

تأثیر ماساژ افلوراژ با روغن معطر بر خستگی ناشی از پرتودرمانی در افراد مبتلا به سرطان

آلیس خاچیان^۱

فرشاد امینی بهبهانی^۲

حمید حقانی^۳

کیارش ساعتچی^۴

*مژگان مرادی^۵

چکیده

زمینه و هدف: آمار مبتلایان به سرطان به عنوان یکی از بیماری‌های غیرواگیر، مزمن و شایع روز به روز در حال افزایش است. حدود ۶۰ درصد از مبتلایان به سرطان در طول درمان خود، تحت پرتودرمانی قرار می‌گیرند که یکی از عوارض ناتوان‌کننده آن خستگی است. با توجه به تأثیر کم داروهای موجود برای رفع خستگی و مشکلات و عوارض زیاد ناشی از دارودرمانی می‌توان برای کاهش خستگی از درمان‌های مکمل و جایگزین مانند ماساژ آروماتراپی استفاده کرد.

روش بررسی: این مطالعه نیمه تجربی با گروه کنترل در بیمارستان فیروزگر شهر تهران انجام شد. ۷۰ بیمار مبتلا به انواع سرطان که تحت پرتودرمانی بودند، به روش در دسترس و براساس شرایط ورود به مطالعه انتخاب و به دو گروه مداخله (۳۵ نفر) و کنترل (۳۵ نفر) تقسیم شدند. در گروه مداخله سه نوبت (یک روز در میان و برای ۳۰ دقیقه) ماساژ افلوراژ با روغن معطر ناحیه پشت اجرا و در گروه کنترل، اقدام معمول انجام شد. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه چند بعدی خستگی قبل و بلافاصله پس از پایان مداخله جمع‌آوری شدند و نتایج با آزمون‌های تی زوجی، تی مستقل، دقیق فیشر و کای دو تجزیه و تحلیل و با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ تجزیه و تحلیل شدند.

یافته‌ها: نمره خستگی در دو گروه قبل از اجرای مداخله تفاوت آماری معنی‌داری نداشت ($P > 0/05$). در حالی که نمره خستگی در هر دو گروه پس از اجرای مداخله تفاوت آماری معنی‌داری داشت ($P < 0/05$) که نشان دهنده کاهش خستگی در گروه مداخله بود.

نتیجه‌گیری کلی: نتایج مطالعه نشان داد که ماساژ افلوراژ با روغن معطر در کاهش خستگی ناشی از پرتودرمانی در افراد مبتلا به سرطان تأثیر مثبتی داشته است و استفاده از این روش در کنار درمان‌های رایج می‌تواند موجب رفع خستگی ناشی از درمان گردد.

کلید واژه‌ها: ماساژ افلوراژ، خستگی، پرتودرمانی، سرطان

تاریخ دریافت: ۹۷/۲/۱۵

تاریخ پذیرش: ۹۷/۵/۱۳

^۱. استادیار، گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

^۲. استادیار، دانشکده طب ایرانی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

^۳. مربی، گروه آمار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

^۴. متخصص طب سوزنی، عضو هیئت مدیره انجمن علمی طب سوزنی ایران، تهران، ایران.

^۵. کارشناس ارشد پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران. (*نویسنده مسئول)

Email: Moradi.m@Tak.iuums.ac.ir

شماره تماس: ۰۹۳۵۷۷۳۱۱۷۲

مقدمه

امروزه سرطان به عنوان یکی از بیماری‌های غیرواگیر، مزمن و شایع در بسیاری از کشورهای جهان شناخته شده است و تعداد مبتلایان به آن روز به روز در حال افزایش است^(۲،۱). غالباً بر اساس سن بیمار، وضعیت جسمانی و روانی بیمار، وضعیت رشد و اندازه تومور، درمان‌های متفاوتی به صورت تنها یا ترکیبی برای بیمار در نظر گرفته می‌شود. در حال حاضر پنج درمان اصلی سرطان شامل جراحی، شیمی درمانی، هورمون درمانی، پرتو درمانی و ایمنی درمانی یا درمان بیولوژیکی می‌باشد^(۳،۲).

حدود ۶۰ درصد از مبتلایان به سرطان در دوران درمان خود، پرتودرمانی می‌شوند. پرتودرمانی یکی از مهم‌ترین شاخه‌های فیزیک پزشکی است و به درمان بیماری با استفاده از پرتوهای نافذ مانند پرتوهای ایکس، آلفا، بتا و گاما که از دستگاه تأیید شده یا از داروهای حاوی مواد نشاندار شده ساطع می‌شوند، گفته می‌شود^(۴).

یکی از عوارض پرتودرمانی، خستگی مزمن می‌باشد. بیماران مبتلا به سرطان، در هنگام پرتودرمانی خستگی جسمی و روانی فراوانی را تجربه می‌کنند، خستگی ناشی از اشعه (Radiotherapy-induced fatigue = RIF)، به تدریج در طول دوره درمان افزایش یافته و تا ماه‌ها بعد از اتمام دوره پرتودرمانی هنوز ادامه خواهد یافت. میزان شیوع خستگی در بیماران تحت پرتودرمانی ۸۰ تا ۹۰ درصد گزارش شده است. این خستگی تلفیقی از ضعف، فقدان انرژی، بی‌حوصلگی، عدم تمرکز، کسالت و فرسودگی است که گاهی حتی می‌تواند منجر به قطع درمان گردد^(۶،۵).

افراد مبتلا به سرطان، اغلب برای جلوگیری از عوارض جانبی درمان‌ها، افزایش احساس آرامش، بهبود کیفیت زندگی و بالابردن سطح سلامتی به درمان‌های مکمل و جایگزین روی می‌آورند^(۲،۱). ماساژ یکی از درمان‌های طب مکمل است که در سرتاسر تاریخ، هم به منزله یک روش آرام سازی و هم به عنوان درمان به خصوص در میان رومیان باستان استفاده می‌شده است^(۷). در حال

حاضر بیش از ۸۰ نوع ماساژ وجود دارد که از بین آن‌ها ماساژ افلوراژ بسیار آرامش بخش، ساده و سبک بوده و به وسیله بیشتر متخصصین ماساژدرمانی مورد توجه قرار گرفته است^(۹،۸). افلوراژ از لغت فرانسوی *Effleur* مشتق شده است و به معنی لمس و نوازش آهسته پوست است که با کف دست و انگشتان انجام می‌شود، این نوع ماساژ بطور کلی شامل حرکات آهسته، ریتمیک و نرم توسط لمس است^(۱۰،۱۱).

معمولاً همراه با ماساژدرمانی از خواص روغن‌های گیاهی نیز استفاده می‌شود یعنی با فشار ریتمیک و ضربه‌ای روغن‌ها از طریق پوست جذب شده و سپس وارد جریان خون می‌شوند، در واقع همراه شدن روغن با ماساژ، موجب تسهیل ورود و جذب روغن از طریق پوست به بدن می‌شود و اثرات گیاهی خود از قبیل آرام بخشی، ضد دردی، ضد اسپاسم و گرفتگی را اعمال می‌کند^(۱۲،۱۳).

با توجه به تأثیر کم داروهای موجود برای رفع خستگی و مشکلات و عوارض زیاد ناشی از دارودرمانی و با در نظر گرفتن شیوع خستگی در سال‌های اخیر درمان‌های مکمل، توجه ویژه‌ای را به خود جلب کرده و مقبولیت استفاده از این درمان‌ها در حال گسترش است^(۱۴،۱۵). مطالعه حاضر با هدف بررسی تأثیر ماساژ افلوراژ با روغن معطر بر خستگی ناشی از پرتودرمانی در افراد مبتلا به سرطان انجام شد.

روش بررسی

در این مطالعه نیمه تجربی با گروه کنترل که در پایگاه کارآزمایی بالینی با کد IRCT20171203037735N1 ثبت شده است، تأثیر ماساژ افلوراژ با روغن معطر بر خستگی ناشی از پرتودرمانی در افراد مبتلا به سرطان در بخش سرپایی بیمارستان فیروزگر شهر تهران مورد بررسی قرار گرفت. حجم نمونه در هر یک از گروه‌ها حداقل ۳۲ نفر که با احتساب افت نمونه ۱۰ درصدی، ۳۵ نفر برآورد گردید. در این مطالعه ۷۰ بیمار مبتلا به انواع سرطان تحت پرتودرمانی بر اساس ضوابط ورود به مطالعه به

اختلالات روانی بر اساس نظر پزشک معالج، فقدان زخم، قرمزی و برآمدگی غیرطبیعی در اندام‌ها و نواحی پشت بیمار، سن بین ۱۸-۶۰ سال، و سواد خواندن و نوشتن (خود یا همراه بیمار)، انتخاب شدند.

مطالعه حاضر دارای کد اخلاق از دانشگاه علوم پزشکی ایران به شماره: IR.IUMS.FMD.REC

1396.9411686010 می‌باشد. قبل از شروع به کار،

ابتدا رضایت نامه آگاهانه جهت شرکت در پژوهش از نمونه‌ها کسب شد. ماساژ افلوراژ با روغن بنفشه و بادام ساخته شده در شرکت طلای سبز طویا انجام شد که این روغن از ترکیب روغن دانه بادام شیرین (اولئات گلیسرین) و گل بنفشه تهیه شده و دارای اثرات آرام بخشی، تسکین خارش و التهاب پوست، تسکین دردهای عضلانی و مفصلی، رفع خستگی شدید، کاهش فشارهای عصبی است. نحوه اجرا به این صورت بود که در گروه مداخله، ماساژ افلوراژ با روغن معطر به مدت ۳۰ دقیقه، با حرکات دورانی انگشت شست با سه تا پنج سی سی روغن معطر بنفشه و بادام در ناحیه **Back Shu Points**

در مسیر عضلات پاراورتبرال (تصویر ۱-۱) در وضعیت بر روی شکم خوابیده توسط پژوهشگر و کمک پژوهشگر (برای اجرای ماساژ نمونه‌های مذکر) که هر دو دوره آموزش ماساژ را گذرانده و دارای مدرک مربوطه و مجوز اجرای ماساژ می‌باشند، انجام شد و این عمل سه نوبت (یک روز در میان) بلافاصله پس از انجام پرتودرمانی ادامه داشت. در این مدت در گروه کنترل، اقدام خاصی انجام نشد. بلافاصله پس از پایان مداخله در نوبت سوم مجدداً **MFI** توسط نمونه‌های هر دو گروه تکمیل و نتایج با آزمونهای تی زوجی، تی مستقل، دقیق فیشر و کای دو تجزیه و تحلیل با استفاده از نرم افزار **SPSS** نسخه ۱۶ تجزیه و تحلیل شدند.

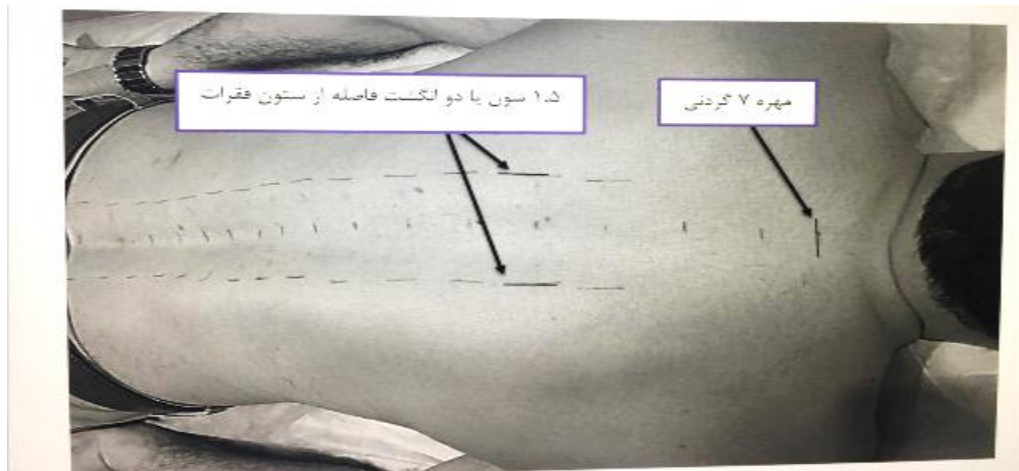
شیوه مستمر انتخاب و برای جلوگیری از آلودگی اطلاعات ۳۵ نفر اول در گروه کنترل و پس از آن ۳۵ نفر بعدی در گروه مداخله قرار گرفتند. دو نفر از گروه کنترل به دلیل بستری و دو نفر از گروه مداخله به دلیل عدم تمایل به شرکت در مطالعه و بستری خارج شدند.

جهت تعیین خستگی از پرسشنامه چند بعدی خستگی (**Multidimensional Fatigue Inventory**)

(**MFI=**) استفاده شد، این پرسشنامه یک ابزار ۲۰ آیتمی خودگزارش دهی است که بر اساس مقیاس پنج امتیازی لیکرت نمره دهی می‌شود و امتیاز از ۱ تا ۵ قابل محاسبه است و امتیاز کل بین ۲۰ تا ۱۰۰ متغیر بوده و نمره بالاتر، نشانه خستگی بیشتر است. در این پژوهش برای تعیین اعتبار علمی، پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی و پرسشنامه چند بعدی خستگی از روش اعتبار صوری و محتوی استفاده شد. بدین نحو که پژوهشگر پس از مطالعه دقیق کتاب‌ها، متون و مقالات جدید علمی در زمینه موضوع پژوهش، با استفاده از نظرات استاد راهنما، مشاور و مشاور آمار، پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک را تنظیم و سپس هر دو پرسشنامه در اختیار هفت نفر از اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ایران قرار داد و پس از جمع آوری، نظرات اساتید محترم اعمال و اصلاحات انجام شد.

برای بررسی پایایی ابزار نیز از روش آلفای کرونباخ و آزمون باز آزمون استفاده شد که پرسشنامه توسط ۱۵ بیمار با فاصله یک هفته تکمیل شد و طبق محاسبه، آلفای کرونباخ ۰/۷۶ و آزمون باز آزمون ۰/۹۰ بوده است.

بیمارانی که توانایی قرارگیری در وضعیت بر روی شکم خوابیده (دمر) برای ماساژ را داشتند بر اساس شرایط ورود به مطالعه شامل گذشتن دو هفته از شروع پرتو درمانی، توانایی بیمار به برقراری ارتباط، عدم ابتلاء به



تصویر شماره ۱-۱: محل انجام ماساژ در راستای عضلات پاراورتبرال
ناحیه Back Shu Points

یافته‌ها

بودند. بیشتر نمونه‌ها و زن و متأهل بودند، سابقه پرتودرمانی داشتند و سن آنها بالای ۵۰ سال بود (جدول شماره ۱).

مشارکت‌کنندگان در پژوهش در دو گروه مداخله و کنترل از نظر متغیرهای سن، جنس، وضعیت تأهل و سابقه قبلی پرتو درمانی، تفاوت آماری معنی‌دار نداشته و همگن جدول شماره ۱: مشخصات دموگرافیک واحدهای مورد پژوهش (تعداد= ۶۶ نفر)

متغیرها	گروه مداخله (n=۳۳) تعداد (درصد)	گروه آزمون (n=۳۳) تعداد (درصد)	نتیجه آزمون
سن (سال)			
زیر ۳۰	۳ (۹/۰۹)	۵ (۱۵/۱۰)	نتایج آزمون تی مستقل $t=۰/۸۸۸$ $df=۶۴$ $P=۰/۳۷۸$
۳۰-۳۹	۶ (۱۸/۱۰)	۵ (۱۵/۱۰)	
۴۰-۴۹	۷ (۲۱/۲۰)	۱۰ (۳۰/۳۰)	
بالای ۵۰	۱۷ (۵۱/۵۰)	۱۳ (۳۹/۳۰)	
جنس			
مرد	۱۴ (۴۲/۴۰)	۱۷ (۵۱/۵۰)	آزمون کای دو $X^2=۰/۵۴۷$ $P=۰/۴۵۹$ $df=۱$
زن	۱۹ (۵۷/۵۰)	۱۶ (۴۸/۸۰)	
وضعیت تأهل			
مجرد	۸ (۲۴/۲۰)	۷ (۲۱/۲۰)	آزمون دقیق فیشر $P=۰/۷۹۵$
متاهل	۲۰ (۶۰)	۲۳ (۶۹/۶۰)	
مطلقه	۳ (۹)	۱ (۲۲)	
فوت شده	۲ (۶)	۲ (۶)	
سابقه قبلی پرتودرمانی			
بلی	۱۷ (۵۱/۵۰)	۲۰ (۶۰/۶۰)	آزمون کای دو $X^2=۰/۵۵۴$ $P=۰/۴۵۷$ $df=۱$
خیر	۱۶ (۴۸/۴۰)	۱۳ (۳۹/۳۰)	

معنی‌دار آماری را قبل و بعد از ماساژ در هر کدام از گروه‌ها نشان داد به طوری‌که میانگین نمره خستگی در گروه کنترل در انتهای مطالعه نسبت به قبل به طور معنی‌داری افزایش داشته است اما در گروه مداخله بعد از انجام ماساژ این میانگین کاهش معنی‌دار آماری را نشان می‌دهد (جدول شماره ۲).

میانگین نمره خستگی قبل از مداخله در گروه ماساژ $11/84 \pm 67/42$ و کنترل $14/52 \pm 64/66$ بود و نتایج آزمون تی مستقل نشان داد دو گروه قبل از مداخله تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند ($P > 0/05$) ولی پس از مداخله میانگین نمره در گروه ماساژ $11/43 \pm 59/27$ و کنترل به ترتیب $14/17 \pm 69/51$ بوده که بیانگر اختلاف آماری معنی‌دار بود ($P < 0/05$). نتیجه آزمون تی زوجی اختلاف

جدول شماره ۲: مقایسه میانگین نمره خستگی در واحدهای مورد پژوهش قبل و بعد از مداخله

نتایج آزمون تی مستقل	مداخله		نتایج آزمون تی زوجی
	مداخله	کنترل	
	انحراف معیار \pm میانگین	انحراف معیار \pm میانگین	
قبل	$67/42 \pm 11/84$	$64/66 \pm 14/52$	
بعد	$59/27 \pm 11/43$	$69/51 \pm 14/17$	
	$t=0/845$ df=64 P=0/401		
	$t=3/231$ df=64 P=0/002		
	$t=8/611$ df=32 P<0/001	$t=7/996$ df=32 P<0/001	

تأثیر ماساژ استروک سطحی پشت بر خستگی سالمندان مبتلا به ام. اس مقیم در آسایشگاه کهریزک نشان داد ماساژ پشت بر کاهش خستگی سالمندان مبتلا به ام اس تأثیر مثبت دارد که یافته‌های مطالعه حاضر را تأیید می‌کنند^(۱۸،۱۹).

نجفی و همکاران به بررسی تأثیر ماساژ پشت و نوای موسیقی بر خستگی مبتلایان به نارسایی مزمن قلبی پرداختند که این مطالعه نشان داد پس از مداخله، ماساژ پشت و موسیقی موجب کاهش معنی‌دار خستگی مبتلایان به نارسایی مزمن قلب شده، ولی ماساژ پشت تأثیر بیشتری بر کاهش خستگی داشته است و ارجحیت بیشتری در کاهش خستگی دارد که همراستا با نتایج مطالعه حاضر است^(۲۰).

هم راستا با نتایج این مطالعه، Karagozoglu & Kahve نیز در ترکیه گزارش کردند که بعد از ماساژ پشت در گروه مداخله، خستگی و اضطراب بیماران مبتلا به سرطان فوراً و روز بعد از ماساژ کاهش معنی‌داری در

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که استفاده از ماساژ افلوراژ با روغن معطر در افراد مبتلا به سرطان موجب کاهش خستگی ناشی از پرتودرمانی می‌شود. که این امر مؤید اثربخشی روش‌های غیردارویی کاهش خستگی است. نتایج مطالعه Sari و همکاران با عنوان اثربخشی ماساژ سوئدی با روغن لاوندر برای بهبود مقاومت عضلانی و کاهش خستگی عضلانی پس از سکنه مغزی در اندونزی نشان داد ماساژ سوئدی با روغن لاوندر موجب تقویت عضلات شده است^(۱۶) نتایج کارآزمایی بالینی Kinkead و همکاران در ایالات متحده نیز نشان داده که ماساژ سوئدی در طول شش هفته موجب کاهش میانگین نمره خستگی در افراد مبتلا به سرطان شده است^(۱۷) که با نتایج مطالعه حاضر مشابهت دارد.

نتایج کارآزمایی بالینی هنرور و همکاران در شیراز با عنوان تأثیر شش هفته ماساژ بر روی تعادل، خستگی و کیفیت زندگی زنان مبتلا به ام. اس (Multiple Sclerosis) و همچنین نتایج مطالعه کریمی و همکاران با عنوان بررسی

در مطالعات بعدی از سایر ابزارهای سنجش خستگی برای بررسی خستگی استفاده شود.

تعارض منافع: هیچگونه تعارض منافعی توسط نویسندگان گزارش نشده است.

تقدیر و تشکر

لازم است از همکاری کارکنان بیمارستان فیروزگر تهران و تمامی بیمارانی که در این طرح شرکت کردند، تشکر نماییم. پژوهش حاضر بخشی از پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد پرستاری گرایش داخلی جراحی است.

مقایسه با گروه کنترل داشته است و اثر مثبتی در کاهش خستگی و اضطراب این بیماران دارد^(۲۱).

با توجه به نتیجه مطالعه حاضر اهمیت استفاده از روش‌های غیردارویی و کم عارضه مانند ماساژ در کاهش خستگی بیماران مبتلا به سرطان بیش از پیش نمایان می‌شود. محدودیت‌های این طرح شامل همکاری نکردن و تمایل نداشتن بیماران برای شرکت در جلسات ماساژدرمانی بود که پژوهشگر با شرح مزایای روش مورد استفاده، برای کاستن این محدودیت تلاش نمود. در این مطالعه از ابزار MFI استفاده شد و با توجه به ذهنی بودن مفهوم خستگی و تعیین کردن آن با معیارهای دیداری که به میزان درک و برداشت افراد مورد مطالعه و نحوه بیان آن به صورت عددی و کمی بستگی دارد، پیشنهاد می‌شود

فهرست منابع

1. John K, Becker K, Mattejat F. Impact of family-oriented rehabilitation and prevention: an inpatient program for mothers with breast cancer and their children. *Psycho-Oncology*. 2013;22(12):2684-92.
2. Moradi M, Azimi, H, Naseri, M. [Alphabetic of Cancer with nursing & Complementary Medicine Approach]. Iran: Sayegostar; 2017. Persian
3. Bagheri A, Alizadeh, Z. [A comprehensive book of cancer from a nursing perspective]. 2nd ed. Iran: Heydari Publishing; 2015. Persian
4. Washington C, M. Leaver, D. Principles and Practice of Radiation Therapy. 4th ed. US: Kindle; 2015.
5. Hsiao C-P, Daly B, Saligan LN. The Etiology and management of radiotherapy-induced fatigue. *Expert Rev f Qual Life Cancer Care*. 2016;1(4):323-8.
6. Janaki M, Kadam AR, Mukesh S, Nirmala S, Ponni A, Ramesh B, et al. Magnitude of fatigue in cancer patients receiving radiotherapy and its short term effect on quality of life. *J Cancer Res Ther*. 2010;6(1):22-6.
7. Wicklow Brown D. Tutorial Massage Therapy. Iran: Almaee; 2014.
8. Roberta W. Massage Therapy, Physical Medicine 2nd ed. Tehran: Shahrab; 2015.
9. Jalalodini A, Nourian M, Saatchi K, Kavousi A, Ghaljeh M. [The Effectiveness of Slow-Stroke Back Massage on Hospitalization Anxiety and Physiological Parameters in School-Age Children: A Randomized Clinical Trial Study]. *Iranian Red Crescent Medical Journal*. 2016;18(11). Persian.
10. Gensic ME, Smith BR, LaBarbera DM. The effects of effleurage hand massage on anxiety and pain in patients undergoing chemotherapy. *Journal of the American Academy of PAs*. 2017;30(2):36-8.
11. Ziyae k. Comprehensive massage training and treatment with it Iran: NPDR; 2016.
12. Adarvishi S, Dastoorpoor M, Fayazi S, Asadi M, Asadzaker M, Mahmoodi K. [The Effects of Aromatherapy Massage Using Peppermint Oil on Physiological Indicators after Laparoscopic Cholecystectomy Surgery: A Control Clinical Trials]. *Preventive Care In Nursing and Midwifery Journal*. 2016;6(2):24-35. Persian
13. Marzouk TM, El-Nemer AM, Baraka HN. The effect of aromatherapy abdominal massage on alleviating menstrual pain in nursing students: a prospective randomized cross-over study. *Evid Based Complement Alternat Med*. 2013;2013.

14. Bach HV, Kim J, Myung S-K, Cho Y. Efficacy of Ginseng supplements on fatigue and physical performance: a meta-analysis. *J Korean Med Sci*. 2016;31(12):1879-86.
15. Myhill S. Diagnosis and Treatment of Chronic fatigue syndrome 2014. Available from: <http://www.drmyhill.co.uk/wiki/CFS>
16. Sari N, Karim D, Elita V. The Effectiveness Of Swedish Massage With Lavender Oil To Improve Muscle Strength Of Post-Stroke Patients. 2016.
17. Kinkead B, Schettler PJ, Larson ER, Carroll D, Sharenko M, Nettles J, et al. Massage therapy decreases cancer-related fatigue: Results from a randomized early phase trial. *Cancer*. 2018;124(3):546-54.
18. Honarvar S, Rahnema N, Nouri R. [Effects of six weeks massage on the balance, fatigue and quality of life in patients with MS]. *Journal for Research in Sport Rehabilitation*. 2015;2(4):23-30. Persian
19. Karimi M, Nourozi Tabrizi K, Mohamadi F, Biglarian AA. [The Effect of Slow Stroke Back Massage on Elderlies With Multiple Sclerosis in Kahrizak Charity Foundation in 2014]. *Iranian Journal of Rehabilitation Research*. 2016;2(4):49-56. Persian
20. Najafi Ghezeljeh T, Rafii F, Salehzadeh H. [Comparing the effects of back massage and music on fatigue in patients with chronic heart failure]. *The J Urmia Nurs Midwifery Fac*. 2016;14(6):516-25. Persian
21. Karagozoglu S, Kahve E. Effects of back massage on chemotherapy-related fatigue and anxiety: Supportive care and therapeutic touch in cancer nursing. *Appl Nurs Res*. 2013;26(4):210-7.
22. Bauer BA, Cutshall SM, Wentworth LJ, Engen D, Messner PK, Wood CM, et al. Effect of massage therapy on pain, anxiety, and tension after cardiac surgery: a randomized study. *Complement Ther Clin Pract*. 2010;16(2):70-5.

The Effect of Aromatic Oil-based Effleurage Massage on Radiotherapy-Induced Fatigue in Patients with Cancer

Khachian A. PhD¹

Amini-Behbahani F. MD²

Haghani H. MS.³

Saatchi K. MD.⁴

*Moradi M. MS.⁵

Abstract

Background & Aim: The incidence of cancer as one of the non-communicable, chronic, and wide-spread diseases is increasing day by day. About 60% of cancer patients undergo radiotherapy during their treatment, one of the disabling complications of which is fatigue. Due to the low impact of existing drugs for relieving fatigue and the many complications associated with drug therapy, complementary and alternative therapies such as aromatherapy massage can be used to reduce fatigue.

Materials & Methods: this quasi- experimental research with control group was conducted at Firoozgar Hospital in Tehran. 70 patients with cancer, who had undergone radiotherapy, were selected based on the inclusion criteria and were divided into 2 groups: Massage Aromatherapy (35 persons) and control group (35 persons).

In the intervention group, 3 sessions /times (every other day in about 30 minutes) of Effleurage Massage with the aromatic oil on the back area was performed and in the control group, routine action was taken.

The data were collected using a multidimensional fatigue questionnaire before and immediately after the end of the intervention, and the obtained results were analyzed by Paired T-tests, Fisher's exact, and Chi-square tests and using SPSS software version 16.

Results: Fatigue score in both groups was not significantly different before intervention (P value > 0.05); while Fatigue score in both groups was significantly different after intervention (P value < 0.05) which indicated a decrease in fatigue in the intervention group.

Conclusion: The results of the study showed that the Aromatic Oil-based Effleurage Massage has a positive effect on the reduction of radiation-induced fatigue in cancer patients. Using this method, along with common treatments, can lead to relief of fatigue caused by treatment.

Keywords: Effleurage Massage, Fatigue, Radiotherapy, Cancer

Received: 5 May 2018

Accepted: 4 Aug 2018

¹. Assistant professor, Department of Medical -Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

². Assistant professor, Islamic and Complementary Medicine, School of Iranian Traditional Medicine, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

³. Instructor, Department of Statistics, School of Health, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

⁴. Acupuncturist, Member of the board of directors of the Acupuncture Association of Iran., Tehran, Iran.

⁵. MS. of Medical -Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran. (*Corresponding author)

Tel: 09357731172

E-mail: Moradi.m@Tak.iums.ac.ir),