Original Article

Trend of incidence rate for female genital cancers based on cancer registry data in Fars province during 2003-2009

Almasi-Hashiani A[1*], Farahmand M[2]

1- Department of Epidemiology, Faculty of Health, Arak University of Medical Sciences, Arak, I. R. Iran.
2- Social Medicine, Fars University of Medical Sciences, Fars, I. R. Iran.

Received December 28, 2011; Accepted May 23, 2012

Abstract:

Background: Genital cancers are the second most common cancer among women (after breast cancer) in some countries. The aim of this study was to determine the trend of the age-standardized incidence rates for female genital cancers in Fars province during 2003-2009.
Materials and Methods: In this descriptive study, using Fars province cancer registry data, the crude incidence rate per 100,000 people and the age-standardized incidence rates were calculated through direct standardization method and using the world standard population. In addition, to evaluate changes in incidence rate trend, the Cochran-Armitage linear trend test was used.
Results: Results showed that ovarian cancer was estimated as the most common cancer of female genital cancers. Age-standardized incidence rate of all female genital cancers during 2003-2009 were 3.7, 3.77, 5.52, 6.62, 9.75 and 12.4 cases per 100,000 people, respectively.
Conclusion: It seems that the incidence rate of female genital cancers in Fars province is the same as the other regions in Iran which exhibits an ascending trend.

Keywords: Women, Genital neoplasms, Incidence

* **Corresponding Author.**
Email: amiralmasi@arakmu.ac.ir
Tel: 0098 912 706 7291
Fax: 0098 861 4173 526

Conflict of Interests: ***No***

Feyz, Journal of Kashan University of Medical Sciences September, 2012; Vol. 16, No 4, Pages 353-360

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]

Please cite this article as: Almasi-Hashiani A, Farahmand M. Trend of incidence rate for female genital cancers based on cancer registry data in Fars province during 2003-2009. ***Feyz*** 2012; 16(4): 353-60.

بررسی روند بروز سرطان‌های دستگاه تناسلی زنان در استان فارس بر اساس داده‌های ثبت سرطان طی سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۷

امیر الماسی حشیانی [۱*]، مهین فرهمند [۲]

خلاصه:

سابقه و هدف: سرطان‌های دستگاه تناسلی زنان در برخی از کشورهای دنیا بعد از سرطان سینه دومین علت ابتلا به سرطان در بین زنان محسوب می‌شود. هدف از این مطالعه بررسی میزان بروز استاندارد شده سنی سرطان‌های دستگاه تناسلی زنان در استان فارس بین سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۷ می‌باشد.

مواد و روش‌ها: در این مطالعه توصیفی که در آن از داده‌های ثبت سرطان استان فارس استفاده شده است، میزان‌های بروز خام در هر ۱۰۰ هزار نفر محاسبه شده و میزان بروز استاندارد شده سنی نیز از روش استاندارد سازی مستقیم و با استفاده از جمعیت استاندارد جهان محاسبه شده است. جهت بررسی تغیرات روند میزان بروز از آزمون روند خطی کوکران– آرمیتاژ استفاده شد.

نتایج: سرطان تخمدان شایع‌ترین سرطان دستگاه تناسلی زنان می‌باشد. میزان بروز استاندارد شده سنی کل سرطان‌های دستگاه تناسلی زنان نیز از سال ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۷ به‌ترتیب برابر با ۳/۷، ۳/۷۷، ۵/۵۲، ٦/٦۲، ۹/۷۵، ۱۲/٤ مورد در هر صد هزار نفر محاسبه شد.

نتیجه‌گیری: میزان بروز این نوع سرطان در استان فارس همانند سایر مناطق ایران بوده و از یک روند افزایشی برخوردار می‌باشد.

واژگان کلیدی: زنان، سرطان‌های دستگاه تناسلی، بروز

دو ماه‌نامه علمی– پژوهشی فیض، دوره شانزدهم، شماره ٤، مهر و آبان ۱۳۹۱، صفحات ۳٦۰-۳۵۳

مقدمه

با وجود موفقیت‌هایی که طی دهه‌های اخیر در زمینه کنترل و پیشگیری از بیماری‌های واگیر حاصل شده است، میزان بروز و شیوع بیماری‌های غیرواگیر به‌طور قابل توجهی افزایش داشته است [۱] که در این بین، در برخی از کشورها، سرطان بعد از بیماری‌های قلبی عروقی، دومین علت مرگ و میر به‌شمار می‌رود [۳،۲]. سرطان در ایران نیز بعد از بیماری‌های قلبی عروقی و سوانح و حوادث، سومین علت مرگ و میر می‌باشد [٤]، و در بسیاری از کشورهای پیشرفته و در حال پیشرفت به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مشکلات بهداشتی محسوب می‌شود [۱۰-۵]. دهانه رحم، تخمدان و جسم رحم از جمله عضوهایی هستند که با میزان‌های بروز و شیوع متفاوت در مناطق مختلف جهان، درگیر این بیماری می‌شوند. در این بین، در کشورهای در حال توسعه سرطان دهانه رحم بعد از سرطان سینه شایع‌ترین سرطان در بین زنان محسوب می‌شود [۱۱].

در قاره آسیا کم‌ترین و بیشترین میزان بروز استاندارد شده سنی سرطان دهانه رحم مربوط به کشورهای چین و تایلند به‌ترتیب با ۳/۲ و ۲۳/۸ مورد در هر صد هزار نفر می‌باشد [۱۲]، در حالی‌که این میزان در ایران و در استان‌های سمنان [۱۳]، اردبیل، گیلان، مازندران، گلستان و کرمان [۱٤] به‌ترتیب برابر با ۱/۰۸، ۰/۹۳، ۱/۸٤، ۲/۳۳، ۲/۷٦ و ۳/۰۲ مورد در هر صد هزار نفر می‌باشد. سرطان تخمدان نیز در ایران هشتمین سرطان شایع از نظر میزان بروز، دوازدهمین سرطان کشنده و دارای رتبه شانزدهم از نظر بار بیماری منتسب به سرطان می‌باشد [۱۵]، و در ایالات متحده آمریکا نیز به‌عنوان پنجمین علت مرگ ناشی از سرطان در بین زنان شناخته می‌شود [۱٦]. بر اساس مطالعه موسوی و همکاران نیز میزان بروز استاندارد شده سنی سرطان‌های دهانه رحم، جسم رحم و تخمدان در سال ۲۰۰٦-۲۰۰۵ در ایران به‌ترتیب برابر با ۱/۹، ۲/۵ و ۳/۰٤ مورد در هر صد هزار نفر گزارش شده است [٤]. به‌طور کلی در اروپا کمترین میزان بروز استاندارد شده سنی (در صد هزار نفر) سرطان رحم در آلبانی (۱۲/۷ مورد) و بیشترین آن در انگلیس (٤٤/۲ مورد) مشاهده شده است [۱۷]. از آنجایی که ارایه آمارهای صحیح در مورد رخداد و پیامد سرطان از نظر اهداف تحقیقی (جستجوی علیت، پیشگیری و درمان سرطان) و برنامه ریزی و ارزشیابی برنامه‌های جاری به‌منظور کنترل بیماری سرطان ضروری می‌باشد [۱۸] و در استان فارس نیز رخداد سرطان‌های دستگاه تناسلی زنان با داده‌های ثبت سرطان مبتنی بر جمعیت

[۱] مربی، گروه اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اراک

[۲] متخصص پزشکی اجتماعی، دانشگاه علوم پزشکی فارس

*نشانی نویسنده مسئول:

اراک، میدان بسیج، دانشگاه علوم پزشکی اراک، دانشکده بهداشت

تلفن: ۰۹۱۲ ۷۰٦۷۲۹۱ دورنویس: ۰۸٦۱ ٤۱۷۳۵۲٦

پست الکترونیک: amiralmasi@arakmu.ac.ir

تاریخ دریافت: ۹۰/۱۰/۷ تاریخ پذیرش نهایی: ۹۱/۳/۳

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]

بررسی نشده است، هدف از این مطالعه بررسی میزان بروز استاندارد شده سنی سرطان‌های ارگان تناسلی زنان در استان فارس بین سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۷می‌باشد.

مواد و روش‌ها

در این مطالعه توصیفی، داده‌های مورد استفاده از برنامه ثبت سرطان استان فارس، از ابتدای سال ۱۳۸۲ تا پایان سال ۱۳۸۷ در دانشگاه علوم پزشکی استان فارس استخراج شده است. ثبت سرطان در این استان طی سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۵ مبتنی بر مراکز پاتولوژی بوده و این در حالی است که در سال ۱۳۸۵ مقدمات اولیه ثبت سرطان مبتنی بر جمعیت فراهم و شروع شده است و در سال‌های ۱۳۸٦ و ۱۳۸۷ ثبت اطلاعات مبتنی بر جمعیت بوده است. در ۸۰ درصد موارد اطلاعات ثبت شده از طریق مراکز پاتولوژی و در ۲۰ درصد نیز از مراکز غیرپاتولوژی جمع‌آوری شده است. لازم به‌ذکر است که حدود ٦۰ مرکز پاتولوژی در سطح استان فارس وجود دارد که از این بین ٤۸ مورد آن در مرکز استان یعنی شهرستان شیراز قرار دارد. مراکز غیرپاتولوژی در این استان شامل مرکز ثبت مرگ در حوزه معاونت بهداشتی، مدارک پزشکی بیمارستان‌ها، مراکز خصوصی و دولتی هماتولوژی-آنکولوژی، پزشکی قانونی، مراکز ایمیونوهیستوکمیستری (IHC)، مراکز فلو-سیتومتری، مراکز تصویر برداری، اداره نظارت بر موارد اعتیاد آور و الکل، و مرکز انتقال خون می‌باشد. اطلاعات جمع‌آوری شده با روش ICD-O کدگذاری شده و بعد از ورود داده‌ها در نرم افزار، بیماران به‌ترتیب حروف الفبا به‌منظور چک کردن ثبت چندگانه مرتب شده‌اند. افرادی که ممکن بود به‌هر دلیل بیش از یک بار ثبت شده باشند، حذف شدند. برای پیدا کردن موارد ثبت چندگانه علاوه بر اسامی، آدرس محل سکونت نیز چک شده است. در محاسبه میزان بروز نیز افرادی که آدرس محل سکونت آنها استان دیگری ذکر شده بود، از مطالعه کنار گذاشته شدند. میزان‌های بروز اختصاصی سنی در هر ۱۰۰ هزار نفر محاسبه شده و میزان بروز استاندارد شده سنی نیز از روش استاندارد سازی مستقیم و با استفاده از جمعیت استاندارد جهان محاسبه شده است. بدین منظور ابتدا میزان بروز اختصاصی سنی برای گروه‌های سنی مختلف (در هر ۱۰۰ هزار نفر) محاسبه شده و در مرحله بعد این میزان‌ها در فراوانی نسبی جمعیت استاندارد در همان گروه سنی ضرب شده-اند. در نهایت حاصل جمع آنها به‌عنوان میزان بروز استاندارد شده سنی گزارش شده است. برای محاسبه جمعیت در سال ۱۳۸۵ از نتایج سرشماری و از آن برای برآورد جمعیت سال‌های ۸٦ و ۸۷ استفاده شد. هم‌چنین، جمعیت سال‌های ۸۲ تا ۸٤ نیز بر اساس سرشماری سال ۱۳۷۵ برآورد گردید که برای برآورد جمعیت از روش برآورد نمایی استفاده شده است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزارهای SPSS نسخه ۱٦ انجام شده است و هم-چنین، برای بررسی روند میزان بروز نیز از آزمون روند خطی کوکران–آرمیتاژ (Cochrane Armitage Test for linear trend) و نرم افزار WinPepi 2.1 استفاده گردیده است. سطح معنی‌داری نیز مقدار P کمتر مساوی ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

نتایج

در طول ٦ سال مورد بررسی ۷٤۰ مورد جدید سرطان ناحیه دستگاه تناسلی در این استان به ثبت رسیده است و همان-طور که در جدول شماره ۱ نشان داده شده است، از این بین ۲۰۱ مورد (۲۷/۲ درصد) سرطان دهانه رحم، ۱۷۵ مورد (۲۳/٦ درصد) سرطان جسم رحم، ۳۰۰ مورد (٤۰/٤ درصد) سرطان تخمدان و در ٦٤ مورد (۸/٦ درصد) نیز محل تومور نامشخص بوده است. میانگین سنی بیماران مبتلا به سرطان دهانه رحم، جسم رحم و تخمدان در هنگام بروز به‌ترتیب برابر با ۵۱/۹، ۵۵/۱ و ٤۸/٦ سال بوده و میانگین سن بروز در کل بیماران نیز ۵۱/۵ سال به‌دست آمد. در ٦۲/۲ درصد موارد، بیماران پست منوپوز بودند (جدول شماره ۲). بیشترین (۲۹/۸ درصد) موارد جدید سرطان دهانه رحم در گروه سنی ٤۹-٤۰ سال قرار داشتند، در حالی‌که در مورد سرطان‌های جسم رحم و تخمدان بیشترین موارد در گروه سنی ۵۹-۵۰ سال (به‌ترتیب ۳۲/٦ و ۲۱/٦ درصد موارد) قرار داشتند و در مجموع نیز بیشتر (۱۷۷ مورد؛ ۲٤/۳ درصد) موارد تشخیص داده شده در گروه سنی ٤۹-٤۰ سال قرار گرفتند. میزان بروز اختصاصی سنی هر سرطان بر اساس وضعیت منوپوز در جدول شماره ۲ و گروه‌های سنی ۱۰ ساله در جدول شماره ۳ به تفکیک هر سال مشخص شده است. گروه‌های سنی ٦۹-٦۰ سال و گروه سنی ۷۰ ساله و بالاتر، بیشترین میزان بروز خام در هر صد هزار نفر را داشته‌اند و میزان بروز در پست‌منوپوزها به‌طور قابل ملاحظه‌ای بیشتر از این مقدار در زنان پری‌منوپوز می‌باشد؛ به-طوری‌که در سال ۱۳۸۷ این میزان در زنان پست‌منوپوز به ۳۸/۷۲ مورد در هر صد هزار نفر رسیده است، اما در زنان پری‌منوپوز ۵/۳٦ مورد در هر صد هزار نفر بوده است (نمودار شماره ۱). در جدول شماره ٤، میزان بروز خام و استاندارد شده سنی سرطان‌های اندام تناسلی زنان نشان داده شده است. میزان بروز خام و استاندارد شده سنی سرطان تخمدان بیشتر از سرطان دهانه رحم و بروز این سرطان نیز بیشتر از سرطان جسم رحم می‌باشد. همان‌طور که مشاهده می‌شود روند این میزان‌ها نیز افزایشی بوده، به‌طوری‌که

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]

میزان بروز خام از ۳/٦٤ مورد در هر صد هزار نفر در سال ۱۳۸۲ به ۱۱/۸ مورد در هر صد هزار نفر در سال ۱۳۸۷ افزایش یافته است و این در حالی است که مقدار استاندارد شده سنی سرطان تناسلی زنان نیز از ۳/۷ در سال ۱۳۸۲ به ۱۲/٤۱ مورد در هر صد هزار نفر در سال ۱۳۸۷ افزایش یافته است (نمودار شماره ۲).

آزمون روند خطی کوکران–آرمیتاژ نیز نشان داد که روند تغییرات در میزان بروز در طول ٦ سال تحت بررسی برای سرطان‌های دهانه رحم، جسم رحم، تخمدان و مجموع موارد با یکدیگر معنی‌داری (P=۰/۰۰۱) می‌باشد.

جدول شماره ۱- توزیع فراوانی سرطان‌های دستگاه تناسلی زنان بر اساس داده‌های ثبت سرطان استان فارس طی سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۷

متغیر		سال					
		۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸٤	۱۳۸۵	۱۳۸٦	۱۳۸۷	جمع (٪)
سرطان دهانه رحم		۱۵(۲۳/٤)	۲۰(۲۹/۹)	۲۲(۲۲/۹)	۲۰(۱٦/۷)	٦۰(۳۵/۱)	٦۳(۲۸/۵)	۲۰۱(۲۷/۲)
سرطان جسم رحم		۱۷(۲٦/٦)	۱٦(۲۳/۹)	۳۰(۳۱/۲)	۳۰(۲۵)	۲۸(۱٦/٤)	۵٤(۲٤/٤)	۱۷۵(۲۳/٦)
سرطان تخمدان		۳۰(٤٦/۹)	۳۰(٤٤/۸)	٤۰(٤۱/۷)	۵۱(٤۲/۵)	٦٦(۳۸/٦)	۸۳(۳۷/٦)	۳۰۰(٤۰/۵)
موارد ناشناخته (N.O.S)		۲(۳/۱)	۱(۱/۵)	٤(٤/۲)	۱۹(۱۵/۸)	۱۷(۹/۹)	۲۱(۹/۵)	٦٤(۸/٦)
میانگین سن بروز (± انحراف معیار)	دهانه رحم	۵۰/۸±۱۵/۹	٤٦±۱۲	۵۱/۱±۱۲/۵	۵۳/۸±۱۲/۵	۵۱/۹±۱۵/۱	۵۳/٦±۱٤/۷	۵۱/۹±۱٤/۲
	جسم رحم	۵۲/۹±۱۲/٤	۵۳/۳±۱۷/٤	۵۵/۸±۱۱/۲	۵۷/۸±۱۰/۹	۵۰/۸±۱۳	۵٦/۷±۱۲/۷	۵۵/۱±۱۲/۷
	تخمدان	٤۸/۹±۱۸/۲	۵٤/۵±۱۹/۱	٤۷/۱±۱۸/۳	٤۰/۷±۱۸/۳	٤۷/۳±۱۸/۱	٤٦/۷±۱۵/۲	٤۸/٦±۱۷/۵
	کل موارد	۵۰/۳±۱۵/۸	۵۱/۳±۱۷/۱	۵۱/۵±۱۵/٦	۵۳/٤±۱۵/٤	٤۹/۹±۱۵/۹	۵۲/۲±۱٤/۹	۵۱/۵±۱۵/٦
جمع کل موارد		٦٤(۸/۷)	٦۷(۹/۱)	۹٦(۱۳)	۱۲۰(۱٦/۲)	۱۷۲(۲۳/۱)	۲۲۱(۲۹/۹)	۷٤۰(۱۰۰)

جدول شماره ۲- توزیع فراوانی و میزان بروز سرطان‌های دستگاه تناسلی زنان به تفکیک وضعیت یائسگی

متغیر			۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸٤	۱۳۸۵	۱۳۸٦	۱۳۸۷	جمع (٪)
توزیع فراوانی	دهانه رحم	قبل از یائسگی	۸(۵۳/۳)	۱۲(٦۰)	۹(٤۰/۹)	۵(۲۵)	۲۲(۳٦/۷)	۲٤(۳۸/۱)	۸۰(۳۹/۸)
		بعد از یائسگی	۷(٤٦/۷)	۸(٤۰)	۱۳(۵۹/۱)	۱۵(۷۵)	۳۸(٦۳/۳)	۳۹(٦۱/۹)	۱۲۱(٦۰/۲)
	جسم رحم	قبل از یائسگی	۷(٤۱/۲)	٦(۳۷/۵)	۸(۲٦/۷)	٦(۲۰)	۹(۳۲/۱)	۱۱(۲۰/٤)	٤۷(۲٦/۹)
		بعد از یائسگی	۱۰(۵۸/۸)	۱۰(٦۲/۵)	۲۲(۷۳/۳)	۲٤(۸۰)	۱۹(٦۷/۹)	٤۳(۷۹/٦)	۱۲۸(۷۳/۱)
	تخمدان	قبل از یائسگی	۱۳(٤۳/۳)	۱۰(۳۳/۳)	۲۰(۵۰)	۲۱(٤۱/۲)	۲۹(٤۳/۹)	٤۱(٤۹/٤)	۱۳٤(٤٤/۷)
		بعد از یائسگی	۱۷(۵٦/۷)	۲۰(٦٦/۷)	۲۰(۵۰)	۳۰(۵۸/۸)	۳۷(۵٦/۱)	٤۲(۵۰/٦)	۱٦٦(۵۵/۳)
	کل موارد	قبل از یائسگی	۲۹(٤۵/۳)	۲۹(٤۳/۳)	۳۷(۳۸/۵)	۳۸(۳۱/۷)	٦٦(۳۸/٦)	۸۱(۳٦/۷)	۲۸۰(۳۷/۸)
		بعد از یائسگی	۳۵(۵٤/۷)	۳۸(۵٦/۷)	۵۹(٦۱/۵)	۸۲(٦۸/۳)	۱۰۵(٦۱/٤)	۱٤۰(٦۳/۳)	٤٦۰(٦۲/۲)
میزان بروز	دهانه رحم	قبل از یائسگی	۰/۵٦	۰/۸۲	۰/٦۱	۰/۳٤	۱/٤۷	۱/۵۹	-
		بعد از یائسگی	۲/۰٦	۲/۲۹	۳/۷	٤/۲٦	۱۰/٦۵	۱۰/۸	-
	جسم رحم	قبل از یائسگی	۰/٤۹	۰/٤۱	۰/۵۵	۰/٤۱	۰/٦	۰/۷۳	-
		بعد از یائسگی	۲/۹۵	۲/۸٦	٦/۲۷	٦/۸۱	۵/۳۲	۱۱/۸۹	-
	تخمدان	قبل از یائسگی	۰/۹۲	۰/٦۸	۱/۳٦	۱/٤۳	۱/۹٤	۲/۷	-
		بعد از یائسگی	۵/۰۱	۵/۷۲	۵/۷	۸/۵۲	۱۰/۳۷	۱۱/٦	-
	کل موارد	قبل از یائسگی	۲/۰٤	۱/۹۸	۲/۵۲	۲/۵۸	٤/٤۳	۵/۳٦	-
		بعد از یائسگی	۱۰/۳	۱۰/۸۷	۱٦/۸۱	۲۳/۲۸	۲۹/٤	۳۸/۷	-

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]

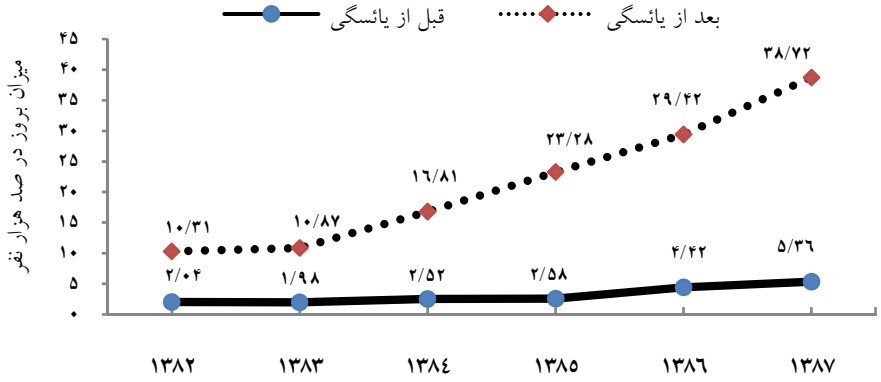
جدول شماره ۳- میزان بروز اختصاصی سنی (در صد هزار نفر) سرطان‌های دستگاه تناسلی زنان به تفکیک گروه‌های سنی

نوع سرطان	گروه سنی	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸٤	۱۳۸۵	۱۳۸٦	۱۳۸۷
دهانه رحم	۲۰-۲۹	-	-	-	۰/۱۹	۱/۳۳	۰/۳۷
	۳۰-۳۹	۱/۳٤	۲/٦۱	۱/۳	۰/۳۲	۲/۲٤	۲/۸٤
	٤۰-٤۹	۲/۲۸	۲/۲۱	۳/۹۷	۲/۱۹	٦/۰۷	۹
	۵۰-۵۹	۱/٤۲	۲/۷٦	۳/٤۳	٤/۷۹	۱۰/۱٤	٦/٦۷
	٦۰-٦۹	۲/۷۷	۲/٦۹	۱/۳٤	٤/۰۱	۱۷/۱۷	۱۵/٦۵
	+۷۰	۲/۸٦	۱/۳۹	٤/۱٦	۱/۳۸	۵/٤۵	۱۲/۱۲
جسم رحم	۱۰-۱۹	-	-	-	-	۰/۲۱	۰/۲
	۲۰-۲۹	-	۰/۵۸	-	-	۰/۱۹	۰/۱۹
	۳۰-۳۹	۱/۳۵	۰/۳۳	۰/۹۸	۰/٦۵	۱/۲۸	۰/۹۵
	٤۰-٤۹	۱/۸۳	۱/۷۷	۳/۰۹	۳/۰۸	۲/٦	۵/۱٤
	۵۰-۵۹	۲/۸٤	۱/۳۸	۸/۲۵	٦/۱۷	۸/۱۲	۱۲
	٦۰-٦۹	٤/۱۷	٤/۰۵	٦/۷۲	۸/۰۳	۳/۹٦	۱۳/۰٤
	+۷۰	۲/۸۷	٤/۱۸	٤/۱٦	۸/۲۹	۱/۳٦	۱۲/۱
تخمدان	۱۰-۱۹	۰/٦۵	۰/۲۱	۰/٦۳	۰/۸٤	۱/٤٤	۰/۸۱
	۲۰-۲۹	۰/٤	۰/۵۸	۰/۹۷	۰/۳۹	۱/۱٤	۱/۸۸
	۳۰-۳۹	۱/۳۵	۱/۳۱	۲/۲۸	۱/۹۵	۳/۲۱	۳/۸
	٤۰-٤۹	۲/۲۸	۱/۷۷	۲/٦۵	۵/۲۸	٤/۷۷	۹/۸
	۵۰-۵۹	٦/٤	٤/۱٤	۵/۵	٤/۱۱	۱۰/۸۲	۱۲/۰۲
	٦۰-٦۹	۲/۷۸	٦/۷٤	۹/٤	۸/۰۳	۱۳/۲۱	۹/۱۳
	+۷۰	۷/۱۷	۹/۷۵	۵/۵۵	۱۲/٤٤	٦/۸۲	۹/٤۳
کل موارد	۱۰-۱۹	۰/٦۵	۰/۲۱	۰/٦۳	۰/۸٤	۱/٦۵	۱/۰۲
	۲۰-۲۹	۰/٤	۱/۱۷	۰/۹۷	۰/۹٦	۲/۸٦	۲/٦۳
	۳۰-۳۹	٤/۰٤	٤/۵۸	٤/۵٦	۳/۹	۷/۳۷	۸/۲۳
	٤۰-٤۹	۷/۳	۵/۷٦	۱۰/۵۹	۱۲/۳۱	۱۵/٦۳	۲۵/۷
	۵۰-۵۹	۱۰/٦	۸/۲۹	۱۷/۱۹	۱۷/۱۳	۳۱/۸	۳٤/۰٦
	٦۰-٦۹	۹/۷۲	۱۳/٤۸	۱۷/٤٦	۲۵/٤۲	۳۹/٦	٤٤/۳۵
	+۷۰	۱۲/۹	۱۵/۳۲	۱٦/٦۵	۲٦/۲٦	۱۵	۳۹/۰۷

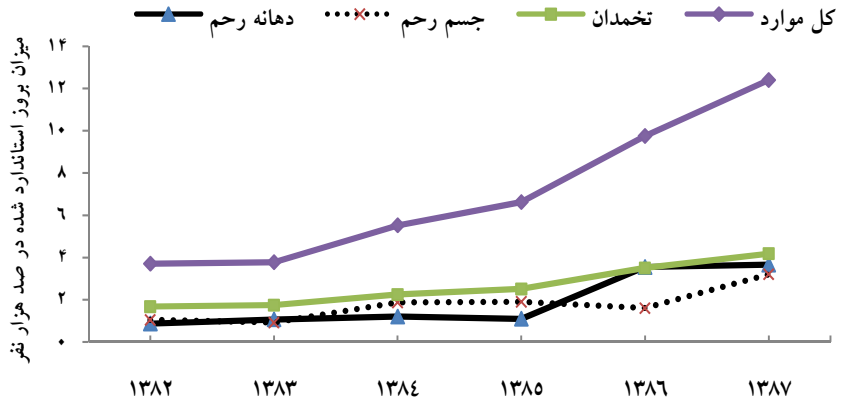
جدول شماره ٤- میزان بروز خام و استاندارد شده سنی سرطان‌های دستگاه تناسلی زنان

نوع سرطان	میزان	۱۳۸۲	۱۳۸۳	۱۳۸٤	۱۳۸۵	۱۳۸٦	۱۳۸۷
دهانه رحم	خام	۰/۸۵	۱/۱	۱/۲۱	۱/۱	۳/۲۵	۳/۳۱
	استاندارد شده	۰/۸۷	۱/۰۷	۱/۲	۱/۱	۳/۵۵	۳/٦٦
جسم رحم	خام	۰/۹۷	۰/۸۸	۱/٦۵	۱/٦٤	۱/۵۱	۲/۸۸
	استاندارد شده	۱/۰٤	۰/۹۲	۱/۸۷	۱/۹	۱/٦	۳/۲
تخمدان	خام	۱/۷۱	۱/٦٦	۲/۲	۲/۷۹	۳/۵۷	٤/٤۳
	استاندارد شده	۱/٦۷	۱/۷٤	۲/۲٤	۲/۵۱	۳/۵	٤/۱۸
کل موارد	خام	۳/٦٤	۳/۷	۵/۲۸	٦/۵۷	۹/۳	۱۱/۸
	استاندارد شده	۳/۷	۳/۷۷	۵/۵۲	٦/٦۲	۹/۷۵	۱۲/٤

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]



نمودار شماره ۱- روند میزان بروز سرطان‌های دستگاه تناسلی زنان در استان فارس بر اساس وضعیت یائسگی



نمودار شماره ۲- روند میزان بروز استاندارد شده سنی سرطان‌های دستگاه تناسلی زنان در استان فارس

بحث

در این مطالعه روند میزان بروز سرطان دستگاه تناسلی زنان در استان فارس، بین سال‌های ۱۳۸۲ تا ۱۳۸۷ مورد بررسی قرار گرفت و همان‌طور که در بخش نتایج ذکر شده است میزان بروز استاندارد شده سنی سرطان دستگاه تناسلی زنان در سال‌های ۸۷-۸۲ به‌ترتیب برابر با ۳/۷، ۳/۷۷، ۵/۵۲، ٦/٦۲، ۹/۷۵، ۱۲/٤ مورد در هر صد هزار نفر برآورد شده است که روند مشاهده شده در این استان نیز همانند اکثر کشورهای در حال پیشرفت [۲۰،۱۹] به‌طور معنی‌داری (P=۰/۰۰۱) افزایشی می‌باشد. در اکثر کشورهای پیشرفته، روند میزان بروز و میرایی این نوع سرطان رو به کاهش می‌باشد [۲۲،۲۱]. در حالی که در برخی از کشورها به‌خصوص کشورهای در حال پیشرفت، این دسته از سرطان‌ها روند افزایشی دارند [۲۰،۱۹]، برای مثال در مطالعه انجام شده در تونس که روند سرطان‌ها را بین سال‌های ۱۹۹۳ تا ۲۰۰٦ (۱٤ سال) بررسی نموده‌اند مشخص شد که سرطان‌های دستگاه تناسلی زنان روند افزایشی داشته و درصد تغیرات سالانه آن ۷/٤+ درصد (۱۲-۲/۸) به‌دست آمد [۲۳]. هم‌چنین، این روند افزایشی در کشور هند نیز مشاهده شده است؛ به‌گونه‌ای که درصد تغییرات سالانه در شهرهای مختلف هند بین ۱/۸ درصد تا ٦/٤ درصد متغیر بوده است [۱۹]. بر اساس گزارش وزارت بهداشت و درمان کشور [۲٤]، در سال ۱۳۸۵ میزان بروز استاندارد شده سنی سرطان‌های دهانه رحم، جسم رحم و تخمدان در ایران به‌ترتیب برابر با ۲/۱۲، ۲/٦۲ و ۳/۱۸ مورد در هر ۱۰۰ هزار نفر بوده است که با نتایج حاصل از مطالعه ما نیز مطابقت دارد؛ به نحوی که در سال ۱۳۸۵ سرطان تخمدان با بیشترین میزان بروز (۲/۵۱ مورد در هر ۱۰۰ هزار نفر) و به‌دنبال آن سرطان جسم رحم (۱/۹ مورد در هر ۱۰۰ هزار نفر) و دهانه رحم (۱/۱ مورد در هر ۱۰۰ هزار نفر) در رتبه‌های بعدی قرار داشتند. یکی از دلایل افزایشی بودن میزان بروز این سرطان‌ها ممکن است تغییر الگوی عوامل خطر این بیماری، نظیر تغیر سبک زندگی در جمعیت باشد که این تغییرات در شیوع عوامل خطر منجر به تغییرات واقعی در رخداد بیماری می‌شوند. اما بخشی از این افزایش میزان بروز نیز ممکن است به‌دلیل تشخیص

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]

بیشتر بیماری، به‌دلیل استفاده از آزمون‌های غربال‌گری همانند پاپ اسمیر باشد که طی سالیان اخیر در تمامی مناطق ایران برای افراد در معرض خطر انجام می‌شود. بخش دیگری از این تغییرات می‌تواند ناشی از روش جمع‌آوری متفاوت داده‌ها (از سال ۱۳۸۵ به بعد ثبت سرطان مبتنی بر جمعیت بوده است)، تغییرات احتمالی ایجاد شده در روش‌های تشخیصی، توجیه پزشکان و افزایش آگاهی آنها مبنی بر اهمیت گزارش موارد و سایر علل احتمالی دیگر نظیر اثر سن (Age effect) و یا اثر هم گروه (Cohort effect) باشد. همان‌طور که در بخش نتایج نیز نشان داده شده است، این سرطان در سنین بالا و در بین زنان یائسه از میزان بروز بالاتری در مقایسه با سنین پایین‌تر و زنان غیر یائسه برخوردار است که این نتیجه در مطالعات [۱۵،۲۲،۲۵،۲۶] مشابه متعددی در سایر نقاط جهان مشاهده شده است. همان‌طور که در مقدمه نیز اشاره شد رخداد سرطان‌های دستگاه تناسلی زنان در جمعیت‌های مختلف متفاوت می‌باشد، برای مثال میزان بروز استاندارد شده سنی سرطان دهانه رحم در کشورهای مختلف آسیایی بین ۳/۲ مورد در چین تا ۲۳/۸ مورد در هر صد هزار نفر در تایلند متغیر است (این میزان در کشور های آسیای شرقی نظیر ژاپن ٦/٧، کره ١٥/٤، تایوان ۲۱/۳، هنگ‌کنک ۹/۸، مالزی ١٦/٨، فیلیپین ۱۹/۸ و سنگاپور ١٠/٦ و در کشورهای آسیای غربی: بحرین ٦، اسراییل ٥/٤، اردن ۳/۳، کویت ٤/٥، عمان ٦/٥، ترکیه ٥/١، هند ۱۸/۲ و پاکستان نیز ۷/۵ مورد در هر صد هزار نفر می‌باشد [۱۲]. بر اساس مطالعه انجام شده در ایران این میزان حتی کمتر از کشور چین (۳/۲ مورد در هر صد هزار نفر) گزارش شده است [١٤]. یکی از دلایل متفاوت بودن میزان بروز سرطان دستگاه تناسلی زنان در مناطق مختلف جهان، شیوع متفاوت عوامل خطر این بیماری می‌باشد، که بیشتر شامل نژاد، قومیت، توزیع سنی، سابقه خانوادگی، سابقه تولید مثل، مصرف قرص‌های پیشگیری از بارداری، مدت زمان شیردهی، استفاده از تالک، رژیم غذایی و شاید مواجهه با نور خورشید می‌باشد [۲۵]. در مطالعه‌ای که به‌منظور بررسی میزان بروز و میرایی سرطان در سال ۸۵-۱۳۸٤ در ایران توسط موسوی و همکاران [٤] انجام شده است، مشخص شد که از سرطان‌های دستگاه تناسلی زنان، بیشترین میزان بروز را سرطان تخمدان و بعد از آن سرطان‌های جسم رحم و دهانه رحم دارا می‌باشند که مشابه این نتیجه برای همان دوره زمانی، در مطالعه ما نیز به‌دست آمد؛ هر چند که در این جمعیت میزان بروز این سرطان‌ها پایین‌تر از میانگین کشوری به‌دست آمد. همان‌طور که در بخش روش کار اشاره شده است، داده‌های این مطالعه از اطلاعات مرکز ثبت سرطان استان فارس استخراج شده است که بر اساس گزراش وزارت بهداشت و درمان ایران در سال ۱۳۸۵، درصد گزارش دهی در استان فارس طی سال های ۱۳۸۲ تا ۱۳۸٤، ۱۰۰ درصد بوده که در سال ۱۳۸۵ این میزان به ۸۰ درصد رسیده است، که از این نظر وضعیت بهتری از ۱۷ دانشگاه کشور داشته است. نواقص گزارش‌دهی طی این سال‌ها نیز به‌ترتیب برابر با ۲۲/۳، ۸، ۱۰/۸ و ۳۱/۵ درصد بوده است [۲٤]. از محدودیت‌های این طرح می‌توان به کیفیت گزارش‌دهی موارد جدید سرطانی در جمعیت اشاره کرد که ممکن است در تمامی موارد، مورد جدید بیماری گزارش نشده باشد. از جمله محدودیت‌های دیگر این طرح می‌توان به ثبت متفاوت داده‌ها طی دوره زمانی تحت بررسی اشاره کرد.

نتیجه‌گیری

با وجود اینکه میزان بروز سرطان‌های دستگاه تناسلی زنان در این مطالعه در مقایسه با سایر کشورها به‌خصوص کشورهای پیشرفته کمتر می‌باشد، اما توجه به این نکته حائز اهمیت است که روند آن طی سال‌های اخیر افزایشی بوده است.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از کلیه همکاران که در گزارش و ارائه اطلاعات لازم نهایت همکاری را داشتند، تشکر و قدردانی می‌نماییم.

References:

[1] Etemadi A, Sadjadi A, Semnani S, Nouraie SM, Khademi H, Bahadori M. Cancer Registry in Iran: a Brief Overview. ***Arch Iran Med*** 2008; 11(5): 577-80.

[2] Alsayyad J, Hamadeh R. Cancer incidence among the Bahraini population: a five-year (1998-2002) experience. ***Ann of Saudi Med*** 2007; 27(4): 251-8.

[3] Díaz MdP, Osella AR, Aballay LR, Muñoz SE, Lantieri MJ, Butinof M, et al. Cancer incidence pattern in Cordoba, Argentina. ***Eur J Cancer Prev*** 2009; 18(4): 259-66

[4] 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.

[5] Cabanes A, Vidal E, Aragonés N, Pérez-Gómez B, Pollán M, Lope V, et al. Cancer mortality trends in Spain: 1980–2007. ***Ann Oncol*** 2010; 21 Suppl 3: iii14-20.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]

[6] Mehrabani D, Tabei SZ, Heydari ST, Shamsina SJ, Shokrpour N, Amini M, et al. Cancer Occurrence in Fars Province, Southern Iran. ***Iran Red Crescent Med J*** 2008; 10(4): 314-22. [in Persian]
[7] Jemal A, Siegel R, Xu J, Ward E. Cancer Statistics, 2010. ***CA Cancer J Clin*** 2010; 60(5): 277-300.
[8] Jemal A, Siegel R, Ward E, Hao Y, Xu J, Thun MJ. Cancer Statistics, 2009. ***CA Cancer J Clin*** 2009; 59(4): 225-49.
[9] Jemal A, Siegel R, Ward E, Hao Y, Xu J, Murray T, et al. Cancer Statistics, 2008. ***CA Cancer J Clin*** 2008; 58(2): 71-96.
[10] Jemal A, Siegel R, Ward E, Murray T, Xu J, Thun MJ. Cancer Statistics, 2007. ***CA Cancer J Clin*** 2007; 57(1): 43-66.
[11] Tabrizi AD, Alizadeh M, Melli MS, Jafari M, Madarek E. Incidence rate of cervical cancer and precancerous lesions in East Azarbayjan, Iran. ***Asian Pac J Clin Oncol*** 2006; 2(2): 87-90.
[12] Shin HR, Masuyer E, Ferlay J, Curado MP. Cancer in Asia-Incidence Rates Based on Data in Cancer Incidence in Five Continents IX (1998-2002). ***Asian Pac J Cancer Prev*** 2010; 11 Suppl 2: 11-6.
[13] 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: 159-64.
[14] Fallah M. Cancer Incidence in Five Provinces of Iran, Ardebil, Gilan, Mazandaran, Golestan and Kerman, 1996–2000.
Available at: http://acta.uta.fi/pdf/978-951-44-6876-6.pdf.
[15] Arab M, Khayamzadeh M, Hashemi M, Hosseini M, Tabatabaeefar M, Anbiaee R, et al. Crude and Age-Specific Incidence Rate Patterns for Histopathologic Subtypes of Ovarian Cancer in Iran. ***Arch Iran Med*** 2010; 13(3): 203-8.
[16] Berkowitz Z, Rim SH, Peipins LA. Characteristics and survival associated with ovarian cancer diagnosed as first cancer and ovarian cancer diagnosed subsequent to a previous cancer. ***Cancer Epidemiol*** 2011; 35(2): 112-9.
[17] Arbyn M, Raifu AO, Autier P, Ferlay J. Burden of cervical cancer in Europe: estimates for 2004. ***Ann Oncol*** 2007; 18(10): 1708-15.
[18] Ferlay J, Parkin DM, Steliarova-Foucher E. Estimates of cancer incidence and mortality in Europe in 2008. ***Eur J Cancer*** 2010; 46(4): 765-81.
[19] Murthy NS, Shalini S, Sastry NB, Suman G, Sreekantaiah P, Mathew A. Increase in incidence of cancer of corpus uteri: estimation of time trends – an Indian scenario. ***Eur J Cancer Prev*** 2011; 20(1): 25-32.
[20] Smith HO, Tiffany MF, Qualls CR, Key CR. The rising incidence of adenocarcinoma relative to squamous cell carcinoma of the uterine cervix in the United States--a 24-year population-based study. ***Gynecol Oncol*** 2000; 78(2): 97-105.
[21] Siesling S, van Dijck JA, Visser O, Coebergh JW. Trends in incidence of and mortality from cancer in The Netherlands in the period 1989–1998. ***Eur J Cancer*** 2003; 39: 2521–30.
[22] Llorca J, Rodriguez-Cundin P, Dierssen-Sotos T, Prieto-Salceda D. Cervical cancer mortality is increasing in Spanish women younger than 50. ***Cancer Lett*** 2006; 240(1): 36-40.
[23] Missaoui N, Trabelsi A, Parkin DM, Jaidene L, Chatti D, Mokni M, et al. Trends in the incidence of cancer in the Sousse region, Tunisia, 1993–2006. ***Int J Cancer*** 2010; 127(11): 2669-77.
[24] Center for Disease Control and Prevention, Noncommunicable Deputy, Cancer Office. Iranian Annual National Cancer Registration Report 2006 – 2007. Tehran: Ministry of Health and Medical Education; 2008. p. 64-65.
[25] Hall HI, Tung KH, Hotes J, Logan P, Howe HL. Regional variations in ovarian cancer incidence in the United States, 1992–1997. ***Cancer*** 2003; 97 Suppl 10: 2701-6.
[26] Shi JF, Qiao YL, Smith JS, Dondog B, Bao YP, Dai M, et al. Epidemiology and Prevention of Human Papillomavirus and Cervical Cancer in China and Mongolia. ***Vaccine*** 2008; 26 Suppl 12: M53-9.

[Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-12]