

## بررسی دموگرافیک ۶۰۰ بیمار مبتلا به سرطان‌های دستگاه

### تناسلی زنانه در مشهد در سال‌های ۹۱-۱۳۶۴

دکتر مریم بابازاده<sup>۱</sup>، دکتر لیلا پورعلی<sup>۲</sup>، دکتر نگین عطاران<sup>۳</sup>،

دکتر زهرا نیک فرجام<sup>۴</sup>، دکتر تکتّم مسعودی<sup>۵</sup>، دکتر مریم صالحی<sup>۶\*</sup>

۱. دستیار تخصصی پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. استادیار گروه زنان و مامایی، مرکز تحقیقات سلامت زنان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. پزشک عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۴. پزشک عمومی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۵. پزشک عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۶. استادیار پزشکی اجتماعی، مرکز تحقیقات سرطان، مرکز تحقیقات ایمنی بیمار، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۱۱/۱۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۱/۱۶

#### خلاصه

**مقدمه:** نبود اطلاعات دقیق، کافی و قابل استناد مربوط به کشور خودمان در مورد بدیخیمی‌های دستگاه تناسلی زنانه محسوس می‌باشد، مطالعه حاضر با هدف بررسی مشخصات فردی ۶۰۰ بیمار مبتلا به سرطان‌های ژنیکولوژیک مراجعه‌کننده به کلینیک انکولوژی شهر مشهد با هدف تعیین فراوانی نسبی و میانگین سنی در انواع سرطان‌های ژنیکولوژیک در ایران در طی سه دهه اخیر انجام شد.

**روش کار:** این مطالعه توصیفی تحلیلی مقطعی با هدف بررسی بیماران مبتلا به سرطان‌های ژنیکولوژیک مراجعه‌کننده به کلینیک تخصصی انکولوژی رادیوتراپی مشهد انجام شد. داده‌های اپیدمیولوژیک از پرونده‌های بیماران مراجعه‌کننده به مرکز انکولوژی خصوصی بین سال‌های ۹۱-۱۳۶۴ با استفاده از چک لیست استخراج شدند. مدت زمان مطالعه به سه فاصله ۷۳-۱۳۷۴، ۸۳-۱۳۶۴ و ۹۱-۱۳۸۴ تقسیم شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۱/۵) و آزمون کای اسکوئر، کولموگروف-اسمیرنوف، کروسکال والیس و آنووا انجام شد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** در مجموع ۵۷۹ بیمار مورد بررسی قرار گرفتند. به طور کلی فراوان ترین سرطان، سرویکس (۴۳/۵٪) بود، فراوانی نسبی سرطان‌های زنان بین سه فاصله زمانی تفاوت معنی‌داری داشت ( $p < 0/001$ ). در دوره اول و دوم سرطان سرویکس و در دوره سوم، سرطان رحم شایع‌ترین فراوانی نسبی را داشتند. میانگین سنی بیماران در زمان تشخیص به طور کلی  $48/63 \pm 14/6$  سال بود که تفاوت معنی‌داری در بین انواع سرطان داشت ( $p < 0/001$ ) بیش‌ترین میانگین سن ( $56/1 \pm 10/7$  سال) مربوط به سرطان واژن و کمترین میانگین سن ( $28/5 \pm 11/0$  سال) مربوط به سرطان تروفوبلاستیک بود. افزایش میانگین سنی در زمان تشخیص برای سرطان رحم ( $p = 0/026$ ) و سرطان تخمدان ( $p = 0/003$ ) از نظر آماری معنی‌دار بود.

**نتیجه‌گیری:** سرطان سرویکس فراوان‌ترین سرطان در بیماران بود. بالاترین میانگین سنی مربوط به سرطان سرویکس و کمترین مربوط به سرطان تروفوبلاستیک تشخیص داده شد. میانگین سن در زمان تشخیص در طی سه دهه روندی صعودی داشت.

**کلمات کلیدی:** ایران، تخمدان، تروفوبلاستیک، رحم، ژنیکولوژیک، سرویکس، مشهد، نئوپلاسم، واژن، ولو

\* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر مریم صالحی؛ مرکز تحقیقات سرطان، مرکز تحقیقات ایمنی بیمار، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، ایران.  
تلفن: ۰۲۳۸۹۰۰۳۸۰۱-۰۵۱، پست الکترونیک: salehim@mums.ac.ir

## مقدمه

می‌نماید (۱۴-۱۲). لذا با توجه بر این احساس نیاز، مطالعه حاضر با هدف بررسی مشخصات دموگرافیک ۶۰۰ بیمار مبتلا به سرطان‌های ژنیکولوژیک مراجعه‌کننده به درمانگاه انکولوژی شهر مشهد با هدف تعیین فراوانی نسبی و میانگین سنی در انواع سرطان‌های ژنیکولوژیک در ایران در طی سه دهه اخیر انجام شد تا با برنامه‌ریزی‌های دقیق جهت غربالگری تشخیص و درمان زودرس، معلولیت‌ها و هزینه‌های اقتصادی تحمیل شده ناشی از آن کاهش یابد.

## روش کار

این مطالعه توصیفی تحلیلی مقطعی با هدف بررسی بیماران مبتلا به سرطان‌های ژنیکولوژیک مراجعه‌کننده به کلینیک تخصصی انکولوژی رادیوتراپی شهر مشهد، در سال‌های ۹۱-۱۳۶۴ انجام شد. جمعیت مورد مطالعه شامل حدود ۶۰۰ بیمار مبتلا به سرطان‌های دستگاه تناسلی زنان شامل سرویکس رحم تخمدان ولو و محصولات حاملگی (تروفوبلاستیک) مراجعه‌کننده به کلینیک تخصصی انکولوژی رادیوتراپی در سال‌های ۹۱-۱۳۶۴ بودند که به روش نمونه‌گیری سرشماری و به شیوه میدانی انتخاب شدند. در نهایت ۵۷۹ نفر که اطلاعات پرونده آن‌ها کامل بود وارد مطالعه شدند. داده‌ها از اطلاعات موجود در پرونده‌های بیماران با سن بالای ۱۴ سال مراجعه‌کننده به کلینیک انکولوژی طی سال‌های ۹۱-۱۳۶۴ توسط پزشکان وارد چک لیست شدند. مدت زمان مطالعه به سه فاصله زمانی (۷۳-۱۳۶۴، ۸۳-۱۳۷۴ و ۹۱-۱۳۸۴) دسته‌بندی و بررسی میزان فراوانی نسبی در هر دوره زمانی انجام شد.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS (نسخه ۱۱/۵) انجام شد. به منظور بررسی رابطه بین متغیرها از آزمون کای اسکوتر، جهت بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف و جهت مقایسه بین گروه‌ها در توزیع غیر نرمال و نرمال به ترتیب از آزمون‌های کروسکال والیس و آنووا استفاده شد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد. جهت حفظ اسرار بیمار، اطلاعات پرونده‌ها با کدهای محرمانه وارد شدند.

توزیع فراوانی تومورهای بدخیم دستگاه تناسلی زنانه در دنیا از یک منطقه به منطقه دیگر متفاوت است. سرطان‌ها دومین گروه بزرگ بیماری‌های غیر واگیر و سومین عامل مرگ و میر در ایران هستند (۱). در بررسی اطلاعات گزارش شده در سال ۲۰۱۲، بیان شد که افزایش سن در هر سال تا سال ۲۰۲۵ منجر به افزایش ۱۹/۳ میلیون مورد در سرطان زنان خواهد شد (۲). سرطان در کشورهای توسعه یافته، دومین عامل مرگ و میر پس از بیماری‌های قلبی - عروقی بوده و بررسی‌های انجام شده در ایالات متحده نشان می‌دهد که از هر ۴ مورد مرگ و میر، یک مورد به دلیل ابتلاء به سرطان می‌باشد (۳) و در کشورهای در حال توسعه چهارمین و در ایران سومین علت مرگ و میر محسوب می‌شود؛ به طوری که از هر چهار نفر، یک نفر در طول زندگی خود دچار سرطان خواهد شد (۸-۴).

بر اساس آمار منتشره در سال ۱۳۸۹ توسط اداره مبارزه با بیماری‌های غیر واگیر وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی، در مجموع ۶۲۰۴۰ مورد سرطان در سال ۱۳۸۶ در سطح کشور ثبت شده است که ۵۵/۸۲٪ موارد آن مربوط به مردان و بقیه مربوط به زنان بوده است که در این میان می‌توان به سرطان‌های دستگاه تناسلی زنانه به عنوان گروهی مهم از بیماری‌ها اشاره کرد که سالیانه عده زیادی به آن مبتلا می‌شوند (۹). در ایران سه سرطان ژنیکولوژیک شایع تر به ترتیب تخمدان و بعد از آن به ترتیب رحم و سرویکس می‌باشد (۱۰، ۱۱).

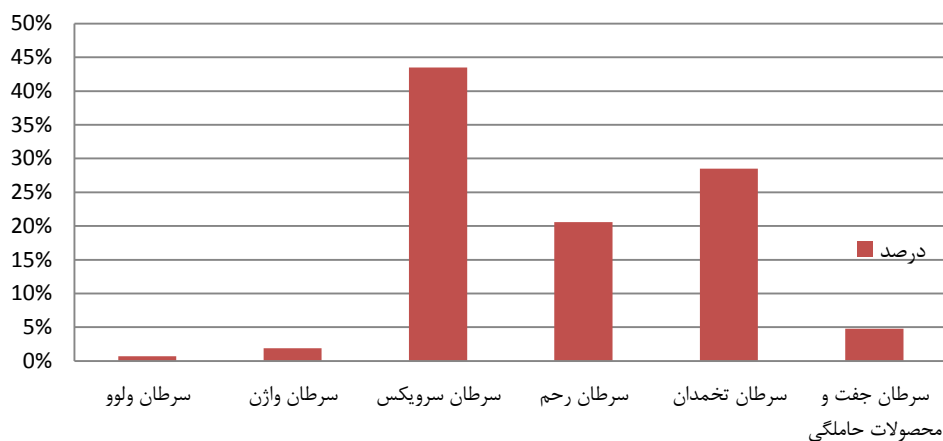
علی رغم وجود آمارهای جهانی، نبود اطلاعات دقیق، کافی و قابل استناد مربوط به کشور خودمان و همچنین با توجه به افزایش امید به زندگی و افزایش سالمندی در جمعیت کشورمان، انتظار می‌رود موارد بروز سرطان در سال‌های آینده افزایش یافته و سرمایه‌های انسانی و مالی عظیمی را به خود معطوف سازد. مطالعات اپیدمیولوژیک منجر به دستیابی به الگوی سنی، جنسی، نژادی، اقتصادی و فرهنگی بیماری در یک منطقه می‌شود و در نتیجه توجه بیشتر از سوی سیستم بهداشتی درمانی به گروه‌های هدف را مشخص

## یافته ها

مطالعه شامل: ولوو (۰/۷٪)، واژن (۱/۹٪)، سرویکس (۴۳/۵٪)، رحم (۲۰/۶٪)، تخمدان (۲۸/۵٪) و تروفوبلاست (۴/۸٪) بود که در این میان سرویکس فراوان ترین سرطان و ولوو سرطانی با کمترین فراوانی به صورت نسبی بود.

از ۵۷۹ بیمار، ۲۵۷ نفر (۴۴/۵٪) روستایی و ۳۲۲ نفر (۵۵/۵٪) شهری بودند. ۴۹۶ زن (۸۸/۱٪) خانه‌دار بودند. ۷ نفر (۱/۲٪) از واحدهای پژوهش دانشجو و ۵۸ نفر (۹/۳٪) کارمند دولت بودند. ۱۲ نفر (۱/۴٪) شغل آزاد داشتند. فراوانی نسبی سرطان‌ها در طی دوره

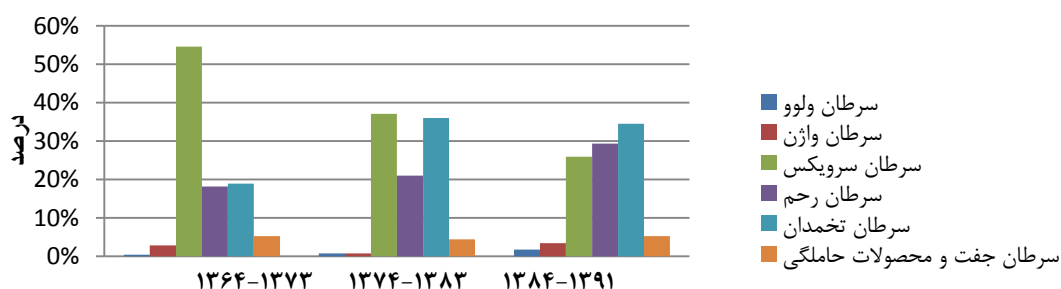
نمودار ۱- توزیع فراوانی نسبی انواع سرطان‌های زنان در سال‌های مورد مطالعه



جدول ۱- توزیع فراوانی نسبی انواع سرطان زنان در کل و به تفکیک هر دوره

سال	۱۳۶۴-۷۳	۱۳۷۴-۸۳	۱۳۸۴-۹۱	۱۳۶۴-۹۱
نوع سرطان	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)
ولوو	۱ (۰/۶۰٪)	۲ (۰/۶۰٪)	۱ (۱/۳۰٪)	۴ (۰/۷۰٪)
واژن	۵ (۲/۸۰٪)	۴ (۱/۳۰٪)	۲ (۲/۶۰٪)	۱۱ (۱/۹۰٪)
سرویکس	۱۰۶ (۵۸/۹۰٪)	۱۲۲ (۳۸/۹۰٪)	۲۱ (۲۶/۹۰٪)	۲۴۹ (۴۳/۵۰٪)
رحم	۳۱ (۱۷/۲۰٪)	۶۶ (۲۱/۰۰٪)	۲۲ (۲۸/۲۰٪)	۱۱۹ (۲۰/۸۰٪)
تخمدان	۲۹ (۱۶/۱۰٪)	۱۰۴ (۳۳/۱۰٪)	۲۸ (۳۵/۹۰٪)	۱۶۱ (۲۸/۱۰٪)
تروفوبلاستیک	۸ (۴/۴۰٪)	۱۶ (۵/۱۰٪)	۴ (۵/۱۰٪)	۲۸ (۴/۹۰٪)
کل	۱۸۰ (۱۰۰/۰۰٪)	۳۱۴ (۱۰۰/۰۰٪)	۷۸ (۱۰۰/۰۰٪)	۵۷۲ (۱۰۰/۰۰٪)

نمودار ۲- توزیع فراوانی انواع سرطان زنان در کل و به تفکیک دوره‌های مورد مطالعه



نمودار ۲ ارائه شده است. بر اساس نتایج آزمون کای دو، فراوانی نسبی سرطان‌های زنان بین سه فاصله زمانی تفاوت معنی داری داشت ( $p < 0.001$ ). میانگین سنی کلی مبتلایان  $48/63 \pm 14/6$  سال بود. بیش‌ترین میانگین سنی در بیماران در هنگام تشخیص را سرطان واژن ( $56/1 \pm 10/7$  سال) تشکیل می‌داد و بیماران سرطان تروفوبلاستیک کمترین میانگین سنی ( $28/52 \pm 11/0$  سال) را داشتند و میانگین‌های سنی سرطان‌های سرویکس ( $52/48 \pm 11/7$ )، ولوو ( $49/00 \pm 7/44$ )، رحم ( $47/6 \pm 16/2$ ) و تخمدان ( $46/2 \pm 14/4$ ) در این بین قرار داشتند. در مقایسه میانگین سنی بیماران با استفاده از آزمون آنووا، تفاوت معنی‌داری بین میانگین انواع سرطان مشاهده شد ( $p = 0.001$ ). توزیع فراوانی انواع سرطان زنان در کل و به تفکیک سه دوره زمانی مورد مطالعه در جدول ۲ نشان داده شده است.

در طی سال‌های ۷۳-۱۳۶۴ بیش‌ترین فراوانی نسبی سرطان‌ها مربوط به سرطان سرویکس با ۱۰۶ مورد ( $58/9$ ٪) و کمترین فراوانی مربوط به سرطان ولوو با ۱ مورد ( $0/6$ ٪) بود. در طی سال‌های ۸۳-۱۳۷۴ بیش‌ترین فراوانی سرطان‌ها مربوط به سرطان سرویکس با ۱۲۲ مورد ( $38/90$ ٪) و کمترین فراوانی نسبی مربوط به سرطان ولوو با ۲ مورد ( $0/6$ ٪) بود. در طی سال‌های ۹۱-۱۳۸۴ بیش‌ترین فراوانی نسبی سرطان‌ها مربوط به سرطان تخمدان با ۲۸ مورد ( $35/90$ ٪) و کمترین فراوانی مربوط به سرطان ولوو با ۴ مورد ( $0/7$ ٪) بود. سرطان سرویکس فراوان‌ترین سرطان در دوره اول و دوم مطالعه بود، ولی سرطان تخمدان بالاترین فراوانی نسبی را در طی دوره سوم داشت که در طی بررسی در کل سال‌های مطالعه مشاهده شد. فراوانی نسبی انواع سرطان در نمودار ۱ و به تفکیک هر دوره زمانی مورد مطالعه در جدول ۱ و

جدول ۲- میانگین سنی در هنگام تشخیص بیماران در کل و به تفکیک سه دوره زمانی مطالعه

سال	۱۳۶۴-۷۳	۱۳۷۴-۸۳	۱۳۸۴-۹۱	۱۳۶۴-۹۱	سطح معنی داری
ولوو	۰/۵۰±۰/۰۰	۵۲/۷±۹/۸	۴۲/۰±۰/۰	۴۹/۰±۷/۴	۰/۷۶۸
واژن	۶۱/۸±۸/۱	۴۸/۵±۱۱/۳	۵۷/۵±۱۱/۶	۵۶/۱±۱۰/۷	۰/۱۸۸
سرویکس	۵۰/۵±۱۱/۴	۵۴/۱۱/۶±۷	۵۵/۶±۱۲/۳	۵۲/۴±۱۱/۶	۰/۰۶۵
رحم	۴۴/۵±۱۸/۹	۴۶/۲±۱۵/۶	۵۵/۸±۱۰/۹	۴۷/۶±۱۶/۲	۰/۰۲۶
تخمدان	۴۲/۶±۱۴/۲	۴۵/۰±۱۴/۸	۵۴/۰±۱۱/۳	۴۶/۲±۱۴/۴	۰/۰۰۳
تروفوبلاستیک	۳۰/۰±۱۴/۹	۲۷/۸±۹/۹	۲۸/۲±۸/۱	۲۸/۵±۱۱/۰	۰/۹۰۸
کل	۴۷/۶۴±۱۴/۴	۷/۹۳±۱۴/۸	۵۳/۶۰±۱۲/۶	۴۸/۶۳±۱۴/۵	۰/۰۰۵

## بحث

در ۵۷۹ بیمار بررسی شده در طی سال‌های ۹۱-۱۳۶۴، سرطان سرویکس در مجموع بالاترین فراوانی نسبی را داشت و بیش‌ترین میانگین سنی هنگام تشخیص مربوط به سرطان واژن بود و نئوپلاسم تروفوبلاستیک مرتبط با بارداری کمترین میانگین سنی را داشت. میانگین سنی سرطان سرویکس، رحم و تخمدان در طی ۳ دهه مورد بررسی، روندی صعودی داشت. فراوانی نسبی سرطان رحم در سه بازه زمانی سیر صعودی داشت و فراوانی نسبی سرطان سرویکس سیری نزولی داشت.

میانگین سن در زمان تشخیص در سه فاصله زمانی برای سرطان سرویکس و رحم و تخمدان سیر افزایشی داشت. این روند فقط برای رحم ( $p = 0.026$ ) و سرطان‌های تخمدان ( $p = 0.003$ ) از نظر آماری معنی‌دار بود. میانگین سنی در هنگام تشخیص بیماران در کل و به تفکیک سه دوره زمانی مورد مطالعه در جدول ۲ نشان داده شده است. در دوره اول سرطان واژن ( $61/8 \pm 8/1$  سال) در دوره دوم سرطان سرویکس ( $54/6 \pm 11/7$  سال) و در دوره سوم سرطان واژن ( $56/1 \pm 10/7$  سال) بالاترین میانگین سنی را در دوره‌های مختلف داشتند.

در شیوع عفونت HIV ممکن است در میزان بروز سرطان سرویکس دخیل باشد (۱۶).

در این مطالعه میانگین سن افراد در زمان تشخیص سرطان سرویکس حدود ۵۲ سال بود. در مطالعه عرب، سن شایع سرطان سرویکس ۵۹ سال بود (۱۹). متوسط سن افراد مبتلا به سرطان سرویکس در کتب مرجع ۵۲ سال ذکر شده است که در ایران نیز مشابه جهان می باشد (۲۷). از آنجایی که سرطان سرویکس جزء معدود سرطان‌هایی است که قابل پیشگیری و تشخیص زودرس است، بنابراین اجرای برنامه سازمان‌یافته غربالگری برای زنان ایرانی به عنوان یک ضرورت مطرح است. سرطان تخمدان به عنوان دومین علت عمده مرگ و میر در زنان در میان بدخیمی دستگاه تناسلی زن گزارش شده است و ۷۵٪ بیماران مبتلا به بیماری پیشرفته هستند (۱۷). در مطالعه حاضر سرطان تخمدان، ۲۸/۵٪ سرطان‌ها را تشکیل می‌داد. در مطالعه عرب سرطان تخمدان، شایع‌ترین سرطان دستگاه تناسلی زنان گزارش شد (۴۱/۳٪) (۱۹).

در یک مطالعه بزرگ توسط عرب و همکاران (۲۰۰۴) سرطان تخمدان ۴۱٪ سرطان‌های ژنیتال را تشکیل می‌داد و فراوانی سرطان‌های آندومتر و سرویکس به ترتیب ۲۶٪ و ۲۲٪ بود (۱۹). در ایران سه سرطان ژنیکولوژیک شایع‌تر به ترتیب تخمدان و بعد به ترتیب رحم و سرویکس می باشد (۱۹). نتایج مطالعات عرب گزارش کردند که فراوانی سرطان تخمدان بیشتر از سرطان سرویکس است که در مطالعه حاضر نیز در بازه زمانی مشابه سرطان تخمدان بیش‌ترین فراوانی نسبی را دارا بود (۳۱). در مطالعه حاضر فراوانی سرطان تخمدان تقریباً سیر صعودی داشت که با نتایج مطالعه عرب و همکاران (۲۰۱۴) که در تهران انجام شد و روند بروز سرطان تخمدان را رو به کاهش گزارش کردند، مطابقت نداشت (۳۱). این نتیجه‌گیری با مطالعه برک (۲۰۰۷) که گزارش کردند سالانه ۲۷ هزار مورد جدید سرطان تخمدان در آمریکا بروز می‌کند، همخوانی داشت (۲۱). در مطالعه عرب این روند در کشورهای توسعه یافته رو به کاهش و در کشورهای در حال توسعه رو به افزایش

همانگونه که ذکر شد در مطالعه حاضر سرطان سرویکس بیش‌ترین فراوانی نسبی را در کل دوره مطالعه داشت. سرطان سرویکس شایع‌ترین سرطان بدخیم زنان در بسیاری از کشورهای در حال توسعه است (۷) و این سرطان در طی ۵ دهه گذشته در کشورهای توسعه یافته و نیز کشورهای کمتر توسعه یافته کاهش یافته است (۱۶). در کشورهای توسعه یافته و غربی روند بروز سرطان سرویکس نزولی است و دلیل آن استفاده از سیتولوژی و غربالگری برای پیشگیری است (۱۶).

در مطالعه عرب و همکاران (۲۰۰۵) در تهران میزان بروز سرطان سرویکس ۲۳/۳٪ گزارش شد و در مطالعه حاضر مقدار سرطان سرویکس ۴۳/۵٪ بود (۱۹). در ایران در سال ۱۳۸۶ نجومی و همکاران تعداد ۶۰۰ مورد سرطان سرویکس با بروز ۲/۴۷ مورد در هر صد هزار نفر و در سال ۱۳۸۷ تعداد ۶۶۳ مورد با بروز ۲/۶۱ مورد در هر صد هزار نفر جمعیت را گزارش کردند (۲۷).

فراوانی سرطان سرویکس در مطالعه حاضر در این سه فاصله زمانی سیر نزولی داشت و این می‌تواند از نتایج غربالگری روتینی که در کشور جهت تشخیص زودهنگام سرطان سرویکس به وسیله انجام آزمایش پاپ اسمیر انجام می‌شود، باشد که با مطالعه رابرت (۱۹۹۹) مطابقت داشت که به این نتیجه رسید که شیوع سرطان سرویکس سیر رو به کاهش دارد (۳۰).

در مطالعه نجومی و همکار (۲۰۰۶) در تهران مهم‌ترین عوامل خطر سرطان سرویکس سابقه مثبت خانوادگی، متوسط پایین سن ازدواج، میانگین بالای تعداد موارد حاملگی، سن پایین مادر در تولد اولین فرزند و مصرف طولانی مدت قرص‌های پیشگیری از بارداری بود (۲۷).

مطالعات اپیدمیولوژیک نشان داده‌اند که خطر ابتلاء به سرطان سرویکس به شدت تحت تأثیر فعالیت جنسی در سنین پایین قرار می‌گیرد (۲۴-۲۲). در کشور ما زنان با سن بالاتر احتمالاً تعداد فرزند بیشتری دارند و بیشتر ممکن است در سن پایین ازدواج کرده باشند و مدت طولانی‌تر از قرص‌های پیشگیری از بارداری استفاده کرده باشند. از سوی دیگر تفاوت‌های منطقه‌ای

گزارش شد. در این مطالعه روند بروز سرطان تخمدان در ایران روند کاهشی داشت (۱۹).

در کشورهای توسعه یافته سرطان تخمدان هفتمین سرطان شایع است. میزان بروز این سرطان ۱۹۲۰۰۰ مورد در سال ۲۰۰۰ بود (۱۷). مطالعات نشان داده‌اند که در بین سال‌های ۱۹۷۳ تا ۱۹۹۷ در شرق آسیا فراوانی سرطان تخمدان روند صعودی و در ایالات متحده روند نزولی داشته است (۱۹). در مطالعه حاضر میانگین سنی افراد هنگام تشخیص سرطان تخمدان حدود ۴۹ سال بود که این مقدار در ایالات متحده آمریکا در بین سال‌های ۱۹۹۹-۱۹۹۲، ۶۰ سال و در غرب استرالیا ۶۳ سال بوده است (۱۸، ۲۰). بر اساس مطالعات، روند سنی (ASR)<sup>۱</sup> سرطان تخمدان در ایران مانند بسیاری از کشورهای آفریقایی و هند در حال افزایش است و در کشورهای غربی مانند ایالات متحده آمریکا و استرالیا نیز این روند سنی تأیید شده است (۲۷، ۱۹)، در مطالعه حاضر نیز این مورد تأیید شد.

از جمله عوامل خطر مؤثر سرطان تخمدان، تغییر الگوی زندگی است (۱۹ و ۲۷)، زیرا کاهش فعالیت فیزیکی و رژیم غذایی نامناسب و شاخص توده بدنی بالا به عنوان عوامل خطر سرطان تخمدان مطرح هستند که در زندگی ماشینی امروزه رو به افزایش هستند و در کشور ما نیز از عوامل خطر عمده به شمار می‌رود که این در مقاله نجومی و همکار (۲۰۰۵) در تهران نیز تأیید شد (۲۷). لذا با توجه به اینکه با افزایش سن، شیوع چاقی نیز بیشتر می‌شود، می‌توان علت افزایش سن در سرطان تخمدان را توجیه نمود.

از آنجایی که شیوع بیماری در نژادهای مختلف متفاوت است، ممکن است مهاجرت‌های صورت گرفته در سال‌های اخیر نیز در افزایش میزان بروز این سرطان دخیل باشند. برخی مطالعات علت شیوع پایین سرطان تخمدان در ژاپن و آسیای جنوب شرقی را مصرف مواد غذایی کم چربی و پر فیبر و پر ویتامین و حاوی مقادیر بالای کاروتن می‌دانند (۱۵، ۱۶). سرطان رحم به طور اولیه یک سرطان با بروز بالا در کشورهای توسعه یافته نسبت به کشورهای کمتر توسعه یافته است (۱۵، ۱۶).

فراوانی سرطان رحم در ایران ۲۶٪ گزارش شده است (۱۹، ۲۲، ۲۸). در مطالعه حاضر فراوانی سرطان رحم در کل دوره ۲۰/۸٪ بود و در طی دوره‌های مطالعه روندی صعودی داشت. در مطالعات انجام شده، ۵۳٪ از کل سرطان‌های رحم مربوط به کشورهای توسعه یافته و ثروتمند است؛ به طوری که بیش‌ترین شیوع آن در شمال آمریکا و اروپا و کمترین شیوع در آفریقا و آسیا است (۲۰). سرطان رحم در آمریکا شایع‌ترین سرطان ژنیکولوژیک است (۲۰). در حالی که فراوانی نسبی سرطان رحم در ایران رو به افزایش است، در آمریکا تفاوت معنی‌داری نداشته است (۲۰، ۲۴).

مهم‌ترین عامل بروز سرطان رحم چاقی است که منجر به دیابت و فشارخون که خود عوامل خطر سرطان رحم هستند، می‌شود. همچنین چاقی با ایجاد قاعدگی نامنظم به عنوان نتیجه‌ای از سیکل‌های فاقد تخمک‌گذاری (تماس دراز مدت با استروژن بدون پروژسترون کافی)، خطر این سرطان را افزایش می‌دهد. تغییر سبک زندگی، کاهش فعالیت فیزیکی و رژیم‌های نامناسب غذایی که باعث افزایش چاقی در ایران شده است، می‌تواند علت افزایش فراوانی نسبی سرطان رحم در ایران باشد (۲۲، ۲۶). سن بروز سرطان رحم در ایران ۵۲ سال است که آمار جهانی حدود ۶۰ سال می‌باشد که این سن در مطالعه حاضر ۴۷ سال بود (۲۹).

از محدودیت‌های این مطالعه این بود که در یک مرکز ریفرال انجام شد. توصیه می‌شود مطالعات بعدی در برگیرنده تمام مراکز ریفرال در استان باشند. ثبت سرطان یکی از مهم‌ترین زیر ساخت‌های مورد نیاز برای استقرار برنامه کنترل سرطان است. با این حال ثبت سرطان جمعیت در بسیاری از کشورهای در حال توسعه وجود ندارد که توصیه به داشتن این سیستم ثبت در تمام کشورها جهت دسترسی بهتر و دقیق‌تر به آمارهای صحیح و قابل اعتماد است. با توجه به اینکه یک میانگین سنی اولیه در بروز تمام بدخیمی دستگاه تناسلی زنان وجود دارد و این مسئله پیامدهای اقتصادی و اجتماعی قابل توجهی را در بردارد، بنابراین یک برنامه غربالگری مؤثر و در دسترس مورد نیاز است، زیرا که این سرطان‌ها تأثیر بسیار زیادی در این گروه سنی مولد دارند.

<sup>1</sup> Age specific rate

## نتیجه‌گیری

نتایج حاصل نمایانگر تأثیر عوامل اپیدمیولوژیک و منطقه‌ای در بروز انواع بدخیمی‌های دستگاه تناسلی زنانه می باشد، بنابراین نیاز به مطالعات جامع تری برای ایجاد برنامه‌های غربالگری سازمان یافته به عنوان یک اقدام پیشگیرانه و همچنین به منظور افزایش میزان تشخیص دقیق و مدیریت مؤثر از این سرطان‌ها در مراحل اولیه است.

## تشکر و قدردانی

مقاله حاصل پایان نامه دانشجویی مقطع پزشکی عمومی می‌باشد. بدین وسیله از معاونت محترم پژوهشی که در راستای انجام این طرح همکاری‌های لازم را داشتند و همچنین از زنده‌یاد جناب آقای دکتر صالحی متخصص رادیوتراپی انکولوژی که داده‌های جمع آوری شده از مرکز ایشان بوده است، تشکر و قدردانی می شود

## منابع

- Hajian K, Firouzjahi AR, Kia MT. Pattern of age distribution of different cancers Babol, 2001. Res Med 2003; 27(3):239-45. (Persian).
- Azizi F, Hatami H, Janghorbani M. Epidemiology and control of prevalent diseases in Iran. 2<sup>th</sup> ed. Tehran: Khosravi Publication; 2004.
- Siegel R, Ward E, Brawley O, Jemal A. Cancer statistics, 2011: the impact of eliminating socioeconomic and racial disparities on premature cancer deaths. CA Cancer J Clin 2011; 61(4):212-36.
- Yahyapour Y, Mahmoudi M. Prevalence of cancer in Mazandaran. Education and health researches office. Babol: Annual Activities Publisher; 2003. P. 6. (Persian).
- Amiri M, Kunst AE, Janssen F, Mackenback JP. Trends in stomach cancer mortality in relation to living conditions in childhood. A study among cohorts born between 1860 and 1939 in seven European countries. Eur J Cancer 2006; 42(18):3212-8.
- van Lier EA, van Kranen HJ, van Vliet JA, Rahmat-Langendoen JC. Estimated number of new cancer cases attributable to infection in the Netherlands in 2003. Cancer Lett 2008; 272(2):226-31.
- Iavari PM, Mousavi Zadeh M, Sadrolhefazi B, Khodabakhshi R, Mehrabi I. Survey of breast cancer risk factors in women attending in Shohadaie Tajrish hospital of Tehran in 2004. Pajoothane J 2006; 11(1):55-61. (Persian).
- Garcia M, Jemal AW, Ward EM, Center MM, Hao Y, Thun MJ, et al. Global cancer facts & figures 2007. Atlanta, GA: American Cancer Society; 2007.
- Mousavi SM. Comprehensive National Cancer Control Program in Iran. Tehran, Iran: Center for Disease Control and Prevention, Ministry of Health publication; 2007.
- Anderson KC, Alsina M, Bensinger W, Biermann JS, Chanan-Khan A, Cohen AD, et al. NCCN clinical practice guidelines in oncology: multiple myeloma. J Natl Comprehen Cancer Network 2009; 7(9):908.
- Esmail Nasab N, Moradi G, Zareie M, Ghaderi E, Gheytsi B. Survey of epidemiologic status and incidence rates of cancers in the patients above 15 years old in Kurdistan province. Sci J Kurdistan Univ Med Sci 2007; 11(4):18-25. (Persian).
- Zahedi MJ, Darvish Moghadam S, Haya Tbakhsh Abbasi M, Zeinalinejad H. The incidence rate of gastrointestinal tract cancers in Kerman province during 1996-2000. J Kerman Univ Med Sci; 12(3):153-8. (Persian).
- Davoodabadi A, Sharifi H, Erfan N, Dianati M, Abdolrahim Kashi E. An epidemiologic and clinical survey on gastric cancer patients referred to Shahid Beheshti hospital of Kashan during 1994-2001. Razi J Med Sci 2003; 10(34):211-20. (Persian).
- Mitchell RS, Padwal RS, Chuch AW, Klarenbach SW. Cancer screening among the overweight and obese in Canada. Am J Prev Med 2008; 35(2):127-32.
- Morris CR, Rodriguez AO, Epstein J, Cress RD. Declining trends of epithelial ovarian cancer in California. Gynecol Oncol 2008; 108(9):207-13.
- Sasco AJ, Ah-Song R, Gendre I, Zlatoff P, Bobin JY, Hallonet P, et al. Bull Cancer 1997; 84(1):51-60.
- 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.
- Parkin DM, Bray F, Ferlay J, Pisani P. Estimating the world cancer burden: Globocan 2000. Int J Cancer 2001; 94(2):153-6.
- Arab M, Khayamzadeh M, Mohit M, Hosseini M, Anbiaee R, Tabatabaefar M, et al. Survival of ovarian cancer in Iran: 2000-2004. Asian Pac J Cancer Prev 2009; 10(2):555-8.
- Hirabayashi Y, Marugame T. Comparison of time trends in ovary cancer mortality (1990-2006) in the world, from the WHO Mortality Database. Jpn J Clin Oncol 2007; 39(12):860-1.

21. Berek JS, Adashi EY, Hillard PA, Novak ER. Novak's Gynecology. 1<sup>st</sup> ed. Trans: Valdan M. Tehran: Naslehfarda Publishing; 2007. P. 1133-4. (Persian).
22. Annual National Cancer Registration Report 2005–2006. Tehran, Iran: Iranian: Ministry of Health and Medical Education, Center for Disease Control and Prevention, Non-communicable Deputy Cancer Office; 2007. (Persian).
23. Iranian Annual of National Cancer Registration Report. Tehran: Ministry of Health and Medical Education, Center for Disease Control & Prevention, Noncommunicable Deputy, Cancer Office; 2008.
24. Thomas DB, Ray RM. Oral contraceptives and invasive adenocarcinomas and adenosquamous carcinomas of the uterine cervix. The World Health Organization Collaborative Study of Neoplasia and Steroid Contraceptives. Am J Epidemiol 1996; 144(3):281-9.
25. Rodriguez T, Altieri A, Chatenoud L, Gallus S, Bosetti C, Negri E, et al. Risk factors for oral and pharyngeal cancer in young adults. Oral Oncol 2004; 40(2):207-13.
26. Ramezani R, Nadali F, Modiran M, Arjmandpour M, Salavati F, Fazeli M, et al. National comprehensive cancer control program. Tehran: Department of Health Management of non-communicable diseases Cancer; 2012. (Persian).
27. Nojomi M, Gilani M, Erfani A, Mozafari N, Mottaghi A. The study of frequency of risk factors of cervical cancer among women attending general hospitals in Tehran, 2005-2006. Razi J Med Sci 2007; 14(56):189-95. (Persian).
28. Taheri N, Fazel A, Mahmoodzadeh H, Omranpour R, Roshandel G, Gharahjeh S, et al. Epidemiology of female reproductive cancers in Iran: results of the Gholestan Population-based Cancer Registry. Asian Pac J Cancer Prev 2014; 15(20):8779-82.
29. Dolinsky C, Taylor J. Endometrial cancer: the basics. Pennsylvania: Abramson Cancer Center of the University of Pennsylvania; 2013.

