۳۶	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۸۲	۰/۰۰	۰/۰۰
۲۰-۲۴	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۶۷	۱/۲۸	۰/۶۱	۲/۳۴	۰/۰۰	۰/۶۸	۰/۰۰	۱/۲۲	۰/۰۰	۰/۰۰
۲۵-۲۹	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۵۸	۱/۱۷	۰/۰۰	۰/۶۰	۰/۷۴	۰/۰۰	۱/۳۳	۰/۰۰	۰/۰۰
۳۰-۳۴	۰/۶۰	۰/۵۶	۰/۰۰	۰/۰۰	۰/۶۸	۲/۱۴	۲/۲۵	۰/۰۰	۰/۰۰	۳/۳۱	۰/۰۰	۰/۰۰
۳۵-۳۹	۲/۲۰	۰/۴۸	۰/۷۶	۰/۰۰	۰/۸۲	۳/۴۳	۳/۵۸	۲/۱۸	۰/۰۰	۳/۹۱	۳/۲۳	۹/۲۵
۴۰-۴۴	۲/۶۷	۰/۶۴	۰/۹۲	۳/۷۷	۱/۹۴	۴/۹۹	۳/۰۸	۱/۲۶	۱/۶۲	۶/۸۲	۰/۰۰	۰/۰۰
۴۵-۴۹	۶/۲۱	۷/۱۴	۵/۴۵	۴/۶۱	۳/۶۶	۲/۶۰	۵/۵۵	۵/۰۹	۲/۱۸	۱۲/۲۱	۵/۰۸	۰/۰۰
۵۰-۵۴	۱۴/۱۳	۲۶/۳۵	۱۲/۹۶	۱۴/۶۸	۷/۴۹	۹/۱۷	۹/۳۵	۹/۵۶	۰/۰۰	۲۱/۰۱	۵/۹۹	۲۰/۶۶
۵۵-۵۹	۱۷/۸۱	۲۰/۴۶	۲۱/۵۷	۱۵/۳۱	۲۰/۹۴	۱۹/۷۰	۱۶/۵۵	۲۰/۳۷	۸/۸۲	۲۵/۱۹	۲۹/۳۴	۰/۰۰
۶۰-۶۴	۴۰/۴۱	۴۲/۶۰	۳۶/۶۷	۶۰/۵۹	۲۵/۳۸	۳۴/۶۰	۳۷/۲۵	۳۲/۶۵	۸/۴۵	۷۷/۷۷	۳۰/۷۳	۱۴۲/۵۰
۶۵-۶۹	۵۸/۰۳	۵۷/۲۰	۴۲/۹۱	۷۷/۹۷	۱۷/۲۸	۱۴/۷۶	۴۳/۵۵	۵۸/۰۳	۶/۲۱	۸۶/۸۱	۵۷/۶۵	۴۲/۴۱
۷۰-۷۴	۱۲۶/۸۳	۶۰/۱۴	۳۱/۸۷	۸۲/۳۷	۵۰/۶۰	۶۰/۱۱	۲۷/۸۹	۳۹/۷۰	۱۴/۵۴	۱۶۲/۰۶	۳۳/۳۸	۲۳۶/۸۵
۷۵-۷۹	۸۰/۴۸	۸۶/۲۱	۸۵/۸۵	۶۸/۳۸	۵۶/۷۳	۱۲۹/۹۲	۵۰/۶۲	۱۱۰/۵۷	۸/۹۶	۲۱۶/۵۳	۲۲/۰۲	۳۲۴/۶۸
۸۰-۸۴	۱۳۳/۳۳	۱۴۳/۵۶	۱۲۹/۸۹	۱۰۰/۹۷	۲۶/۲۰	۴۵/۳۸	۹۴/۴۶	۹۲/۳۷	۰/۰۰	۱۸۷/۰۷	۳۴/۶۶	۱۰۴/۲۸
+۸۵	۱۸۱/۰۷	۹۸/۶۲	۱۲۷/۴۳	۱۱۰/۹۹	۴۱/۵۸	۷۵/۰۳	۳۳/۱۹	۲۷/۳۹	۰/۰۰	۱۰۴/۴۷	۹۵/۵۶	۲۸۰/۱۱
بروز خام	۹/۵۴	۱۴/۲۳	۷/۱۵	۸/۷۲	۴/۶۲	۶/۶۶	۵/۷۶	۶/۱۸	۱/۱۰	۱۲/۴۷	۴/۱۴	۶/۹۲
بروز استاندارد شده	۵/۱۵	۶/۸۴	۳/۷	۴/۴۷	۲/۲۷	۳/۴۲	۲/۷۸	۳/۰۶	۰/۵۳	۷/۱۷	۳/۰۲	۸/۷۳

می‌شود کمک‌کننده است و پنجمین رقم در این کد مطرح‌کننده‌ی رفتار تومور است که بعد از ممیز قرار می‌گیرد. که ۰ به معنای خوش‌خیم، ۱ یعنی خوش‌خیمی یا بدخیمی نامشخص، ۲ یعنی درجا، ۳ به معنای بدخیمی سایت اولیه تومور، ۴ بدخیمی متاستاز از سایر ارگان‌ها، ۵ تومور اولیه یا متاستاتیک نامشخص می‌باشد. از این نظر، فراوانی مورفولوژی M8000 بیشترین فراوانی، با ۳۷۵ مورد (۴۲/۳ درصد) و کمترین نیز، مربوط به مورفولوژی M8240.3 با ۱۰ مورد (۱/۱۳ درصد) گزارش گردید (جدول ۵).

همچنین در مورد مورفولوژی این بیماری نیز، لازم به ذکر است که شکل سلول‌ها در زیر میکروسکوپ از نظر بافت‌شناسی مطرح‌کننده‌ی این مقوله می‌باشد. هیستولوژی، پایه‌ی مرحله‌بندی تومور، در برخی سرطان‌ها مانند مری، ریه، پستان و ... می‌باشد و تعیین‌کننده‌ی آیت‌های درمانی بیمار است و پیش‌آگهی و دوره‌ی بیماری را نشان می‌دهد. برای تعیین هیستولوژی تومور از کد ۴ رقمی ذکر شده در برگه‌ی پاتولوژی استفاده می‌شود که با حرف M مخفف مورفولوژی آغاز می‌شود. برای مشخص کردن رفتار تومور نیز، همان کد مورفولوژی که با M آغاز

جدول ۳: فراوانی و درصد سرطان ریه در استان کردستان در سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۵ برحسب جنس

جنسیت	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵
زن	۵ (۲۷/۷۸)	۷ (۱۴/۹۲)	۴ (۱۹/۵)	۲۳ (۲۳/۷۱)	۶ (۵۴/۵۵)	۲۰ (۲۵/۹۷)	۲۶ (۳۰/۲۳)	۳۵ (۳۴/۶۵)	۱۶ (۲۲/۵۴)	۳۲ (۲۳/۵۳)	۴۱ (۳۶/۲۸)	۳۷ (۲۴/۳۴)
مرد	۱۳ (۷۲/۲۲)	۴۰ (۸۵/۰۸)	۱۷ (۸۰/۹۵)	۷۴ (۷۶/۲۹)	۵ (۴۵/۴۵)	۵۷ (۷۴/۰۳)	۶۰ (۶۹/۷۷)	۶۶ (۶۵/۳۵)	۵۵ (۷۷/۴۶)	۱۰۴ (۷۴/۴۷)	۷۲ (۶۳/۷۲)	۱۱۵ (۷۵/۶۶)
کل	۱۸ (۱۰۰)	۴۷ (۱۰۰)	۲۱ (۱۰۰)	۹۴ (۱۰۰)	۱۱ (۱۰۰)	۷۷ (۱۰۰)	۸۶ (۱۰۰)	۱۰۱ (۱۰۰)	۷۱ (۱۰۰)	۱۳۶ (۱۰۰)	۱۱۵ (۱۰۰)	۱۵۳ (۱۰۰)

جدول ۴: بروز خام سرطان ریه در استان کردستان در سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۵ برحسب جنس

گروه سنی	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵
زن	۴/۰۲	۵/۴۶	۱/۶۱	۶/۱۹	۱/۲۱	۳/۲۳	۳/۵۰	۴/۶۵	۲/۱۰	۴/۱۵	۵/۲۵	۴/۶۸
مرد	۹/۵۸	۱۴/۶۲	۶/۵۷	۱۹/۳۸	۰/۹۹	۹/۰۸	۷/۹۹	۸/۶۵	۷/۰۹	۱۳/۲	۹/۰۰	۱۴/۱۵
کل	۶/۹۲	۹/۱۶	۴/۱۴	۱۲/۴۷	۱/۱۰	۶/۱۸	۵/۷۶	۶/۶۶	۴/۶۲	۸/۷۲	۷/۱۵	۹/۵۴

بحث و نتیجه‌گیری

مطالعه‌ی حاضر یک تحلیل اپیدمیولوژیک از بروز سرطان ریه در طی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۵ در استان کردستان می‌باشد. نتایج نشان داد فراوانی سرطان ریه، میزان بروز خام و استاندارد شده سرطان ریه در مردان نسبت به زنان بالاتر بود. علاوه بر این، روند بروز خام و استاندارد شده سرطان ریه در استان کردستان در مردان بیش از زنان و روند ثابتی را نشان می‌دهد که با نتایج مطالعه‌ی Rafiemanesh و همکاران نیز همخوانی داشت (۲۹).

همچنین نتایج مطالعه‌ی مرور سیستماتیک از بررسی سرطان ریه در ایران (۲۰۰۹-۱۹۹۶)، میزان استاندارد شده‌ی سنی بر اساس مدل تصادفی برای مردان ۶/۳۳ درصد (۹۵ درصد فاصله‌ی اطمینان ۷/۴۲-۵/۲۴) و برای زنان ۲/۵۷ درصد (۹۵ درصد فاصله‌ی اطمینان ۳/۰۷-۲/۰۷) در هر ۱۰۰ هزار نفر برآورد شد. طبق نتایج مطالعه، میزان ابتلا به سرطان ریه در زنان ایرانی در مقایسه با مردان کمتر است، در حالی که برخی از کشورهای آسیایی مانند کره جنوبی (۳۳/۴) در هر ۱۰۰۰۰۰، پرونتی (۲۲) در ۱۰۰۰۰۰) و چین (۲۰/۴) در هر ۱۰۰۰۰۰، میزان استاندارد شده‌ی سنی بالایی برای زنان دارند. برخی دیگر از کشورها مانند یمن (۱/۷) در ۱۰۰۰۰۰، پاکستان (۱/۷) در ۱۰۰۰۰۰) و مالدیو (۱/۸) در ۱۰۰۰۰۰) کمترین میزان (میزان استاندارد شده سنی) ASR (Age standardized rate) را دارند (۳۷، ۳۸).

در سال ۲۰۱۲ آمار جهانی نشان داد که نسبت مرد به زن بیماری سرطان ریه از ۵/۳ در غرب آسیا تا ۱/۳ در آمریکای شمالی متفاوت است و بالا بودن موارد سرطان ریه در مردان به علت شیوع بیشتر مصرف سیگار در مردان است (۳۰، ۳۱) در مطالعه‌ی که توسط Wong و همکاران

انجام شد، روند زمانی بروز سرطان ریه را در ۳۸ کشور مورد بررسی قرار دادند و نشان داده شد که بروز سرطان ریه در مردان در یک کشور افزایشی (برزیل)، ۲۲ کشور کاهش‌ی و ۱۵ کشور بروز ثابت داشتند. بین زنان نیز، ۱۹ کشور بروز افزایشی، یک کشور کاهش‌ی (ایالات متحده) و ۱۸ کشور بروز ثابت داشتند و دریافتند بروز سرطان ریه در مردان کاهش‌ی و در زنان افزایش‌ی می‌باشد که با نتایج مطالعه‌ی حاضر همخوان نبود (۳۰). به نظر می‌رسد در کشور ما و بخصوص در استان کردستان مردان بیشتر در معرض عوامل خطر مرتبط با سرطان قرار دارند و شاید بتوان گفت ثابت بودن روند سرطان ریه در مردان به علت کاهش شیوع مصرف سیگار در طی دهه‌های اخیر، پیشرفت روش‌های تشخیصی و درمان به موقع بیماران، بهبود وضعیت گزارش‌دهی و ثبت سرطان باشد.

نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد که بیشترین فراوانی سرطان ریه به ترتیب در سال ۱۳۹۵ و ۱۳۹۳ با تعداد ۱۵۳ و ۱۳۶ مورد و کمترین نیز در سال‌های ۱۳۸۸ و ۱۳۸۴ به ترتیب ۱۱ و ۱۸ مورد مشاهده شد. در مطالعه‌ی Vardanjani و همکاران بروز سرطان ریه در سال‌های ۲۰۱۰-۲۰۱۵ به ترتیب ۴۸۸۸، ۵۱۳۲، ۵۳۸۹، ۵۶۵۸، ۵۹۴۱ و ۶۲۳۸ بود (۳۱). در مطالعه‌ی Almasi و همکاران، بیشترین میزان بروز در سال ۲۰۰۸ (۳۰۵۰) مورد) و کمترین میزان بروز در سال ۲۰۰۳ (۹۶۳ مورد) گزارش شد (۳۲).

نتایج مطالعه‌ی حاضر نشان داد، بالاترین میزان بروز خام سرطان ریه در سال ۱۳۹۴ با ۱۲/۴۷ و کمترین در سال ۱۳۹۲ با ۱/۱۱۰ مشاهده شد. همچنین بالاترین میزان بروز استاندارد شده در سال ۱۳۹۵ با ۸/۷۳ و کمترین در سال ۱۳۹۲ با ۰/۵۳ برآورد گردید.

جدول ۵: بروز استاندارد شده سرطان ریه در استان کردستان در سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۵ برحسب جنس

گروه سنی	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵
زن	۴/۰۱	۳/۲۳	۰/۹۱	۳/۰۰	۰/۵۶	۱/۴۷	۱/۶	۲/۱۱	۰/۹۹	۱/۸۷	۲/۱۲	۲/۰۵
مرد	۹/۵۸	۸/۷۲	۳/۸۶	۹/۹۰	۰/۵۱	۴/۳۲	۳/۴	۳/۷۲	۲/۹۹	۵/۶۹	۳/۶۷	۵/۷۹
کل	۸/۷۳	۷/۱۸	۳/۰۲	۷/۱۷	۰/۵۳	۳/۰۶	۲/۷۸	۳/۴۲	۲/۲۷	۴/۴۷	۳/۷۰	۵/۱۵

جدول ۶: فراوانی و درصد سرطان ریه در استان کردستان از سال ۹۵-۱۳۸۴ بر حسب شهرستان محل سکونت

محل سکونت	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵
سنندج	۳ (۱۶/۶)	۱۱ (۲۳/۴)	۴ (۱۹/۰)	۳۰ (۳۰/۹)	۴ (۳۶/۳)	۲۷ (۳۵)	۲۹ (۳۳/۳)	۳۵ (۳۴/۶)	۲۴ (۳۳/۸)	۴۳ (۳۱/۶)	۳۸ (۳۳/۶)	۳۳ (۲۱/۵)
دیواندره	۲ (۱۱/۱)	۳ (۶/۴)	۰ (۰)	۵ (۵/۱)	۲ (۱۸/۱)	۵ (۶/۴)	۳ (۳/۴)	۱۰ (۹/۹)	۷ (۹/۸)	۲ (۱/۴)	۹ (۷/۹)	۳ (۱/۹۶)
سقز	۶ (۳۳/۳)	۹ (۱۹/۱)	۴ (۱۹/۰)	۱۶ (۱۶/۴)	۱ (۹)	۷ (۹)	۶ (۶/۹)	۱۵ (۱۴/۸)	۱۲ (۱۶/۹)	۱۳ (۹/۵)	۱۱ (۹/۷)	۱۹ (۱۲/۴)
بانه	۲ (۱۱/۱)	۶ (۱۲/۸)	۵ (۲۳/۸)	۹ (۹/۲)	۱ (۹)	۵ (۶/۴)	۷ (۸)	۱۰ (۹/۹)	۷ (۹/۸)	۱۴ (۱۰/۲)	۱۰ (۸/۸)	۱۷ (۱۱/۱۱)
بیجار	۱ (۵/۵۶)	۵ (۱۰/۶)	۴ (۱۹)	۶ (۶/۱)	۰ (۰)	۹ (۱۱/۶)	۷ (۸)	۹ (۸/۹)	۳ (۴/۲)	۹ (۶/۶)	۱۳ (۱۱/۵)	۱۹ (۱۲/۴)
مریوان	۲ (۱۱/۱۱)	۴ (۸/۵)	۲ (۹/۵)	۱۱ (۱۱/۳)	۱ (۹)	۱۳ (۱۱/۶)	۱۱ (۱۲/۶)	۱۱ (۱۰/۸)	۶ (۸/۴)	۱۲ (۸/۸)	۱۸ (۱۵/۹)	۲۶ (۱۶/۹)
قروه	۲ (۱۱/۱۱)	۶ (۱۲/۸)	۲ (۹/۵)	۱۳ (۱۳/۴)	۰ (۰)	۵ (۶/۴)	۱۳ (۱۴/۹)	۶ (۵/۹)	۶ (۸/۴)	۳۸ (۲۷/۹)	۹ (۷/۹)	۲۴ (۱۵/۶)
کامیاران	۰ (۰)	۱ (۲/۱)	۰ (۰)	۱ (۱/۰)	۰ (۰)	۳ (۳/۹)	۴ (۴/۶)	۳ (۲/۹)	۳ (۴/۲)	۳ (۲/۲)	۲ (۱/۷)	۱۱ (۷/۱)
نامشخص	۰ (۰)	۲ (۴/۲)	۰ (۰)	۶ (۶/۱)	۲ (۱۸/۱)	۳ (۳/۹)	۷ (۷/۰)	۲ (۱/۹)	۳ (۴/۲)	۲ (۱/۴)	۳ (۲/۶)	۱ (۰/۶)
کل	۱۸ (۱۰۰)	۴۷ (۱۰۰)	۲۱ (۱۰۰)	۹۴ (۱۰۰)	۱۱ (۱۰۰)	۷۷ (۱۰۰)	۸۶ (۱۰۰)	۱۰۱ (۱۰۰)	۷۱ (۱۰۰)	۱۳۶ (۱۰۰)	۱۱۳ (۱۰۰)	۱۵۳ (۱۰۰)

میزان بروز اختصاصی از ۱/۲۳ در سال ۲۰۰۳ تا ۳/۵۵ در سال ۲۰۰۸ در صد هزار نفر دیده شد. بیشترین و پایینترین میزان بروز ۳۳/۵ و ۱/۲۳ در صد هزار نفر و روند بروز سرطان ریه در مردان و زنان افزایشی بود (۳۲).

در مطالعه‌ی Khazaei و همکاران نیز از بررسی تفاوت جنسیتی و توزیع جغرافیایی سرطان ریه در ایران نتایج نشان داد که بالاترین ASR برای هر دو جنس مربوط به افراد ۸۰-۸۴ ساله است، با ۱۳۱/۵۱ در هر ۱۰۰۰۰۰ برای مردان و ۳۸/۸۲ در هر ۱۰۰۰۰۰ برای زنان. آمار مربوط به سرطان ریه بر اساس جنسیت و استان در نیز نشان داد که مردان بالاترین ASR را در استان‌های همدان، سمنان، خوزستان، کردستان، تهران، اردبیل و آذربایجان شرقی داشتند، در حالی که بالاترین ASR در زنان در استان‌های سمنان، چهارمحال و بختیاری، خوزستان، تهران و اردبیل مشاهده شد. در مردان، سرطان ریه در همه‌ی استان‌ها به جز چهارمحال و بختیاری و خراسان شمالی رتبه‌ی کمتر از ۱۰ دارد. با این حال، برای زنان، سرطان ریه در استان‌های سمنان، کردستان، یزد، خوزستان، قم، اردبیل، کرمان و خراسان جنوبی رتبه‌ی کمتر از ۱۰ را نشان داد (۳۵).

در مطالعه‌ی Rafiemanesh و همکاران که در سال ۲۰۱۲ بر روی تعداد کل بیماران سرطان ریه در کشورهای جهان انجام شد، نشان دادند بروز استاندارد شده این بیماری برابر ۲۳/۱ در صد هزار نفر و سومین سرطان شایع بعد از سرطان پستان و مثانه و در مردان با بروز ۳۴/۲ درصد مهم‌ترین و شایع‌ترین نوع سرطان بود (۲۹). تغییرات در بروز و روند سرطان ریه در مناطق مختلف یا در بین زنان و مردان عمدتاً به علت تفاوت در میزان مصرف سیگار و تنباکو می‌باشد و مطالعات نشان داده است مصرف سیگار و تنباکو مسؤول ۸۰ درصد بار جهانی این بیماری در مردان و ۵۰ درصد بار بیماری در زنان است (۳۳، ۳۴). بر اساس نتایج مطالعه‌ی حاضر، بیشترین موارد بیماری در گروه‌های سنی ۷۵-۷۹ سال و ۷۴-۷۰ سال به ترتیب در سال ۱۳۹۱ و ۱۳۹۵ و بالاترین میزان بروز استاندارد شده در گروه سنی ۷۵-۷۹ سال مشاهده گردید که با الگوی کلی بروز سرطان ریه و شیوع جهانی بیماری همخوان بود. در مطالعه Almasi و همکاران میزان بروز اختصاصی سنی در سال ۲۰۰۳ در مردان ۳۲/۲ تا ۸/۰۴ در سال ۲۰۰۸ و بالاترین و پایینترین میزان بروز در مردان به ترتیب در سال ۲۰۰۸ و ۲۰۰۳ دیده شد. در زنان، نیز

جدول ۷: فراوانی و درصد سرطان ریه در استان کردستان از سال ۹۵-۱۳۸۴ بر حسب توپوگرافی

توپوگرافی	۸۴	۸۵	۸۶	۸۷	۸۸	۸۹	۹۰	۹۱	۹۲	۹۳	۹۴	۹۵
C34.0	۴ (۲۲/۲۲)	۴ (۲۳/۴)	۰ (۰)	۴ (۴/۱۲)	۰ (۰)	۴ (۵/۱۹)	۱ (۱/۱۵)	۹ (۸/۹۱)	۲ (۲/۸۲)	۵ (۳/۶۸)	۳ (۲/۶۵)	۱ (۰/۶۵)
C34.1	۱۱ (۶۱/۱۱)	۱۴ (۲۹/۸)	۲ (۹/۵۲)	۱۵ (۱۵/۴۶)	۰ (۰)	۱۱ (۱۴/۲۹)	۱۲ (۱۳/۷۹)	۴ (۳/۹۶)	۹ (۱۲/۶۸)	۶ (۴/۴۱)	۱۴ (۱۲/۳۹)	۶ (۳/۹۲)
C34.2	۱ (۵/۵۶)	۲ (۴/۲)	۰ (۰)	۱۹ (۱۹/۵۹)	۰ (۰)	۲ (۲/۶۰)	۷ (۷/۰۵)	۶ (۵/۹۴)	۳ (۴/۲۳)	۵ (۳/۶۸)	۳ (۲/۶۵)	۶ (۳/۹۲)
C34.3	۱ (۵/۵۶)	۶ (۱۲/۷)	۰ (۰)	۶ (۶/۱۹)	۰ (۰)	۱۰ (۱۲/۹۹)	۷ (۷/۰۵)	۱۷ (۱۶/۸۳)	۲ (۲/۸۲)	۶ (۴/۴۱)	۲ (۱/۷۷)	۳ (۱/۹۶)
C34.8	۰ (۰)	۱ (۲/۱)	۰ (۰)	۲ (۲/۰۶)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۰ (۰)	۱ (۱/۴۱)	۰ (۰)	۰ (۰)	۱ (۰/۶۵)
C34.9	۱ (۵/۵۶)	۱۸ (۳۸/۳)	۱۹ (۹۰/۴۸)	۵۱ (۵۲/۵۸)	۱۱ (۱۰۰)	۵۰ (۶۴/۹۴)	۶۰ (۶۸/۹۷)	۶۵ (۶۴/۳۳)	۵۴ (۷۶/۰۶)	۱۱۴ (۸۳/۸۲)	۹۱ (۸۰/۵۳)	۱۳۶ (۸۸/۸)
کل	۱۸ (۱۰۰)	۴۷ (۱۰۰)	۲۱ (۱۰۰)	۹۴ (۱۰۰)	۱۱ (۱۰۰)	۷۷ (۱۰۰)	۸۶ (۱۰۰)	۱۰۱ (۱۰۰)	۷۱ (۱۰۰)	۱۳۶ (۱۰۰)	۱۱۳ (۱۰۰)	۱۵۳ (۱۰۰)

جدول ۸: فراوانی و درصد سرطان ریه در استان کردستان از سال ۹۵-۱۳۸۴ بر مورفولوژی

مورفولوژی	تعداد (درصد)
M8000.3	۳۷۵ (۴۲/۳)
M8010.3	۳۵ (۳/۹۵)
M8041.3	۵۲ (۵/۸۸)
M8043.3	۱۱ (۱/۲۴)
M8070.3	۲۲۴ (۲۵/۳۱)
M8140.3	۹۷ (۱۰/۹۶)
M8240.3	۱۰ (۱/۱۳)
Other	۱۲۴ (۱۳/۳۶)
کل	۹۲۸ (۱۰۰)

تشخیص سرطان ریه چه قبل از عمل و چه بعد از عمل چندان شایع نیست و در نتیجه بسیاری از موارد بیماری حداکثر با تشخیص بالینی شناسایی می‌شوند و در نتیجه در آمار ثبت سرطان کشوری منعکس نمی‌گردند. (۲) نسبت قابل توجهی از موارد سرطان ریه می‌تواند جنبه‌ی ثانویه داشته و در نتیجه متاستاز از سرطان در نقاط دیگر بدن بوجود آمده باشد. این وضعیت می‌تواند باعث شود که تعدادی از موارد آن به عنوان موارد اولیه گزارش نشود. (۳) به علت انجام عملیات غربالگری و سهولت تشخیص بالینی در سرطان‌های دیگر، نسبت موارد سرطان ریه در مقایسه با سایر سرطان‌ها بصورت غیر عادی کمتر می‌شود. (۴) علت مرگ بر روی گواهی‌های فوت می‌تواند بصورت غیر دقیق ذکر گردد و این حالت بخصوص در مورد سرطان‌هایی که در مراحل انتهایی تشخیص داده می‌شوند غالباً قابل توجه می‌باشد. اگرچه که در بررسی علل مرگ و میر در استان‌های کشور، سعی شده که با استفاده از روش‌های آماری تا حدودی به حل این مشکل پرداخته شود (۳۹). با توجه به کم شماری موارد و در بعضی سال‌ها ناقص بودن داده‌ها، پیشنهاد می‌شود که مطالعه بصورت مبتنی بر جمعیت انجام شود و توزیع جغرافیایی آن بصورت شهرستان انجام گردد و همچنین پیش‌بینی روند موارد سرطان ریه در استان انجام شود.

این مطالعه به بررسی روند بروز سرطان ریه بر حسب سن و جنس پرداخت. با توجه به نتایج مطالعه حاضر، بروز سرطان ریه در مردان بیشتر از زنان و فراوانی رخداد بیماری در سنین بالاتر، بیشتر بود. با توجه به اینکه مطالعه‌ی حاضر نوعی مطالعه‌ی توصیفی می‌باشد بنابراین انجام مطالعات تحلیلی به منظور دستیابی به علل بروز بیماری و حل مشکلات مربوط به این بیماری ضروری است.

تشکر و قدردانی

از دانشگاه علوم پزشکی کردستان بابت حمایت مالی از این طرح تحقیقاتی تشکر و قدردانی می‌شود.

احتمال می‌رود بالاتر بودن سن بروز بیماری متناسب به امید زندگی بیشتر و ساختار سنی جمعیت منطقه‌ی مورد بررسی باشد. این مناطق دارای بروز استاندارد شده‌ی سرطان ریه‌ی بالایی هستند. صنعتی شدن منجر به تغییرات اجتماعی و اقتصادی می‌شود که به نوبه خود بر سبک زندگی تأثیر می‌گذارد و ممکن است حساسیت به سرطان را افزایش دهد. مطالعات دیگر نشان داده‌اند که عوامل محیطی (به عنوان مثال، آلودگی هوا) خطر سرطان ریه را تحت تأثیر قرار می‌دهند و ممکن است دلیل خوشه‌بندی بیماری در برخی مناطق جغرافیایی باشد (۳۶). همچنین جمعیت ایران از گروه‌های قومی مختلفی تشکیل شده است، از این رو این اختلاف ممکن است بر عوامل خطر مرتبط با بروز سرطان ریه تأثیر بگذارد. استعمال دخانیات در مناطق مرکزی و جنوبی ایران شیوع بالایی دارد. سیگار کشیدن یک عامل خطر عمده برای سرطان ریه است، بنابراین این یافته موجه می‌باشد (۳۷، ۳۸). بدون تردید، سرطان ریه در ایران دارای نوعی «کم شماری» می‌باشد و مقدار حقیقی آن بدون تردید بیشتر از مقدار ذکر شده است. از جمله دلایل مرتبط با این کم شماری، می‌توان به موارد زیر اشاره کرد: (۱) آمار بدست آمده از ثبت سرطان در ایران مبتنی بر گزارش‌های آسیب‌شناسی می‌باشد و نمونه‌برداری از ریه برای تأیید

References

- Torre LA, Bray F, Siegel RL, Ferlay J, Lortet-Tieulent J, Jemal A. Global cancer statistics, 2012. *CA Cancer J Clin* 2015; 65(2): 87-108.
- Taucher E, Mykoliuk I, Lindenmann J, Smolle-Juettner FM. Implications of the immune landscape in COPD and lung cancer: Smoking versus other causes. *Front Immunol* 2022; 13: 846605.
- Smith RA, Brooks D, Cokkinides V, Saslow D, Brawley OW. Cancer screening in the United States, 2013: a review of current American Cancer Society guidelines, current issues in cancer screening, and new guidance on cervical cancer screening and lung cancer screening. *CA Cancer J Clin* 2013; 63(2): 88-105.
- Klebe S, Leigh J, Henderson DW, Nurminen M.

- Asbestos, smoking and lung cancer: an update. *Int J Environ Res Public Health* 2019; 17(1): 258.
5. de Alencar VTL, Figueiredo AB, Corassa M, Gollob KJ, de Lima VCC. Lung cancer in never smokers: Tumor immunology and challenges for immunotherapy. *Front Immunol* 2022; 13: 984349.
 6. Zhang P, Chen PL, Li ZH, Zhang A, Zhang XR, Zhang YJ, et al. Association of smoking and polygenic risk with the incidence of lung cancer: a prospective cohort study. *Br J Cancer* 2022; 126(11): 1637-46.
 7. Fares AF, Li Y, Jiang M, Brown MC, Lam AC, Aggarwal R, et al. Association between duration of smoking abstinence before non-small-cell lung cancer diagnosis and survival: a retrospective, pooled analysis of cohort studies. *Lancet Public Health* 2023; 8(9): e691-700.
 8. Henley SJ, Richards TB, Underwood JM, Ehemann CR, Plescia M, McAfee TA. Lung cancer incidence trends among men and women--United States, 2005-2009. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 2014; 63(1): 1-5.
 9. Lewis DR, Check DP, Caporaso NE, Travis WD, Devesa SS. US lung cancer trends by histologic type. *Cancer* 2014; 120(18): 2883-92.
 10. Bosetti C, Malvezzi M, Rosso T, Bertuccio P, Gallus S, Chatenoud L, et al. Lung cancer mortality in European women: trends and predictions. *Lung Cancer* 2012; 78(3): 171-8.
 11. Ferlay J, Steliarova-Foucher E, Lortet-Tieulent J, Rosso S, Coebergh JWW, Comber H, et al. Cancer incidence and mortality patterns in Europe: estimates for 40 countries in 2012. *Eur J Cancer* 2013; 49(6): 1374-403.
 12. Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C, et al. GLOBOCAN 2012: Estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2012 v1.0. *Iarc Cancerbase No. 11*; 2013.
 13. Nishri ED, Sheppard AJ, Withrow DR, Marrett LD. Cancer survival among First Nations people of Ontario, Canada (1968-2007). *Int J Cancer* 2015; 136(3): 639-45.
 14. Sharp L, Brewster D. The epidemiology of lung cancer in Scotland: a review of trends in incidence, survival and mortality and prospects for prevention. *Health Bull (Edinb)* 1999; 57(5): 318-31.
 15. Funatogawa I, Funatogawa T, Yano E. Trends in smoking and lung cancer mortality in Japan, by birth cohort, 2010-1949. *Bull World Health Organ* 2013; 91(5): 332-40.
 16. Ettinger DS, Akerley W, Borghaei H, Chang AC, Cheney RT, Chirieac LR, et al. Non-small cell lung cancer. *J Natl Compr Canc Netw* 2012; 10(10): 1236-71.
 17. Thun MJ, Lally CA, Flannery JT, Calle EE, Flanders WD, Heath Jr CW. Cigarette smoking and changes in the histopathology of lung cancer. *J Natl Cancer Inst* 1997; 89(21): 1580-6.
 18. Samet JM, Avila-Tang E, Boffetta P, Hannan LM, Olivo-Marston S, Thun MJ, et al. Lung cancer in never smokers: clinical epidemiology and environmental risk factors. *Clin Cancer Res* 2009; 15(18): 5626-45.
 19. Saba V. Estimation of age standardized ratio of lung cancer in Iran in 2014 and 2030 [in Persian]. *Paramedical Sciences and Military Health* 2015; 10(1): 17-23.
 20. Anthonisen NR, Skeans MA, Wise RA, Manfreda J, Kanner RE, Connett JE, et al. The effects of a smoking cessation intervention on 14.5-year mortality: a randomized clinical trial. *Ann Intern Med* 2005; 142(4): 233-9.
 21. Jett JR. Current treatment of unresectable lung cancer. *Mayo Clin Proc* 1993; 68(6): 603-11.
 22. Ebrahimi A, Vahidnia MH. Preparing demographic maps and spatial-statistical analysis of gastric cancer patients in Hamedan province [in Persian]. *Sci Res Q Geogr Data* 2021; 30(117): 181-202.
 23. Roshandel G, Sadjadi A, Aarabi M, Keshtkar A, Sedaghat SM, Nouraei SM, et al. Cancer incidence in Golestan Province: report of an ongoing population-based cancer registry in Iran between 2004 and 2008. *Arch Iran Med* 2012; 15(4): 196-200.
 24. Almasi-Hashiani A, Zareifar S, Hosseini SH, Dehghan A. Determination of the risk factors involved in recurrence of leukemia in children, Fars Province, Iran (2004-09) [in Persian]. *J Arak Uni Med Sci* 2012; 15(2): 1-7.
 25. Walker AJ, Card TR, West J, Crooks C, Grainge MJ. Incidence of venous thromboembolism in patients with cancer-a cohort study using linked United Kingdom databases. *Eur J Cancer* 2013; 49(6): 1404-13.
 26. Horsted F, West J, Grainge MJ. Risk of venous thromboembolism in patients with cancer: a systematic review and meta-analysis. *PLoS Med* 2012; 9(7): e1001275.
 27. Khodadost M, Yavari P, Babaei M, Sarvi F, Hashemi Nazari S. Evaluation completeness of esophagus cancer registry in ardebil using log-linear model [in Persian]. *Iran J Epidemiol* 2015; 11(3): 11-22.
 28. Almasi-Hashiani A, Farahmand M, Hassanzadeh J, Raei M. Lung cancer incidence: data from Fars Province cancer registry, 2001-2008 [in Persian]. *Payesh* 2012; 11(4): 477-83.
 29. Rafiemanesh H, Mehtarpour M, Khani F, Hesami SM, Shamlou R, Towhidi F, et al. Epidemiology, incidence and mortality of lung cancer and their relationship with the development index in the world. *J Thorac Dis* 2016; 8(6): 1094-102.
 30. Wong MC, Lao XQ, Ho KF, Goggins WB, Tse SL. Incidence and mortality of lung cancer: global trends and association with socioeconomic status. *Sci Rep* 2017; 7(1): 14300.
 31. Vardanjani HM, Zeinali M, Radmerikhi S, Hadipour M. Lung cancer prevalence in Iran by histologic subtypes. *Adv Biomed Res* 2017; 6: 111.

32. Almasi Z, Salehiniya H, Amoori N, Enayatradd M. Epidemiology characteristics and trends of lung cancer incidence in Iran. *Asian Pac J Cancer Prev* 2016; 17(2): 557-62.
33. Youlde DR, Cramb SM, Baade PD. The International Epidemiology of Lung Cancer: geographical distribution and secular trends. *J Thorac Oncol* 2008; 3(8): 819-31.
34. Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin* 2011; 61(2): 69-90.
35. Khazaei S, Mansori K, Soheylizad M, Gholamalilee B, Khosravi Shadmani F, Khazaei Z, et al. Epidemiology of lung cancer in Iran: sex difference and geographical distribution. *Middle East J Cancer* 2017; 8(4): 223-8.
36. Michael S, Montag M, Dott W. Pro-inflammatory effects and oxidative stress in lung macrophages and epithelial cells induced by ambient particulate matter. *Environ Pollut* 2013; 183: 19-29.
37. de Grubb MCM, Kilbourne B, Kihlberg C, Levine RS, Hood DB. Demographic and geographic variations in breast cancer mortality among US Hispanics. *J Health Care Poor Underserved* 2013; 24(1 Suppl): 140-52.
38. Moosazadeh M, Ziaaddini H, Mirzazadeh A, Ashrafi-Asgarabad A, Haghdoost AA. Meta-analysis of smoking prevalence in Iran. *Addict Health* 2013; 5(3-4): 140-53.
39. Bray F, Ren JS, Masuyer E, Ferlay J. Global estimates of cancer prevalence for 27 sites in the adult population in 2008. *Int J Cancer* 2013; 132(5): 1133-45.