

بررسی اپیدمیولوژیک سرطان پستان و عوامل خطر مرتبط با آن در شهرستان اردبیل طی سال‌های ۱۳۹۰-۱۴۰۰

یوسف حمیدزاده اربابی^{۱*}، ایرج فیضی خان کندی^۲، ویدا یوسفی جناقرد^۳

تاریخ دریافت ۱۴۰۳/۱۱/۲۴ تاریخ پذیرش ۱۴۰۴/۰۱/۳۱

چکیده

پیش‌زمینه و هدف: سرطان پستان، شایع‌ترین سرطان، کشنده‌ترین بدخیمی و مهم‌ترین عامل مرگ ناشی از سرطان در زنان است که علاوه بر تحمیل هزینه‌های زیاد به نظام سلامت، یک چالش اساسی و جهانی در حوزه بهداشت و درمان است. این مطالعه باهدف بررسی اپیدمیولوژی سرطان پستان و عوامل مؤثر بر آن در شهرستان اردبیل در دهه ۱۳۹۰-۱۴۰۰ صورت گرفت.

مواد و روش کار: در این پژوهش توصیفی تحلیلی مقطعی، تمامی زنان مبتلا به سرطان پستان که در دهه ۱۳۹۰-۱۴۰۰ در شهرستان اردبیل شناسایی و پذیرش شده بودند، مورد بررسی قرار گرفتند. داده‌ها ابتدا از واحد اسناد پزشکی مرکز آموزشی-درمانی امام خمینی اردبیل که با تشخیص سرطان سینه برای اولین بار پذیرش شده بودند، جمع‌آوری گردید. در ادامه برای کسب اطلاعات دقیق‌تر، از چک‌لیستی محقق ساخته مشتمل بر بیش از ۴۰ متغیر دموگرافیک، بالینی، سبک زندگی و محیطی مرتبط با عوامل خطر سرطان پستان از افراد مبتلای تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی شهرستان اردبیل استفاده گردید. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های آمار توصیفی و تحلیلی (فراوانی، درصد فراوانی، میانگین، انحراف معیار، ضریب همبستگی پیرسون و رگرسیون لجستیک) در نرم‌افزار SPSS^{۱۸} آنالیز شدند.

یافته‌ها: میانگین پذیرش سالانه شهرستان اردبیل در دهه ۱۳۹۰-۱۴۰۰ برابر با ۵۵ نفر به دست آمد. بعلاوه، در سال ۱۳۹۰ به ازای هر ۱۰۰۰۰۰ نفر زن، تعداد ۱۴/۳ زن، و در سال ۱۴۰۰ به ازای صد هزار نفر زن، ۱۵/۳ نفر با تشخیص اولیه سرطان پستان در مرکز آموزشی درمانی امام خمینی اردبیل پذیرش شده بودند. میانگین سنی بیماران مبتلا، ۵۳/۶ سال بود، بیش از ۹۹ درصد مبتلایان مؤنث بودند، بیش از ۹۶ درصد آنان متأهل بودند، تعداد فرزند از ۰ تا ۱۱ فرزند متغیر بود و میانگین تعداد فرزند، ۴/۵ به دست آمد. سن بالای ۵۰ سال و تغذیه انحصاری فرزند با شیر مادر به مدت کمتر از یک سال، متغیرهایی بودند که قدرت پیش‌بینی کنندگی معنی‌دار در ایجاد سرطان پستان داشتند و سایر متغیرهای مستقل در ایجاد سرطان پستان، پیش‌بینی کنندگی معنی‌دار نداشتند ($P < 0.05$). **بحث و نتیجه‌گیری:** به نظر می‌رسد بروز سالانه سرطان پستان در شهرستان اردبیل در مقایسه با برخی مناطق دیگر کشور کمتر باشد. از بین عوامل خطر، فقط سن بالا و تغذیه انحصاری فرزند با شیر مادر کمتر از یک سال، پیش‌بینی کنندگی معنادار داشتند. با توجه ضرورت ثبت دقیق مشخصات بیماران، روز رسانی و سامان‌دهی نظام ثبت سرطان‌ها به‌ویژه سرطان پستان و گنجانیدن متغیرهای بیشتر و عوامل خطر اصلی در فرم پذیرش بیمارستان‌ها و دسترسی آسان به آن فرم در مراکز آموزشی درمانی و در مرکز بهداشت شهرستان و مرکز بهداشت استان، برقراری نظام ارجاع کارآمد بین مرکز بهداشت شهرستان و مراکز آموزشی-درمانی، همراه با آموزش و افزایش دانش و مهارت متخصصین و کارشناسان مراکز بهداشتی درمانی و پرستاران بیمارستان‌ها می‌تواند نقش اساسی در کشف بیماران و ثبت مشخصات و اطلاعات کامل آن‌ها داشته باشد.

کلیدواژه‌ها: اپیدمیولوژی، سرطان پستان، عوامل مؤثر، اردبیل

مجله مطالعات علوم پزشکی، دوره سی و پنجم، شماره دوازدهم، ص ۱۰۳۴-۱۰۲۲، اسفند ۱۴۰۳

آدرس مکاتبه: دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، ایران، تلفن: ۰۴۵۳۳۵۱۲۰۰۰

Email: hamidzade2015@gmail.com

مقدمه

شامل می‌شود و احتمال ابتلای یک زن از هر ۷ نفر زن در طول عمر

به آن وجود دارد (۱-۳). در بین انواع مختلف سرطان، کشنده‌ترین

بدخیمی در بین زنان محسوب می‌شود و مهم‌ترین عامل مرگ

سرطان پستان، شایع‌ترین و مهم‌ترین عامل مرگ ناشی از

سرطان در زنان است طوری که ۲۳ درصد همه سرطان در زنان را

^۱ استادیار آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، ایران (نویسنده مسئول)

^۲ استادیار و فوق تخصص جراحی قفسه صدری (جراحی توراکس)، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، ایران

^۳ دانشجوی بهداشت عمومی، عضو کمیته تحقیقات دانشجویی دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، ایران

ناشی از سرطان در زنان سرتاسر دنیاست و این امر علاوه بر تحمیل هزینه‌های زیاد به نظام سلامت، یک چالش اساسی و جهانی در حوزه بهداشت و درمان است (۷-۴).

سرطان پستان در سراسر جهان مشاهده می‌شود و نرخ بروز و شیوع و روند ابتلا و مرگ‌ومیر سرطان سینه بر اساس نژاد، قومیت و محیط جغرافیایی کشورها متفاوت است ولی در کل شیوع آن در کشورهای توسعه‌یافته بیشتر از کشورهای درحال توسعه و توسعه‌نیافته است (۸). بر اساس گزارش سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۰۹، سرطان سینه سالیانه سبب مرگ ۵۱۹ هزار نفر در سراسر جهان شده درحالی‌که در سال ۲۰۲۲، ۶۸۵ هزار مرگ ناشی از آن گزارش شده است (۹). سرطان سینه عمدتاً به دلیل پیری جمعیت، بهبود وضعیت اجتماعی-اقتصادی، افزایش چاقی و تغییر در شیوه زندگی ازجمله کاهش فعالیت بدنی، سن بالا در اولین زایمان و کاهش مدت شیردهی، به سرعت در حال افزایش است (۷). میزان میرایی اختصاصی سنی (ASR) سرطان پستان در عربستان سعودی ۱۲/۹، در بحرین ۴۶/۴، در کویت ۴۴/۳، در قطر ۳۵/۵، در امارات متحده عربی ۱۹/۲ و در عمان ۱۴/۴ به ازای هر ۱۰۰۰۰۰ نفر زن بود (۱۰). در سن ۳۰ سالگی یک مورد از هر ۲۰۴ نفر، در ۴۰ سالگی یک مورد به ازای هر ۶۵ نفر، در ۵۰ سالگی یک مورد به ازای هر ۶۰ نفر و در سن ۷۰ سالگی یک مورد به ازای هر ۲۴ زن به عنوان سرطان پستان تشخیص داده می‌شود (۱۱).

بر اساس آمارهای سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۱۸، میزان میرایی اختصاصی سنی سرطان پستان در ایران ۳۱ مورد در هر صد هزار نفر گزارش شده است (۱۲). همچنین، میزان تعدیل شده سرطان پستان در استان لرستان در ایران در سال‌های ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۷ به ترتیب ۱۵.۸۲، ۱۹/۳۰، ۲۲/۰۵، ۲۲/۴۰ در صد هزار نفر زن گزارش شده است (۱۳). طبق مطالعه اکبری و همکاران، میزان میرایی اختصاصی سنی ابتلا به سرطان پستان، ۱۴.۲ مورد به ازای هر ۱۰۰۰۰۰ نفر با میانگین سنی ۴۹.۸۴ سال بود (۱۰). بعلاوه، بروز این سرطان از میزان ۱۵ در صد هزار نفر در مناطق شهری تا ۳۴.۶ در کلان‌شهرها متغیر است طوری که این میزان از حدود ۱۸.۱، ۱۹.۱، ۱۹.۷ به ترتیب در غرب، شمال و شرق ایران تا ۲۹.۳ و ۲۹.۷ در جنوب و مرکز کشور متغیر است (۱۴). به عبارتی، توزیع مکانی شیوع سرطان پستان در نقاط جغرافیایی کشور متفاوت است به نحوی که استان‌های اصفهان، یزد، تهران بیشترین شیوع و استان‌های اردبیل و کهگیلویه و بویراحمد کمترین شیوع را داشتند (۱۵).

در مطالعات مختلف، بین عوامل مرتبط با سن و جنسیت، عوامل هورمونی و تولیدمثلی، سابقه خانوادگی و ژنتیک، عوامل مرتبط با سبک زندگی از قبیل سن بالای ۵۰ سالگی، سطح تحصیلات پائین،

شغل، وضعیت تأهل، محل زندگی (شهر یا روستا)، داشتن اضافه وزن یا چاقی، عدم فعالیت فیزیکی، داشتن سابقه طولانی استرس، داشتن سابقه فامیلی یا خانوادگی، عدم شیردهی به مدت ۳-۴ ساعت در شبانه‌روز، شروع اولین حاملگی بعد از ۳۰ سالگی، عدم تغذیه فرزند با شیر مادر، سابقه ابتلا به بیماری‌های زنانگی، مصرف سیگار، مصرف زیاد الکل، مصرف قرص ضدبارداری، مصرف داروهای هورمونی، سابقه تماس با اشعه، درمان با اشعه (رادیوتراپی)، سن بلوغ و قاعدگی زودرس (شروع عادت ماهیانه قبل از ۱۲ سالگی)، سن یائسگی (آغاز یائسگی بعد از ۵۵ سالگی) یا یائسگی دیررس، طولانی بودن دوران باروری و تأخیر بیشتر در زمان اولین حاملگی و زایمان، سابقه مصرف داروهای هورمونی بعد از یائسگی و بروز سرطان سینه ارتباط آماری نشان داده شده است (۱۷-۱۳).

همچنین، مشخص شده که عواملی مانند مدت شیردهی بیشتر، مصرف مرتب سبزی و میوه، مصرف سویا و فعالیت بدنی بالا با کاهش خطر ابتلا به سرطان سینه در میان زنان مرتبط است (۱۹-۱۷). سرطان پستان یک بیماری پیچیده بوده و جنبه‌های زیادی از آن قابل مطالعه است و درمان بهتر آن زمانی امکان پذیر است که فهم و شناخت درستی از تمام ابعاد این بیماری به ویژه نشانگرهای مولکولی، گستره ژنتیکی و عوامل خطرآفرین و همه گیر کننده آن در شروع و پیشرفت آن کشف و شناسایی شود (۲۰-۲۲). بعلاوه، جمع‌آوری اطلاعات درباره سرطان‌ها، اولین گام در کنترل آن است و یافتن اطلاعاتی درباره ویژگی‌های این بیماری مانند سن، جنس، نوع سرطان شایع و محل ابتلای افراد در تشخیص زودرس و کنترل و پیشگیری از این بیماری می‌تواند مفید واقع شود (۱۴). با توجه به نبود اطلاعات کافی راجع به اپیدمیولوژی سرطان سینه در اردبیل، این مطالعه باهدف تعیین الگوی اپیدمیولوژی سرطان سینه و عوامل مؤثر بر آن در شهرستان اردبیل در دهه ۱۴۰۰-۱۳۹۰ انجام گردید.

مواد و روش کار

پژوهش حاضر یک مطالعه توصیفی تحلیلی مقطعی بود و جمعیت مورد مطالعه شامل زنان مبتلا به سرطان پستان در شهرستان اردبیل در دهه ۱۴۰۰-۱۳۹۰ شمسی بود. داده‌های مربوط به افراد مورد پژوهش، ابتدا از واحد اسناد پزشکی مرکز آموزشی-درمانی امام خمینی اردبیل جمع‌آوری گردید که با تشخیص سرطان سینه برای اولین بار در آن پذیرش شده بودند. در ادامه، برای کسب اطلاعات دقیق‌تر، از چک‌لیستی محقق ساخته مشتمل بر بیش از ۴۰ متغیر دموگرافیک، بالینی، سبک زندگی و محیطی مرتبط با عوامل خطر سرطان پستان از اطلاعات مبتلایان تحت پوشش مرکز بهداشت شهرستان اردبیل استفاده گردید.

دو معیار ورود به مطالعه شامل تشخیص اولیه (احتمالی یا قطعی) سرطان سینه در بازه زمانی از اول سال ۱۳۹۰ تا آخر سال ۱۴۰۰ و ساکن بودن در شهرستان اردبیل بود و معیارهای خروج نیز شامل عدم تأیید تشخیص سرطان پستان و بستری‌شدگان به آدرس شهرستان‌های دیگر بود. نمونه‌گیری نداشتیم و همه موارد بستری‌شده که اسامی آن‌ها در دفاتر ثبت موجود بود، به‌صورت سرشماری وارد مطالعه شدند.

ابزار گردآوری داده‌ها، یک چک‌لیست محقق ساخته ۲ قسمتی بود: بخش اول شامل اطلاعات دموگرافیک با ۱۵ سؤال (جنسیت، سن، وضعیت تأهل، سن ازدواج، سن اولین حاملگی، تعداد فرزندان، میزان تحصیلات، محل سکونت، پوشش بیمه درمانی و ...) و بخش دوم شامل ۲۵ سؤال درباره عوامل خطر سرطان پستان به‌صورت (بلی=۱، مطمئن نیستیم=۰ و خیر=۰) نمره دهی شدند.

جمع‌آوری داده‌ها از دو منبع بود: در ابتدا پس از تصویب پروپوزال به مرکز آموزشی درمانی امام خمینی اردبیل مراجعه و پس از هماهنگی‌های لازم، فایل الکترونیکی حاوی برخی از اطلاعات بیماران پذیرش شده با تشخیص اولیه سرطان پستان در آن مرکز در دهه ۱۳۹۰-۱۴۰۰ از واحد اسناد و مدارک پزشکی اخذ گردید و بر اساس متغیرهای مورد مطالعه، اطلاعات لازم از فایل پذیرش‌شدگان استخراج و آنالیز گردید.

در ادامه، چک‌لیست تأیید شده توسط ۵ نفر از اساتید آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، پرستاری، مامایی، اپیدمیولوژی و فوق تخصص جراحی توراکیس، تکثیر و از طریق مسئول دفتر طرح و گسترش مرکز بهداشت به تمام مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی شهرستان اردبیل ارسال گردید تا اطلاعات و مشخصات

افراد دارای سرطان سینه در دهه ۱۳۹۰-۱۴۰۰ را در چک‌لیست مذکور وارد کرده و برگردانند. چک‌لیست‌ها ۳ ماه بعد (آخر زمستان ۱۴۰۲) از مرکز بهداشت تحویل گردید. پس از مطابقت دادن محتوای چک‌لیست‌ها با داده‌های ثبت‌شده در نرم‌افزار SPSS^{۱۸} از پذیرش‌شدگان مرکز آموزشی درمانی امام خمینی اردبیل مشخص شد که فقط مشخصات ۵۳ نفر از مبتلایان به سرطان پستان که در مرکز آموزشی درمانی امام خمینی بستری شده بودند با چک‌لیست‌های ارسالی توسط خانه‌ها و پایگاه‌های بهداشتی و مراکز بهداشتی درمانی شهری و روستایی تابع مرکز بهداشت شهرستان اردبیل مطابقت دارد و بقیه یا مطابقت نمی‌کند و یا دارای نواقص زیاد است و قابل تجزیه و تحلیل نیستند و لذا در ادامه، مشخصات این ۵۳ نفر با استفاده از SPSS^{۱۸} مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها

میانگین سنی زنان پذیرش شده، ۵۳/۶ سال بود، بیش از ۹۹ درصد مؤنث بودند، بیش از ۹۶ درصد آنان متأهل بودند، تعداد فرزند افراد مورد مطالعه از ۰ تا ۱۱ فرزند متغیر بود و میانگین تعداد فرزند، ۴/۵۲ به دست آمد. پذیرش‌شدگان در درمانگاه‌ها و بخش‌های زیر پذیرش شده بودند: بخش اورژانس، درمانگاه و بخش هماتولوژی، بخش داخلی ژنرال، بخش داخلی زنان، بخش جراحی، بخش قلب و بخش عفونی. تعداد ۱۳ پزشک متخصص و فوق تخصص این بیماران را پذیرش داده بودند. در جدول (۱)، آمار بیماران پذیرش شده در دهه ۱۴۰۰ - ۱۳۹۰ مرکز آموزشی درمانی امام خمینی اردبیل نشان داده شده است.

جدول (۱): داده‌های استخراجی از فایل بیماران پذیرش شده در دهه ۱۴۰۰ - ۱۳۹۰ مرکز آموزشی درمانی امام خمینی اردبیل

سال	موارد پذیرش شده جدید استان	موارد پذیرش شده جدید شهرستان اردبیل	موارد پذیرش تکراری	کل موارد پذیرش شده اعم از جدید و تکراری استان
۱۳۹۰	۵۴ نفر	۴۳ نفر	۱۰ نفر	۱۰۷ نفر
۱۳۹۱	۸۵ نفر	۷۲ نفر	۳۰ نفر	۱۸۷ نفر
۱۳۹۲	۷۲ نفر	۵۵ نفر	۲۰ نفر	۱۴۷ نفر
۱۳۹۳	۱۱۷ نفر	۵۳ نفر	۷۲ نفر	۲۴۲ نفر
۱۳۹۴	۱۱۵ نفر	۵۹ نفر	۸۹ نفر	۲۶۳ نفر
۱۳۹۵	۱۰۲ نفر	۶۷ نفر	۴۹ نفر	۲۱۸ نفر
۱۳۹۶	۸۰ نفر	۴۸ نفر	۱۲۵ نفر	۲۵۳ نفر
۱۳۹۷	۱۰۳ نفر	۶۲ نفر	۸۵ نفر	۲۵۰ نفر
۱۳۹۸	۱۱۴ نفر	۶۴ نفر	۴۹ نفر	۲۲۷ نفر
۱۳۹۹	۱۰۶ نفر	۳۹ نفر	۸۹ نفر	۲۳۴ نفر

سال	موارد پذیرش شده جدید استان	موارد پذیرش شده جدید شهرستان اردبیل	موارد پذیرش تکراری	کل موارد پذیرش شده اعم از جدید و تکراری استان
۱۴۰۰	۲۳۵ نفر	۴۶ نفر	۷۸ نفر	۳۵۹ نفر
جمع کل	۱۱۸۳ نفر	۶۰۸ نفر	۶۹۶	۲۴۸۷ نفر

همان‌طور که در جدول فوق پیداست تعداد ۶۰۸ نفر در طول دهه ۱۳۹۰ تا ۱۴۰۰ برای اولین بار در بخش‌های مختلف مرکز آموزشی درمانی امام خمینی‌شهر اردبیل با تشخیص اولیه سرطان سینه بستری شده بودند. هرچند آمار کل بستری‌شدگان در مدت مذکور ۲۴۸۷ نفر و موارد پذیرش برای اولین بار برابر با ۱۱۸۳ نفر بود اما تعداد ۶۰۸ نفر موردپذیرش برای اولین بار از شهرستان اردبیل بود و بقیه بیماران پذیرش شده از بیماران دیگر شهرستان‌های استان اردبیل بودند اما برخی از بیماران نیز از استان‌های هم‌جوار بخصوص شهرهای آستارا و طالش از گیلان و سراب از آذربایجان شرقی پذیرش شده بودند. میانگین پذیرش سالانه موارد جدید در مرکز مذکور، ۱۰۷۵ نفر و پذیرش ساکن شهرستان اردبیل ۵۵ نفر به دست آمد. حداقل پذیرش موارد جدید آن مرکز از بیماران سرطان پستان از کل استان ۵۴ نفر و حداکثر پذیرش ۲۳۵ نفر و حداقل پذیرش‌شدگان اهل شهرستان اردبیل ۳۹ نفر و حداکثر ۷۲ نفر در سال بود. تفاوت در آمار پذیرش شده در سال‌های مختلف احتمالاً به خاطر وجود یا عدم وجود پزشک متخصص هماتولوژی در مرکز مذکور و یا مراجعه بیمار به سایر استان‌ها بوده است. بعلاوه، در ۱۱ سال ۱۴ نفر (۳/۳ درصد) با تشخیص اولیه تومور پستان در مرکز مذکور پذیرش شده بودند. لازم به ذکر است که جمعیت شهرستان اردبیل در سال ۱۳۹۰ برابر ۵۶۴۳۶۵ نفر (۲۸۶۹۷۲ مرد و ۲۷۷۳۹۳ زن)، و در سال ۱۴۰۰ برابر ۶۳۹۰۱۰ نفر (۳۲۵۵۴۲ مرد و ۳۱۳۴۶۸ زن) بود (۲۳). در سال ۱۳۹۰، ۴۳ نفر از ۲۷۷۳۹۳ نفر زن شهرستان اردبیل و در سال ۱۴۰۰، ۴۶ نفر از ۳۱۳۴۶۸ زن شهرستان اردبیل با تشخیص سرطان پستان بستری شده بودند. یعنی، تقریباً در سال

۱۳۹۰ به ازای هر ۱۰۰۰۰۰ نفر زن، تعداد ۱۴/۳ زن، و در سال ۱۴۰۰ نیز به ازای صد هزار نفر زن، ۱۵/۳ نفر با تشخیص اولیه سرطان پستان پذیرش شده بودند. طبق آنالیز داده‌های تهیه‌شده از چک‌لیست‌ها، میانگین سن افراد مبتلا با تشخیص اولیه سرطان سینه در مطالعه حاضر، ۹/۸۶ ± ۴۹ سال بود اما دامنه سنی مبتلایان از ۳۱ تا ۶۹ سال متغیر بود. سن ازدواج از ۱۳ تا ۳۵ سالگی متغیر بود و میانگین سن ازدواج ۲۰ ± ۵ سال بود و سن اولین حاملگی از ۱۴ تا ۴۶ سالگی متغیر بود و میانگین سن اولین حاملگی، ۲۲.۵ ± ۶ سالگی بود. تعداد فرزند افراد مورد مطالعه از بدون فرزند تا ۱۱ فرزند متغیر بود اما میانگین تعداد فرزند ۱/۷۱ ± ۲/۶۸ بود. از ۵۳ نفر فقط ۳ بدون فرزند بودند و ۲ نفر هم مجرد بودند. ۴۸ نفر (۹۰/۵۷ درصد) دارای بیمه درمان بودند و ۳ نفر (۵/۷۷ درصد) بدون دفترچه بیمه درمان بودند و ۲ نفر (۳/۷۷ درصد) هم وضعیت بیمه خود را مشخص نکرده بودند. از نظر کفایت درآمد خانواده، درآمد ۴ نفر (۷/۸۵ درصد) کفایت داشت، ۲۳ نفر (۴۳/۴ درصد) تا حدی کفایت داشت و ۲۳ نفر (۴۳/۴ درصد) درآمدشان کفایت نداشت. در خصوص اولین منبع کسب اطلاعات راجع به سرطان پستان، ۳۸ نفر (۷۱/۷ درصد) اطلاعات خود را از پزشک، ۲۶ نفر (۴۹ درصد) از کارکنان مراکز بهداشتی، ۱۱ نفر (۲۰/۷۵ درصد) از خانواده، ۱۰ نفر (۱۸/۸۸ درصد) از بیماران دیگر، ۸ نفر (۱۵/۰۹ درصد) از دوستان، ۶ نفر (۱۱/۳۲ درصد) از فضای مجازی و ۳ نفر از کارکنان پرستاری کسب کرده بودند. ۲ نفر هم مشخص نکرده بودند. اطلاعات کامل‌تر در جدول (۲) آمده است.

جدول (۲): مشخصات دموگرافیک افراد مبتلا به سرطان پستان تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی اردبیل

ردیف	متغیر فردی اجتماعی	زیرگروه‌ها	تعداد	درصد
۱	سن:	زیر ۳۰ سال	۰	۰
		۳۱ تا ۴۰	۱۰	۱۸/۹
		۴۱ تا ۵۰	۱۸	۳۳/۹
		۵۱ و بالاتر	۲۵	۴۷/۲
۲	جنسیت	مذکر	۲	۳/۷۷
		مؤنث	۵۱	۹۶/۲۳
۳	وضعیت تأهل	مجرد	۲	۳/۷۷

ردیف	متغیر فردی اجتماعی	زیرگروه‌ها	تعداد	درصد
۴	سن ازدواج	متأهل	۵۱	۹۶/۲۳
		حداقل سن ازدواج ۱۳ سالگی		
		حداکثر سن ازدواج ۳۵ سالگی میانگین سن ازدواج 20 ± 5		
		سال		
۵	سن حاملگی	حداقل سن حاملگی ۱۴ سالگی		
		حداکثر سن حاملگی ۴۶ سالگی		
		میانگین سن اولین حاملگی 22.5 ± 6 سالگی		
	تعداد فرزند	بدون فرزند	۳	۵/۶۶
		۱-۳ فرزند	۴۱	۷۷/۳۵
		۴-۶ فرزند	۸	۱۵/۱۰
		۷ فرزند و بیشتر	۱	۱/۸۹
۶	محل سکونت	شهر	۳۰	۵۶/۶
		حومه شهر	۹	۱۶/۹۸
		روستا	۱۴	۲۶/۴۲
۷	وضعیت مالکیت محل سکونت	خانه شخصی	۵۲	۹۸/۱۱
		اجاره‌نشین	۱	۱/۸۹
۸	میزان تحصیلات	بی‌سواد یا سواد نهمتی	۲۰	۳۷/۷۳
		زیر دیپلم	۱۰	۱۸/۸۷
		دیپلم	۶	۱۱/۳۲
		تحصیلات دانشگاهی	۱۵	۲۸/۳۱
		نامشخص	۲	۳/۷۷
۹	شغل	خانه‌دار	۴۱	۷۷/۳۶
		آزاد	۴	۷/۵۵
		مستخدم دولتی	۲	۳/۷۷
		مستخدم بخش خصوصی	۲	۳/۷۷
		نامشخص	۴	۷/۵۵
۱۰	نوع زایمان	طبیعی	۲۵	۴۷/۱۸
		سزارین	۲۳	۴۳/۳۹
		عدم زایمان و نامشخص	۵	۹/۴۳
۱۱	دسترسی به فضای مجازی و عضویت در شبکه‌های مجازی	بله	۲۴	۴۵/۳
		خیر	۲۴	۴۵/۳
		نامشخص	۵	۹/۴
۱۲	وضعیت مصرف الکل	مصرف نمی‌کند	۵۳	۱۰۰
		مصرف می‌کند.	۰	۰
۱۳	وضعیت مصرف سیگار و قلیان	مصرف می‌کند	۲	۳/۷۷
		مصرف نمی‌کند	۵۱	۹۶/۲۳
۱۴	پایبندی به احکام دین در زندگی	کم	۳	۵/۶۵

ردیف	متغیر فردی اجتماعی	زیر گروه‌ها	تعداد	درصد
		متوسط	۹	۱۶/۹۷
		زیاد	۲۴	۴۵/۳
		خیلی زیاد	۱۳	۲۴/۵۳
		نامشخص	۴	۷/۵۵

همچنین، وضعیت عوامل خطر در افراد مبتلا به سرطان پستان تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی در دهه ۱۴۰۰-۱۳۹۹ در جدول (۳) درج شده است.

جدول (۳): وضعیت عوامل خطر در افراد مبتلا به سرطان پستان تحت پوشش مراکز بهداشتی درمانی شهرستان اردبیل در دهه ۱۴۰۰-

۱۳۹۹

ردیف	عوامل خطر	بله		خیر		نامشخص	
		تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۱	داشتن سابقه خانوادگی سرطان سینه	۱۹	۳۵/۸۵	۳۴	۶۴/۱۵	۰	۰
۲	سابقه مصرف داروهای هورمونی،	۱۸	۳۳/۹۶	۳۵	۶۶/۰۴	۰	۰
۳	سابقه تجربه استرس شدید	۱۴	۲۶/۴۲	۳۹	۷۳/۵۸	۰	۰
۴	سابقه تماس مکرر با اشعه رادیولوژی	۱۴	۲۶/۴۲	۳۹	۷۳/۵۸	۰	۰
۵	مصرف فست فود	۳۱	۵۸/۵۰	۲۲	۴۱/۵۰	۰	۰
۶	سابقه مصرف غذاهای پرچرب	۲۸	۵۲/۸۳	۲۵	۴۷/۱۷	۰	۰
۷	سابقه قاعدگی زودرس	۶	۱۱/۳۲	۴۴	۸۳/۰۲	۳	۵/۶۶
۸	سابقه یائسگی دیرس	۳	۵/۶۶	۳۹	۷۳/۵۹	۱۱	۲۰/۷۵
۹	سابقه یا داشتن توأم سرطان تخمدان	۴	۷/۵۵	۴۹	۹۲/۴۵	۰	۰
۱۰	سابقه مصرف داروی ضدبارداری	۶	۱۱/۳۲	۴۴	۸۳/۰۲	۳	۵/۶۶
۱۱	سابقه مصرف الکل	۰	۰	۵۳	۱۰۰	۰	۰
۱۲	سابقه مصرف دخانیات	۲	۳/۷۷	۵۱	۹۶/۲۳	۰	۰
۱۳	تاخیر در فرزند آوری	۸	۱۵/۰۹	۴۲	۷۹/۲۵	۳	۵/۶۶
۱۴	سابقه دریافت شیر مادر در کودکی	۸	۱۵/۰۹	۴۵	۸۴/۹۱	۰	۰
۱۵	وضعیت شیردهی به فرزندان	۴۵	۸۴/۹۱	۵	۹/۴۳	۳	۵/۶۶
۱۶	داشتن فعالیت بدنی کمتر از ۳۰ دقیقه تا بیش از یک ساعت در روز	۵۳	۱۰۰	۰	۰	۰	۰
۱۷	مصرف سبزی در وعده‌های غذایی	۵۳	۱۰۰	۰	۰	۰	۰
۱۸	مصرف میوه در وعده‌های غذایی	۴۵	۹۲/۴۵	۸	۱۵/۰۹	۰	۰
۱۹	آگاهی به خودآزمایی	۴۹	۸۴/۹۱	۴	۷/۵۵	۰	۰
۲۰	داشتن مهارت خودآزمایی سینه	۴۵	۶۰/۳۸	۵	۹/۴۳	۳	۵/۶۶
۲۱	انجام مرتب خودآزمایی سینه قبل از تشخیص سرطان سینه	۳۲	۵۸/۱۸	۲۱	۳۹/۶۲	۰	۰
۲۲	سابقه دریافت آموزش خودآزمایی سینه	۴۵	۸۵	۴	۷/۵	۴	۷/۵
۲۳	پای بندی به آداب و سنت‌های ایرانی اسلامی در امر ازدواج، بارداری و شیردهی به فرزند	۴۵	۸۵	۸	۱۵/۰۹	۰	۰

یافته‌ها در مورد علائم سرطان پستان: توضیح تکمیلی

راجع به عوامل خطر سرطان پستان این است که در منابع علمی و کتب درسی علائمی مانند تغییر در شکل و هم قرینه نبودن پستان‌ها، تغییر در حالت پوست پستان شبیه پوست پرتقال، وجود زخم و پوسته ریزی، فرورفتگی و خراشیدگی نوک پستان، و خروج ترشحات خونی از یک یا هر دو پستان، از علائم هشداردهنده این بیماری ذکر شده است. در مطالعه حاضر نیز در پاسخ به سؤال درباره علائم موجود از سرطان سینه، جالب است که هیچ‌کدام از افراد مورد مطالعه، درد سینه را تجربه نکرده بودند، یک نفر (۱/۸۹ درصد) به بزرگی سینه، ۲ نفر (۳/۷۷ درصد) به بروز زخم در سینه، ۵ نفر (۹/۴ درصد) به ترشح خون یا خونابه از سینه، ۷ نفر (۱۳/۲۱ درصد) به تغییر شکل پوست، ۷ نفر به فرورفتگی پوست و ۱۱ نفر به لمس توده در معاینه، اشاره کرده بودند و این امر نشان می‌دهد سرطان پستان، درد ندارد و شایع‌ترین علامت آن لمس توده در خودآزمایی یا معاینات پزشکی و مامایی بوده است. تقریباً همگی بدرجاتی (۲۷ نفر یک نوبت، ۱۳ نفر دو نوبت و ۱۳ نفر بیش از دو نوبت) در میان وعده‌های غذایی، مصرف میوه را داشتند.

سبک زندگی: ۲۸ نفر (۵۲/۸۳ درصد) بدرجاتی (۱۱ نفر غذای

کم‌چرب و ۱۵ نفر غذای پرچرب در حد متوسط و ۲ نفر سابقه مصرف غذاهای پرچرب) مصرف غذاهای پرچرب را ذکر کرده بودند.

عوامل تکاملی: ۴۰ نفر (۷۵/۴۷ درصد) یائسگی دیرس

نداشتند یا هنوز به سن یائسگی نرسیده بودند و ۱۰ نفر (۱۸/۸۷ درصد) اطلاع نداشتند که یائسگی دیرس را تجربه کرده‌اند و فقط ۳ نفر (۵/۶۵) بیان کرده بودند که یائسگی دیرس داشته‌اند. ۴۳ نفر (۸۱/۱۳ درصد) تأخیر در فرزند آوری نداشتند. ۸ نفر بدرجاتی (۶ نفر یک تا سه سال، ۴ نفر چهار تا شش سال و ۵ نفر بیش از شش سال) سابقه تأخیر در فرزند آوری را ذکر کرده بودند. دو نفر هم مجرد بودند.

تغذیه فرزندان از شیر مادر: ۴۵ نفر (۸۴/۹۱ درصد) به

فرزندان خود، شیر خودشان را داده بودند که از این تعداد، ۱۵ نفر کمتر از ۶ ماه، ۱۰ نفر ۶ تا ۱۲ ماه و ۲۰ نفر بیش از یک سال انحصاراً

از شیر خودشان داده بودند. ۳ نفر ذکر کرده بودند که مهارت خودآزمایی سینه را نداشتند، ۵ نفر (۹/۴۳ درصد) مهارت کم، ۲۶ نفر (۴۹ درصد) مهارت متوسط و ۱۹ نفر (۴۷/۵۷ درصد) مهارت بالا داشتند. اینکه چقدر در امر ازدواج، بارداری و شیردهی به فرزند، پای بند به آداب و سنت‌های ایرانی اسلامی بودند؟ ۱۳ نفر (۲۴/۵۳ درصد) گزینه "کم"، ۲۲ نفر (۴۱/۵۱ درصد) گزینه "تا حدی" و ۱۸ نفر (۱۸/۸۷ درصد) گزینه "زیاد" را انتخاب کرده بودند. این پاسخ‌ها نشان داد که نزدیک به ۸۰ درصد پاسخ‌دهندگان، کم تا حد متوسط پایبند آداب و سنت‌های ایرانی اسلامی در امر ازدواج، بارداری و شیردهی به فرزند بودند و کمتر از ۲۰ درصد افراد پایبندی خوبی به آداب و سنت‌های ایرانی اسلامی در امر ازدواج، بارداری و شیردهی به فرزند داشتند.

محاسبه ضریب تغییرات مدل رگرسیون لجستیک عوامل خطر سرطان پستان نشان داد که فقط سن و تغذیه انحصاری کودک با شیر مادر از متغیرهای دموگرافیکی مستقلاً بودند که قدرت پیش‌بینی کنندگی معنی‌دار در ایجاد سرطان پستان داشتند و متغیرهای مستقل دیگر مانند وضعیت تأهل، محل زندگی (شهر یا روستا)، سطح تحصیلات، شغل، عضویت در شبکه‌های مجازی، نوع زایمان، داشتن سابقه فامیلی، مصرف سیگار، مصرف الکل، قرص ضدبارداری، چاقی، مصرف داروهای هورمونی، داشتن سابقه استرس، سابقه تماس با اشعه رادیولوژیکی و سی‌تی‌اسکن (در معرض امواج ایکس قرار گرفتن)، قاعدگی زودرس، یائسگی دیرس، تأخیر در فرزند آوری، مصرف فست فود، سابقه مصرف غذای پرچرب، وضعیت فعالیت فیزیکی و وضعیت مصرف سبزی و میوه، در ایجاد سرطان پستان پیش‌بینی کنندگی معنی‌دار نداشتند و فقط متغیرهای سن بالا و تغذیه انحصاری کمتر از یک سال کودک با شیر مادر معنی‌دار بود. یعنی، از بین متغیرهای مستقل فقط دو متغیر "سن بالا" و "عدم تغذیه انحصاری فرزند با شیر مادر زیر یک سال" در بروز سرطان سینه تأثیر معنی‌داری داشتند. این نتایج در جدول (۴) نشان داده شده است.

جدول (۴): وضعیت متغیرهای پیش‌بینی کننده معنی‌دار در سرطان پستان در افراد مورد مطالعه

95% Confidence		Sig.	df	Wald	Std. Error	Estimate	متغیرهای پیش‌بینی کننده معنی‌دار در سرطان پستان
Upper Bound	Lower Bound						
۰.۰۲۵	۰.۸۶	۰.۰۴۳	۱	۰.۰۲	۰	زیر ۵۰ سال	
۰.۱۱۱	۰.۱۶۶	۰.۶۹۵	۱	۰.۰۱۵۳	۰.۰۷۱	۵۰ سال	سن

متغیرهای پیش‌بینی کننده معنی‌دار در سرطان پستان	Estimate	Std. Error	Wald	df	Sig.	Confidence Interval	
						Upper Bound	Lower Bound
						Upper Bound	Lower Bound
عدم شیردهی فرزند	۱.۰۲۶	۰.۷۲۳-	۰.۷۳۵	۱	۰.۱۱۵	۰.۴۴۶	۰.۱۵۱
شیردهی کمتر از ۶ ماه	۰.۷۲۳	۱.۰۲۵-	۰.۷۳۴	۱	۰.۱۱۵	۰.۴۴۶	۰.۱۵۱-
تغذیه انحصاری فرزند با شیر مادر	۰.۸۱۹	۰.۷۸۳-	۰.۹۶۵	۱	۰.۰۰۲	۰.۴۰۹	۰.۰۱۸
شیردهی بیش از یک سال	۰.۰۴۴	۱.۶۳۸-	۰.۰۶۳	۱	۳.۴۵۲	۰.۴۲۹	۰.۷۹۷-

گزارش شده است (۱۴.۳). این در حالی است که دوره مطالعه در اردبیل طولانی‌تر بوده است. الگوی ماهانه بروز بیماری نیز همین تفاوت‌ها را تأیید می‌کند.

این تفاوت‌های آماری می‌تواند ناشی از عوامل مختلفی از جمله تفاوت در نظام ثبت موارد، دسترسی به خدمات تشخیصی، یا ویژگی‌های جمعیتی و اپیدمیولوژیک خاص منطقه باشد. پایین بودن نرخ ثبت در اردبیل در مقایسه با استانداردهای ملی و بین‌المللی نیاز به بررسی‌های دقیق‌تر درباره کامل بودن نظام ثبت و احتمال کم‌شماری موارد را مطرح می‌سازد.

بررسی داده‌های اپیدمیولوژیک نشان می‌دهد که در استان قزوین طی یک دوره ۸ ساله، ۴۶۹ مورد ابتلا به سرطان پستان (با میانگین ماهانه ۴۸۹ مورد) ثبت شده است. در مقایسه، میانگین ماهانه موارد سرطان پستان در اردبیل طی دوره ۱۱ ساله مطالعه حاضر ۴۶۰ مورد بوده که رقم کمتری را نشان می‌دهد (۵). میانگین سنی مبتلایان در داده‌های مراکز بهداشتی درمانی ۴۹ سال و در موارد بستری شده ۵۳.۶ سال بود. دامنه سنی بیماران از ۳۱ تا ۶۹ سال در نوسان بود. این یافته‌ها با نتایج مطالعه نقیبی و همکاران همخوانی دارد که بیشترین موارد سرطان پستان را در گروه سنی ۵۰-۵۴ سال با میانگین سنی ۵۳.۶ سال گزارش کرده‌اند (۵). در حالی که یافته‌های سنی مطالعه حاضر با تحقیق نقیبی و همکاران همسو است، اما با نتایج مطالعه نقی‌پور و همکاران تفاوت دارد. در مطالعه اخیر، میانگین سنی بیماران ۱۲.۹۸ ± ۵۰.۳۸ سال گزارش شده بود (۲۵)، در حالی که در پژوهش حاضر این رقم به ۵۳.۶ سال رسیده است. این تفاوت‌ها ممکن است ناشی از عوامل مختلفی از

همان‌طور که در جدول فوق مشاهده می‌شود سن بالای ۵۰ سال عامل مستعد کننده و شیردهی بیش از یک سال فرزند با تغذیه انحصاری از شیر مادر، پیشگیری‌کنندگی معنی‌دار داشت و بقیه متغیرها نقش معنی‌داری نداشتند یا نزدیک به سطح معنی‌داری تأثیر داشتند.

بحث و نتیجه‌گیری

این مطالعه با هدف تعیین الگوی اپیدمیولوژیک سرطان پستان و عوامل مؤثر بر آن در شهرستان اردبیل طی دهه ۱۴۰۰-۱۳۹۰ انجام شد. نتایج نشان داد میانگین پذیرش سالانه بیماران در مرکز آموزشی درمانی امام خمینی اردبیل از ۴۳ مورد در سال ۱۳۹۰ به ۴۶ مورد در سال ۱۴۰۰ رسیده است. محاسبات پژوهشگران میانگین بروز سالانه این بیماری را در طول دوره ۱۱ ساله مطالعه، ۵۵ مورد تعیین کرده است.

بررسی شاخص‌های بروز نشان داد که در سال ۱۳۹۰ به ازای هر صد هزار نفر زن، ۱۴.۳ مورد و در سال ۱۴۰۰ این میزان به ۱۵.۳ مورد در هر صد هزار نفر زن رسیده است. این ارقام در مقایسه با آمارهای کشوری و استانداردهای ملی در سطح پایین‌تری قرار دارد. به عنوان مثال، گزارش سازمان جهانی بهداشت در سال ۲۰۱۸ بروز سالانه سرطان پستان در زنان ایرانی را ۳۱ مورد در هر صد هزار نفر زن ذکر کرده است (۱۲).

مقایسه‌های استانی نیز حاکی از تفاوت‌های معنادار است. در استان قزوین طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۵ تعداد ۱۲۲۹ بیمار جدید (میانگین سالانه ۱۰.۳ ± ۲۴.۱۰ مورد) ثبت شده است، در حالی که در استان اردبیل طی دهه ۱۴۰۰-۱۳۹۰ تنها ۱۱۳۳ مورد پذیرش

جمله تفاوت در روش‌های نمونه‌گیری، ویژگی‌های جمعیتی منطقه یا تفاوت در نظام‌های ثبت موارد باشد.

تفاوت در میانگین‌های سنی گزارش شده در مطالعات مختلف می‌تواند نشان‌دهنده تنوع در الگوهای بروز بیماری در مناطق مختلف کشور باشد. همچنین ممکن است تفاوت در روش‌های جمع‌آوری داده‌ها و تعریف موارد در این اختلاف‌ها مؤثر باشد. این ناهمگونی‌ها لزوم استانداردسازی روش‌های ثبت و گزارش موارد سرطان پستان در سطح ملی را برجسته می‌سازد.

تحلیل رگرسیون نشان داد که سن بالای ۵۰ سال یک عامل مؤثر در پیش‌بینی ابتلا به سرطان پستان است. این نتیجه با یافته‌های مطالعاتی در انگلیس همسو است که در آن سن به‌عنوان مهم‌ترین عامل خطر سرطان پستان شناسایی شد، به‌طوری‌که بالاترین میزان بروز بیماری در زنان مسن‌تر مشاهده گردید (۲۶). همچنین، نتایج مطالعه حاضر از این جهت با پژوهش رستم‌پور و همکاران (۱۴) مطابقت دارد؛ چرا که در مطالعه آن‌ها نیز سن ابتلا به سرطان پستان در استان آذربایجان غربی در مقایسه با سایر مناطق ایران پایین‌تر گزارش شده است.

در مطالعه حاضر تنها دو متغیر سن و مصرف انحصاری شیر مادر با ابتلا به سرطان پستان همبستگی معناداری نشان دادند. این یافته با نتایج برخی مطالعات دیگر ناهمسو است. برای نمونه، در مطالعه مورد-شاهدی پرنده و همکاران (۲۷) که به بررسی عوامل خطر سرطان پستان پرداخت، سن، سطح تحصیلات و شغل با خطر ابتلا به این بیماری ارتباط معناداری داشتند، در حالی که وضعیت تأهل ارتباطی با خطر ابتلا نشان نداد.

در مطالعه حاضر، موارد سرطان پستان در مناطق شهری نسبت به مناطق حومه‌ای و روستایی بیشتر بود. این یافته با نتایج مطالعه بالو و همکاران (۲۸) همسو است که افزایش شیوع این بیماری در مناطق شهری را در مقایسه با حاشیه شهرها و مناطق روستایی گزارش کرده‌اند. این امر ممکن است ناشی از تراکم جمعیت بالاتر در شهرها باشد.

از سوی دیگر، اگرچه مطالعات نشان می‌دهند که سابقه خانوادگی (به‌ویژه وجود بستگان درجه یک مانند خواهر یا مادر مبتلا به سرطان پستان) خطر ابتلا را از نظر وراثتی و ژنتیکی افزایش می‌دهد، اما در مطالعه حاضر، این متغیر ارتباط معناداری با سرطان پستان نداشت. همچنین، در حالی که بر اساس شواهد علمی، قاعدگی زودرس (کمتر از ۱۱ سال) و یائسگی دیررس (بالای ۵۴ سال) از عوامل خطر این بیماری محسوب می‌شوند، در پژوهش حاضر، این دو متغیر نیز ارتباط آماری معناداری با سرطان پستان نشان ندادند.

علاوه بر این، مطابق یافته‌های مطالعات دیگر (۸)، تغییرات ظاهری پستان از جمله عدم تقارن، تغییر بافت پوست (شبیه پوست پرتقال)، زخم، پوسته‌ریزی، فرورفتگی نوک پستان و ترشحات خونی از علائم هشداردهنده این بیماری هستند. در مطالعه حاضر نیز وضعیت مشابهی مشاهده شد؛ با این تفاوت که هیچ یک از بیماران مورد مطالعه درد سینه را گزارش نکرده بودند، اما سایر علائم با درجات مختلفی بروز یافته بود.

مطالعات دیگر نشان داده‌اند که حفظ وزن متعادل، رعایت رژیم غذایی سالم، فعالیت بدنی منظم و پرهیز از مصرف الکل و سیگار از راهکارهای مؤثر در پیشگیری از سرطان پستان هستند. در مطالعه حاضر اگرچه این روابط تا حدی مشاهده شد، اما از نظر آماری معنادار نبودند (۱۴-۱۶). این امر احتمالاً به این دلیل است که هیچ یک از شرکت‌کنندگان مصرف الکل نداشتند، تمامی افراد فعالیت بدنی و مصرف روزانه سبزیجات را گزارش کرده بودند و تنها دو نفر سابقه مصرف دخانیات داشتند. به نظر می‌رسد در منطقه مورد مطالعه، سن بالا و تغذیه غیرانحصاری با شیر مادر تنها عوامل خطر معنادار در بروز سرطان پستان بودند، در حالی که سایر عوامل فردی-اجتماعی ارتباط آماری قابل‌توجهی نشان ندادند.

بر اساس تحلیل رگرسیون لجستیک تک‌متغیره در مطالعه رستم‌پور و همکاران (۱۴)، زنان مجرد و افراد با سطح تحصیلات پایین در معرض خطر بالاتر سرطان پستان بودند. افزایش مدت زمان هورمون‌تراپی جایگزین و BMI بالا با خطر ابتلا ارتباط معناداری داشتند. تعداد بالای بارداری نیز به‌عنوان یک عامل خطر شناسایی شد. در مطالعه حاضر، تنها ۲ نفر (از ۵۳ نفر) مجرد و ۲۰٪ بی‌سواد بودند. همچنین، اگرچه زنان با سابقه هورمون‌تراپی و بارداری‌های مکرر بیشتر در معرض خطر بودند، این نتایج از نظر آماری معنادار نبودند.

در تحلیل نهایی می‌توان بیان داشت که احتمالاً میزان بروز سرطان پستان در شهرستان اردبیل در مقایسه با مناطق دیگر کشور کمتر بوده است. از بین عوامل خطر، فقط سن و تغذیه انحصاری فرزند با شیر مادر پیش‌بینی‌کنندگی معنادار داشتند. بروزرسانی و سامان‌دهی نظام ثبت موارد سرطان‌ها به‌ویژه سرطان پستان و گنجانیدن متغیرهای دموگرافیک بیشتر و عوامل خطر اصلی در این سامانه در مراکز آموزشی درمانی و مراکز بهداشت می‌تواند نقش اساسی در ثبت اطلاعات کامل بیماران داشته باشد.

ناقص بودن نظام ثبت مشخصات فردی-اجتماعی از نظر عوامل خطر سرطان پستان در مراکز درمانی و بهداشتی محدودیت اصلی مطالعه حاضر بود. عدم پیوند بین مرکز بهداشت و مرکز آموزشی درمانی امام خمینی اردبیل، ناشی از عدم برقراری نظام ارجاع مناسب است. همچنین، بخش عمده‌ای از بیماران بستری در این مرکز در

حمایت مالی تحقیق

این مطالعه با حمایت مالی کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل انجام گرفت.

تضاد منافع

بدینوسیله نویسندگان مقاله اعلام می‌دارند که هیچ گونه تضاد منافی در این مطالعه نداشته‌اند.

ملاحظات اخلاقی

مطالعه حاضر در دانشگاه علوم پزشکی اردبیل و با کد اخلاقی: IR.ARUMS.REC.1402.205 مصوب شده است. این مطالعه بر اساس اصول اخلاق در پژوهش بیانیه هلسینکی انجام گرفته است و محرمانگی اطلاعات کارکنان رعایت گردیده است.

سیستم بهداشتی پرونده نداشتند که ممکن است به دلیل پوشش ناقص یا محرمانه بودن تشخیص‌ها باشد. طراحی سامانه‌ای جامع برای ثبت دقیق مشخصات فردی-اجتماعی و عوامل خطر سرطان می‌تواند به بهبود کیفیت داده‌ها کمک کند.

تشکر و قدردانی

نویسندگان مقاله از کلیه افراد بخصوص اعضای شورای پژوهشی کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، مرکز آموزشی درمانی امام خمینی اردبیل بخصوص مرکز اسناد پزشکی و کارکنان مراکز بهداشتی درمانی و بخصوص سرکار رقیه فرخی کارشناس مسئول طرح و گسترش که در مراحل مختلف مطالعه، تیم تحقیق را یاری نمودند، تشکر و قدردانی می‌کنند.

References:

- Khezri S, Farokhi F, Pazhang Y. Investigation of the effect of copper oxide nanoparticles on the efficacy of methotrexate and paclitaxel in MCF-7 breast cancer cells. *Stud Med Sci* 2024;35(8):662-74. (Persian)
<https://doi.org/10.61186/umj.35.8.662>
- Kayhanian Sh, Ghaffari F, Fatou Kian Z, Shurmij R, Saravi MM. Investigation of the risk factors of breast cancer in Ramsar and Tankabon. *J Qazvin Univ Med Sci* 2010;14(2):18. (Persian)
- Hyun JY, Wonshik H. A review of the epidemiology of breast cancer in Asia: Focus on risk factors. *Asian Pac J Cancer Prev* 2020;21(4):867-80.
<https://doi.org/10.31557/APJCP.2020.21.4.867>
- Tahergorabi Z, Modi M, Musbahzadeh B. Breast cancer, a preventable disease. *J Birjand Univ Med Sci* 2013;21(2):22-30. (Persian)
- Naghbi SA, et al. Epidemiology of breast cancer in Mazandaran Province, 2009-2010. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2013;23(102):112-9. (Persian)
- Biglo MH, Shah Khoda Bande S, Asadi M. Iran's scientific productions in the field of breast cancer in the Medline database and its comparison with other countries in the Middle East. *Health Inf Manag* 2012;9(1):110-9. (Persian)
- Wilkinson L, Gathani T. Understanding breast cancer as a global health concern. *Br J Radiol* 2021;10-33. <https://doi.org/10.1259/bjr.20211033>
- Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer J Clin* 2021;71:209-49. <https://doi.org/10.3322/caac.21660>
- World Health Organization. Breast cancer. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/breast-cancer>
- Akbari ME. Epidemiology and histopathology of breast cancer in Iran versus other Middle Eastern countries. *Middle East J Cancer* 2015;6(3):243-51.
- WebMD. Breast cancer epidemiology. Available from: <https://www.webmd.com/breast-cancer/breast-cancer-epidemiology/>
- Zendehtdel K. Cancer statistics in IR Iran in 2018. *Basic Clin Cancer Res* 2019;11:1-4. <https://doi.org/10.18502/bccr.v11i1.1645>
- Zafar Mohtashami A, Lashkarara GR, Etemadi Y. Cancer epidemiology in Lorestan province from 2014 to 2017 - Cancer registration program report.

- Yafte 2022;24(2):1-14. (Persian)
<https://doi.org/10.32592/Yafteh.2022.24.2.1>
14. Rostampour F, Gasem Soltani R, Pashae F, Mahmudlu R, Farrokh Eslamlu R. Risk factors for breast cancer in Urmia: A case-control study. Iran J Breast Dis 2023;16(2):55-66. (Persian)
<https://doi.org/10.30699/ijbd.16.2.55>
 15. Hosseinpour R, Haji NE, Ranjpoor F, Sori M, Peyvandi H, Mirhashemi S, et al. Evaluation of the risk of breast cancer, based on the Gail model, in women of more than 35 years old: at health centers of Yasouj during 2010-2011. 2012.
 16. Pezeshki M, Ansari J. Evaluating the risk factors of breast cancer. Paramed Sci Mil Health 2018;13(3):1-11.
 17. Shokohi F, Salari M, Bahush Faizabadi F. Epidemiology of breast cancer in women. 13th National Health Sciences Student Conference, Tehran 2019. Available from:
<https://civilica.com/doc/1169504>
 18. Abachizadeh K, Moradi Kochi A, Ghanbari Mutlaq A, Kosha A, Shakarriz Fomeni R. Breast cancer in Iran: Rates, distribution and related factors. Soc Health J 2016;5(1):34-41. (Persian)
 19. Pak Fitrat A, Delavarian Z, Shakri MT, Saraf Shirazi AR, Moqhrpou A, Moqhrpou F, et al. Review and critique of the descriptive epidemiology researches of dentistry published in Iran in the years 1375 to 1388. J Mashhad Dent Sch 2014;38(4):303-12. (Persian)
 20. Safdarian A, et al. Mammography processing in order to classify the divisions of breast cancer using the support vector machine method using the grasshopper optimization algorithm. J Arak Univ Med Sci 2020;23(2):246-63.
<https://doi.org/10.32598/JAMS.23.2.4672.1>
 21. Madhumita R, Jaydip B, Amitava D. Breast cancer: Epidemiology, types, diagnosis, and treatment. In: Genetics and Epigenetics of Breast Cancer. 2023.
 22. Xu B, Xu H. Breast cancer: Epidemiology, risk factors and screening. Chin J Cancer Res 2023.
<https://doi.org/10.21147/j.issn.1000-9604.2023.06.02>
 23. Statistical Yearbook of Ardabil Province in 1390, 1395, 1400.
 24. Hajiabadi F, Bagheri H, Tonokaboni N, Zamanian M, Hosseinkhani Z. Predicting the incidence and trend of breast cancer using time series analysis for 2007-2016 in Qazvin. Iran Q J Breast Dis 2022;14(1):11-20. (Persian)
<https://doi.org/10.30699/ijbd.14.1.11>
 25. Naghi Pour A, Moghimbeigi A, Shirmohamadi N, Soltanian A, Khazaei S, Nick Ceiar S. Geographical distribution of breast cancer in Hamadan Province during 2008-2015 using Bayesian method. Iran J Epidemiol 2022;17(4):362-71.
 26. Cancer Research UK. Breast cancer statistics. 2021. Available from:
<https://www.cancerresearchuk.org/health-professional/cancer-statistics/statistics-by-cancer-type/breast-cancer>
 27. Parandeh A, Ghanchepour A, Dehghan ML. Investigation of environmental factors affecting the occurrence of breast cancer: a case-control study. 2nd Annual Tabari National Student Congress. 2018. Available from:
<https://civilica.com/doc/95619>
 28. Balou AH, Joukar F, Yeganeh S, Hassanipour S, Naghipour M, Baghaee M, et al. Epidemiological study different types of cancers among adults PERSIAN Guilan cohort study. J Guilan Univ Med Sci 2023;31(4):274-85. (Persian)
<https://doi.org/10.32598/JGUMS.31.3.1748.5>
 29. Key T, Appleby P, Barnes I, Reeves G. Endogenous sex hormones and breast cancer in postmenopausal women: reanalysis of nine prospective studies. J Natl Cancer Inst

- 2012;94:606-16.
<https://doi.org/10.1093/jnci/94.8.606>
30. Asgarian F, et al. Epidemiology of breast cancer and the age distribution of patients over a period of ten years. *Iran J Breast Dis* 2016;9(1):31-6. (Persian)
31. Rungay H, Shield K, Charvat H, Ferrari P, Sornpaisarn B, Obot I, et al. Global burden of cancer in 2020 attributable to alcohol consumption: a population-based study. *Lancet Oncol* 2021;22:1071-80. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(21\)00279-5](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(21)00279-5)

EPIDEMIOLOGICAL STUDY OF BREAST CANCER AND ASSOCIATED RISK FACTORS IN ARDABIL CITY (2011-2022)

yousef hamidzadeh arbabi¹*, Iraj faizi khan kandi², Vida Yousefi³

Received: 12 February, 2025; Accepted: 20 April, 2025

Abstract

Background & Aims: Breast cancer remains the most prevalent malignancy, the leading cause of cancer-related mortality, and a significant public health challenge among women worldwide. This study aimed to investigate the epidemiological characteristics and contributing factors of breast cancer in Ardabil city during 2011-2022.

Materials & Methods: This cross-sectional analytical study examined all breast cancer cases identified in Ardabil County between 2011-2022. Primary data were extracted from medical records of patients initially diagnosed at Imam Khomeini Educational-Therapeutic Center. Supplementary information was collected using a researcher-designed checklist encompassing >40 demographic, clinical, lifestyle, and environmental variables from health center records. Data analysis was performed using SPSS-18, employing descriptive statistics (frequency, percentage, mean, SD) and analytical tests (Pearson correlation, logistic regression).

Results: The annual incidence averaged 55 cases during the study period. Age-adjusted incidence rates were 14.3 and 15.3 per 100,000 women in 2011 and 2022, respectively. Patients' mean age was 53.6 years, with >99% being female and >96% married. Parity ranged from 0-11 children (mean: 4.5). Multivariate analysis identified two significant predictive factors: age >50 years ($p<0.05$) and exclusive breastfeeding duration <1 year ($p<0.05$), while other variables showed no significant association.

Conclusion: The incidence of breast cancer in Ardabil appears lower than national rates. Among risk factors, only advanced age and short breastfeeding duration demonstrated significant predictive value. We recommend: 1) Enhancing cancer registry systems with standardized risk factor documentation, 2) Establishing efficient referral networks between treatment centers and public health departments, and 3) Implementing continuous professional education programs for healthcare providers to improve case detection and data completeness.

Keywords: Epidemiology, Breast cancer, Risk factors, Ardabil

Address: Ardabil University of Medical Sciences, Iran

Tel: +984533512000

Email: hamidzade2015@gmail.com

SOURCE: STUD MED SCI 2025; 35(12): 1034 ISSN: 2717-008X

This is an open-access article distributed under the terms of the [Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, as long as the original work is properly cited.

¹ Assistant Professor of Health Education and Health Promotion, Ardabil University of Medical Sciences, Iran (Corresponding Author)

² Assistant Professor and Subspecialist in Thoracic Surgery, Ardabil University of Medical Sciences, Iran

³ Public Health Student, Member of the Student Research Committee of the School of Public Health, Ardabil University of Medical Sciences, Iran