

## Trend of Cancer Incidence in Qom Province in a Period of 8 Years (2007-2014)

Rezaei F<sup>1</sup>, Saghafipour A\*<sup>2</sup>, Mirheydari M<sup>3</sup>, Eshagh Hosseini SK<sup>4</sup>

1. Department of Social Medicine, Medicine School Jahrom University of Medical Sciences, Jahrom, Iran.
  2. Department of Public Health, Faculty of Health, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.
  3. Department of Communicable diseases, Health Center of Qom Province, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran
  4. Assistant Professor, Pediatric Hematology Research Center, Faculty of Medicine, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran
- \* *Corresponding author.* Tel: +982536600017, Fax: +982536613462, E-mail: abed.saghafi@yahoo.com

Received: Oct 1, 2015 Accepted: Feb 11, 2017

### ABSTRACT

**Background& objectives:** Understanding epidemiology of cancers and trends of its incidence could be effective on planning and policy making to control cancer. Due to lack of information on cancer trend, this study aimed at investigating the time trend analysis of cancer incidence in Qom province in a period of 8 years (2007-2014).

**Method:** This descriptive cross sectional study was done on 5359 cases with cancers in Qom province in a period of 8 years using national cancer registration system. In this system data on all types of cancers diagnosed in pathological centers were collected and entered into the cancer registration software. Different types of cancers were encoded on the basis of ICD\_O2. Data were analyzed by SPSS software by T-test and chi-square.

**Results:** The incidence rates of all types of cancer from 2007 to 2014 were respectively 37.25, 24.75, 40.16, 24.04, 32.49, 44.27, 50.28 and 43.55 in 100000 people. The highest incidence rate of cancers occurred in >55 year age group. Cancer incidence was higher in men than women. Generally, The most common cancers in male patients was skin (19.1%) followed by stomach cancer (14.7%) and in female patients breast (27.9%) and skin cancers (14.8%) had the highest rates.

**Conclusion:** Although, the trend of cancer incidence have no special pattern but it has been rising in Qom province in recent years. Hence, proper screening, early detection and education programs on signs, symptoms and risk factors of the cancer are highly recommended for all age groups.

**Keywords:** Cancer; Incidence; Trend; Epidemiology.

## بررسی روند بروز سرطان در استان قم طی یک دوره هشت ساله (۹۳-۱۳۸۶)

فاطمه رضایی<sup>۱</sup>، عابدین ثقفی پور<sup>۲\*</sup>، مهدی میرحیدری<sup>۳</sup>، سید کمال اسحاق حسینی<sup>۴</sup>

۱. کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی جهرم، جهرم، ایران ۲. گروه بهداشت عمومی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران ۳. گروه پیشگیری و مبارزه با بیماریها، مرکز بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران ۴. گروه اطفال، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران

\* نویسنده مسئول. تلفن: ۰۲۵ ۳۶۶۰۰۰۱۷ فکس: ۰۲۵ ۳۶۶۱۳۴۶۲ ایمیل: abed.saghafi@yahoo.com

### چکیده

**زمینه و هدف:** شناخت اپیدمیولوژی و تعیین روند بروز سرطان‌ها می‌تواند در برنامه ریزی و سیاست گذاری برای کنترل آنها موثر باشد. با توجه به مشخص نبودن روند بروز سرطان‌ها در استان قم، این مطالعه با هدف تعیین روند زمانی بروز سرطان‌ها در استان قم طی یک دوره هشت ساله (۹۳-۱۳۸۶) صورت گرفت.

**روش کار:** این مطالعه بصورت مقطعی توصیفی تحلیلی بر روی ۵۳۵۹ مورد سرطان در استان قم طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۳ انجام گرفت. برای انجام این مطالعه از اطلاعات سیستم کشوری ثبت سرطان‌ها استفاده شد. در این سیستم، اطلاعات انواع سرطان‌های تشخیص داده شده، جمع آوری و وارد نرم افزار ثبت سرطان می‌شود. کدگذاری نوع سرطان بر اساس ICD-O2 (International classification Disease) انجام شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از SPSS-16 و آزمون‌های آماری T مستقل و کای اسکوتر انجام شد.

**یافته‌ها:** میزان بروز سرطان‌ها طی سال‌های مورد بررسی به ترتیب برابر ۳۷/۲۵، ۲۴/۷۵، ۴۰/۱۶، ۲۴/۰۴، ۳۲/۴۹، ۴۴/۲۷، ۵۰/۲۸ و ۴۳/۵۵ در یک صد هزار نفر برآورد گردید. بیشترین سن بروز سرطان در این مطالعه در گروه سنی ۵۵ ساله و بالاتر بود. موارد سرطان در مردان بیشتر از زنان بود. شایع ترین سرطان‌ها در مردان به ترتیب سرطان پوست (۱۹/۱٪) و سرطان معده (۱۴/۷٪) و در زنان سرطان پستان (۲۷/۹٪) و سرطان پوست (۱۴/۸٪) بود.

**نتیجه گیری:** با اینکه روند بروز سرطان در استان قم تابع نظم خاصی نیست ولی در سال‌های اخیر سیر صعودی داشته است. لذا اجرای صحیح برنامه‌های غربالگری و تشخیص زودرس و آموزش همه گروه‌های جامعه در خصوص عوامل خطر و علایم و نشانه‌های سرطان ضروری می‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** سرطان، بروز، روند، اپیدمیولوژی

دریافت: ۹۴/۷/۹ پذیرش: ۹۵/۱۱/۲۳

### مقدمه

سرطان به عنوان یکی از سه علت اول مرگ و میر در دنیا است و از منظر همه‌گیرشناسی به دلیل چند عاملی بودن اتیولوژی از پیچیدگی و خصوصیات خاصی برخوردار است (۱). عواملی که در ایجاد سرطان نقش دارند عبارتند از: ویروس‌ها و باکتری‌ها، عوامل فیزیکی، مواد شیمیایی، عوامل ژنتیکی یا عوامل

خانوادگی، عوامل تغذیه ای و بالاخره مواد هورمونی (۲) که بیشتر از ۹۰ درصد سرطان‌ها منتسب به عوامل محیطی و بیرونی هستند (۱). در حال حاضر سرطان دومین علت اصلی مرگ و میر در کشورهای توسعه یافته و سومین علت مرگ و میر در کشورهای در حال توسعه می‌باشد (۳). پس از بیماری‌های قلبی عروقی، سرطان از نظر عارضه

منتهی به مرگ مقام دوم را در ایالات متحده دارد. اگر چه تعداد افرادی که در نتیجه بیماری سرطان از بین می‌روند تا اندازه ای کاهش یافته اما تخمین زده شده است که بیش از ۵۶۰ هزار نفر آمریکایی به علت فرآیندهای بدخیمی در سال ۲۰۰۸ از بین رفته‌اند. بالاترین میزان مرگ و میر ناشی از سرطان‌های مختلف ایالات متحده مربوط به سرطان ریه، پروستات و کولورکتال در مردان و سرطان ریه پستان و کولورکتال در زنان است (۲). سرطان ریه مهمترین علت مرگ ناشی از سرطان و شایعترین سرطان در جهان است و سرطان پروستات چهارمین سرطان شایع در جهان است که میزان بروز آن در آسیا نسبتاً نادر و در امریکا شایع می‌باشد و احتمال بروز آن در یک مرد در طول حیات وی حدود ۱۷ درصد است (۱). در کشور ایران سالانه ۴۰۰۰۰ نفر در اثر سرطان جان خود را از دست می‌دهند و بیش از ۷۰ هزار مورد جدید سرطان اتفاق می‌افتد (۳). ایران هنوز از بالاترین شیوع سرطان‌های معده و مری در مقایسه با جهان و اکثر کشورهای همسایه برخوردار است به طوری که ۱۵ درصد از کل سرطان‌ها در معده و ۱۳ درصد آنها در مری اتفاق می‌افتد (۴). بر اساس آخرین آمار منتشر شده در سال ۱۳۸۹ توسط اداره کل مبارزه با بیماری‌های غیر واگیر وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی در مجموع ۶۲۰۴۰ مورد سرطان در سال ۱۳۸۶ در سطح کشور ثبت شد که نسبت جنسی (مرد به زن) بروز سرطان برابر با ۱۲۶ به ۱۰۰ بوده است و شایعترین سرطان‌ها در کل جمعیت به ترتیب شامل سرطان‌های پوست، پستان، معده، روده بزرگ، مثانه، دستگاه خونساز، پروستات و مری بوده است (۳). همچنین برآورد میزان سرطان دهانه رحم در جمعیت تهران برابر با ۳/۵ در یک صد هزار نفر زن می‌باشد که در مقایسه با کشورهای هند و یا مکزیک با میزان بروز بالای ۱۰۰ در یک صد هزار نفر، بسیار کم است (۱). گرچه سرطان همه گروه‌های سنی را

متاثر می‌نماید با این حال اغلب سرطان‌ها در افراد بالای ۶۵ سال اتفاق می‌افتد (۲). تاثیر سرطان بر روی خانواده، از جمله والدین و خواهران و برادران و کودکان همچنان بعد از تکمیل درمان سرطان باقی می‌ماند (۵). در مطالعه ای که در زمینه سرطان در سال ۱۳۸۸ در آذربایجان شرقی انجام گرفت به بررسی الگوی سنی انواع سرطان‌ها پرداخته شد و معلوم گردید شایعترین سرطان‌های منطقه، سرطان معده و پستان بودند که عمدتاً به ترتیب در دهه‌های ۵۷ زندگی مشاهده گردیده است (۳). همچنین در مطالعه ای که در هرمزگان به منظور بررسی اپیدمیولوژی سرطان‌ها و مرگ و میر ناشی از آنها طی سال‌های ۸۶-۱۳۸۱ صورت گرفت تعداد کل نفوپلاسم‌ها ۱۹۴۱ مورد بوده که ۵۰/۹۵ درصد در زنان و ۴۹/۰۵ در مردان و تعداد مرگ ناشی از نفوپلاسم‌ها ۱۳۳ مورد بوده که ۷۵ مورد مربوط به مردان و ۵۸ مورد مربوط به زنان بوده است (۶). در مطالعه دیگری که در کردستان انجام گردید میزان بروز کل سرطان‌ها در سال‌های ۱۳۸۲ و ۱۳۸۳ به ترتیب برابر ۶۰ و ۶۶/۹ در یک صد هزار نفر در سال بود که ۶۲ درصد موارد سرطان در مردان و ۳۸ درصد در زنان گزارش شد و در مجموع در هر دو جنس سرطان پوست با ۲۲/۸ درصد، سرطان معده با ۲۰/۵ درصد، سرطان مری با ۱۲/۸ درصد، سرطان مثانه با ۷/۵ درصد و ریه و برونش با ۴/۹ درصد، سرطان‌های شایع بودند (۷). در یک مطالعه که در قم بر روی ۳۳۹۹ بیمار مبتلا به سرطان انجام شد نشان داده شد که شایعترین سرطان در مردان سرطان معده و در زنان سرطان پستان می‌باشد (۸). سرطان مثانه در کشور طی سال‌های ۸۸-۱۳۸۲ روند صعودی داشته است (۹). نتایج بررسی که در شیراز انجام شد نشان داد که از سال ۸۷-۱۳۸۰ سرطان ریه روند صعودی داشته است (۱۰). از آنجا که شناسایی عوامل موثر و پیشگیری کننده از سرطان ضرورت دارد و پایش روند بروز سرطان‌ها بر حسب شاخص‌های

درصد مرد و ۴/۲ درصد زن بودند. میانگین سنی مردان مبتلا به سرطان ۶۱/۷۶±۱۷/۸۲ سال و زنان ۵۴/۲۸±۱۸/۰۲ سال می‌باشد. از نظر سال تشخیص سرطان ۱۱/۹ درصد در سال ۱۳۸۶، ۷/۶ درصد در سال ۱۳۸۷، ۱۳ درصد در سال ۱۳۸۸، ۸/۴ درصد در سال ۱۳۸۹، ۱۰/۵ درصد در سال ۱۳۹۰، ۱۳/۳ درصد در سال ۱۳۹۱، ۱۷/۹ درصد در سال ۱۳۹۲ و ۱۵/۴ درصد در سال ۱۳۹۳ تشخیص داده شده است. نمودار ۱ روند بروز سرطان در استان قم را نشان می‌دهد. بیشترین درصد سرطان در طی این دوره ۸ ساله در مردان مربوط به سرطان پوست (۱۹/۱٪) و سپس سرطان معده (۱۴/۷٪) و در زنان مربوط به سرطان پستان (۲۷/۹٪) و سپس سرطان پوست (۱۴/۸٪) می‌باشد. (نمودار ۲ و ۳). جدول ۱ موارد سرطان در طی سال‌های مورد بررسی را به تفکیک گروه سنی جنسی نشان می‌دهد. اکثر مبتلایان به سرطان در زنان و مردان در گروه سنی ۵۵ سال و بالاتر قرار داشتند.

جدول ۲ نشان می‌دهد که جنسیت با سرطان پستان، ریه، پوست، معده و ممانه ارتباط آماری معنی‌داری دارد ( $p < 0.001$ ). بیشترین موارد سرطان پوست (۶۲٪)، معده (۷۱/۶٪)، ممانه (۸۳٪) و ریه (۷۴/۲٪) در مردان و بیشترین موارد سرطان پستان در زنان گزارش شد (۹۷/۲٪).

بر اساس نتیجه آزمون T مستقل بین سن و سرطان ریه، پوست، معده، مری، ممانه و پروستات ارتباط معنی‌داری مشاهده شد ( $p < 0.001$ ). ولی بین سن و سرطان کولون و رکتوم ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد.

جمعیتی، مناطق جغرافیایی و زمان برای ارزیابی و تجدید نظر برنامه‌های انجام شده در زمینه کنترل سرطان‌ها ضروری به نظر می‌رسد. لذا این مطالعه با هدف تعیین روند بروز سرطان در استان قم طی یک دوره هشت ساله (۹۳-۱۳۸۶) صورت گرفت.

## روش کار

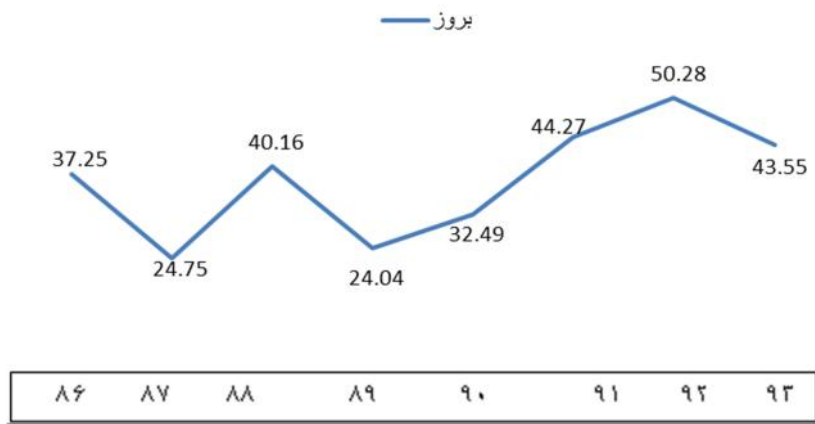
مطالعه حاضر یک مطالعه مقطعی توصیفی تحلیلی می‌باشد. جامعه مورد بررسی شامل کلیه موارد تشخیص داده شده سرطان توسط آزمایشگاه‌های تشخیص پاتولوژی استان قم طی سال‌های ۱۳۸۶ لغایت ۱۳۹۳ بود. در مجموع ۵۳۵۹ مورد ابتلا به انواع سرطان‌ها گزارش گردید. جهت جمع‌آوری داده‌ها از سیستم ثبت سرطان که یک برنامه نرم افزاری کشوری و مورد تایید مرکز مدیریت بیماری‌ها در وزارت بهداشت می‌باشد استفاده شد. در سیستم ثبت سرطان کلیه داده‌های مربوط به موارد ابتلا به سرطان پس از تشخیص و گردآوری از آزمایشگاه‌های پاتولوژی، وارد برنامه نرم افزاری ثبت سرطان می‌شوند. کدگذاری نوع سرطان بر اساس کتاب ICD-O2 انجام شد (۱۱). سپس میزان بروز سرطان‌ها در سال‌های مورد مطالعه و بر اساس جمعیت استان در سال‌های مورد نظر برآورد گردید. جمعیت استان قم طی سال‌های مورد بررسی بر اساس آمار مرکز بهداشت استان قم می‌باشد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از SPSS-16 و آزمون‌های آماری T مستقل و کای اسکوئر در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ استفاده شد.

## یافته‌ها

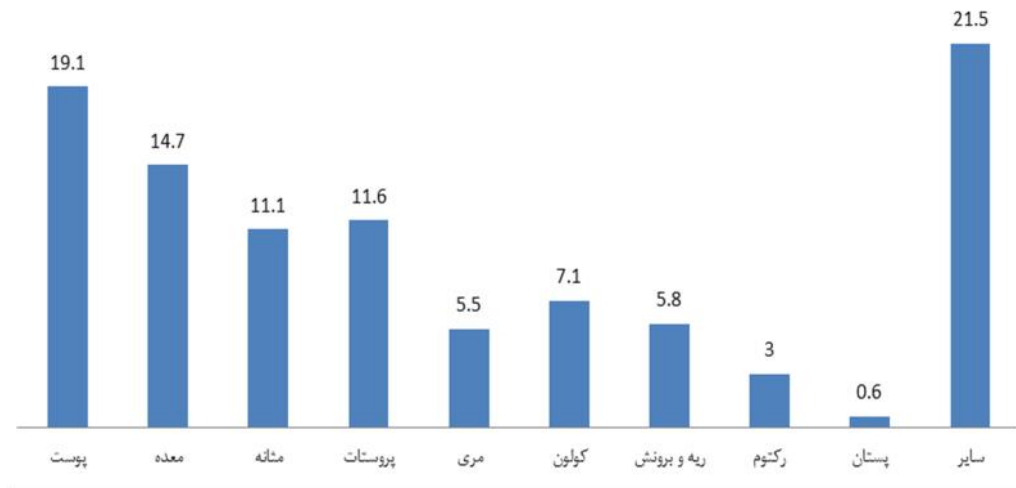
نتایج بررسی نشان داد که از سال ۱۳۸۶ لغایت ۱۳۹۳ تعداد ۵۳۵۹ مورد سرطان در استان قم ثبت شده است. میانگین سنی بیماران ۵۸/۴۶±۱۸/۲۹ سال بود. کمترین سن مبتلایان به سرطان زیر یکسال و بیشترین سن مبتلایان ۱۰۴ سالگی بود. از نظر جنسی ۵۵/۸

جدول ۱. توزیع موارد سرطان بر حسب گروه سنی و جنس در استان قم طی سال‌های ۹۳-۱۳۸۶

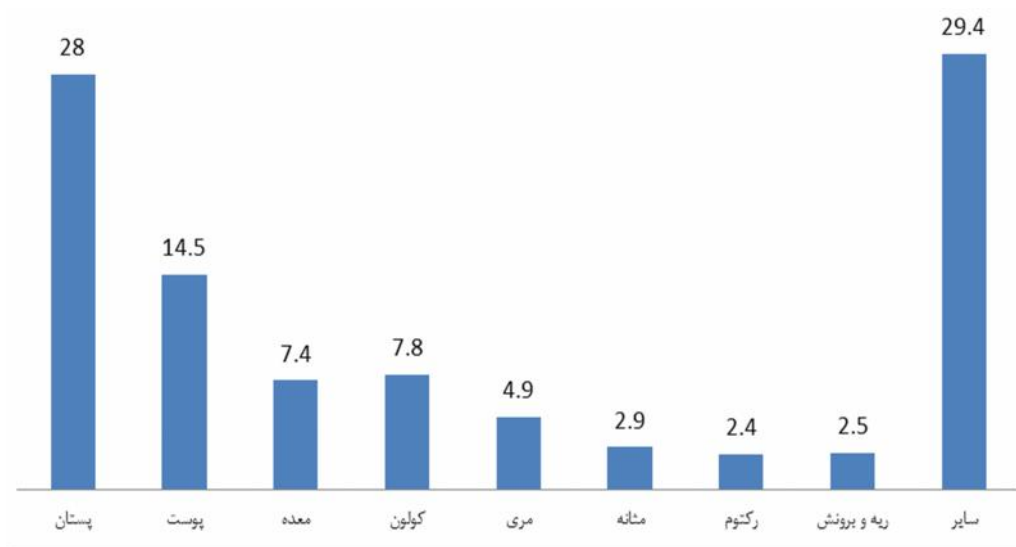
۵۵ سال و بیشتر		۴۵-۵۵		۳۵-۴۴		۲۵-۳۴		۱۵-۲۴		زیر ۵ سال		
مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن	
تعداد (%)	تعداد (%)	تعداد (%)	تعداد (%)	تعداد (%)	تعداد (%)	تعداد (%)	تعداد (%)	تعداد (%)	تعداد (%)	تعداد (%)	تعداد (%)	
۱۳۶ (۱۱/۲)	۲۵۴ (۱۱/۸)	۶۸ (۱۳/۵)	۵۴ (۱۲/۹)	۳۶ (۱۰/۲)	۲۲ (۱۲/۱)	۱۹ (۱۱/۳)	۲۰ (۱۷/۴)	۷ (۱۰)	۱۲ (۲۰)	۶ (۹/۵)	۳ (۴/۲)	۱۳۸۶
۸۹ (۷/۴)	۱۷۷ (۸/۳)	۴۶ (۹/۱)	۲۶ (۶/۲)	۲۸ (۷/۹)	۱۲ (۶/۶)	۱۱ (۶/۵)	۸ (۷)	۴ (۵/۷)	۶ (۱۰)	۱ (۱/۶)	۱ (۱/۴)	۱۳۸۷
۱۵۷ (۱۳)	۲۸۶ (۱۳/۳)	۵۹ (۱۱/۷)	۵۷ (۱۳/۷)	۳۰ (۸/۵)	۳۱ (۱۷)	۲۷ (۱۶/۱)	۶ (۵/۲)	۸ (۱۱/۴)	۹ (۱۵)	۱۲ (۱۹)	۱۳ (۱۸/۱)	۱۳۸۸
۹۸ (۸/۱)	۱۶۸ (۷/۸)	۳۵ (۱۰/۵)	۴۹ (۱۱/۸)	۲۷ (۷/۶)	۱۵ (۸/۲)	۱۳ (۷/۷)	۹ (۷/۸)	۸ (۱۱/۴)	۸ (۱۳/۳)	۱۱ (۱۷/۵)	۹ (۱۲/۵)	۱۳۸۹
۱۵۲ (۱۲/۶)	۲۱۲ (۹/۹)	۵۳ (۱۰/۵)	۳۷ (۸/۹)	۳۵ (۹/۹)	۱۳ (۷/۱)	۱۳ (۷/۷)	۱۸ (۱۵/۷)	۸ (۱۱/۴)	۸ (۱۳/۳)	۸ (۱۲/۷)	۸ (۱۱/۱)	۱۳۹۰
۲۱۳ (۱۷/۶)	۲۹۸ (۱۳/۹)	۷۳ (۱۴/۵)	۵۹ (۱۴/۱)	۶۵ (۱۸/۴)	۲۵ (۱۳/۷)	۳۰ (۱۷/۹)	۲۱ (۱۸/۳)	۱۷ (۲۴/۳)	۲ (۳/۳)	۸ (۱۲/۷)	۱۰ (۱۳/۹)	۱۳۹۱
۱۹۵ (۱۶/۱)	۳۹۷ (۱۸/۵)	۱۰۴ (۲۰/۶)	۷۲ (۱۷/۳)	۶۵ (۱۸/۴)	۳۷ (۲۰/۳)	۲۹ (۱۷/۳)	۲۱ (۱۸/۳)	۱۰ (۱۴/۳)	۵ (۸/۳)	۶ (۹/۵)	۱۵ (۲۰/۸)	۱۳۹۲
۱۶۹ (۱۴)	۳۵۳ (۱۶/۵)	۶۶ (۱۳/۱)	۶۳ (۱۵/۱)	۶۸ (۱۹/۲)	۲۷ (۱۴/۸)	۲۶ (۱۵/۵)	۱۲ (۱۰/۴)	۸ (۱۱/۴)	۱۰ (۱۶/۷)	۱۰ (۱۵/۹)	۱۳ (۱۸/۱)	۱۳۹۳
۱۲۰۹ (۱۰۰)	۲۱۴۵ (۱۰۰)	۵۰۴ (۱۰۰)	۴۱۷ (۱۰۰)	۳۵۴ (۱۰۰)	۱۸۲ (۱۰۰)	۱۶۸ (۱۰۰)	۱۱۵ (۱۰۰)	۷۰ (۱۰۰)	۶۰ (۱۰۰)	۶۳ (۱۰۰)	۷۲ (۱۰۰)	کل



نمودار ۱. بروز سرطان در استان قم طی سال‌های ۱۳۸۶-۹۳



نمودار ۲. فراوانی نسبی موارد سرطان در مردان در استان قم طی سال‌های ۱۳۸۶-۹۳



نمودار ۳. فراوانی نسبی موارد سرطان در زنان در استان قم طی سال‌های ۱۳۸۶-۹۳

جدول ۲. ارتباط بین سرطان‌های شایع و جنسیت در استان قم طی سال‌های ۹۳-۱۳۸۶

P value	مرد		زن	
	تعداد (%)	تعداد (%)	تعداد (%)	تعداد (%)
<۰/۰۰۱	دارد	۵۷۰ (۶۲)	۳۵۰ (۳۸)	
	ندارد	۲۴۲۱ (۵۴/۵)	۲۰۸۱ (۴۵/۵)	
<۰/۰۰۱	دارد	۴۴۱ (۷۱/۶)	۱۷۵ (۲۸/۴)	
	ندارد	۲۵۵۰ (۵۳/۸)	۲۱۹۳ (۴۶/۲)	
<۰/۰۰۱	دارد	۳۳۱ (۸۳)	۶۸ (۱۷)	
	ندارد	۲۶۶۰ (۵۳/۶)	۲۳۰۰ (۴۶/۴)	
<۰/۰۰۱	دارد	۱۷۳ (۷۴/۲)	۶۰ (۲۵/۸)	
	ندارد	۲۸۱۸ (۵۵)	۲۳۰۸ (۴۵)	
۰/۲۸	دارد	۱۶۵ (۵۸/۹)	۱۱۵ (۴۱/۱)	
	ندارد	۲۸۲۶ (۵۵/۶)	۲۲۵۳ (۴۴/۴)	
۰/۳۴	دارد	۲۱۲ (۵۳/۵)	۱۸۴ (۴۶/۵)	
	ندارد	۲۷۷۹ (۵۶)	۲۱۸۴ (۴۴)	
۰/۱۵	دارد	۹۰ (۶۱/۶)	۵۶ (۳۸/۴)	
	ندارد	۲۹۰ (۵۵/۶)	۲۳۱۲ (۴۴/۴)	
<۰/۰۰۱	دارد	۱۹ (۲/۸)	۶۶۱ (۹۷/۲)	
	ندارد	۲۹۷۲ (۶۳/۵)	۱۷۰۷ (۳۶/۵)	

**بحث**

بر اساس نتایج بدست آمده روند بروز سرطان در استان قم تابع نظم خاصی نبوده ولی در سال‌های اخیر سیر صعودی داشته است. طبق آمار موارد سرطان در کشور که توسط واحد بیماری‌های غیرواگیر مرکز مدیریت بیماری‌ها منتشر می‌شود بروز سرطان در ایران روند افزایشی دارد به طوری که در کشور از سال ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۸ فراوانی سرطان به ترتیب ۳۸۴۶۹، ۴۷۲۱۷، ۵۵۸۵۳، ۵۹۷۸۶، ۶۲۰۴۰، ۷۶۱۵۹، ۷۴۰۶۷ مورد بوده است (۱۲). این امر می‌تواند به دلیل بهبود وضعیت گزارش دهی و ثبت سرطان باشد و یا اینکه عوامل خطر مرتبط با سرطان بیشتر شده و افراد نسبت به قبل بیشتر در معرض ابتلا به سرطان قرار گرفته اند که پژوهش‌های گسترده و دقیق در این زمینه ضروری می‌باشد. در این مطالعه مشخص شد فراوانی سرطان در مردان ساکن استان قم بالاتر از زنان گزارش شده است (۵۵/۸٪ در برابر ۴۴/۲٪). این یافته با روند کلی فراوانی سرطان‌ها در

سطح کشوری در بین مردان و زنان مطابقت دارد به طوری که فراوانی سرطان‌ها در زنان ایرانی از سال ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۸ به ترتیب ۴۳/۸ درصد، ۴۳/۴ درصد، ۴۴/۴ درصد و ۴۴/۱۹ درصد، ۴۴/۴۹ درصد و ۴۴/۴۱ درصد بود که بر اساس آمار ذکر شده در زنان، فراوانی سرطان در مردان بیشتر از ۵۰ درصد می‌باشد (۱۲). به نظر می‌رسد در کشور ما و بخصوص در استان قم مردان بیشتر در معرض عوامل خطر مرتبط با سرطان قرار دارند. البته در بسیاری از مناطق دنیا از جمله در لبنان، بلژیک و اروپای غربی نیز مردان بیش از زنان مبتلا به سرطان شده اند (۱۴-۱۱). اما در مناطقی چون شرق اروپا به جز فرانسه وضعیت برعکس است (۱۵). بیشترین سن بروز سرطان در مطالعه حاضر در گروه سنی ۵۵ ساله و بالاتر برآورد گردید که این روند در مطالعات دیگر نیز تکرار شده است. نتایج مطالعه صومی و همکاران در آذربایجان شرقی نشان داد ۵۳/۸ درصد مبتلایان به سرطان سن بالاتر از ۶۵ سال داشتند (۱۶).

۲۳ درصد (۷۵۸۲ نفر) کل سرطان‌های شایع در زنان سرطان پستان و ۱۰/۱ درصد (۳۳۳۳ نفر) نیز سرطان پوست گزارش شده است (۱۲). در مردان نیز در مقیاس کشوری سرطان‌های پوست ۱۴ درصد (۵۷۸۱ نفر) و معده ۱۱/۹ درصد (۴۸۹۱ نفر) در مقام‌های اول و دوم بودند (۱۲). با توجه به عوامل خطر سرطان که مرتبط با شیوه زندگی افراد، عادات غذایی، تحرک و مصرف دخانیات می‌باشد، بنابراین نیاز به انجام مطالعات منسجم در خصوص بررسی عوامل خطر سرطان در مناطق مختلف کشور احساس می‌شود.

### نتیجه گیری

طبق بررسی حاضر سرطان در سال‌های اخیر سیر صعودی داشته است. از این رو با توجه به افزایش روند سرطان در استان قم اجرای صحیح برنامه‌های غربالگری و تشخیص زودرس می‌تواند در کاهش موارد مرگ و میر ناشی از سرطان موثر باشد، همچنین آموزش به همه گروه‌های در معرض خطر بخصوص افراد میانسال و سالمند در خصوص علایم و نشانه‌های سرطان از طریق وسایل ارتباط جمعی و روزنامه‌ها و آموزش به مردم در مراکز بهداشتی درمانی ضروری می‌باشد.

### تشکر و قدردانی

این مقاله نتیجه طرح تحقیقاتی مصوب معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی قم با کد مصوبه کمیته اخلاق MUQ.REC.1393.87 می‌باشد. در پایان نویسندگان لازم می‌دانند از همکاری‌های صمیمانه تمامی کارکنان بهداشتی مراکز بهداشتی درمانی روستایی اعم از کاردانان مبارزه با بیماری‌ها و بهورزان زحمتکش استان قم به خاطر همکاری در اجرای این مطالعه تشکر و قدردانی نمایند.

فاتح و همکاران نیز میانگین سن بیماران مبتلا به سرطان را ۵۶/۲۲ سال گزارش دادند (۱۷). همچنین در مطالعه سالاری و همکاران نیز ۶۷ درصد افراد مبتلا به سرطان در سنین بالای ۶۰ سال قرار داشتند (۱۸). یافته‌های حاصل از تحقیق یزدانبنده و همکاران نیز گویای فراوانی بیشتر سرطان (۶۴/۸ درصد) در سنین بالای ۵۵ سال بود (۱۹). در مطالعه دیگری نیز نشان داده شد که شیوع سرطان با افزایش سن بیشتر شده است و فقط سن ۱۰ درصد بیماران سرطانی کمتر از ۵۰ سال بود (۲۰). نتایج بررسی نشان داد که بین سن و سرطان ریه، پوست، معده، مری، مثانه و پروستات ارتباط معنی‌داری وجود دارد. به طوری که با افزایش سن موارد سرطان ریه، پوست، معده، مثانه و پروستات سیر صعودی داشته اند. در حالی که بین سن و برخی دیگر از سرطان‌ها نظیر سرطان کولون و رکتوم ارتباط معنی‌داری وجود نداشت. ممکن است فرایند پیری خود یک عامل خطر برای ابتلا به سرطان‌ها باشد. نتایج بررسی حاضر نشان داد که بین جنسیت و سرطان پستان، ریه، پوست، معده و مثانه ارتباط معنی‌داری وجود دارد، به طوری مردان بیش از زنان به سرطان ریه، پوست، معده و مثانه مبتلا شده بودند. علت این امر ممکن است این باشد که مردان به دلیل مشاغل خود بیشتر از زنان در معرض عوامل خطر مربوط به سرطان قرار می‌گیرند.

در این بررسی شایع ترین سرطان در مردان به ترتیب سرطان پوست (۱۹/۱٪) و سرطان معده (۱۴/۷٪) و در زنان سرطان پستان (۲۷/۹٪) و سرطان پوست (۱۴/۸٪) بود. روند بروز سرطان در مردان و زنان استان قم با روند سرطان‌های شایع در سطح کشوری در طی سال‌های اخیر از جمله سال ۱۳۸۸ مطابقت دارد، بطوری که سه سرطان شایع در کشور در سال ۱۳۸۸، سرطان پوست، پستان و معده بود. در بین زنان در سطح کشوری دو سرطان پستان و پوست از همه شایع تر بوده است به این صورت که



**References**

- 1-Azizi F, Janghorbani M, Hatami H. Epidemiology and control of common diseases in Iran; 3rd edn. Tehran: Shahid Beheshti University of Medical Sciences, 2010; 222-245[In Persian]
- 2-Suzanne C. Smeltzer, Brenda G. Bare, Janice L. Hinkle, Kerry H. Cheever. Brunner and Suddarth's Textbook of Medical Surgical Nursing, 12th Edition, 2010; 205-210
- 3-Zeinalzadeh AH, Kousha A, Abdullahi L, Golzari MN, Javaheri. Pattern of Age Distribution of Different Cancers in East Azerbaijan province. J Kerman University of Medical Sciences, 2012; 19 (3): 308-316[In Persian]
- 4-Jafari E, Pourshams A, Malekzadeh R. First Phase Report of the Golestan Cohort Study; A Prospective study of Cancers and Chronic Diseases Risk Factors in 50,000 Inhabitants of North Eastern of Iran. Govareh Journal. 2009; 14 (1):7-14. [In Persian]
- 5-Benjamin I, Griggs R, Wing E, Fitz J. G, Andreoli T. Andreoli and Carpenter's Cecil Essentials of Medicine. 7th Edition 2007: 53,149.
- 6-Mastaneh Z, Mousel L. Capabilities and limitations of crisis management in the Teaching Hospitals of Hormozgan University of Medical Sciences, J of Knowledge & Health. 2010; 5 (2): 92-92.
- 7-Esmail Nasab N, Moradi G, Zareie M, Ghaderi E, Gheytsi B. Survey of epidemiologic status and incidence rates of cancers in the patients above 15years old in Kurdistan province. J Kurdistan University of Medical Sciences. 2007, 11 (4): 18-25[In Persian]
- 8-Diantai Z, Abedini Z, Ahmari Tehran H, Mohamadgholizade L. Epidemiology of cancer in Qom, Iran 2008-2011. Payesh 2014; 13: 155-163[In Persian]
- 9-Koochi F, Salehiniya H. The trend of incidence of Bladder cancer in Iran, 2003- 2009. The Journal of Urmia University of Medical Sciences. 2015: 26 (1); 1-9
- 10-Farahmand M, Almasi-Hashiani A, Fallahzade MH. Epidemiology of liver and intrahepatic bile ducts Cancer based on Fars Province Cancer Registry's Data, (2001-08). Payesh 2012; 11:477-83
- 11-Percy C, Van Holten V, Muir C, eds. International Statistical classification of disease for oncology. Field trial edition. Geneva: World Health Organization. 1999; 17(12):3835-3849.
- 12-Iranian annual of national cancer registration report 2009. Center for disease control & prevention Non- communicable deputy, cancer office. 2012, 22-23.
- 13-Shamseddine A, Sibai AM, Gehchan N, Rahal B, El-Saghir N, Ghosn M, and et al. Cancer incidence in postwar Lebanon: findings from the first national population based registry, 1998. Annals of Epidemiology 2004; 14 (9): 663-668.
- 14-Buntinx F, Geys H, Lousbergh D, Broeders G, Cloes E, Dhollander D, and et al. Geographical differences in cancer incidence in the Belgian province of Limburg. European Journal of cancer 2003; 39 (14): 2058-2072.
- 15-Black RJ1, Bray F, Ferlay J, Parkin DM. Cancer incidence and mortality in the European Union: Cancer registry data and estimates of national incidence for 1990. European Journal of cancer 1997; 33 (7): 1075-1107.
- 16-Soumi M H, Rezayifar P, Naghashi S. The Epidemiology of Gastrointestinal Cancers in Elderly of East-Azerbaijan Province (2006). Salmand. 2008; 3 (2) :589-595 [In Persian]
- 17-Fateh SH, Amini M. An epidemiologic study of colorectal cancer in Arak during 1994-2004. Iranian J surgery 2008; 16:11-7.
- 18-Salari A, Dehghan H. Evaluation and Treatment of Colorectal Cancer in Shahid Rahnemoon and Afshar Hospitals, Yazd-Iran. Journal of Yazd Shahid Sadoughi University of Medical Sciences. 2007; 15 (3) :20-25. [In Persian]
- 19-Yazdanbod A, Iran parvar M, Seifi S. Epidemiology of cardia cancer in Ardabil. J Ardabil University of Medical Sciences & Health services 2004; 4 :61-5[In Persian]
- 20-Lowenfels AM, Maisinneuve P. Epidemiology and risk factors for pancreatic cancer. Best Practice & Research Clinical Gastroenterology 2006; 20:197-209.