

## تغییرات شیوع و اپیدمیولوژی سرطان‌های دستگاه تناسلی زنان در شمال شرق ایران در بررسی ۳۵ ساله

دکتر سیده سمانه حسینی<sup>۱</sup>، دکتر زهره یوسفی<sup>۲</sup>، دکتر مریم عمادزاده<sup>۳</sup>، دکتر فاطمه همایی<sup>۴</sup>، دکتر پروین حکم‌آبادی<sup>۵</sup>، دکتر مهتا صالحی<sup>۶</sup>، دکتر پردیس شجاعی<sup>۷</sup>، دکتر مریم صالحی<sup>۸\*</sup>

۱. رزیدنت گروه پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۲. استاد گروه زنان و مامایی، مرکز تحقیقات سلامت زنان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۳. متخصص پزشکی اجتماعی، مرکز توسعه تحقیقات بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۴. دانشیار گروه انکولوژی، مرکز توسعه تحقیقات بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۵. پزشک عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۶. پزشک عمومی، مرکز توسعه تحقیقات بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۷. متخصص پزشکی اجتماعی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۸. دانشیار گروه پزشکی اجتماعی، مرکز توسعه تحقیقات بالینی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۹/۱۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۲/۰۶

### خلاصه

**مقدمه:** تومورهای زنان، عامل مهم مرگ‌ومیر زنان در جهان هستند. با توجه به اهمیت شناخت اپیدمیولوژیک سرطان‌های زنان به صورت منطقه‌ای جهت برنامه‌ریزی اقدامات پیشگیری، مطالعه حاضر با هدف بررسی ویژگی‌های اپیدمیولوژیک بیماران مبتلا به سرطان‌های دستگاه تناسلی زنانه مراجعه‌کننده به مراکز تخصصی انکولوژی مشهد در سال‌های ۹۵-۱۳۶۱ انجام گرفت.

**روش کار:** در این مطالعه مقطعی پس از بررسی تمام پرونده‌های موجود در طی ۳۵ سال اخیر، اطلاعات بیماران استخراج و ثبت گردید. زمان مطالعه به ۴ دوره (سال ۶۹ و قبل از آن، سال ۷۹-۷۰، سال ۸۹-۸۰ و سال ۹۵-۹۰) تقسیم‌بندی شد. فراوانی نسبی، میانگین سن زمان تشخیص و روند ۳۵ ساله مورد بررسی قرار گرفت. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) و آزمون‌های کای اسکور، آنووا و شفه انجام شد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** در ۲۹۵۳ بیمار مورد بررسی، میانگین سنی  $49/32 \pm 13/69$  سال بود. بیشترین میانگین سنی در بیماران با سرطان جسم رحم ( $52/21 \pm 12/49$  سال) و کمترین در بیماران با سرطان تخمدان ( $46/09 \pm 16/09$  سال) مشاهده شد. میانگین سن تشخیص سرطان تخمدان در طی سه دهه اخیر به‌طور معناداری افزایش ( $p < 0/001$ ) و در سرطان سرویکس کاهش داشت ( $p = 0/017$ ). بیشترین فراوانی نسبی مربوط به سرطان سرویکس با ۱۱۶۱ مورد ( $39/3\%$ ) و سپس سرطان تخمدان با ۱۰۸۰ مورد ( $36/6\%$ ) بود. توزیع فراوانی انواع سرطان در طی دهه‌های مختلف نیز اختلاف معناداری داشت ( $p < 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** سرطان سرویکس فراوان‌ترین سرطان در بین بیماران این مطالعه بود. میانگین سن تشخیص در بیماران مبتلا به سرطان تخمدان افزایش و در مبتلایان به سرطان سرویکس کاهش یافته است. با توجه به قابلیت پیشگیری از سرطان سرویکس، توصیه به توجه بیشتر غربالگری این سرطان می‌شود.

**کلمات کلیدی:** ایران، زنان، سرطان آندومتر، سرطان تخمدان، سرطان سرویکس، مشهد

\* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر مریم صالحی؛ دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. تلفن: ۰۵۱-۳۸۸۲۹۲۶۲؛ پست الکترونیک:

salehim@mums.ac.ir

## مقدمه

سرطان‌های سیستم تولید مثل زنان (سرطان دهانه رحم، سرویکس، تخمدان، ولو و واژن، لوله‌های فالوپ و کوریوکارسینوما) از علل مهم مرگ‌ومیر در سرتاسر جهان است. آمار جهانی آژانس بین‌المللی تحقیقات سرطان نشان می‌دهد که سرطان‌های زنان عامل ۸/۲ میلیون مرگ‌ومیر ناشی از سرطان در بین زنان جهان در سال ۲۰۱۲ بوده است (۱). در دهه‌های آینده سرطان به‌عنوان مهم‌ترین عامل مرگ‌ومیر پیش‌بینی شده است (۲). میزان بروز و شیوع سرطان در سرتاسر دنیا رو به رشد بوده و تخمین زده می‌شود که تا سال ۲۰۲۵ در کشورهای توسعه یافته تا ۴۰٪ و در کشورهای در حال توسعه تا سه برابر سال ۲۰۰۰ افزایش یابد (۳). در ایران بیماری سرطان در حال گذار اپیدمیولوژیک بوده و پس از بیماری‌های قلبی-عروقی و سوانح، در رتبه سوم علل مرگ‌ومیر جای گرفته است (۴). آمارهای جهانی نشان می‌دهد که ۱۹٪ از کل سرطان‌های زنان را سرطان‌های ژنیکولوژیک (سرطان با منشأ دستگاه تولید مثلی زنانه شامل رحم، تخمدان، سرویکس، لوله‌های رحمی و ولو و واژن) به‌خود اختصاص می‌دهند (۵). در مناطق مختلف جهان سرطان‌های سرویکس، تخمدان و رحم با میزان‌های بروز و شیوع متفاوتی گسترش یافته‌اند که در این بین سرطان سرویکس پس از سرطان سینه، شایع‌ترین سرطان در زنان در کشورهای در حال توسعه را تشکیل می‌دهد (۶). میزان بار بیماری سرطان به‌دلیل پیشرفت تکنولوژی، امید به زندگی و سبک زندگی مرتبط با سرطان از قبیل مصرف دخانیات، کاهش فعالیت فیزیکی، استرس و چاقی در کشورها رو به افزایش است (۷، ۸). مطالعات اپیدمیولوژیک الگوهای سنی، جنسی، نژادی، اقتصادی و فرهنگی بیماری و در نتیجه گروه‌های هدف را در منطقه مشخص می‌کنند (۹)؛ در نتیجه شناخت اپیدمیولوژی سرطان‌ها، از اولویت‌های اصلی برنامه‌های پیشگیری و غربالگری بیماری‌های غیرواگیر می‌باشد (۱۰، ۱۱). با توجه به تفاوت فراوانی انواع سرطان‌های ژنیکولوژیک در مناطق مختلف جغرافیایی و عدم وجود اطلاعات دقیق، کافی و قابل استناد منطقه‌ای در زمینه این سرطان‌ها، مطالعه

حاضر با هدف بررسی ویژگی‌های اپیدمیولوژیک بیماران مبتلا به سرطان‌های دستگاه تناسلی زنانه مراجعه‌کننده به مراکز تخصصی انکولوژی مشهد در سال‌های ۹۵-۱۳۶۱ انجام گرفت.

## روش کار

این مطالعه توصیفی تحلیلی و مقطعی با هدف بررسی بیماران مبتلا به سرطان‌های ژنیکولوژیک در شمال شرق ایران و مراجعه‌کننده به کلینیک‌های تخصصی انکولوژی رادیوتراپی مشهد در سال‌های ۹۵-۱۳۶۱ انجام گرفت. جمعیت مورد مطالعه را بیماران بالای ۱۴ سال مبتلا به سرطان‌های دستگاه تناسلی زنان (شامل سرویکس، رحم، تخمدان و ولو و واژن که تشخیص بر اساس نمونه پاتولوژی صورت گرفته بود) مراجعه‌کننده به کلینیک تخصصی انکولوژی رادیوتراپی، بایگانی بیمارستان امید و بیمارستان قائم در سال‌های ۹۵-۱۳۶۱ که به‌روش سرشماری انتخاب شده بودند، تشکیل می‌دادند. از مجموع ۳۰۰۰ بیمار، در نهایت ۲۹۵۳ نفر که اطلاعات پرونده آنها کامل بود، وارد مطالعه شدند. اطلاعات مورد نظر (محل تومور، سن، نوع پاتولوژی و سال تشخیص) استخراج و همگی با کد پرونده جهت محرمانه ماندن اسامی افراد وارد چک‌لیست شد. زمان مطالعه به ۴ دوره (سال ۶۹ و قبل از آن، سال ۷۹-۷۰، سال ۸۹-۸۰ و سال ۹۵-۹۰) تقسیم‌بندی شد و فراوانی نسبی، میانگین سنی در زمان تشخیص و مقایسه در دوره‌های ۱۰ ساله بین انواع مختلف سرطان‌های ژنیکولوژیک و تعیین روند ۳۵ ساله این سرطان‌ها در بین بیماران بررسی شد.

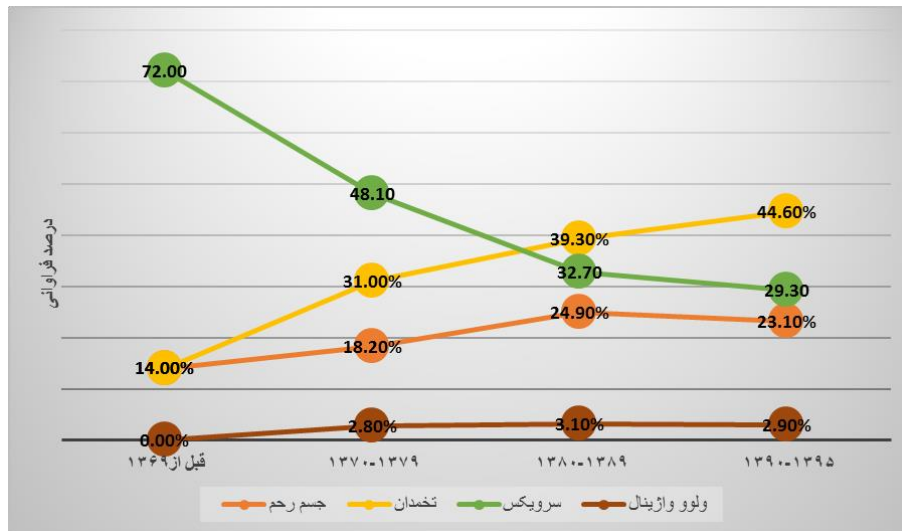
تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS (نسخه ۱۶) انجام گرفت. جهت توصیف داده‌های کمی از میانگین و انحراف معیار و برای داده‌های کیفی از جداول و نمودارها استفاده شد. همچنین جهت بررسی ارتباط بین متغیرها از آزمون کای اسکور و برای مقایسه میانگین در گروه‌ها از آزمون آنووا و در صورت لزوم از روش‌های غیرپارامتری معادل استفاده شد. میزان  $p$  کمتر از ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

## یافته‌ها

در این مطالعه مقطعی ۲۹۵۳ بیمار بررسی شدند. میانگین سنی افراد شرکت‌کننده در مطالعه ۴۹/۳۲±۱۳/۶۹ سال بود. ۱۶۲۲ نفر (۵۴/۹٪) از افراد مطالعه حاضر ساکن مشهد و سایرین یعنی ۱۳۳۱ نفر (۴۵/۱٪) ساکن خارج از مشهد بودند. در کل دوره زمانی مطالعه بیشترین فراوانی نسبی محل تومور را به ترتیب سرویکس ۱۱۶۱ مورد (۳۹/۲٪)، تخمدان ۱۰۸۰ مورد (۳۶/۶٪)، رحم ۶۳۳ مورد (۲۱/۶٪) و ولو و واژن ۷۹ مورد (۲/۷٪) داشتند.

بر اساس نتایج آزمون کای دو، توزیع فراوانی نسبی انواع سرطان‌های ژنیکولوژیک در طی دوره‌های زمانی مورد

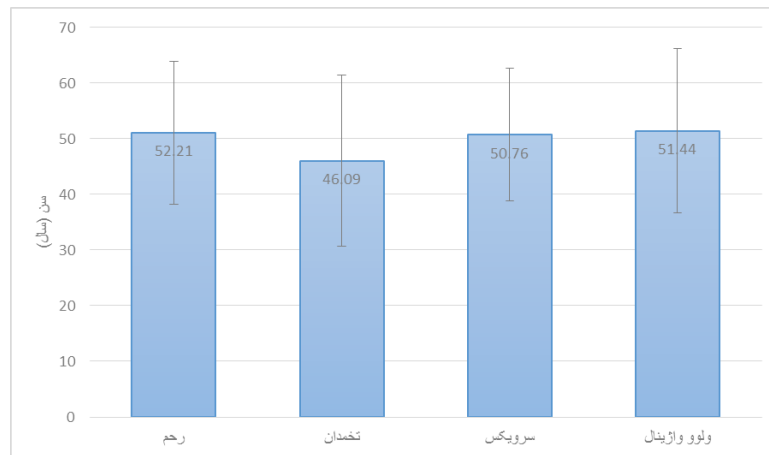
مطالعه اختلاف معناداری داشت ( $p < 0.001$ ). در کل دوره مطالعه بیشترین فراوانی نسبی مربوط به سرطان سرویکس با ۱۱۶۱ مورد (۳۹/۳٪) و کمترین فراوانی نسبی مربوط به سرطان ولو و واژن با ۷۹ مورد (۲/۷٪) بود. سرطان تخمدان در طی سالیان گذشته رو به افزایش بوده است. همچنین سرطان سرویکس در طی دهه‌های گذشته روند کاهشی داشته است. از قبل از سال ۱۳۶۹ تا ۱۳۷۹ سرطان سرویکس و پس از آن تا سال ۱۳۹۵ سرطان تخمدان بیشترین فراوانی نسبی را داشتند (نمودار ۱).



نمودار ۱- توزیع فراوانی نسبی انواع سرطان‌های ژنیکولوژیک به تفکیک دوره‌های زمانی مطالعه

دو به دوی میانگین سن با استفاده از آزمون تعقیبی شفه در بین افراد با محل تومور مختلف انجام شد که بر اساس نتایج آن، میانگین سن در مبتلایان به تومور تخمدان به‌طور معناداری از مبتلایان به تومورهای جسم رحم، سرویکس و ولو و واژن کمتر بود ( $p < 0.001$ ).

بر اساس نتایج آزمون آنووا، بین میانگین سن بیماران در انواع سرطان اختلاف معناداری وجود داشت ( $p < 0.001$ ). بیشترین میانگین سنی در بیماران با سرطان جسم رحم (۵۲/۲۱±۱۲/۹ سال) و کمترین میانگین سنی در بیماران با سرطان تخمدان (۴۶/۰۹±۱۵/۴ سال) مشاهده شد (نمودار ۲). مقایسه



نمودار ۲- میانگین و انحراف معیار سن با توجه به محل تومور

زمان تشخیص فقط برای سرطان‌های تخمدان (p<0/001)، سرویکس (p=0/02) و ولو و واژن (p=0/02) از نظر آماری معنادار بود و این روند در افراد با سرطان تخمدان در طی دوره‌های زمانی مورد مطالعه افزایشی بود (جدول ۴).

همچنین میانگین سن تشخیص در کل و به تفکیک دوره‌های زمانی مطالعه با استفاده از آزمون آنووا بررسی شد که بر اساس نتایج آن، در مجموع اختلاف معناداری بین میانگین سن زمان تشخیص در دوره‌های زمانی وجود نداشت (p=0/098). به‌طور کلی روند میانگین سن

جدول ۴- میانگین سن زمان تشخیص بیماران در کل و به تفکیک دوره‌های زمانی مطالعه

نوع سرطان / سال	۱۳۶۹ و قبل از آن	۱۳۷۰-۷۹	۱۳۸۰-۸۹	۱۳۹۰-۹۵	سطح معنی‌داری
جسم رحم	۵۱/۶۶±۱۲/۱۷۰	۵۲/۱۶±۱۳/۴۲۱	۵۱/۱۲±۱۲/۹۷۶	۵۳/۴۶±۱۲/۱۲۴	۰/۲۴
تخمدان	۳۸/۷۱±۱۵/۷۲۵	۴۳/۸۷±۱۵/۷۸۴	۴۷/۳۷±۱۵/۱۱۶	۴۷/۱۰±۱۵/۲۷۳	۰/۰۰۱
سرویکس	۵۰/۶۹±۱۱/۴۷۳	۵۱/۶۴±۱۲/۰۴۳	۵۱/۶۰±۱۲/۶۵۸	۴۸/۶۵±۱۰/۹۴۳	۰/۰۲
ولو و واژن	۵۱/۹۵±۱۳/۴۷۱	۴۵/۸۳±۱۵/۲۶۴	۵۶/۸۶±۱۳/۵۰۴	-	۰/۰۲
کل	۴۹/۱۵±۱۲/۸	۴۹/۳۴±۱۳/۹	۴۹/۴۶±۱۴/۰	۴۹/۵۳±۱۳/۶	۰/۹۸

از آزمون آنووا برای مقایسه بین گروه‌ها استفاده شد.

در سرطان‌های ژنیتال بررسی شد. در بین سرطان‌های جسم رحم، افرادی که دچار پاتولوژی کارسینوم بودند، به‌طور معناداری سن بیشتری از پاتولوژی سارکوم داشتند (p<0/001). میانگین سن در بین انواع مختلف سرطان تخمدان نیز اختلاف معناداری داشت (p<0/001)، درحالی‌که تفاوت آماری معنی‌داری از لحاظ سن بین انواع پاتولوژی سرطان‌های سرویکس و ولو و واژن مشاهده نشد (p=0/21, p=0/07) (جدول ۵).

در سرطان جسم رحم، فراوان‌ترین پاتولوژی را به‌ترتیب آدنوکارسینوم (۶۵٪)، لیومیوسارکوم (۱۲/۸٪) و کارسینوم سلول سنگفرشی (۷/۱٪) تشکیل می‌داد. در مورد سرطان تخمدان، بیشترین فراوانی پاتولوژی مربوط به اپی‌تلیال (۶۸/۲٪)، ژرم سل (۹/۷٪) و تومورهای طناب جنسی (۸/۵٪) بود. همچنین در سرطان سرویکس، شایع‌ترین پاتولوژی‌ها کارسینوم سلول سنگفرشی (۹۱/۶٪) و آدنوکارسینوم (۷/۶) بودند. میانگین سن در بین انواع پاتولوژی‌های مختلف

جدول ۵- مقایسه میانگین سن در بین انواع پاتولوژی‌های سرطان‌های ژنیال

نوع پاتولوژی	تعداد	میانگین	انحراف معیار	سطح معنی‌داری
جسم رحم	۴۱۱	۵۳/۳۳	۱۲/۳	* < ۰/۰۰۱
	۸۱	۴۷/۴۱	۱۱/۱	
تخمدان	۷۳۶	۴۹/۰۴	۱۳/۹	** < ۰/۰۰۱
	۱۰۲	۲۷/۹۳	۱۴/۹	
	۹۱	۴۴/۵۱	۱۴/۵	
	۱۵۱	۴۵/۸۰	۱۳/۳	
سرویکس	۸۸	۴۸/۶۶	۱۳/۵	** ۰/۲۱
	۱۰۶۳	۵۱/۲۱	۱۱/۵	
	۱۰	۵۱/۷۱	۱۲/۱	
ولو و واژینال	۵۸	۵۴/۲۷	۱۴/۸	** ۰/۰۷
	۲۱	۴۸/۰۶	۱۴/۷	

از آزمون آنووا برای مقایسه بین گروه‌ها استفاده شد.

## بحث

در مطالعه حاضر که به بررسی اپیدمیولوژی مبتلایان به سرطان‌های دستگاه تناسلی زنانه مراجعه‌کننده به مراکز تخصصی انکولوژی مشهد در طی سال‌های ۹۵-۱۳۶۱ پرداخته شد، در ۲۹۵۳ بیمار مورد مطالعه بیشترین فراوانی نسبی را سرطان سرویکس و کمترین فراوانی نسبی را سرطان ولو و واژن داشتند. روند سرطان تخمدان در طی دوره زمانی مورد مطالعه صعودی و در مقابل سرطان سرویکس روند نزولی داشت. بیشترین میانگین سنی با توجه به محل تومور به ترتیب مربوط به تومور جسم رحم، ولو و واژن، سرویکس و تخمدان بود. همچنین روند میانگین سن در طی مطالعه در مورد سرطان تخمدان به صورت افزایشی بود (حدود ۱۰ سال افزایش داشت)، در صورتی که این روند در مورد سرطان سرویکس رو به کاهش داشت. شایع‌ترین پاتولوژی در جسم رحم، آدنوکارسینوم و در تخمدان، اپی‌تلیال بود. در مورد سرطان سرویکس، شایع‌ترین پاتولوژی‌ها کارسینوم سلول سنگفرشی و آدنوکارسینوم و در سرطان‌های ولو و واژن نیز کارسینوم سلول سنگفرشی شایع‌ترین پاتولوژی بود.

الگوی توزیع انواع سرطان‌های ژنیکولوژیک در مناطق مختلف جهان تحت تأثیر عوامل جغرافیایی، فرهنگی و قومی متفاوت است (۲). در مطالعه حاضر در مجموع سرطان سرویکس بیشترین فراوانی نسبی را داشت که با

یافته‌های حاصل از مطالعات گیلانی و همکاران (۲۰۰۷) و راضی و همکاران (۲۰۱۵) که در تهران انجام گرفته بود و سرطان سرویکس را شایع‌ترین سرطان ژنیکولوژیک عنوان کرده بودند، مطابقت داشت (۱۲)، علت بالاتر بودن این فراوانی به ویژه در سال‌های ابتدایی مطالعه ممکن است به دلیل شروع استفاده از آزمون‌های غربالگری همانند پاپ اسمیر و تشخیص بیشتر بیماری باشد که طی سالیان اخیر در تمامی مناطق ایران برای افراد در معرض خطر انجام می‌شود.

همچنین سرطان سرویکس با سن کمتر از ۱۵ سال در اولین ازدواج، تعداد زایمان بیشتر از ۶ مورد و استفاده بیشتر از ۵ سال از قرص‌های ضدبارداری خوراکی رابطه دارد (۱۴). در کشور ما زنان میانسال معمولاً در سنین پایین ازدواج کرده و تعداد فرزند بیشتری نیز دارند و احتمالاً سابقه مصرف طولانی‌تری از قرص‌های خوراکی ضدبارداری خوراکی نیز داشته‌اند. همچنین تفاوت‌های منطقه‌ای در شیوع HPV و HIV نیز می‌تواند در میزان بروز سرطان سرویکس مؤثر باشد (۱۶-۱۴). در مطالعه حاضر فراوانی سرطان سرویکس در طی دوره مورد مطالعه سیر نزولی داشت که با مطالعه اندرسون و همکاران (۲۰۰۹) که در آمریکا انجام شد، مطابقت داشت (۱۹). اندرسون و همکاران (۲۰۰۹) به این نتیجه رسیدند که شیوع سرطان سرویکس رو به کاهش است و این مسئله ممکن است به دلیل کاهش بروز موارد بیماری در طی دوره‌های متعدد غربالگری در سالیان گذشته

باشد. همچنین با افزایش سن ازدواج، تعداد فرزندان کاهش یافته و موارد بارداری در سن کمتر از ۱۸ سال به شدت کاهش پیدا کرده است (۱۹).

از طرفی در مطالعات انجام شده در ترکیه، پاکستان و نیجریه و همچنین در مطالعه عابدی فر (۲۰۰۹) در ایران، سرطان تخمدان شایع ترین سرطان دستگاه تناسلی زنان عنوان شده بود (۱۷، ۱۸، ۲۰، ۲۱، ۳۰). در مطالعه حاضر سرطان تخمدان دومین سرطان شایع ژنیکولوژیک بود که علت این تفاوت ممکن است ناشی از تأثیر عوامل اپیدمیولوژیک و منطقه‌ای در بروز این بدخیمی‌ها باشد.

با توجه به نتایج مطالعه حاضر، فراوانی سرطان تخمدان در طی سال‌های گذشته روند افزایشی داشته است که این امر با مطالعه عرب و همکاران (۲۰۰۹) که این روند را در کشورهای در حال توسعه سعودی گزارش کردند، مشابه بود (۲۲). از دلایل افزایش بروز این سرطان می‌توان به تغییر الگوی عوامل خطر این بیماری نظیر تغییر سبک زندگی، تغییر ساختار جمعیت، افزایش امید به زندگی، نازایی و مصرف داروهای درمان نابرابری و مطابقت بروز این سرطان با افزایش سن اشاره کرد (۲۳، ۲۴). بخش دیگری از این افزایش میزان بروز ممکن است ناشی از روش جمع‌آوری متفاوت داده (در ایران بعد از سال ۱۳۸۵ ثبت سرطان مبتنی بر جمعیت بوده است)، بهبود روش‌های تشخیصی، توجه پزشکان و افزایش آگاهی آنها مبنی بر اهمیت گزارش موارد باشد.

بر اساس یافته‌های این مطالعه، میانگین سن در مبتلایان به تومور تخمدان به‌طور معناداری از مبتلایان به تومورهای جسم رحم، سرویکس و ولو و واژن کمتر بود. همچنین روند میانگین سن در مورد سرطان تخمدان در طی مطالعه به‌صورت افزایشی بود. نتایج مطالعه لطفی و همکار (۲۰۱۵) که در یزد انجام شد، نشان داد که در بین سرطان‌های رحم، تخمدان و سرویکس، بیماران مبتلا به سرطان تخمدان کمترین میانگین سنی را داشتند (۲۵). افزایش امید به زندگی، تغییر سبک زندگی و روند ماشینی شدن که منجر به کاهش فعالیت بدنی و افزایش چاقی در سنین بالا شده است، می‌تواند افزایش سن در سرطان تخمدان را توجیه کند. در مطالعه حاضر شایع‌ترین نوع آسیب‌شناسی سرطان

تخمدان از نوع اپی‌تلیال بود که مشابه نتایج به‌دست آمده از مطالعه عرب و همکاران (۲۰۰۹) بود (۲۲).

سن بروز سرطان جسم رحم در ایران ۵۲ سال و در آمارهای جهانی ۶۰ سال ذکر شده است که در مطالعه حاضر نیز بیشترین میانگین سن زمان تشخیص مربوط به تومورهای جسم رحم و در حدود ۵۲ سال بود (۲۶). با توجه به بروز سرطان جسم رحم پس از سن یائسگی (۵۰ سال) به دلیل اختلالات هورمونی ایجاد شده و افزایش احتمال چاقی با روند پیر شدن که خود مهم‌ترین ریسک فاکتور این سرطان محسوب می‌شود، دستیابی به این یافته قابل درک می‌باشد.

در این مطالعه سرطان‌های ولو و واژن، چهارمین سرطان شایع ژنیکولوژیک بودند. سرطان‌های ولو و واژن در اکثر مطالعات در سطح جهان از نادرترین سرطان‌های ژنیکولوژیک می‌باشند (۲۷، ۲۸). بر اساس نتایج این مطالعه، بیشترین پاتولوژی شناسایی شده در سرطان‌های ولو و واژن از نوع اسکوآموس سل کارسینوما بود که با مطالعات جمال و همکاران (۲۰۱۱) و باسی و همکاران (۲۰۰۷) مشابهت داشت (۲۰، ۲۹).

از نقاط قوت مطالعه حاضر بررسی روند سرطان‌های ژنیکولوژیک و همچنین بررسی این روند در یک بازه زمانی ۳۵ ساله بود. از سوی دیگر لازم به ذکر است به‌علت ارجاع شدن بیماران به سایر مراکز درمانی تأسیس شده بعد از سال ۱۳۸۵ به‌ویژه با ایجاد مرکز تخصصی سرطان در شمال خراسان و عدم پوشش کامل و گسترش مراکز درمانی ذکر شده در مطالعه، داده‌های ارائه شده در این پژوهش نمی‌تواند به‌دقت نشان‌دهنده میزان شیوع جامعه باشد و آمار سرطان فراتر از داده مبتنی بر بیمارستان است که این خود از محدودیت‌های این پژوهش می‌باشد. با این حال، این داده‌ها در مفاهیم مهمی مانند پیشگیری از سرطان، تشخیص و مدیریت معنی‌دار می‌باشد. بنابراین دسترسی به منابع بیشتری برای ایجاد برنامه‌های غربالگری سازمان یافته به‌عنوان یک اقدام پیشگیرانه به‌منظور افزایش میزان تشخیص دقیق و مدیریت مؤثر این سرطان‌ها در مراحل اولیه ضروری به‌نظر می‌رسد. در پایان پیشنهاد می‌گردد مطالعات بیشتری در زمینه عوامل خطر ابتلاء به

سرطان‌های دستگاه تناسلی زنان در کشور، با نگرانی خاص و تخصیص بودجه‌های مناسب به‌منظور بهبود و ایجاد امکانات جدید تشخیصی، تخصص و آگاهی پزشکان در تمام سطوح ارائه مراقبت‌های بهداشتی در کشور اقدام نمایند.

### تشکر و قدردانی

مقاله حاضر حاصل پایانامه دانشجویی دکتری عمومی می‌باشد. بدین‌وسیله از کلیه همکارانی که در گزارش و ارائه اطلاعات لازم نهایت همکاری را داشتند، تشکر و قدردانی می‌شود.

سرطان‌های ژنیکولوژیک و تعیین سبک زندگی زنان جامعه و همچنین چگونگی افزایش آگاهی زنان درباره روش‌های پیشگیری، غربالگری و تشخیص زودرس این سرطان‌ها صورت پذیرد.

### نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج این مطالعه، سرطان سرویکس و سپس سرطان‌های تخمدان، شایع‌ترین سرطان‌های ژنیکولوژیک در جامعه مورد مطالعه بودند. همچنین فراوانی نسبی سرطان تخمدان در سال‌های اخیر روند صعودی و سرطان سرویکس روند نزولی داشته‌اند، لذا توصیه می‌شود سیاست‌گذاران و مجریان با مشاهده تهدید

### منابع

1. Ferlay J, Soerjomataram I, Ervik M, Dikshit R, Eser S, Mathers C, et al. GLOBOCAN 2012 v1.0, cancer incidence and mortality worldwide: IARC cancer base no. 11 [Internet]. International Agency for Research on Cancer, Lyon; 2013. Available from: <http://www.globocan.iarc.fr>. [Last accessed on 2016 Sep 24].
2. Ferlay J, Soerjomataram I, Dikshit R, Eser S, Mathers C, Rebelo M, et al. Cancer incidence and mortality worldwide: sources, methods and major patterns in GLOBOCAN 2012. *Int J Cancer* 2015; 136(5):E359-86.
3. Parkin DM, Bray FI, Devesa SS. Cancer burden in the year 2000. The global picture. *Eur J Cancer* 2001; 37 Suppl 8:S4-66.
4. Khajehkazemi R, Sadeghirad B, Karamouzian M, Fallah MS, Mehrolohasani MH, Dehnavieh R, et al. The projection of burden of disease in Islamic Republic of Iran to 2025. *PLoS One* 2013; 8(10):e76881.
5. Kim K, Zang R, Choi SC, Ryu SY, Kim JW. Current status of gynecological cancer in China. *J Gynecol Oncol* 2009; 20(2):72-76.
6. Tabrizi AD, Alizadeh M, Sayyah-Melli M, Jafari M, Madarek E. Incidence rate of cervical cancer and precancerous lesions in East Azarbayjan, Iran. *Asia-Pac J Clin Oncol* 2006; 2(2):87-90.
7. Parkin DM, Pisani P, Ferlay J. Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin* 1999; 49(1):33-64.
8. Center for disease control. National cancer registration report, 2008. Tehran: Ministry of health and medical education; 2012. [Persian]
9. 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.
10. Amant F, Van Calsteren K, Halaska MJ, Beijnen J, Lagae L, Hanssens M, et al. Gynecologic cancers in pregnancy: guidelines of an international consensus meeting. *Int J Gynecol Cancer* 2009; 19 Suppl 1:S1-12.
11. Siegel R, DeSantis C, Virgo K, Stein K, Mariotto A, Smith T, et al. Cancer treatment and survivorship statistics, 2012. *CA Cancer J Clin* 2012; 62(4):220-41.
12. Gilani MM, Behnamfar F, Zamani F, Zamani N. Frequency of different types of ovarian cancer in Vali-e-Asr hospital. (Tehran University of Medical Sciences) 2001-2003. *Pak J Biol Sci* 2007; 10(17):3026-8.
13. Razi S, Salehiniya H, Fathali Loy Dizaji M. Epidemiology of prevalent cancer among Iranian women and its incidence trends from 2003-2009 in Iran. *J Arak Univ Med Sci* 2015; 18(2):17-24.
14. Taherian AA, Fatahie E. Study of Effective Factors in Cervical Cancer in Isfahan. *Journal of Guilan University of Medical Sciences* 2001; 10(37-38):6-12.
15. Sasco AJ, Ah-Song R, Gendre I, Zlatoff P, Bobin JY, Hallonet P, et al. Cancer de l'endomètre et tamoxifène. Discussion à partir d'une série de cas. *Bulletin du cancer* 1997; 84(1):51-60.
16. Nojomi M, Modares 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.
17. Turgut A, Özler A, Sak ME, Evsen MS, Soyduñ HE, Alabalık U, et al. Jinekolojik kanserli olguların retrospektif analizi: 11 yıllık deneyim. *Journal of Clinical and Experimental Investigations* 2012; 3(2):209-13.
18. Razavi E, Aghajani H, Haghazali M. The most common cancers in Iranian women. *Iranian Journal of Public Health* 2009; 38(Suppl 1):109-112.
19. 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.

20. Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin* 2011; 61(2):69-90.
21. Mohammed A, Ahmed SA, Oluwole OP, Avidime S. Malignant tumours of the female genital tract in Zaria, Nigeria: Analysis of 513 cases. *Ann African Med* 2006; 5(2):93-96.
22. 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(4):555-8.
23. Bray F, Loos AH, Tognazzo S, La Vecchia C. Ovarian cancer in Europe: Cross-sectional trends in incidence and mortality in 28 countries, 1953-2000. *Int J Cancer* 2005; 113(6):977-90.
24. 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* 2009; 39(12):860-1.
25. Lotfi MH, Amiri F. Evaluation of 5 Years Trend of Occurrence for the Genital System Carcinoma Amongst Women Yazd Province -2006-2010. *Journal of Community Health Research* 2015; 4(1):65-73.
26. Dolinsky C, Taylor J. Endometrial cancer: the basics. Pennsylvania: Abramson Cancer Center of the University of Pennsylvania. 2013.
27. Babazadeh M, Porali L, Ataran N, Nikfarjam Z, Masodi T, Salehi M. Demographic survey of 600 patients with gynecologic cancers in Mashhad, Iran in 1985-2012. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2016; 19(3):1-8.
28. Furau G, Dascau V, Furau C, Paiusan L, Radu A, Stanescu C. Gynecological cancer age groups at the "Dr. salvator vuia" clinical obstetrics and gynecology hospital during the 2000-2009 Period. *Maedica (Buchar)* 2011; 6(4):268-71.
29. Bassey EA, Ekpo MD, Abasiatai A. Female genital tract malignancies in Uyo, South-South Nigeria. *Niger Postgrad Med J* 2007; 14(2):134-6.
30. Emami Razavi S, Aaghajani H, Haghazali M, Nadali F, Ramazani R, Dabiri E, et al. The Most Common Cancers in Iranian Women. *Iran J Public Health* 2009; 38(Supple 1):109-112.