

مجله‌ی علمی، پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان
دوره‌ی ۲۵، شماره‌ی ۱۱۰، مرداد و شهریور ۱۳۹۶، صفحات ۸۳ تا ۹۳

تاثیر رایحه درمانی (اسانس اسطوخودوس) بر درد بعد از عمل جراحی دیسکتومی غلامرضا ارجمند^۱، دکتر نسرين بهرامی نژاد^۲، دکتر ثمينه جعفری^۳، دکتر سقراط فقيه زاده^۴، دکتر ایرج لطفی نیا^۵، دکتر محمد شیمیا^۶

نویسنده‌ی مسئول: دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان bahrami_n@zums.ac.ir

دریافت: ۹۵/۳/۹ پذیرش: ۹۵/۷/۱۹

چکیده

زمینه و هدف: ترس از عوارض درمان های دارویی، یکی از مهم ترین علل تسکین نامطلوب درد بعد از جراحی است. از این رو مطالعه‌ی حاضر با هدف بررسی تاثیر رایحه درمانی (اسانس اسطوخودوس) بر درد بعد از عمل دیسکتومی انجام گرفت.

روش بررسی: طی یک مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی دو سوکور، ۶۰ بیمار بر اساس روش تخصیص تصادفی بلوکی به طور مساوی در دو گروه آزمون و شاهد قرار گرفتند. میزان درد پس از عمل با استفاده از مقیاس دیداری سنجش میزان درد در ۴، ۸ و ۱۲ ساعت بعد از آغاز درد پس از عمل اندازه گیری شد. در صورت کسب نمره‌ی $VAS > 3$ ، بیماران گروه آزمون رایحه درمانی استنشاقی با اسانس اسطوخودوس و گروه شاهد رایحه درمانی با پلاسبو (روغن بادام) دریافت کردند. نتایج توسط نرم افزار آماری SPSS نسخه ۲۲ و با استفاده از آزمون های ناپارامتریک تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: مقایسه‌ی تغییرات شدت درد بین دو گروه آزمون و شاهد بعد از مداخله در مرحله‌ی اول و مرحله‌ی دوم (۴ و ۸ ساعت بعد از آغاز درد پس از عمل) معنی دار نبود ($P > 0/01$)، ولی شدت درد بعد از مداخله در مرحله سوم (۱۲ ساعت بعد از آغاز درد پس از عمل) معنی دار بود ($P < 0/01$).

نتیجه گیری: نتیجه‌ی پژوهش حاضر بیانگر این است که استفاده از رایحه درمانی با اسانس اسطوخودوس، بر روی شدت درد بعد از عمل جراحی دیسکتومی در گروه آزمون، در ساعات اول موثر نبوده و توصیه می شود از روش فوق در دردهای حاد با شدت متوسط و به پایین، به عنوان یک روش موثر جهت کنترل درد استفاده گردد.

واژگان کلیدی: رایحه درمانی، درد بعد از عمل، اسانس اسطوخودوس، دیسکتومی

- ۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مراقبت های ویژه، دانشکده‌ی پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان
- ۲- دکترای بهداشت جامعه، مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، استادیار دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان
- ۳- دکترای داروسازی، استادیار گروه فارماکولوژی، دانشکده‌ی داروسازی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان
- ۴- دکترای آمار حیاتی، استاد گروه آمار زیستی و اپیدمیولوژی دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی زنجان، زنجان
- ۵- متخصص جراحی مغز و اعصاب، استاد گروه جراحی اعصاب، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز
- ۶- متخصص جراحی مغز و اعصاب، دانشیار گروه جراحی اعصاب، دانشکده‌ی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز

مقدمه

درد بعد از جراحی، ناخواسته‌ترین عارضه عمل جراحی بوده و در تمام بیماران بستری یا سرپایی تجربه می‌شود. درد پس از جراحی یک پاسخ پیچیده به آسیب بافتی در طول جراحی است، که باعث تحریک سیستم عصبی مرکزی شده و می‌تواند در نواحی که به‌طور مستقیم تحت تاثیر جراحی قرار نگرفته‌اند نیز پخش گردد (۱). بررسی‌ها نشان می‌دهد در صورتی که درد بعد از جراحی به صورت مناسبی اداره نشود، می‌تواند باعث تداخل در بهبودی بیمار، تاخیر در بازگشت وی به فعالیت‌های روزمره زندگی، افزایش مدت زمان بستری و هزینه‌های مراقبت بهداشتی گردد (۱).

اگرچه کنترل موثر درد بعد از جراحی از حقوق اولیه بیمار می‌باشد (۱)، اما مطالعات بیانگر این است که کنترل نامناسب درد بعد عمل، یک مشکل شایع در اکثر کشورها بوده و حتی در کشورهای توسعه یافته نیز وجود دارد (۲-۴).

موضوع تسکین درد بعد از عمل یکی از موضوعات چالش برانگیز برای پزشکان و پرستاران است. مرور بر مطالعات نشان می‌دهد ترس پزشکان و پرستاران از عوارض داروهای مسکن، یکی از مهم‌ترین علل تسکین نامطلوب درد بعد از جراحی در بیماران است (۵). امروزه تاکید بر این است که درد پس از عمل جراحی نیازمند یک رویکرد درمانی چند گانه بوده تا بهترین خروجی را از نظر راحتی بیمار و تسهیل روند درمان داشته باشد (۶). درمان‌های غیر دارویی از جمله رایحه درمانی، می‌توانند نقش کمکی یا مکمل در درمان درد حاد داشته باشند (۷). بسیاری از داروهای ضد درد موجود (به ویژه مخدرها و داروهای ضد التهاب غیر استروئیدی) دارای عوارض جانبی از قبیل؛ دپرسیون تنفسی، تهوع، خارش و خون ریزی هستند (۸).

تعاریف متعددی در ارتباط با رایحه درمانی ارائه شده است. در جامع‌ترین تعریف ارائه شده رایحه درمانی به صورت استفاده‌ی درمانی از رایحه‌ها، با حداقل به کارگیری مواد فرار

بری درمان، تسکین، جلوگیری از بیماری‌ها، عفونت‌ها و کسالت‌ها با استفاده از روش استنشاقی توصیف شده است (۹). در طی سال‌های اخیر یکی از گیاهان معطر مورد استفاده در رایحه درمانی، که اثرات ضد دردی آن مورد توجه قرار گرفته Lavender می‌باشد، که در ایران به نام اسطوخودوس (Ostokhoddous) شناخته می‌شود (۱۰). لینالول و لینالیل استات موجود در این گیاه قادر به تحریک سیستم پاراسمپاتیک بوده و لینالیل استات نیز دارای خواص نارکوتیک بوده و لینالول موجود در آن به صورت یک سداتیو عمل می‌کند (۱۱).

اگر چه مطالعات نشان می‌دهد که رایحه درمانی در درمان اضطراب، بی‌قراری در دمانس، کاهش اضطراب و افسردگی در بیماران مبتلا به سرطان و همچنین کنترل دردهای حاد موثر بوده است، با این حال مطالعات مروری انجام شده نشان می‌دهد که هنوز شواهد کافی در زمینه‌ی تاثیر رایحه درمانی در کاهش درد و عوامل روان شناختی وجود نداشته و نیاز به انجام مطالعات بیشتر در این زمینه وجود دارد (۱۲). مطالعات موجود بیانگر وجود تناقض در زمینه‌ی تاثیر اسانس اسطوخودوس بر کاهش درد بعد از جراحی است. در همین رابطه نتایج مطالعه‌ی اولاپور و همکاران (۱۳) و مطالعه باقری نظام و همکاران (۱۴)، نشان داد که بیماران تحت مداخله با رایحه درمانی در مقایسه با گروه شاهد، کاهش درد بیشتری را تجربه کرده‌اند.

برخلاف مطالعات قبلی برخی از مطالعات بیانگر عدم تاثیر رایحه درمانی با اسانس اسطوخودوس بر کاهش درد بعد از جراحی است. در همین رابطه، کیم و همکاران (۸) و سلامتی و همکاران (۱۵)، شواهدی مبنی بر تاثیر اسطوخودوس در کاهش درد بعد از عمل پیدا نکردند.

از آنجا که هنوز تاثیر این ماده بر درد بعد از عمل جراحی دیسککتومی مورد مطالعه قرار نگرفته است. این مطالعه در نظر دارد تاثیر رایحه درمانی با اسانس اسطوخودوس بر درد

حضور در بالین بیمار اطلاعاتی در مورد مداخله، کسب رضایت نامه آگاهانه (کتبی) جهت شرکت در مداخله و دادن حق انتخاب جهت ترک آن در هر مرحله، به بیمار داده شد. سپس بیماران گروه آزمون از نظر حساسیت به اسانس اسطوخدوس از طریق تست پیچ‌های پوستی (از طریق مالیدن یک قطره از اسانس اسطوخدوس در قسمت داخلی مچ دست و پانسمان آن و سپس بررسی علایم حساسیت بعد از ۲ دقیقه) مورد ارزیابی قرار گرفتند تا اگر حساسیتی مشاهده شود، بیمار از مطالعه خارج گردد (۱۶).

تقریباً به صورت یکسان برای بیماران هر دو گروه از داروهای بیهوشی پروپوفول، فنتانیل، میدازولام، یزوفلوران و N_2O استفاده شده است. در ضمن چون مداخله در طی ۴، ۸ و ۱۲ ساعت بعد از آغاز درد پس از عمل صورت گرفته است، در طی این مدت تقریباً تاثیر داروهای بیهوشی از بین می‌رود. قبل از انجام مداخله، میزان درد پس از عمل دیسککتومی با استفاده از مقیاس دیداری سنجش میزان درد Visual Analogue Scale (VAS) اندازه‌گیری شد. بعد از آغاز درد پس از عمل اگر نمره $VAS > 3$ بود، ۴، ۸ و ۱۲ ساعت بعد از شروع درد بعد عمل، رایحه درمانی با اسانس اسطوخدوس از طریق استنشاقی انجام گرفت (۱۳). برای این کار سه قطره از اسانس اسطوخدوس ۱۰ درصد بر روی یک گلوله پنبه‌ی ریخته و از بیماران خواسته می‌شد به مدت ۵ دقیقه در یک فاصله ۱۰ سانتی‌متری از صورت، آن را استنشاق کنند. در هر سه بار از مداخله، میزان درد بیماران بعد از ریحه درمانی سنجیده شده و اگر نمره $VAS > 3$ می‌بود، در کنار رایحه درمانی، درمان‌های ضد درد روتین بخش نیز برای بیمار توسط پرسنل بخش استفاده می‌شد (۱۳). اسانس اسطوخدوس (با غلظت ۱۰ درصد) مورد استفاده در مطالعه، از شرکت داروسازی باریج اسانس که داری گواهی‌نامه کیفیت ISO 9001 و استاندارد ISO/IEC 17025 می‌باشد، تهیه شد. (به‌علت اینکه اسانس خالص اسطوخدوس بسیار غلیظ

بعد از عمل دیسککتومی را از طریق مطالعه کارآزمایی بالینی مورد بررسی قرار دهد.

روش بررسی

این مطالعه به‌صورت کارآزمایی بالینی دو سوکور با شماره N1 ۲۰۱۵۰۷۰۴۲۱۴۰۳ IRCT (در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی) در سال ۱۳۹۴ انجام شد. پژوهشگر بعد از دریافت مجوز و نامه‌ی کمیته‌ی اخلاق از دانشگاه علوم پزشکی زنجان (ZUMS.REC.1393. 233) به مرکز آموزشی و درمانی شهدای شهر تبریز جهت انجام مطالعه مراجعه کرده است. جمعیت مورد مطالعه، بیماران تحت عمل جراحی دیسککتومی مراجعه کننده به مرکز آموزشی و درمانی شهدای شهر تبریز بودند.

مطالعه در مقطع زمانی ۵ ماهه (از تاریخ ۱۳۹۴/۳/۱ الی ۱۳۹۴/۷/۳۰) انجام گرفت. معیارهای ورود به مطالعه شامل داشتن عمل جراحی دیسککتومی به علت دیسکوپاتی مهره‌های کمری، داشتن هوشیاری کامل و همکاری، عدم اختلال حس بویایی، داشتن وضعیت ذهنی و بینایی سالم، داشتن سن ۱۸ سال و بالاتر، نداشتن سابقه‌ی آلرژی نسبت به گیاهان، عدم حاملگی، عدم ابتلا به پرفشاری خون، نداشتن اختلالات انعقادی و داشتن تمایل به شرکت در مطالعه بود. به علاوه، ابتلا به عوارض بعد از عمل جراحی (از قبیل خونریزی)، نیاز به اکسیژن درمانی بعد از عمل جراحی، عدم تمایل بیمار به ادامه‌ی شرکت در مطالعه بعد از اولین مداخله به‌عنوان معیار خروج در نظر گرفته شد. حجم نمونه‌ی مورد نیاز با استفاده از فرمول مربوطه و براساس مطالعه اولاپور و همکاران (۲۰۱۳) (۱۳)، با سطح اطمینان ۹۹ درصد ۶۰ نفر بر آورد گردید.

سپس بر اساس روش تخصیص تصادفی بلوکی، بیماران به‌طور مساوی در دو گروه آزمون (۳۰ نفر) و شاهد (۳۰ نفر) قرار گرفتند. در اولین روز بستری و قبل از عمل جراحی با

برای تحلیل داده‌های حاصل از مداخله در هر دو گروه آزمون و شاهد با توجه به رتبه‌ی بودن (Ordinal Level) ابزار VAS، از آزمون هی ناپارامتریک از قبیل آزمون من ویتنی، ویلکاکسون و فریدمن استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۲ انجام گرفت. در این مطالعه مقدار P کمتر از ۰/۰۵، معنی‌دار در نظر گرفته شده است.

یافته‌ها

در پژوهش حاضر، ۶۰ بیمار بستری در بخش جراحی اعصاب بیمارستان شهدا شهر تبریز در دو گروه آزمون (۳۰ نفر) و شاهد (۳۰ نفر) مورد مطالعه قرار گرفتند. نتایج یافته‌ها در ارتباط با ویژگی‌های جمعیت شناختی نشان داد اکثریت شرکت کنندگان در گروه آزمون و شاهد در رده سنی ۳۸ الی ۵۸ قرار داشتند. میانگین سنی بیماران در گروه آزمون و شاهد به ترتیب ۵۰/۶ و ۴۶/۲ بود. در هر دو گروه آزمون و شاهد، ۵۰ درصد شرکت کنندگان زن و ۵۰ درصد مرد بودند و بیش از ۹۵ درصد بیماران، متأهل بودند. اکثریت شرکت کنندگان ۸۳/۳ درصد گروه آزمون و ۷۶/۷ درصد گروه شاهد ساکن شهر بودند. در پژوهش فوق تقریباً بیش از ۹۷ درصد شرکت کنندگان، تحت پوشش بیمه درمانی بودند.

نتایج یافته‌ها بیانگر این بود که اکثریت بیماران در گروه آزمون و شاهد (۳۰ درصد) داری سطح سواد، بی‌سواد یا ابتدایی بودند. در خصوص کیفیت درآمد شرکت کنندگان، نتایج این گونه بود که درآمد اکثر بیماران (حدود ۶۰ درصد) در گروه آزمون و شاهد در سطح پایینی بوده و کفاف هزینه‌های زندگی را نمی‌داد. به‌علاوه نتایج داده‌ها نشان داد که مدت زمان ابتلا به دیسکوپاتی در اکثریت مددجویان در هر دو گروه بین یک تا پنج سال بود. در ارتباط با سابقه‌ی بستری اکثریت مددجویان در گروه آزمون و شاهد (۶۰ درصد گروه آزمون و ۷۶/۷ درصد در گروه شاهد) سابقه بستری قبلی در

می‌باشد و استفاده از آن موجب تحریک بیمار می‌شود؛ اسانس را به نسبت ۱ به ۱۰ با روغن بادام شیرین رقیق کرده و ترکیب ۱۰ درصد تهیه شد (۱۴). لازم به ذکر است که روغن بادام به‌عنوان یک حامل (carrier) اکثر اسانس‌ها می‌باشد. روغن‌های فرار به تنهایی بسیار قوی و غلیظ هستند، بنابراین می‌بایست قبل از استفاده در رایحه درمانی داخل یک روغن حامل رقیق شوند. روغن‌های حاملی که در رایحه درمانی استفاده می‌شوند از گروه روغن‌های ثابت هستند زیرا بر خلاف روغن‌های فرار، فرار نیستند، در نتیجه پایه مناسبی برای فرآورده‌های رایحه درمانی ایجاد می‌کنند. از جمله این روغن‌ها روغن هسته بادام شیرین، هسته‌ی زرد آلو، آووکادو، فندق، زیتون، گنجد و ... را می‌توان نام برد که در این میان روغن هسته بادام شیرین، پرکاربردترین است (۱۹-۱۷). در گروه شاهد، بیماران با روش فوق تحت رایحه درمانی با پلاسبو (روغن بادام) قرار گرفتند. پلاسبو تهیه شده از شرکت باریج اسانس بر پایه ترکیب رایحه درمانی، بدون وجود اسطوخودوس است. روغن‌های فرار یا اسانس‌های گیاهی (اسانس اسطوخودوس) مجموعه‌ی از ترکیبات سبک و فرار گیاه هستند. روغن‌های ثابت (روغن بادام) بر خلاف اسانس‌ها از اسیدهای چرب و تری‌گلیسریدها تشکیل شده‌اند و خاصیت فرار ندارند، لذا در مطالعات آروماتراپی می‌توانند به‌عنوان ترکیبات بی اثر در نقش رقیق کننده یا دارونما استفاده شوند. مطالعات متعددی وجود دارند که در آنها روغن بادام شیرین در نقش حامل و دارونما به کار رفته است (۲۰ و ۱۴ و ۱۳).

برای هر دو گروه از مسکن‌های مرفین و پتیدین به‌صورت روتین جراح استفاده شده است. با توجه به این که مداخله به‌صورت قبل و بعد در هر دو گروه انجام گرفته و شدت درد در هر دو مرحله سنجیده شده است، ملاک اصلی نتیجه‌گیری، بررسی اختلاف شدت درد بین قبل و بعد از مداخله می‌باشد. در نتیجه نوع مسکن و مقدار آن تاثیری در مطالعه نداشت.

جمعیت شناختی، از قبیل سن، جنس، شغل، وضعیت تاهل، محل زندگی، سطح تحصیلات، وضعیت بیمه و کیفیت درآمد اختلاف آماری معنی داری نداشته و با یکدیگر همگن بودند ($P > 0/05$) (جدول ۱).

بیمارستان داشته و نزدیک به ۴۳ درصد مددجویان در گروه آزمون و ۷۰ درصد در گروه کنترل سابقه جراحی قبلی نیز داشتند. استفاده از آزمون‌های آماری بیانگر این بود که شرکت کنندگان در هر دو گروه آزمون و شاهد از نظر متغیرهای

جدول ۱. ویژگی‌های دموگرافیک بیماران

P-Value	گروه		متغیر
	گروه شاهد N=۳۰ Mean ± SD	گروه آزمون N=۳۰ Mean ± SD	
۰/۲	۴۶/۲ ± ۱۳/۳	۵۰/۶ ± ۱۴/۲	سن
۱	۱۵ (۵۰%)	۱۵ (۵۰%)	مرد
	۱۵ (۵۰%)	۱۵ (۵۰%)	زن
۱	۱ (۳/۳%)	۰ (۰%)	مجرد
	۲۹ (۹۶/۷%)	۳۰ (۱۰۰%)	متاهل
۰/۷	۲۳ (۷۶/۷%)	۲۵ (۸۳/۳%)	شهر
	۷ (۲۳/۳%)	۵ (۱۶/۷%)	روستا
۱	۳۰ (۱۰۰%)	۲۹ (۹۶/۷%)	دارد
	۰ (۰%)	۱ (۳/۳%)	ندارد
۰/۸	۷ (۲۳/۳%)	۴ (۱۳/۳%)	شاغل
	۲۳ (۷۶/۷%)	۲۶ (۸۶/۷%)	غیر شاغل
۰/۷	۲۹ (۹۶/۷%)	۲۶ (۸۶/۷%)	زیر دیپلم
	۱ (۳/۳%)	۴ (۱۳/۳%)	بالای دیپلم

* اعداد به درصد بیان شده اند.

(جدول ۲). در ادامه مقایسه تغییرات شدت درد به صورت درون گروهی بین دو گروه آزمون و شاهد قبل و بعد از مداخله انجام گرفت.

نتایج یافته‌ها در هر دو گروه آزمون و شاهد قبل از مداخله با توجه به $P > 0/01$ نشان داد که مقایسه شدت درد در هر دو گروه آزمون و شاهد قبل از مداخله در هر سه مرحله معنی دار نبود، به این معنی که دو گروه با هم همسان بودند

جدول ۲. مقایسه شدت درد در گروه آزمون و شاهد قبل و بعد از مداخله

مرحله مداخله		مرحله اول		مرحله دوم		مرحله سوم		
قبل از	بعد از	قبل از	بعد از	قبل از	بعد از	قبل از	بعد از	
مداخله	مداخله	مداخله	مداخله	مداخله	مداخله	مداخله	مداخله	
گروه	آزمون	شاهد	آزمون	شاهد	آزمون	شاهد	آزمون	شاهد
نمرات شدت درد	۷	۷	۶/۵	۶	۶	۶	۶	۶
قبل و بعد از مداخله	۷	۷	۶/۵	۶	۶	۶	۶	۶
نمره میانه	۷	۷	۶/۵	۶	۶	۶	۶	۶
نمره حداقل	۴	۵	۳	۱	۴	۲	۱	۱
نمره حداکثر	۱۰	۱۰	۱۰	۱۰	۹	۹	۷	۷
تعداد	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰	۳۰
ملاک آزمون من - ویتنی	۴۲۴/۵۰۰	۳۴۸۵/۰۰	۴۰۰/۰۰۰	۳۱۹/۰۰۰	۴۴۹/۵۰۰	۲۲۶/۵۰۰		
نتیجه آزمون P value	/۶۹۸	/۱۲۸	/۴۴۶	/۰۴۹	/۹۹۴	/۰۰۱		

نتایج مطالعه با توجه به ($P > ۰/۰۱$) در مرحله‌ی اول و دوم بعد از مداخله، نشان داد که مقایسه مقادیر داده‌ها بین دو گروه آزمون و شاهد معنی‌دار نبود، ولی در مرحله‌ی سوم بعد از مداخله با توجه به $P < ۰/۰۱$ ، مقایسه مقادیر داده‌ها بین دو گروه آزمون و شاهد معنی‌دار بود (جدول ۲).

نتایج مطالعه با توجه به ($P < ۰/۰۰۱$)، نشان داد که مقایسه تغییرات شدت درد قبل و بعد از مداخله در طی سه مرحله به تفکیک گروه آزمون و شاهد با استفاده از آزمون ویلکاکسون معنی‌دار بود (جدول ۳). در آخر مقایسه تغییرات شدت درد بین دو گروه شاهد و آزمون بعد از مداخله انجام گرفت.

جدول ۳. مقایسه تغییرات شدت درد قبل و بعد از مداخله در طی سه مرحله، به تفکیک گروه آزمون و شاهد

گروه	نتیجه آزمون	مقایسه تغییرات شدت درد قبل و بعد از مداخله در مرحله اول	مقایسه تغییرات شدت درد قبل و بعد از مداخله در مرحله دوم	مقایسه تغییرات شدت درد قبل و بعد از مداخله در مرحله سوم
گروه آزمون	Z	- ۴/۰۶۴ ^b	- ۳/۵۹۵ ^b	- ۴/۹۳۹ ^b
	P value	$p < /۰۰۱$	$p < /۰۰۱$	$p < /۰۰۱$
گروه شاهد	Z	- ۴/۲۵۸ ^b	- ۴/۳۷۲ ^b	- ۴/۱۶۲ ^b
	P value	$p < /۰۰۱$	$p < /۰۰۱$	$p < /۰۰۱$

بحث

پژوهش حاضر با هدف تعیین تاثیر رایحه درمانی (اسانس اسطوخودوس) بر درد بعد از عمل دیسککتومی انجام شده است. نتایج پژوهش حاضر بیانگر این است که استفاده از رایحه درمانی با اسانس اسطوخودوس، بر روی شدت درد بعد از عمل جراحی دیسککتومی در ساعات اول موثر نبوده، ولی در مرحله‌ی سوم (۱۲ ساعت بعد از شروع درد بعد عمل) موثر می‌باشد.

نتایج یافته‌ها در ارتباط با ویژگی‌های جمعیت شناختی و زمینه‌ای نشان داد هر دو گروه آزمون و شاهد با یکدیگر همسان بودند. بنابراین این عوامل اثر مخدوش کنندگی بر نتایج مطالعه نداشتند و نتایج به دست آمده در ارتباط با تفاوت شدت درد در گروه آزمون و شاهد مربوط به تاثیر به کارگیری رایحه درمانی با اسطوخودوس می‌باشد (جدول ۳).

معنی‌دار بودن مقایسه تغییرات شدت درد در گروه آزمون قبل و بعد از مداخله، بیانگر نقش اثرات ضد دردی رایحه درمانی با اسطوخودوس می‌باشد. در مطالعه‌ی که توسط باقری نظام و همکاران، در مورد تاثیر رایحه درمانی با اسانس اسطوخودوس بر درد ناشی از ورود سوزن در محل فیستول بیماران تحت درمان با همودیالیز انجام شده بود، آن‌ها به این نتیجه رسیدند که بیماران تحت مداخله با رایحه درمانی در مقایسه با گروه شاهد کاهش درد بیشتری تجربه کردند ($P=0/009$) (۱۴).

همسو با نتایج این مطالعه، اولاپور و همکاران در پژوهش خود با عنوان تاثیر رایحه درمانی (اسانس اسطوخودوس) بر درد بعد از عمل جراحی سزارین به این نتیجه رسیدند که استفاده از رایحه درمانی با اسانس اسطوخودوس منجر به کاهش معنی‌داری شدت درد در گروه آزمون در مقایسه با گروه شاهد از نظر آماری می‌شود ($P=0/011$) (۱۳). با توجه به نتایج حاصل از تاثیر رایحه درمانی با اسانس اسطوخودوس بر درد پس از جراحی، در پژوهش حاضر نیز از الگوی فوق جهت بررسی تاثیر رایحه درمانی با اسانس اسطوخودوس بر

درد پس از جراحی استفاده شد. در مطالعه‌ی دیگری، هانگ و همکاران تاثیر رایحه درمانی با اسانس اسطوخودوس بر کاهش درد پس از آرتروسکوپی را مطالعه کردند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که رایحه درمانی با اسانس اسطوخودوس ۲ درصد در گروه آزمون، قادر است سطوح درد زخم ناشی از آرتروسکوپی زانو را در طی مدت استفاده ۷۲ ساعته بکاهد ($P=0/002$) (۲۱).

برخلاف مطالعات بالا، برخی از مطالعات بیانگر عدم تاثیر رایحه درمانی با اسانس اسطوخودوس بر کاهش درد بعد از جراحی بوده و مخالف نتایج پژوهش حاضر است. در همین راستا کیم و همکاران، در پژوهش خود با عنوان تاثیر اسانس اسطوخودوس بر کاهش درد پس از عمل بیماران تحت بیوپسی سینه به این نتیجه رسیدند که تفاوت معنی‌داری از نظر نمره Numeric Rating Scale (NRS) در دو گروه وجود ندارد ($P=0/6$)، ولی بیماران در گروه آزمون رضایت بیشتری نسبت به گروه شاهد از نظر کنترل درد داشتند ($P<0/05$) (۸). یکی از دلایل تفاوت در نتایج این پژوهش با مطالعه‌ی حاضر به کارگیری اسانس اسطوخودوس بلافاصله بعد از جراحی است، زیرا بیماران در اتاق عمل توسط داروهای بیهوشی و مسکن تسکین داده شده‌اند، که این امر باعث پوشش تاثیر رایحه درمانی بر روی درد می‌شود. در مطالعه‌ی حاضر، تاثیر رایحه درمانی را در طول مدت بستری ارزیابی شده تا تاثیر آن را بر روی درد سنجیده شود. البته کیم و همکاران از اسانس اسطوخودوس ۲ درصد استفاده کرده بودند، ولی در مطالعه‌ی حاضر از اسانس ۱۰ درصد استفاده شده بود.

سلامتی و همکاران، در پژوهش خود با عنوان تاثیر رایحه درمانی با اسانس اسطوخودوس، بر درد بعد از جراحی قلب باز به این نتیجه رسیدند که تفاوت آماری معنی‌داری بین قبل و بعد رایحه درمانی وجود ندارد، در نتیجه استنشاق اسانس اسطوخودوس در این مطالعه تاثیری در کاهش درد نداشت

نمی‌باشد. در پژوهش حاضر کاهش ۳۰ درصدی در شدت درد به عنوان Effect Size در نظر گرفته شد (۲۷). نتایج یافته‌ها نشان داد در گروه آزمون در مرحله‌ی سوم مداخله (۱۲ ساعت بعد از جراحی) کاهش شدت درد ۵۵/۸۲ درصد بود، بنابراین بیشترین اثرات ضد دردی اسانس اسطوخودوس در سومین مرحله‌ی مداخله صورت گرفته است.

نتیجه گیری

نتایج مطالعه نشان داد رایچه درمانی باعث کاهش شدت درد در هر سه مرحله‌ی مداخله شد. ولی شیوه‌ی تاثیر گذاری مرحله‌ی مداخله بر تغییرات شدت درد در گروه آزمون و شاهد در زمان‌های مختلف متفاوت بود، به‌طوری که در مرحله‌ی اول و دوم مداخله این کاهش شدت درد در گروه آزمون و شاهد معنی‌دار نبود. ولی در مرحله‌ی سوم، استفاده از رایچه درمانی استنشاقی با اسانس اسطوخودوس در مقایسه با پلاسبو تاثیر معنی‌داری بر کاهش درد بعد از عمل داشت و این کاهش درد از نظر بالینی داری اهمیت بوده و کاهش درد بالاتر از ۳۰ درصد بود. با توجه به نتایج فوق، فرضیه‌ی مطالعه یعنی استفاده از رایچه درمانی با اسانس اسطوخودوس می‌تواند درک درد بعد از عمل جراحی دیسککتومی را در بیماران تغییر دهد، تایید گردید.

تقدیر و تشکر

بدینوسیله از حمایت مالی معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی زنجان، حمایت دانشگاه علوم پزشکی تبریز، مدیریت محترم بیمارستان شهدا تبریز و تمامی پرستاران و بیماران شرکت کننده در پژوهش حاضر که به نوعی ما را در به انجام رساندن این مهم یاری نموده‌اند، نهایت تشکر و قدردانی را داریم.

($P= 0/1$) (۱۵). یکی از دلیل تفاوت در نتایج پژوهش فوق با مطالعه‌ی حاضر استفاده از اسانس اسطوخودوس ۲ درصد می‌باشد، ولی در مطالعه‌ی حاضر از اسانس اسطوخودوس ۱۰ درصد استفاده شده است.

شهنازی و همکاران، در پژوهش خود با عنوان تاثیر رایچه درمانی با اسانس اسطوخودوس، بر درد و اضطراب ناشی از جاگذاری وسیله داخل رحمی (IUD) Intra Uterine Device به این نتیجه رسیدند که رایچه درمانی با اسانس اسطوخودوس تاثیری بر درد ایجاد شده به دنبال جاگذاری IUD ندارد ($P> 0/05$) (۲۲). یکی از دلیل تفاوت در نتایج پژوهش فوق با مطالعه‌ی حاضر به کارگیری رایچه درمانی قبل و حین انجام پروسیجر می‌باشد که این امر باعث می‌گردد بیماران به علت داشتن اضطراب، درد بیشتری را اعلام کنند (۲۳ و ۲۴). در پژوهش حاضر، پژوهشگر تاثیر رایچه درمانی را پس از انجام عمل جراحی و در طول مدت بستری ارزیابی نمود تا تاثیر آن را بر روی شدت درد بسنجد.

معنی‌دار بودن مقایسه تغییرات شدت درد در گروه شاهد قبل و بعد از مداخله مطرح کننده‌ی این یافته است که فاکتورهای متعددی در تسکین درد نقش بازی می‌کنند. یکی از این فاکتورها، نقش عوامل روانی در تسکین درد می‌باشد، که در متون علمی مورد تاکید قرار گرفته است (۲۵). اثرات کاهش دردی پلاسبو در کسانی که مستعد اضطراب هستند بیشتر است، بنابراین بخشی از کاهش درد به دنبال پلاسبو ممکن است ناشی از کاهش اضطراب باشد. نکته‌ی جالب توجه که نتایج مطالعه‌ی حاضر نیز آن را مورد تاکید قرار می‌دهد این است که اثرات تسکینی پلاسبو در درد شدید بیشتر از درد خفیف بوده و با استعمال مکرر اثرات تسکینی آن ضعیف می‌شود (۲۶ و ۲۵). البته بر اساس تعریف Effect Size در این مطالعه (۲۷)، این کاهش درد از نظر بالینی دارای اهمیت

References

- 1- Narins B. The Gale encyclopedia of surgery and medical tests. 2th ed: Detroit: Gale, cengage learning; 2009.
- 2- Wels D. Management of postoperative pain. *S Afr Fam Pract.* 2012; 54: S25-S8.
- 3- Apfelbaum JL, Chen C, Mehta SS, Gan TJ. Postoperative pain experience: results from a national survey suggest postoperative pain continues to be undermanaged. *Anesth Analg.* 2003; 97: 534-40.
- 4- Tavakoli A, Norouzi M, Hajizadeh E. Patients' satisfaction from pain soothing after the surgery in Kerman Hospitals (2005). *J Kermanshah Univ Med Sci.* 2007; 11: 206-14.
- 5- Drutz HP, Murphy K. Assessment of patient satisfaction with postoperative pain management after ambulatory gynaecologic laparoscopy. *J Obstet Gynaecol Can.* 2007; 29: 664-7.
- 6- Elvir-Lazo OL, White PF. Postoperative pain management after ambulatory surgery: role of multimodal analgesia. *Anesthesiol Clin.* 2010; 28: 217-24.
- 7- Demir Y. Non-pharmacological therapies in pain management. In: Racz GB, editor. Pain Management—Current Issues and Opinions. InTech; 2012: p: 485-503.
- 8- Kim JT, Wajda M, Cuff G, et al. Evaluation of aromatherapy in treating postoperative pain: pilot study. *Pain Pract.* 2006; 6: 273-7.
- 9- Steflitsch W, Steflitsch M. Clinical aromatherapy. *J Mens Health.* 2008; 5: 74-5.
- 10- Omidbaigi R. Production and processing of Medicinal Plants. 5th edition. Mashhad: AstaneGhods Publications; 2008. p. 106 –22.
- 11- Baser KHC, Buchbauer G. Handbook of essential oils: science, technology, and applications: 1th ed. New York: CRC Press; 2009.
- 12- Langley T, Geiger W, Gartlehner G. Aromatherapy for pain relief and psychological problems. *LBI-HTA.* 2008;16: 1-24.
- 13- Olapour A, Behaen K, Akhondzadeh R, Soltani F, al Sadat Razavi F, Bekhradi R. The effect of inhalation of aromatherapy blend containing lavender essential oil on cesarean postoperative pain. *Anesth Pain Med.* 2013; 3: 203-7.
- 14- Bagheri-Nesami M, Espahbodi F, Nikkhah A, Shorofi SA, Charati JY. The effects of lavender aromatherapy on pain following needle insertion into a fistula in hemodialysis patients. *Complement Ther Clin Pract.* 2014; 20: 1-4.
- 15- Salamati A, Mashouf S, Sahbaei F, Mojab F. Effects of inhalation of lavender essential oil on open-heart surgery pain. *Iran J Pharm Res.* 2014; 13: 1257-61.
- 16- Kim JT, Ren CJ, Fielding GA, et al. Treatment with lavender aromatherapy in the post-anesthesia care unit reduces opioid requirements of morbidly obese patients undergoing laparoscopic adjustable gastric banding. *Obes Surg.* 2007; 17: 920-5.
- 17- Jones B. Aromatherapy: 600 Aromatherapy Recipes for Beauty, Health & Home - Plus Advice

& Tips on How to Use Essential Oils. 1th ed. Charleston.SC.2014.

18- Schnaubelt K. The healing intelligence of essential oils: The Science of Advanced Aromatherapy. 1th ed. Rochester, Vt: Healing Arts Press; 2011.

19- Meshgin Abadi N, Ramezani Badr F, Mahmoodi K. The use of aromatherapy massage to reduce backpain after percutaneous coronary intervention(PCI): A semi-experimental study. *J Zanjan Univ Med Sci*. 2013; 21: 24-34.

20- Marzouk T, El-Nemer A, Baraka H. 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: 1-6.

21- Huang S-H, Fang L, Fang S-H. The effectiveness of aromatherapy with lavender essential oil in relieving post arthroscopy pain. *JMED Res*. 2014; 2014: 1-9.

22- Shahnazi M, Nikjoo R, Yavarikia P, Mohammad-Alizadeh-Charandabi S. Inhaled

Lavender effect on anxiety and pain caused from intrauterine device insertion. *J Caring Sci*. 2012; 1: 255-61.

23- Kim S, Kim H-J, Yeo J-S, Hong S-J, Lee J-M, Jeon Y. The effect of lavender oil on stress, bispectral index values, and needle insertion pain in volunteers. *J Altern Complement Med*. 2011; 17: 823-6.

24- McMahon S, Koltzenburg M, Tracey I, Turk DC. Wall & Melzack's Textbook of Pain. 5th ed. Philadelphia: Elsevier Health Sciences; 2013.

25- Melzack R, Wall PD. Handbook of Pain Management. A Clinical Companion to Wall and Melzack's" Textbook of Pain. 1th ed. Edinburgh: Churchill Livingstone; 2003.

26- Sofaer B. Pain: Principles, practice and patients. 3th ed. Cheltenham, UK: Nelson Thornes; 1998.

27- Younger J, McCue R, Mackey S. Pain outcomes: A brief review of instruments and techniques. *Curr Pain Headache Rep*. 2009; 13: 39-43.

The Effect of Inhalation of Aromatherapy Lavender (Essential Oil) on Post-Operative Discectomy Pain

Arjmand GR¹, Bahraminezhad N², Jafari S³, Faghihzadeh S⁴, Lotfinia I⁵, Shimia M⁵

¹Faculty of Nursing and Midwifery, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

²Social Determinant of Health Research Center, Faculty of Nursing and Midwifery, Zanjan University of Medical Science, Iran

³Dept. of Pharmacognosy, Faculty of Pharmacy, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

⁴Dept. of Biostatistics and Epidemiology, Faculty of Medicine, Zanjan University of Medical Sciences, Zanjan, Iran

⁵Dept. of Neurosurgery, Faculty of Medicine, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

Corresponding Author: Bahraminezhad N, Social Determinant of Health Research Center, Faculty of Nursing and Midwifery, Zanjan University of Medical Science, Iran

E-mail: bahrami_n@zums.ac.ir

Received: 29 May 2016 **Accepted:** 10 Oct 2016

Backgrounds and Objective: Fear of the side effects associated with drug treatments is one of the most common causes of ineffective pain relief after surgery. In this study, we determined the effects of aromatherapy (lavender essential oil) in discectomy postoperative pain.

Materials and Methods: In this double-blind clinical trial study, sixty patients were equally divided into two groups based on random allocation block. The rate of postoperative pain was measured by using the visual analog scale at 4, 8 and 12 hours after the onset of postoperative pain. If VAS>3, patients of the intervention group received inhalation aromatherapy with lavender essence while the control group received inhalation aromatherapy with placebo (Almond). The data obtained were analyzed by statistical software SPSS version 22 and using the nonparametric tests.

Results: The pain severity changes between the two groups after intervention in the first and second phases (4 and 8 hours after postoperative pain onset) was not significant ($p > 0.01$), but the third phase (12 hours after postoperative pain onset) was significant ($p < 0.01$).

Conclusion: Results of this study indicates that using aromatherapy with lavender essential oil for pain relief after discectomy surgery in the early hours after pain onset is not effective, but it can be recommended to be administered in acute pain with moderate to mild severity, as an effective way to reduce discomfort.

Keywords: Aromatherapy, Postoperative pain, Lavender oil, Discectomy