

## تأثیر برنامه رایچه درمانی اسطوخودوس بر شدت درد بیماران مبتلا به لوسمی میلوئیدی حاد تحت شیمی درمانی

فاطمه باباشاهی کوهانستانی<sup>۱</sup>، دکتر فضل اله احمدی<sup>۲</sup>، دکتر ربابه معماریان<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت 1391/11/11 تاریخ پذیرش 1392/01/25

### چکیده

**پیش زمینه و هدف:** درد یکی از شایع ترین مشکلات بیماران تحت شیمی درمانی می باشد. پرستاران نقش مهمی در کاهش علائم و نشانه های بیماران مبتلا به سرطان به ویژه مهار درد را دارا می باشند. این مطالعه با هدف بررسی تأثیر برنامه مراقبت پرستاری رایچه درمانی بر میزان شدت درد بیماران مبتلا به لوسمی میلو بلاستیک حاد تحت شیمی درمانی انجام گردید.

**مواد و روش ها:** این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی است که در یکی از بیمارستان های شهر اصفهان در سال ۱۳۹۰ در دو گروه آزمون و شاهد انجام شد. ابزار مطالعه شامل مقیاس ۱۰ عددی سنجش شدت درد بود. نمونه ها بیماران مبتلا به لوسمی میلو بلاستیک حاد تحت شیمی درمانی و دارای نمره شدت درد حداقل ۳ بودند. مراحل فرایند پرستاری در هر دو گروه یکسان انجام شد، به جز در مرحله مداخله که در گروه شاهد مراقبت های معمول بخش انجام گردید و در گروه آزمون رایچه درمانی با اسانس اسطوخودوس ۲ درصد در مدت سه شب پیاپی انجام شد. اطلاعات، به کمک نرم افزار spss version 16 تجزیه و تحلیل گردید. یافته ها: یافته هاشان داد که قبل از مداخله بین دو گروه آزمون و شاهد از نظر مشخصات دموگرافیک تفاوت معنی داری وجود نداشت ( $P > 0/05$ ). اما از لحاظ میزان شدت درد در مقایسه دو گروه آزمون و شاهد بعد از مداخله تفاوت آماری معنی داری در جهت کاهش شدت درد وجود داشت ( $p < 0/05$ ).

**بحث و نتیجه گیری:** نتایج پژوهش حاضر نشان داد که برنامه مراقبت پرستاری رایچه درمانی باعث کاهش شدت درد در بیماران مبتلا به لوسمی میلو بلاستیک حاد تحت شیمی درمانی می شود. بنابراین استفاده از این روش غیر دارویی برای تسکین درد بیماران لوسمی توصیه می شود. **کلید واژه ها:** لوسمی میلوئیدی حاد، شیمی درمانی، درد، اسطوخودوس، رایچه درمانی.

مجله دانشکده پرستاری و مامایی ارومیه، دوره یازدهم، شماره سوم، پی در پی 44، خرداد 1392، ص 186-180

آدرس مکاتبه: دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس تهران؛ تلفن: ۰۹۱۲۱۵۹۲۸۲۴

Email: Ahmadi@modares.ac.ir

### مقدمه

رتبه چهارم را به خود اختصاص داده است (۴). از جمله علائم و نشانه های این بیماری کم خونی، بی اشتهایی، کاهش وزن، درد استخوانی، سرفه، خستگی، بزرگی کبد و طحال، خونریزی، رنگ پریدگی، سردرد، سرگیجه، تغییرات ظاهری و عملکردی، اختلالات سیستم خون ساز و مرگ سریع است (۵، ۶، ۷، ۸). درد، شایع ترین و آزار دهنده ترین نشانه ای تجربه شده در این بیماران می باشد (۸). درد، یک نشانه ای ذهنی غیر قابل دیدن است که ممکن است مورد توجه مراقبت دهنده های بهداشتی قرار نگیرد (۹). ۳۸ درصد بیماران در مراحل ابتدایی سرطان و ۸۸ درصد بیماران در مراحل انتهایی سرطان، درد دارند (۱۰).

شایع ترین نوع لوسمی در بالغین، لوسمی میلو بلاستیک حاد است (۱). لوسمی های میلوئیدی گروهی نا همگن هستند که با ارتشاح سلول های نئوبلاستیک دستگاه خون ساز در خون، مغز استخوان و سایر بافت ها مشخص می شوند. در طی دهه گذشته افزایش محسوسی در میزان بروز لوسمی میلو بلاستیک حاد رخ داده است (۲). در سال ۲۰۰۸ نزدیک به ۱۳۲۹۰ مورد جدید بیماری تشخیص داده شد (۳). در ایران نیز شیوع آن رو به افزایش است به طوری که در سال ۱۹۹۶ از ۱۰ سرطان شایع رتبه نهم را دارا بوده ولی در سال ۲۰۰۱

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری، دانشگاه تربیت مدرس، دپارتمان پرستاری

<sup>۲</sup> استاد دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس، دپارتمان پرستاری (نویسنده مسول)

<sup>۳</sup> استادیار دانشکده علوم پزشکی دانشگاه تربیت مدرس، دپارتمان پرستاری

<sup>۴</sup> Acute myeloid leukemia

شیوع درد در بیماران با سرطان‌های پیشرفته می‌تواند حتی بالغ بر ۹۰ درصد باشد و ۲۵ درصد بیماران مبتلا به سرطان در هنگام مرگ دچار دردی هستند که به خوبی کنترل نشده است. مقوله دردهای سرطانی یکی از مشکلات بزرگ با ابعاد جهانی است (۱۱). احتمالاً مهم‌ترین جنبه وحشتناک بیماری سرطان در اکثر افراد تصور مرگ نیست، بلکه پیش بینی تداوم درد است. آن چنان که اسکاویتزر<sup>۱</sup> درد را از مرگ وحشتناک تر می‌داند. در بیماران با متاستازهای استخوانی، درد به عنوان یک کابوس شبانه مطرح می‌گردد (۱۲). تسکین درد، یکی از مشکل‌ترین جنبه‌های مراقبت از بیماران مبتلا به لوسمی به شمار می‌رود (۸). در هر صورت، رهایی از درد جزء حقوق تمام انسان‌ها بوده و شاید بیماران سرطانی در این حیطة از حق تقدم بیشتری برخوردار باشند. شیوع درد در بیماران با سرطان‌های پیشرفته می‌تواند حتی بالغ بر ۹۰ درصد باشد و ۲۵ درصد بیماران مبتلا به سرطان در هنگام مرگ دچار دردی هستند که به خوبی کنترل نشده است. با وجودی که مطالعات اخیر نشان می‌دهند که درد مربوط به سرطان را می‌توان به طرز موثری در ۸۸ درصد بیماران تحت کنترل در آورد، ولی در عمل، بسیاری از بیماران از کنترل درد مناسبی برخوردار نمی‌گردند (۱۱). اطلاعات حاصل از یک تحقیق در ۱۹۹۹ بیان می‌کند که از هر چهار نفر بیمار مبتلا به سرطان، تنها یک نفر، درمان مناسب را برای درد دریافت می‌کند. بنابراین علی‌رغم پیشرفت علوم و فنون و تکنیک‌های درمانی هنوز بیماران بسیاری از درد رنج می‌برند. در نتیجه، درد به عنوان یکی از شایع‌ترین مشکلات درمانی و مراقبتی بیماران مبتلا به سرطان به خصوص لوسمی‌ها، نیاز به توجه خاص دارد (۱۳). مراقبت از بیمارانی که از درد و ناراحتی رنج می‌برند، نیازمند داشتن علم و هنر پرستاری است (۱۴). امروزه استفاده از درمان‌های تکمیلی برای مشکلات مربوط به درد، افزایش یافته است. با توجه به تأثیرات این گونه درمان‌ها، استفاده از درمان‌های تکمیلی به عنوان درمان کم‌خطر، مقرون به صرفه، آسان و با عوارض جانبی محدود در مراقبت پرستاری بسیاری از مراکز درمانی و مراقبتی رو به گسترش است (۱۵). رایحه درمانی یا آروماتراپی استفاده کنترل شده از روغن‌های معطر برای حفظ و ارتقاء سلامت جسمی و روانی است (۱۶). از متداول‌ترین گیاهانی که از روغن معطر آن در رایحه درمانی استفاده می‌شود، اسطوخودوس است (۱۷). روغن اسطوخودوس یکی از بی‌خطرترین روغن‌های اساسی بوده و تاکنون هیچ نوع سمیتی برای آن گزارش نشده است (۱۸) و دارای اثرات آرام‌بخش، ضد افسردگی، ضد صرع، ضد سردردهای عصبی،

دردهای معده، دردهای مزمن و رفع بی‌خوابی می‌باشد (۱۹). مطالعات نشان داده است که آروماتراپی با اسطوخودوس در درمان افسردگی بیماران مبتلا به سرطان موثر بوده است (۲۰). گارهام<sup>۲</sup> و همکارانش در سال ۲۰۰۳ در مطالعه خود نشان دادند که رایحه درمانی تأثیری در کاهش اضطراب بیماران مبتلا به سرطان تحت رادیوتراپی ندارد (۲۱). نتایج مطالعه استرینگر و دوناد در سال ۲۰۱۰ با عنوان "رایحه درمانی در مراقبت از بیماران سرطانی" نشان داد که آروماتراپی استنشاقی باعث افزایش احساس خوب بودن و راحتی در بیماران مبتلا به سرطان می‌گردد (۲۲). بنابراین با توجه به اهمیت کنترل درد در بیماران لوسمی و توصیه‌های زیادی که به استفاده از آثار تسکینی و آرام‌بخشی اسطوخودوس شده است پژوهشگر این فرضیه را مطرح کرده است که "میزان شدت درد بیماران مبتلا به لوسمی میلوبلاستیک حاد با استفاده از رایحه اسطوخودوس کاهش می‌یابد".

### مواد و روش‌ها

این پژوهش یک تحقیق نیمه تجربی است که هدف از انجام آن، تعیین تأثیر برنامه مراقبت پرستاری رایحه درمانی بر شدت درد بیماران مبتلا به لوسمی میلوبلاستیک حاد تحت شیمی درمانی می‌باشد. افراد مورد مطالعه از بین بیماران بستری در یکی از بیمارستان‌های شهر اصفهان بودند و معیارهای ورود به مطالعه شامل: بیماران ۴۰-۲۰ سال، پروتکل شیمی درمانی ۷-۳ روزه با داروهایی مثل سیتوزارو داناروبیسین، قرار گرفتن تحت اولین دوره شیمی درمانی تا حداکثر پنجمین دوره شیمی درمانی، داشتن شدت درد حداقل ۳ قبل از مداخله. حجم نمونه طبق فرمول آماری پوکاک و جدول آماری گیگی و بر اساس مطالعه قبلی ۳۵ نفر برای گروه شاهد و ۳۵ نفر برای گروه آزمون برآورد گردید. ابزار گردآوری داده‌ها شامل، پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک (۱۹ سؤال)، چک لیست داروها و روش‌های تسکین درد (۱۷ سؤال) و برگه سنجش شدت درد است. ابزار سنجش شدت درد یک ابزار خود گزارش دهی بوده و شامل مقیاس ۱۰ عددی سنجش درد است که از یک خط به طول ۱۰ سانتی متر تشکیل شده است و در یک انتهای آن عدد صفر و در انتهای دیگر عدد ۱۰ می‌باشد. صفر معرف حالت بدون درد، عدد ۳-۱ معرف درد خفیف و عدد ۶-۴ معرف درد متوسط، عدد ۷-۱۰ معرف شدیدترین درد ممکن است. این ابزار یکی از معتبرترین و ساده‌ترین ابزارهای اندازه‌گیری شدت درد می‌باشد. میزان شکست این مقیاس ۲ درصد تخمین زده شده است. در این پژوهش، پایایی این ابزار از طریق پایایی هم‌ارز

<sup>2</sup> Garham

<sup>1</sup> Schoveitzer

آزمون انتخاب شده و تکمیل پرسشنامه‌ها صورت گرفت و مداخله رایحه درمانی به عنوان یک اقدام پرستاری در آن‌ها انجام شد. به این ترتیب نمونه‌های گروه شاهد و مورد در معرض یکدیگر قرار نگرفتند. در کل نمونه‌گیری این پژوهش ۷ ماه به طول انجامید.

### یافته‌ها

نتایج نشان داد که اکثریت بیماران در هر دو گروه دارای متوسط سن ۳۴ سال، مذکر، متأهل و دارای دیپلم و ساکن شهر بوده، اکثراً مبتلا به نوع AML-M3 بوده و تحت اولین یا دومین دوره شیمی درمانی قرار داشته‌اند. افراد گروه شاهد به طور متوسط ۲۰۳ روز و افراد گروه آزمون به طور متوسط ۱۶۴ روز از درد رنج می‌بردند. بیشترین محل‌های درد در نمونه‌های دو گروه شامل عضلات، کمر، مفاصل، شکم و سر بوده است. در مورد نوع تدابیر تسکین درد در گروه شاهد ۷۴ درصد و در گروه آزمون ۶۳ درصد نمونه‌ها از داروهای مسکن غیر مخدر استفاده کرده‌اند. در مورد استفاده از مسکن‌های مخدر در گروه شاهد ۵۱ درصد و در گروه آزمون ۴۶ درصد نمونه‌ها از مسکن مخدر استفاده نموده‌اند. از سایر روش‌های غیر دارویی تسکین درد نظیر استفاده از گرما، فشار و موسیقی بسیار کم استفاده شده است. بیشترین مسکن مخدر مورد استفاده در این بیماران پتیدین با دوز ۲۵ میلی گرم بوده است. تعداد روزهایی که بیماران در گروه شاهد از مسکن مخدر استفاده کرده‌اند به طور متوسط ۸۲ روز و این میزان در گروه آزمون ۶۰ روز بود. برای همسان سازی این متغیرها در دو گروه، از مجذور کای استفاده گردید که تفاوت آماری معنی‌داری را بین دو گروه نشان نداد ( $P > 0.05$ ). در مورد مقایسه نمره شدت درد بیماران در دو گروه شاهد و آزمون قبل و بعد از مداخله (جدول ۱)، نمره شدت درد در بیماران گروه شاهد قبل از مداخله ۷/۰۳ و در گروه آزمون ۶/۸ بود که از این لحاظ بین دو گروه تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت ( $P > 0.05$ ). نمره شدت درد بعد از مداخله در گروه شاهد ۶/۹ و در گروه آزمون ۵/۵ بود که بین دو گروه از این لحاظ اختلاف آماری معنی‌داری در جهت کاهش شدت درد وجود داشت ( $P < 0.05$ ). آزمون من ویتنی برای داده‌های رتبه بندی شده‌ی شدت درد، مورد استفاده قرار گرفت (جدول ۲). از لحاظ شدت درد قبل از مداخله، اکثریت بیماران در هر دو گروه شاهد و آزمون دارای درد شدید بودند و تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه قبل از مداخله وجود نداشت ( $P > 0.05$ ). اما بعد از مداخله اکثریت بیماران در گروه شاهد همچنان دچار درد شدید بوده ولی اکثریت بیماران آزمون بعد از مداخله درد متوسطی را تجربه کرده‌اند. آزمون آماری من ویتنی بین دو گروه بعد از مداخله تفاوت آماری معنی‌داری را نشان داده است ( $P < 0.05$ ).

سنجیده شد. پژوهشگر بر طبق فرایند پرستاری در ابتدا نمونه‌ها را از لحاظ نمره شدت درد مورد بررسی قرار داد. بیمارانی که دارای نمره شدت درد حداقل سه بودند و سایر ویژگی‌های نمونه را نیز دارا بودند، به عنوان واحدهای مورد پژوهش انتخاب شدند و برای آن‌ها، تشخیص پرستاری "درد" گذاشته شد. همچنین پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و چک لیست داروها و روش‌های غیردارویی تسکین درد، نیز توسط واحدهای مورد پژوهش تکمیل گردید. هر دو گروه شاهد و آزمون از لحاظ مشخصات دموگرافیک و همچنین استفاده از روش‌های دارویی و غیردارویی تسکین درد، همسان سازی شدند. در مرحله سوم فرایند پرستاری هدف مورد نظر برای واحدهای مورد پژوهش "کاهش شدت درد" در نظر گرفته شد. در مرحله چهارم یعنی برنامه ریزی بر اساس برنامه از پیش تعیین شده، اقدام پرستاری رایحه درمانی با اسطوخودوس به عنوان یک مراقبت پرستاری غیر دارویی، طی سه شب متوالی از ساعت ۹ شب تا ۶ صبح برای بیماران در نظر گرفته شد. اقدام پرستاری گروه شاهد شامل مراقبت‌های روتین بخش بود که توسط پرستاران بخش طبق معمول انجام می‌گردید. در این گروه برگه سنجش شدت درد طی سه شب متوالی، هر شب قبل از خواب شبانه در ساعت ۹ شب و هر صبح بعد از خواب شبانه در ساعت ۶ صبح توسط واحدهای مورد پژوهش تکمیل گردید (یعنی سه مرتبه قبل از خواب شبانه و سه مرتبه بعد از خواب شبانه در طی سه شب متوالی). اقدام پرستاری در گروه آزمون به این صورت بود که ۲ قطره از اسانس اسطوخودوس ۲ درصد که توسط شرکت بارچ اسانس تهیه شده بود، با استفاده از قطره چکان مخصوص روی یک گلوله پنبه‌ای ریخته و درون یک جعبه کوچک گذاشته، این جعبه در نزدیکی بالش بیمار در فاصله ۳۰ سانتیمتری او قرار داده شد. در گروه آزمون نیز، برگه سنجش شدت درد، هر شب قبل از مداخله و قبل از خواب شبانه در ساعت ۹ شب و سپس هر صبح، پس از خواب شبانه و بعد از مداخله رایحه درمانی در ساعت ۶ صبح (یعنی سه مرتبه قبل از مداخله و سه مرتبه بعد از مداخله)، توسط بیماران تکمیل گردید. در مرحله آخر فرایند پرستاری یعنی ارزشیابی، از میانگین نمرات کسب شده از میانگین نمرات کسب شده از مقیاس سنجش شدت درد طی این سه شب در گروه شاهد و در گروه آزمون قبل و بعد از انجام مداخله طی سه شب متوالی، به عنوان معیار ارزشیابی متغیر وابسته یعنی میزان شدت درد استفاده شد. لازم به ذکر است، از آن جایی که نمونه‌گیری این پژوهش به صورت غیر تصادفی در دسترس بود، برای پیشگیری از خطا، ابتدا گروه شاهد در نظر گرفته شد و بررسی و شناخت و تکمیل پرسشنامه‌های آن‌ها صورت گرفت و مراقبت‌های معمول بخش به عنوان اقدام پرستاری برای آن‌ها انجام گردید، سپس گروه

**جدول شماره (۱): میانگین و انحراف معیار نمره شدت درد بیماران در گروه آزمون و شاهد قبل و بعد از مداخله**

گروه	زمان	قبل از مداخله		بعد از مداخله		آزمون تی زوجی
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	
شاهد		۷/۰۳	۱/۹	۶/۹	۱/۸	$P=۰/۷۰۶$
آزمون		۶/۸	۲/۱	۵/۵	۲/۴	$P<۰/۰۰۱$
آزمون تی مستقل		$P=۰/۷۴۵$		$P=۰/۰۰۹$		-----

**جدول شماره (۲): درصد فراوانی بیماران بر حسب شدت درد در گروه آزمون و شاهد قبل و بعد از مداخله**

شاخص شدت درد	گروه	قبل از مداخله		بعد از مداخله		آزمون من ویتنی
		آزمون	شاهد	آزمون	شاهد	
خفیف		۳	۱	۳۱/۴	۱۱	$P=۰/۰۰۶$
متوسط		۱۳	۱۶	۳۷/۱	۱۳	
شدید		۱۹	۱۸	۳۱/۴	۱۱	
جمع		۳۵	۳۵	۱۰۰	۳۵	
		درصد	درصد	درصد	درصد	
		۸/۶	۵/۷	۳۱/۴	۵/۷	
		۳۷/۱	۳۷/۱	۳۷/۱	۳۷/۱	
		۵۴/۳	۵۷/۱	۳۱/۴	۵۷/۱	
		۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	
		درصد	درصد	درصد	درصد	
		۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰۶	۰/۰۰۶	

## بحث و نتیجه گیری

بررسی شدت درد بیماران مبتلا به لوسمی میلوبلاستیک حاد طی این مطالعه نشان داد که نمرات شدت درد در گروه آزمون بعد از مداخله نسبت به گروه شاهد به طور چشمگیری کاهش یافته است که بیانگر تأثیر مثبت مداخله انجام شده می باشد. به عبارت دیگر مداخله رایحه درمانی باعث کاهش شدت درد بیماران شده است. نتایج مطالعه حاضر، با نتایج مطالعه لی در سال ۲۰۰۰ مبنی بر این که رایحه درمانی ماساژی موجب ارتقاء آرامش ذهنی و جسمی زنان در دوره پس از زایمان می شود (۲۳)، همخوانی دارد. همچنین با نتایج مطالعه اسبورن و همکاران<sup>۱</sup> در سال ۲۰۰۱ مبنی بر اینکه روغن های معطر به خصوص اسطوخودوس موجب کاهش درد و شکایات استخوانی - عضلانی در بیماران مبتلا به استئوآرتریت و آرتریت روماتوئید می شود، مطابقت دارد (۲۴). مطالعه هوارس در سال ۲۰۰۲ که نشان داد رایحه درمانی یک درمان کاربردی در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلوزیس با تجربه درد می باشد و موجب کاهش درد و ایجاد آرامش می شود (۲۵) و همچنین مطالعه هانگ و همکاران در سال ۲۰۱۰ که نشان دادند روش غیردارویی موسیقی درمانی، در تسکین درد بیماران مبتلا به سرطان بسیار مفید است (۱۰)؛ موید نتایج پژوهش حاضر است. نتایج مطالعه حاضر نشان داد که فراوانی بیماران مبتلا به درد شدید بعد از مداخله رایحه درمانی در گروه آزمون کاهش یافته

1 Osborn

است. همچنین فراوانی بیماران مبتلا به درد متوسط در گروه آزمون بعد از مداخله بدون تغییر مانده است و این فراوانی در بیماران مبتلا به درد خفیف افزایش داشته است. اما به ترتیب بیشترین درصد فراوانی بیماران در گروه شاهد بعد از مداخله مربوط به شدت درد شدید، متوسط و خفیف می باشد. بنابراین از نظر شدت درد بعد از مداخله، بین دو گروه اختلاف معنی داری وجود داشته و شدت درد در بیماران گروه آزمون بعد از مداخله، نسبت به گروه شاهد کاهش یافته است که نشان دهنده تأثیر مثبت مداخله انجام شده می باشد. بنابراین مداخله انجام شده باعث کاهش شدت درد در بیماران مبتلا به لوسمی میلوبلاستیک حاد مورد پژوهش شده است. به طور کلی نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعات قبلی مبنی بر این که استنشاق روغن های معطر از جمله اسطوخودوس باعث هوشیاری و کاهش اضطراب و افزایش آرامش (۲۶)، کاهش درد (۱۵) بهبود علائم فیزیولوژیکی، جسمی و بهبود کیفیت زندگی بیماران تحت مراقبت های تسکینی می شود (۲۷)، مطابقت دارد. بنابر نتایج حاصل از پژوهش حاضر می توان گفت که بکارگیری رایحه درمانی اسطوخودوس به عنوان یک استراتژی غیر دارویی باعث کاهش شدت درد در بیماران مبتلا به لوسمی میلوبلاستیک حاد می شود و از آن جایی که روشی ساده، بی خطر، ارزان و مقرون به صرفه بوده، استفاده از آن قویاً توصیه می گردد.

## References:

1. Zand A M, Imani S, Sa'adati M, Borna H, Ziaei R, Honari H. Effect of age, gender and blood group on blood cancer types. Kowsar edical J 2010;2(15): 111-4. (Persian).
2. Kasper F, Loscalzo H. Harrison s principle of internal medicine oncology & Hematology. Translated by: Seratinoori A, Sotodenia A, Montazeri M. Tehran: Arjmand publication; 2009. P. 300-303 (Persian).
3. Wong O, Harris F, Armstrong TW, Hua F. A hospital- based case- control study of acute myeloid in shanghai: Analysis of environmental and occupational risk factors by subtype of the WHO classification . Chemico - Biological Interactions 2010; 184(1-2): 112-28 .
4. Golchin M, Shabanloei R, Asvadi Kermani I. Effect of a self-care program on quality of life of acute Lymphoblastic Leukemia (ALL) patients undergoing chemotherapy. Tabriz Hematology and oncology center of Tabriz university of medical sciences & health services, Tabibe Shargh 2008;3(10): 175-82 (Persian).
5. Jamshidi A, Esmaeilzadeh A. An Eight-Year Period Study Of Blood Malignancies at Zanjan Beheshti Hospital. J Zanjan Univ Med Sci 2004;46(11): 47-53 (Persian).
6. Moyer A, Sohl SJ, Knapp-oliver SK, Schneider S. Characteristics and methodological quality of 25 years of research investigating psychosocial interventions for cancer patients . Cancer Treat Rev 2009 ; 35(5): 475-84 .
7. Rohit P, fischbach LA , Zhou Y , Felini MJ , Singh KP. Accutemyeloid leukemia incidence following radiation therapy for localized or locally advanced prostate adenocarcinoma. Cancer Epidemiol 2010; 34(3): 274-8.
8. Varllerand A, Collins S , Bohler D, Templin T . Knowledge of and barriers to pain management in caregivers of cancer patients receiving homecare. J Cancer Nurs 2007 ; 30( 1): 31-7.
9. Stalfelt AM, Brodin H , Pettersson S , Eklof A . The final Phase in acute myeloid leukemia (AML). A study on bleeding , infection and pain . Leuk Res 2003 ; 27(6): 481-8.
10. Hung ST , Good M , Zauszniewsk J A. The effectiveness of music in relieving pain in cancer patient: A randomized controlled trial . Int J Nurs Stud 2010; 47(11): 1354-62.
11. Payne R, Pet R B, Heill S R. Assessment and treatment of cancer pain. Translated by: Sharifi M, Shahrir N. Tehran: Publication of pain global association; 2005. P. 4-39 , 198-283. (Persian)
12. Mamishi N, Behrozishad F, Mohagheghi M, Eftekhar Z, Shahabi Z. Assessment of Knowledge and attitude of nurses on pain reduction in the cancer patients. Hayat 2006; 2(12): 23-32. (Persian)
13. Sokhandani M. Assessment of estandards of pain management and suggestion of national appropriate standard 2005. (Dissertation) Isfahan: Isfahan university of Medical sciences; 2005. (Persian)
14. Yazdimoghaddam H, Memarian R, Mohammadi I. The effect of pain management by nurses on the statisfaction rate of patiants after abdominal surgery. J Kerman Univ Med Sci 2006; 13(1): 121-8. (Persian).
15. Atashzadeshoride F, Mohammadi S H, Abedsaeidi SH, Alavimaj dH, Salehi M. The camparison of effect of aromatherapy and massage on pain intensity in the multiple sclerosis. J Nurs Midwifery Shahid Beheshti Univ Med Sci 2007;57(16): 28-32 (Persian).
16. Edge J. A pilot study addressing the effect of aromatherapy massage on mood, anxiety and relaxation in adult mental health . Complement Ther Nurs Midwifery 2003 ; 9(2): 90-7.

17. Khadibi M. The effect of aromatherapy on sleep quality in Ischemic heart patients in the cardiac intensive care unite of hospital of medical sciences university (Dissertation), Isfahan: Isfahan university of Medical Sciences; 2009. (Persian)
18. Sherma L. Aromatherapy: Everything you want to know about aromatherapy. Translated by: Purmanaf R. 1<sup>st</sup> Ed, Tehran: Afroz publication; 2006; P.112. (Persian)
19. Mirzaei F , Keshtgar S , Kaviani M , Rajaeifard A. The Effect of Lavender essence smelling during labor on Cortisol and Serotonin plasma levels and anxiety reduction in nulliparous women. J Kerman Univ Med Sci 2003;3(16);245-54. (Persian)
20. Bakhshi M. The effect of progressive muscle relaxation on nausea and acute an dilatory vomiting in cancer patients undergoning chemotherapy in Emam Khomeini hospital. (Dissertation), Tehran: Tarbiyat Modares University; 2001. (Persian)
21. Garham PH, Brone L , Cox H, Garham J . Inhalation aromatherapy during radiotherapy: Result of a placebo - controlled double – blind randomized trial . J Clinic Oncol 2003;21 (12): 2372-6.
22. Stringer J, Donald G. Aromastiks in cancer care: An innovation no to be sniffed at . Complement Ther Clin Pract 2010; 17 (2): 1-6.
23. Lee Sh. Psychoneuroimmunologic effect of aromatherapy massage. Korean J Women Health Nurs 2000 ; 6(2): 305-15.
24. Osborn CE, Barlas P, Baxter GD, Barlow JH. Aromatherapy: a survey of current practice in the management of rheumatic disease symptoms. Complement Ther Med 2001; 9 (1): 62-67.
25. Howarth AL . Will aromatherapy be a useful treatment strategy for people with multiple sclerosis who experience pain? . Complement Ther Nurs Midwifery 2002 ; 8(3): 138-141.
26. Bahraini S, Naji A, Mannani R, Bekhradi R. Theeffect ofmassage therapy on the quality of sleep in women with multiple sclerosis being admitted by IsfahanM.S.association. J Urmia Nurs Midwifery Fac 2010; 8 (4): 197-203. (Persian)
27. Wilkinson S, Aldridge J, Salmon I, Cain E , Wilson B . An evaluation of aromatherapy massage in palliative care . Palliat Med 1999 ; 13(5): 409-17.

## THE EFFECT OF LAVENDER AROMATHERAPY PROGRAM ON THE PAIN INTENSITY OF PATIENTS WITH AML UNDERGOING CHEMOTHERAPY

*BabashahiKohanestani F<sup>1</sup>, Ahmadi F<sup>2\*</sup>, Memarian R<sup>3</sup>*

*Received: 30 Jan , 2013; Accepted: 14 Apr , 2013*

### Abstract

**Background & Aims:** The Pain is the most common problem in patients undergoing chemotherapy. Nurses have the key role to determine and control signs and symptoms such as pain in patients with cancer. Objective of this study is the effect of lavender aromatherapy program on the pain intensity of patients with AML undergoing chemotherapy.

**Materials & Methods:** This research is the Quasi experimental study which done in Isfahan Saeyedashohada hospital on 2012 with intervention and control groups. Tool included 10 numerical pain intensity. Sample was patients with AML undergoing chemotherapy that had minimal pain score 3. Stages of nursing process is done in both groups similarity, except in intervention stage that is done routine cares in control group and aromatherapy by 2% lavender essence, for 3 continuous nights in Intervention group. Data analyzed by software spss version 16.

**Result:** Results showed that before intervention there was no statistic difference in demographic information between intervention and control groups ( $P > 0.05$ ). After intervention in comparison pain intensity between two groups there was significant difference ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** The results showed that lavender aromatherapy program causes pain intensity in patients with AML undergoing chemotherapy decreased. Therefore it is suggested that aromatherapy program must be used as a no pharmacological treatment for pain relieve.

**Keywords:** Acute myeloid leukemia, Chemotherapy, pain, lavender, aromatherapy.

**Address:** Nursing department, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

**Tel:** (+98) 9121592824

**Email:** Ahmadif@modares.ac.ir

<sup>1</sup> BScN, MSc, Nursing department, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.

<sup>2</sup> BScN, MSc, PhD professor, Nursing department, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran. (Corresponding Author)

<sup>3</sup> BScN, MSc, PhD Assistant professor, Nursing department, Faculty of Medical Sciences, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran.