

(مقاله پژوهشی)

## تأثیر ماساژ درمانی بر عوارض شایع بیماران تحت شیمی درمانی مبتلا به سرطان پستان

بهمن دشت بزرگی<sup>1\*</sup>، سید محمد حسینی<sup>2</sup>، سمیه بساک<sup>1</sup>، سید محمود لطیفی<sup>3</sup>

### چکیده

زمینه و هدف: اضطراب، افسردگی، تهوع و استفراغ شایع ترین عوارض ناشی از شیمی درمانی می باشند. هدف این مطالعه تعیین تأثیر ماساژ درمانی بر این عوارض ناشی از شیمی درمانی می باشد.

روش بررسی: مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی است که تعداد ۳۴ بیمار مبتلا به سرطان پستان تحت شیمی درمانی مورد بررسی قرار گرفتند. پس از اطمینان از ابتلا بیماران به درجاتی از افسردگی و اضطراب و داشتن تهوع و استفراغ در دوره های قبلی، بیماران به طور تصادفی به دو گروه تقسیم شدند. گروه کنترل، فقط مراقبت های معمول را دریافت و گروه مداخله علاوه بر آن، سه جلسه ماساژ پشت را دریافت کردند. ۲۴ ساعت پس از هر ماساژ پرسشنامه ها تکمیل گردید.

یافته ها: از لحاظ اضطراب به ترتیب در روزهای دوم تا چهارم با  $P=0/03$ ،  $P=0/04$ ،  $P=0/0009$  و افسردگی با  $(P=0/01, P=0/03, P=0/03)$  اختلاف آماری معنادار مشاهده گردید، اما از لحاظ تهوع به ترتیب با  $(P=0/07, P=0/51)$ ،  $P=0/29$  و استفراغ با  $(P=0/8, P=0/4, P=0/53)$  اختلاف آماری معنادار نشد. نتیجه گیری: ماساژ می تواند به عنوان یک روش در دسترس و کم هزینه جهت کاهش اضطراب و افسردگی به کار گرفته شود. ماساژ باعث کاهش تهوع و استفراغ شده اما در حد معنادار نبوده است و انجام مطالعات بیشتر در این زمینه توصیه می گردد.

کلید واژگان: سرطان پستان، ماساژ، عوارض شیمی درمانی.

۱- مربی پرستاری.

۲- استادیار رادیوتراپی و انکولوژی.

۳- مربی گروه آمار و اپیدمیولوژی.

۱- گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و

مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی-

شاپور اهواز، ایران.

۲- گروه رادیوتراپی و انکولوژی، مرکز

آموزشی درمانی گلستان.

۳- گروه آمار و اپیدمیولوژی، دانشکده

بهداشت، مرکز تحقیقات دیابت

دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور

اهواز، ایران.

\* نویسنده مسئول:

بهمن دشت بزرگی؛ دانشکده پرستاری

و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی-

شاپور اهواز، ایران.

تلفن: ۰۰۹۸۹۱۶۳۱۳۴۹۸۱

Email: bahnurse@ajums.ac.ir

## مقدمه

اضطراب و افسردگی و علایم فیزیولوژیک مانند تعداد نبض، تنفس و فشارخون و بهبود فاکتورهای ایمنی نشان داده‌اند (۱۴، ۱۷).

طبق مطالب گفته شده با توجه به اینکه ماساژ یک مداخله مستقل پرستاری است و امکان انجام آن برای تمام افراد در هر طبقه اقتصادی و اجتماعی وجود دارد و از سویی تأثیر آن بر تهوع بیماران در مطالعات مختلف نتایج متناقضی را نشان می‌دهد، پژوهشگران بر آن شدند که مطالعه حاضر را با هدف تعیین تأثیر ماساژ درمانی بر تهوع بیماران تحت شیمی‌درمانی مبتلا به سرطان پستان انجام دهند.

## روش بررسی

این مطالعه، مطالعه‌ای از نوع کارآزمایی بالینی نیمه-تجربی می‌باشد. مطابق فرمول محاسبه نمونه تعداد ۳۴ نفر زن از مبتلایان به سرطان پستان که تحت رژیم شیمی-درمانی TAC (تاکسوتر، آدریامایسین، سیکلو فسفامید) بوده و به بخش رادیوتراپی و انکولوژی بیمارستان گلستان اهواز مراجعه کرده و مشخصات واحدهای مورد پژوهش را دارا بوده، انتخاب و به‌طور تصادفی به دو گروه کنترل و مداخله تقسیم شدند. با پر کردن پرسش‌نامه اطمینان حاصل شد که تمامی بیماران قبلاً شیمی‌درمانی دریافت کرده و از تهوع و استفراغ در طی دوره‌های قبلی شیمی-درمانی شاکی بودند و همگی مبتلا به درجاتی از افسردگی و اضطراب بودند. همگی بیماران از رژیم ضد استفراغ یکسانی (گرانیسترون (کتربیل) با دوز ۳ میلی‌گرم و دکزامتازون با دوز ۱۶ میلی‌گرم در روز) استفاده می‌کردند. بیماران برای یک دوره ۴ روزه انتخاب شدند که در روزهای اول و دوم شیمی‌درمانی دریافت می‌کردند و در روزهای سوم و چهارم شیمی‌درمانی نمی‌شدند. در روز اول شیمی‌درمانی (جلسه کنترل) هیچ اقدام خاصی برای بیماران انجام نشد و فقط پرسشنامه‌ها جهت به‌دست آوردن اطلاعات پایه تکمیل شدند. در روز دوم (جلسه

سرطان پستان همچنان شایع‌ترین سرطان در زنان و مهم‌ترین عامل نگران‌کننده سلامتی در آنان می‌باشد (۲۱). طبق آمار منتشره در آوریل ۲۰۰۸ در ایالات متحده، سرطان پستان ۲۶ درصد کل سرطان‌ها و ۱۵ درصد مرگ ناشی از آن‌ها را تشکیل می‌دهد (۳). در ایران نیز سرطان پستان ۲۱/۴ درصد موارد گزارش شده سرطان را تشکیل می‌دهد (۴).

یکی از درمان‌های اصلی سرطان شیمی‌درمانی است (۵). یک دوره موفقیت‌آمیز شیمی‌درمانی می‌تواند با تولید انواع مختلفی از عوارض جانبی همراه باشد، که از آن جمله عوارض روانی و جسمانی است (۵، ۶). از بین تمام علایم، اضطراب و افسردگی با شیوع ۵۴-۱۳ درصد شایع‌ترین عوامل روانشناختی (۸، ۷) و تهوع و استفراغ شایع‌ترین و آزار دهنده‌ترین عوارض جسمی جانبی شیمی‌درمانی می‌باشند (۹، ۱۰). علایم و متغیرهای روانی ۴۷ درصد تغییرات را در کیفیت زندگی این افراد ایجاد می‌کنند (۱۱). از طرفی ۲۵-۱ درصد بیماران تحت شیمی-درمانی به علت تهوع و استفراغ ناشی از آن از ادامه درمان امتناع می‌ورزند (۱۲، ۱۳).

تحقیقات جدید نشان می‌دهد که بیماران برای تطابق با مشکلات طبی به‌طور مکرر در جستجوی مداخلاتی بر می‌آیند که در خارج از کلینیک‌های پزشکی قابلیت انجام داشته باشد که به آن نام طب مکمل یا جایگزین (complementary or alternative medicine) را داده‌اند. ماساژ درمانی یکی از نمونه‌های درمان‌های مکمل است (۱۴). بالاترین میزان استفاده از طب مکمل در بیماران سرطانی در بین بیماران مبتلا به سرطان پستان با میزان ۸۳-۷۶ درصد بوده است (۱۵). حدود ۲۰ درصد از بیماران سرطانی در آمریکا و ۷۰ درصد از بیماران بستری در انگلستان در جستجوی ماساژ درمانی هستند (۱۶).

چندین مطالعه اثربخشی ماساژ در کاهش علایم جسمی مانند تهوع و درد، علایم روانشناختی مانند

بیماران ۳۴ زن با دامنه سنی بین ۶۰-۲۵ سال بودند. ۸۵ درصد ماستکتومی یک طرفه و ۵۳ درصد آنها قبلاً ۲-۴ دوره شیمی درمانی انجام داده بودند. دو گروه مداخله و شاهد از لحاظ سن، سطح تحصیلات، نوع عمل جراحی، تعداد دوره‌های شیمی درمانی قبلی و اضطراب و افسردگی پیش‌آزمون با یکدیگر اختلاف آماری معناداری نشان ندادند. از لحاظ اضطراب در روز اول (جلسه کنترل) بین دو گروه اختلاف آماری معنادار مشاهده نشد ( $P=0/05$ ) اما در روزهای دوم ( $P=0/0009$ )، سوم ( $P=0/04$ ) و چهارم ( $P=0/03$ ) اختلاف آماری معنادار گردید (جدول ۱).

از لحاظ افسردگی در روز اول (جلسه کنترل) بین دو گروه اختلاف آماری معنادار مشاهده نشد ( $P=0/06$ ) اما در روزهای دوم ( $P=0/03$ )، سوم ( $P=0/03$ ) و چهارم ( $P=0/01$ ) اختلاف آماری معنادار گردید (جدول ۲). از لحاظ تهوع در روزهای اول (جلسه کنترل) ( $P=0/63$ )، دوم ( $P=0/29$ )، سوم ( $P=0/07$ ) و چهارم ( $P=0/51$ ) (جدول ۳) و از لحاظ استفراغ در روزهای اول (جلسه کنترل) ( $P=0/6$ )، دوم ( $P=0/53$ )، سوم ( $P=0/84$ ) و چهارم ( $P=0/8$ ) بین دو گروه اختلاف آماری معنادار مشاهده نشد (جدول ۴).

اول ماساژ)، نیم ساعت قبل از شروع شیمی درمانی در یک اتاق ساکت و آرام در مرکز رادیوتراپی برای بیماران گروه مداخله، ماساژ درمانی انجام شد. در روزهای سوم (جلسه دوم ماساژ) و چهارم (جلسه سوم ماساژ) پرستار با مراجعه به منازل بیماران در همان ساعتی که آنها در روز قبل ماساژ دریافت کرده بودند، مداخله را انجام داد. برای گروه مداخله، ماساژ درمانی از نوع استروک ونیدینگ (به مدت ۲۰ دقیقه) به همراه درمان استاندارد ضد تهوع انجام شد. در گروه شاهد، بیماران فقط درمان استاندارد ضد تهوع را دریافت کردند و برای آنها مداخله خاصی صورت نگرفت. ۲۴ ساعت پس از هر جلسه، پرسشنامه‌ها توسط پژوهشگر با پرسش از بیماران تکمیل گردید.

در این پژوهش از پرسشنامه افسردگی بک، اضطراب اسپیلبرگر، معیار تهوع VAS که همگی از روایی و پایایی بالا برخوردارند و فرم ثبت تعداد دفعات استفراغ استفاده گردید. داده‌های پژوهش پس از جمع‌آوری و با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۱۷ مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفتند. جهت تجزیه و تحلیل نهایی داده‌ها از آزمون‌های آماری کای اسکوار و تی مستقل استفاده گردید.

## یافته‌ها

جدول ۱: مقایسه میانگین و انحراف معیار نمرات اضطراب در دو گروه کنترل و مداخله در طی روزهای انجام پژوهش

P	گروه				زمان
	مداخله		کنترل		
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
0/05	5/59	33/41	7/39	38/35	روز اول (جلسه کنترل)
0/0009	7/06	32/76	8/06	39/64	روز دوم (جلسه اول ماساژ)
0/04	7/58	34	8/41	39/52	روز سوم (جلسه دوم ماساژ)
0/03	7/95	33/76	8/06	39/52	روز چهارم (جلسه سوم ماساژ)

جدول 2: مقایسه میانگین و انحراف معیار نمرات افسردگی در دو گروه کنترل و مداخله در طی روزهای انجام پژوهش

گروه					
P	مداخله		کنترل		زمان
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۰/۰۶	۳/۸۴	۱۷/۲۳	۱۰/۳۶	۲۲/۵۸	روز اول (جلسه کنترل)
۰/۰۳	۴/۹۴	۱۶/۹۴	۱۰/۶۳	۲۳/۳۵	روز دوم (جلسه اول ماساژ)
۰/۰۳	۴/۵۸	۱۶/۸۲	۱۱/۲۸	۲۳/۶۴	روز سوم (جلسه دوم ماساژ)
۰/۰۱	۴/۵۴	۱۶/۱۷	۱۱/۴۵	۲۴	روز چهارم (جلسه سوم ماساژ)

جدول 3: مقایسه میانگین و انحراف معیار نمرات تهوع در دو گروه کنترل و مداخله در طی روزهای انجام پژوهش

گروه					
P	مداخله		کنترل		زمان
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۰/۶۳	۲/۹۳	۳/۴۴	۲/۷۵	۲/۹۷	روز اول (جلسه کنترل)
۰/۲۹	۲/۸۱	۲/۶۴	۳/۰۱	۳/۷۳	روز دوم (جلسه اول ماساژ)
۰/۰۷	۲/۶۰	۱/۴۴	۳/۵۸	۳/۴۱	روز سوم (جلسه دوم ماساژ)
۰/۵۱	۲/۷۴	۱/۵۲	۳/۶۶	۳/۲۶	روز چهارم (جلسه سوم ماساژ)

جدول 4: مقایسه میانگین و انحراف معیار نمرات استفراغ در دو گروه کنترل و مداخله در طی روزهای انجام پژوهش

گروه					
P	مداخله		کنترل		زمان
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
۰/۶	۲/۱۳	۲/۲۳	۰/۴۹	۱/۱۷	روز اول (جلسه کنترل)
۰/۵۳	۱/۳۱	۱/۲۹	۰/۷۴	۱/۰۵	روز دوم (جلسه اول ماساژ)
۰/۸۴	۰/۸۷	۰/۵۸	۰/۸۷	۰/۵۲	روز سوم (جلسه دوم ماساژ)
۰/۸	۰/۷۸	۰/۳۵	۰/۵۸	۰/۲۹	روز چهارم (جلسه سوم ماساژ)

## بحث

دادند که ماساژ رفلکسولوژی با باعث کاهش اضطراب در بیماران تحت شیمی درمانی می‌گردد. نتایج مطالعه حاضر با مطالعه مختاری نوری و همکاران نیز هم راستا می‌باشد. مختاری نوری و همکاران در مطالعه خود بر روی ۹۰ زن نشان دادند که ماساژ در کاهش اضطراب بیماران تحت عمل جراحی شکم مؤثر بوده است.

نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که بین سطح اضطراب روزهای دوم تا چهارم، اختلاف معنادار آماری وجود دارد که با نتایج مطالعه کوآترین و همکاران هم راستا می‌باشد. مطالعه مذکور روی ۳۰ بیمار ۸۱-۱۷ ساله انجام شد و نتایج نشان داد، بین دو گروه از لحاظ کاهش اضطراب در روز اول ( $p < 0/05$ ) و دوم ( $p < 0/05$ ) پس از ماساژ و در مجموع با  $p < 0/0001$  تفاوت آماری معنادار وجود دارد (۱۸) به این ترتیب کوآترین و همکاران نشان

مطالعه حاضر با مطالعه گرلیش و همکاران که بر روی ۷۸ بیمار انجام شد، هم‌راستا می‌باشد، در این مطالعه نشان داده شد که ماساژ بر کاهش تهوع بیماران مؤثر نبوده است ( $p < 0/17$ ) (۲۲). اما در مطالعه بیل حالت ماساژ باعث کاهش تهوع بیماران گردید. این تفاوت نتایج می‌تواند به این علت باشد که در مطالعه بیل تعداد جلسات ماساژ بیشتر بوده است (۵ جلسه ماساژ) و از طرفی تأثیر ماساژ بلافاصله پس از انجام آن مورد بررسی قرار گرفته است.

در مطالعه کمپوس که بر روی ۳۰ بیمار انجام شد، نشان داده شد که آرام‌سازی پیش‌رونده عضلانی بر کاهش استفراغ بیماران مؤثر بوده است ( $p < 0/11$ ) (۲۳). در این مطالعه تمام بیماران رژیم سیس پلاتین را استفاده می‌کردند که یک رژیم استفراغ‌آور خیلی شدید است و میزان استفراغ پایه در این افراد بیشتر است. در نتیجه آرام‌سازی بهتر می‌تواند تأثیر خود را نشان دهد، اما در مطالعه حاضر میزان استفراغ پایه پایین است که خود می‌تواند توجیه‌کننده این اختلاف نتیجه باشد. به دلیل کوتاه بودن دوره درمانی این نوع رژیم شیمی‌درمانی، مدت زمان لازم برای انجام ماساژ درمانی متناسب با آن انتخاب شده بود، لذا آثار طولانی‌مدت این روش قابل آزمون نبود.

### نتیجه‌گیری

ماساژ باعث کاهش اضطراب و افسردگی در بیماران تحت شیمی‌درمانی مبتلا به سرطان پستان می‌گردد. با توجه به یافته‌های پژوهش که مبنی بر تأثیر ماساژ بر کاهش اضطراب و افسردگی، پیشنهاد می‌شود که ماساژ به عنوان یک روش در دسترس و کم‌هزینه توسط کادر درمانی جهت کاهش این عوامل به کار گرفته شده و به بیماران نیز آموزش داده شود. همچنین ماساژ باعث کاهش تهوع و استفراغ در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل شده است، اما این کاهش در حد معنادار شدن نبوده و در نتیجه انجام مطالعات بیشتر در این زمینه توصیه می‌شود.

همچنین در مطالعه حاضر نشان داده شد از لحاظ افسردگی در روزهای دوم تا چهارم اختلاف معنادار آماری مشاهده گردید. نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعه مهلینگ و همکاران که بر روی ۱۳۸ بیمار سرطانی پس از عمل انجام گرفت، هم‌راستا می‌باشد (۲۰). در این مطالعه نشان داده شد که ماساژ بر کاهش افسردگی تأثیر معنادار دارد ( $p = 0/03$ ) اما مطالعه‌ای که توسط بیل حالت بر روی ۳۸ زن تحت شیمی‌درمانی انجام شد، نشان داد که ماساژ بر کاهش افسردگی در بیماران مبتلا به سرطان پستان تحت شیمی‌درمانی مؤثر نبوده است (۲۱).

معنادار شدن اختلاف آماری بین دو گروه در روزهای دوم تا چهارم در دو متغیر اضطراب و افسردگی شاید به این دلیل باشد که وجود درد در بیماران سرطانی به علت تنش عضلانی امری طبیعی است و این درد باعث افزایش افسردگی و اضطراب می‌شود. ماساژ با ریلکس کردن عضلات و کاهش تنش عضلانی باعث کاهش درد و در نتیجه کاهش اضطراب و افسردگی در این بیماران می‌گردد (۱۸). از سویی ماساژ با کاهش کاتکول آمینهای که در اضطراب نقش دارند (اپی‌نفرین، نور اپی‌نفرین، سروتونین)، باعث کاهش اضطراب بیماران می‌گردد.

مطالعه‌ای توسط مهلینگ و همکاران بر روی ۱۳۸ بیمار سرطانی پس از عمل انجام گرفت، که نتایج نشان داد ماساژ و طب سوزنی بر کاهش اضطراب بین دو گروه تأثیر آماری معناداری نداشته است ( $p = 0/15$ ).

از لحاظ تهوع و استفراغ در هیچ یک از روزها اختلاف معنادار آماری بین دو گروه مشاهده نشد. تهوع و استفراغ بیماران در گروه مورد مطالعه کمتر از گروه کنترل شده است، ولی این کاهش در حد معنادار نبوده است. نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعه مهلینگ و همکاران هم‌راستا می‌باشد (۲۰). در این مطالعه نشان داده شد که ماساژ و طب سوزنی بر کاهش تهوع ( $p = 0/2$ ) و استفراغ ( $p = 0/26$ ) بیماران سرطانی مؤثر نبوده است. دلیل این امر می‌تواند به علت پایین بودن میزان تهوع و استفراغ پایه در مطالعه حاضر و مطالعه ذکر شده باشد.

## قدردانی

نمودند و همچنین از معاونت محترم پژوهشی دانشکده پرستاری و مامایی اهواز و معاونت تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

این پژوهش به شماره ۸۸۳۴۳-U در معاونت توسعه پژوهش و فن‌آوری به ثبت رسیده است. بدین وسیله از زحمات کارکنان بخش طب هسته‌ای مرکز آموزشی درمانی گلستان اهواز که ما را در اجرای این تحقیق یاری

## منابع

- 1-Hadi N. Health of mother and children. Shiraz: Shiraz University of Medical Sciences and health services; 2005. p. 5-6.
- 2-Gemignani, ML. Disorders of the breast. In: Gibbs RS, Karlan BY, Haney AF, Nygaard IE, editors. Danforth's obstetrics and gynecology. 10th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer Lippincott Williams & Wilkins; 2008. p. 1219-67.
- 3-Saghafi Far F. The survey of some risk factors of breast cancer in shirazian of women 1991-1996 [dissertation]. Shiraz: Shiraz University of Medical Sciences and health services; 1997. p. 1-88.
- 4-Jemal A, Siegel R, Ward E, Hao Y, Xu J, Murray T, et al. Cancer statistics, 2008. CA Cancer J Clin 2008;58(2):71-96.
- 5-Heravi Karimui M, Poor Dehghan M, Jadid Milani M, Frootan SK, Aeen F. The influence of group consult on sexual health of patient with breast cancer in emem khomeini hospital of tehran. Scientific Journal of Forensic Medicine ( SJFM ) 2005;11(4): 201-6.
- 6-Roffe L, Schmidt K, Ernst E. A systematic review of guided imagery as an adjuvant cancer therapy. Psychooncology 2005;14(8):607-17.
- 7-Yen JY, Ko CH, Yen CF, Yang MJ, Wu CY, Juan CH. Quality of life, depression, and stress in breast cancer women outpatients receiving active therapy in Taiwan. Psychiatry Clin Neurosci 2006;60(2):147-53 .
- 8-So WK, Marsh G, Ling WM, Leung FY, Lo JC, Yeung M, et al. Anxiety, depression and quality of life among Chinese breast cancer patients during adjuvant therapy. Eur J Oncol Nurs 2010;14(1):17-22.
- 9-Haghighi SH . The effect of exercise program on fatigue intensity of cancer patients who are under chemotherapy in ahwaz [dissertation]. Ahvaz: Ahvaz University of Medical Sciences; 2004. p.9.
- 10-Corner J, Baily C, editor. Cancer nursing: care in context. Oxford: Blackwell Pub; 2008.
- 11-Redeker NS, Lev EL, Ruggiero J. Insomnia, fatigue, anxiety, depression, and quality of life of cancer patients undergoing chemotherapy. Sch Inq Nurs Pract 2000;14(4):257-90 .
- 12-Luckmann: Medical-Surgical Nursing Vol III .Translator: Barahimi N and etal. Tehran: Aeejj; 2004. P. 285-334.
- 13-Grundy M, editor. Nursing in haematological oncology. 2nd ed. Edinburgh: Baillière Tindall Elsevier; 2006. P. 211-8.
- 14-Ahles TA, Tope DM, Pinkson B, Walch S, Hann D, Whedon M, et al. Massage therapy for patients undergoing autologous bone marrow transplantation. J Pain Symptom Manage 1999;18(3):157-63.
- 15-Cassileth BR, Vickers AJ. Massage therapy for symptom control: outcome study at a major cancer center. J Pain Symptom Manage 2004;28(3):244-9.
- 16-Jane SW, Wilkie DJ, Gallucci BB, Beaton RD. Systematic review of massage intervention for adult patients with cancer: a methodological perspective. Cancer Nurs 2008;31(6): E24-35.
- 17-E.Langhorne ME, Fulton JS, Otto SE, editors. Oncology nursing. 5th ed. St. Louis, Mo.: Mosby/Elsevier; 2007. P. 713.
- 18-Quattrin R, Zanini A, Buchini S, Turello D, Annunziata MA, Vidotti C, et al . Use of reflexology foot massage to reduce anxiety in hospitalized cancer patients in chemotherapy treatment: methodology and outcomes. J Nurs Manag 2006;14(2):96-105.
- 19-Mokhtari Noori J, Sirati Nir M, Sadeghi Sharmeh M. Effect of foot reflexology massage and Bensone relaxation on anxiety. Journal of Behavioral Sciences 2009;3(2):159-165.
- 20-Mehling WE, Jacobs B, Acree M, Wilson L, Bostrom A, West J, et al. Symptom management with massage and acupuncture in postoperative cancer patients: a randomized controlled trial. J Pain Symptom Manage 2007; 33(3):258-66.
- 21-Billhult A, Bergbom I, Stener-Victorin E. Massage relieves nausea in women with breast cancer who are undergoing chemotherapy. J Altern Complement Med 2007;13(1):53-7.
- 22-Grealish L, Lomasney A, Whiteman B. Foot massage. A nursing intervention to modify the distressing symptoms of pain and nausea in patients hospitalized with cancer. Cancer Nurs 2000;23(3):237-43.
- 23-Campos de Carvalho E, Martins FT, dos Santos CB. A pilot study of a relaxation technique for management of nausea and vomiting in patients receiving cancer chemotherapy. Cancer Nurs 2007;30(2): 163-7.

## The Influence of Massage Therapy on Common Complications in Breast Cancer Patient Undergoing Chemotherapy

Bahman Dashtbozorgi <sup>1\*</sup>, Seyed Mohammad Husseini <sup>2</sup>, Somaye Basak <sup>1</sup>,  
Seyed Mahmoud Latifi <sup>3</sup>

1-Lecturer of Nursing.

2-Assistant Professor of  
Radiotherapy and Oncology.

3-Lecturer of Epidemiology &  
Biostatistics.

1-Faculty of Nursing &  
Midwifery, Ahvaz Jundishapur  
University of Medical Sciences,  
Ahvaz, Iran.

2-Department of Radiotherapy &  
Oncology, Golestan Hospital.

3-Department of Epidemiology &  
Biostatistics, Diabetes Research  
Center, School of Health, Ahvaz  
Jundishapur University of  
Medical Sciences, Ahvaz, Iran.

\*Corresponding author:

Bahman Dashtbozorgi, Faculty  
of Nursing & Midwifery, Ahvaz  
Jundishapur University of  
Medical Sciences, Ahvaz, Iran.  
Tel: +989163134981  
Email: bahnurse@ajums.ac.ir

### Abstract

**Background and Objective:** Anxiety, depression, nausea and vomiting are the most common side-effects of chemotherapy. This study evaluates the effects of massage therapy on these side-effects of chemotherapy.

**Subjects and Methods:** This clinical trial study was carried out on 34 patients with breast cancer. After being assured that the patients suffering from some degree of depression and anxiety and have nausea and vomiting during previous chemotherapy, they were randomly divided into intervention and control groups. Intervention patients had three sessions back massage in addition to the usual care received. Control group only received usual care. After 24 hr each massage session, a questionnaire was completed.

**Results:** There was significant difference between the two groups suffering from anxiety ( $P=0.0009$ ,  $P=0.04$ ,  $P=0.03$ ) and depression ( $P=0.03$ ,  $P=0.03$ ,  $P=0.01$ ) in 2-4 days, but the difference between nausea ( $P=0.29$ ,  $P=0.07$ ,  $P=0.51$ ) and vomiting ( $P=0.53$ ,  $P=0.84$ ,  $P=0.8$ ) was not statistically significant.

**Conclusion:** Massage therapy is cost effective and readily available it is recommended to be used to reduce anxiety and depression. However, it is not effective in reducing nausea and vomiting.

**Keywords:** Breast cancer, Massage, Anxiety, Depression, Nausea, Vomiting, Chemotherapy.

► Please cite this paper as:

Dashtbozorgi B, Husseini SM, Basak S, Latifi SM. The Influence of Massage Therapy on Common Complications in Breast Cancer Patient Undergoing Chemotherapy. *Jundishapur Sci Med J* 2012;11(3):253-259

Received: Sep 13, 2010

Revised: Feb 8, 2012

Accepted: June 12, 2012