

پیامدهای جنسی سرطان سرویکس در زنان مبتلا: یک مطالعه مروری

فائزه غفوری^{۱*}، زهرا سبزه نوقابی^۲، نسرين سرافراز^۱، دکتر ابوالقاسم پوررضا^۳

۱. دانشجوی دکتری تخصصی بهداشت باروری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.
۲. مربی گروه مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، مشهد، ایران.
۳. دانشیار گروه علوم مدیریت و اقتصاد بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۰۴/۲۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۷/۲۲

خلاصه

مقدمه: شیوع چشمگیر سرطان سرویکس در سراسر جهان، خصوصاً در کشورهای در حال توسعه و در میان زنان ۲۵-۳۵ ساله، انگیزه‌ای برای ارزیابی اثر سرطان سرویکس بر روی کیفیت زندگی زنان شده است. همچنین از آنجا که یکی از جنبه‌های مهم کیفیت زندگی زنان جوان، عملکرد جنسی آنان می‌باشد، لذا مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر سرطان سرویکس بر عملکرد جنسی زنان در مطالعات مختلف انجام شد.

روش کار: این مطالعه مروری با جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر PubMed، SID، Scopus و Google Scholar و با استفاده از کلیدواژه‌های سرطان سرویکس، پیامدها و مشکلات جنسی انجام شد. بازه زمانی در انتخاب مقالات از سال ۲۰۰۰ الی ۲۰۱۵ بود. در نهایت، ۱۸ مطالعه در رابطه با موضوع مورد نظر، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: ابزار اندازه‌گیری پیامدهای جنسی در بیشتر مطالعات مورد بررسی معتبر نبودند و غالب آن‌ها عوامل مخدوش‌کننده را نیز در نظر نگرفته بودند. با این وجود نتیجه بیشتر این مطالعات نشان‌دهنده کاهش کیفیت زندگی جنسی اکثر زنانی بود که دچار سرطان سرویکس شده بودند. غالب این زنان در اثر آسیب‌های جسمی یا روانی ناشی از ابتلاء به سرطان سرویکس و یا به دنبال عوارض ناشی از درمان سرطان سرویکس نظیر هیستروکتومی یا رادیوتراپی دچار مشکلات جنسی نظیر خشکی واژن، دیسپارونی و کاهش تمایلات جنسی شده بودند.

نتیجه‌گیری: نتایج نشان‌دهنده اثرات مخرب سرطان سرویکس بر روی پیامدهای جنسی زنان مبتلا می‌باشد. توصیه می‌شود جهت افزایش دقت نتایج، مطالعات آینده عوامل مخدوش‌کننده دارای اثر بالقوه مثبت یا منفی بر روی پیامد جنسی را نیز در نظر گیرند. سرطان سرویکس به کیفیت زندگی جنسی بیشتر زنان مبتلا آسیب می‌رساند، ولی نوع این آسیب و مدت آن مشخص نیست و انجام مطالعات بیشتر در این زمینه توصیه می‌شود.

کلمات کلیدی: اختلالات جنسی، پژوهش مروری، سرویکس، نئوپلاسم دهانه رحم

* نویسنده مسئول مکاتبات: فائزه غفوری؛ دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران. تلفن: ۰۲۱-۶۶۰۸۵۵۱۹؛ پست الکترونیک:

faezeh.ghafoori@yahoo.com

مقدمه

داده‌اند که سرطان سرویکس دارای دو گستره سنی ۶۰ تا ۶۴ و ۲۵ تا ۳۵ سال می‌باشد. به عبارت دیگر اغلب ضایعات پیش‌سرطانی این نوع سرطان، در سنین جوانی و در اوج فعالیت جنسی و باروری زنان بروز می‌کند (۱).

سرطان سرویکس در تمام دنیا به‌ویژه در کشورهای در حال توسعه به عنوان یکی از دلایل بروز مشکلات جنسی در زنان جوان به شمار می‌آید، لذا مطالعه مروری حاضر با هدف بررسی تأثیر سرطان سرویکس بر عملکرد جنسی زنان انجام شد.

روش کار

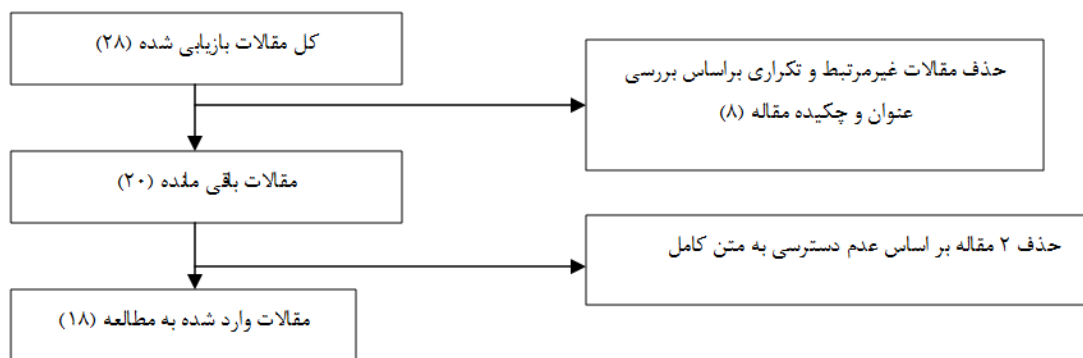
این مطالعه مروری با جستجو در پایگاه‌های اطلاعاتی معتبر PubMed، SID، Scopus و Google Scholar با استفاده از کلیدواژه‌های سرطان سرویکس، پیامدها و مشکلات جنسی و عملکرد جنسی انجام شد. معیار اصلی ورود مقالات به این مرور روایتی، مطالعات انتشار یافته به زبان فارسی یا انگلیسی در بازه زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۵ بود که مشکلات جنسی ناشی از ابتلاء به سرطان سرویکس در زنان را مورد بررسی قرار داده بودند. در صورتی که چند گزارش از یک مطالعه وجود داشت کامل‌ترین آن انتخاب می‌شد. در مواردی که متن کامل مقاله موجود نبود از اطلاعات موجود در چکیده مقاله استفاده می‌شد و در صورتی که چکیده مقاله هم اطلاعات کافی را در اختیار قرار نمی‌داد، آن مقاله از مطالعه حذف می‌شد.

به این ترتیب، در این جستجو ۲۸ مطالعه یافت شد که پس از بررسی عنوان و چکیده، ۸ مقاله به دلیل تکراری یا غیرمرتبط بودن و ۲ مقاله به دلیل این که تمام متن قابل دسترس نبود، کنار گذاشته شدند. در نهایت، ۱۸ مطالعه در رابطه با موضوع مورد نظر، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

سرطان سرویکس یکی از شایع‌ترین سرطان‌های دستگاه تناسلی زنان به شمار می‌آید که بر اساس برآوردهای سازمان جهانی بهداشت، سالانه حدود نیم میلیون مورد جدید در جهان شناسایی می‌شود که حدود ۸۰٪ مبتلایان، در کشورهای در حال توسعه می‌باشند (۱، ۲). همچنین پیش‌بینی می‌شود با افزایش رفتارهای پرخطر جنسی در سال‌های اخیر، این سرطان همچنان شیوعی رو به افزایش داشته باشد (۳). متأسفانه در ایران آمار دقیقی از میزان ابتلاء به سرطان سرویکس وجود ندارد، ولی در گزارشات مختلف، رقم سالیانه حدود ۶-۷ مورد در صد هزار نفر گزارش شده است (۴، ۵).

سرطان سرویکس به دلیل همراه نبودن با علائم قابل توجه و مشخص، معمولاً بسیار دیر تشخیص داده می‌شود و می‌تواند کشنده باشد (۶). بر اساس مطالعات صورت گرفته، دو سوم مبتلایان به سرطان سرویکس در مراحل پیشرفته سرطان شناسایی می‌شوند و بیش از نیمی از آن‌ها جان خود را از دست خواهند داد (۱، ۵). این در حالی است که بر اساس گزارشات جهانی، میزان مرگ و میر مبتلایان به این بیماری در کشورهای آسیایی و اقیانوسیه بیشتر است؛ به طوری که در کشور ما در سال ۲۰۰۹، از ۵۵۸ بیمار مبتلا به سرطان سرویکس، ۲۸۶ نفر در همان سال فوت کردند (۴).

با توجه به اینکه سیستم عصبی ناحیه لگن از شبکه عصبی واژنی-رحمی واقع در اطراف سرویکس عبور می‌کند، به نظر می‌رسد درگیری سرویکس و نواحی اطراف آن می‌تواند پیامدهای جنسی از جمله تغییرات در تحریک جنسی و ارگاسم به دنبال داشته باشد (۷، ۸). این فرضیه نیز وجود دارد که درگیری سرویکس ممکن است به دلیل عدم ترشح موکوس، لغزندگی واژن را کاهش دهد و درد در هنگام نزدیکی (دیسپارونی) را ایجاد کند (۹). این در حالی است که مطالعات نشان



شکل ۱- فلوجارت انتخاب مقالات

یافته‌ها

مطالعه آنها باعث بی‌میلی به رابطه جنسی شده است (۱۴). همچنین ۵۶٪ زنان مبتلا به سرطان سرویکس در مطالعه دی‌گروت و همکاران (۲۰۰۵) به دنبال ابتلاء به سرطان سرویکس، دچار بی‌خوابی و تحریک‌پذیری و در ۷۸/۵٪ موارد دچار اختلال در عملکرد جنسی شده بودند (۱۶).

فراندینا و همکاران (۲۰۱۲) نیز اعلام کردند که در ۴۱٪ زنان تحت مطالعه آنها، تصور زن از بدنش تغییر کرده است؛ چراکه سرویکس عضوی جنسی در بدن زنان به شمار می‌آید و به تحریکات جنسی پاسخ می‌دهد (۱۷). در مطالعه ملکوتی و همکاران (۲۰۱۶) نیز ۲۱٪ زنان مبتلا به سرطان سرویکس دچار کاهش تمایلات جنسی شده بودند (۱۸) و در مطالعه ناهویجو و همکاران (۲۰۱۳) ۱۰٪ مبتلایان از برقراری رابطه جنسی اظهار بی‌علاقگی می‌کردند (۱۹).

همچنین جنسن و همکاران (۲۰۰۳) با مطالعه بر روی ۳۲۱ زن زنده مانده از سرطان سرویکس دریافتند که عوارض ناشی از روش‌های درمانی سرطان سرویکس نیز زندگی جنسی ۷۹٪ زنان مبتلا را تحت تأثیر قرار داده است؛ به‌گونه‌ای که ۲۵٪ آنها حتی ۲ سال پس از شیمی‌درمانی به زندگی جنسی قبلی خود برگشته بودند (۹). آزمایشات و همکاران (۲۰۱۴) نیز نشان دادند که پرتودرمانی با از کار انداختن تخمدان‌ها و آتروفی رحم باعث اختلال مادام‌العمر در زندگی جنسی ۳۶٪ مبتلایان به سرطان سرویکس شده است (۲۰). پیترز و همکاران (۲۰۰۶) نیز مشاهده کردند که ۴۴٪ زنانی که بافت سرویکس خود را (در اثر جراحی هیستریکتومی) از دست

اولین مطالعه در زمینه تأثیر سرطان سرویکس بر پیامدهای جنسی زنان مبتلا در سال ۱۹۹۹ میلادی توسط برگ‌مارک انجام شد. این مطالعه نشان داد که سرطان سرویکس در ۴۵٪ موارد با تهاجم به بافت‌های اطراف و متاستاز به رحم، واژن و دیواره‌های لگنی باعث بروز آثار و مشکلات جنسی متنوعی از جمله کاهش میل جنسی و فقدان ارگاسم در زنان مبتلا می‌شود (۱۱). مطالعه فان‌فانی و همکاران (۲۰۱۴) نیز نشان داد که ۶۳٪ این زنان مشابه با شرایطی که دچار عفونت تناسلی شده‌اند، ترشحات واژینال بدبو، سوزش و خارش پوبیس پیدا می‌کنند و از همه مهم‌تر، دچار درد لگنی به‌ویژه در هنگام نزدیکی می‌شوند (۱۲). تانجی‌تاگامول و همکاران (۲۰۰۷) نیز با مطالعه بر روی ۶۸۹ زن تایلندی مبتلا به سرطان رحم و سرویکس نشان دادند که به دلیل درگیری تخمدان و افت هورمون‌های جنسی حدود ۳۰٪ آنها دچار علائم مشابه یائسگی به‌ویژه خشکی واژینال شده و ۲۵٪ با درد در هنگام نزدیکی و کاهش میل جنسی درگیر می‌باشند (۷).

از طرف دیگر، مطالعات نشان داده‌اند که اختلالات عمده روان‌پزشکی نظیر حملات هراس و فوبیا در این بیماران ۲۶٪ بیشتر از سایر افراد جامعه است (۱۳-۱۵). به‌گونه‌ای که در مطالعه لینداو و همکاران (۲۰۰۷) یک سوم بیماران مبتلا به سرطان سرویکس از درجاتی از اضطراب و افسردگی که درمان روان‌پزشکی را ضروری ساخته بود، رنج می‌کشیدند. این محققین اظهار کردند که این تشویش‌های روانی در ۲۱٪ افراد بیمار تحت

اختلال در ارگاسم، دچار عدم رضایت جنسی شده بودند (۷). بنابراین به نظر می‌رسد زنان مبتلا به سرطان سرویکس با مشکلات عدیده‌ای در روابط جنسی خود مواجه هستند و حتی با وجود میل جنسی، فرآیند جنسی در این افراد به خوبی طی نمی‌شود.

بحث

مطالعه مروری حاضر با هدف شناخت مشکلات و پیامدهای جنسی ناشی از سرطان سرویکس انجام شد. اکثر مطالعات مورد بررسی، ارتباط سرطان سرویکس در زنان را با مشکلات جنسی آنان به گونه‌ای معنادار مورد تأیید قرار دادند (۹، ۲۲)، اما مطالعات معدودی نیز این ارتباط را تأیید نکرده و معنادار ندانسته‌اند (۱۴). به نظر می‌رسد عدم کنترل دقیق عوامل مخدوش‌کننده سبب تناقض در نتایج مطالعات مختلف شده باشد. لذا با توجه به اینکه به نظر می‌رسد عوامل مخدوش‌کننده بسیاری می‌توانند اثرات مثبت و منفی بر روی کیفیت زندگی و پیامد جنسی زنان داشته باشند، نتیجه‌گیری قطعی در مورد مشکلات جنسی بعد از ابتلاء به سرطان سرویکس دشوار می‌باشد. برای مثال در مطالعه فوروموویتز و همکاران (۲۰۰۵) علی‌رغم مشکلات جنسی بسیاری که در زنان بقا یافته از سرطان سرویکس مشاهده شد، این اختلالات با عواملی نظیر تعداد زایمان‌های زن ($r=0/73$) و نوع زایمان‌های وی ($r=0/81$) ارتباط آماری معنی‌داری داشت (۲۲).

بر اساس مطالعه حاضر، به نظر می‌رسد توجه به آسیب‌های جنسی ناشی از سرطان سرویکس از قدمت چندانی برخوردار نباشد. اگرچه مطالعات متعددی در خصوص جنبه‌های مختلف کیفیت زندگی زنان مبتلا به سرطان سرویکس انجام گرفته است، اما به زندگی جنسی آن‌ها کمتر پرداخته شده است. عدم آشنایی با مشکلات جنسی این زنان باعث شده تا حقوق جنسی آن‌ها در برنامه‌های سلامت کشورها به حاشیه رانده شود (۱۴). مطالعه فاندلر و همکاران (۲۰۱۵) نشان داد که فقدان درک صحیح حقوق جنسی نه تنها در بسیاری از افراد حوزه سلامت، بلکه در اکثریت قریب به اتفاق این بیماران نیز وجود دارد (۲۵). همچنین نتایج مطالعه مقطعی دونوان و همکاران (۲۰۰۷) که با هدف

داده بودند، نتوانسته‌اند از نظر روانی با این مسأله کنار بیایند و ۳۱٪ آنها از عملکرد جنسی خود رضایت نداشتند (۲۱). نتایج مطالعه فوروموویتز و همکاران (۲۰۰۵) نیز تأکید کرد که حدود ۶۰٪ زنان مبتلا به سرطان سرویکس دارای سابقه هیستریکتومی، دچار کاهش میل جنسی و ۴۸٪ دچار کاهش انگیزه جنسی شده بودند (۲۲).

بنابراین، براساس مطالعه ونزل و همکاران (۲۰۰۵) زندگی جنسی حدود یک سوم بیماران یعنی ۳۰٪ زنانی که دچار سرطان سرویکس شده بودند، تحت تأثیر قرار گرفته بود که میزان نسبتاً بالایی است. ۴۰٪ از این افراد اظهار کرده بودند که مشکلات جنسی آن‌ها مانند درد، خارش پویس و بوی نامطبوع واژن ناشی از علائم سرطان سرویکس است. ۳۰٪ از این مشکلات نیز مربوط به نحوه برخورد همسران آن‌ها گزارش شده بود که زن بیمار را به خوبی نمی‌پذیرفتند و تمایلی به برقراری رابطه جنسی با زن مبتلا به سرطان نداشتند. ۵٪ از این مردان نیز به دلیل ترس از واگیر داشتن سرطان سرویکس، همسران خود را ترک کرده بودند (۲۳).

بر اساس نتایج مطالعه پارک و همکاران (۲۰۰۷) که بر روی ۲۰۳ زن مبتلا به سرطان سرویکس و ۶۵۶ زن دارای سابقه ابتلاء به سرطان سرویکس در کشور هلند و به مدت ۳ سال انجام شد، ۷۹/۳٪ زنان مبتلا به سرطان سرویکس و ۴۲٪ زنان دارای سابقه ابتلاء به این سرطان دچار اختلال در عملکرد جنسی شده بودند. از این میان ۴۱٪ دچار کاهش میل جنسی، ۲۲٪ دچار فقدان ارگاسم، ۲۴٪ کاهش لغزندگی واژن و ۱۴٪ درد در هنگام نزدیکی شده بودند (۲۴). ناهویجو و همکاران (۲۰۱۳) نیز با مطالعه بر روی ۲۵ زن مبتلا به مراحل ۳ و ۴ سرطان سرویکس (سرطان سرویکس پیشرفته و متاستاز داده) دریافتند که ۲۳٪ این زنان از ریزش ادرار در هنگام نزدیکی و ۷۸/۱٪ از درد در هنگام نزدیکی شکایت داشتند (۱۹). همچنین نتایج مطالعه تانجی‌تاگامول و همکاران (۲۰۰۷) تأیید کرد که ۲۹/۶٪ زنان تایلندی مبتلا به سرطان سرویکس از ارگاسم تأخیری رنج می‌بردند که از میان آنها ۵۳٪ در اثر

سایر زبان‌ها به جزء فارسی و انگلیسی از محدودیت‌های این مطالعه بود.

نتیجه‌گیری

شیوع چشمگیر سرطان سرویکس در سراسر جهان، به ویژه در کشورهای در حال توسعه و منجر شدن بسیاری از موارد آن به مشکلات جنسی در زنان جوان سنین باروری، ضرورت انجام پژوهش‌های مختلف در خصوص شناخت تمامی ابعاد و پیامدهای جنسی سرطان سرویکس را مطرح می‌نماید. اگرچه مطالعات متعددی در این زمینه انجام شده است اما از آنجا که عوامل بسیاری می‌توانند اثرات مثبت و منفی بر روی کیفیت زندگی و پیامد جنسی داشته باشند و عدم کنترل این عوامل مخدوش‌کننده، نتیجه‌گیری نهایی در مورد مشکلات جنسی بعد از ابتلاء به سرطان سرویکس را به میزان زیادی دچار تردید می‌کند، به نظر می‌رسد مطالعات تأییدکننده بیشتری نیاز است تا بتوان شواهد کامل‌تر و محکم‌تری ارائه نمود. همچنین توصیه می‌شود جهت افزایش دقت نتایج، مطالعات آینده عوامل مخدوش‌کننده دارای اثر بالقوه مثبت یا منفی بر روی پیامد جنسی را در نظر گیرند. با تمام این تفاسیر متخصصین زنان و مامایی می‌توانند مطمئن باشند که سرطان دهانه‌رحم به کیفیت زندگی جنسی بیشتر زنان مبتلا آسیب می‌رساند. ولی نوع این آسیب و مدت آن نامعلوم است و انجام مطالعات بیشتر در این زمینه توصیه می‌شود.

تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از همکاری و مساعدت مسئولین محترم کتابخانه و واحد کامپیوتر دانشگاه علوم پزشکی تهران جهت همکاری در جستجوی مقالات، تشکر و قدردانی می‌شود.

بررسی آگاهی ۴۵۲ زن درمان‌شده از سرطان سرویکس در اتیوپی انجام شد، نشان داد که این زنان غالباً از حقوق جنسی خود آگاهی نداشته و از پرداختن به این موضوعات اجتناب می‌کنند (۲۶).

از نقاط قوت مطالعه حاضر، بررسی مطالعات پایه‌ای مختلف جهت شناخت بهتر پاتوفیزیولوژی و مکانیسم ایجاد آسیب‌های جنسی ناشی از سرطان سرویکس بود. به عنوان مثال در مطالعه جانسون و همکاران (۲۰۰۳) نقش سرطان سرویکس در آسیب به سلول‌های غددی ترشح‌کننده موکوس و در نتیجه ایجاد خشکی واژینال و کاهش لغزندگی واژن در حین رابطه جنسی مورد تأیید قرار گرفت (۹). اما در مطالعه برگ‌مارک و همکاران (۱۹۹۹)، سلول‌های سرطانی سرویکس در ۸۵٪ موارد تنها سلول‌های اپی‌تلیالی را درگیر کرده بودند و درگیری سلول‌های غده‌ای کمتر مشاهده شد (۱۱). به نظر می‌رسد تفاوت در نتایج این مطالعات به دلیل تفاوت در مرحله پیشرفت سرطان سرویکس باشد؛ چراکه درگیری سلول‌های غددی غالباً در مراحل پیشرفته سرطان سرویکس (مرحله III و بالاتر) رخ می‌دهد.

اکثر مطالعات مورد بررسی ارتباط مشکلات جنسی با سرطان سرویکس در زنان را به گونه‌ای معنادار مورد تأیید قرار داده‌اند، اما از آنجایی که احتمال چاپ و انتشار مقالات با نتایج معنادار مثبت بیشتر است، خطای انتشار دور از انتظار نیست و این از محدودیت‌های مطالعات مروری از جمله مطالعه حاضر است. همچنین با توجه به حساس بودن موضوع مورد مطالعه (مسائل جنسی)، مشکلات و محدودیت‌های موجود در دستیابی به تمام مستندات مرتبط و همچنین عدم آشنایی نویسندگان با

منابع

1. Arbyn M, Castellsagué X, de Sanjosé S, Bruni L, Saraiya M, Bray F, et al. Worldwide burden of cervical cancer in 2008. *Ann Oncol* 2011; 22(12):2675-86.
2. Jafari SM, Halimi M, Dast RT, Shaham FJ. Prevalence of for precancerous and invasive cancer lesions of Cervix Tabriz 2003-2005. *Iran J Obstet Gyneocol Infert* 2008; 10(2):63-78. (Persian).
3. Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin* 2011; 61(2):69-90.

4. De Martel C, Ferlay J, Franceschi S, Vignat J, Bray F, Forman D, et al. Global burden of cancers attributable to infections in 2008: a review and synthetic analysis. *Lancet Oncol* 2012; 13(6):607-15.
5. Siegel RL, Miller KD, Jemal A. Cancer statistics, 2015. *CA Cancer J Clin* 2015; 65(1):5-29.
6. van deVooren K, Curto A, Garattini L. Curing cervical cancer or preventing it: a case of opportunity cost in the long run? *Vaccine* 2014; 32(51):6867-9.
7. Tangjitgamol S, Manusirivithaya S, Hanprasertpong J, Kasemsarn P, Soonthornthum T, Leelahakorn S, et al. Sexual dysfunction in Thai women with early-stage cervical cancer after radical hysterectomy. *Int J Gynecol Cancer* 2007; 17(5):1104-12.
8. Gahremani Nasab P, Shahnazi M, Farshbaf Khalili A, Ganbari S. Factors related to cervical cancer screening among women referring to health centers in Tabriz, Iran 2012. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2014; 16(89):15-24. (Persian).
9. Jensen PT, Groenvold M, Klee MC, Thranov I, Petersen MA, Machin D. Longitudinal study of sexual function and vaginal changes after radiotherapy for cervical cancer. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2003; 56(4):937-49.
10. Vistad I, Fosså SD, Dahl AA. A critical review of patient-rated quality of life studies of long-term survivors of cervical cancer. *Gynecologic oncology*. 2006;102(3):563-72.
11. Bergmark K, Åvall-Lundqvist E, Dickman PW, Henningsohn L, Steineck G. Vaginal changes and sexuality in women with a history of cervical cancer. *N Engl J Med* 1999; 340(18):1383-9.
12. Fanfani F, Landoni F, Gagliardi ML, Fagotti A, Preti E, Moruzzi MC, et al. Sexual and reproductive outcomes in early stage cervical cancer patients after excisional cone as a fertility-sparing surgery: an Italian experience. *J Reprod Infertil* 2014; 15(1):29-34.
13. Bergmark K, Åvall-Lundqvist E, Dickman PW, Henningsohn L, Steineck G. Patient-rating of distressful symptoms after treatment for early cervical cancer. *Acta Obstet Gynecol Scand* 2002; 81(5):443-50.
14. Lindau ST, Gavrilova N, Anderson D. Sexual morbidity in very long term survivors of vaginal and cervical cancer: a comparison to national norms. *Gynecol Oncol* 2007; 106(2):413-8.
15. Mantegna G, Petrillo M, Fuoco G, Venditti L, Terzano S, Anchora LP, et al. Long-term prospective longitudinal evaluation of emotional distress and quality of life in cervical cancer patients who remained disease-free 2-years from diagnosis. *BMC Cancer* 2013; 13(1):127.
16. de Groot JM, Mah K, Fyles A, Winton S, Greenwood S, Depetrillo AD, et al. The psychosocial impact of cervical cancer among affected women and their partners. *Int J Gynecol Cancer* 2005; 15(5):918-25.
17. Ferrandina G, Mantegna G, Petrillo M, Fuoco G, Venditti L, Terzano S, et al. Quality of life and emotional distress in early stage and locally advanced cervical cancer patients: a prospective, longitudinal study. *Gynecol Oncol* 2012; 124(3):389-94.
18. Malakouti J, Mirghafourvand M, Gorbani M, Salehi Poormeher H, Poursad Shahrak S, Jafari Shabiri M. Incidence of Human Papilloma Virus (HPV) infection and its relevant factors among women referring to Alzahra Therapeutic-Educational Center of Tabriz, September 2013 to March 2014. *Iran J Obstet Gynecol Infertil* 2016; 18(185):16-22. (Persian).
19. Nahvijou A, Sari AA, Zendehtdel K, Marnani AB. Management of precancerous cervical lesions in Iran: a cost minimizing study. *Asian Pac J Cancer Prev* 2013; 15(19):8209-13.
20. Azmawati MN, Najibah E, Hatta MD, Norfazilah A. Quality of life by stage of cervical cancer among Malaysian patients. *Asian Pac J Cancer Prev* 2014; 15(13):5283-6.
21. Pieterse QD, Maas CP, Ter Kuile MM, Lowik M, Van Eijkeren MA, Trimpos JB, et al. An observational longitudinal study to evaluate miction, defecation, and sexual function after radical hysterectomy with pelvic lymphadenectomy for early-stage cervical cancer. *Int J Gynecol Cancer* 2006; 16(3):1119-29.
22. Frumovitz M, Sun CC, Schover LR, Munsell MF, Jhingran A, Wharton JT, et al. Quality of life and sexual functioning in cervical cancer survivors. *J Clin Oncol* 2005; 23(30):7428-36.
23. Wenzel L, DeAlba I, Habbal R, Kluhsman BC, Fairclough D, Krebs LU, et al. Quality of life in long-term cervical cancer survivors. *Gynecol Oncol* 2005; 97(2):310-7.
24. Park SY, Bae DS, Nam JH, Park CT, Cho CH, Lee JM, et al. Quality of life and sexual problems in disease-free survivors of cervical cancer compared with the general population. *Cancer*. 2007;110(12):2716-25.
25. Pfaendler KS, Wenzel L, Mechanic MB, Penner KR. Cervical cancer survivorship: long-term quality of life and social support. *Clin Ther* 2015; 37(1):39-48.
26. Donovan KA, Taliaferro LA, Alvarez EM, Jacobsen PB, Roetzheim RG, Wenham RM. Sexual health in women treated for cervical cancer: characteristics and correlates. *Gynecol Oncol* 2007; 104(2):428-34.