

بررسی تأثیر رایحه درمانی با گیاه شمعدانی معطر بر شدت درد بعد از عمل جراحی کودکان بستری: یک مطالعه کارآزمایی بالینی تصادفی سازی شده

مطهره سیروس فرد*، مریم معروفی، مهین معینی، فرنگیس سموعی، محمد مسعود حیدری

دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، اصفهان، ایران.

تاریخ دریافت: ۹۲/۲/۲۲ تاریخ پذیرش: ۹۲/۶/۱۶

چکیده:

زمینه و هدف: درد یکی از شکایات شایع بعد از عمل جراحی کودکان است و علی رغم پیشرفت های وسیع در زمینه پزشکی همچنان یافتن روش های درمانی بدون عارضه برای کاهش شدت درد بعد از عمل احساس می شود؛ لذا این مطالعه با هدف بررسی تأثیر رایحه درمانی بر شدت درد بعد از عمل جراحی کودکان صورت گرفته است.

روش بررسی: در این مطالعه کارآزمایی بالینی دو سویه کور، ۶۴ کودک ۶-۳ ساله بستری در بخش جراحی به روش آسان انتخاب و در دو گروه ۳۲ نفره تصادفی سازی شدند. در کنار درمان های معمول کنترل درد، رایحه درمانی استنشاقی با یکی از دو نوع رایحه شمعدانی معطر و روغن بادام شیرین (پلاسبو)، در زمان های بدو ورود کودک به بخش و سپس ۹،۶،۳ و ۱۲ ساعت بعد از آن انجام و ۳۰ دقیقه بعد از هر مرحله نمره شدت درد به وسیله چک لیست بررسی درد بعد از عمل جراحی در کودکان اندازه گیری و ارزیابی شد. یافته ها: نمره شدت درد کودکان، قبل از دریافت هر گونه مداخله در دو گروه، تفاوت معنی داری نداشت ($P > 0/05$). پس از شروع رایحه درمانی و با گذشت زمان تا ۱۲ ساعت بعد از ورود به بخش، نمره شدت درد در گروه شمعدانی معطر نسبت به گروه پلاسبو کاهش بیشتری نشان داد که این اختلاف بین دو گروه معنی دار بود ($P < 0/05$).

نتیجه گیری: رایحه درمانی با شمعدانی معطر می تواند در تسکین درد بعد از عمل جراحی کودکان در کنار سایر مراقبت ها مؤثر باشد.

واژه های کلیدی: رایحه درمانی، شمعدانی معطر، درد، عمل جراحی، کودکان.

مقدمه:

کلیه درمانگران اعم از تیم پزشکی و پرستاری باید کنترل درد را در اولویت قرار دهند (۲).

میلیون ها بیمار در دنیا هر ساله تحت عمل جراحی قرار می گیرند و بیشتر آن ها بعد از عمل جراحی، درد تسکین نیافته را گزارش می کنند (۳). درد بعد از عمل اثرات فیزیولوژیک نامطلوبی را موجب می شود که در دستگاه های متعدد بدن منجر به بروز عوارض می گردد (۲). به علاوه تأثیرات روانی نیز دارد و منشاء اصلی ترس و اضطراب، احساس درماندگی، ناامیدی در بیماران به حساب می آید (۴).

بیماری و بستری شدن در بیمارستان، یکی از اولین بحران هایی است که کودکان در طی زندگی با آن مواجه می شوند و به دلیل تغییر در وضعیت طبیعی سلامتی و شرایط عادی محیطی مستعد بحران ناشی از بیماری و بستری شدن هستند (۱). اگرچه در امور مراقبت از کودکان، پیشرفت های زیادی حاصل شده است، اما بسیاری از مراقبت های لازم جهت درمان بیماری مراقبت هایی تروماتیک، دردناک و ناراحت کننده هستند (۲)؛ لذا درد از تشخیص های مهم پرستاری در کودکان تحت عمل جراحی می باشد و

قابل استفاده برای کودکان و قابل دسترسی با قیمت مناسب در بازار ایران انتخاب کرده است.

اسانس گیاه Geranium یا همان شمعدانی معطر با نام علمی *Pelargonium graveolens* (۷)، دارای خواص متعددی می باشد؛ این اسانس از نظر درمانی ضد عفونی کننده، تحریک کننده سیستم لنفاوی برای درمان زخم ها، آبه ها و تب، است و دارای فعالیت ضد میکروبی و ضد قارچی بوده و یک قابض ارزشمند و هموستاتیک (متوقف کننده خونریزی) است که به علت پیشبرد و التیام سریع، آن را برای درمان جراحات بسیار مفید می داند (۸،۹).

Saraswathi (۲۰۱۱) در مطالعه مروری که بر روی گونه های مختلف پلارگنیوم انجام دادند، دریافتند که ژرانیوم علاوه بر تأثیرات آنتی اکسیدانی، بر سلول های کشته شده طبیعی نیز مؤثر بوده و تسکین دهنده احتقان خون، بهبود بخشی گردش خون و تحریک گری سیستم لنفاوی، کمک کننده به دفع سموم از بدن، درمان فلبیت، هموروئید و حفظ و بازگشت مایعات، رفع سوء هاضمه و درمان ناباروری، می تواند بر اضطراب، عصبانیت، بی قراری و افسردگی عاطفی نیز مؤثر باشد (۱۰).

Padecky (۲۰۱۰) نیز با مطالعات گسترده ای که بر روی ژرانیوم انجام داده، اذعان دارد که ژرانیوم یک متعادل کننده، آرامش دهنده و تعالی بخش افراد است و در بیماران با افت عملکرد آدرنال، علاوه بر تنظیم کننده سیستم هورمونی بدن، تسکین دهنده تنش های قبل از قاعدگی و رفع گرفتگی، رفع خستگی و استرس های مزمن، بالا برنده خلق و یک ضد افسردگی فوق العاده است؛ ولی بایستی در افراد با پوست های حساس با احتیاط به کار برده شود (۱۱).

آنچه مسلم است تاکنون تحقیقات کافی و مستدل در زمینه رایحه درمانی بر روی کودکان انجام

متخصصین مراقبتی باید با آگاهی از عوامل تنش زایی که کودک بیمار و خانواده ی او را تحت تأثیر قرار می دهد و با طرح مداخلات ایمن و مؤثر جهت حذف یا کاهش عوامل تنش، تمام توجه خود را بر مراقبت غیر تروماتیک متمرکز نمایند (۲)؛ لذا ضروری است که میزان درد بیمار بررسی شده و داروی ضد درد تجویز گردد تا راحتی بیمار فراهم شود (۳).

از آنجایی که مسکن های مخدر که به طور رایج در تسکین دردهای پس از جراحی مورد استفاده قرار می گیرد، سبب بروز عوارض عمومی، علائم مربوط به تحمل و یا سندرم ترک در بیماران می شود؛ لذا استفاده از روش های غیر دارویی به عنوان مکمل و نه جایگزین مداخلات دارویی توصیه می شود. بدین منظور روش هایی در طب مکمل وجود دارد که پرستاران می توانند از طریق آن ها به بیماران کمک کنند (۲). یکی از درمان هایی که در مقایسه با سایر درمان های طب مکمل در سال های اخیر در اکثر کشورها رشد چشمگیری داشته است، Aromatherapy یا رایحه درمانی می باشد. در واقع این درمان در میان پرستاران دومین روش طب مکمل است که بیشترین کاربرد را در بالین دارد (۵). تحقیقات مختلف نشان داده است که رایحه درمانی می تواند در کاهش اضطراب، افسردگی، درد، خستگی، تهوع و استفراغ و بهبود زخم های پوستی متعاقب بیماری مؤثر باشد، اما این تأثیرات به صورت دقیق اثبات نشده است (۶). از مطالعات ضد و نقیضی که در این زمینه وجود دارد، چنین برداشت می شود که هنوز در زمینه تأثیر رایحه درمانی بر درد کودکان، بررسی های بیشتری نیاز می باشد و با توجه به حساسیت های خاص در زمینه اطفال و عدم امکان بکارگیری هر نوع رایحه ای برای آن ها، محقق با بررسی های متعدد، ژرانیوم (Geranium) یا شمعدانی معطر را به عنوان رایحه ای بی ضرر، دارای مواد مؤثره و

نشده است. از طرفی تردیدهایی در ارتباط با اثر بخشی طب مکمل در جامعه و حتی در میان جامعه پزشکی وجود دارد و شکاف بین تحقیقات و بکارگیری این روش ها در سیستم درمانی مشاهده می شود و همین امر مانع ورود این اقدامات به مجموعه عملکرد پرستاری می باشد؛ لذا پژوهشگر بر آن شد تا مطالعه ای با هدف بررسی تأثیر رایحه درمانی با شمععدانی معطر بر شدت درد بعد از عمل جراحی در کودکان انجام دهد، به امید آنکه نتایج این پژوهش گامی مؤثر در شناخت درمان های مکمل در جامعه پرستاری به ویژه پرستاری اطفال ایران باشد و بتوان راهکار مناسب و مبتنی بر یافته های علمی حاصل از پژوهش ارائه نمود.

روش بررسی:

این پژوهش به صورت کارآزمایی بالینی بوده و اطلاعات حاصل از آن در دو گروه و پنج مرحله جمع آوری شده است که در طی آن تأثیر متغیر مستقل رایحه درمانی با شمععدانی معطر بر شدت درد (متغیر وابسته) سنجیده شده است. نمونه گیری از ابتدای تیر ماه سال ۱۳۹۲ تا اواخر شهریور ماه سال ۱۳۹۲ به مدت ۳ ماه صورت گرفت. در این پژوهش نمونه ها به روش آسان انتخاب شدند؛ بدینصورت که تمام کودکان بستری در بخش جراحی اطفال بیمارستان بیمارستان امام حسین (ع) و الزهراء شهر اصفهان که شرایط ورود به مطالعه را داشته اند، انتخاب شدند. معیارهای انتخاب نمونه ها داشتن سن ۳-۶ سال، بستری شدن برای انجام عمل جراحی و بودن از هر دو جنس بوده است. معیارهای عدم ورود به نمونه گیری، داشتن برش های جراحی

متعدد، انتقال به بخش مراقبت های ویژه بعد از عمل، بی سرپرست بودن، داشتن سابقه ابتلا به بیماری تنفسی مثل آسم، اختلالات سینوسی و رینیت، استفاده از مواد مخدر، خواب آور، آرام بخش یا بنزودیازپین ها از طرف خانواده برای کودک طی یک هفته قبل از شروع مداخله، سابقه حساسیت تنفسی به اسانس، عطر یا رایحه در کودک یا مادر، سابقه حساسیت پوستی و درماتیت در کودک یا مادر، وجود دردهای مزمن در کودک، استفاده از روش های طب مکمل (رایحه درمانی و سایر روش ها) برای کودک طی یک هفته قبل از شروع مداخله بود. همچنین معیارهای خروج از مطالعه شامل: عدم تمایل کودک و خانواده برای ادامه همکاری با پژوهشگر در هر مرحله از پژوهش، ترخیص یا فوت کودک قبل از اتمام دوره مداخله، بروز علایم حساسیت تنفسی و پوستی حین مطالعه، بروز عفونت در زخم موضع جراحی کودک در حین مطالعه، بد حال شدن کودک در روند سیر بیماری و حین مطالعه (که به هر دلیل با انجام مداخله مغایرت داشته باشد) بود. در مجموع در این مطالعه تعداد ۷۳ کودک ۳-۶ ساله بستری در بخش جراحی اطفال و وارد مطالعه شدند و سپس نمونه ها در هر دو محیط مورد مطالعه به صورت تصادفی و با استفاده از اعداد زوج و فرد در یکی از دو گروه رایحه درمانی با شمععدانی معطر (تعداد ۳۲ کودک) یا بادام شیرین (تعداد ۳۲ کودک) قرار گرفتند و این تصادفی سازی تا زمان تکمیل تعداد نمونه ها ادامه یافت.

درد، ۳۰ دقیقه پس از هر مرتبه رایحه درمانی، چک لیست ارزیابی شدت درد با مشاهده ۵ دقیقه ای کودک توسط پژوهشگر ارزیابی و چک لیست درد تکمیل گردید. در این مطالعه به علت بی اطلاعی پژوهشگر و کودکان مورد مطالعه از نوع رایحه استفاده شده، مطالعه دو سویه کور بوده است.

در نهایت اطلاعات در نرم افزار ۱۸ SPSS و با استفاده از آمار توصیفی و تحلیلی (آزمون مربع کای، تی مستقل و آزمون های آماری آنالیز واریانس با اندازه گیری های مکرر، آنالیز واریانس یک طرفه و آنالیز کواریانس) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته ها:

از مجموع ۷۳ نمونه ای که در مطالعه شرکت داشتند، ۹ نفر از نمونه ها در طی تحقیق ریزش پیدا کردند؛ ۴ نفر به علت داشتن حساسیت و بروز علائمی از جمله عطسه و ۵ نفر به علت به تعویق افتادن عمل جراحیشان از نمونه گیری خارج شدند و در مجموع در هر گروه، ۳۲ نفر حضور داشتند و آنالیز داده ها برای این تعداد صورت گرفت.

یافته های دموگرافیک شامل مواردی از جمله سن، جنس، نوع تشخیص، نوع عمل جراحی، سابقه بستری و سابقه جراحی بود که یافته های حاصل از مقایسه دو گروه از طریق آزمون کای اسکوئر و تی مستقل به دست آمد و تفاوت معنی داری بین دو گروه مشاهده نشد (جدول شماره ۱).

در مقایسه درون گروهی در گروه رایحه درمانی با شمععدانی معطر، میانگین نمره شدت درد طی گذشت زمان کاهش یافت و تفاوت معنی داری بین زمان های مختلف دیده شد ($P < 0/001$). همچنین در گروه رایحه درمانی با بادام شیرین نیز میانگین نمره شدت درد طی گذشت زمان کاهش معنی داری نشان داد ($P < 0/001$).

ابزار گورد آوری داده ها در این پژوهش شامل پرسشنامه و چک لیست بود. پرسشنامه مشتمل بر ۶ سؤال دموگرافیک بوده و شامل: جنس، سن، نوع تشخیص، نوع عمل جراحی، سابقه بستری و سابقه جراحی بود. چک لیست مقیاس اندازه گیری درد (Toddler Preschooler Postoperative Pain Scale=TPPPS) برای اندازه گیری درد کودکان در دوره نوبایی و خردسالی تنظیم شده که توسط Sali و همکارانش در سال ۱۹۹۲ در بیمارستان جراحی مرکز پزشکی دانشگاه ماساچوست با آلفای کرونباخ ۰/۸۸ مورد سنجش روایی و پایایی قرار گرفته است. این چک لیست دارای ۷ آیتم می باشد؛ ۳ آیتم مربوط به اظهار کلامی درد، ۳ آیتم مربوط به اظهار صورتی درد و ۱ آیتم مربوط به اظهار بدنی درد است. نمره کلی آن بین ۰-۷ می باشد و تمامی این آیتم ها بایستی طی ۵ دقیقه مشاهده بررسی شوند (۱۲).

به محض ورود کودک از اتاق عمل به بخش، چک لیست ارزیابی شدت درد برای مرتبه اول تکمیل گردید تا شدت درد اولیه کودک مورد ارزیابی قرار گیرد. بلافاصله رایحه درمانی به میزان ۲-۱ قطره با یکی از دو نوع عصاره روغنی شامل عصاره ۵۰٪ شمععدانی معطر و یا روغن بادام شیرین استاندارد شده به عنوان پلاسبو یا دارونما انجام شد؛ به نحوی که این میزان با استفاده از سرنگ انسولین بر روی پد چشمی ریخته و در زمان های بدو ورود به بخش یعنی بعد از اولین زمان سنجش درد، سپس در زمان های ۳، ۶، ۹ و ۱۲ ساعت بعد از عمل در فاصله ۳۰ سانتی متری بر روی سر کودک قرار گرفت. به علاوه در هر دو گروه مورد مطالعه مراقبت های روتین نیز انجام شد. جهت بررسی

جدول شماره ۱: مقایسه مشخصات دموگرافیک در دو گروه تحت مطالعه

P	گروه ها		متغیرها
	رایحه درمانی با بادام شیرین (پلاسبو، ۰.۵٪، ۱-۲ قطره)	رایحه درمانی با شمعدانی معطر (عصاره ۰.۵٪، ۱-۲ قطره)	
۰/۶۷	۴/۳±۱/۱*	۴/۵±۱/۰۴*	سن (سال)
۰/۸۵	۸ (۲۵)	۹ (۲۸/۱)	جنسیت
	۲۴ (۷۵)	۲۳ (۷۱/۹)	دختر پسر
۰/۸۸	۱۳ (۴۰/۶)	۱۳ (۴۰/۶)	نوع تشخیص
	۱۹ (۵۹/۴)	۱۹ (۵۹/۴)	آنومالی مادرزادی بیماری اکتسابی
۰/۱۷	۳ (۹/۴)	۰ (۰)	نوع عمل جراحی
	۱۲ (۳۷/۵)	۱۴ (۴۳/۸)	سینه ای شکمی
	۱۲ (۳۷/۵)	۱۴ (۴۳/۸)	اوروژنیتال
	۱ (۳/۱)	۳ (۹/۴)	صورتی
	۴ (۱۲/۴)	۱ (۳/۱)	سایر موارد
۰/۵۰۴	۲۰ (۶۲/۵)	۱۶ (۵۰)	سابقه بستری
	۱۲ (۳۷/۵)	۱۶ (۵۰)	دارد ندارد
۰/۵۹۲	۷ (۲۱/۹)	۴ (۱۲/۵)	سابقه جراحی
	۲۵ (۷۸/۱)	۲۸ (۸۷/۵)	دارد ندارد

*ننهاد داده های مربوط به سن به صورت میانگین ± انحراف معیار بیان شده اند و سایر داده ها به تعداد (درصد) می باشند.

بخش میانگین شدت درد بین دو گروه تفاوت معنی داری داشته است ($P < 0.05$). همچنین کاهش شدت درد در گروه رایحه درمانی با شمعدانی معطر در مقایسه با گروه رایحه درمانی با بادام شیرین به طور معنی داری بیشتر بوده است ($P < 0.05$) (جدول شماره ۲).

آزمون تعقیبی LSD برای مقایسه دو به دو متغیرها نشان داد که در مقایسه دو گروه رایحه درمانی با شمعدانی معطر و بادام شیرین در زمان صفر یعنی لحظه ورود به بخش، تفاوت معنی داری بین دو گروه وجود ندارد ($P > 0.05$)، ولی در سایر زمان ها یعنی ۹، ۶، ۳ و ۱۲ ساعت بعد از ورود به

جدول شماره ۲: مقایسه میانگین نمره شدت درد در زمان های مختلف در دو گروه رایحه درمانی با شمعدانی معطر و بادام شیرین

گروه ها	زمان				
	بدو ورود به بخش	۳ ساعت بعد از ورود به بخش	۶ ساعت بعد از ورود به بخش	۹ ساعت بعد از ورود به بخش	۱۲ ساعت بعد از ورود به بخش
گروه رایحه درمانی با شمعدانی معطر	۴/۲±۰/۴	۱/۷±۰/۳	۱/۴±۰/۳	۱/۰۶±۰/۲	۰/۵±۰/۱
گروه رایحه درمانی با بادام شیرین	۳/۱±۰/۴	۲/۶±۰/۳	۲/۰۳±۰/۲۵	۱/۶±۰/۲	۱/۱±۰/۲
آزمون آنالیز واریانس یک طرفه P	۰/۱۶	۰/۰۲	۰/۰۴	۰/۰۴	۰/۰۰۳

بحث:

طبق نتایج به دست آمده در گروه رایچه درمانی با شمععدانی معطر نمره شدت درد بدو ورود به بخش (قبل از اعمال مداخله) از شدت بالاتری برخوردار بوده که البته با توجه به از بین رفتن تدریجی اثر داروهای بیهوشی و عدم شروع هیچ گونه مداخله درمانی جهت تسکین درد این شدت درد طبیعی به نظر می رسد. در این گروه نمره شدت درد در زمان های مختلف بعد از عمل یعنی ۹،۳،۶ و ۱۲ ساعت بعد از عمل با هم تفاوت معنی داری دارند ($P < 0/05$). به گونه ای که این میزان بعد از اعمال مداخله رایچه درمانی شمععدانی معطر کاهش یافته است و این کاهش با گذشت زمان ارتباط معنی داری داشته است ($P < 0/001$).

نتایج مطالعه حاضر با مطالعه ای که توسط Greenway و همکارانش (۲۰۰۳) با هدف بررسی تأثیر روغن ژرانیوم (شمعدانی معطر) موضعی بر دردهای عصبی بعد از عفونت هرپسی انجام شد، همخوانی دارد. در این مطالعه نشان داده شد که درمان با ژرانیوم باعث کاهش قابل توجهی در دردهای خود به خودی و ارجاعی در مقایسه با گروه کنترل شده است و این کاهش در شدت درد با گذشت زمان ارتباط معنی داری داشته است. البته در مطالعه مذکور درد در زمان های ۱۵، ۱۰، ۲، ۲۰، ۳۰، ۴۵ و ۶۰ دقیقه بعد از تماس پوستی با رایچه مورد اندازه گیری قرار گرفته و در ادامه این مطالعه اشاره شده است که محدوده زمانی مطالعه مشخص کننده طول مدت اثر این رایچه نیست، ولی در مطالعه حاضر نمره شدت درد تا ۱۲ ساعت بعد از رایچه درمانی ادامه داشته و منجر به تسکین درد شده است. همچنین در مطالعه Greenway و همکارانش (۲۰۰۳) از روغن ژرانیوم موضعی به جای رایچه استنشاقی شمععدانی معطر استفاده شده است (۱۳).

در گروه رایچه درمانی با بادام شیرین (پلاسیبو) نیز میانگین نمره شدت درد بدو ورود به مطالعه (قبل از مداخله) از شدت بالاتری برخوردار بوده است که علت

آن به مشابه گروه شمععدانی معطر مربوط به عدم بکارگیری روش تسکینی تا زمان قبل از رایچه درمانی بوده است. بعد از رایچه درمانی با روغن بادام شیرین، میانگین نمره شدت درد در زمان های مختلف بعد از ورود به بخش و بعد از اعمال مداخله کاهش یافته و کاهش شدت درد نیز با گذشت زمان ارتباط معنی داری دارد. ($P < 0/001$) به نظر می رسد علت اینکه چرا در این گروه نیز با کاهش میانگین نمره شدت درد طی زمان مواجه بودیم مربوط به تأثیر داروهای مسکن و آرام بخش از جمله پتیدین، استامینوفن، فنوباریتال و ... بوده است که البته هر دو گروه مطالعاتی از این درمان های معمول جهت تسکین درد برخوردار بوده اند و یا احتمالاً این کاهش ناشی از اثرات روانی نسبی مربوط به بکارگیری مداخله پلاسیبو بوده است.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که در زمان بدو ورود به بخش تفاوت جزئی در مقایسه میانگین نمره شدت درد میان دو گروه وجود داشته اما این تفاوت از نظر آماری معنی دار نبوده است ($P = 0/16$). همچنین آزمون تعقیبی LSD نشان داد، بعد از هر مرحله رایچه درمانی یعنی در زمان های ۳ ساعت، ۶ ساعت، ۹ ساعت و ۱۲ ساعت بعد از ورود بخش میانگین نمره شدت درد در دو گروه معنی دار بوده است. ($P < 0/05$) این معنی دار نبودن تفاوت بین میانگین نمره شدت درد بین دو گروه در زمان بدو ورود به بخش و قبل مداخله می تواند حاکی از همخوانی و تعدیل نمونه گیری در بین دو گروه مورد مطالعه باشد. به گونه ای که قبل از اجرای هر گونه مداخله درمانی معمول و یا رایچه درمانی، دو گروه از نظر میانگین نمره شدت درد با یکدیگر نسبتاً مشابه بوده اند. ولی وجود تفاوت معنی داری در مقایسه میانگین نمره شدت درد در زمان های مختلف بعد از شروع مداخله، می تواند ناشی از مؤثر بودن و یا اثر بخشی متفاوت رایچه های به کار گرفته شده در دو گروه مورد مطالعه باشد. همچنین

و شمععدانی معطر (geranium) در پایه ای از روغن بادام شیرین بود، برای ماساژ شکم استفاده شد و در گروه کنترل نمونه ها از استامینوفن خوراکی برای تسکین درد استفاده کردند. نتایج این مطالعه نیز حاکی از تأثیر ماساژ با رایحه مذکور در تسکین دردهای قاعدگی ۲۴ ساعت بعد از مداخله در مقایسه با گروه کنترل بود، همچنین دردهای بعد از ماساژ از شدت کمتری در مقایسه با دردهای قبل ماساژ برخوردار بود (۱۴).

در مطالعه مذکور از چند نوع رایحه که البته ژرانیوم یا همان شمععدانی معطر را نیز شامل می شود، استفاده شده است و دقیقاً شدت اثر بخشی هر یک از رایحه ها مشخص نشده است. به علاوه از روش ماساژ درمانی با رایحه به جای روش استنشاقی استفاده شده است. همچنین در آن تنها در یک زمان مشخص یعنی ۲۴ ساعت بعد از ماساژ با رایحه اندازه گیری درد انجام شده؛ ولی هم در مطالعه مذکور و هم در مطالعه حاضر به مؤثر بودن رایحه درمانی در کنترل درد با یکدیگر هم راستا می باشد.

همچنین در مطالعه ی دیگری که توسط Kim و همکارانش در سال ۲۰۱۱ با هدف بررسی تأثیر ماساژ درمانی شکمی با رایحه در تسکین دردهای قاعدگی در پرستاران انجام شد، در گروه درمان از روغن اسانسلی که مخلوطی از رایحه های گل سرخ (Rosa centifolia and Rosa damascena)، مریم گلی، شمععدانی معطر و زنجبیل در پایه ای از روغن بادام و جوجوبا بود، برای ماساژ شکم استفاده شد و در گروه کنترل، نمونه ها از استامینوفن خوراکی برای تسکین درد استفاده کردند. نتایج این مطالعه نیز حاکی از تأثیر ماساژ با رایحه مذکور در تسکین دردهای قاعدگی ۲۴ ساعت بعد از مداخله در مقایسه با گروه کنترل بود، همچنین دردهای بعد از ماساژ از شدت کمتری در مقایسه با دردهای قبل ماساژ برخوردار بود (۱۵).

آزمون تعقیبی LSD برای مقایسه دو به دوی زمان ها در هر یک از گروه ها نشان داد در هر دو گروه در مقایسه دو به دوی برخی زمان معنی دار بوده ($P < 0/05$) و در برخی دیگر از زمان ها معنی دار نبوده است. به گونه ای که در گروه رایحه درمانی با بادام شیرین تنها زمانی که مقایسه دو به دوی زمان ها معنی دار نشده، مقایسه زمان بدو ورود به بخش با ۳ ساعت بعد از ورود به بخش بوده است ($P = 0/18$) و در مقایسه دو به دوی سایر زمان ها در همه موارد تفاوت معنی دار بوده است ($P < 0/05$)؛ اما در دو گروه رایحه درمانی با شمععدانی معطر مثلاً وقتی زمان بدو ورود به بخش با زمان های ۹، ۶، ۳ و ۱۲ ساعت بعد از ورود به بخش مقایسه می شود، تفاوت در همه ی این موارد معنی دار می شود. همچنین مقایسه زمان های ۳ ساعت بعد از ورود به بخش با ۱۲ ساعت بعد از ورود به بخش، ۶ ساعت با ۱۲ ساعت بعد از ورود به بخش و ۹ ساعت با ۱۲ ساعت بعد از ورود به بخش نیز معنی دار شده است؛ ولی در سایر زمان ها، مقایسه تفاوت معنی داری را نشان نمی دهد. شاید بتوان این متغیر بودن در تفاوت معنی دار در مقایسه دو به دوی زمان ها در این دو گروه را مربوط به تفاوت در اثر بخشی رایحه ی شمععدانی معطر نسبت به گروه پلاسبو دانست. به گونه ای که در گروه پلاسبو، دریافت داروی مسکن به تنهایی، یک سیر ثابت کاهش درد را به همراه دارد؛ ولی در گروه رایحه درمانی با شمععدانی معطر، شاید دریافت دوزهای متفاوت داروی مسکن و تداخل رایحه با اثرات داروهای مسکن سیر ثابت در کاهش درد را تحت تأثیر قرار داده باشد.

یافته های پژوهش حاضر در راستای مطالعات قبلی می باشد که توسط Hur و همکارانش (۲۰۱۱) با هدف بررسی تأثیر ماساژ درمانی شکمی با رایحه در تسکین دردهای قاعدگی در دختران دبیرستانی انجام شد، در گروه درمان از روغن اسانسلی که مخلوطی از رایحه های مریم گلی (Clary sage)، مرزنگوش (marjoram)، زنجبیل (ginger)، دارچین (cinnamon)

زیاد داروهای مسکن در تسکین درد بعد از عمل و امکان بروز عوارض به واسطه استفاده از آن ها و با عنایت به بی عارضه و کم عارضه بودن رایحه درمانی، می توان از این رایحه در تسکین درد، ارائه مراقبت بهتر و ارتقاء مراقبت های بعد از عمل در کودکان سود برد. همچنین استفاده از این رایحه می تواند به عنوان یک مراقبت بهداشتی رایج به شکل دستگاه های خوش بو کننده هوا در بخش های جراحی اطفال به کار گرفته شود. خصوصاً آنکه پرسنل پرستاری در استفاده از آن راحت بوده و تداخلی با مراقبت های پزشکی ندارد و طبق اظهارات والدین کودکان، استنشاق این رایحه توانسته آرامش از دست رفته آن ها را که ناشی از اضطراب حاصل از مراقبت از کودک دارای درد بوده، باز گرداند و با کاهش اضطراب آن ها همراه باشد.

تشکر و قدردانی:

مطالعه حاضر حاصل پایان نامه مقطع کارشناسی ارشد است که با شماره طرح ۳۹۲۱۸۷ در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به ثبت رسیده است؛ بدینوسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، دانشکده پرستاری و مامایی و پرسنل محترم بخش جراحی اطفال بیمارستان امام حسین و الزهراء، خصوصاً سرکار خانم سموعی سرپرستار بخش جراحی اطفال بیمارستان امام حسین و جناب آقای دکتر محمد مسعود حیدری متخصص جراحی عمومی کمال تشکر و قدردانی را داریم.

در این پژوهش نیز از چند نوع رایحه که البته شمعدانی معطر را نیز شامل می شود، استفاده شده است و دقیقاً شدت اثربخشی هر یک از رایحه ها مشخص نشده است. به علاوه از روش ماساژ درمانی با رایحه به جای روش استنشاقی استفاده شده است. همچنین در آن تنها در یک زمان مشخص یعنی ۲۴ ساعت بعد از ماساژ با رایحه اندازه گیری درد انجام شده؛ ولی هر دو مطالعه به جهت بیان مؤثر بودن رایحه درمانی در کنترل درد با یکدیگر هم راستا می باشد.

نتیجه گیری:

آنچه از مجموع یافته های این پژوهش به دست می آید به اثر بخشی رایحه درمانی با شمعدانی معطر در مقایسه با گروه دریافت کننده پلاسبو در کاهش درد بعد از عمل جراحی در کودکان بستری در بخش های اطفال اشاره دارد. البته ناگفته نماند که میانگین نمره شدت درد در هر دو گروه در طی زمان کاهش یافته است؛ ولی شدت کاهش در گروه مداخله بیشتر از گروه پلاسبو بوده است که دلیل این کاهش نمره شدت درد طی زمان در دو گروه را نیز می توان به دریافت میزان نسبتاً مشابه ای از داروهای مسکن نسبت داد.

کاربرد یافته های پژوهش در بالین:

به طور کلی یافته های پژوهش نشان داد رایحه درمانی با شمعدانی معطر می تواند در کاهش درد بعد از عمل جراحی کودکان مؤثر باشد. با توجه به مصرف

منابع:

1. Hockenberry, Marilyn J, Wilson D. Wong, essentials of pediatric nursing, 8th ed. Philadelphia: Lippincott; 2011.
2. Ball JW, Bindler, RC, Cowen K. Child health nursing: Partnering with children and families. 2nd ed. Philadelphia: Prentice Hall; 2010.
3. Phipps. Medical surgical nursing: Health and illness perspectives. 8th edn. Philadelphia: Elsevier Mosby; 2007.
4. Naghibi K. Principle of Anesthesia and critical care. Isfahan: Mani pub; 2001.

5. Marline S, Laraine K. Foundation of aromatherapy. Lippincott. 2008; 22(1): 3-9. Available from: www.inlm.org.
6. Shutes J, Weaver C. Aromatherapy for body worker. New Jersey: Pearson prentice hall; 2008.
7. Zargari A. Herbal drag. Tehran: Tehran university pub; 1986.
8. Lalli RL, Van vuuren SF, Viljoen AM. In vitro biological activities of south African pelargonium species. South African Journal of Botany. 2008; 74(1): 153-157
9. Pelargonium graveolens. 2010. [cited 2011 July 23]: Available from: <http://www.barijessance.com>.
10. Saraswathi J, Venkatesh K, Baburao N, Hilal MH, Roja Rani A. Phytopharmacological importance of Pelargonium species. Journal of Medicinal Plants Research. 2011; 5(13): 2587-98.
11. Padecky K. Essential oil of mouth: Geranium. 2011. Available from: <http://www.ipsb.com>.
12. Tarbell SE, Cohen IT, Marsh JL. The Toddler-Preschooler Postoperative Pain Scale: an observational scale for measuring postoperative pain in children aged 1-5. Preliminary report. Pain. 1992 Sep; 50(3): 273-80.
13. Greenway FL, Frome BM, Engels TM, 3rd, McLellan A. Temporary relief of postherpetic neuralgia pain with topical geranium oil. The American journal of medicine. 2003; 115(7): 586-7.
14. Hur MH, Lee MS, Seong KY, Lee MK. Aromatherapy massage on the abdomen for alleviating menstrual pain in high school girls: A preliminary controlled clinical study. evidence-based complementary and alternative medicine. Hindawi Publishing Corporation, 2011. Available from: <http://www.hindawi.com>.
15. Kim YJ, Lee MS, Yang YS, Hur MH. Self-aromatherapy massage of the abdomen for the reduction of menstrual pain and anxiety during menstruation in nurses: A placebo-controlled clinical trial. European Journal of Integrative Medicine 3. Available from: www.sciencedirect.com.

The effect of aromatherapy with *Pelargonium graveolens* on postoperative pain intensity in hospitalized children: A clinical randomized trial

Sirous fard M^{*}, Marofi M, Moeini M, Samouie F, Heidari MM

Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, Iran.

Received: 12/May/2013 Accepted: 6/Sep/2013

Background and aim: Pain is the most common complication follows the surgery. The aim of this study was to evaluate the effectiveness of inhalation aromatherapy with *Pelargonium graveolens* on the postoperative pain in children.

Methods: In a double blind placebo-controlled clinical trial study, 64 children with 3-6 years old in eases way selected and divided randomly into two groups and in each group 32 children. Patients in group A were given inhalation aromatherapy with pelargonium graveolens and in group B were given almond oil as a placebo. Inhalation aromatherapy used at the first time of child enter to ward as the 0 time and then at 3, 6, 9 and 12 hours afterward and common treatment to palliative pain were used in two groups. 30 minutes after per time aromatherapy, the postoperative pain in children were evaluated with the checklist, Toddler Preschooler Postoperative Pain Scale.

Results: It was found that the pain score at the first time of child enter toward (before received any aromatherapy or palliative care) have no significant difference between two groups ($P>0.05$). After each time of aromatherapy and at the end of treatment, the reduction of pain score was significantly higher in the aromatherapy group with pelargonium graveolens than in the placebo group ($P<0.05$).

Conclusion: According to this study, aromatherapy with pelargonium graveolens can use in postoperative pain in children with other common treatment without any significant side effects.

Keywords: Aromatherapy, Pelargonium, Pain, Operation, Children.

Cite this article as: Sirous fard M, Marofi M, Moeini M, Samouie F, Heidari MM.
The effect of aromatherapy with *Pelargonium graveolens* on postoperative pain intensity in hospitalized children: A clinical randomized trial. Journal of Clinical Nursing and Midwifery. 2014; 3(2): 67-76.

***Corresponding author:**

Isfahan University of Medical Sciences, Isfahan, I.R. Iran. Tel: 00989891030005,
E-mail: msf222mmh@yahoo.com