

سرطان سرویکس در بارداری: چالش های تشخیص و درمان

منیره طوسی^۱، دکتر محمد محمدیان پناه^۲، دکتر ساره حسینی^{۳*}،

دکتر زهره یوسفی^۴

۱. کارشناس ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.
۲. دانشیار گروه رادیوتراپی و آنکولوژی، مرکز تحقیقات کولورکتال، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی شیراز، شیراز، ایران.
۳. استادیار گروه رادیوتراپی و آنکولوژی، مرکز تحقیقات درمان سرطان های توپر، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
۴. استاد گروه زنان و مامایی، مرکز تحقیقات سلامت زنان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۳/۶/۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۳/۹/۹

خلاصه

مقدمه: سرطان، دومین علت شایع مرگ و میر در زنان در سنین باروری می باشد، اما وقوع سرطان در طول بارداری بسیار ناشایع است. با افزایش میزان بارداری در سنین بالا، شیوع سرطان حین بارداری نیز در حال افزایش است. سرطان سرویکس، یکی از شایع ترین سرطان های حین بارداری می باشد. مطالعه حاضر با هدف مرور مهم ترین رویکردهای تشخیصی و درمانی در بیماران با سرطان سرویکس در حین دوران بارداری انجام شد.

روش کار: در این مقاله مروری روایتی، جدیدترین مقالات پژوهشی، مروری، راهنماها و شواهد با استفاده از کلید واژه های اصلی بارداری، سرطان، سرویکس، تشخیص، شیمی درمانی، رادیوتراپی و جراحی و معادل های آن ها انتخاب و مورد بررسی قرار گرفته است و سپس مهم ترین و قوی ترین توصیه های تشخیصی و درمانی ارائه شده است. مقالات مورد استفاده در این مطالعه شامل ۳۴ مقاله از پایگاه اطلاعاتی PubMed و در محدوده زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۴ بود.

یافته ها: در حدود ۱ تا ۳ درصد کل سرطان های سرویکس در زمان بارداری، شیردهی و یا یک سال پس از زایمان تشخیص داده می شوند. بارداری، فرصت مناسبی برای تشخیص زود هنگام سرطان سرویکس می باشد. سلامتی مادر و جنین، مهم ترین چالش ها در تشخیص و درمان زمان بارداری می باشند. خوشبختانه به دلیل خدمات مراقبت های بهداشتی و غربالگری دوران بارداری، اغلب سرطان های سرویکس در مراحل ابتدایی کشف می شوند. اما به دلیل نگرانی از سلامتی جنین، محدودیت ها و ممنوعیت های زیادی برای استفاده از روش های تشخیصی و درمانی در حین بارداری وجود دارد. نوع درمان به مرحله بیماری، هیستولوژی تومور و سن بارداری وابسته است و باید در هر فرد به صورت جداگانه تعیین شود.

نتیجه گیری: سرطان سرویکس در بارداری می تواند با موفقیت درمان شود. به طور کلی با در نظر گرفتن تعادل بین صحت مادر و سلامتی جنین به عنوان هدف اولیه، رویکرد های درمانی مبتنی بر شواهد را می توان در این بیماران به کار برد و نباید بقای مادر را به جهت تاخیر در شروع درمان به خطر انداخت.

کلمات کلیدی: بارداری، جراحی، رادیوتراپی، سرطان سرویکس، شیمی درمانی

* نویسنده مسئول مکاتبات: دکتر ساره حسینی؛ مرکز تحقیقات درمان سرطان های توپر، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران. تلفن:

۰۵۱-۳۸۴۶۶۹۳۶؛ پست الکترونیک: hosseinis@mums.ac.ir

مقدمه

سرطان، دومین علت شایع مرگ و میر زنان در سنین باروری است (۱). با این وجود، وقوع سرطان در طول بارداری نادر بوده و ۰/۰۵ تا ۰/۱ درصد تمام بارداری‌ها با سرطان همراه می‌باشند (۲). به نظر می‌رسد با افزایش سن بارداری، شیوع سرطان حین بارداری نیز افزایش یابد. سرطان دهانه رحم، پستان، ملانوم بدخیم، لنفوم و لوسمی، شایع‌ترین تومورهای بدخیم هستند که در حین بارداری تظاهر می‌کنند (۳). در مطالعه کریمی زرچی و همکاران (۲۰۱۰)، از ۱۷ مورد سرطان حین بارداری، ۴ مورد (۲۴٪) سرطان‌های زنانه داشتند که ۳ مورد (۱۸٪) آن را سرطان سرویکس تشکیل می‌داد (۴). همزمانی سرطان و بارداری، باعث پیچیده شدن تشخیص درمان سرطان، زایمان، سلامت جنین و نوزاد و همچنین شیردهی مادر می‌شود (۲، ۵). سرطان در دوران بارداری، چالش بسیار سختی برای زنان باردار، خانواده آن‌ها و تیم پزشکی ایجاد می‌کند که در واقع می‌تواند باعث ایجاد مشکلات روانی و اخلاقی شود. به طور کلی، تصمیم به استفاده از عمل جراحی، شیمی درمانی و پرتودرمانی جهت درمان سرطان، به عوامل متعددی مانند سن بارداری، مرحله بیماری، تمایل بیمار و خانواده وی، اعتقادات اخلاقی، اجتماعی و فرهنگی و محدودیت‌های قانونی و مذهبی بستگی دارد. با توجه به فقدان مطالعات بزرگ گروهی و کارآزمایی بالینی در این بیماران، راهنمای درمانی استاندارد برای درمان این بیماران وجود ندارد (۶). در هر تصمیم درمانی می‌بایست اهداف زیر را مد نظر قرار داد: ۱- هدف اولیه درمان باید نجات جان مادر باشد و درمان انتخاب شده می‌بایست از این نظر مفید و مؤثر باشد. ۲- هدف از درمان، تلاش برای درمان قطعی سرطان باشد. ۳- جنین از عوارض مضر مربوط به درمان سرطان حفظ شود. ۴- در انتخاب روش‌های درمانی و زمان به کارگیری آن‌ها سعی شود باروری آینده مادر حفظ شود (۷). مطالعه حاضر با هدف مرور چالش‌ها و مشکلات تشخیصی و درمانی، ارائه مناسب‌ترین رویکرد‌های تشخیصی و درمانی و نیز مرور آخرین اطلاعات موجود در منابع علمی در ارتباط

با سرطان سرویکس حین بارداری انجام شد.

روش کار

در این مقاله مروری روایتی، جدیدترین مقالات پژوهشی، مروری، راهنماها و شواهد موجود با کلیدواژه‌های اصلی بارداری، سرطان، سرویکس، تشخیص، شیمی درمانی، رادیوتراپی و جراحی و معادل‌های آن‌ها از اصطلاح نامه پزشکی Mesh انتخاب و مورد بررسی قرار گرفت و سپس مهم‌ترین و مستدل‌ترین توصیه‌های تشخیصی و درمانی از میان آن‌ها انتخاب و ارائه شد. مقالات مورد استفاده در این مطالعه شامل ۳۴ مقاله به زبان انگلیسی، از پایگاه اطلاعاتی PubMed و در محدوده زمانی ۲۰۰۰ تا ۲۰۱۴ بود.

یافته‌ها

اپیدمیولوژی سرطان سرویکس در بارداری

سرطان سرویکس، دومین علت مرگ ناشی از سرطان در زنان در سنین باروری است (۴). این سرطان در کشورهای غربی معمولاً در سنین ۳۰-۵۵ (به طور متوسط ۴۸) سالگی رخ می‌دهد، اما متوسط سن ابتلاء به آن در زنان ایرانی چند سال بالاتر است (۱، ۴، ۸). در کشورهای غربی، سرطان سرویکس عامل تقریبی ۱/۶٪ مرگ‌های ناشی از کلیه سرطان‌ها در زنان و علت ۱۵٪ مرگ‌های ناشی از سرطان‌های دستگاه تناسلی می‌باشد. سرطان سرویکس در ایالات متحده، ششمین سرطان شایع و در کشورهای در حال توسعه، دومین سرطان شایع در بین زنان می‌باشد (۴). سرطان سرویکس، یکی از شایع‌ترین سرطان‌های تشخیص داده شده در دوران بارداری می‌باشد. هر چند بروز این سرطان در بارداری در سال‌های اخیر به دلیل مراقبت‌های بهداشتی و به کارگیری روش‌های غربالگری تا حدودی کاهش یافته است (۹). در حدود ۱ تا ۳ درصد کل سرطان‌های سرویکس در زمان بارداری، شیردهی و یا یک سال بعد از زایمان تشخیص داده می‌شوند، که نیمی از آن‌ها در زمان بارداری و نیم دیگر طی یک سال بعد از زایمان مشاهده می‌شوند (۱۰).

تشخیص سرطان سرویکس در بارداری

در زنان غیر باردار، تومورهای سرویکس معمولاً در مراحل پیشرفته تظاهر پیدا می کنند و حدود دو سوم این تومورها در مراحل ۳ و ۴ تشخیص داده می شوند (۴، ۱۱). تشخیص سرطان سرویکس در دوران بارداری گاهی با تأخیر همراه است، اما شواهد موجود نشان می دهد که احتمال تشخیص مرحله یک سرطان سرویکس در زنان باردار به دلیل معاینات مکرر لگنی و مراقبت های حین بارداری مانند انجام تست پاپ اسمیر، بیش از ۳ برابر زنان غیر باردار است (۷). بارداری، فرصت مناسبی برای تشخیص زود هنگام سرطان سرویکس می باشد؛ به گونه ای که عمده تومورهای سرویکس در زنان باردار در مراحل ابتدایی بیماری تشخیص داده می شوند. معاینات سیتولوژیک قسمت اندوسرویکس و اگزوسرویکس و معاینه دستی می تواند به عنوان قسمتی از معاینات معمول بارداری، جهت تشخیص زود هنگام سرطان مؤثر باشند (۱۲). گزارش ها نشان می دهند که اکثر سرطان های سرویکس در زنان باردار بدون علامت بوده و توسط سیتولوژی غیر طبیعی تشخیص داده می شوند. بیماران باردار نیز ممکن است علائم شبیه به زنان غیر باردار داشته باشند. علائمی مانند خونریزی واژینال، ترشحات غیر طبیعی، درد شدید لگنی، کاهش شدید وزن و بی اشتها می ممکن است مشاهده شود (۱۰، ۱۲).

بررسی سرویکس به وسیله تست پاپ اسمیر (از جمله نمونه برداری از اندوسرویکس) و نمونه برداری از کل ضایعات مشکوک در تمام بیماران از جمله زنان باردار توصیه می شود. تفسیر پاپ اسمیر به دست آمده در دوران بارداری به دلیل تغییرات فیزیولوژیک ایجاد شده ممکن است تا حدودی مشکل باشد و باعث افزایش موارد مثبت کاذب شود. در اینگونه موارد ضروری است که سیتوپاتولوژیست از اینکه پاپ اسمیر از یک زن باردار گرفته شده است، آگاه شود. بیمار با یک تست پاپ اسمیر غیر طبیعی و سرویکس نرمال باید تحت کولپوسکوپی قرار گیرد. نمونه برداری مستقیم تحت کولپوسکوپی، گزینه دقیق تری نسبت به نمونه گیری تصادفی و یا مخروط برداری سنتی است (۹، ۱۳).

صورتی که کولپوسکوپی دقیق نباشد و یا جواب تست سیتولوژی، نشان دهنده احتمال سرطان مهاجم می باشد، می توان جهت تشخیص، مخروط برداری انجام داد. مخروط برداری در خلال بارداری به عنوان یک تست تشخیصی مهاجم در نظر گرفته می شود. محدودیت های دیگر این روش عوارضی مانند خونریزی، سقط خودبخودی، عفونت و زایمان زودرس می باشد. مطالعات نشان داده اند که خونریزی و سقط در تعداد محدودی از بیماران اتفاق می افتد و مرگ و میر پری ناتال حدود ۳ تا ۶ درصد می باشد (۱۴، ۱۵). اگر لازم باشد مخروط برداری در دوران بارداری انجام شود، زمان مطلوب برای این کار در سه ماهه دوم و در حدود هفته های ۲۰-۱۴ بارداری می باشد. انجام مخروط برداری باعث افزایش عوارضی مانند خونریزی، سقط، زایمان زودرس، عفونت و مرگ جنینی می شود. مخروط برداری می تواند باعث اختلال در بارداری شود، به خصوص اگر در سه ماهه اول بارداری انجام شود، می تواند میزان سقط را تا ۳۳ درصد افزایش دهد (۱۶).

مرحله بندی

سرطان سرویکس در بالغین توسط فدراسیون بین المللی زنان و زایمان طبقه بندی شده است (۱۷). این طبقه بندی از یافته های حاصل از معاینات بالینی و بررسی های رادیولوژی مشتق می شود. در دوران بارداری، تصمیم گیری در مورد استفاده از رادیولوژی بر اساس سن جنین و دوزی که برای جنین بی خطر باشد تعیین می شود. در تصویربرداری از بیماران باردار، سونوگرافی و تصاویر ام آر ای (MRI) بدون ماده حاجب باید به عنوان جایگزین هایی برای سی تی اسکن در نظر گرفته شوند، زیرا هر دو روش، غیر تهاجمی و فاقد پرتوهای یونیزان می باشند (۱۸).

آسیب شناسی

اکثر موارد سرطان مهاجم سرویکس (در حدود ۸۰٪) در افراد باردار، مشابه جمعیت غیر باردار از نوع سرطان های بافت سنگفرشی^۱ و ۲۰٪ موارد، از نوع آدنوکارسینوم می باشد. هیچ مدرک قطعی وجود ندارد که نشان دهنده این

¹ Squamous cell carcinoma

مسئله باشد که بارداری می تواند باعث تغییرات بیولوژیک سرطان سرویکس شود. البته برخی مطالعات، درصد بالایی از تشخیص تومورهای سرویکس در مراحل اولیه را در دوران بارداری ذکر کرده اند که این می تواند نتیجه فراوانی غربالگری های سرطان سرویکس در طی مراقبت های دوران بارداری باشد. در مقابل برخی مطالعات نشان می دهند که موارد تشخیص داده شده در اواخر بارداری یا دوره بعد از زایمان، بیشتر در مرحله پیشرفته تر بوده و پیش آگهی بدتری دارند. به طور کلی بیولوژی و گرید سرطان سرویکس در زنان باردار با زنان غیر باردار تفاوتی ندارد (۹).

درمان

درمان سرطان سرویکس در زنان باردار مانند زنان غیر باردار صورت می گیرد. درمان به طور شخصی و بر اساس مرحله بندی بیماری (که توسط فدراسیون بین المللی زنان و زایمان طراحی شده است) و همچنین هفته بارداری، تمایل به ادامه باروری و تأخیر درمان در بارداری صورت می گیرد (۷، ۱۹). از آنجایی که اکثر سرطان های سرویکس در مراحل اولیه تشخیص داده می شود، تأخیر در درمان، تنها به منظور رشد و بلوغ و قابلیت حیات جنین توصیه می شود. با مراقبت های نوین دوران جنینی، مرگ و میر نوزادان به طور چشمگیری کاهش یافته است. در مواردی که بارداری ادامه می یابد، بیماران در مرحله غیر مهاجم با MRI بدون ماده حاجب و در مرحله مهاجم با لاپاروسکوپ ارزیابی می شوند (۲۰).

در صورتی که ادامه بارداری مورد نظر نباشد، درمان مانند بیماران غیر باردار انجام می شود. به خصوص در مراحل پیشرفته بیماری، ختم بارداری و به دنبال آن درمان های استاندارد توصیه می شود. در ابتدای بارداری، هیستریکتومی رادیکال همراه با جنین باید انجام شود. رادیوتراپی لگنی در سه ماهه اول بارداری باعث سقط خود بخودی جنین می شود و در سه ماهه دوم بارداری، مرگ جنین یک ماه پس از رادیوتراپی اتفاق می افتد (۲۱).

اما در نیمه دوم بارداری، در صورتی که بیمار تمایل به حفظ بارداری خود داشته باشد، می توان ضمن ارائه

توضیحات کامل در مورد مخاطرات و عواقب آن، در گروه خاصی از این بیماران با حفظ جنین، درمان را شروع کرد. وقتی تشخیص کارسینوما درجا^۱ یا مرحله IA1^۲ داده شود، درمان بیشتری بعد از برش حلقه ای بزرگ از ناحیه تبدیل^۳ یا مخروط برداری لازم نیست. برای مراحل بالاتر بیماری، لنفادنکتومی لگنی برای تشخیص موارد پر خطر (با درگیری غدد لنفاوی) توصیه می شود که ممکن است ختم بارداری و بکارگیری درمان های استاندارد مربوطه ضرورت داشته باشد (۲۲، ۲۳).

برای زنان باردار در مراحل اولیه بیماری (IA2, IB1, IIA) با تومورهای کمتر از ۲ سانتی متر و بدون درگیری غدد لنفاوی لگنی، حذف ساده سرویکس^۴ یا مخروط برداری^۵ بزرگ توصیه می شود. مطالعات متعدد نشان داده اند که میزان درگیری پارامتریوم در این موارد کمتر از ۱٪ می باشد، بنابراین این نوع جراحی های محدود کافی بوده و نیاز به جراحی رادیکال تری نمی باشد. البته در بکارگیری این نوع روش های جراحی در بارداری، چالش های قابل توجهی وجود دارد؛ به طوری که انجام حذف رادیکال سرویکس در بارداری به دلیل خونریزی زیاد و همچنین میزان بالای سقط توصیه نمی شود (۲۱). یافته های جدید نشان می دهند که در بیماران با مراحل اولیه بیماری و فاقد درگیری غدد لنفاوی بعد از هفته ۲۰ بارداری، می توان درمان را تا رسیدن جنین به مرحله حیات به تأخیر انداخت و بعد از رسیدن جنین به حد مطلوب، زایمان را به صورت سزارین انجام داد و در صورت نیاز به دنبال درمان هیستریکتومی رادیکال و لنفادنکتومی دو طرفه لگن، رادیوتراپی پس از عمل را نیز توصیه کرد. برای مراحل اولیه بیماری (IA2, IB1, IIA) با تومورهای بزرگ تر از ۲ سانتی متر و بدون درگیری غدد لنفاوی لگنی، استفاده از شیمی درمانی قبل از عمل تا رسیدن جنین توصیه می شود (۹، ۲۱).

¹ carcinoma in situ

² microinvasive carcinoma

³ transformation zone

⁴ Trachelectomy

⁵ Conization

دوز شیمی درمانی تأثیری بر میزان بقاء بیمار ندارد (۲۸). ارزش درمانی مرحله بندی غدد لنفاوی لگنی قبل از شروع شیمی درمانی نامشخص است، اما این اطلاعات می تواند در تصمیم گیری برای ادامه بارداری یا خاتمه آن کمک کننده باشد. تصمیم گیری وقتی مشکل می شود که بقاء جنین و ادامه بارداری بر روی بقاء و سلامت مادر تأثیر منفی بگذارد. در این صورت درمان های فردی بر اساس مشاوره با بیمار و همسر و تیم پزشکی صورت می گیرد (۹). در هر مرحله بیماری چنانچه ثابت شد که غدد لنفاوی لگنی درگیر می باشند، ادامه بارداری پرخطر بوده و می بایست حاملگی خاتمه یافته و درمان استاندارد برای بیمار شروع شود (۲۶).

برای زنان باردار در مرحله IIB-IVA، درمان استاندارد سرطان سرویکس، ترکیب رادیوتراپی و شیمی درمانی می باشد. در حالی که بیماران با مرحله IVB نیاز به یک درمان سیستمیک دارند. هنگامی که جنین زنده است، قبل از شروع درمان، زایمان معمولاً به روش سزارین انجام می شود، در غیر این صورت ممکن است درمان همراه با مرگ جنین باشد. اغلب بیماران با رادیاسیون حدود ۴۰ گری دچار سقط خود به خود می شوند. درمان بیماران این مراحل می بایست به روش استاندارد و مانند بیماران غیر باردار انجام شود (۷، ۱۰، ۲۹).

نوع زایمان

اطلاعات اندکی در مورد ایمنی بیشتر زایمان سزارین نسبت به زایمان طبیعی وجود دارد. مطالعات نشان می دهد که نوع زایمان، تأثیری در میزان بقاء این بیماران ندارد. با این حال خطرات ناشی از مشکلات زایمانی، خونریزی ناحیه اپی زیاتومی در زایمان طبیعی باعث می شود که زایمان سزارین ترجیح داده شود (۱۰، ۱۷، ۳۰).

پیش آگهی

به نظر می رسد سرطان سرویکس در بارداری پیش آگهی بهتری دارد، زیرا در مراحل ابتدایی تری تشخیص داده می شود، ولی میزان بقاء بین دو گروه تفاوت معنی

در مرحله IB1 و تومورهای کوچکتر از ۲ سانتی متر چنانچه خطر درگیری غدد لنفاوی بالا باشد برداشت این غدد علاوه بر اینکه وضعیت درگیری را مشخص می کند در صورت ابتلاء آن ها به تومور درمان قطعی محسوب می شود. در موارد عدم ابتلاء، موریس و همکاران او در مطالعه خود معتقدند می توان تا بلوغ جنین به انتظار نشست و متوسط زمان این تاخیر را ۱۶ هفته گزارش کردند (۲۴). حذف رادیکال سرویکس در تومورهایی با ویژگی های برشمرده شده و بدون درگیری لنفاوی روشی ایمن به حساب می آید. در مقابل بر اساس مطالعه Rob در این مرحله میتوان مخروط برداری یا حذف ساده سرویکس را نیز پیشنهاد کرد (۲۵). برای بیماران در مرحله IB2 (تومور حجیم بزرگتر از ۴ سانتیمتر) بعد از هفته ۲۰ بارداری، امکان انجام مرحله بندی غدد لنفاوی قبل از شروع شیمی درمانی مشکل بوده و نمی توان یک تصمیم درمانی بر اساس وضعیت غدد لنفاوی لگنی اتخاذ نمود. بنابراین، معمولاً درمان با استفاده از شیمی درمانی نئوادجوانت ۸ هفته به تأخیر می افتد تا جنین به حد قابل قبولی برسد، سپس سزارین و در صورت نیاز، رادیکال هیستریکتومی و برداشت غدد لنفاوی دو طرفه لگن و رادیوتراپی و یا شیمی درمانی ادجوانت انجام می گیرد (۲۱، ۲۶). هدف از بکارگیری شیمی درمانی در این بیماران، توقف رشد موضعی تومور و جلوگیری از انتشار آن به سایر نقاط دوردست می باشد. رژیم شیمی درمانی که در حال حاضر توصیه می شود بر پایه سیس پلاتین^۱ می باشد که ترجیحاً با داروی پکلیتاکسل^۲ ترکیب می شود. البته به دلیل نوع عوارض ایجاد شده توسط سیس پلاتین، می توان آن را با داروی کاربوپلاتین^۳ جایگزین کرد. شیمی درمانی نئوادجوانت بر پایه سیس پلاتین بعد از سه ماهه اول بارداری می تواند مورد استفاده قرار گیرد و با وجود اینکه سیس پلاتین می تواند از جفت عبور کند، ولی در موارد استفاده شده عوارضی گزارش نشده است (۱۶، ۲۷). در حال حاضر شواهد موجود نشان می دهند که تشدید

¹ Cisplatin

² paclitaxel

³ Carboplatin

داری را نشان نمی دهد. درمان غیر تهاجمی سرطان سرویکس را می توان تا زمان پس از زایمان به تعویق انداخت. با توجه به مشکلات تشخیصی و درمانی مرتبط با آن در دوران بارداری، ارزیابی مجدد پس از زایمان بسیار مهم است (۳۱). مطالعه لی و همکاران (۲۰۰۸) با بررسی مطالعات قبلی نشان داد که تأخیر درمان در حین بارداری پیش آگهی را بدتر نمی کند. در مطالعه آنان از ۶۲ بیمار با سرطان سرویکس حین بارداری که درمان آن ها با تأخیر شروع شده بود، تنها ۳ نفر (۵٪) به دلیل بیماری جان خود را از دست دادند (۳۲).

وضعیت جنین

به نظر نمی رسد سرطان سرویکس تأثیری بر نتیجه بارداری داشته باشد. تفاوت معنی داری بین میانگین سن بارداری و زایمان زودرس در نوزادان متولد شده از مادران دارای سرطان سرویکس با گروه کنترل مشاهده نشده است. ولی خطر نارسایی بعد از مخروط برداری تومور در زنان با کارسینوما در جا افزایش پیدا کرده و متوسط وزن هنگام تولد برای نوزادان در گروه سرطان اندکی کمتر از گروه کنترل بوده است (۱۰، ۱۷، ۲۷).

بحث

سرطان سرویکس در بارداری بسیار ناشایع است و کمتر از ۳٪ کل سرطان های سرویکس را به خود

اختصاص می دهد. بارداری فرصت مناسبی برای تشخیص زود هنگام سرطان سرویکس می باشد. مخروط برداری جهت تشخیص به ویژه در سه ماهه اول با خطر بالای سقط همراه است. بیولوژی سرطان سرویکس در حاملگی و غیر آن تفاوتی ندارد. کموتراپی قبل از عمل روشی تجربی است و تنها با ورود فرد به کارآزمایی بالینی توصیه می شود. سرطان سرویکس در بارداری می تواند با موفقیت درمان شود و نباید بقای مادر را به جهت تأخیر در شروع درمان به خطر انداخت. هرگونه تغییر در پروتکل استاندارد باید با بیمار به بحث گذاشته شود.

نتیجه گیری

سرطان سرویکس در بارداری می تواند با موفقیت درمان شود. به طور کلی با در نظر گرفتن تعادل بین صحت مادر و سلامتی جنین به عنوان هدف اولیه، رویکرد های درمانی مبتنی بر شواهد را می توان در این بیماران به کاربرد و نباید بقای مادر را به جهت تأخیر در شروع درمان به خطر انداخت.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از موسسه ضامن سلامتی که ویرایش مقاله را به عهده داشتند، تشکر و قدردانی می گردد.

منابع

- Jemal A, Bray F, Center MM, Ferlay J, Ward E, Forman D. Global cancer statistics. *CA Cancer J Clin* 2011;61(2):69-90.
- Han SN, Kesic VI, Van Calsteren K, Petkovic S, Amant F, Force ECiPT. Cancer in pregnancy: a survey of current clinical practice. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2013;167(1):18-23.
- Pereg D, Koren G, Lishner M. Cancer in pregnancy: gaps, challenges and solutions. *Cancer Treat Rev* 2008;34(4):302-12.
- Karimi Zarchi M, Akhavan A, Fallahzadeh H, Gholami H, Dehghani A, Teimoori S. Outcome of cervical cancer in Iranian patients according to tumor histology, stage of disease and therapy. *Asian Pac J Cancer Prev* 2010;11(5):1289-91.
- Toosi M, Moaddabshoar L, Malek-Hosseini SA, Sasani MR, Mokhtari M, Mohammadianpanah M. Rectal cancer in pregnancy: A diagnostic and therapeutic challenge. *Journal of the Egyptian National Cancer Institute* 2014; 26(3):151-155.
- Oduncu FS, Kimmig R, Hepp H, Emmerich B. Cancer in pregnancy: maternal-fetal conflict. *J Cancer Res Clin Oncol* 2003;129(3):133-46.
- Pavlidis NA. Coexistence of pregnancy and malignancy. *Oncologist* 2002;7(4):279-87.
- Mosalaei A, Mohammadianpanah M, Omidvari S, Ahmaddoo N. High-dose rate brachytherapy in the treatment of carcinoma of uterine cervix: twenty-year experience with cobalt after-loading system. *International Journal of Gynecological Cancer* 2006; 16(3):1101-1105.
- Han SN, Mhallem Gziri M, Van Calsteren K, Amant F. Cervical cancer in pregnant women: treat, wait or interrupt?. *Assessment*

- of current clinical guidelines, innovations and controversies. *Ther Adv Med Oncol* 2013; 5(4):211-9.
10. Al-Halal H, Kezouh A, Abenhaim HA. Incidence and obstetrical outcomes of cervical intraepithelial neoplasia and cervical cancer in pregnancy: a population-based study on 8.8 million births. *Arch Gynecol Obstet* 2013;287(2):245-50.
 11. Amouzegar-Hashemi F, Esmati E, Kalachi B. Pathologic characteristics, type of treatment and follow up of patients with uterine cervical carcinoma referred to the Radiation Oncology Department, Cancer Institute, Imam Khomeini Hospital, Tehran, Iran, 1995-2001. *Asian Pac J Cancer Prev* 2008; 9(1):86-8.
 12. Abe Y, Ito K, Okamura C, Niikura H, Terada Y, Murakami T, et al. Cervical cytologic examination during physical checkup of pregnant women: cervical cancer screening in women under the age of thirty. *Tohoku J Exp Med* 2004;204(3):221-8.
 13. Nguyen C, Montz FJ, Bristow RE. Management of stage I cervical cancer in pregnancy. *Obstet Gynecol Surv* 2000;55(10):633-43.
 14. Karimi Zarchi M, Binesh F, Kazemi Z, Teimoori S, Soltani HR, Chiti Z. Value of colposcopy in the early diagnosis of cervical cancer in patients with abnormal pap smears at Shahid Sadoughi hospital, Yazd. *Asian Pac J Cancer Prev* 2011;12(12):3439-41.
 15. Yang KY. Abnormal pap smear and cervical cancer in pregnancy. *Clin Obstet Gynecol* 2012;55(3):838-48.
 16. Pentheroudakis G, Orecchia R, Hoekstra HJ, Pavlidis N, Group EGW. Cancer, fertility and pregnancy: ESMO Clinical Practice Guidelines for diagnosis, treatment and follow-up. *Ann Oncol* 2010; 21(Suppl 5):v266-73.
 17. Latimer J. Gynaecological malignancies in pregnancy. *Curr Opin Obstet Gynecol* 2007;19(2):140-4.
 18. Hobbins JC. Overview of imaging in pregnancy: history to the present, including economic impact. *Semin Perinatol* 2013;37(5):290-1.
 19. Pecorelli S, Zigliani L, Odicino F. Revised FIGO staging for carcinoma of the cervix. *Int J Gynaecol Obstet* 2009;105(2):107-8.
 20. Meijer CJLM, Snijders PJ. Cervical cancer in 2013: Screening comes of age and treatment progress continues. *Nat Rev Clin Oncol* 2014;11:77-8.
 21. Amant F, Halaska MJ, Fumagalli M, Dahl Steffensen K, Lok C, Van Calsteren K, et al. Gynecologic cancers in pregnancy: guidelines of a second international consensus meeting. *Int J Gynecol Cancer* 2014;24(3):394-403.
 22. Lin CH, Hsieh JC, Li YT, Kuo TC. Successful conservative treatment of microinvasive cervical cancer during pregnancy. *J Chin Med Assoc* 2013;76(4):232-4.
 23. Ferraioli D, Buenerd A, Marchiole P, Constantini S, Venturini PL, Mathevet P. Early invasive cervical cancer during pregnancy: different therapeutic options to preserve fertility. *Int J Gynecol Cancer* 2012; 22(5):842-9.
 24. Fruscio R, Villa A, Chiari S, Vergani P, Ceppi L, Dell'Orto F, et al. Delivery delay with neoadjuvant chemotherapy for cervical cancer patients during pregnancy: a series of nine cases and literature review. *Gynecol Oncol* 2012;126(2):192-7.
 25. Cardonick E, Bhat A, Gilmandyar D, Somer R. Maternal and fetal outcomes of taxane chemotherapy in breast and ovarian cancer during pregnancy: case series and review of the literature. *Ann Oncol* 2012;23(12):3016-23.
 26. Zagouri F, Sergentanis TN, Chrysikos D, Bartsch R. Platinum derivatives during pregnancy in cervical cancer: a systematic review and meta-analysis. *Obstet Gynecol* 2013; 121(2 Pt 1):337-43.
 27. Benhaim Y, Haie-Meder C, Lhomme C, Pautier P, Duvillard P, Castaigne D, et al. Chemoradiation therapy in pregnant patients treated for advanced-stage cervical carcinoma during the first trimester of pregnancy: report of two cases. *Int J Gynecol Cancer* 2007;17(1):270-4.
 28. Ishioka S, Ezaka Y, Endo T, Nagasawa K, Shimizu A, Sato A, et al. Outcomes of planned delivery delay in pregnant patients with invasive gynecologic cancer. *Int J Clin Oncol* 2009;14(4):321-5.
 29. Lishner M. Cancer in pregnancy. *Ann Oncol* 2003;14(Suppl 3):iii31-6.
 30. Lee JM, Lee KB, Kim YT, Ryu HS, Kim YT, Cho CH, et al. Cervical cancer associated with pregnancy: results of a multicenter retrospective Korean study (KGOG-1006). *Am J Obstet Gynecol* 2008;198(1):92-e1.