

دکتر سیدمهدی نورایی '
دکتر سیدعلیرضا سجادی '
دکتر رضا ملکزاده\*'
دکتر محمد علی محققی'
دکتر علیرضا موسوی جراحی'
دکتر آناهیتا قربانی '
دکتر دونالد پارکین "

 مرکز تحقیقات گوارش و کبد، دانشگاه علوم پزشکی تهران
 مرکز تحقیقات سرطان، دانشگاه علوم پزشکی تهران
 دپارتمان اپیدمیولوژی توصیفی، آژانس بینالمللی تحقیقات سرطان لیون فرانسه

\* نـشانی: تهران، خیابان کارگر شـمالی، بیمارسـتان دکتـر شـریعتی، مرکـر تحقیقـات گـوارش و کبـد، تلفـن: ۸۸۰۱۹۰۸ ، نمـابر: ۸۸۰۳٦٤۸۱

پست الکترونیک: malek@ams.ac.ir

### ● مقالات تحقيقي

## رخداد سرطان در ایران، یک تخمین بینالمللی

چکیده

در طی قرن گذشته رخداد بیماریها به دلیل ارتقای سطح اقتصادی و اجتماعی جوامع و بالتبع تغییر عوامل خطرساز به طور جدی تغییر یافتهاست. کاهش میزان بروز بیماری عفونی و افزایش رخداد بیماریهای غیرواگیر و حوادث، مهمترین وجه این تغییرات میباشد که به ویژه کشورهای در حال توسعه را تحت تأثیر قرار داده است. در حال حاضر سرطانها دومین علت مرضی مرگومیر در کشور میباشند. کنترل و کاهش بار این نوع از بیماریها با تدوین و اجرای برنامه ملی کنترل سرطان امکانپذیر است، اما برای تدوین این برنامه دسترسی به اطلاعات معتبر و مستند ضروری است. این اطلاعات تنها از طریق ثبت سرطان حاصل میگردد. این مقاله به ارایه اطلاعات حاصل از ثبت جمعیتی سرطان در پنج استان کشور و نیز تخمین رخداد آن در کل کشور در GLOBOCAN به عنوان یک مرجع بینالمللی بروز سرطانها پرداخته است.

با استفاده از روشهای آماری و تعیین میانگین ساده از بروز سرطان در استانهای اردبیل، گلستان، مازندران، کرمان و کلانشهر تهران براساس سن و جنس بروز تخمین در سطح کشور تعیین گردید.

هر ساله دست کم ۵۰۸۲۰ مورد جدید سرطان در ایران رخ میدهد که ۵۳٪ آنان را مردان تشکیل میدهند. میزان استاندارد شده سنی (ASR) برای مردان ۱۱۶/۸ و برای زنان ۹۳/۱ در هر صد هزار نفر میباشد.

پنج ناحیه اصلی درگیر براساس ASR در مردان، معده (۲۶/۱)، مری (۱۷/۶)، کولورکتال (۸/۲)، مثانه (۸) و لوکمی (۴/۸) و در زنان پستان (۱۷/۱)، مری (۱۴/۴)، معده (۱۱/۱)، کولورکتال (۴/۷) و رحم (۴/۵) بود.

واژگان کلیدی: سرطان، بروز سرطان، ثبت سرطان جمعیتی، ایران

#### مقدمه

جهان در طی قرن گذشته شاهد تغییرات جدی در رخداد بیماریها بوده است. کاهش بار بیماریهای واگیر و افزایش میزانهای بروز و شیوع و مرگومیر ناشی از بیماریهای غیرواگیر و مزمن و نیز حوادث شاخص ترین وجه این تغییرات بودهاست. نکته قابل تأمل در مورد این تغییرات آن میباشد که این امر مختص کشورهای توسعه یافته نبوده و کشورهای در حال توسعه نیز به نحو چشمگیری تحت تأثیر این تغییرات قرار گرفتهاند [۱].

به طور مثال، ایران کشوری در حال توسعه می باشد که پس از انقلاب اسلامی شاخصهای اقتصادی \_اجتماعی آن به نحو چشم گیری بهبود یافتهاست [۲]. افزایش نرخ سواد به میزان ۲۱٪، شهرنشینی تا ۱۵٪ و امید به زندگی تا ۱۰ سال از جمله شاخص های بهبود وضعیت اقتصادی اجتماعی جامعه میباشد. این تغییرات که به طور عمده ناشی از موفقیت در افزایش پوشش و ارایه خدمات بهداشتی- درمانی بالغ بر ۹۰٪ از جمعیت میباشد، بر الگوی رخداد بیماریها تأثیر جدی گذاشته است. آخرین گـزارشهای منتـشر شـده توسـط وزارت بهداشت بیانگر آن است که بالغ بر ۷۰٪ مرگومیرها در کشور ناشی از بیماریهای قلبی و عروقی، سوانح و سرطانها میباشد در حالی که فقط کمتر از ۵٪ موارد مرگومیر را بیماری های عفونی یا انگلی تشکیل مى دهند [٣]. لذا شناخت الگوى تغييرات بروز سرطانها بهعنوان دومین عامل مرگومیر مرضی در کشور کاملاً ضروری می باشد و

تنها راه ممکن جهت ارایه تصویری واضح از روند این تغییرات اجرای سیستم ثبت سرطان میباشد.

به دلیل فقدان اطلاعات معتبر و کافی، آژانس بین المللی تحقیقات سرطان که هر ساله گزارش جامعی در مورد بروز سرطان در جهان را تهیه مینماید، در گزارشهای ادواری خود تحت عنوان GLOBOCAN، آمار بروز سرطان در کشور را براساس میزانهای بروز کشورهای مجاور محاسبه می نمود.

در سال ۲۰۰۲ و ۲۰۰۳ دو مجموعـه گزارشهای مربوط به نتایج ثبت سرطان در کشور در منابع علمی جهان منتشر گردید که مورد استفاده آژانس بینالمللی تحقیقات سرطان جهت تخمین بار سرطان در ایران قرار گرفت [۴، ۵]. این مقاله نتایج حاصل از اولین تخمین رخداد سرطان و مرگومیر ناشی از آن در کشور براساس میزانهای بروز داخـل کـشور را بیان مـینمایـد کـه در داخـل کـشور را بیان مـینمایـد کـه در استفاده قرار گرفته است [۶].

# روش کار

جمع آوری اطلاعات: دو مجموعه اطلاعات مستقل از یک دیگر که بر مبنای ثبت جمعیتی سرطان گردآوری شده بودند مورد استفاده قرار گرفتند.

اولین سری دادهها مربوط به ثبت جمعیتی سرطان در طی یک دوره ۴ ساله ۱۹۹۹–۱۹۹۶ در استان اردبیل [۴] و ۲۰۰۰–۱۹۹۶ در استانهای گلستان، مازندران و کرمان بوده است که توسط مرکز

تحقیقات بیماریهای گوارش و کبد دانشگاه علوم پزشکی تهران با همکاری دانشگاههای مربوطه و آژانس بین المللی تحقیقات سرطان اجرا گردید. در این سری مطالعات اطلاعـات مربوط به بیماران جدید دچار سرطان از کلیـه منابع اطلاعاتی ممکن چون مراکز پاتولوژی، بیمارستانها، مطبها (خصوصی و دولتی) و مراکز ثبت فوت گردآوری گردیـد. همچنـین اطلاعات بیماران ارجاع شده به اسـتانهـای مجاور چون آذربایجان و مشهد و تهـران نیـز مجاوری گردیدند. ایـن اطلاعـات پـس از گـردآوری گردیده و تحایـل گـردآوری گردیدنه و تحایـل حذف موارد تکراری مـورد تجزیـه و تحلیـل

دومین سری دادهها مربوط به ثبت جمعیت سرطان در کلان شهر تهران میباشد [۵]. این اطلاعات توسط مرکز تحقیقات سرطان دانشگاه علوم پزشکی تهران جمع آوری گردید که کامل ترین آن در زمان محاسبه نتایج مربوط به سال ۱۹۹۷

قرار گرفت.

روشهای آماری: جمعیت محاسبه شده معادل ۱۳/۱۹۴/۴۲۴ نفر (۲۲٪ کل جمعیت کشور) بود (جدول ۱).

یک میانگین ساده از بروز سرطانها در ایس کی میانگین ساده از بروز سرطانها در ایس که ناحیه مختلف (براساس 3-۵-۵۱)، جنس و گروههای سنی (۱۹-۰، ۴۴–۱۵، ۴۵–۵۴، ۴۵–۵۴، ۴۵–۵۴، محاسبه گردید. تعداد موارد سرطان در سال ۲۰۰۲ (براساس ناحیه درگیر، جنس و گروههای سنی) براساس جمعیت تخمینی سال ۲۰۰۲ ایران تعیین شد [۷].

مرگومیر



محاسبه مرگومیر براساس تعداد موارد جدید (بر مبنای ناحیه درگیر، جنس و گروههای سنی) و تخمین میزان بقا بود. مرگومیر برای یک ناحیه درگیر و گروه سنی از رابطه بین بروز و احتمال مرگومیر ناشی از بیماری با توجه به فرمول زیر محاسبه گردید [۸]:

M=I[K-Si]

Sj= relative survival at year j of follow up

K= constant depending on j

باید توجه نمود هنگامی که میزان بقای ۵ ساله مورد استفاده قرار می گیرد، این میزان ثابت بسیار نزدیک به یک خواهد بود [۸] تخمین بقا برای هر دو جنس به طور مشترک انجام پذیرفت چرا که مطالعات نشان دادهاند که در صورتی که سایر عوامل مؤثر بر بقا به میزان کافی کنترل گردند، جنس اثر بسیار کمی بر روی میزان بقا جنس اثر بسیار کمی بر روی میزان بقا

در زمان محاسبه این ارقام متأسفانه هیچ گونه اطلاعاتی در مورد میزان بقای ناشی از سرطانها حاصل از مطالعات جمعیتی سرطان در کشور در دسترس نبود. لذا برای محاسبه بقا اطلاعات مربوط به کشورهای در حال توسعه از مأخذ ancer survival in استفاده شد [۱۰].

خواهد داشت [۹].

همچنین اطلاعات مربوط به کشورهای فیلیپین، تایلند و هند برای تمامی نواحی درگیر نیز مورد توجه قرار گرفتند.

## تنايج

حداقل هـ ر ساله ۵۰۸۲۰ مـ ورد جدیـ د سرطان در ایران رخ می دهد که ۵۳٪ آنان را مردان تشکیل مـی دهنـ د (جـ دول ۲). میـزان استاندارد شـ ده سـنی (ASR) بـ رای مـ ردان ۱۸۶۸ و برای زنان ۹۳/۱ در هـ ر صـد هـ زار نفر می باشد. با توجه به بروز اسـتاندارد شـ ده سنی، ایران دارای رتبه ۱۳۴۴ و ۱۳۴۳ به ترتیب در زنان و مردان در دنیا می باشد. شایع تـ رین ارگان درگیر در هر دو جنس دستگاه گـ وارش می باشد که به تنهـ ایی بـ الغ بـ ر ۸۳٪ مـ وارد رخداد سرطان را تشکیل می دهد.

پنج ناحیه اصلی درگیر براساس ASR در مردان و زنان به شرح ذیل میباشد: (شکل۱-الف و ۱-ب)

 $م_{-}$ ردان: معـده (۲۶/۱)، مـری (۱۷/۶)، مـری (۱۷/۶) کولورکتال (۸/۲)، مثانه (۸) و لوکمی (۴/۸) زنان: پستان (۱۷/۱)، مری (۱۲/۴)، معده (۱۱/۱)، کولورکتال (۶/۷) و رحم (۴/۵)

میزان مرگومیر سالیانه ناشی از سرطان میزان مرگومیر سالیانه ناشی از سرطان مرگومیر به بروز معادل ۷۰٪ میباشد که محدوده آنها بین سرطانهای تیرویید (۱۹٪) تا سرطان کبد (۹۴٪) متغیر است (جدول ۲).

علل عمده مرگومیر در مردان سرطانهای معده، مری و ریه و در زنان مری، معده و پستان میباشد.

اشکال ۲-الف و ۲-ب، به مقایسه میزانهای بروز سرطانهای شایع در ایران و کشورهای دیگر پرداختهاند.

میزان بروز سرطان معده در مردان در ایران از متوسط جهانی بالاتر میباشد (۲۲/۱۰۰۰۰) هر چند که میزان بروز

محاسبه شده از بروز این سرطان در چین کمتر است.

همچنین میزان بروز محاسبه شده برای سرطان مری نیز بالاتر از متوسط جهانی میباشد، در عین حال باید توجه نمود که میزان بروز سرطان ریه در کشور بسیار پایین تر از متوسط جهانی است (شکل۲–الف).

با وجود ایان که میازان بروز سرطان پستان در کشور (۱۷/۱ در هر ۱۰۰۰۰۰ نفر)، ایابین سرطان را در جمع شایع ترین سرطانهای زنان در ایران قرار داده، اما ایان میزان نیز از متوسط جهانی پایین تر است و میزان نیز از متوسط جهانی غربی چون فرانسه و آمریکا بسیار پایین تر میباشد، به طور مشابه سرطان دهانه رحم یکی از پایین ترین میزانهای بروز را در دنیا تشکیل می دهد به طوری که ایاب رقام از میازان بروز در کشورهای با خطر پایین چون چین، کویت و کشورهای با خطر پایین چون چین، کویت و ترکیه نیز کمتر است (شکل ۲–ب).

## بحث

ثبت سرطان به ویـژه متـد جمعیتـی آن نقش اصلی را در تدوین و پایش برنامههای کنترل سرطان دارد. اطلاعات مربوط به بروز و ویژگیهای سرطانها که توسط ایـن روش ارایه میگردند، نـه تنهـا اسـاس و شـالوده و اولویت برنامههای کنترل سرطان را مشخص مینمایند بلکه در ارزیابی این برنامـههـا نیـز نقش عمده دارد [۱۱].

سرطان دومین علت مرضی مرگومیر در کشور است [۳]. این امر به طور واضح در

جدول ۱- جمعیت تحت پوشش در ۵ استان مورد بررسی											
	گروه سنی										
ستان	٤١-	10_22	٤٥_٥٤	۵٥_٦٤	≥ه۲	کل					
كرمان	167708	٣٢٥٢٨٨	1.5777	18731	۸٥٨٢٥	7 £ 77.					
گلستان	010279	٧٨٣٥١٤	1.77	71000	71/7	1077271					
مازندران	٦٣٤٦٨٨	A•VV97	117.77	73979	AAV•9	175.77					
اردبيل	£9714V	٥٠٧٣٣٢	78778	07197	797.0	1174.11					
تهران	7770989	٣١٠٩٠٦٩	٤٠٥٥٣١	738777	44.408	٦٧٥٨٨٤٥					
کل جمعیت	٥١٢٥٦٠٧	7.9.772	V9 YM7W	٦٢٨٣٨٠	००७९१८	37338171					
درصد از کل جمعیت ایران	'.Y\/\ <b>\</b>	7/77/	7.77/2	7.77/9	7.71/0	' <u>/.</u> ۲۲/•					
جمعيت ايران	7777020	215-1377	T0 £ 7 1 1 1 A	2759775	1110907	700211					

ارتباط با تغییرات جدی در سبک زندگی و عوامل خطرساز بیماری در طی ۳۰ سال گذشته میباشد [۱۲]. نتایج یک مطالعه که به تازگی در منطقه گنبد در استان گلستان انجام پذیرفته نشان می دهد که بالغ بـر ۶۰٪ ساكنين منطقه دچار افزايش وزن (BMI≥25) مے باشند و حتے ۲۵٪ آنان BMI بیش از ۳۰ دارند. وجود یخچال در منزل از کمتر از ۵٪ در سال ۱۹۷۰ میلادی به بالغ بر ۹۰٪ در حال حاضر افزایش یافتهاست و بیش از ۹۰٪ مردم ساکن روستا و شهر به آب سالم، برق و گاز و تسهیلات مخابراتی دسترسی دارند. این امر از عواملی مىباشد كه مىتواند موجب بروز تغييرات جدی در الگوی رخداد بیماریها باشد [۱۲]. برآورد شده که سالانه بالغ بر ۳۵۰۰۰ مرگ ناشی از سرطان در کشور رخ میدهد که

ایران را بهعنوان دومین کشور پر مرگومیر ناشی از سرطان در منطقه مدیترانه شرقی سازمان بهداشت قرار میدهد [۶]. همان طور که ذکر شد، با توجه به بروز استاندارد شده سنی، ایران دارای رتبه ۱۳۴ و ۱۶۳ به ترتیب در زنان و مردان در دنیا میباشد.

جهت کاهش این مشکل و کنترل رخداد بیماری بهترین روش، تدوین و اجرای برنامه ملی کنترل سرطان (NCCP) میباشد. این برنامه شامل پیشگیری، تشخیص زودرس، درمان و ارایه سرویسهای توانبخشی میباشد (WHO 2002)، اما یک NCCP نیازمند سیستم مراقبت و پیشگیری دقیق میباشد که اطلاعات صحیح از بروز و عاقبت بیماری را در یک جمعیت مشخص بیان نماید. این اطلاعات تنها توسط سیستم ثبت

اولین گزارشهای مربوط به ثبت سرطان در ایران به دهه ۷۰ و ۶۰ میلادی باز می گردنـد [۱۵–۱۵]. در سال ۱۹۶۵ دکتــر حبیبــی گزارش جامعی از بروز سرطانها در تهران را ارایه داد. پس از آن در طی تلاشی مشترک توسط انستیتو تحقیقات بهداشتی دانشگاه تهران و آژانس بین المللی تحقیقات سرطان، اولین ثبت سرطان جمعیتی کشور در شمال ايران انجام پذيرفت. منطقه تحت پوشش اين فعالیت از شهرستان اردبیل در ناحیه غربی ساحل خزر تا استان گلستان فعلی در شرق ساحل خزر بود. الگوی رخداد سرطان مری در این منطقه بسیار جالب توجه بود. به طوری که در فاصله چند صد کیلومتر بروز استاندارد شده این سرطان از میزان نسبتاً بالایی در اردبیل (۴۴/۸، ۲۴/۴ برای مردان و

سرطان مبتنی بر جمعیت ارایه می گردد.



<sup>1 -</sup> National Cancer Control Program

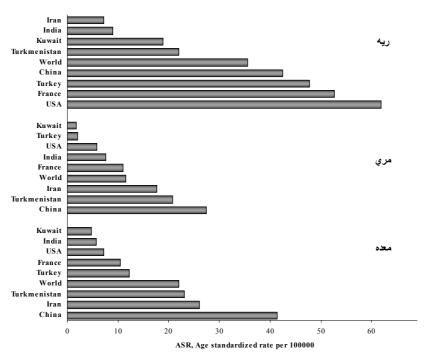
جدول ۲ – تخ	ممين تعداد	مرگومير	و شيوع پنج ساله	سرطانها	در جمهور	ی اسلامی ایران	در سال ۲۰	7.		
		مردان			زنان			هر دو جنس		
محل سرطان	تعداد	مرگ	شيوع ٥ ساله	تعداد	مر گ	شيوع ٥ ساله	تعداد	مرگ	شيوع ٥ ساله	
Stomach	٥٣٩٣	٤٥٧٥	V199	720.	7.74	لبلباط	٧٨٤٣	٦٦٣٨	1.077	
Esophagus	77.77	P3 777	۳۲۵٦	W17W	۲۸۷۰	۲۸۲۸	٦٨٤٦	7719	٦٠٨٤	
Breast				2727	7.49	17777	2727	7.49	17777	
Colon and rectum	۲۰٤٦	1777	٥٢٢٥	1090	٩٨٦	۳۹۸٦	٣٦٤١	7777	9711	
Leukaemia	102.	14	١٦٢٨	17	٨٥٤	١٠٥٨	7307	3017	۲٦٨٦	
Bladder	17//	٨٥٥	٤٨٠٧	٤٠٦	7.5	1178	7.74	1.09	٥٩٧٠	
Lung	10.7	١٣٨٦	17.7	٥٠٦	٤٦٦	٤١٩	۲۰۰۸	1001	١٦٢٦	
Brain, nervous system	1.91	۸۷۸	1079	777	٦٢٣	١١٣٤	۱۸٦٧	10.1	77.4	
Non-Hodgkin lymphoma	١٢٢٨	۸۳۷	727.	٦٣٣	٤٣٣	1778	١٨٨١	177.	٣٧٣٤	
Cervix uteri				1114	٥٨١	٣٥٠٢	1114	٥٨١	70.7	
Thyroid	٣٦٤	٧٨	18.1	٧٢١	١٢٨	۲۸۳٤	١٠٨٥	7.7	٤٢٣٥	
Prostate	1.77	789	7/101				1.77	789	7.01	
All sites but skin	7777	7	EANVE	7700V	10277	01/91	٥٠٨٢٠	٣٥٥٥٤	99970	

زنان) به کمتر از نصف آن در منطقه مرکزی (گیلان) کاهش یافته (۹/۳، ۹/۳ برای مردان و زنان) و سپس به طور غیرمعمول به میزان بسیار بالایی افزایش می یابد و یکی از بالاترین میزانهای بروز سرطان مری در دنیا را آشکار می نماید (۱۶۵/۵، ۱۹۵/۳ برای مردان و زنان). این بروز بسیار بالا به ویژه در شرقی ترین ناحیه مورد بررسی یعنی

شهرستان گنبد بوده است. متأسفانه در آن زمان روشهای تشخیصی پیشرفته و دقیق چون آندوسکوپی در دسترس نبوده و مبنای مشخص تشخیص فقط معیار بالینی و رادیولوژیک بوده است. به دلیل ویژگی خاص و الگوی رخداد سرطان مطالعات بسیاری در این منطقه انجام گردید [۱۴]. در همین دوره همچنین دکتر حقیقی و همکاران نیز گزارش

ثبت سرطان مبتنی بر اطلاعات پاتولوژی مربوط به استانهای جنوب غرب کشور (استان فارس) را ارایه نمودند [۱۵].

به دلیل بروز رخدادهای اجتماعی در سال ۱۳۵۷ عملاً این فعالیتها تداوم نیافت و شاید بتوان گفت که در طی ۲۵ سال اخیر علی رغم وجود برخی گزارشهای محدود، نمی توان هیچ گونه تصویر واضحی از بروز



شکل ۱ – الف - مقایسه بروز سرطان درایران و برخی کشورها (مردان)

سرطانها که براساس ثبت جمعیتی و تعیین میزان بروز باشد در ایران دست اورد.

در حال حاضر دو سیستم ثبت جمعیتی سرطان در اردبیا و گلسستان توسط دانشگاههای علوم پزشکی مربوطه و با نظارت مرکز تحقیقات بیماریهای گوارش و کبد دانشگاه علوم پزشکی تهران و آژانس بین المللی تحقیقات سرطان راهاندازی شدهاند. همچنین ثبت جمعیتی سرطان در تهران نیز توسط مرکز تحقیقات سرطان در دانشگاه علوم پزشکی تهران فعالیت مینماید.

آژانس بین المللی سرطان و نیز انستیتو ملی سرطان آمریکا توصیه می نمایند در کشورهایی که به دلیل وسعت و جمعیت بالا امکان اجرای ثبت سرطان در سطح ملی وجود ندارد، این فعالیت فقط در پارهای از مناطق که نتایج آن قابلیت تعمیم به سایر

مناطق را دارد انجام پذیرد. به طور مثال برنامه گ Surveillance, Epidemiology برنامه گ برنامه گ End Results (SEER) در آمریکا فقط ۲۶٪ از جمعیت را در ۱۴ مرکز ثبت سرطان تحت پوشش قرار میدهد و یا در هند فقط درصدی از جمعیت تحت پوشش ثبت سرطان قرار دارد و نتایج حاصله با متدهای آماری به کل کشور تعمیم مییابد [۱۶]. ما نیز با توجه به توصیههای علمی و تجربیات نیز با توجه به توصیههای علمی و تجربیات دیگر کشورها این مطالعه را در حداقل ۲۲٪ از جمعیت کشور انجام داده و با استفاده از روشهای آماری نتایج را در سطح ملی روشهای آماری نتایج را در سطح ملی محاسبه نمودهایم.

البته باید توجه نمود که برخی مشکلات نیز در زمینه ثبت جمعیت سرطان در کشور وجود دارد.

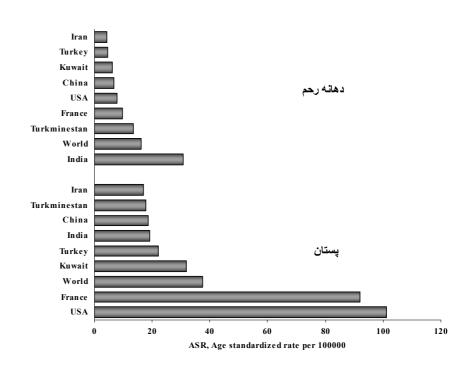
توزیع نامتوازن امکانات تشخیصی و درمانی که می تواند منجر به تخمین ناکافی

موارد وقوع سرطان در یک منطقه شود و از سوی دیگر نبود مراکز پاتولوژی در کلیه مناطق کشور می تواند اعتبار دادهها را مورد سؤال قرار داده و نیز طبقه بندی دقیق مکان تومورها (به طور مثال بخش تحتانی مری و معده) و تمایز بین تومورهای اولیه و ثانویه را مشکل نماید. آموزش و کمبود افراد متبحر در این امر نیز مشکل دیگری است که می تواند بر میزان اعتبار و جامعیت گردآوری دادهها تأثیر بگذارد.

نتایج مطالعه حاضر نشان می دهد که ایران با میزان بروز سالیانه ۹۳/۱ و ۱۱۶/۸ برای مردان و زنان، یکی از پایین ترین میزان های بروز سرطان در دنیا را دارا می باشد.

بالا بودن میزانهای بروز سرطانهای دستگاه گوارش به ویژه دستگاه گوارش فوقانی از یافتههای مهم این مطالعه میباشد.





شکل ۱ – ب – مقایسه بروز سرطان درایران و برخی کشورها (زنان)

در حالی که بالغ بر ۳۸٪ موارد تومورهای یافتشده ناشی از دستگاه گوارش میباشد، این میزان در آمریکا فقط حدود ۲۰٪ موارد را تشکیل میدهد [۱۷]. نتایج مطالعه حاضر نشان میدهد که در طی ۳۰ سال اخیر میزان بروز سرطان مری به طور جدی کاهش یافتهاست در حالی که میزان بروز سرطان معده تا ۲ برابر افزایش یافتهاست[۴، ۵] (از معده تا ۲ برابر افزایش یافتهاست[۴، ۵] (از

کاهش میزان بروز سرطان مری (نـوع اسکواموس) مطابق یافتههای دیگر کـشورها میباشد [۱۸، ۱۹] هر چند که هنـوز سـرطان اسکواموس نوع اصلی بروز سرطان مـری در کشور است [۲۰،۴].

کاهش بروز این نوع سرطان می تواند در ارتباط با ارتقای سطح اقتصادی و اجتماعی، بهداشت شخصی و تغذیه بهتر و نیز تغییر در دیگر عوامل خطرساز آن باشد [۱۲، ۱۲].

افزایش میزان بروز سرطان معده در طی سالیان اخیر یک چالش مهم بهداشتی در کشور را به وجود آورده است. نتایج یک بررسی در استان اردبیل که یکی از نقاط با بروز بالای سرطان معده میباشد، نشان میدهد که سرطان کاردیا شایع ترین محل درگیری میباشد[۲۲]. هرچند که در تهران هنوز سرطان نواحی غیر کاردیا شایع ترین نوع سرطان را تشکیل میدهد که این یافته متضاد نتایج ارایه شده از کشورهای توسعهیافته میباشد [۵].

عدم وجود امکانات تشخیصی دقیق در مطالعات ۳۰ سال گذشته و خطای طبقهبندی تومورها شاید یکی از علل این امر باشد [۲۰].

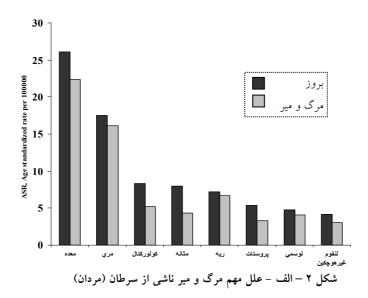
آلودگی به هلیکوباکترپیلوری در ایران بسیار شایع است. به طوری که مطالعهای در اردبیل نشان میدهد که تا ۹۰٪ بالغین بالای

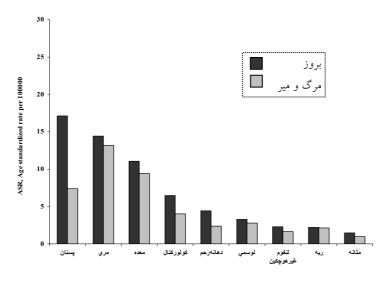
۴۰ سال دچار آلودگی به این باکتری براساس تشخیص پاتولوژی میباشند [۲۳]. همچنین بالای ۹۰٪ مردم ساکن در مناطق مرکزی کشور با سن بالای ۳۵ سال از لحاظ سرولوژی برای این آلودگی مثبت میباشند [۲۴]. آلودگی به این نوع باکتری یک نقش اصلی در بروز سرطان معده دارد. هر چند که باید به افزایش مراکز آندوسکوپی کشور و باید به افزایش مراکز آندوسکوپی کشور و ارتقای سطح تشخیصی و درمانی، در این مورد و بالتبع افزایش موارد تشخیصی توجه نمود. مطالعات دیگری برای تعیین عوامل خطرساز این بیماری به ویژه نوع کاردیای آن ضروری به نظر میرسد که برخی از آنها در طال اجرا هستند [۲۹–۲۵].

میزان بروز پایین سرطان ریه و پروستات در کشور یک یافته متضاد دیگر با آمارهای کشورهای توسعه یافته می باشد که این نوع سرطان در آن کشورها از بروز بسیار بالاتری برخودار است [۳۰]. ایران هیچ گونه برنامه ملی غربالگری سرطان پروستات را طراحی و اجرا ننموده و شاید یکی از علل بروز پایین تر این بیماری ناشی از این مورد باشد.

میزان بروز پایین سرطان ریه نمی تواند ناشی از میزان پایین استعمال دخانیات باشد چرا که میزان اسعمال دخانیات در افراد بالای ۱۵ سال، ۱۲/۹٪ برآورد شده است [۳۱]. کمشماری و مشکلات تشخیصی بافتی و نمونهبرداری از ریه و عدم نگهداری گزارشات تشخیصی در مراکز رادیولوژی شاید از علل این بروز پایین باشد.

نتایج این مطالعه نشان میدهد که میزان بروز سرطان دهانه رحم در ایران بسیار پایین است [۴] (حتی در بین کشورهای در حال توسعه).





شکل ۲ –  $\psi$  – علل مهم مرگ و میر ناشی از سرطان (زنان)

شاید بتوان اعتقادات و باورهای مذهبی مردم و دوری از عوامل خطرساز این بیماری را به نوعی علت این میزان بروز پایین عنوان نمود.

بالاتر بودن میزان بقای پنج ساله زنان در مقایسه با مردان میتواند در ارتباط با

سیستمهای مراقبت بهداشتی به ویژه در مورد سرطان پستان باشد.

به نظر می رسد که جهت کنترل سرطانها و تدوین و اجرای برنامه ملی پیشگیری و کنترل سرطان اجرای سیستم ثبت مبتنی بر جمعیت سرطان در درصدی از

جمعیت کشور بسیار ضروری بوده و لازم است تا با همکاری کلیه دستاندرکاران، این سیستم هرچه سریعتر طراحی و به مرحله اجرا درآید.





- 1. Lopez AD, Murray CC. The global burden of disease, 1990-2020. Nat Med 1998; 4: 1241-3.
- 2. Statistical Center of Iran. Iran National Census. 1977. Tehran, Statistical Center of Iran.
- 3. Naghavi M. Death report from 10 provinces in Iran. Tehran, Ministry of Health 2000.
- 4. Sadjadi A, Malekzadeh R, Derakhshan MH, et al. Cancer occurrence in Ardabil: results of a population-based cancer registry from Iran. Int J Cancer 2003; 107: 113-8.
- 5. Mohagheghi MA, Mosavi-Jarrahi A. The 3rd annual report of Tehran Metropolitan Area Cancer Registry. Tehran, Cancer Institue Research Center. The Cancer Institute Research Center Publicaion 2002.
- 6. Ferlay J, Bray F, Pisani P, Parkin DM. GLOBOCAN 2002: Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide. IARC CancerBase No. 5, Lyon, France: IARCPress, 2004.
- 7. United Nations. (2003). World population prospects. The 2002 Revision. Population database. Available at http://esa.un.org/unpp/.
- 8. Pisani P, Parkin DM, Bray F, et al. Estimates of the worldwide mortality from twenty-five cancers in 1990. Int J Cancer 1999; 83: 18-29.
- 9. Pisani P, Bray F, Parkin DM. Estimates of the worldwide prevalence of cancer for twenty-five sites in the adult population. Int J Cancer 2002; 97: 72-81.
- 10. Sankaranarayanan R, Black RJ, Parkin DM, eds. Cancer Survival in Developing Countries, IARC Scientific Publications. No 145. Lyon: IARC 1999.
- 11. Jensen OM, Prkin DM, Maclennan R, eds: CANCER REGISTRATION PRINCIPLES AND METHODS. Lyon: International Agency for Research on Cancer, 1991.
- 12. Pourshams A, Saadatian-Elahi M, Nouraie M. Golestan cohort study of oesophageal cancer: feasibility and first results. Br J Cancer 2005; 92(1): 176-81.
- 13. Habibi A. CANCER IN IRAN: A survey of the most common cancer. J Natl Cancer Inst 1965; 34: 553-69.
- 14. Mahboubi E, Kmet J, Cook PJ, et al. Oesophageal cancer studies in the Caspian Littoral of Iran: the Caspian cancer registry. Br J Cancer 1973; 28: 197-214.
- 15. Haghighi P, Nabizadeh I, Asvadi S, et al. Cancer in Southern Iran. Cancer 1971; 27: 965-977.
- 16. Ferlay J, Bray F, Pisani P, Parkin DM. GLOBOCAN 2000: Cancer Incidence, Mortality and Prevalence Worldwide. IARC CancerBase No.5, Lyon, France: IARCPress, 2001.
- 17. Jemal A, Murray T, Samuels A, et al. Cancer statistics. CA Cancer J Clin 2003; 53: 5-26.

- 18. Parkin DM, Bray FI, Devesa SS. Cancer burden in the year 2000, The global picture. Eur J Cancer 2001; 2001 (Suppl) 37; 8: S4-66.
- 19. Brown LM, Devesa SS. Epidemiologic trends in esophageal and gastric cancer in the United States. Surg Oncol Clin N Am 2002; 11: 235-56.
- 20. Islami F, Kamangar F, Aghcheli K, et al. Epidemiologic features of upper gastrointestinal tract cancers in Northeastern Iran. Br J Cancer 2004; 90: 1402-6.
- 21. Malekzadeh R, Mohamadnejad M, Merat S, et al. Obesity pandemic: an Iranian perspective Arch Iranian Med 2005; 8(1): 1-7.
- 22. Derakhshan MH, Yazdanbod A, Sadjadi A. High incidence of adenocarcinoma arising from the right side of the gastric cardia in NW Iran. GUT 2004; 53: 1262-1266.
- 23. Malekzadeh R, Sotoudeh M, Derakhshan MH, et al. Prevalence of gastric precancerous lesions in Ardabil, a high incidence province for gastric adenocarcinoma in the northwest of Iran. J Clin Pathol 2004; 57: 37-42.
- 24. Massarrat S, Saberi-Firoozi M, Soleimani A, et al. Peptic ulcer disease, irritable bowel syndrome and constipation in two populations in Iran. Eur J Gastroenterol Hepatol 1995; 7: 427-33.
- 25. Kamangar F, Strickland PT, Pourshams A, et al. High exposure to polycyclic aromatic hydrocarbons may contribute to high risk of esophageal cancer in northeastern Iran. Anticancer Res 2005; 25(1B): 425-8.
- 26. Yazdanbod A, Nasseri-Moghaddam S, Malekzadeh R. Upper gastrointestinal cancer in Ardabil, North-West of Iran: a review. Arch Iranian Med 2004; 7(3): 173-177.
- 27. Farhadi M, Tahmasebi Z, Merat S, et al. Human papillomavirus in squamous cell carcinoma of esophagus in a high-risk population. World J Gastroenterol 2005; 11(8):1200-3.
- 28. Sepehr A, Kamangar F, Abnet CC, et al. Genetic polymorphisms in three Iranian populations with different risks of esophageal cancer, an ecologic comparison. Cancer Lett 2004; 213(2): 195-202.
- 29. Nouarie M, Pourshams A, Kamangar F, et al. Ecologic study of serum selenium and upper gastrointestinal cancers in Iran. World J Gastroenterol 2004; 10(17): 2544-6.
- 30. Verdecchia A, Micheli A, Colonna M, et al. A comparative analysis of cancer prevalence in cancer registry areas of France, Italy and Spain. Ann Oncol 2002; 13: 1128-39.
- 31. Noorbala A, Mohammad K. Iran National Health Survey. Tehran, Ministry of Health 1999.

