

## **Epidemiology of prevalent cancer among Iranian women and its incidence trends from 2003-2009 in Iran**

Razi S<sup>1</sup>, Salehiniya H<sup>2\*</sup>, Fathali loy dizaji M<sup>3</sup>

1- Reproductive Biotechnology Research Center, Avicenna Research Institute, ACECR, Tehran, Iran

2- Department of Epidemiology and Biostatistics, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

3- Fayaz Bakhsh Hospital, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 9 Sep 2014, Accepted: 17 Dec 2014

### **Abstract**

**Background:** cancer is one of the most common causes of deaths in the world. Cancer incidence and prevalence is increasing in the world. There is no clear trend is available on incidence of these cancers in Iran, therefore, this study aimed to determine the incidence of 10 common cancers among Iranian women from 2003 to 2009.

**Materials and Methods:** A cross-sectional study was conducted by analyzing existing data. Data from a national registry of cancer cases were received. Data included the records from the cancer registry system in Iranian women during 2003 to 2009. The incidence rates were then standardized using direct method. We used Cochran Armitage Test for linear trend by Winpepi software to determine the variation in the incidence of cancers.

**Results:** The results show that the proportion of all cancers is rising in women as compared to all population. Breast, skin, colorectal, gastric, esophageal, thyroid, leukemia, ovary, brain and uterus were the most common cancer among Iranian women. During the years of the survey, these cancers are significantly increased.

**Conclusion:** The results of this study showed that the incidence of cancer in women is increased. screening programs can be useful in reducing the cancers.

**Keywords:** Cancer, Epidemiology, Incidence, Iran, Women

\*Corresponding Author:

Address: Department of Epidemiology and Biostatistics, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran  
Email: alesaleh70@yahoo.com

## بررسی اپیدمیولوژی سرطان‌های شایع زنان و روند تغییرات بروز آن در ایران طی سال‌های ۸۲ تا ۸۸

سعید راضی<sup>۱</sup>، حمید صالحی نیا<sup>۲\*</sup>، مهری فتحعلی لوی دیزجی<sup>۳</sup>

۱- پژوهشگر، مرکز تحقیقات بیوتکنولوژی تولید مثل، پژوهشکده فن آوریهای نوین علوم پزشکی جهاد دانشگاهی - ابن سینا، تهران، ایران

۲- دانشجوی دکتری اپیدمیولوژی، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

۳- کارشناس پرستاری، بیمارستان فیاض بخش، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

تاریخ دریافت: ۹۳/۶/۱۸ تاریخ پذیرش: ۹۳/۹/۲۶

### چکیده

**زمینه و هدف:** سرطان یکی از شایع‌ترین علل مرگ و میر در جهان می‌باشد و میزان بروز و شیوع آن در حال افزایش است. باتوجه به این که بررسی جامعی بر روی سرطان‌های شایع در زنان ایرانی صورت نگرفته، این مطالعه با هدف تعیین روند بروز ۱۰ سرطان شایع در بین زنان ایرانی از سال ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۸ انجام گرفته است.

**مواد و روش‌ها:** مطالعه حاضر به صورت مقطعی و با استفاده از تحلیل داده‌های موجود صورت گرفته و از داده‌های منتشر شده سیستم ثبت کشوری موارد سرطان استفاده گردیده است. در این مطالعه کلیه موارد ثبت شده کشوری سرطان در زنان طی سال‌های ۸۲ تا ۸۸ در کل کشور مورد بررسی قرار گرفت. میزان موارد سنی گزارش شده بروز سرطان با روش استاندارد سازی مستقیم و با استفاده از جمعیت استاندارد جهان محاسبه شده است. آزمون روند خطی کوکران - آرمیتاژ نیز جهت بررسی تغییرات روند میزان بروز و با استفاده از نرم افزار Winpepi انجام شد.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان می‌دهد که نسبت کل سرطان‌ها در زنان در مقایسه با کل جمعیت در حال افزایش است. سرطان‌های پستان، پوست، کولورکتال، معده، مری، تیروئید، لوکومیا، تخمدان، مغز و رحم به ترتیب شایع‌ترین سرطان‌ها در بین زنان ایرانی بوده‌اند. در طول سال‌های مورد بررسی روند افزایشی این سرطان‌ها به طور قابل توجهی نمایان است.

**نتیجه‌گیری:** براساس یافته‌های این مطالعه، میزان بروز انواع سرطان‌ها در زنان دارای سیر صعودی است. به کارگیری برنامه‌های غربال‌گری در کاهش روند این بیماری‌ها می‌تواند مفید باشد.

**واژگان کلیدی:** سرطان، اپیدمیولوژی، بروز، ایران، زنان

\*نویسنده مسئول: تهران، دانشگاه علوم پزشکی تهران، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی

Email:alesaleh70@yahoo.com

## مقدمه

می‌کند، مرگ و میر بالای این بیماری، تأثیر سلامتی این قشر از جامعه بر سلامت سایر افراد و با در نظر گرفتن این حقیقت که زنان ایرانی در مقایسه با کشورهای دیگر یک دهه زودتر به این بیماری مبتلا می‌شوند و اهمیت وجود اطلاع از بروز سرطان‌ها در برنامه‌ریزی، این مطالعه با هدف تعیین روند ده سرطان شایع در بین زنان ایرانی از سال ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۸ صورت گرفته است.

## مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر به صورت مقطعی و با استفاده از تحلیل داده‌های موجود صورت گرفت. بدین منظور از داده‌های منتشر شده سیستم ثبت کشوری موارد سرطان و مرکز مدیریت بیماری‌های وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی استفاده شد (۸). مرکز مدیریت بیماری‌ها پس از دریافت داده‌ها از مراکز پاتولوژی کشور، آنها را از نظر کدگذاری صحیح، نواقص موجود در اطلاعات و موارد تکراری با استفاده از نرم افزار پارس بازمی‌نماید. در این مطالعه کلیه موارد ثبت شده کشوری سرطان در زنان طی سال‌های ۸۲ تا ۸۸ در کل کشور مورد بررسی قرار گرفته است میزان موارد گزارش شده بروز سرطان به روش مستقیم و بر اساس جمعیت استاندارد سازمان بهداشت جهانی، استاندارد می‌باشد. یکی از مشکلات شایع در اپیدمیولوژی سرطان، مقایسه میزان موارد بروز یک سرطان خاص بین دو جمعیت متفاوت (با توزیع سنی متفاوت) و در یک جمعیت در زمان‌های متفاوت است. مقایسه میزان موارد خام ساده که مجموع موارد سرطانی را در کل جمعیت بدون توجه به گروه‌های سنی در بر می‌گیرد باعث ایجاد تصورات غلط می‌گردد. بنابراین هنگام مقایسه سطوح سرطان در دو منطقه مختلف یا هنگام ارزیابی الگوی سرطان در یک منطقه با گذشت زمان، توجه به تغییرات ساختار سنی جمعیت حائز اهمیت است و این مهم به واسطه استاندارد سازی سنی صورت می‌گیرد. بنابراین مقایسه دو جمعیت با گستره سنی متفاوت تنها وقتی که میزان بروز استاندارد شده سنی مشخص باشد میسر است که در این مطالعه، روش تطبیق

سرطان یکی از شایع‌ترین علل مرگ و میر در جهان است که میزان بروز و شیوع آن در حال افزایش می‌باشد. برآورد می‌شود که بروز سرطان تا سال ۲۰۲۵ در کشورهای توسعه یافته تا ۴۰ درصد و در کشورهای در حال توسعه تا ۳ برابر در مقایسه با سال ۲۰۰۰ افزایش خواهد یافت (۱). بیماری سرطان در ایران در حال گذر اپیدمیولوژیک می‌باشد و این بیماری بعد از بیماری‌های قلبی - عروقی و سوانح و حوادث در رتبه سوم قرار دارد (۲). سالانه ۷/۶ میلیون نفر در جهان به علت سرطان جان خود را از دست می‌دهند که ۷۰ درصد این مرگ و میر در کشورهای با درآمد پایین و متوسط اتفاق می‌افتد (۳). میزان بروز سرطان در ایران ۹۸ تا ۱۰۰ در ۱۰۰۰۰۰ می‌باشد (۴).

میزان بیماری سرطان در کشورهای در حال توسعه به دلیل تغییرات اساسی در توزیع سنی کشورها، شهرنشینی، پیشرفت تکنولوژی، افزایش امید به زندگی و سبک زندگی مرتبط با سرطان از قبیل مصرف سیگار، کم تحرکی، چاقی و استرس در حال افزایش است (۵، ۶). در ایران نیز با توجه به تغییرات اساسی که طی دهه‌های اخیر صورت گرفته این موضوع قابل پیش‌بینی است که تعداد موارد مرگ در ایران به ۶۲۰۰۰ نفر تا سال ۲۰۲۰ برسد (۶، ۷). بنابراین لازم است بار ناشی از این بیماری را با مداخله کاهش دهیم. اولین قدم برای کنترل سرطان، ایجاد سیستم ثبت دقیق سرطان می‌باشد. در سال ۱۹۸۴ در ایران، قوانین سیستم ثبت در مجلس شورای اسلامی وضع گردید (۶). از سال ۲۰۰۸ علاوه بر سیستم ثبت پاتولوژی سرطان، سیستم ثبت بر پایه جمعیت نیز به تدریج اضافه شد (۶).

روند بروز سرطان نشان دهنده افزایش، کاهش یا ثابت ماندن وضعیت این بیماری در جمعیت می‌باشد که از سوی مقامات بهداشتی به منظور برنامه‌ریزی برای تشخیص، درمان و مراقبت و هم‌چنین در جهت ارزیابی برنامه‌ها و توسعه استراتژی‌های مربوط به کنترل سرطان مورد استفاده قرار می‌گیرد (۱، ۳). با توجه به شیوع بالای سرطان در زنان، هزینه‌هایی که بر دوش نظام بهداشت و خانواده تحمیل

**یافته‌ها**

بررسی آمار مرکز ثبت سرطان (۸) نشان می‌دهد که از سال ۸۲ تا ۸۸ میزان بروز سرطان‌ها در زنان ایران روند افزایشی داشته است (جدول ۱).

مستقیم برای استاندارد سازی به کار گرفته شد. اطلاعات استخراج شده برای کل کشور بر اساس تعداد موارد و میزان بروز استاندارد شده مورد بررسی و مطالعه قرار گرفته است. برای بررسی روند میزان بروز نیز از آزمون روند خطی کوکران - آرمیتاژ و نرم افزار Winpepi 2.1 استفاده شده است.

**جدول ۱. تعداد و درصد سرطان‌ها به تفکیک زنان و مردان در ایران از سال ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۸**

سال	۱۳۸۲		۱۳۸۳		۱۳۸۴		۱۳۸۵		۱۳۸۶		۱۳۸۷		۱۳۸۸	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
زن	۱۶۸۴۹	۴۳/۸	۲۰۴۷۴	۴۳/۴	۲۴۴۹۸	۴۳/۴	۲۶۰۱۶	۴۳/۵۱	۲۷۴۰۴	۴۴/۱۹	۳۳۸۸۰	۴۴/۴۹	۳۲۸۹۸	۴۴/۴۱
مرد	۲۱۶۲۰	۵۶/۲	۲۶۷۴۳	۵۶/۶	۳۱۲۵۵	۵۶/۱	۳۳۷۷۰	۵۶/۴۹	۳۴۶۲۶	۵۵/۸۱	۴۲۲۷۹	۵۵/۵۱	۴۱۱۶۹	۵۵/۵۸
کل	۳۸۴۶۹	۱۰۰	۴۷۲۱۷	۱۰۰	۵۵۸۵۳	۱۰۰	۵۹۷۸۶	۱۰۰	۶۲۰۴۰	۱۰۰	۷۶۱۵۹	۱۰۰	۷۴۰۶۷	۱۰۰

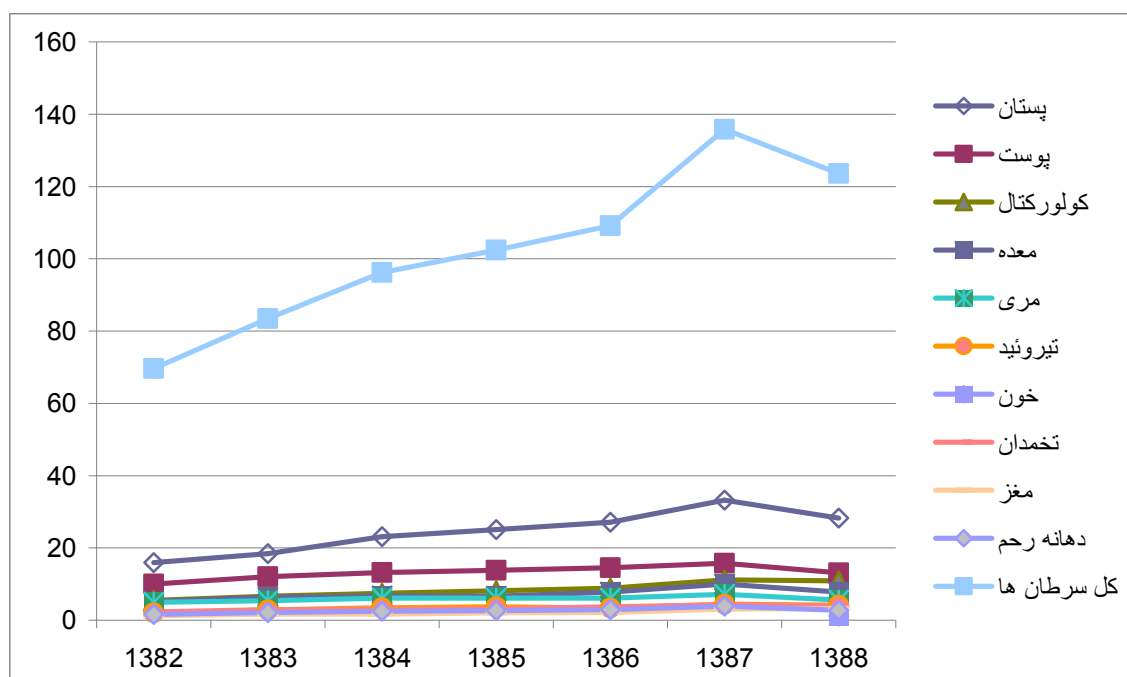
سرطان شایع در بین زنان ایرانی سرطان معده بوده که در سال ۸۸ کمترین میزان و در سال ۱۳۸۳ بیشترین میزان را داشته است. پنجمین سرطان شایع در بین زنان، سرطان مری بود. روند رو به کاهش این نوع سرطان در بین زنان ایرانی قابل مشاهده است؛ به طوری که در سال ۱۳۸۸ کمترین و در سال ۱۳۸۲ بیشترین میزان را داشته است (جدول ۲).

سرطان تیروئید نیز از مواردی است که از سال ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۸ روند افزایشی قابل ملاحظه‌ای داشته است، به طوری که در سال ۱۳۸۲ تعداد موارد جدید آن ۵۶۶ مورد بوده و در سال ۱۳۸۸ به ۱۳۶۰ مورد رسیده است. سرطان‌های لوکومیا، تخمدان، مغز و رحم نیز روند صعودی داشته‌اند (جدول ۲).

یافته‌ها نشان می‌دهد که سرطان پستان در طول این سال‌ها به عنوان شایع‌ترین سرطان در بین زنان ایرانی بوده است. به طوری که بر اساس این آمار ۴۳۹۲۲ مورد جدید سرطان در کل کشور ثبت گردیده است که بیشترین مورد در سال ۸۶، ۸۴۲۴ مورد و کمترین مورد در سال ۸۲، ۳۹۴۶ مورد گزارش شده است. دومین سرطان شایع در زنان ایرانی سرطان پوست می‌باشد که در سال ۱۳۸۸ دارای کمترین میزان و در سال ۱۳۸۲ دارای بیشترین میزان بوده است. سرطان کولورکتال از سرطان‌های شایع دیگر است و سومین سرطان در بین زنان ایرانی می‌باشد. که روند این سرطان در کشور رو به افزایش است به طوری که در سال ۸۴ کمترین و در سال ۱۳۸۸ بیشترین میزان را داشته است. چهارمین

**جدول ۲. بررسی روند سرطان‌های شایع در ایران از سال ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۸**

سال	۱۳۸۲		۱۳۸۳		۱۳۸۴		۱۳۸۵		۱۳۸۶		۱۳۸۷		۱۳۸۸	
	تعداد	ASR	تعداد	ASR	تعداد	ASR	تعداد	ASR	تعداد	ASR	تعداد	ASR	تعداد	ASR
پستان	۳۹۴۶	۱۵/۹۶	۴۵۵۷	۱۸/۲۴	۵۹۸۱	۲۳/۱۶	۶۴۵۶	۲۵/۰۶	۶۹۷۶	۲۷/۱۵	۸۴۲۴	۳۳/۲۱	۷۵۸۲	۲۸/۲۵
پوست	۲۲۹۶	۱۰/۰۵	۲۲۷۹	۱۲/۰۱	۳۱۶۲	۱۳/۱۶	۳۲۹۰	۱۳/۸۵	۳۴۰۳	۱۴/۵۱	۳۶۹۶	۱۵/۷۷	۳۳۳۳	۱۳/۰۹
کولورکتال	۱۲۶۹	۵/۴۷	۱۵۵۸	۶/۶۴	۱۸۰۱	۷/۴۰	۱۹۶۷	۸/۱۷	۲۱۲۷	۸/۸۵	۲۶۵۸	۱۱/۱۲	۳۷۸۳	۱۰/۸۹
معده	۱۱۶۶	۵/۲۰	۱۴۳۹	۶/۴۲	۱۶۲۴	۶/۷۴	۱۶۰۳	۶/۶۵	۱۷۳۵	۷/۳۸	۲۳۵۳	۱۰/۰۰	۱۹۹۵	۷/۷۸
مری	۱۰۹۳	۴/۹۳	۱۱۹۲	۵/۴۱	۱۴۲۹	۶/۱۲	۱۴۰۳	۶/۰۷	۱۴۱۲	۶/۱۴	۱۷۸۲	۷/۱۷	۱۴۴۹	۵/۸۸
تیروئید	۵۶۶	۲/۰۲	۷۹۶	۲/۸۰	۱۰۰۴	۳/۴۷	۱۱۲۵	۳/۷۶	۱۰۱۸	۳/۴۰	۱۳۱۴	۴/۴۷	۱۳۶۰	۴/۲۰
لوکومیا	۶۷۷	-	۹۴۶	-	۱۰۶۸	-	۱۲۶۳	-	۱۲۸۳	-	۱۶۹۳	-	۱۳۳۰	۱/۱
تخمدان	۵۹۱	۲/۳۴	۷۳۶	۲/۸۸	۷۹۳	۲/۹۸	۸۳۸	۳/۱۸	۹۴۷	۳/۶۹	۱۰۹۶	۴/۲۵	۱۰۷۷	۴/۰۰
مغز	۳۶۵	۱/۲۶	۴۷۶	۱/۶۴	۴۹۶	۱/۶۷	۶۰۲	۲/۰۴	۶۲۹	۲/۱۷	۸۹۴	۳/۰۹	۹۳۸	۳/۲۱
رحم	۳۵۹	۱/۵۹	۴۸۲	۲/۰۹	۵۶۱	۲/۴۵	۶۱۷	۲/۶۲	۶۸۳	۲/۹۵	۹۰۷	۳/۹۰	۹۰۷	۲/۷۹



نمودار ۱. روند ۱۰ سرطان شایع در زنان ایرانی از سال ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۸

## بحث

استاندارد شده سنی در زنان برابر با ۱۷/۱ به دست آمد که رتبه اول سرطان این گروه جنسی بود(۹). میزان بروز این بیماری در حال افزایش و همانند کشورهای آسیایی است، اما در مقایسه با کشورهای آمریکای شمالی و اروپا پایین می‌باشد(۹). افزایش بروز این بیماری زنگ خطر برای سیاست گذاران بهداشتی است. با توجه به قابل پیش‌گیری بودن سرطان و همچنین در صورت تشخیص زودرس بیماری، درمان آن امکان پذیر است. به همین دلیل برنامه‌های غربال‌گری می‌تواند نقش مهمی در کاهش مرگ و میر ناشی از این بیماری داشته باشد.

سرطان پوست از دیگر سرطان‌های شایع در بین زنان می‌باشد که با توجه به روند رو به کاهش این بیماری، هم‌چنان در رتبه دوم قرار دارد. سرطان پوست شایع‌ترین سرطان در میان سفید پوستان بوده و شیوع آن در سراسر دنیا روبه افزایش است(۱۰). مطالعاتی که در ایران صورت گرفته حاکی از بروز بالای سرطان پوست در افراد جامعه است؛ به طوری که دومین رتبه سرطان‌ها در کشور از لحاظ فراوانی را در سال ۱۳۸۶ به خود اختصاص داده است(۱۱). در مطالعه احسان ولوی و همکاران نیز، نشان داده شد که این نوع

با توجه به روند رو به افزایش انواع سرطان‌ها در کشور و بار حاصل از این بیماری نیاز به برنامه‌ریزی جهت پیش‌گیری و کنترل موارد شایع سرطان در کشور احساس می‌شود. نیاز اصلی و مبرم جهت رسیدن به این مقصود، استقرار و استمرار نظام ثبت موارد سرطانی در کشور است.

بررسی روند بیماری سرطان برای شناخت وضعیت این بیماری و شناسایی افراد در معرض خطر از مواردی است که جهت رسیدن به اهداف فوق لازم است. با توجه به نقش زنان در جامعه و اهمیت سلامت این افراد برای جامعه و از طرف دیگر روند افزایشی این بیماری، نیاز به بررسی روند این بیماری بیش از هر زمانی احساس می‌شود. در این مطالعه به بررسی روند ۱۰ سرطان شایع در کشور از سال ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۸ پرداخته شده است که به ترتیب شامل سرطان پستان، پوست، کولورکتال، معده، مری تیروئید، خون، تخمدان، مغز و رحم بوده است.

سرطان پستان در بین زنان ایرانی در رتبه اول قرار دارد و با توجه به میزان بروز استاندارد شده سنی (ASR) ۲۸/۲۵، بالاتر از موارد گزارش شده سرطان پوست است. در مطالعه سجادی و همکاران، در سال ۲۰۰۲، میزان بروز

این مسئله احتمالاً این است که در این مطالعه فقط استان یزد مورد بررسی قرار گرفت که قابل تعمیم به کل کشور نمی‌باشد (۱۳).

روند روبه افزایش سرطان تیروئید نیز قابل توجه است؛ به طوری که میزان بروز سنی استاندارد شده آن از سال ۸۲ تا سال ۸۸ تقریباً دو برابر شده است. در سال ۲۰۰۶، لویس و همکاران در ایالات متحده روند سرطان تیروئید را از سال ۱۹۷۳ تا ۲۰۰۲ بررسی کردند. یافته‌های آنها نشان داد که روند این بیماری در ایالات متحده نیز رو به افزایش است (۱۵). هم‌چنین در مطالعه بریسی و همکاران که روی روند سرطان تیروئید در مدت ۳۰ سال گذشته کار کرده بودند، روند صعودی آن در اکثر کشورهای دنیا قابل مشاهده است (۱۶).

لوکمیما از سرطان‌های شایع دیگر در دنیا و ایران است که دارای سیر صعودی در زنان می‌باشد. در مطالعه یانگ و همکاران نشان داده شد که بروز این بیماری در حال افزایش است و این افزایش در افراد زیر ۲۰ سال قابل توجه است (۱۷). جمال و همکاران، در مطالعه خود نشان دادند که روند این بیماری در ایالات متحده و در نژادهای مختلف نیز رو به افزایش است (۱۸).

روند صعودی سرطان تخمدان نیز در ایران هم‌چون سایر کشورها دیده می‌شود؛ این در حالی است که در مطالعه جمال و همکاران، به سیر نزولی این بیماری در ایالات متحده اشاره شده است (۱۸). در مطالعه عرب و همکاران، که به مقایسه میزان بروز استاندارد شده این نوع سرطان با کشورهای پیشرفته پرداخته‌اند، نتایج نشان می‌دهد میزان بروز استاندارد شده سنی در ایران در تمامی گروه‌های سنی پایین‌تر از کشورهای توسعه یافته است (۱۹). تغییر سبک زندگی زنان ایرانی و استفاده از روش‌های پیش‌گیری از بارداری هورمونی، شاید از دلایل روند صعودی این بیماری در زنان ایرانی باشد.

سرطان مغز نیز در زنان ایرانی دارای روندی رو به بالا است. در مطالعه مروری سید بهزاد و همکاران، روند صعودی این نوع سرطان قابل مشاهده است (۲۰). در مطالعه

سرطان شایع‌ترین نوع سرطان در استان خوزستان بوده است (۱۲).

سرطان کولورکتال سومین سرطان شایع در بین زنان ایرانی می‌باشد که از سال ۸۲ تا ۸۸ دارای روند افزایشی بوده است. میزان بروز اختصاصی سنی این بیماری برابر ۱۱/۱۲ می‌باشد و در استان‌ها نیز پراکندگی نسبتاً یکسانی دارد. در مطالعه وکیلی و همکاران نیز، به عنوان سومین سرطان شایع در زنان بوده و روند افزایشی این بیماری نیز نشان داده شده است (۱۳).

در بین ۵ سرطان شایع در بین زنان، سرطان معده رتبه چهارم را به خود اختصاص داده است. میزان بروز استاندارد شده سنی آن در زنان ۷/۷۸ است. سرطان معده در حاشیه شمالی کشور بروز بیشتری دارد. با توجه به این که استان‌های شمالی در کمربند سرطان معده قرار دارند منطقی است که بروز این بیماری در این مناطق بالا باشد و این نشان دهنده دقیق بودن اطلاعات ثبت شده در مرکز ثبت سرطان، است. در مطالعه رحیمی و همکاران نیز این بیماری به عنوان چهارمین سرطان شایع بوده و روند صعودی آن در مطالعه اخیر نیز نشان داده شده است (۱۴). با توجه به میزان مرگ و میر بالای سرطان معده، لازم است برنامه‌های کنترل و پیش‌گیری آن به طور جدی مورد بررسی قرار گیرد.

پنجمین سرطان شایع در بین زنان ایرانی سرطان مری بود که میزان بروز آن ۵/۸۸ بود. سرطان مری در ایران پراکندگی استانی قابل توجه داشت، به طوری که در استان اردبیل در مردان پس از سرطان معده به عنوان دومین سرطان و در زنان اولین سرطان می‌باشد و در استان‌های لرستان در زنان پس از سرطان سینه و پوست و معده رتبه چهارم و در استان مازندران و گیلان رتبه پنجم را دارد. در گزارش کشوری میزان بروز استاندارد شده سرطان مری در مردان و زنان استان‌های شمالی بدین صورت بوده است: گلستان (مردان ۱۳/۹۹ و زنان ۱۱/۷۹)، مازندران (مردان ۱۰/۱۶ و زنان ۸/۶۸)، گیلان (مردان ۶/۸۶ و زنان ۵/۷۹) و اردبیل (مردان ۱۲/۰۷ و زنان ۱۸/۳۶). در مطالعه وکیلی و همکاران، این نوع سرطان جزء پنج سرطان شایع در زنان نبود، علت

2. Khajehkazemi R, Sadeghirad B, Karamouzian M, Fallah M-S, Mehrolhassani M-H, Dehnavieh R, et al. The projection of burden of disease in Islamic Republic of Iran to 2025. PLoS ONE. 2013;8(10):e76881-2.
3. World Health Organization. Fact sheet N 297. Available on line at: <http://www.who.int/cancer/en/index.html>. 2006.
4. Mousavi SM, Gouya MM, Ramazani R, Davanlou M, Hajsadeghi N, Seddighi Z. Cancer incidence and mortality in Iran. Annals of Oncology. 2009;20(3):556-63.
5. Parkin DM, Pisani P, Ferlay J. Global cancer statistics. CA: a cancer journal for clinicians. 1999;49(1):33-64.
6. Center for disease control. National cancer registration report, 2008. Tehran: Ministry of health and medical education; 2012.[Persian]
7. Mosavi-Jarrahi A, Mohagheghi M, Zeraatti H, Mortazavi H. Cancer registration in Iran. Esophagus. 2001;3:146-9.
8. Goya M. Iranian Annual Cancer Registration Report 2005/2006. Ministry of Health and Medical Education, Health Deputy. Center for Disease Control and Prevention 2007. [Persian]
9. Sadjadi A, Nouraie M, Ghorbani A, Alimohammadian M, Malekzadeh R. Epidemiology of breast cancer in the Islamic Republic of Iran: first results from a population-based cancer registry. 2009;15(6):1426-31.
10. Yazdanfar A, Ghasemi E. Frequency of skin cancers in Hamedan from 1991 to 2007. Dermatology and Cosmetic. 2011;2(2):115-23.
11. Koosha A, Mostafa F, Sevil H, Leila A, Golzari M, Seyf Farshad M. Epidemiologic assessment of cancer disease in East Azerbaijan 2007. Med J Tabriz Univ Med Sci Health Serv. 2010;32:74-9.
12. Valavi E, Rafie S, Pakseresht P, Siadat S. Prevalence of skin cancer in southwest of Iran. Koomes. 2013;15(1):Pe83-Pe8, En12.
13. Vakili M, pirdeghan A, Adimi M, Sadeghian M, Akhondi M. Epidemiology and trend of cancer in yazd, a center province of iran, 2005-2009. JRHS. 2014.[Persian]
14. Rahimi F, Heidari M. Time Trend Analysis of Stomach Cancer Incidence in the West of Iran. J Health Dev. 2012;1(2):100-11.

یاوری و همکاران نیز، این بیماری جزء ده سرطان شایع بوده است (۲۱) که با یافته‌های حاصل از این بررسی همخوانی دارد.

سرطان رحم نیز از دیگر سرطان‌های شایع در زنان است که روند رو به بالای آن با توجه به یافته‌های حاصل از این بررسی قابل مشاهده است. در بررسی آمار جهانی سرطان، افزایش این نوع سرطان قابل مشاهده است (۲۲).  
گرچه کار معمول ثبت سرطان در ایران در راستای قوانین اصلی و اساسی ثبت سرطان است، ولی دارا بودن دانش، آگاهی و درک قوی و عمیق اصول و عملکردهای ثبت سرطان، بهره‌وری داده‌ها، گزارش دهی و کیفیت داده‌های جمع‌آوری شده (درستی، اعتبار و بهره‌وری) را به طور چشمگیر بهبود می‌بخشد. گسترش ارتباطات و همکاری‌های مشترک و استفاده از منابع اطلاعاتی مراکز تحقیقاتی و سایر مراکز فعال در زمینه ثبت سرطان در داخل و خارج از کشور، یکی از راه‌های مهم غنی‌سازی علم است.

### نتیجه گیری

براساس یافته‌های این مطالعه، میزان بروز انواع سرطان‌ها در زنان دارای روند صعودی است. به کارگیری برنامه‌های غربالگری در کاهش این بیماری می‌تواند مفید باشد. هم‌چنین انجام مطالعات به منظور بررسی عوامل خطر سرطان‌ها در زنان پیشنهاد می‌شود.

### تشکر و قدردانی

بدین وسیله نویسندگان، از آقای عبدالله محمدیان، دانشجوی دکتری اپیدمیولوژی دانشگاه علوم پزشکی تهران، به خاطر راهنمایی در اجرای این مطالعه تقدیر و تشکر می‌نمایند.

### منابع

1. Parkin DM, Bray F, Devesa S. Cancer burden in the year 2000. The global picture. European journal of cancer. 2001;37:4-66.

15. Davies L, Welch HG. Increasing incidence of thyroid cancer in the United States, 1973-2002. *Jama*. 2006;295(18):2164-7.
16. Kilfoy BA, Zheng T, Holford TR, Han X, Ward MH, Sjodin A, et al. International patterns and trends in thyroid cancer incidence, 1973-2002. *Cancer Causes & Control*. 2009;20(5):525-31.
17. Xie Y, Davies SM, Xiang Y, Robison LL, Ross JA. Trends in leukemia incidence and survival in the United States (1973-1998). *Cancer*. 2003;97(9):2229-35.
18. Jemal A, Siegel R, Ward E, Murray T, Xu J, Smigal C, et al. *Cancer statistics, 2006*. CA: a cancer journal for clinicians. 2006;56(2):106-30.
19. Arab M, Khayamzadeh M, Tehranian A, Tabatabaefar M, Hosseini M, Anbiaee R, et al. Incidence rate of ovarian cancer in Iran in comparison with developed countries. *Indian journal of cancer*. 2010;47(3):322-3.
20. Jazayeri SB, Rahimi-Movaghar V, Shokraneh F, Saadat S, Ramezani R. Epidemiology of Primary CNS Tumors in Iran: A Systematic. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2013;14(6):3979-85.
21. Yavari P, Sadrolhefazi B, Mohagheghi M, Madani H, Mosavizadeh A, Nahvijou A, et al. An epidemiological analysis of cancer data in an Iranian hospital during the last three decades. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2008;9(1):145-50.
22. Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P. *Global cancer statistics, 2002*. CA: a cancer journal for clinicians. 2005;55(2):74-108.