



## اپیدمیولوژی سرطان‌های گوارشی (معه، مری و کولورکتال)

### در شهرستان نیشابور در سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۰

اباصلت برجی<sup>۱</sup>، مهدیه بیات<sup>۲</sup>، فاطمه شمس آبادی<sup>۲</sup>، فاطمه امینی<sup>۳</sup>، مهدیه دیانی<sup>۴</sup>، حسن مهرادمجد<sup>۵\*</sup>

۱- استادیار، گروه علوم پایه پزشکی، دانشکده علوم پزشکی نیشابور، نیشابور، ایران.

۲- دانشجوی کارشناسی پرستاری، گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی نیشابور، نیشابور، ایران.

۳- کارشناس مامایی، بیمارستان ۲۲ بهمن نیشابور، دانشکده علوم پزشکی نیشابور، نیشابور، ایران.

۴- استادیار، مرکز تحقیقات سرطان، گروه رادیوتراپی انکولوژی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

۵- استادیار، واحد توسعه تحقیقات بالینی، بیمارستان قائم، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۰۵/۱۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۲/۲۷

#### چکیده

##### زمینه و هدف

سرطان‌های گوارشی شایع‌ترین نوع سرطان در میان مردان و دومین سرطان شایع در زنان ایرانی محسوب می‌شوند. هدف از مطالعه حاضر بررسی روند تغییرات میزان بروز خام و تطبیق شده سنی سرطان‌های گوارشی در شهرستان نیشابور بین سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۰ می‌باشد.

##### مواد و روش‌ها

در این مطالعه تحلیلی، از اطلاعات موجود در پرونده‌های بیماران نیشابوری مبتلا به انواع سرطان که در بیمارستان‌های مشهد و نیشابور پذیرش شده‌اند، استفاده شد. داده‌ها به کمک نرم‌افزار SPSS v.16 آنالیز و میزان بروز خام و تطبیق شده سنی محاسبه گردید.

##### یافته‌ها

از ۷۸۳ مورد بیمار سرطانی، تعداد ۳۳۵ نفر (۴۲/۸ درصد) مبتلا به سرطان‌های گوارشی بودند. بالاترین شیوع مربوط به سرطان معده (۴۱/۸ درصد) بوده و درصد ابتلای مردان و زنان به ترتیب، ۶۳/۳ و ۳۶/۷ گزارش شده بود. نتایج، حاکی از آن بود که طی این دوره میزان بروز سرطان‌های گوارشی روند تقریباً نزولی داشته است.

##### نتیجه‌گیری

در حدود نیمی از انواع سرطان‌ها در منطقه نیشابور مربوط به سرطان‌های گوارشی بوده و میزان بروز منتهی به سال ۱۳۹۰ در آنها نزولی است که این میزان در مردان و گروه‌های سنی بالاتر بیشتر بود. این روند کاهشی ممکن است به دلایل متعدد از قبیل، کنترل ریسک فاکتورها، عدم شناسایی بیماران مبتلا، مراجعه به مراکز درمانی خارج استان و یا افزایش مرگ‌ومیر بیماران و ... باشد که نیاز به بررسی‌های بیشتری دارد.

##### کلیدواژه‌ها

اپیدمیولوژی، سرطان‌های گوارشی، بروز سنی تطبیق شده، نیشابور

\* نویسنده مسئول: واحد توسعه تحقیقات بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد.

## ■ مقدمه

حفظ و ارتقای سلامت بشر مستلزم کسب اطلاعات، پایش وضعیت موجود و انتخاب درست اولویت‌های آینده می‌باشد. یکی از اولویت‌های مهم حوزه سلامت پیشگیری و کنترل بیماری‌های غیرواگیر و مزمن است که به سرعت جایگزین موارد واگیر از قبیل بیماری‌های عفونی و سوءتغذیه شده و در صدر عوامل ایجادکننده ناتوانی و مرگ‌ومیرهای زودرس قرار می‌گیرند (۱،۲). گرچه بشر در زمینه پیشگیری و کنترل بیماری‌های واگیر طی دهه‌های اخیر با موفقیت‌های چشمگیری همراه بوده ولی از دیگر سو، با افزایش روزافزون ابتلا به بیماری‌های مزمن و غیرواگیر مواجه شده است (۳،۴). از شایع‌ترین این موارد می‌توان به بیماری‌های قلبی-عروقی، دیابت، فشار خون و انواع سرطان‌ها اشاره نمود که در این بین، سرطان‌ها یک چهارم مرگ‌ومیر را به خود اختصاص داده و به عنوان یکی از مهم‌ترین مشکلات بهداشتی جوامع به خصوص در کشورهایی که از شیوه زندگی غربی پیروی می‌کنند، محسوب می‌شوند (۴). گزارش‌ها حاکی از آن است که در سالهای منتهی به ۲۰۱۵ حدود ۴۵ درصد کل مرگ‌ومیر در دنیا ناشی از بیماری‌های غیرواگیر بوده و در این بین بیماری سرطان سهمی به میزان ۱۰ درصد را بخود اختصاص داده است (۵).

سرطان‌ها از مهم‌ترین امراض غیرواگیر هستند که بار بیماری عمده‌ای را به جامعه تحمیل می‌کنند. از طرفی کنترل نسبی بیماری‌های واگیر، افزایش امید به زندگی، تغییر سبک زندگی، افزایش ریسک فاکتورهای محیطی، استعداد ژنتیکی و مسن شدن جمعیت از عوامل افزایش این بیماری در چند دهه اخیر و دهه‌های آینده محسوب می‌شوند (۶،۷). سرطان‌های گوارشی در ایران به عنوان شایع‌ترین نوع سرطان در میان مردان و دومین سرطان شایع، پس از سرطان پستان در زنان محسوب می‌شوند (۸) و از این میان سرطان‌های مری (۳ مورد در صد هزار)، معده (۱۲ مورد در صد هزار) و کولورکتال (۱/۵ مورد در صد هزار) به علت نسبت میرایی بالا، توجه ویژه‌ای را می‌طلبند (۸).

بر مبنای آخرین آمار مرکز تحقیقات سرطان کشور، سرطان معده از سری سرطان‌های شایع دستگاه گوارش فوقانی، بیشترین بروز را

در مردان و سومین رتبه را در میان زنان پس از سرطان‌های پستان و روده بزرگ دارد (۹). ابتلا به سرطان مری نیز در سطح جهانی در حال افزایش است و در بیشتر مطالعات انجام شده در کشور، بعد از سرطان‌های معده و پستان (به استثناء سرطان‌های پوست) جزء شایع‌ترین سرطان‌ها در هر دو جنس می‌باشد (۱۰). سرطان کولورکتال نیز به عنوان سومین سرطان شایع و دومین علت مرگ‌ومیر ناشی از سرطان، در سراسر دنیا محسوب می‌شود و شیوع آن در یک قرن گذشته روند رو به رشد داشته است (۱۱). میزان بروز این بیماری در ایران طی ۲۵ سال اخیر رو به افزایش بوده و اطلاعات موجود نشان می‌دهد که ۳۵-۱۵ درصد از مبتلایان به این بیماری را افراد کمتر از ۴۰ سال تشکیل می‌دهند (۸،۱۲). علیرغم درصد بالای مرگ‌ومیر ناشی از سرطان‌ها تخمین زده می‌شود که بیش از یک سوم موارد، قابل پیشگیری و یک سوم دیگر به شرط تشخیص زودهنگام، بالقوه درمان‌پذیر می‌باشند. تحقق این امر در گرو اطلاعات کافی و دقیق از میزان و چگونگی بروز این بیماری در شرایط مختلف سنی، جنسی، جغرافیایی و قومی منطقه است (۲). گرچه نظام ثبت سرطان مبتنی بر جمعیت از سال ۱۳۸۵ شروع شده است، با اینحال در برخی مناطق آمار دقیقی در این زمینه وجود ندارد و یا بعضاً ثبت کامل موارد سرطان صورت نگرفته است که شهرستان نیشابور از جمله این مناطق می‌باشد.

منطقه نیشابور واقع در استان خراسان رضوی و در ۱۲۰ کیلومتری مشهد بالغ بر ۵۰۰ هزار نفر جمعیت دارد و طبق آمار معاونت بهداشتی دانشکده علوم پزشکی، در این شهرستان سرطان‌ها دومین علت مرگ بعد از بیماری‌های قلبی-عروقی هستند. به استناد اطلاعات ثبت شده، سرطان‌های گوارشی در رأس موارد تشخیصی و از علل مهم منجر به مرگ محسوب می‌شوند. از آنجا که تاکنون هیچ پژوهشی در خصوص شیوع سرطان به ویژه انواع گوارشی آن به ثبت نرسیده است، لذا پژوهش حاضر با هدف بررسی اپیدمیولوژیک سرطان‌های گوارشی (معده، مری و کولورکتال) با تأکید بر توزیع سنی، جنسی و روند میزان بروز خام و تطبیق شده سنی، بین سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۸۵ صورت پذیرفت.

## ■ مواد و روش‌ها

و معاونت بهداشتی دانشکده علوم پزشکی نیشابور و نیز همکاری و مساعدت مرکز تحقیقات سرطان مشهد در اختیار محققین قرار گرفت و اطلاعات آماری بدون ثبت نام و نشانی بیماران جمع‌آوری و نتایج به شکل کلی ارائه شده است.

## ■ یافته‌ها

در مجموع تعداد ۷۸۳ مورد پرونده مربوط به بیماران مبتلا به سرطان که آدرس اقامت آنها در نیشابور ثبت شده بود شناسایی و مورد بررسی قرار گرفتند. از تعداد ۳۳۵ نفر مبتلا به سرطان‌های گوارشی (معه، مری و کولورکتال)، ۲۱۲ نفر مرد (۶۳/۳ درصد) بودند که اطلاعات مربوطه در جدول شماره ۱ لیست شده است. میانگین سنی کل افراد ۶۳/۱۷ سال و به تفکیک جنسیت، در مردان و زنان به ترتیب ۶۴/۶۷ و ۶۰/۵۷ سال بود. فراوانی سرطان‌های گوارشی معده، مری و کولورکتال به ترتیب ۴۱/۸ و ۳۷/۶ و ۲۰/۶ درصد در بازه زمانی مورد بررسی گزارش شد.

در این مطالعه تحلیلی، جامعه آماری مورد پژوهش کلیه موارد سرطان‌های گوارشی (معه، مری و کولورکتال) ثبت شده در مرکز آنکولوژی و رادیوتراپی رضا و بیمارستان‌های امام رضا (ع) و امید مشهد و بیمارستان ۲۲ بهمن نیشابور، بین سال‌های ۱۳۹۰-۱۳۸۵ می‌باشد. جمع‌آوری اطلاعات مربوط به بیماران با بررسی مستقیم پرونده‌های بایگانی شده در مراکز یاد شده، توسط دو نفر محقق انجام شد. معیارهای ورود به مطالعه شامل کلیه بیماران سرطانی مقیم شهرستان نیشابور اعم از زن و مرد که جهت درمان در هر یک از مراکز فوق‌الذکر بستری و تشکیل پرونده داده بودند و معیارهای خروج نیز ابتلا به سرطان‌های غیرگوارشی، ثبت بیش از یکبار اطلاعات و سکونت خارج از شهرستان بود. تکرارگیری، تصحیح و کنترل کیفی و آنالیز داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS v.16 انجام و میزان بروز خام در هر ۱۰۰ هزار نفر و بروز تطبیق شده سنی محاسبه شد. جهت رعایت اصول اخلاق در پژوهش، کلیه پرونده‌های بیماران با هماهنگی معاونت پژوهشی

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی سرطان‌های گوارشی به تفکیک متغیرهای تحت مطالعه

| نوع سرطان | مرد<br>فراوانی (درصد) | زن<br>فراوانی (درصد) | کل<br>فراوانی (درصد) |
|-----------|-----------------------|----------------------|----------------------|
| معه       | ۱۰۲(۴۸/۱)             | ۳۸(۳۰/۹)             | ۱۴۰(۴۱/۸)            |
| مری       | ۶۸(۳۲/۱)              | ۵۸(۴۷/۲)             | ۱۲۶(۳۷/۶)            |
| کولورکتال | ۴۲(۱۹/۸)              | ۲۷(۲۲/۰)             | ۶۹(۲۰/۶)             |

در مورد زنان نیز وضعیت مشابهی مشاهده می‌شود. در حالیکه سرطان معده در مردان از بالاترین میزان شیوع برخوردار است، ابتلا به سرطان مری در زنان بیشتر بوده و روند سالیانه بروز آن در بازه مورد بررسی تغییر معنی‌داری نشان نداده و تقریباً ثابت است. همین روند برای سرطان معده و کولورکتال نیز مشاهده می‌شود (جدول شماره ۲). توزیع سنی فراوانی سرطان‌های گوارشی در کل افراد و نیز به تفکیک جنس در سال‌های مورد بررسی، در جدول شماره ۳ لیست شده است.

میزان بروز خام سرطان‌های گوارشی در حالت کلی و نیز به تفکیک جنسیت در سال‌های مورد مطالعه در جدول شماره ۲ آمده است. بر اساس یافته‌ها میزان بروز خام سرطان‌های معده، مری و کولورکتال در سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۰ تغییرات معنی‌داری نشان نداده و تا حدودی روند کاهشی دارد. از نظر جنسیت، شیوع سرطان معده در مردان بالاتر بوده و روند بروز آن از سال ۱۳۸۸ به بعد سیر نزولی دارد. هر چند که بروز سرطان مری در سال‌های مذکور روند منظمی ندارد ولی روند بروز سرطان کولورکتال از الگویی مشابه با سرطان معده برخوردار می‌باشد.



جدول شماره ۲- میزان بروز خام سرطان‌های گوارشی به تفکیک سال‌های مورد مطالعه

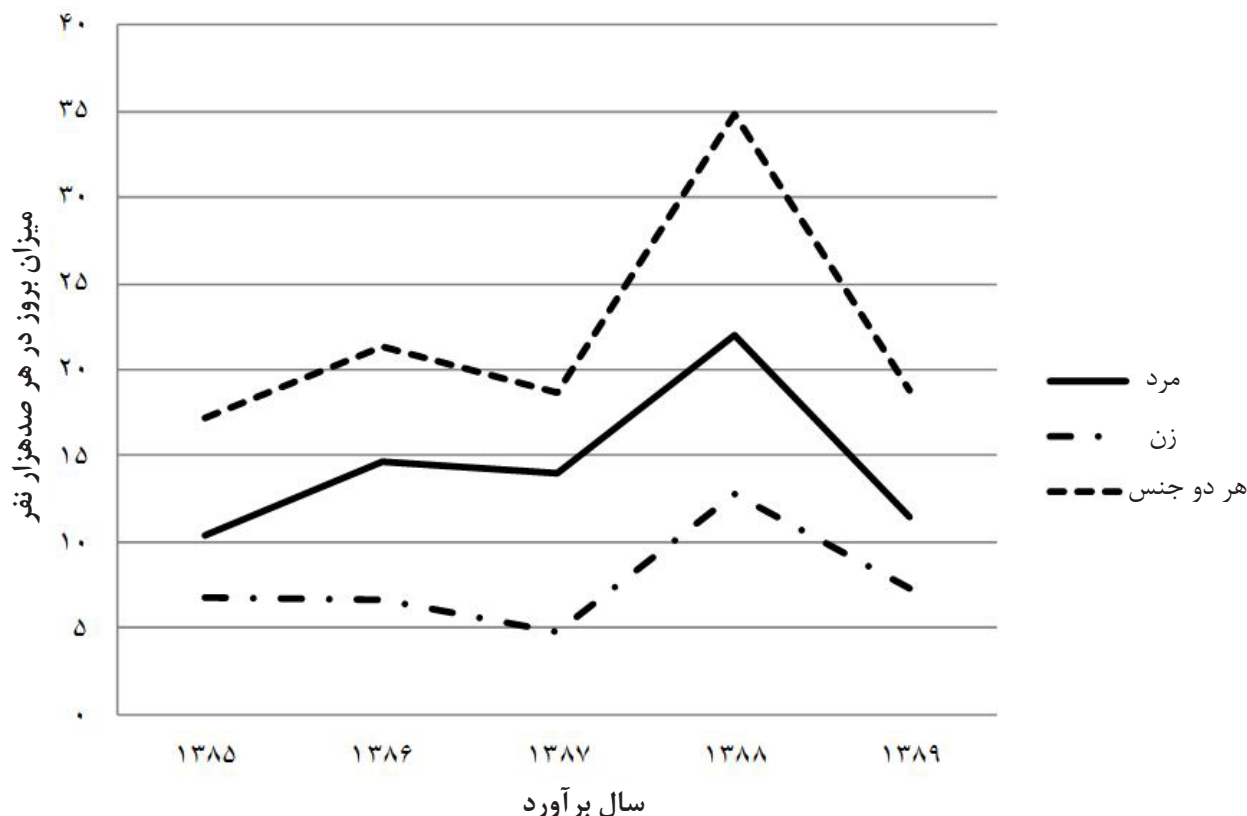
| متغیر | معهده | مری   | کولورکتال |
|-------|-------|-------|-----------|
| مرد   | ۰/۷۱۶ | ۰/۳۳۷ | ۰/۱۶۸     |
| زن    | ۰/۰۸۷ | ۰/۵۷۱ | ۰/۱۷۵     |
| کل    | ۰/۰۴۰ | ۰/۰۴۵ | ۰/۰۱۷     |
| مرد   | ۰/۸۸۷ | ۰/۵۹۱ | ۰/۲۹۵     |
| زن    | ۰/۳۰۸ | ۰/۳۵۲ | ۰/۱۷۶     |
| کل    | ۰/۰۶۰ | ۰/۰۴۷ | ۰/۰۲۳     |
| مرد   | ۱/۰۱۰ | ۰/۳۷۷ | ۰/۳۳۵     |
| زن    | ۰/۱۷۴ | ۰/۲۱۸ | ۰/۲۱۸     |
| کل    | ۰/۰۵۹ | ۰/۰۲۹ | ۰/۰۲۷     |
| مرد   | ۰/۵۳۸ | ۰/۷۴۵ | ۰/۳۷۲     |
| زن    | ۰/۴۷۶ | ۰/۵۱۹ | ۰/۲۵۹     |
| کل    | ۰/۰۵۰ | ۰/۰۶۳ | ۰/۰۳۱     |
| مرد   | ۰/۶۱۱ | ۰/۵۷۱ | ۰/۲۸۵     |
| زن    | ۰/۳۴۱ | ۰/۳۸۴ | ۰/۲۵۶     |
| کل    | ۰/۰۴۷ | ۰/۰۴۷ | ۰/۰۲۷     |
| مرد   | ۰/۴۸۲ | ۰/۱۶۰ | ۰/۲۸۱     |
| زن    | ۰/۲۵۲ | ۰/۴۶۳ | ۰/۰۸۴     |
| کل    | ۰/۰۳۷ | ۰/۰۳۰ | ۰/۰۱۸     |

جدول شماره ۳- توزیع فراوانی سرطان‌های گوارشی به تفکیک گروه‌های سنی بر حسب جنسیت

| متغیر | ۲۰-۴۰ | ۴۰-۶۰ | ۶۰-۸۰  | ۸۰-۱۰۰ | بروز استاندارد شده |
|-------|-------|-------|--------|--------|--------------------|
| مرد   | ۱/۱۷  | ۱۶/۶۲ | ۱۰۴/۵۲ | ۸۹/۶۵  | ۱۳۸۵               |
| زن    | ۱/۲۵  | ۸/۰۸  | ۷۷/۱۰  | ۵۰/۸۶  |                    |
| کل    | ۱/۲۱  | ۱/۲۲  | ۹۱/۱۷  | ۷۱/۴۷  |                    |
| مرد   | ۱/۱۴  | ۲۹/۶۰ | ۱۵۳/۲۰ | ۴۵/۸۲  | ۱۳۸۶               |
| زن    | ۳/۶۷  | ۱۸/۲۸ | ۴۸/۷۲  | ۰      |                    |
| کل    | ۲/۳۶  | ۲۳/۸۴ | ۱۰/۱۶  | ۲۱/۳۸  |                    |
| مرد   | ۱/۱۹  | ۳۵/۶۱ | ۱۱۱/۱۶ | ۲۰۹/۷۳ | ۱۳۸۷               |
| زن    | ۱/۱۲  | ۱۵/۵۷ | ۳۱/۱۲  | ۳۶/۴۲  |                    |
| کل    | ۱/۱۵  | ۲۵/۶۹ | ۷۰/۷۴  | ۱۲۶/۸۷ |                    |
| مرد   | ۱/۰۸  | ۳۷/۳۱ | ۱۱۲/۶۷ | ۳۳/۹۹  | ۱۳۸۸               |
| زن    | ۰     | ۲۲/۰۱ | ۹۳/۱۶  | ۳۹/۰۷  |                    |
| کل    | ۰/۹۸  | ۳۹/۷۲ | ۱۰۲/۹۷ | ۳۶/۳۵  |                    |
| مرد   | ۲/۲۸  | ۱۸/۸۶ | ۱۱۵/۲۳ | ۱۱۰/۷۸ | ۱۳۸۹               |
| زن    | ۵/۲۴  | ۲۱/۶۴ | ۴۴/۳۴  | ۰      |                    |
| کل    | ۳/۸۲  | ۲۰/۲۴ | ۷۹/۴۹  | ۵۱/۸۶  |                    |
| مرد   | ۱/۱۱  | ۲۲/۶۳ | ۴۸/۵۶  | ۶۷/۱۵  | ۱۳۹۰               |
| زن    | ۰     | ۲۰/۵۶ | ۴۸/۱۲  | ۰      |                    |
| کل    | ۰/۵۳  | ۲۱/۶۰ | ۴۸/۳۴  | ۳۱/۹۶  |                    |

همانگونه که انتظار می‌رود بیشترین میزان بروز اختصاصی سنی سرطان‌های گوارشی، مربوط به رده سنی ۶۰-۸۰ سال می‌باشد که در تمام سال‌های مورد مطالعه چه در مردان و چه در زنان اختلاف معنی‌داری با دیگر گروه‌های سنی نشان می‌دهد. همچنین

میزان بروز تطبیق شده سنی سرطان‌های گوارشی طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۰ به ترتیب ۱۵/۱۷، ۲۱/۲۹، ۱۸/۷۱، ۳۴/۸۶، ۱۸/۸۵ و ۱۳/۰۸ مورد در هر صد هزار نفر می‌باشد که روند تقریباً ثابتی را نشان می‌دهد (نمودار شماره ۱).



نمودار شماره ۱- میزان بروز تطبیق شده سنی سرطان‌های گوارشی در شهرستان نیشابور در سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۰

## بحث

اطلاعاتی برای کشورهای دینفع می‌باشد (۱۶-۱۳)، این روند در ایران رو به افزایش بوده است و طبق اطلاعات مرکز ثبت سرطان، نواحی شمال و شمال شرق کشور از استعداد بالاتری برای بروز آن برخوردارند (۱۷، ۱۸). از طرفی با توجه به تغییرات عمده سبک زندگی در ایران پیش‌بینی‌ها بر روند رو به رشد سرطان کولورکتال بویژه در نسل جوان تأکید می‌کند (۱۹)، درحالی‌که میزان بروز سرطان مری در ایران بسیار متفاوت است (۲۰). بر اساس نتایج مطالعه حاضر، در این دوره شش ساله، بیشترین موارد مربوط به سرطان مری، در مردان در بازه سنی ۶۰ تا ۸۰ سال در سال ۱۳۸۸ با تعداد ۲۲ نفر و کمترین میزان آن مربوط به سرطان معده در بازه سنی ۲۰-۴۰ سال و سرطان کولورکتال در بازه سنی ۱۰۰-۸۰ در سال ۱۳۹۰، در زنان با تعداد صفر بوده است.

نتایج بدست آمده از مطالعه حاضر حاکی از آن است که در سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۹۰ شیوع سرطان در شهرستان نیشابور در مردان بیشتر از زنان بوده است. در این بازه زمانی نزدیک به نیمی از سرطان‌ها از نوع گوارشی بوده و سرطان‌های معده، مری و کولورکتال، به ترتیب بیشترین میزان بروز را به خود اختصاص داده‌اند. شایع‌ترین سرطان گوارشی در مردان و زنان مورد مطالعه به ترتیب، سرطان‌های معده و مری گزارش شد. علیرغم کاهش ثابت بروز سرطان معده در دنیا و بویژه در اروپا که در نتیجه بهبود قابل توجه شرایط زندگی بر پایه تلاش‌های صورت گرفته برای درک صحیح الگوی جغرافیایی بروز، شیوع و مرگ‌ومیر ناشی از سرطان‌ها به واسطه مطالعات بزرگی از قبیل GLOBOCAN و EUROCARE و تشکیل پایگاه‌های



آمار دقیق موارد ابتلا به سرطان، نیاز به سیاستگذاری‌های دقیق در این زمینه در مراکز درمانی می‌باشد. سرطان‌های گوارشی در شهرستان نیشابور همسو با روند جهانی و کشوری از شیوع بالایی برخوردار بوده و در این بین میزان بروز سرطان معده در مردان و سرطان مری در زنان بیشتر می‌باشد. از طرفی میزان بروز این سرطانها در سنین بالای ۶۰ سال بیشتر مشهود می‌باشد که این امر ضرورت انجام مطالعاتی در زمینه شناسایی ریسک فاکتورها، ارائه آموزش‌های اثربخش در راستای آگاهی بیشتر افراد از بیماری سرطان، اقدام در جهت فراهم نمودن بستر غربالگری و پیوستن به نظام ثبت سرطان مبتنی بر جمعیت کشوری جهت کنترل، پیشگیری و کاهش بروز سرطان در منطقه را آشکار می‌کند.

### ■ تشکر و قدردانی

نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از همکاری و مساعدت صمیمانه مسئولین بیمارستان‌های امید، مرکز آنکولوژی رضا و امام رضا (ع) مشهد و همکارانی که مسئولیت جمع‌آوری و ثبت داده‌ها را بر عهده داشتند، تشکر و قدردانی نمایند.

### ■ References

1. Armstrong B, Doll R. Environmental factors and cancer incidence and mortality in different countries, with special referencetodietarypractices. *IntJCancer*. 1975;15(4):617-31.
2. Lopez AD, Mathers CD, Ezzati M, Jamison DT, Murray CJ. Global and regional burden of disease and risk factors, 2001: systematic analysis of population health data. *Lancet*. 2006;367(9524):1747-57.
3. Miranda JJ, Kinra S, Casas JP, Davey Smith G, Ebrahim S. Non-communicable diseases in low- and middle-income countries: context, determinants and health policy. *Trop Med Int Health*. 2008;13(10):1225-34.
4. World Health Organization. Global status report on noncommunicable diseases 2010  
Description of the global burden of NCDs, their risk factors and determinants. [2011]; Available from: [http://www.who.int/nmh/publications/ncd\\_report2010/en/](http://www.who.int/nmh/publications/ncd_report2010/en/).
5. WorldHealthOrganization. GlobalHealthRisks. Mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Available from: [http://www.who.int/healthinfo/global\\_burden\\_disease/GlobtalHealthRisks\\_report\\_full.pdf](http://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobtalHealthRisks_report_full.pdf).
6. Belpomme D, Irigaray P, Sascio A, Newby J, Howard V, Clapp R, et al. The growing incidence of cancer: Role of lifestyle and screening detection (Review). *Int J Oncol*. 2007;30(5):1037-49.
7. Brown R, Kerr K, Haoudi A, Darzi A. Tackling cancer burden in the Middle East: Qatar as an example. *Lancet Oncol*. 2012;13(11):e501-e8.
8. Mousavi SM, Gouya MM, Ramazani R, Davanlou M, Hajsadeghi N, Seddighi Z. Cancer incidence and mortality in Iran. *Ann Oncol*. 2009;20(3):556-63.

بر اساس نتایج مطالعاتی که تا کنون در نواحی مختلف ایران صورت گرفته است، سرطان معده میزان بروز بالایی در هر دو جنس نشان داده و در این بین مردان استعداد بالاتری برای ابتلا به آن دارند (۲۴-۲۱). نتایج این مطالعه همسو با نتایج مطالعات بابایی و همکاران در استان سمنان (۲۴)، الماسی و همکاران در جمعیت استان مرکزی (۲۵)، نوروزی نژاد و همکاران در استان مازندران (۲۶) و سجادی و همکاران در اردبیل (۲۱) میزان ابتلا به سرطان معده را بالاتر نشان می‌دهد. بدین ترتیب میزان بروز سرطان مری در رتبه دوم قرار می‌گیرد. همچنین بر اساس این مطالعه، میزان بروز سرطان‌های گوارشی در شهرستان نیشابور تا سال ۱۳۸۸ روند نسبتاً صعودی و از سال ۱۳۹۰-۱۳۸۸ روند نزولی داشته است.

### ■ نتیجه‌گیری

این روند کاهشی ممکن است به دلایل متعدد از قبیل کنترل ریسک فاکتورها، عدم شناسایی بیماران مبتلا، افزایش مرگ‌ومیر بیماران، تغییرات در سبک زندگی، اصلاح الگوی تغذیه‌ای و غیره باشد، که نیاز به انجام بررسی‌های بیشتری در این زمینه و در جهت ارتقا سلامتی و پیشگیری از ابتلا به سرطان‌ها به خصوص انواع گوارشی را می‌طلبد. پیشنهاد می‌شود با توجه به عدم دسترسی به



9. Roshanaei Gh, Kazemnejad A, Sedighi S. Postoperative survival estimation of gastric cancer patients in cancer institute of Tehran, Imam Khomeini hospital and its relative factors. *Sci J Hamadan Univ Med Sci*. 2010;17(3):13-8. [Persian]
10. Rajaei Fard A, Tabatabaee SHR, Zeighami B, Safaee A, Tabeae SZ, Mogheymi Dehkordi B. [Investigate cases of esophageal cancer in the Fars Province (2001-2006)]. *J Kermanshah Uni Med Sci*. 2008;13(1):65-73. [Persian]
11. Haggar FA, Boushey RP. Colorectal Cancer Epidemiology: Incidence, Mortality, Survival, and Risk Factors. *Clin Colon Rectal Surg*. 2009;22(4):191-7.
12. Safaei A, Mogheymi Dehkordi B, Fatemi SR, Ghiyasi S, Zali MR. Epidemiology of colorectal cancer: Study the recorded cases in 1379-86. *Zahedan J Res Med Sci*. 2006;9(3):209-16. [Persian]
13. Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P. Estimating the world cancer burden: Globocan 2000. *Int J Cancer*. 2001;94(2):153-6.
14. Francisci S, Capocaccia R, Grande E, Santaquilani M, Simonetti A, Allemani C, et al. The cure of cancer: a European perspective. *Eur J Cancer*. 2009;45(6):1067-79.
15. Kamangar F, Dores GM, Anderson WF. Patterns of cancer incidence, mortality, and prevalence across five continents: defining priorities to reduce cancer disparities in different geographic regions of the world. *J Clin Oncol*. 2006;24(14):2137-50.
16. Karim-Kos HE, de Vries E, Soerjomataram I, Lemmens V, Siesling S, Coebergh JW. Recent trends of cancer in Europe: a combined approach of incidence, survival and mortality for 17 cancer sites since the 1990s. *Eur J Cancer*. 2008;44(10):1345-89.
17. Malekzadeh R, Derakhshan M, Malekzadeh Z. Gastric Cancer in Iran Epidemiology and Risk Factors. *Arch Iran Med*. 2009;12(6):576-83.
18. Amiri M. Stomach Cancer Mortality in The Future: Where Are We Going?. *Int J Prev Med*. 2011;2(2):101-2.
19. Malekzadeh R, Bishehsari F, Mahdavinia M, Ansari R. Epidemiology and molecular genetics of colorectal cancer in Iran a review. *Arch Iranian Med*. 2009;12(2):161-9.
20. Sadjadi A, Marjani H, Semnani S, Nasseri-Moghaddam S. Esophageal Cancer in Iran: A Review. *Middle East J Cancer*. 2010;1(1):5-14.
21. Sadjadi A, Malekzadeh R, Derakhshan MH, Sepehr A, Nouraei M, Sotoudeh M, et al. Cancer occurrence in Ardabil: results of a population-based cancer registry from Iran. *Int J Cancer*. 2003;107(1):113-8.
22. Nasseri Q. Cancers and prevention strategies. *Iran J Epidemiol*. 2005;1(1,2):1-8. [Persian]
23. Mehrabani D, Tabei S, Heydari S, Shamsina S, Shokrpour N, Amini M, et al. Cancer occurrence in Fars Province, Southern Iran. *Iran Red Crescent Med J*. 2008;10(4):314-22.
24. Babaei M, Mousavi S, Malek M, Tosi G, Masoumeh Z, Danaei N, et al. Cancer occurrence in Semnan Province, Iran: results of a population-based cancer registry. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2005;6(2):159-64.
25. Almasi A, Shamsi M, Esharati B, Farzam R, Alimoradi K, Rahmati L. The epidemiology of gastrointestinal cancers Stomach, esophageal, colorectal) in Markazi province during 2005-2010. *J Neyshabur Uni Med Sci*. 2014;2(2):22-7. [Persian]
26. Norouzi Nejad F, Ramezani Daryasar R, Ghafari F. Epidemiology of cancer in Mazandaran province 2006. *J Mazandaran Univ Med Sci*. 2009;19(72):61-5.



## Epidemiology of Gastrointestinal Cancers (Stomach, Esophageal and Colorectal) in Neyshabur City during 2006-2012

Abasalt Borji<sup>1</sup>, Mahdiye Bayat<sup>2</sup>, Fatemeh Shamsabadi<sup>2</sup>, Fatemeh Amini<sup>3</sup>, Mahdiah Dayyani<sup>4</sup>, Hassan Mehrad Majd<sup>\*5</sup>

1- Assistant Professor, Department of Basic Medical Sciences, Neyshabur University of Medical Sciences, Neyshabur, Iran.

2- Nursing student, Student Research Committee, Neyshabur University of Medical Sciences, Neyshabur, Iran.

3- Midwife, 22 Bahman Hospital of Neyshabur, Neyshabur University of Medical Sciences, Neyshabur, Iran.

4- Assistant Professor, Cancer Research Center, Department of Radiotherapy Oncology, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

5- Assistant Professor, Clinical Research Development Unit, Quaem Hospital, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

Received Date: 17/05/2015

Accepted Date: 04/08/2015

### Abstract

#### Introduction and Aims

Gastrointestinal cancers (GI) are considered as the most common cancer among men and are the second in women. The aim of this study was to evaluate the changes in crude and age specific incidence rates of gastrointestinal cancers in Neyshabur during 2006-2012.

#### Materials and Methods

In this study the recorded data of Neyshabur's patients with cancer in the hospitals of Mashhad and Neyshabur were analyzed using Excel and SPSS v.16. Crude and age specific incidence rates were also estimated.

#### Results

Three hundred and thirty-five (42.8%) out of all 783 patients with cancer, were GI cancers. Gastric cancer showed the highest prevalence (41.8%) with the rate of 63.3 and 36.7 percent in men and women respectively. The results indicated the incidence of gastric cancer had a falling tendency.

#### Conclusion

About half of all the cancers in Neyshabur are of the GI type and their incidence rate up to 2012 showed a decreasing trend so that, this rate is higher in men and older age groups. This decline may be due to numerous reasons such as control of risk factors, failure to identify eligible patients, referring to medical centers outside the province, or an increase in mortality and etc. that needs further investigation.

#### Keywords

epidemiology, gastrointestinal neoplasms, age specific incidence, Neyshabur

\* **Corresponding Author:** Mashhad University of Medical Sciences, Clinical Research Development Unit.

Email: Mehradmajd.h@gmail.com