

تحقیقی

بروز سرطان‌های دستگاه گوارش در تهران طی سال‌های ۸۰-۱۳۷۷

مهدی خباز خوب^۱، دکتر سیدمحمدعلی محقق^۲، دکتر سیدعلیرضا موسوی جراحی^{۳*}

دکتر علی جواهرفروش زاده^۴، محسن پدارم فر^۵، علی مرادی^۶، دکتر بیژن رضوان^۷، علی خلفی^۸، نیکو کیاست‌فرد^۹

۱- کارشناس ارشد اپیدمیولوژی، مرکز تحقیقات سرطان دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۲- دانشیار گروه جراحی سرطان، مرکز تحقیقات سرطان دانشگاه علوم پزشکی تهران.

۳- دانشیار گروه اپیدمیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی، مرکز تحقیقات سرطان دانشگاه علوم پزشکی تهران، ۴- پزشک عمومی، پژوهشگر آزاد، اهواز.

۵- کارشناس بهداشت عمومی، اهواز، ۶- کارشناس ارشد فیزیولوژی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، دانشکده علوم پیراپزشکی و بهداشت، گروه علوم آزمایشگاهی.

۷- دندانپزشک، پژوهشگر آزاد، مرکز تحقیقات چشم پزشکی نور، تهران، ۸- کارشناس ارشد پرستاری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول.

۹- دانشجوی کارشناسی پرستاری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول.

چکیده

زمینه و هدف: سرطان سومین علت مرگ‌ومیر در کشور ما پس از بیماری‌های قلبی و تصادفات می‌باشد. این مطالعه به منظور تعیین بروز سرطان‌های دستگاه گوارش در تهران طی سال‌های ۸۰-۱۳۷۷ انجام شد.

روش بررسی: در این مطالعه توصیفی جمعیت ساکن در مناطق شهر تهران، شمیرانات و اسلامشهر به عنوان جمعیت در معرض خطر در نظر گرفته شدند. داده‌های ثبت سرطان به صورت فعال از مراکز آسیب‌شناسی و بایگانی مدارک پزشکی جمع‌آوری گردید. مواردی که بین سال‌های ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۰ سرطان آنها براساس ICD-10 تشخیص داده شده بود و حداقل یک سال ساکن تهران بودند؛ به عنوان موارد سرطانی محسوب شدند. میزان بروز انواع سرطان‌ها براساس ساختار سنی جمعیت جهان تطبیق یافت و میزان‌های بروز از تقسیم میزان کل این دوره به ۴ به صورت سالیانه محاسبه شد.

یافته‌ها: میزان بروز سالیانه اختصاصی سنی و استاندارد شده سرطان معده در مردان و زنان به ترتیب ۱۲/۹ و ۵/۸ در صد هزار نفر تعیین شد. این میزان به صورت خام برای مردان و زنان ۹/۲ و ۴/۱ در صد هزار نفر بود. بروز سرطان معده در زنان و مردان گروه‌های سنی بالاتر بیشتر مشاهده بود. میزان بروز سالیانه اختصاصی سنی و استاندارد شده سرطان کولون در مردان و زنان به ترتیب ۵/۷ و ۵/۴ در صد هزار نفر تعیین گردید و این میزان به صورت خام در ۴/۳ و ۴ درصد هزار نفر بود. میزان بروز سالیانه اختصاصی سنی و استاندارد شده سرطان مری در جمعیت مورد بررسی به ترتیب ۵/۱ و ۳/۹ درصد هزار نفر مشاهده شد. همچنین این میزان به صورت خام ۳/۷ و ۲/۷ درصد هزار نفر بود. **نتیجه‌گیری:** این مطالعه نشان داد که سرطان معده شایع‌ترین سرطان در تهران می‌باشد. لذا شناسایی عوامل موثر و پیشگیری از آن ضرورت دارد.

کلید واژه‌ها: دستگاه گوارش، سرطان، بروز، تهران

* نویسنده مسؤول: دکتر سید علیرضا موسوی جراحی، پست الکترونیکی: rmosavi@yahoo.com

نشانی: تهران، انتهای بلوار کشاورز، خیابان دکتر قریب، بیمارستان امام خمینی، مرکز تحقیقات سرطان، تلفن: ۸۲۴۰۱۶۱۵ (۰۲۱)، نمابر: ۸۸۶۵۱۴۱۵

وصول مقاله: ۸۷/۶/۳۰، اصلاح نهایی: ۸۸/۷/۷، پذیرش مقاله: ۸۸/۷/۱۳

مقدمه

سرطان‌ها به عنوان یکی از علل عمده مرگ و میر در جهان می‌باشند (۱). در کشورهای پیشرفته بروز سرطان‌ها در حال فزونی از بیماری‌های قلبی و عروقی می‌باشد. (۱). بروز بیش از ۱۰ میلیون مورد سرطانی و ۷ میلیون مرگ به دلیل سرطان (۱۲ درصد کل مرگ‌ها) از آمار سرطان در سال ۲۰۰۰ بوده است (۲). ۵۸ میلیون مرگ در سال ۲۰۰۵ اتفاق افتاد که سهم سرطان‌ها از این تعداد حدود ۷/۶ میلیون مورد بود (۳). در آغاز قرن حاضر عمده‌ترین سرطان‌ها که موجب مرگ و میر شدند؛ به ترتیب ریه، معده، کبد، کولون، پستان و مری بودند (۴). همچنین در سال ۲۰۰۵ سرطان‌های ریه، معده، کبد، کولون و سینه به ترتیب مسؤول ۱/۳، ۱، ۰/۶۶، ۰/۶۵ و ۰/۵ میلیون مرگ بودند (۳). بیش از ۷۰ درصد مرگ‌ها به دلیل سرطان‌ها در کشورهای در حال توسعه و توسعه نیافته اتفاق می‌افتد (۵). گزارش‌های سازمان بهداشت جهانی در سال‌های ۲۰۰۰ و ۲۰۰۵ نشان داد که سرطان‌های معده، مری و کولون جزء شش سرطان اول که بیشترین مورتالیتی را دارند؛ محسوب می‌شوند (۳ و ۴). سرطان‌ها در کشور ما نیز از اهمیت خاصی برخوردارند. به طوری که براساس گزارشی سرطان‌ها در کشور ما سومین علت مرگ و میر پس از بیماری‌های قلبی و تصادفات می‌باشند (۶). مطالعات متعددی طی چند سال اخیر برای طراحی الگوهای سرطان در ایران انجام شده است. طی گزارشی جامع در سال ۲۰۰۱ شایع‌ترین سرطان‌ها نزد مردان مری، معده و ریه و در زنان سرطان‌های مری، پستان، دهانه رحم و معده بود (۷). گزارش‌های مربوط به سرطان در کشور ما به سال‌های ۱۹۷۰ برمی‌گردد و مقایسه مطالعات اخیر با مطالعات گذشته روند صعودی سرطان‌ها را نشان داده است (۸-۱۴). براساس مطالعات داخل و خارج کشور؛ سرطان‌های دستگاه گوارش با توجه به مورتالیتی و بروز بالا در بین سایر سرطان‌ها از اهمیت خاصی برخوردار می‌باشند (۳ و ۴ و ۷ و ۱۵). تغییر در شیوه زندگی و شهرنشینی از عواملی هستند که رابطه آنها با سرطان‌های دستگاه گوارش طی مطالعات قبلی به اثبات رسیده است (۱۶ و ۱۷). مرکز تحقیقات سرطان ایران، انستیتو کانسر واقع در بیمارستان امام خمینی تهران به عنوان مرکز بزرگ مرجع ثبت داده‌های سرطان محسوب می‌شود. داده‌های

موجود در این مرکز حاوی اطلاعاتی از بیماران سرطانی کشورمان می‌باشد. گزارش حاضر به عنوان بخشی از داده‌های ثبت سرطان مرکز تحقیقات سرطان انستیتو کانسر می‌باشد و با هدف تعیین بروز سرطان‌های دستگاه گوارش در تهران طی سال‌های ۸۰-۱۳۷۷ انجام شد.

روش بررسی

این مطالعه توصیفی براساس ثبت گزارش‌های آسیب‌شناسی روی جمعیت مناطق شهر تهران، شمیرانات و اسلام‌شهر که به مدت حداقل یک سال در آن محل سکونت داشتند؛ انجام شد.

معیار ورود به مطالعه شامل موارد زیر بود:

الف) بیماران با تومور بدخیم دارای کد طبقه‌بندی بیماری‌ها؛ ب) زمان تشخیص بیماری بین فاصله سال‌های ۱۳۷۷ تا ۱۳۸۰؛ ج) موارد جدید که دو شرط بالا را داشتند و از نظر جغرافیایی جزء جمعیت در معرض خطر بودند.

داده‌های ثبت سرطان به صورت فعال گردآوری می‌شوند. داده‌های مربوط به سرطان از طریق نیروهای کارآزموده مدارک پزشکی از تمام مراکز آسیب‌شناسی سطح تهران، مدارک موجود در بایگانی بیمارستان‌های تهران و مدارک موجود در گورستان تهران به صورت دوره‌های شش ماهه طی سال‌های ۸۰-۱۳۷۷ جمع‌آوری گردید. پس از مراجعه به پرونده بیمار کد نوع سرطان براساس ICD-10 انتخاب گردید و در فرم جمع‌آوری اطلاعات که مربوط به مرکز ثبت سرطان بود؛ ثبت شد و در مورد بیمارستان‌ها یا مراکز آسیب‌شناسی که تعداد موارد کمتری داشتند؛ این مراجعات سال به سال انجام شد.

در ثبت داده‌ها از سیستم کدبندی ICD-O (International Classification of Disease -Oncology) استفاده گردید. تمام موارد مطابق ICD-O-2 (قبل از ۱۹۹۹) و ICD-O-3 (پس از ۱۹۹۹) کدبندی و تعریف شدند. کد انتخاب شده برای بیمار براساس تشخیص آسیب‌شناس یا گواهی پزشکی وی بود. به وسیله نرم‌افزار داده‌ها به کد ICD-10 تغییر یافتند. جداول مربوط به بروز با توجه به ICD-10 محاسبه شد.

برای حل مشکل داده‌های تکراری موجود در مراکز

مختلف، با استفاده از متغیرهای موجود در ثبت مانند نام و نام خانوادگی، تاریخ تولد، تاریخ تشخیص بیماری، نام پدر، محل تولد و محل سکونت فعلی، داده‌های تکراری حذف گردید. منظور از داده‌های تکراری کدهای متفاوت ICD-10 برای بیماران بود. لازم به ذکر است؛ در مورد بیمارانی که با مشخصات دموگرافیک تکراری در مراکز یافت شدند و چندین کد ICD-10 داشتند (وجود بیش از یک سرطان)؛ به عنوان داده تکراری در نظر گرفته نشدند.

کنترل کیفیت داده‌های جمع‌آوری شده در مرکز ثبت طی دو مرحله قبل از ورود داده به رایانه و طی مدت ورود داده به رایانه انجام گرفت. قبل از ورود داده‌ها به رایانه، از نظر مشخصات موجود و کد ICD-10 بازنگری و اصلاح گردیدند. طی پروسه ورود داده‌ها به رایانه، به وسیله بررسی تاریخ تولد، سن، جنس و محل تشخیص اصلاح شدند. در این مطالعه برای برآورد میزان بروز سرطان‌ها، مقادیر استاندارد شده براساس ساختار سنی جهان و خطر آنها بررسی شد. گزارش‌ها در دو گروه بادر نظر گرفتن موارد مرگ‌ومیر و بدون در نظر گرفتن موارد مرگ و میر ارائه شد.

جدول ۱: توزیع سنی جمعیت جهان برای تطبیق نتایج

تعداد در ۱۰۰۰۰ نفر	گروه سنی (سال)
۱۲۰۰۰	۰-۴
۱۰۰۰۰	۵-۹
۹۰۰۰	۱۰-۱۴
۹۰۰۰	۱۵-۱۹
۸۰۰۰	۲۰-۲۴
۸۰۰۰	۲۵-۲۹
۶۰۰۰	۳۰-۳۴
۶۰۰۰	۳۵-۳۹
۶۰۰۰	۴۰-۴۴
۶۰۰۰	۴۵-۴۹
۵۰۰۰	۵۰-۵۴
۴۰۰۰	۵۵-۵۹
۴۰۰۰	۶۰-۶۴
۳۰۰۰	۶۵-۶۹
۲۰۰۰	۷۰-۷۴
۱۰۰۰	۷۵-۷۹
۵۰۰	۸۰-۸۴
۵۰۰	بیش از ۸۵

در هر گروه سنی ابتدا تعداد موارد آن گروه در هر جنس محاسبه گردید؛ سپس بر میانگین جمعیت آن گروه طی دوره مطالعه تقسیم شد و مقدار حاصله، میزان بروز خام اختصاصی سنی و جنسی سرطان را نشان داد. سپس مجموع میزان‌های اختصاصی سنی تشکیل‌دهنده میزان بروز خام کلی به دست آمد. با توجه به نسبت افراد هر گروه سنی در کل جهان، میزان بروز تطبیق یافته آن گروه سنی محاسبه شد و از مجموع تمام این میزان‌های اختصاصی سنی (ASR)، (Age-standardized incidence rate) هر سرطان محاسبه گردید. ASR در این مطالعه به وسیله فرمول $\sum diwi / yi$ محاسبه شد. تطبیق سنی میزان بروز براساس ساختار جمعیت دنیا محاسبه شد (جدول ۱). با توجه به این که میزان‌های بروز به دست آمده مربوط به ۴ سال بود؛ تمام میزان‌ها در نهایت بر عدد ۴ تقسیم شدند و میزان بروز سالیانه محاسبه گردید.

یافته‌ها

میانگین توزیع سنی و جنسی جمعیت تهران طی دوره ۴ ساله (۸۰-۱۳۷۷) در جدول ۲ آمده است. جمعیت در معرض خطر نسبتاً جوان بودند. بیش از ۴۵ درصد کل جمعیت زیر ۱۵ سال و فقط ۱۳ درصد جمعیت بالای ۵۰ سال سن داشتند (جدول ۲). مهاجرین با اقوام مختلف بیشتر جمعیت ساکن تهران را تشکیل داده است. با این حال نسبت قومیت فارس و ترک از اقوام دیگر بیشتر بود. همچنین جمعیت تهران از نظر طبقه اجتماعی بسیار ناهمگون بود.

در دوره ۴ ساله مطالعه شده ۱۰۷۰۰۰ مورد سرطان در مرکز تحقیقات سرطان ثبت گردید و از این تعداد ۱۷۸۸۵ موارد تکراری حذف شد. از تعداد باقیمانده ۳۴۲۶۹ مورد سرطان که شرایط ورود به مطالعه را داشتند و جزء جمعیت در معرض خطر بودند؛ به عنوان موارد سرطانی این مطالعه انتخاب شدند. تعداد ۱۵۸۵۳ مورد مرگ به دلیل سرطان از داده‌های مرگ‌ومیر گورستان تهران در دوره ۴ ساله مورد مطالعه به دست آمد. از این تعداد ۷۷۱۶ مرگ از موارد ثبت شده و تعداد باقیمانده (۸۷۳۷ مرگ) از موارد مرگ و میر به دلیل سرطان به کل داده‌ها اضافه گردید. میزان بروز سالیانه یک‌بار با احتساب داده‌های مرگ‌ومیر و یک‌بار بدون احتساب این داده‌ها

کولون در زنان از سنین ۲۰ تا ۲۵ سال به بالا مشاهده شده و با افزایش سن بروز این سرطان افزایش یافته بود (جدول ۵). میزان بروز این سرطان نزد زنان و مردان در تمام گروه‌های سنی تقریباً نزدیک به هم بود.

جدول ۳: میزان بروز سالیانه اختصاصی سنی و تطبیق یافته سرطان معده برحسب جنس در صد هزار نفر

بدون در نظر گرفتن موارد مرگ و میر		با در نظر گرفتن موارد مرگ و میر		گروه سنی (سال)
زن	مرد	زن	مرد	
۰	۰/۱	۰	۰/۱	۵-۹
۰/۱	۰	۰/۱	۰	۱۰-۱۴
۰/۱	۰/۲	۰/۱	۰/۲	۱۵-۱۹
۰/۲	۰/۳	۰/۲	۰/۲	۲۰-۲۴
۰/۸	۰/۷	۰/۵	۰/۷	۲۵-۲۹
۱/۶	۲/۱	۱/۱	۱/۶	۳۰-۳۴
۳	۳/۶	۲/۲	۲/۳	۳۵-۳۹
۵/۳	۷/۹	۲/۸	۴/۷	۴۰-۴۴
۷/۸	۱۳/۷	۵/۶	۱۰	۴۵-۴۹
۱۷/۳	۲۴/۸	۱۲/۵	۱۸/۲	۵۰-۵۴
۲۱/۸	۳۵/۲	۱۳/۹	۲۴/۹	۵۵-۵۹
۳۸/۵	۷۰/۲	۲۶/۶	۵۰/۱	۶۰-۶۴
۵۱/۸	۱۲۷	۳۳	۸۸/۱	۶۵-۶۹
۸۵/۳	۱۶۸/۹	۴۵/۹	۱۰۶/۵	۷۰-۷۴
۱۱۴/۸	۲۶۷/۷	۴۲/۶	۱۵۱/۱	بیش از ۷۵
۷/۲	۱۴	۴/۱	۹/۲	میزان خام
۱۰	۱۹/۷	۵/۸	۱۲/۹	میزان استاندارد شده

در گروه های سنی ۰-۴ ساله موردی مشاهده نشد.

براساس یافته‌های مبتنی بر داده‌های ثبت بدون در نظر گرفتن موارد مرگ و میر، میزان بروز سرطان معده در زنان برابر ۴/۱ در صد هزار نفر بود. این مقدار پس از تطبیق به ۵/۸ در صد هزار نفر رسید. بروز سرطان معده در زنان همانند مردان در گروه‌های سنی بالاتر بیشتر مشاهده شد. به طوری که این مقدار از ۰/۱ در صد هزار نفر در گروه سنی زیر ۱۵ سال به ۴۵/۹ در صد هزار نفر در گروه سنی بالای ۷۰ تا ۷۵ سال افزایش یافت (جدول ۳). خطر تجمعی این سرطان در زنان زیر ۶۵ سال برابر ۰/۵ درصد بود. در تمام گروه‌های سنی بروز سرطان معده نزد مردان بود (جدول ۳).

میزان بروز خام سرطان کولون در مردان ۴/۳ در صد هزار نفر بود. این مقدار پس از تطبیق به ۵/۷ در صد هزار نفر رسید. سرطان کولون از سنین ۱۵ تا ۲۰ سالگی بروزی برابر ۰/۱ در صد هزار نفر داشت و این مقدار تا ۴۷ در صد هزار نفر در گروه سنی بالای ۷۵ سال رسیده است. همانند سرطان معده بروز این سرطان در گروه‌های سنی بالاتر بیشتر مشاهده شد.

محاسبه شد. ۵۴ درصد افراد مورد بررسی مذکر و ۴۶ درصد آنها مونث بودند. حداقل سن افراد تحت مطالعه زیر یک سال و حداکثر ۱۰۹ سال بود.

جدول ۲: متوسط سالیانه توزیع جمعیت در معرض خطر بر اساس سن و جنس طی سال‌های ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۰

گروه سنی (سال)	زن	مرد
۰-۴	۲۶۲۵۸۹	۲۷۷۳۸۱
۵-۹	۳۸۰۲۷۶	۳۹۴۸۳۰
۱۰-۱۴	۴۷۹۶۳۷	۴۹۶۱۵۳
۱۵-۱۹	۴۰۳۲۴۳	۴۱۷۵۱۹
۲۰-۲۴	۳۲۵۸۴۱	۳۴۹۲۵۴
۲۵-۲۹	۳۲۵۶۳۸	۳۴۶۸۴۵
۳۰-۳۴	۳۰۰۸۷۰	۳۰۸۲۰۶
۳۵-۳۹	۲۷۱۹۱۱	۲۷۳۱۷
۴۰-۴۴	۲۱۸۳۹۷	۲۳۲۵۳۳
۴۵-۴۹	۱۶۴۵۲۱	۱۷۵۹۵۴
۵۰-۵۴	۱۲۴۳۱۷	۱۳۷۷۵۲
۵۵-۵۹	۹۹۰۳۰	۱۱۴۹۰۷
۶۰-۶۴	۸۵۸۷۳	۱۰۵۷۷۲
۶۵-۶۹	۶۹۲۰۵	۷۴۸۷۱
۷۰-۷۴	۵۳۵۲۶	۵۷۵۰۱
بیش از ۷۵	۵۱۷۵۲	۴۶۴۸۲
جمع	۳۶۱۶۶۲۶	۳۸۱۱۲۷۵

میزان‌های بروز خام سرطان‌ها به‌طور کلی بدون در نظر گرفتن موارد مورتالیتی در تهران، در مردان و زنان به ترتیب برابر ۱۲۲ و ۱۰۹ مورد در صد هزار نفر بود. این مقادیر پس از استاندارد شدن برحسب جمعیت دنیا برابر ۱۶۳ و ۱۴۲ در صد هزار نفر به دست آمد. سرطان معده در افراد مذکر به‌عنوان شایع‌ترین سرطان دستگاه گوارش در سال ۱۳۸۷ دیده شد. این مقدار براساس میزان بروز خام معادل ۹/۲ در صد هزار نفر بود و پس از تطبیق آن براساس ساختار جمعیت جهان این میزان به ۱۲/۹ در صد هزار نفر رسید. همان‌طور که جدول ۳ آمده است؛ بروز سرطان معده در مردان از مقدار ۰/۱ در صد هزار نفر در گروه سنی ۵ تا ۱۰ سال به ۱۵۱/۱ در صد هزار نفر در گروه سنی بالای ۷۵ سال افزایش یافت. این سرطان در مردان با افزایش سن روندی خطی و رو به افزایش داشته و در تمام گروه‌های سنی نسبت به گروه سنی کوچک‌تر بروز بالاتری دارد. خطر تجمعی سرطان معده نزد مردان صفر تا ۶۵ ساله برابر ۱ درصد بود (جدول ۳).

سرطان کولون در زنان با میزان بروز ۴ در صد هزار نفر مشاهده شد. تطبیق این یافته براساس ساختار سنی جمعیت جهان این مقدار را ۵/۴ در صد هزار نفر افزایش داد. سرطان

(جدول ۴).

میزان بروز سرطان مری در زنان ۲/۷ در صد هزار نفر و پس از تطبیق ۳/۹ در صد هزار نفر تعیین شد. حداقل سن بروز سرطان مری در زنان محدوده سنی ۲۵ تا ۳۰ سال بود و برخلاف مردان بیشترین بروز این سرطان در گروه سنی ۷۰ تا ۷۵ سال مشاهده گردید (جدول ۵).

میزان‌های بروز سرطان با در نظر گرفتن موارد مرگ و میر در مردان و زنان به ترتیب برابر ۹۲ و ۸۳ در صد هزار نفر بود. این مقادیر پس از استاندارد شدن میزان بروز برابر ۱۲۱ و ۱۰۶ در صد هزار نفر تعیین شد. میزان بروز خام سرطان معده، کولون و مری در مردان با در نظر گرفتن موارد مرگ و میر به ترتیب ۱۴، ۵ و ۴/۸ در صد هزار نفر بود. این اعداد پس از تطبیق سنی برابر ۱۹/۷، ۶/۷ و ۶/۸ در صد هزار نفر تعیین شد (جدول‌های ۳ و ۴). در زنان میزان بروز خام سرطان‌های معده، کولون و مری به ترتیب ۷/۲، ۴/۵ و ۰/۵ در صد هزار نفر بود. این مقادیر پس از تطبیق سنی ۱۰، ۶/۱ و ۰/۵ در صد هزار نفر بود (جدول‌های ۳ و ۴).

بحث

در این مطالعه، میزان بروز سالیانه سرطان معده در مردان و زنان به ترتیب ۱۲/۹ و ۵/۸ در صد هزار نفر بود. این مقادیر در مردان و زنان در اردیبهشت (۱۸) ۴۹/۱ و ۲۵/۴ در صد هزار نفر گزارش گردید. همچنین میزان استاندارد شده سرطان معده در مردان و زنان مازندران، تهران و استان فارس به ترتیب برابر ۱۷/۳ و ۵/۹ در صد هزار نفر بود (۷). مقایسه نتایج این مطالعه با مطالعات قبلی نشان می‌دهد که مردان و زنان تهرانی نسبت به سایر جمعیت کشورمان از بروز متوسط سرطان معده برخوردارند و سهمی از بیماران سرطانی، افراد زیر ۴۵ سال می‌باشند. بروز سرطان معده در افراد زیر ۴۵ سال بیشتر به عوامل خطر ژنتیکی مرتبط باشد (۱۷ و ۱۸). همچنین میزان بروز استاندارد شده انواع سرطان‌ها در استان گلستان ۱۶۰/۷ در صد هزار نفر بود. در این استان سرطان معده $ASR=211/7$ در صد هزار نفر و مری $ASR=20/9$ در صد هزار نفر) اولین و دومین سرطان شایع در دو جنس بود و سرطان کولون $ASR=12/6$ در صد هزار نفر) در دو جنس پنجمین سرطان شایع بود (۱۹).

آمار مربوط به سرطان معده در خارج از کشور بسیار متنوع

جدول ۴: میزان بروز سالیانه اختصاصی سنی

و تطبیق یافته سرطان کولون برحسب جنس در صد هزار نفر

گروه سنی (سال)	بدون در نظر گرفتن موارد مرگ و میر		با در نظر گرفتن موارد مرگ و میر	
	مرد	زن	مرد	زن
۱۵-۱۹	۰/۱	۰	۰/۱	۰
۲۰-۲۴	۰/۳	۰/۲	۰/۳	۰/۳
۲۵-۲۹	۰/۷	۰/۸	۰/۷	۰/۸
۳۰-۳۴	۱/۷	۱/۵	۱/۷	۱/۷
۳۵-۳۹	۲/۶	۲/۹	۲/۶	۳
۴۰-۴۴	۵/۷	۶	۵/۷	۶/۴
۴۵-۴۹	۸/۳	۹	۹/۱	۹/۸
۵۰-۵۴	۱۲/۸	۱۳/۵	۱۴/۶	۱۴/۱
۵۵-۵۹	۱۵/۳	۱۳/۹	۱۷/۷	۱۶/۲
۶۰-۶۴	۱۸/۳	۲۱/۹	۲۰/۴	۲۳/۷
۶۵-۶۹	۳۱/۵	۲۷/۵	۴۰/۹	۳۱/۹
۷۰-۷۴	۲۳/۳	۲۹	۳۸	۳۶/۱
بیش از ۷۵	۴۷	۳۰	۶۱	۴۰/۲
میزان خام	۴/۳	۴	۵	۴/۵
میزان استاندارد شده	۵/۷	۵/۴	۶/۷	۶/۱

میزان بروز در گروه‌های سنی ۱۴-۰ ساله، صفر بود.

جدول ۵: میزان بروز سالیانه اختصاصی سنی

و تطبیق یافته سرطان مری برحسب جنس در صد هزار نفر

گروه سنی (سال)	بدون در نظر گرفتن موارد مرگ و میر		با در نظر گرفتن موارد مرگ و میر	
	مرد	زن	مرد	زن
۲۰-۲۴	۰/۱	۰	۰/۱	۰
۲۵-۲۹	۰/۳	۰/۱	۰/۳	۰/۱
۳۰-۳۴	۰/۶	۰/۱	۰/۸	۰/۱
۳۵-۳۹	۱/۴	۰/۶	۱/۵	۰/۶
۴۰-۴۴	۲/۷	۲/۶	۳	۲/۹
۴۵-۴۹	۳/۹	۲/۴	۴/۳	۲/۹
۵۰-۵۴	۷/۷	۸/۳	۸/۷	۹/۱
۵۵-۵۹	۱۰	۱۲/۲	۱۱/۸	۱۶
۶۰-۶۴	۱۹/۲	۱۹	۲۳	۲۳/۴
۶۵-۶۹	۲۹/۸	۲۲/۵	۴۱/۶	۳۰/۱
۷۰-۷۴	۴۴/۱	۳۶/۵	۵۷/۶	۵۴/۸
بیش از ۷۵	۶۲/۶	۲۲/۳	۹۶/۱	۴۶/۵
میزان خام	۳/۷	۲/۷	۴/۸	۳/۸
میزان استاندارد شده	۵/۱	۳/۹	۶/۸	۵/۳

میزان بروز در گروه‌های سنی ۱۹-۰ ساله، صفر بود.

میزان بروز سرطان مری در مردان برابر ۳/۷ در صد هزار نفر بود. این میزان با توجه به جمعیت جهان و تطبیق آن به ۵/۱ در صد هزار نفر رسید. بروز سرطان مری در مردان از سنین ۲۰ تا ۲۵ سال شروع شده و این مقدار با افزایش سن افزایش یافت. حداکثر بروز آن در سنین بالای ۷۵ سال مشاهده گردید (جدول ۵).

اختصاص داده است. میزان بروز این سرطان در مطالعه حاضر برابر با ۵/۱ و ۳/۹ درصد هزار نفر در مردان و زنان بود. بروز استاندارد شده این سرطان در مطالعه سجادی در اردیبهشت ۱۵/۴ و ۱۴/۴ درصد هزار نفر گزارش شد (۱۸). بروز این سرطان طی سال‌های گذشته در ایران ۳۹/۴ و ۲۴/۹ درصد هزار نفر مرد و زن گزارش شد (۷). مطالعات عمده‌ای که در استان گلستان روی سرطان مری انجام شده است؛ حکایت از بالا بودن بروز سرطان مری در مناطق شمالی کشورمان دارد (۲۱ و ۲۲). براساس گزارش سمنانی در استان گلستان میزان بروز سرطان مری در مردان و زنان به ترتیب ۲۲ و ۱۹/۷ درصد هزار نفر بود و این مقدار به‌طور قابل توجهی از ساکنین استان تهران بیشتر می‌باشد (۱۹). بروز سرطان مری در سایر نقاط جهان نسبت به تهران تفاوت چندانی نداشت و تهران از نظر سرطان مری در حد متوسطی قرار دارد (جدول ۶). البته قابل ذکر است که یافته‌های سایر مطالعات انجام شده در ایران نشان‌دهنده بالا بودن سرطان مری نسبت به تمام نقاط جهان می‌باشد (۳). بروز سرطان مری در مطالعه حاضر در مردان نسبت به زنان بیشتر بود. این یافته مؤید سایر مطالعات قبلی است و در معرض خطر بودن جنس مرد را نسبت به زن نشان می‌دهد (۳ و ۷ و ۱۸ و ۲۱).

بروز سرطان مری همانند سرطان معده در سنین زیر ۴۵ سال در این مطالعه و مطالعات دیگر به چشم می‌خورد (۳ و ۷ و ۱۸ و ۲۱ و ۲۲). این یافته بیانگر تاثیر عوامل ژنتیکی در افراد زیر ۴۵ سال مبتلا به سرطان مری می‌باشد و تاثیر ژن را در این افراد (سنین جوان) نسبت به عوامل محیطی بیشتر تقویت می‌کند. البته قابل ذکر است که سرطان مری از آن‌جمله سرطان‌هایی است که علاوه بر تاثیر ژن، عوامل محیطی مهم‌تری در بروز آن دخالت دارند. عادات غذایی و قومیت ترکمن از عواملی است که بروز این سرطان را تقویت می‌کند. در این مطالعه میزان استاندارد شده سرطان کولون در مردان و زنان ۵/۷ و ۵/۴ درصد هزار نفر به دست آمد. براساس گزارش‌های موجود، میزان این سرطان در کل کشور در مردان و زنان ۸/۲ و ۷ درصد هزار نفر بوده است. مقایسه نتایج این مطالعه حاکی از پایین بودن این سرطان در مردم تهران نسبت به سایر نقاط ایران می‌باشد (۲۳). این سرطان نیز مانند سرطان معده و مری در استان گلستان به‌طور قابل توجهی بیشتر

و ضد و نقیض است. این سرطان در مناطقی مثل مصر از شیوع بسیار پایینی برخوردار بوده و در کشورهای نظیر ژاپن یکی از مشکلات آنها است (۱) (جدول ۶).

گزارش‌های به دست آمده از نقاط مختلف دنیا (۱) در مورد سرطان معده حاکی از نسبت متوسط این سرطان نزد مردان و پایین بودن آن نزد زنان جمعیت تهران، شمیرانات و اسلام‌شهر دارد.

جدول ۶: مقایسه نتایج بروز سالیانه سرطان‌های معده، مری

و کولون در تهران نسبت با دیگر مطالعات در جهان

محل	معده		مری		کولون	
	مرد	زن	مرد	زن	مرد	زن
ایران (تهران) (مطالعه حاضر)	۱۲/۹	۵/۸	۵/۱	۳/۹	۵/۷	۵/۴
ایران (استان گلستان) (۱۹)	۳۱/۷	۱۱/۶	۲۲	۱۹/۷	۱۶	۹/۲
مصر (۲۰)	۳/۳	۲	۱/۷	۰/۹	۴/۲	۲/۷
برزیل (۲۰)	۲۹	۱۳/۲	۱۳/۱	۳/۹	۱۵/۳	۱۴/۹
آمریکا (کالیفرنیا) (۲۰)	۷/۳	۳/۷	۴/۵	۱/۲	۲۲/۶	۱۷/۷
آمریکا (لس آنجلس) (۲۰)	۸/۸	۴/۹	۴	۱/۱	۲۳/۳	۱۷/۹
آمریکا (فلوریدا) (۲۰)	۶/۲	۲/۷	۵/۶	۱/۴	۲۶/۶	۲۰/۷
بحرین (۲۰)	۸/۵	۵/۴	۴/۲	۱/۸	۷/۹	۵/۱
هند (دهلی نو) (۲۰)	۳/۴	۱/۷	۵/۵	۳/۶	۲/۶	۱/۹
کره (سئول) (۲۰)	۶۳/۷	۲۷/۱	۷/۱	۰/۶	۱۸/۷	۱۱/۵
کویت (۲۰)	۳/۴	۲/۶	۲/۲	۱/۶	۸/۴	۷/۶
هلند (۲۰)	۱۱	۴/۷	۷/۳	۲/۳	۲۳/۶	۱۹/۲
ژاپن (هیروشیما) (۲۰)	۸۰/۳	۳۰/۲	۱۲/۱	۲	۳۲/۱	۲۱/۹
نیوزلند (۲۰)	۹/۱	۴/۹	۵/۲	۱/۹	۲۹/۸	۲۷/۶
ترکیه (آنتالیا) (۲۰)	۱۰/۶	۵/۵	۶/۱	۰/۶	۷/۶	۵/۶
عمان (۲۰)	۱۳/۴	۶/۲	۲/۶	۲/۷	۲/۵	۲/۲

با توجه به آمار گزارش شده از سرطان معده در هر دو جنس در مطالعه سمنانی در استان گلستان، میزان بروز سرطان معده در جمعیت استان گلستان بیشتر از تهران بود. حتی در مقایسه با برخی کشورهای دیگر (۱۴) این مقدار بالاتر است. همچنین سرطان معده نزد زنان و مردان ایرانی نسبت به زنان و مردان کشورهای هند، کویت و بحرین از شیوع بالاتری برخوردار است (۱). سرطان معده در کشورهای اروپایی نیز از میزان بروز بالایی برخوردار است (جدول ۶) که از دلایل آن به تغییر الگوی تغذیه و عامل ژنتیک می‌توان اشاره نمود (۱۶ و ۱۷).

مطالعات انجام شده در زمینه سرطان مری در ایران سابقه بالایی دارند و سابقه آنها به حدود ۴۰ سال قبل برمی‌گردد (۸-۱۴). سرطان مری به عنوان یکی از بیماری‌های بومی مناطق شمالی کشورمان جای بررسی‌های فراوانی را به خود

عمومی از طریق برنامه‌ریزی مدیران سلامت به صورت مدون‌تری در مورد نقش و اهمیت عوامل محیطی و تغذیه‌ای صورت گیرد.

تشکر و قدردانی

این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی مصوب دانشگاه علوم پزشکی تهران بود و توسط معاونت محترم پژوهشی دانشگاه مورد حمایت مالی قرار گرفت. از همه کارکنان مرکز تحقیقات سرطان دانشگاه علوم پزشکی تهران و همکاران سایر مراکز که ما را در جمع‌آوری داده‌های این مطالعه یاری نمودند؛ کمال سپاس را داریم.

References

1. Parkin DM. Global cancer statistics in the year 2000. *Lancet Oncol*. 2001 Sep;2(9):533-543.
2. World Health Organization. World Health Report 2001. Mental Health: New Understanding, New Hope. Geneva: WHO, 2001.
3. Ma X, Yu H. Global burden of cancer. *Yale J Biol Med*. 2006 Dec;79(3-4):85-94.
4. Mathers C, Boschi-Pinto C. Global burden of cancer in the year 2000. Version 1 estimates. Global Burden of Disease 2000. Global Program on Evidence for Health Policy (GPE). World Health Organization.
5. Pisani P, Parkin DM, Bray F, Ferlay J. Estimates of the worldwide mortality from 25 cancers in 1990. *Int J Cancer*. 1999 Sep 24;83(1):18-29.
6. Naghavi M. [Transition in Health Status in Islamic Republic of Iran] *Iranian Journal of Epidemiology*. 2006; 3(1): 13-25. [Article in Persian]
7. Mosavi-Jarrahi A, Mohagheghi MA, Zeraati H, Mortazavi H. Cancer Registration in Iran. *Asian Pacific J Cancer Prev*. 2001; 2:25-29.
8. Mahboubi E, Kmet J, Cook PJ, Day NE, Ghadirian P, Salmasizadeh S. Oesophageal cancer studies in the Caspian Littoral of Iran: the Caspian cancer registry. *Br J Cancer*. 1973 Sep; 28(3):197-214.
9. [No authors listed] Esophageal cancer studies in the Caspian littoral of Iran: results of population studies--a prodrome. Joint Iran-International Agency for Research on Cancer Study Group. *J Natl Cancer Inst*. 1977 Oct;59(4):1127-1138.
10. Kmet J, Mahboubi E. Esophageal cancer in the Caspian littoral of Iran: initial studies. *Science*. 1972 Feb 25;175(24):846-853.
11. Aramesh B, Salmasizadeh S. Epidemiologic and laboratory study of malignant tumours in Caspian littoral. *Iran Health J*. 1975; 4:1-16.
12. Habibi A. Cancer in Iran. A survey of the most common cases. *J Natl Cancer Inst*. 1965 May;34:553-569.

گزارش شده است (۱۹). میزان بروزسرطان کولون در کشورهای دیگر بسیار مختلف است و تهران از بروز نسبتاً پایینی از سرطان کولون برخوردار است (جدول ۶). البته کشورهایی مثل هند و عمان به عنوان همسایه‌های ما، بروز پایین‌تر این سرطان را نسبت به ایران گزارش کرده‌اند (۳).

نتیجه‌گیری

این مطالعه نشان داد که سرطان معده شایع‌ترین سرطان در تهران می‌باشد. لذا شناسایی عوامل موثر و پیشگیری از آن ضرورت دارد. باید برنامه‌های آموزشی مربوط به پیشگیری از این سرطان در افراد در معرض خطر ارائه گردد و آموزش‌های

13. Nadim A, Nourai M. Cancers. In: Azizi F, Hatami H, Janghorbani M, eds. *Epidemiology and control of common diseases in Iran*. 1st. Tehran: Eshtiaagh. 2000; pp:216-217.
14. Haghighi P, Nasr K. Gastrointestinal cancer in Iran. *J Chronic Dis*. 1971 Nov;24(10):625-633.
15. Sadjadi A, Nourai M, Mohagheghi MA, Mousavi-Jarrahi A, Malekezadeh R, Parkin DM. Cancer occurrence in Iran in 2002, an international perspective. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2005 Jul-Sep; 6(3):359-363.
16. Willett WC. Diet, nutrition, and avoidable cancer. *Environ Health Perspect*. 1995 Nov; 103 Suppl 8:165-170.
17. Weight control and physical activity. Lyon, International Agency for Research on Cancer. Vol 6. *IARC Handbooks of Cancer Prevention*. 2002.
18. Sadjadi A, Malekezadeh R, Derakhshan MH, Sepehr A, Nourai M, Sotoudeh M, et al. Cancer occurrence in Ardabil: results of a population-based cancer registry from Iran. *Int J Cancer*. 2003 Oct 20;107(1):113-118.
19. Semnani Sh, Roshandel Gh, Keshtkar AA, Moradi A, Nourai M, Kalavi K, Besharat S, and Malekezadeh R. Annual Report of Golestan Population-based Cancer Registry. 2008.
20. Ferlay J, Bray F, Pisani P, Parkin DM. *GLOBOCAN 2002. Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide*. IARC Cancer Base. No 5 Version 2. Lyon, France: IARC Press. 2004.
21. Kamangar F, Malekezadeh R, Dawsey SM, Saidi F. Esophageal cancer in Northeastern Iran: a review. *Arch Iran Med*. 2007 Jan;10(1):70-82.
22. Semnani SH, Besharat S, Abdolahi N, Kalavi KH, Fazeli SA, Davarian A, et al. Esophageal cancer in northeastern Iran. *Indian J Gastroenterol*. 2005 Sep-Oct;24(5):224.
23. Ansari R, Mahdavinia M, Sadjadi A, Nourai M, Kamangar F, Bishehsari F, et al. Incidence and age distribution of colorectal cancer in Iran: results of a population-based cancer registry. *Cancer Lett*. 2006 Aug 18;240(1):143-147.