

متآنالیزی بر تعیین اثرات افسردگی قبل از جراحی بر روی درد حاد و مزمن پس از جراحی سرطان پستان

دکتر فریبرز روستا*، دکتر عبدالرضا مهدی نواز اقدام**

چکیده:

زمینه و هدف: با توجه به اینکه در مطالعات قبلی نقش افسردگی قبل از جراحی با درد مزمن و حاد پس از جراحی به صورت دقیق گزارش نشده است و سهم اثر این عامل روانشناختی بر درد (حاد و مزمن) پس از جراحی سرطان پستان نامشخص است، هدف از مطالعه حاضر تعیین اثرات افسردگی قبل از جراحی بر روی درد حاد و مزمن پس از جراحی سرطان پستان می‌باشد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه به صورت مروری سیستماتیک و متآنالیز انجام شد. جستجوی مقالات در پایگاه‌های داده Medline، EMBASE، CINAHL، اسکوپوس، Web of Science، میگران و SID با کلید واژه‌های "درد یا درد مزمن یا درد حاد یا درد پس از جراحی" و "افسردگی یا دپرسیون" و "سرطان پستان، جراحی پستان، پستان" انجام شد. نمودارهای جنگلی و کیفی برای بررسی نتایج به کمک نرم افزار متآنالیز جامع (CAM) استفاده شد، شاخص اندازه اثر به کمک اندازه اثر مبتنی بر میانگین اندازه‌گیری شد.

یافته‌ها: نتایج حاکی از آن بود که ارتباط افسردگی قبل از جراحی با شدت درد کوتاه مدت (7 روز تا 3 ماهه) (0/0-03/45) 0/241: CI95% - و $P=0/125$ ، درد سه تا شش ماهه پس از جراحی (0/0-07/23) 0/152: CI95% - و $P \leq 0/001$ و درد مزمن (12 ماهه) (0/0-12/22) 0/171: CI95% - و $P=0/193$ به صورت معناداری وجود داشت.

نتیجه‌گیری: افسردگی قبل از جراحی منجر به افزایش ریسک درد حاد و مزمن پس از جراحی می‌شود.

واژه‌های کلیدی: افسردگی، قبل از جراحی، درد حاد، درد مزمن، جراحی پستان

زمینه و هدف

درد پس از جراحی سرطان پستان تا 60 درصد از زنان تحت درمان سرطان را تحت تأثیر قرار می‌دهد. سرطان پستان بین سال‌های 2005 تا 2015، علت اصلی مرگ و میر و عوارض در زنان در سراسر جهان بوده است.¹ با رسیدن نرخ

نویسنده پاسخگو: دکتر عبدالرضا مهدی نواز اقدام
تلفن: 041-33373920

E-mail: mkhanbabayi@yahoo.com

* استادیار گروه جراحی قفسه صدری، گروه جراحی قلب و عروق، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، بیمارستان امام رضا تبریز

** استادیار گروه جراحی عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، بیمارستان امام رضا تبریز

تاریخ وصول: 1401/12/21

تاریخ پذیرش: 1402/03/30

پستان طول می‌کشد) متمرکز بود. یک مرور سیستماتیک دیگر داده‌های 12 مطالعه را در مورد پیش‌بینی‌کننده‌های روان‌شناختی درد حاد و مداوم پس از جراحی سرطان پستان را خلاصه کرد. نتایج آن مطالعه نشان می‌دهد که اضطراب و افسردگی ممکن است نقش‌های مهم‌تری نسبت به گزارش‌های قبلی داشته باشند، اما به طور کلی، نتایج متناقض و به دلیل فقدان متآنالیز، محدود بود.¹³ به طور خلاصه، این بررسی‌ها نتایج متناقضی را ارائه می‌دهند. بنابراین، اطلاعات در مورد عوامل خطر برای مراحل مختلف درد (حاد، تحت حاد و مزمن) در حال حاضر نامشخص است.

راهبرد دوم در درک مکانیسم درد، تحلیل بیماری‌های روانی همراه با درد است. از نظر بالینی، این برای ایجاد یک نمایه چند بعدی از فرد مبتلا به درد و ایجاد رویکردهای درمانی فردی مهم است.^{14 و 15} بنابراین آگاهی از اینکه کدام عوامل بیشتر با درد همراه هستند، مهم است. در بررسی‌های سیستماتیک فوق‌الذکر، تنها مطالعات پیش‌بینی‌کننده که تحلیل‌های تعدیل‌شده را ارائه می‌کردند، گنجانده شدند. بنابراین بخش بزرگی از داده‌های موجود را حذف کردند. با توجه به حجم داده‌های موجود در مورد عوامل روانی و درد در جمعیت سرطان پستان، ترکیب این شواهد برای هدایت تحقیقات آینده و اطلاع‌رسانی ارزیابی‌های بالینی مناسب در جمعیت زنان پس از جراحی پستان ضروری است.

با توجه به اینکه در مطالعات قبلی نقش افسردگی قبل از جراحی با درد مزمن و حاد پس از جراحی به صورت دقیق گزارش نشده است و سهم اثر این عامل روانشناختی بر درد (حاد و مزمن) پس از جراحی سرطان پستان نامشخص است، هدف از مطالعه حاضر تعیین اثرات افسردگی قبل از جراحی بر روی درد حاد و مزمن پس از جراحی سرطان پستان به روش متآنالیز بود.

مواد و روش‌ها

طراحی مطالعه

این مطالعه به صورت مروری سیستماتیک و متآنالیز و بر اساس بیانیه PRISMA طراحی و اجرا شد.

بقای 5 ساله به 90 درصد، نیاز به بهبود کیفیت زندگی پس از درمان وجود دارد و درد یکی از عوامل مهم مؤثر بر آن است.^{2 و 3} درد متوسط تا شدید در پیگیری طولانی مدت، 25 درصد از زنان را پس از جراحی سرطان پستان تحت تأثیر قرار می‌دهد و معمولاً با ناتوانی همراه است. متأسفانه، این درد اغلب به دلیل ارزیابی ناکافی درمان نمی‌شود. عوامل روانشناختی از دیرباز به عنوان محوری در تجربه درد شناخته شده‌اند؛ بنابراین، نقش آنها در ارزیابی درد مهم است.^{4 و 5}

عوامل روانشناختی، مانند استرس پس از سانحه، اضطراب و افسردگی بر افراد مبتلا به سرطان پستان تأثیرات منفی بسیار زیادی می‌گذارد. عوامل روانشناختی و درد معمولاً در کنار یکدیگر وجود دارند و از طریق مکانیسم‌های مختلفی بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند. درد و اختلال خلقی مسیرهای عصبی زیستی و انتقال دهنده‌های عصبی مشترک دارند که مستقیماً بر یکدیگر تأثیر می‌گذارند؛⁶ بنابراین، درک ارتباط عوامل روان‌شناختی با درد و همچنین میزان پیش‌بینی درد در این جمعیت، برای افزایش ارزیابی و درمان مناسب ضروری است.^{7 و 8}

در طی چند سال اخیر و با افزایش میزان بقای پنج ساله به دنبال سرطان پستان، عوامل خطر برای ایجاد درد پس از جراحی سرطان پستان توجه قابل توجهی را به خود جلب کرده است.^{9 و 10} در یک متآنالیز اخیر، وانگ و همکارانش شواهد با کیفیتی را شناسایی کردند که نشان می‌دهد سن پایین‌تر، برداشتن غدد لنفاوی زیر بغل و رادیوتراپی خطر درد مداوم بعد از جراحی پستان را افزایش می‌دهد.¹¹ وانگ و همکارانش گزارش کردند که افسردگی و رویدادهای استرس‌زای قبل از جراحی با درد مداوم پس از جراحی سرطان پستان مرتبط است، اما میزان این ارتباط در مطالعه آنان کم گزارش شد. آنها حمایت کمی از سایر فاکتورهای روانشناختی پیدا کردند. نتایج یک متآنالیز دیگر که به بررسی 13 مطالعه پیش‌بینی‌کننده‌های درد پس از جراحی سرطان پستان انجام شد، نشان داد که افسردگی و اضطراب زمانی که سایر عوامل برای آن کنترل می‌شوند، پیش‌بینی‌کننده درد پس از جراحی نیستند.¹² هر دوی این بررسی‌ها فقط بر شناسایی عوامل پیش‌بینی‌کننده برای درد مداوم (یعنی دردی که بیش از 3 ماه پس از درمان سرطان

استراتژی جستجو

جستجوی مقالات در پایگاه‌های داده زیر انجام شد: CINAHL, EMBASE, Medline, اسکوپوس, Web of Science, مگیران و SID. اگر مطالعات به صورت متن کامل به زبان‌های فارسی یا انگلیسی تا انتهای سال 2021 منتشر شده بودند، در این مطالعه گنجانیده شدند. اگر مطالعات به صورت مقطعی، کوهورت طولی یا مورد شاهدهی بودند یا داده‌های پایه را از کارآزمایی‌های تصادفی‌سازی و کنترل‌شده ارائه کردند و اگر آنها از معیار افسردگی و درد استاندارد و معتبر برای ارزیابی افسردگی و درد در زنان بالای 18 سال کاندید جراحی پستان، استفاده کردند. علاوه بر این، مطالعات باید معیاری از ارتباط بین درد و افسردگی یا مقایسه بین گروهی برای این معیارها ارائه می‌کردند. از آنجایی که هدف ما تجزیه و تحلیل داده‌ها بر اساس بازه‌های زمانی مختلف بود، مطالعات نیز در صورتی که بازه‌های زمانی ارزیابی شده نامشخص بود یا قادر نبودیم آنها را بر اساس مقوله‌های مجزا دسته‌بندی کنیم، حذف شدند. مطالعات مروری، مطالعات موردی، و در مطالعاتی که داده‌های مربوط به درد و افسردگی به‌طور مستقل در دسترس نبود، حذف شدند. کلید واژه‌های جستجو شامل "درد یا درد مزمن یا درد حاد یا درد پس از جراحی" و "افسردگی یا دپرسیون" و "سرطان پستان، جراحی پستان، پستان" بودند. این کلید واژه‌ها توسط دو محقق و به صورت مجزا در پایگاه‌های داده‌ای ذکر شده به کمک عملگرهای بولین جستجو شدند. هیچ محدودیت زمانی برای جستجو اعمال نشد. پس از حذف موارد تکراری، دو محقق ذکر شده به طور مستقل عناوین و چکیده‌ها را بررسی کردند. متعاقباً متون کامل توسط همان دو نویسنده به طور مستقل مورد ارزیابی قرار گرفتند و در مورد وارد شدن یا نشدن آن مقالات به این مطالعه مرور سیستماتیک و متاآنالیز تصمیم‌گیری شد. لازم به ذکر است منابع هر یک از این مقالات نیز به صورت دستی برای افزودن تعداد مقالات وارد شده به مطالعه حاضر، بررسی شدند.

استخراج اطلاعات

استخراج داده‌ها از مطالعات وارد شده، توسط دو محقق ذکر شده به صورت مستقل انجام شد. این اطلاعات

شامل نوع مطالعه، تعداد شرکت‌کنندگان و ویژگی‌های شرکت‌کنندگان؛ اندازه‌گیری افسردگی، نمرات افسردگی، ابزار اندازه‌گیری درد مورد استفاده، امتیاز درد، اندازه‌گیری ارتباط / مقایسه و سطح معناداری استخراج شد. داده‌ها بر اساس بازه‌های زمانی زیر پس از تشخیص یا جراحی گروه‌بندی شدند: 0-7 روز (درد حاد)، 7 روز تا 3 ماه (درد تحت حاد) و بین سه تا 12 ماه (درد مزمن اولیه).

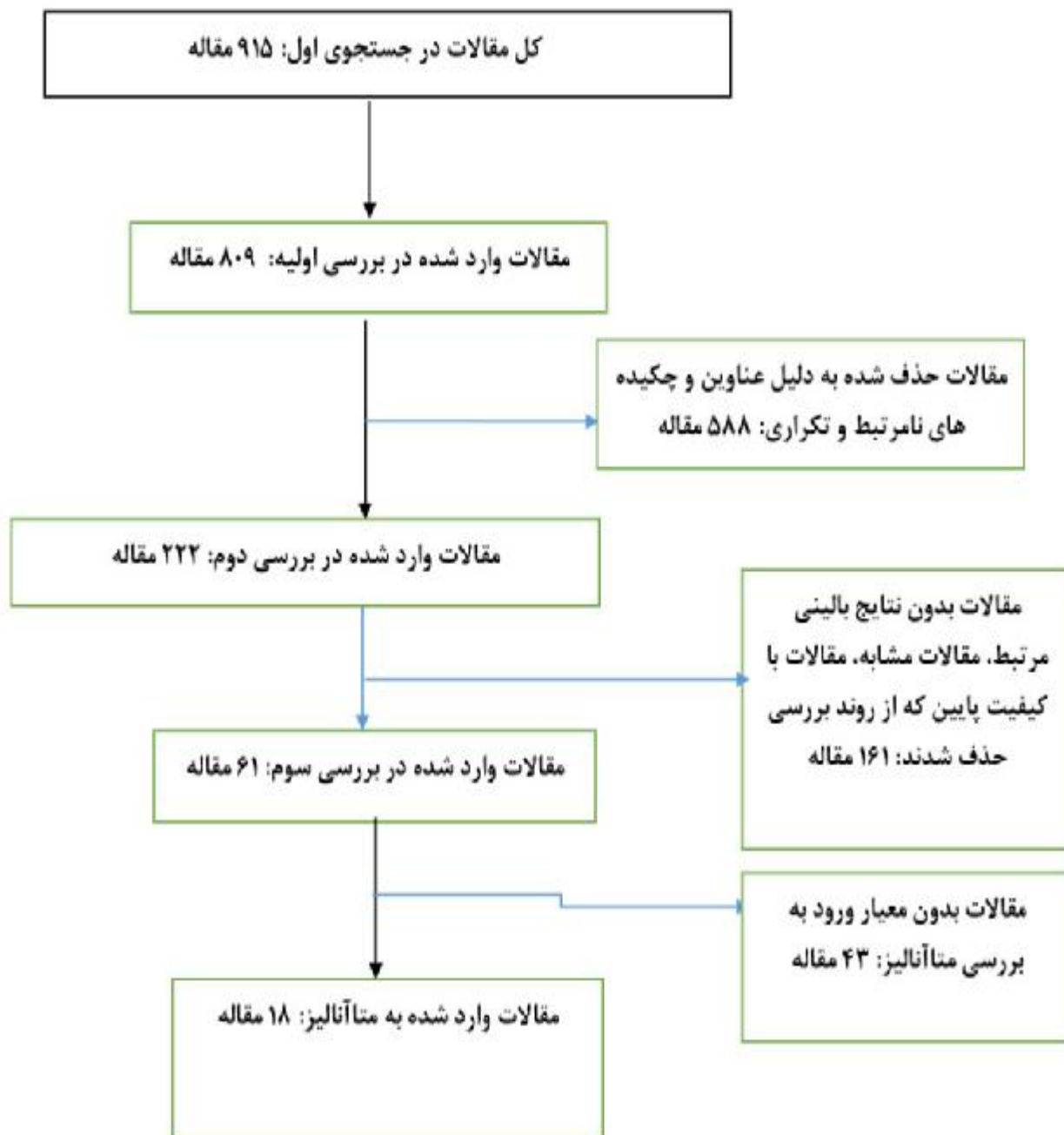
بررسی سوگیری مقالات: کیفیت مقالات توسط هر دو نویسنده به طور مستقل با استفاده از ابزارهای ارزیابی کیفیت نیوکاسل-اتاوا¹¹ ارزیابی شد. بر اساس این ابزار، هر چه نمره اخذ شده برای هر مقاله بالاتر باشد، خطر سوگیری نیز کمتر می‌شود.

آنالیز داده‌ها

نتایج هر مطالعه برای بررسی ارتباط بین افسردگی و درد (حاد و مزمن) ارزیابی و بررسی شدند. مدل‌های متاآنالیز با اثرات تصادفی، با تخمین‌گر حداکثر احتمال محدود که برای تنوع بین مطالعه استفاده می‌شود، برای ادغام همبستگی‌های اندازه اثر که به کمک شاخص اندازه اثر مبتنی بر میانگین در هر نقطه زمانی مورد علاقه برای افسردگی استفاده شد. ناهمگنی مطالعات به صورت I² گزارش شد. سوگیری انتشار از طریق آزمون سوگیری Egger ارزیابی شد.

یافته‌ها

جستجوی الکترونیکی در ابتدا 915 مقاله را پیدا کرد که از این تعداد 106 مورد حذف شدند؛ زیرا تکراری بودند. پس از مطالعه عنوان و چکیده، 588 مطالعه حذف شدند زیرا به اهداف فراتحلیل یا به سؤال تحقیق که بر اساس معیارهای PRISMA فرموله شده بود، پاسخ ندادند. در مرحله دوم انتخاب، پس از مطالعه متن کامل، 222 مقاله به دلیل عدم رعایت معیارهای ورود در چک لیست‌ها حذف شدند. متعاقباً، پس از انجام تجزیه و تحلیل ریسک سوگیری، 61 مطالعه به دلیل عدم رعایت معیارهای کیفیت روش شناختی تعیین شده حذف شدند. در نهایت تعداد 18 مقاله وارد این مطالعه شدند (تصویر 1).



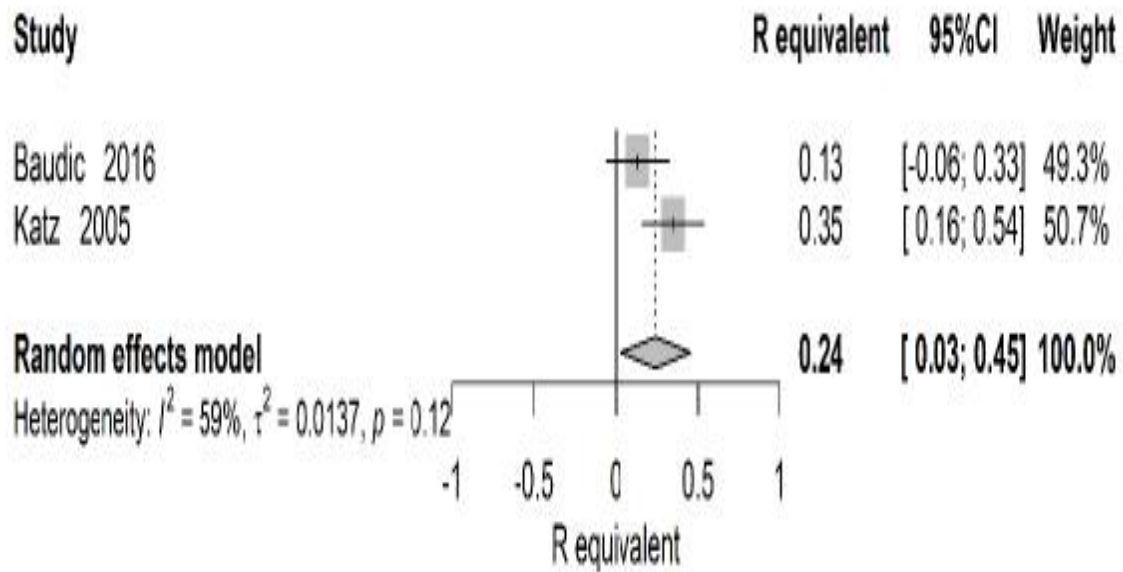
تصویر 1- سیر ورود مطالعات به این مطالعه متاآنالیز بر اساس نمودار پریزما

جدول 1- خلاصه مقالات وارد شده به این مطالعه مرور سیستماتیک و متآنالیز

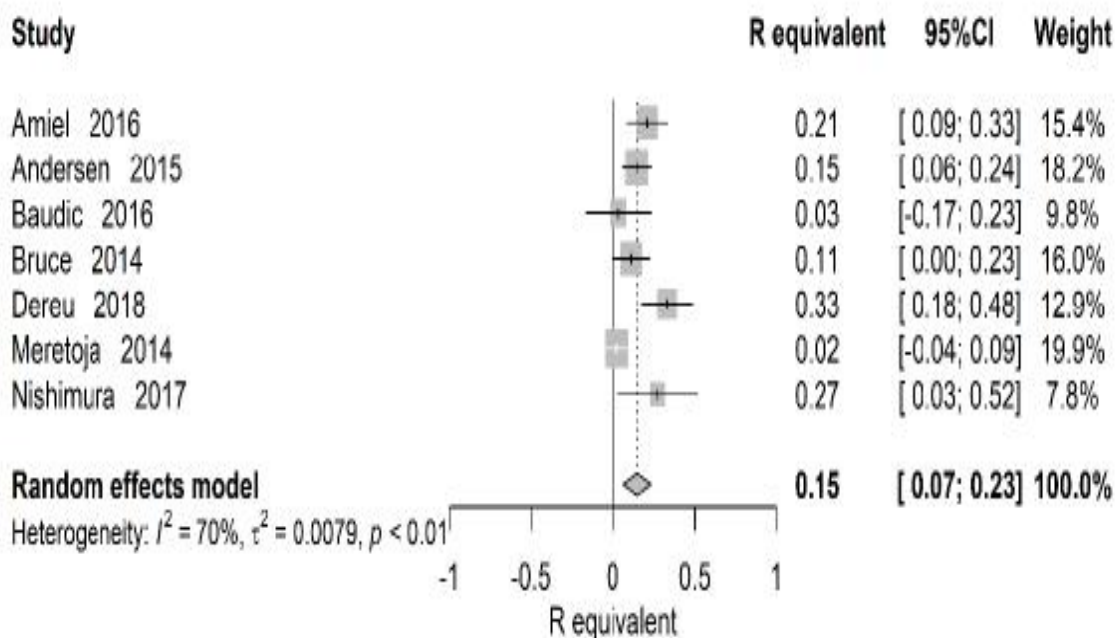
نویسنده / سال	نوع مطالعه	حجم نمونه	سن	معیارهای درد و افسردگی	نتیجه نهایی
Akkaya/2013 (16)	توصیفی مقطعی	101	50/9±8/8	مقیاس دیداری درد (VAS) مقیاس افسردگی DASH	افسردگی قبل از جراحی منجر به افزایش معنادار (P=0/012) درد مزمن در 12 ماه پس از جراحی پستان شد
Amiel/2016 (17)	توصیفی مقطعی	240	50/9±34/03	مقیاس دیداری درد (VAS) مقیاس افسردگی DASH	افسردگی قبل از جراحی منجر به افزایش غیرمعنادار (P=0/059) درد مزمن در 12 ماه پس از جراحی پستان شد
Belfer/2013 (18)	توصیفی مقطعی	582	60/11±7/6	مقیاس مک گیل برای تعیین شدت درد و ابزار افسردگی بک برای افسردگی	افسردگی قبل از جراحی منجر به افزایش معنادار (P=0/009) درد مزمن در 12 ماه پس از جراحی پستان شد
Bredal/2014 (19)	توصیفی مقطعی	83 تا 2	56/7±1/8	مقیاس مک گیل و VAS برای تعیین شدت درد و ابزار افسردگی بک و DASH برای افسردگی	افسردگی قبل از جراحی منجر به افزایش معنادار (P=0/045) درد مزمن در 12 ماه پس از جراحی پستان شد
Hansdorfer/2016 (20)	توصیفی مقطعی	53	62/9±7/31	مقیاس VAS برای تعیین شدت درد و ابزار افسردگی DASH برای افسردگی	افسردگی قبل از جراحی منجر به افزایش معنادار (P=0/019) درد مزمن در 12 ماه پس از جراحی پستان شد
Hickey/2011 (21)	توصیفی مقطعی	42	62/9±7/31	مقیاس NRS برای تعیین شدت درد و ابزار افسردگی بک برای افسردگی	افسردگی قبل از جراحی منجر به افزایش غیرمعنادار (P=0/114) درد مزمن در 12 ماه پس از جراحی پستان شد
Kudel/2007 (22)	توصیفی مقطعی	278	57/12±7/1	مقیاس VAS برای تعیین شدت درد و ابزار افسردگی DASH برای افسردگی	افسردگی قبل از جراحی منجر به افزایش معنادار (P=0/009) درد مزمن در 12 ماه پس از جراحی پستان شد
Stanton/2001 (23)	توصیفی مقطعی	185	61/11±62/83	مقیاس VAS برای تعیین شدت درد و ابزار افسردگی DASH برای افسردگی	افسردگی قبل از جراحی منجر به افزایش معنادار (P=0/019) درد مزمن در 12 ماه پس از جراحی پستان شد
Tasmuth/1999 (24)	توصیفی مقطعی	221	49/5±4/9	مقیاس VAS برای تعیین شدت درد و ابزار افسردگی بک برای افسردگی	افسردگی قبل از جراحی منجر به افزایش غیرمعنادار (P=0/111) درد مزمن در 12 ماه پس از جراحی پستان شد

ادامه جدول 1- خلاصه مقالات وارد شده به این مطالعه مرور سیستماتیک و متآنالیز

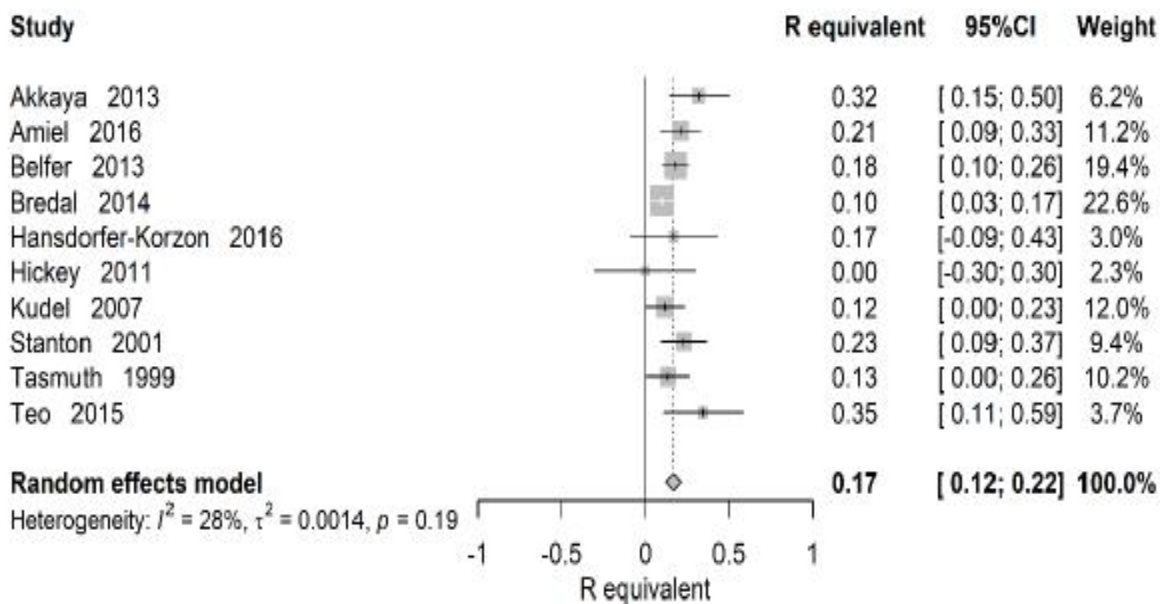
افسردگی قبل از جراحی منجر به افزایش شدت درد و ابزار افسردگی DASH معنادار ($P=0/039$) درد مزمن در 12 ماه پس از جراحی پستان شد	مقیاس VAS و مک گیل برای تعیین	57/8±95/19	54	توصیفی مقطعی	2015 /Teo (25)
افسردگی قبل از جراحی منجر به افزایش شدت درد و ابزار افسردگی DASH معنادار ($P=0/039$) درد مزمن در کمتر از سه ماه پس از جراحی پستان شد	مقیاس VAS برای تعیین شدت درد و ابزار افسردگی DASH و بک	58/12±2/01	201	طولی	2005 /Katz (26)
افسردگی قبل از جراحی منجر به افزایش شدت درد و ابزار افسردگی DASH معنادار ($P=0/044$) درد مزمن در 3-12 ماه پس از جراحی پستان شد	مقیاس VAS و مک گیل برای تعیین شدت درد و ابزار افسردگی بک و DASH برای افسردگی	50/9±34/03	240	طولی	2016 /Amiel (27)
افسردگی قبل از جراحی منجر به افزایش شدت درد و ابزار افسردگی DASH معنادار ($P=0/004$) درد مزمن در 3-12 ماه پس از جراحی پستان شد	مقیاس مک گیل برای تعیین شدت درد و ابزار افسردگی DASH برای افسردگی	61/10±09/48	537	طولی	2015 /Andersen (28)
افسردگی قبل از جراحی منجر به افزایش شدت درد و ابزار افسردگی DASH معنادار ($P=0/048$) درد مزمن در 3-12 ماه پس از جراحی پستان شد	مقیاس VAS برای تعیین شدت درد و ابزار افسردگی بک و DASH برای افسردگی	55/12±24/1	100	طولی	2016 /Baudic (29)
افسردگی قبل از جراحی منجر به افزایش شدت درد و ابزار افسردگی DASH معنادار ($P=0/033$) درد مزمن در 3-12 ماه پس از جراحی پستان شد	مقیاس VAS برای تعیین شدت درد و ابزار افسردگی DASH برای افسردگی	59/10±1/9	406	طولی	2012 /Bruce (30)
افسردگی قبل از جراحی منجر به افزایش شدت درد و ابزار افسردگی DASH معنادار ($P=0/045$) درد مزمن در 3-12 ماه پس از جراحی پستان شد	مقیاس VAS و مک گیل برای تعیین شدت درد و ابزار افسردگی بک و DASH برای افسردگی	54/11±4/1	158	طولی	2018 /Dereu (31)
افسردگی قبل از جراحی منجر به افزایش شدت درد و ابزار افسردگی DASH غیرمعنادار ($P=0/096$) درد مزمن در 3-12 ماه پس از جراحی پستان شد	مقیاس مک گیل برای تعیین شدت درد و ابزار افسردگی DASH برای افسردگی	53/9±7/4	860	طولی	2014 /Meretoja (32)
افسردگی قبل از جراحی منجر به افزایش شدت درد و ابزار افسردگی DASH معنادار ($P=0/019$) درد مزمن در 3-12 ماه پس از جراحی پستان شد	مقیاس مک گیل و VAS برای تعیین شدت درد و ابزار افسردگی DASH برای افسردگی	58/10±4/19	121	طولی	2017 /Nishimura (33)



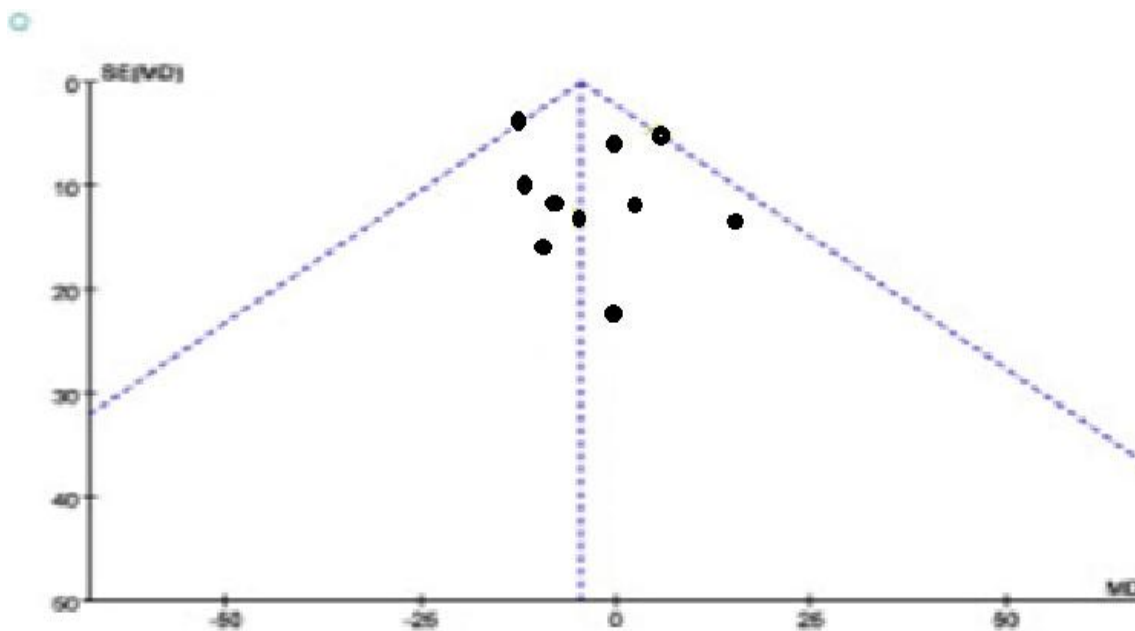
تصویر 1- نتایج متآنالیز افسردگی قبل از جراحی با درد هفت روزه تا سه ماهه پس از جراحی



تصویر 2- نتایج متآنالیز افسردگی قبل از جراحی با درد سه تا 12 ماهه پس از جراحی



تصویر 3- نتایج متاآنالیز افسردگی قبل از جراحی با درد 12 ماهه پس از جراحی



تصویر 4- نمودار کیفی برای نمایش سوگیری انتشار مقالات وارد شده به این مطالعه

می‌توانیم به طور منطقی مطمئن باشیم که این نتایج قابل تعمیم هستند.

دو یافته مهم از این بررسی سیستماتیک به دست آمد که به درک فعلی ما از نقش افسردگی برای درد پس از جراحی سرطان پستان می‌افزاید. اول، همبستگی‌های قابل توجهی در تمام بازه‌های زمانی مشهود بود که بازه‌های زمانی درد حاد، تحت حاد و مزمن را تا 12 ماه را پوشش می‌داد، اگرچه ما تفاوت‌هایی را بین بازه‌های زمانی شناسایی نکردیم. متآنالیزهای قبلی همه این بازه‌های زمانی را پوشش نداده‌اند، در حالی که یک مرور سیستماتیک قبلی بدون متآنالیز نتایج متناقضی را در بازه‌های زمانی حاد و مزمن نشان داد.¹³ با این حال، نتایج ما نشان می‌دهد که نقش افسردگی باید هم از نظر بالینی و هم در مطالعات تحقیقاتی در تمام چارچوب‌های زمانی در نظر گرفته شود. دومین یافته مهم مطالعه ما، مشاهده ارتباط افسردگی قبل از جراحی با درد مزمن و حاد پس از جراحی بود. جالب توجه است که این یافته‌ها با بررسی‌های سیستماتیک قبلی متفاوت است. به عنوان مثال، وانگ و همکاران گزارش کردند که افسردگی پیش‌بینی کننده درد مداوم است، اما در متآنالیز آنها گنجانده نشد.¹¹ آنها ارتباطی بین افسردگی و درد حاد پیدا نکردند، که باز هم در متآنالیز آنها گنجانده نشد. علاوه بر این، متآنالیزهای یوهانسن و همکارانش گزارش نکردند که افسردگی به طور قابل توجهی درد مداوم را پیش‌بینی می‌کند.³³ یکی از دلایل تفاوت بین یافته‌های ما و یافته‌های یوهانسن و همکارانش ممکن است این باشد که گنجاندن داده‌های ما از هر دو ارتباط تک متغیره و چند متغیره منجر به همبستگی‌های اثر ترکیبی قوی‌تر شده است.

نتایج ما نشان می‌دهد که افسردگی قبل از جراحی باید در ارزیابی، مدیریت و پیشگیری از درد پس از جراحی در نظر گرفته شوند، حتی اگر ارتباط آنها در مقایسه با سایر عوامل غیرقابل اصلاح (همچون سن، دوره‌های شیمی درمانی، شاخص توده بدنی، دوره‌های رادیوتراپی و نوع تکنیک جراحی) ناچیز باشد. در کسانی که پس از درمان جراحی سرطان پستان با درد مواجه می‌شوند، ارزیابی درد چند بعدی با در نظر گرفتن مشارکت‌های زیستی - روانی اجتماعی ضروری است، علاوه بر این، مداخلاتی که عوامل روانشناختی را هدف قرار می‌دهند،

دکتر فریبرز روستا - متآنالیزی بر تعیین اثرات افسردگی قبل از ...

در مجموع 18 مطالعه که متشکل از 10 مطالعه توصیفی مقطعی و 8 مطالعه طولی بود با حجم نمونه 5211 بیمار شرکت نمودند.³²⁻¹⁶ دو ابزار VAS و مک‌گیل برای تعیین شدت درد و دو ابزار بک و DASH برای تعیین افسردگی استفاده شدند. در 10 مطالعه شدت درد تا دوازده ماه پس از جراحی و ارتباط آن با افسردگی تعیین شده بود؛ در هفت مطالعه شدت درد بین سه تا 12 ماه سنجیده شده بود و در دو مطالعه (یک مطالعه هم‌زمان با شدت 3 تا 12 ماه را نیز سنجیده بود) درد شدت درد کمتر از سه ماه سنجیده شده بود. خلاصه مقالات وارد شده به این مطالعه در جدول 1 ارائه شده است.

متآنالیزهای صورت گرفته بر اساس ارتباط افسردگی قبل از جراحی با شدت درد پس از جراحی به سه صورت 7 روز تا 3 ماه، سه الی 12 ماه و شدت درد 12 ماهه بررسی شدند؛ نتایج حاکی از آن بود که در دو مطالعه ارتباط افسردگی قبل از جراحی با شدت درد کوتاه مدت (7 روز تا 3 ماهه) به صورت معناداری وجود دارد (تصویر 1). همچنین نتایج ارتباط افسردگی قبل از جراحی با درد سه تا شش ماهه پس از جراحی نیز معنادار بود (تصویر 2)؛ همچنین ارتباط معناداری بین درد مزمن (12 ماهه) با افسردگی قبل از جراحی مشاهده شد (0/0-12/22) (P=0/192 و I2=28 - CI95%: 0/174) (تصویر 3).

سوگیری انتشار در نمودار کیفی زیر ارائه شده است؛ لازم به ذکر است سوگیری انتشار فقط برای متآنالیز آخر (ارتباط افسردگی با درد 12 ماهه پس از جراحی) انجام شد؛ بر اساس نتایج نمودار، مشخص شد که سوگیری انتشار در مطالعات وارد شده به این مطالعه دیده نمی‌شود.

بحث

این مرور سیستماتیک و متآنالیز ارتباط بین افسردگی قبل از جراحی و درد پس از جراحی سرطان پستان را بررسی کرد، شواهد از همبستگی ضعیف اما معنی‌دار بین افسردگی قبل از جراحی با درد پس از جراحی (در تمام بازه‌های زمانی) بود. اکثر مطالعات خطر سوگیری کم تا متوسط داشتند. از این رو،

رادیوتراپی اشاره‌ای نشده بود؛ همچنین ممکن است در رژیم‌های دارویی بیماران پس از جراحی، داروهای متفاوتی برای درمان درد آنان استفاده شده باشد که این فاکتورها به دلیل ماهیت مطالعات توصیفی غیرقابل کنترل بودند. با این حال توصیه می‌شود از نتایج این مطالعه با احتیاط استفاده شود.

نتیجه‌گیری

افسردگی قبل از جراحی به عنوان عاملی که بر درد حاد، تحت حاد و مداوم پس از جراحی سرطان پستان باید در برنامه‌ریزی‌های درمان زنان با سرطان پستان مدنظر قرار گیرد. به دلیلی کیفیت متوسط مطالعات گنجانیده شده در این مطالعه، استفاده از نتایج این مطالعه باید با احتیاط صورت گیرد.

مانند درمان شناختی رفتاری، کاهش استرس مبتنی بر ذهن آگاهی و یوگا، همگی اثرات مثبتی بر افسردگی و درد به ویژه در زنان با ابتلای به سرطان پستان را نشان داده‌اند.³⁴ در نهایت، با توجه به یافته‌های ما که افسردگی قبل از عمل با درد حاد پس از عمل که یک عامل خطر شناخته شده برای درد مداوم است، همبستگی دارد. ارزیابی این فاکتور روانشناختی در طول ارزیابی قبل از عمل و هدف‌گیری این عوامل در طول مدیریت اولیه درد، نیاز به بررسی و تحقیق بیشتر دارد.

مطالعه ما دارای چندین محدودیت بود؛ اولین محدودیت و نقطه ضعف مطالعه ما، تعداد محدود مطالعات با بررسی درد تحت حاد (7 روز تا 3 ماه) بودند؛ همچنین در مطالعات بررسی شده، به تعداد جلسات شیمی درمانی و یا رادیوتراپی و سهم اثر دوره‌های شیمی درمانی و

Abstract:**Determining the Effects of Preoperative Depression on Acute and Chronic Pain after Breast Cancer Surgery**

Rousta F. MD^{}, Mehdinavaz Aghdam A. R. MD^{**}*

(Received: 12 March 2023 Accepted: 20 June 2023)

Introduction & Objective: Considering that in previous studies, the role of depression before surgery with chronic and acute pain after surgery has not been accurately reported and the contribution of this psychological factor to pain (acute and chronic) after breast cancer surgery is unclear, the purpose The purpose of this study is to determine the effects of depression before surgery on acute and chronic pain after breast cancer surgery.

Materials & Methods: This study was conducted as a systematic review and meta-analysis. Searching for articles in Medline, EMBASE, CINAHL, Scopus, Web of Science, Iranian Mag and SID databases with keywords "pain or chronic pain or acute pain or pain after surgery" and "depression" and "breast cancer, breast surgery" , breast" was done. Forest and funnel plots were used to analyze the results.

Results: The results indicated that the relationship between pre-surgery depression and short-term pain intensity (7 days to 3 months) (0.03-0.45) CI 95%: 0.24 - 59%- = I2 and $P = 0.12$), pain three to six months after surgery (0.07-23) 0.15: CI95% - 70% = I2 and $P \geq 0.01$) and chronic pain (12 months) (0.12-22 0.17: CI95% - 28% I2 and $P = 0.19$ are significant.

Conclusions: Depression before surgery increases the risk of acute and chronic pain after surgery.

Key Words: Depression, Preoperative Pain, Acute Pain, Chronic Pain, Breast Surgery

* Assistant Professor of Thoracic Surgery, Department of Cardiovascular Surgery, School of Medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Imam Reza Hospital, Tabriz, Iran

** Assistant Professor of General Surgery, Department of General Surgery, School of Medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Imam Reza Hospital, Tabriz, Iran

References:

1. Khanbabaei Gol M, Rezvani F, Ghavami Z, Mobaraki-Asl N. Prevalence of neuropathic pain and factors affecting sleep quality in women with breast cancer after radiotherapy. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2019; 22(6): 46-53.
2. Wang K, Yee C, Tam S, Drost L, Chan S, Zaki P, et al. Prevalence of pain in patients with breast cancer post-treatment: A systematic review. *The Breast*. 2018; 42: 113-27.
3. Maghsoudi H, Gharedaghi A, Rousta F. Comparison of whipple surgery performed by mucosectomy pancreatojejunostomy with conventional procedures. *Studies in Medical Sciences*. 2014; 25(3): 208-13.
4. Gol MK, Aghamohamadi D. Effect of massage therapy with and without elastic bandaging on pain, edema, and shoulder dysfunction after modified radical mastectomy: a clinical trial. *International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences*. 2020; 8(1): 73-8.
5. Ashrafi A, Najjari K, Shababi N, Mahmoudabadi HZ, Elyasinia F, Maralani MS, et al. Early Roux-en-Y gastrojejunostomy as a safe and feasible treatment of post sleeve gastrectomy leak. *Obesity Surgery*. 2021; 31(9): 2034-5.
6. Su S-F, Liao Y-C, Wu M-S. Age and pain as predictors of discomfort in patients undergoing transfemoral percutaneous coronary interventions. *Heart & Lung*. 2018; 47(6): 576-83.
7. Sarıtaş S, Genc H, Okutan Ş, İnci R, Özdemir A, Kizilkaya G. The effect of comedy films on postoperative pain and anxiety in surgical oncology patients. *Complementary Medicine Research*. 2019; 26(4): 231-9.
8. Rezayi Soufiani A, Dolatkhan R, Raeisi M, Chavoshi H, Mohammadi P, Mehdiavaz Aghdam A. Hypermethylation of MIR129-2 Regulates SOX4 Transcription and Associates with Metastasis in Patients with Colorectal Cancer. *Journal of Gastrointestinal Cancer*. 2021: 1-7.
9. Rousta F, Dadashzadeh M, Mahdavi F, Nasserı AR. Lymph Node Involvement and Related Risk Factors in Patients With Breast Cancer Referred for Radiotherapy: A 20-Year Study on 15 000 Women. *International Journal of Women's Health and Reproduction Sciences*. 2021; 9(3): 212-6.
10. Rousta F, Sokuti M, Beheshti Rouy S, Salehi D, Rezazadehsaatlou M. Thoracoscopic manifestations of pleural tuberculosis. *Studies in Medical Sciences*. 2018; 29(4): 246-54.
11. Wang L, Guyatt GH, Kennedy SA, Romerosa B, Kwon HY, Kaushal A, et al. Predictors of persistent pain after breast cancer surgery: a systematic review and meta-analysis of observational studies. *Cmaj*. 2016; 188(14): E352-E61.
12. Johannsen M, Frederiksen Y, Jensen A, Zachariae R. Psychosocial predictors of posttreatment pain after nonmetastatic breast cancer treatment: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. *Journal of pain research*. 2018; 11: 23.
13. McCowat M, Fleming L, Vibholm J, Dixon D. The psychological predictors of acute and chronic pain in women following breast cancer surgery. *The Clinical journal of pain*. 2019; 35(3): 261-71.
14. Arabidze K, Gogokhia I, Lebanidze N. Postoperative pain management using multimodal analgesia. *SCIENTIFIC Journal "SPECTRI"*. 2022; 1.
15. Aghdam AM, Alizadeh A, Toomatari SBM, Toomatari SEM. Comparing three different methods of dressing for skin graft donor site. *International Journal of Medical Toxicology and Forensic Medicine*. 2020; 10(2).
16. Akkaya N, Atalay NS, Selcuk ST, Alkan H, Catalbas N, Sahin F. Frequency of fibromyalgia syndrome in breast cancer patients. *International journal of clinical oncology*. 2013; 18(2): 28.92-5.
17. Amiel CR, Fisher HM, Antoni MH, editors. Concerns about breast cancer, pain, and fatigue in non-metastatic breast cancer patients undergoing primary treatment. *Healthcare*; 2016: MDPI.
18. Belfer I, Schreiber KL, Shaffer JR, Shnol H, Blaney K, Morando A, et al. Persistent postmastectomy pain in breast cancer survivors: analysis of clinical, demographic, and psychosocial factors. *The journal of pain*. 2013; 14(10): 1185-95.
19. Bredal IS, Smeby NA, Ottesen S, Warncke T, Schlichting E. Chronic pain in breast cancer survivors: comparison of psychosocial, surgical, and medical characteristics between survivors with and without pain. *Journal of pain and symptom management*. 2014; 48(5): 852-62.
20. Hansdorfer-Korzon R, Chojnacka-Szawłowska G, Landowski J, Majkowicz M, Basiński K, Zdun-Ryżewska A, et al. Relationships of anxiety and depressive symptoms with pain perception in post-mastectomy women. An intragroup analysis. *Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)*. 2016; 43: 74-8.
21. Hickey OT, Nugent NF, Burke SM, Hafeez P, Mudrakouski AL, Shorten GD. Persistent pain after mastectomy with reconstruction. *Journal of clinical anesthesia*. 2011; 23(6): 482-8.
22. Kudel I, Edwards RR, Kozachik S, Block BM, Agarwal S, Heinberg LJ, et al. Predictors and consequences of multiple persistent postmastectomy pains. *Journal of pain and symptom management*. 2007; 34(6): 619-27.
23. Stanton AL, Krishnan L, Collins CA. Form or function? Part 1. Subjective cosmetic and functional correlates of quality of life in women treated with

- breast-conserving surgical procedures and radiotherapy. *Cancer*. 2001; 91(12): 2273-81.
24. Tasmuth T, Blomqvist C, Kalso E. Chronic post-treatment symptoms in patients with breast cancer operated in different surgical units. *European Journal of Surgical Oncology (EJSO)*. 1999; 25(1): 38-43.
 25. Teo I, Novy DM, Chang DW, Cox MG, Fingeret MC. Examining pain, body image, and depressive symptoms in patients with lymphedema secondary to breast cancer. *Psycho-Oncology*. 2015; 24(11): 1377-83.
 26. Katz J, Poleshuck EL, Andrus CH, Hogan LA, Jung BF, Kulick DI, et al. Risk factors for acute pain and its persistence following breast cancer surgery. *Pain*. 2005; 119(1-3): 16-25.
 27. Andersen KG, Durlaud HM, Jensen HE, Kroman N, Kehlet H. Predictive factors for the development of persistent pain after breast cancer surgery. *Pain*. 2015; 156(12): 2413-22.
 28. Baudic S, Jayr C, Albi-Feldzer A, Fermanian J, Masselin-Dubois A, Bouhassira D, et al. Effect of alexithymia and emotional repression on postsurgical pain in women with breast cancer: a prospective longitudinal 12-month study. *The Journal of Pain*. 2016; 17(1): 90-100.
 29. Montazer M, Hadadi Z, Ghavami Z, Khanababaei Gol M. Relationship of Body Mass Index with Chronic Pain after Breast Surgery in Women with Breast Cancer. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2019; 22(8): 10-8.
 30. Dereu D, Savoldelli GL, Combescure C, Mathivon S, Rehberg B. Development of a simple preoperative risk score for persistent pain after breast cancer surgery. *The Clinical journal of pain*. 2018; 34(6): 559-65.
 31. Meretoja TJ, Leidenius MH, Tasmuth T, Sipilä R, Kalso E. Pain at 12 months after surgery for breast cancer. *Jama*. 2014; 311(1): 90-2.
 32. Nishimura D, Kosugi S, Onishi Y, Ihara N, Wakaizumi K, Nagata H, et al. Psychological and endocrine factors and pain after mastectomy. *European Journal of Pain*. 2017; 21(7): 1144-53.
 33. Johannsen M, Farver I, Beck N, Zachariae R. The efficacy of psychosocial intervention for pain in breast cancer patients and survivors :a systematic review and meta-analysis. *Breast Cancer Research and Treatment*. 2013; 138(3): 675-90.
 34. Khanbabayi Gol M, Eidy M, Zamani Esfahlani M. Frequency ratio of carpal tunnel syndrome in women with breast cancer treated with lymphedema in Tabriz medical education centers; 2018-2019. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2020; 22(12): 62-8.