بررسی سرطان پستان در دوران بارداری

• **طاهره مختاریان**
کارشناس ارشد مامایی
کلینیک ژنتیک دکتر فرهود

چکیده

سرطان پستان در اکثر نقاط جهان از جمله شایع‌ترین سرطان‌های زنان به شمار می‌آید و میزان بروز آن در بین زنان ایرانی در حال افزایش است. به گونه‌ای که به نظر می‌رسد سن بروز این بیماری در ایران نسبت به کشورهای غربی پایین تر باشد. سرطان پستان یک سوم از کل سرطان‌های زنان را تشکیل می دهد و عامل عمده مرگ ناشی از سرطان در زنان ۵۹-۲۵ سال است. تغییرات فیزیولوژیک دوران بارداری تشخیص این بیماری را مشکل ساخته و با پیشرفت بارداری تشخیص مشکل تر می‌شود. در صورت شک به این بیماری باید مداخلات مناسب هر چه سریع تر صورت گیرد. انجام ماموگرافی در این دوران بلامانع است. در زمینه تشخیص تومور با توجه به نتایج چند پژوهش، سونوگرافی از حساسیت بیشتری در دوران بارداری و شیردهی برخوردار است. این مطالعه با هدف بررسی سرطان پستان در دوران بارداری طراحی شده است. این تحقیق از نوع مروری (Review article) بوده و اطلاعات حاصله با جستجوی کتابخانه‌ای و اینترنتی صورت گرفته است.

کلمات کلیدی: سرطان پستان، بارداری، رادیوتراپی، شیمی درمانی، پیشگیری، زنان

مقدمه

سرطان، از جمله بیماری‌های مزمن و غیر واگیری است که گروه وسیعی از بیماری‌ها را شامل می‌شود. این بیماری همچون سایر بیماری‌های مزمن، در هر فرد، گروه سنی و هر نژادی رخ می‌دهد و به عنوان یک معضل عمده بهداشتی و تاثیر گذار بر سلامت جامعه محسوب می‌گردد (۱). سرطان دومین عامل شایع مرگ و میر پس از بیماری‌های قلبی-عروقی در سراسر جهان و کشورهای توسعه یافته و سومین عامل مرگ بعد از بیماری‌های قلبی-عروقی و حوادث در کشورهای کمتر توسعه یافته به شمار می‌رود (۲). بنابر پیش بینی سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۱۵، بیماری‌های غیر واگیر با مرگ و میر حدود ۲۱۶۶۰۰۰ نفر در سال، بیش از دو برابر موارد مرگ ناشی از بیماری‌های واگیر و تغذیه ای، یعنی نزدیک به ۶۰٪ مرگ و میر کل را در منطقه مدیترانه شرقی خواهد داشت. از این میان، ۱۵٪ ناشی از بدخیمی‌ها و سرطان‌ها خواهد بود، این در حالی است که بیش از یک سوم، سرطان ها، قابل پیشگیری هستند. در بین انواع مختلف سرطان، سرطان پستان که ۲۳٪ همه سرطان‌ها در زنان را شامل می‌شود، شایع ترین سرطان و کشنده ترین بدخیمی در بین زنان محسوب می‌شود و یکی از مهم ترین عوامل نگران کننده سلامتی زنان در جهان می‌باشد (۳و۴).

سرطان پستان دوران بارداری به سرطانی که در بارداری، شیردهی و یا یک سال بعد از زایمان بروز کند، اطلاق می‌شود (۵). مداخلات تشخیصی و درمانی در این دوران با ملاحظات خاصی صورت می‌گیرد. زنان مبتلا در دوران

[Downloaded from labdiagnosis.ir on 2026-11-11]

بارداری، به طور واضحی در مراحل پیشرفته تر بیماری قرار دارند و قاعدتا از پیش آگاهی ضعیف تری نیز برخوردارند. یکـی از چالش‌های مهم مراقبت، تشخیص و درمان در این دوران، حفـظ تعادل در مراقبت‌هـای تهاجمی از این زنان و تعدیل مناسـب درمان‌ها در رابطه با حفظ سلامت جنین می‌باشد (٦).

یافته ها

سرطان پستان در دوران بارداری

به تمام مواردی از سرطـان پستان که در دوران بارداری و تـا یک سال پس از زایمان و یـا در طی دوران شیردهی تشخیص داده می‌شوند، سرطـان پستان مربوط به بارداری اطلاق می‌شود (٦)

اپیدمیولوژی

بروز ایـن سرطان با افزایش سن، بالا می‌رود (٥). الگوی اپیدمیولوژی سرطان پستان در ایران مشابه با کشورهای منطقه مدیترانه شرقی و سایر کشورهای در حال توسعه است و روند بروز آن در سال های گذشته دستخوش تغییر شده است. در ایران بر طبق آمار مرکز مدیریت بیماری‌های وزارت بهداشت، سرطان پستان از نظر بروز بین تمام سرطان‌ها در زنان، همچنان در رتبه اول قرار دارد و با میزان بروز تعدیل شده سنی (ASR) ٢٧/١٥ و تعداد ٦٧٩٦ مورد در سال ١٣٨٦ بالاترین موارد بروز بین سرطان ها را دارا است (٧). همچنیـن سن بروز سرطان پستان در زنان ایرانی پاییـن تر از میانگین سن جهانی است (٨). به طوری‌که سن متوسط زنان مبتلا به ایـن بیماری در ایران حداقل ١٠ سال کمتـر از کشورهای توسعه یافته می‌باشد (٩) در جدول (١) بروز سرطان بر حسب گروه‌های سنی مشخص شده است.

جدول ١: بروز سرطان پستان بر حسب گروه‌های سنی

Age Range (yr)	Breast Cancer Risk
٤٠–٣٠	١:٢٥٢
٥٠–٤٠	١:٦٨
٦٠–٥٠	١:٣٥
٧٠–٦٠	١:٢٧
Lifetime (to age 110 yr)	١:٨

تا سـال ٢٠٠٢ میزان بروز این سرطان سالانه رشد مثبت داشـت ولی پـس از آن و به دنبال مشخـص شدن ارتباط HRT (هورمون درمانی جایگزین) و سرطان پستان و عدم استفاده از HRT در زنان یائسه، میزان بروز این سرطان به میزان کمی، کاهش یافته است ولی میزان مرگ و میر ناشی از این سرطان در همان سطح مانده است (١٠) و (١١).

متاسفانه در کشـور ایران میزان بروز این سرطان بیش از آمارهـای بین‌المللی بوده و بـه نظر می‌رسد از هر ٦–٥ زن ایرانـی، یک زن در طول حیات خود بـه این سرطان مبتلا شود.

بـا توجه بـه رشد بـروز این سرطـان بـا افزایش سن، همراهـی این سرطان با بـارداری و شیردهی از میزان کمی برخـوردار است. آمارها بیانگر آننـد که ٣٪ از سرطان‌های پستـان در بـارداری و شیردهی بروز می‌کننـد (١٢). ولی بـا توجه بـه افزایـش سـن ازدواج در تمام نقـاط جهان این میـزان در حال افزایـش است. سرطان پستـان بعد از سرطان سرویکس، شایع تریـن سرطان در دوران بارداری است (١٢).

متوسـط سـن بیمـاران بـاردار و مبتـلا ٣٤–٣٣ سـال اسـت. متوسط سن بـارداری در زمـان تشخیص ٢٥–١٧ هفتـه می‌باشـد. تومورهـا در ١٠٠–٨٠٪ بیمـاران از نوع کارسینـوم مهاجـم داکتـال می‌باشنـد. ٨٠–٤٠٪ تومورها تمایـز نیافته‌اند. بروز تومورهـای التهابی که از پیش آگهی ضعیف تـری برخوردارنـد در زنان باردار، بیـش از زنان غیربـاردار است. به طـور کلی، تومورهای زنـان باردار یا شیـرده در مرحله پیشرفته تری نسبت بـه زنان غیر باردار همگـون، قـرار دارد. ٨٠–٥٤٪ تومورهـا در بـارداری و شیردهـی، تومورهـای بـدون گیرنده استـروژن می‌باشند (ER-Negativ Tumors) کـه بیش از موارد زنان غیر باردار همگون است و همین موضوع پیش آگهی را ضعیف‌تر می‌کنـد (١١) تغییرات فیزیولوژیک پستان و محدودیت در بررسی بیماران باردار، موجب تاخیر در تشخیص می‌شود. بـه محض تشخیص ایـن بیماری در زنان بـاردار، بایستی مرحلـه بیماری مشخص شده و درمان بـا توجه به مرحله بیمـاری و به حداقـل رساندن خطرات بـرای جنین انجام شود (٦)

[Downloaded from labdiagnosis.ir on 2026-11-11]

عوامل مؤثر در بروز سرطان پستان

عوامـل متعددی در بروز سرطان پستان دخالت دارند که به طور کلی می‌توان آن‌ها را به سه دسته عوامل تغییر ناپذیر، تغییـر پذیر و سایر عوامل تقسیـم بندی نمود. عوامل تغییر ناپذیر شامل: سـن، جنس، شرح حـال خانوادگی، منارک زودرس، یائسگـی دیر رس و استعداد ژنتیکی است (١٤). عوامل تغییر پذیر شامـل: چاقی و اضافه وزن، تغذیه، عدم فعالیت فیزیکی، مصرف الکل، تنباکو، داروهای پیشگیری از بـارداری خوراکی و مصرف هورمون پس از یائسگی است (١٤). از دیگـر عوامل مرتبط با افزایش خطر سرطان پستان بـه دانسیته پستان، سطح هورمون‌هـای اندروژن، حاملگی، شیردهی و دانسیته معدنی استخوان می‌توان اشاره نمود.

دانسیته پستان

تراکم بالای بافت پستان (یک اندیکاتور ماموگرافی مقدار بافت همبند و پستان نسبت به بافت چربی در پستان) یک عامل خطر مستقل قوی برای پیشرفت سرطان پستان می‌باشـد (١٦). تعدادی از عوامل می‌تواند بر تراکم پستان تاثیر بگذارد مانند: سن، وضعیت یائسگی، مصرف داروهای مشخـص (مانند هورمـون درمانی یائسگـی)، حاملگی و ژنتیک.

تراکم پستان توسط عوامل ژنتیکی ارثی تاثیر می‌پذیرد اما با افزایش سن، کاهش یافته و با حاملگی و یائسگی، کاهش بیشتری می‌یابد (١٧). درصد پایین تر دانسیته پستان، عموما در بین زنـان با وزن بدنی بالاتر به دلیل نسبت بیشتر بافت چربـی نشان داده شـده است (١٨). تعـدادی از داروها بر تراکم پستان تاثیر می‌گذارند (تاموکسیفن دانسیته را کاهش می‌دهـد و هورمون درمانـی ترکیبی یائسگـی، دانسیته را افزایش می‌دهد) (١٩). خطر سرطان پستان با افزایش تراکم پستان افزایـش می‌یابد. زنان با تراکم بسیـار بالای پستان، ٦-٤ برابر بیشتر افزایـش خطر سرطان پستان در مقایسه با زنان با حداقل تراکم پستان دارند (٢٠).

سطح هورمون‌های اندروژن

زنـان، پـس از یائسگی، با سطـح بـالای هورمون‌های اندروژن (استروژن یا تستوسترون تولید شده به طور طبیعی در بـدن)، حدود ٢ برابر خطر پیشرفـت سرطان پستان در مقایسـه با زنان با پایین ترین سطح هورمون‌ها دارند (٢١). سطح بـالای هورمون‌ها در گردش خون، بـا دیگر عوامل خطـر سرطان پستان مانند: چاقی بعد از یائسگی و مصرف الکل در ارتباط است (٢٢).

حاملگی

سـن جوان تر در اوایل حاملگـی full-term (کمتر از ٣٠ سـال) و تعداد بیشتر حاملگـی ها، خطر سرطان پستان را کاهش می‌دهد. امـا یک افزایش موقت در خطر سرطان پستان به دنبال حاملگی full-term به ویژه در زنان مسن، در زمان اولین تولد نشان داده شده است (٧).

شیردهی

اکثـر مطالعـات پیشنهاد می‌کنند کـه شیردهی برای یک سال یـا بیشتر، اندکی خطر سرطان پستان را در کل کاهش می‌دهـد. اثر محافظتی ممکن است برای سرطان‌های پستان Basal-Like بیشتر باشد (٢٣). زمان طولانی تر شیردهی، بـا کاهش خطـر بیشتر همراه است. در مـرور ٤٧٠ مطالعه در ٣٠ کشـور، خطـر سرطان پستان تـا ٤/٣٪ برای هر ١٢ مـاه شیردهی کاهش نشان داد. یک توضیح احتمالی ممکن است ایـن باشد که شیردهـی، قائدگی را مهـار می‌کند و بدیـن ترتیب تعداد سیکل‌هـای قائدگی را کاهش می‌دهد. توضیح احتمالی دیگر این‌که تغییرات ساختاری که به دنبال شیردهـی در پستان رخ می‌دهنـد، می‌تواند موجب کاهش سرطان پستان شود (٢٤).

دانسیته معدنی استخوان

در بسیـاری از مطالعات نه همـه مطالعات، گزارش شده اسـت کـه دانسیته بـالای معدنی استخـوان در زن پس از یائسگی، با افزایش خطـر سرطان پستان همراه بوده است. ایـن خطر، به طور قوی با رسپتـور استروژن مرتبط است. دانسیتـه استخوان، یـک عامل خطر مستقـل برای سرطان پستـان نیست ولی یـک نشانگر برای مواجهـه تجمعی با استروژن است (٢٥). دانسیتومتری استخوان به طور معمول بـرای تشخیص زنان در معرض خطر پوکی استخوان انجام

[Downloaded from labdiagnosis.ir on 2026-11-11]

می‌شـود و ممکن است در معرض خطر بـودن زنان برای پیشرفت سرطان پستان نیز کمک کننده باشد (۲٤).

تشخیص و مرحله بندی سرطان پستان در بارداری

برخـی از نکات مهم در روند تشخیص و درمان سرطان پستان به شرح زیر می‌باشد:

– در ماموگرافـی دو طرفه پستان کمتـر از ۰/۰۰٤ GY اشعه توسـط جنین دریافـت می‌شود در حالـی که سطح خطرسـاز اشعه در جنین ۱۰۰ mGY اسـت و بنابراین با استفاده از پوشش سربی شکـم با حداقل خطر، می‌توان از این روش در بارداری استفاده کرد.

– افزایـش تراکم پستـان، تفسیر ماموگرافـی را مشکل می‌سـازد. گزارشـات حاکـی از تغییـرات ۸۹–٦۳٪ از کلیشه‌های ماموگرافی در سرطان پستان زنان باردار است.

– با توجه به نتایج چند پژوهش، سونوگرافی از حساسیت بیشتری در تشخیص‌های تومور دوران بارداری و شیردهی برخوردار است.

– در هر نـوع بررسـی سایتولوژیک، احتمـال فیستول شیری، خونریزی و عفونت در مادر افزایش می‌یابد.

– تغییرات هایپرپرولیفراتیو بافت پستان در بارداری امکان خطـا در تشخیص را زیاد می‌کنـد. بنابراین توصیه می‌شود یک سیتولوژیست با تجربه این بررسی را انجام دهد.

– بـا قطع شیردهی قبـل از بیوپسی، تجویز آنتی بیوتیک پروفیلاکسی و بررسی دقیق هماتوم، احتمال عوراض کمتر می‌شود.

– تاباندن اشعـه یونیزاسیون از ۸–۰ روزگی باعث مرگ جنین می‌شود و تا هفته ۸ احتمال تاخیر رشد درون رحمی، میکروسفالـی و عقب ماندگی ذهنی را بالاتر برده و در کل شانس عقیمـی و سرطان‌های آتی در نـوزادان این مادران باردار بیشتر است.

– انجام Chest-X ray به دلیل تولید دوز پایین اشعه در بارداری قابل انجام است.

– بهتـر است برای تعییـن grade بیماری از انجام CT اسکن خودداری شـود (دوز اشعه ۰/۰۰۳٦ Gy در اسکن کبد و ۰/۰۸۹ در اسکن مثانه می‌باشد).

– MRI و سونوگرافـی جایگزین مناسبی برای CT در بررسی متاستازها می‌باشد ولی تا بررسی‌های بیشتر در مورد اثـرات امواج مغناطیسی در جنین، بهتر است MRI در سه ماهه اول انجام نشود.

– مـاده حاجـب gadolinium از جفت عبور کرده به ایـن دلیل بهتر است از انجام MRI بـا تزریق در بارداری خودداری شود.

– پـس از تشخیص و مرحله بندی بایستی فورا اقدامات درمانی آغاز شود (۲٦)

تشخیص زودرس سرطان پستان

سازمـان بهداشت جهانـی (WHO) و انجمن سرطان آمریکـا، بهتریـن راه کنتـرل سرطان پستـان را تشخیص زودرس آن می‌داننـد. با توجه به این‌که این بیماری از یک مرحله مخفـی طولانی (حدود ۸ تا ۱۰ سال) عبور می‌کند، بنابرایـن بـا شناسایـی و تشخیص تـوده در مراحل اولیه، می‌توان جان بیمـار را از مرگ زودرس نجات داد (۲۷). با توجه به این‌که در ایران، مبتلایان به سرطان پستان در ۵۰٪ موارد در مراحل پیشرفته بیماری مراجعه می‌کنند (۲۸) لزوم تشخیص زودرس بیماری حائـز اهمیت می‌باشد؛ بنابراین مشاوره با زنان بـرای ترغیب آنان برای انجام آزمایش‌های غربالگـری معمول بـه منظور تشخیـص زودرس سرطان پستان، به طور مؤکد توصیه می‌گردد.

علائم و نشانه‌های سرطان پستان

سرطان پستان، وقتی تومور کوچک است، به طور تیپیک هیچ علامتـی ایجاد نمی‌کند، بنابراین مهـم است که زنان، راهنماهـای غربالگری را بـرای تعیین سرطـان پستان در مراحـل اولیه مد نظر قرار دهنـد. وقتی رشد سرطان پستان به انـدازه‌ای باشد که بتواند لمس شـود، شایع ترین نشانه فیزیکی، توده بدون درد است. بعضی اوقات سرطان می‌تواند به گره‌های لنفاوی زیـر بغل گسترش یابد و یک برآمدگی ایجـاد کند. علائـم و نشانه‌های کمتر شایـع شامل: درد یا سنگینی پستان، ناهنجاری‌های نوک پستان به صورت ترشح خـود به خودی (مخصوصا خونی)، خارش و پوسته پوسته شـدن نوک پستان، تو رفتگـی به سمت داخل و حساسیت در لمـس، پوست پرتغـال مانند و هر گونـه تغییر ظاهری

[Downloaded from labdiagnosis.ir on 2026-11-11]

جدید مانند زخم، قرمزی، رگ‌های برجسته، فرورفتگی و کشیدگی در پوست یا نوک پستان می‌باشد (۲۶). بنابراین در هر مورد از بروز چنین توده‌هایی بدون توجه به بارداری باید پیگیری‌های لازم انجام شود (۱۱). یکی دیگر از علائم این بیماری امتناع از شیرخوردن در نوزادی است که قبلا به خوبی از شیر مادر تغذیه می‌کرده است.

نکات درمانی سرطان پستان

۱- جراحی

بیهوشی عمومی در زنان باردار با مواردی مانند افزایش حجم خون، کواگولوپاتی، کاهش ظرفیت ریوی، تخلیه آهسته معده و افت فشار خون وضعیتی همراه است. مطالعه بر روی ۵۴۰۵ زن باردار مبتلا به سرطان پستان تحت جراحی و مقایسه آنان با ۷۲۰۰۰۰ زن باردار غیر مبتلا، افزایش بروز وزن کم هنگام تولد به علت نارسی، محدودیت رشد داخل رحمی و مرگ و میر نوزادی را بدون افزایش در ناهنجاری‌های مادرزادی یا مرده زایی، نشان می‌دهد. بهترین زمان برای اقدام به جراحی، سه ماهه دوم بارداری است. قرار دادن بیمار در پوزیشن خوابیده به پهلوی چپ از اقدامات پرستاری مهم در طی جراحی می‌باشد. جراحی رایج در بارداری، ماستکتومی رادیکال تعدیل شده است که درمان استاندارد مرحله ۱ و ۲ سرطان پستان می‌باشد و تحت بیهوشی عمومی قابل انجام است. مداخلات جراحی بعد از هفته ۱۲ بارداری با کمترین خطر جنینی همراه است (۲۹).

– درمان استاندارد در تمام طول بارداری رادیکال ماستکتومی تعدیل شده می‌باشد (Modified radical mastectomy).

– درمان‌های نگه دارنده پستان[1] در زنان جوان تر پیشنهاد می‌شود. ولی باید عوارض ناشی از رادیوتراپی در بارداری را در نظر داشت (۶).

۲- رادیوتراپی

رادیوتراپی با افزایش خطر بالقوه موتاسیون و مرگ جنین، در بارداری ممنوع است. در هر دوره استاندارد رادیوتراپی حدود ۵۰۰۰۰ cGy اشعه به بیمار تابانده می‌شود. در اوایل بارداری که جنین در لگن قرار دارد تنها حدود ۱۰ cGy از این اشعه را دریافت می‌کند ولی در اواخر بارداری ۲۰۰ cGy اشعه به جنین خواهد رسید و به این علت در صورتی که سرطان در اوایل سه ماهه سوم تشخیص داده شود، رادیوتراپی تا بعد از زایمان به تاخیر می‌افتد. بیشترین خطر جنینی رادیوتراپی در سه ماهه اول بارداری و به طور اختصاصی‌تر قبل از مرحله ارگانوژنز و کمترین میزان در سه ماهه سوم است (۳۰).

خطرات تابش اشعه شامل موارد زیر است:

– تراتوژنیسیتی

– خطر افزایش سقط

– بدخیمی دوران کهن

۳- شیمی درمانی

در متاستاز غدد لنفاوی یا تومورهای بزرگ بدون درگیری غدد لنفاوی توصیه می‌شود. پژوهش‌های متعددی در مورد اثرات شیمی درمانی بر سلامت جنین انجام شده است. در زیر به نکات قابل توجه بدست آمده از این پژوهش‌ها اشاره می‌شود (۳۱).

– در مرحله ارگانوژنز احتمال تاثیر تراتوژنیسیته داروها بیش از سایر اوقات بارداری است. بنابراین در صورت نیاز به شیمی درمانی فواید درمان با خطرات تراتوژنیسیته به دقت مقایسه و سپس انتخاب شود.

– در مراحلی غیر از ارگانوژنز درمان با سیکلوفسفامید و داکسی رابیسین نسبتا ایمن است (۳۲).

– متوترکسات به علت خطر بالای تراتوژنسیته در بارداری ممنوع است.

– مطالعات آزمایشگاهی نشان می‌دهند فقط مقادیر ناچیزی از epirubicin از جفت عبور می‌کند.

– ایمنی استفاده از taxanes نیاز به مطالعات بیشتری دارد (۳۲).

٤- فاکتورهای رشد

تجویز فاکتور محرک کلونی گرانولوسیتی در بارداری بدون عوارض فوری است.

1- Breast conservation therapy

[Downloaded from labdiagnosis.ir on 2026-11-11]

۵- درمان هورمونی

از ۵۰ نوزادی که مادرانشان در بارداری با تاموکسی فن درمان شده بودند، ۱۰ نوزاد مالفرماسیون‌هایی مانند: اختلالات کرانیوفاشیال، مالفرماسیون‌های کشنده مانند سندرم Golden bar و ابهام دستگاه تناسلی داشتند. ولی از آنجا که اکثر تومورهای دوران بارداری فاقد گیرنده‌های استروژی می‌باشند، معمولا این دارو در بارداری استفاده نمی‌شود (۳۳).

۶- Bisphosphonal

در موارد محدودی از سرطان متاستاتیک پستان که برای مادران bisphosphonat تجویز می‌شود، از آنجا که نوزادان چنین مادرانی بیشتر در معرض هایپوکلسمی قرار می‌گیرند، باید مانیتورینگ دقیق کلسیم نوزاد انجام شود. در مورد اثرات طولانی مدت این دسته از داروها اطلاعاتی در دست نیست.

باردار شدن در زنان مبتلا به سرطان پستان: پیش آگهی زنانی که پس از درمان اقدام به بارداری می‌کنند نسبت به آنان که باردار نمی‌شوند تفاوتی ندارد ولی به دلیل امکان عود بیماری در ۲ سال اول بعد از درمان، توصیه این است که ۳-۲ سال بعد از درمان، باردار نشوند (۳۴).

شیردهی: در زنانی که بیماری آن‌ها در مراحل اولیه تشخیص داده شده و درمان کامل شده است، شیردهی بلامانع است. در زنانی که شیمی درمانی یا رادیوتراپی می‌شوند، شیردهی ممنوع است (۳۵).

نتیجه گیری

از آنجا که زنان، محور و تضمین کننده سلامت خانواده هستند و با توجه به نقش گسترده زنان در چرخه اقتصادی- اجتماعی کشور و هدف انسان سالم- محور توسعه پایدار، لزوم تشخیص زودرس سرطان پستان و پیشگیری از آن با توجه به شیوع بالای آن در سراسر دنیا، به عنوان یکی از بهترین رویکردها در جهت کنترل این بیماری حائز اهمیت است؛ از این رو پیشگیری اولیه به صورت تغییر در سبک زندگی، اجتناب از عوامل خطر و آموزش و اطلاع رسانی وسیع به ویژه از طریق رسانه‌های گروهی مانند رادیو، تلویزیون و جراید به منظور ارتقای سطح آگاهی افراد نسبت به روش‌های غربالگری سرطان پستان توصیه می‌شود. همچنین پیشگیری ثانویه شامل: شناسایی زودرس سرطان یا آسیب‌های پیش سرطانی، با روش‌های غربالگری موثر و کارآمد که در حال حاضر ماموگرافی به عنوان موثرترین روش در شناسایی سرطان پستان می‌باشد، می‌تواند نقش مهمی در کاهش میزان ابتلا و مرگ و میر ناشی از سرطان پستان ایفا کند. تشخیص زودرس، تعیین مرحله رشد تومور و آغاز بی وقفه درمان از مهم ترین راهکارهای مدیریت بیماری محسوب می‌شود. خودآزمایی و معاینات دوره‌ای کارکنان بهداشتی و به کارگیری روش‌های تشخیصی مناسب با توجه به بارداری حائز اهمیت است. شیمی درمانی به جز در عرصه ارگانوژنز و سه هفته قبل از زایمان، با عوارض ناچیز جنینی و مادری همراه است.

بیشترین خطر جنینی رادیوتراپی در سه ماهه اول و به طور اختصاصی قبل از مرحله ارگانوژنز و کمترین میزان در سه ماهه سوم است. درمان جراحی استاندارد در تمام طول بارداری، ماستکتومی رادیکال تعدیل شده می‌باشد و بهترین زمان برای جراحی، سه ماهه دوم بارداری است.

سپاسگزاری

با سپاس ازسه وجود مقدس:

آنان که ناتوان شدند تا ما به توانایی برسیم...

موهایشان سپید شد تا ما رو سفید شویم...

و عاشقانه سوختند تا گرما بخش وجود ما و روشنگر راهمان باشند...

پدرانمان

مادرانمان

استادانمان

و تشکر ویژه از استاد عزیز و ارجمند پروفسور داریوش فرهود

[Downloaded from labdiagnosis.ir on 2026-11-11]

References

1- 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.

2- Sabatino SA, Lawrence B, Elder R, Mercer SL, Wilson KM, DeVinney B, et al. Effectiveness of interventions to increase screening for breast, cervical, and colorectal cancers: nine updated systematic reviews for the guide to community preventive services. Am J Prev Med. 2012; 43(1): 97-118.

3- Nafissi N, Saghafinia M, Motamedi MH, Akbari ME. A survey of breast cancer knowledge and attitude in Iranian women. J Cancer Res Ther. 2012;8(1): 46-9.

4- Banegas MP, Bird Y, Moraros J, King S, Prapsiri S, Thompson B. Breast cancer knowledge, attitudes, and early detection practices in United States-Mexico border Latinas. J Womens Health (Larchmt). 2012; 21(1): 101-7.

5- ECCO-the European CanCer Organisation; Studies reveal associations between pregnancy, breastfeeding, breast cancer and survival, Anonymous. NewsRx Health & Science. Atlanta: Apr 18, 2010. pg. 206.

6- sharifi far. S. roshandel, M. (2010). Challenges in the care and treatment of breast cancer during pregnancy. Anshkd Journal of the Islamic Republic of Iran Army nurse 19, No. 1, Spring.

7- Roohparvarzadeh, N. Ghaderi, M. Parsa, A. Alahyari, A. (2014). Prevalence of risk factors for breast cancer in women 20 to 69 years old in Isfahan. Iranian Journal of Breast Diseases, the seventh year, the first issue, Spring, 2014.

8- Abedini, P. Breast Cancer clinical examination and diagnostic procedures. Plectrum 9831; 1: 12. 11.

9- Ahmadinejad N, Movahedinia S, Holakouie Naieni K, Nedjat S. Distribution of breast density in Iranian women and its association with breast cancer risk factors. Iran Red Crescent Med J 2013; 15: e16615.

10- Lambe M, Hsieh C, Trichopoulos D, Ekbom A, Pavia M, Adami HO. Transient increase in the risk of breast cancer after giving birth. N Engl J Med. 1994; 331(1): 5-9.

11- University of Illinois at Chicago; Clues to pregnancyassociated breast cancer found.Anonymous. Angiogenesis Weekly. Atlanta: Apr 16, 2010. pg. 92.

12- Breast Cancer Risk Factors; Studies conducted at Seoul National University, Institute of Environmental Medicine on breast cancer risk factors recently published, Anonymous. OBGYN & Reproduction Week. Atlanta: Apr 12, 2010. pg. 204.

13- veronica L. Schimp, adnan R. munkarab, Robert T.Morris, high risk peregnancy, P.y.steer, C.P weiner, B Gonik. saunder. 2006: 1169-1173.

14- American Cancer Society. Breast Cancer Facts & Figures 2013-2014. 2013. American Cancer Society, Inc. Available at: http://www.cancer.org/acs/groups/content/@research/documents/document/acspc-042725.pdf/. Accessed March 9, 2014.

15- Tahergorabi, Z. Moodi, M. Mesbahzadeh, B. (2014). Breast Cancer: A preventable disease. Journal of Birjand University of Medical Sciences. 2014; 21 (2): 126-141.

16- Tamimi RM, Byrne C, Colditz GA, Hankinson SE. Endogenous hormone levels, mammographic density, and subsequent risk of breast cancer in postmenopausal women. J Natl Cancer Inst. 2007; 99(15): 1178-87.

17- Boyd NF, Dite GS, Stone J, Gunasekara A, English DR, McCredie MR, et al. Heritability of mammographic density, a risk factor for breast cancer. N Engl J Med. 2002; 347(12): 886-94.

18- Harris HR, Tamimi RM, Willett WC, Hankinson SE, Michels KB. Body size across the life course, mammographic density, and risk of breast cancer. Am J Epidemiol. 2011; 174(8): 909-18.

19- Boyd NF, Martin LJ, Yaffe MJ, Minkin S. Mammographic density and breast cancer risk: current understanding and future prospects. Breast Cancer Res. 2011; 13(6): 223.

20- Boyd NF, Guo H, Martin LJ, Sun L, Stone J, Fishell E, et al. Mammographic density and the risk and detection of breast cancer. N Engl J Med. 2007; 356(3): 227-36.

[Downloaded from labdiagnosis.ir on 2026-11-11]

21- Fuhrman BJ, Schairer C, Gail MH, Boyd-Morin J, Xu X, Sue LY, et al. Estrogen metabolism and risk of breast cancer in postmenopausal women. J Natl Cancer Inst. 2012; 104(4): 326-39.

22- Endogenous Hormones and Breast Cancer Collaborative Group, Key TJ, Appleby PN, Reeves GK, Roddam AW, Helzlsouer KJ, et al. Circulating sex hormones and breast cancer risk factors in postmenopausal women: reanalysis of 13 studies. Br J Cancer. 2011; 105(5): 709-22.

23- Collaborative Group on Hormonal Factors in Breast Cancer. Breast cancer and breast feeding: collaborative reanalysis of individual data from 47 epidemiological studies in 30 countries, including 50302 women with breast cancer and 96973 women without the disease. Lancet. 2002; 360(9328): 187-95.

24- Kerlikowske K, Shepherd J, Creasman J, Tice JA, Ziv E, Cummings SR. Are breast density and bone mineral density independent risk factors for breast cancer? J Natl Cancer Inst. 2005; 97(5): 368-74.

25- Grenier D, Cooke AL, Lix L, Metge C, Lu H, Leslie WD. Bone mineral density and risk of postmenopausal breast cancer. Breast Cancer Res Treat. 2011; 126(3): 679-86.

26- A. E. Ring, I. E. Smith and P. Breast cancer and pregnancy. Annals of Oncology 2005 16 (12): 1855-1860.

27- Moodi M, Rezaeian M, Mostafavi F, Sharifirad GR. The study of mammography screening behavior based on stage of change model in isfahanian women of age 40 and older: a population-based study. The Scientific Journal of Zanjan University of Medical Sciences. 2013; 21(84): 24-35.

28- Akbari ME, Mirzaei HR. Opening Speech. Abstract book of 9th International Breast Cancer Congress. 1st ed. Tehran: Resaneh Takhasosi Pub; 2014. [Persian].

29- in American Cancer Society. Breast Cancer Facts & Figures 2013-2014. 2013. American Cancer Society, Inc. Available at: http:// www.cancer.org/acs/groups/content/@research/documents/document/acspc-042725.pdf/. Accessed March 9, 2014.

30- German Breast Group. GBG-29: Breast cancer in pregnancy. Prospective register study for the diagnosis and treatment of breast cancer in pregnancy December 2004.

31- Ruo Redda MG, Verna R, Guarneri A, Sannazzari GL. Timing of radiotherapy in breast cancer conserving treatment. Cancer Treat Rev 2002; 28: 5–10.

32- Aziz S, Pervez S, Khan S et al. Case control study of novel prognostic markers and disease outcome in pregnancy/ lactation-associated breast carcinoma. Pathol Res Pract 2003; 199: 15–21.

33- veronica L. Schimp, adnan R. munkarab, Robert T.Morris, high risk peregnancy, P.y.steer, C.P weiner, B Gonik. saunder. 2006: 1169-1173.

34- Aziz S, Pervez S, Khan S et al. Case control study of novel prognostic markers and disease outcome in pregnancy/ lactation-associated breast carcinoma. Pathol Res Pract 2003; 199: 15–21.

35- A. Goldhirsc W. C. Wood, R. D. Gelber, A. S. Coates, B. Thürlimann, H. -J. Senn, Panel Members Progress and promise: highlights of the international expert consensus on the primary therapy of early breast cancer. 2007 Annals of Oncology 2007 18 (7): 1133-1144; doi: 10.1093.

[Downloaded from labdiagnosis.ir on 2026-11-11]