

فصلنامه علمی پژوهشی بیهوشی و درد، دوره ۵، شماره ۳، بهار ۱۳۹۴

## مقایسه تاثیر رایحه درمانی گل سرخ و گیاه شمعدانی معطر بر شدت درد بعد از عمل جراحی کودکان



مریم معروفی<sup>۱</sup>، مطهره سیروس فرد<sup>۲</sup>، نصراله علیمحمدی<sup>۳\*</sup>

۱. عضو هیات علمی گروه کودکان و نوزادان، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
۲. کارشناس ارشد پرستاری کودکان، گروه کودکان و نوزادان، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان
۳. استادیار دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان

تاریخ پذیرش: ۹۳/۱۲/۳

تاریخ بازبینی: ۹۳/۱۱/۲۸

تاریخ دریافت: ۹۳/۱۱/۲۷

### چکیده

**زمینه و هدف:** کودکان در زمان بستری در بیمارستان در معرض مداخلات درمانی مختلفی قرار می‌گیرند که دردناک می‌باشند. از جمله درد بعد از عمل که از شکایات شایع محسوب می‌شود، این مطالعه با هدف بررسی تأثیر رایحه درمانی بر شدت درد بعد از عمل کودکان صورت گرفته است.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه ۹۶ کودک ۳-۶ ساله بستری در بخش‌های جراحی اطفال در یکی از بیمارستان‌های منتخب شهر اصفهان در سال ۱۳۹۲ انجام شده است. نمونه‌ها به‌طور تصادفی در سه گروه متساوی قرار گرفتند. جهت کنترل درد ایشان، رایحه درمانی استنشاقی به‌عنوان مداخله با یکی از سه نوع رایحه گل سرخ، شمعدانی معطر و روغن بادام شیرین (پلاسبو)، در زمان‌های بدو ورود از اتاق عمل به بخش و سپس ۳، ۶، ۹ و ۱۲ ساعت صورت گرفت و پس از ۳۰ دقیقه بعد از هر مرحله، شدت درد به‌وسیله چک لیست (بررسی درد بعد از عمل جراحی کودکان نوپا و پیش دبستانی) مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد نمره شدت درد بدو ورود به بخش در سه گروه از شدت بالایی برخوردار بوده و تفاوت معنی‌دار آماری بین سه گروه وجود نداشت. در صورتی که پس از مداخله و با گذشت زمان تا پایان ساعت ۱۲ بعد از ورود به بخش، کاهش داشته است.

**نتیجه‌گیری:** براساس یافته‌های مطالعه، رایحه درمانی با گل سرخ و شمعدانی معطر می‌تواند در تسکین درد بعد از عمل جراحی به‌همراه سایر مراقبت‌ها مؤثر باشد.

**واژه‌های کلیدی:** رایحه درمانی، گل سرخ، شمعدانی معطر، شدت درد، عمل جراحی، کودکان

### مقدمه

توانایی کم در سازگاری مستعد بحران ناشی از بیماری و بستری شدن می‌باشند<sup>(۱)</sup>. آنان در طی زمان بستری در معرض مداخلات درمانی مختلفی (از جمله: واکسیناسیون،

کودکان متعاقب بستری شدن در بیمارستان به‌دلیل تغییر وضعیت سلامتی و شرایط عادی محیطی و از طرف دیگر

نویسنده مسئول: نصراله علیمحمدی، استادیار دانشکده پرستاری و مامایی، مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان  
ایمیل: alimohammadi@nm.mui.ac.ir

که مسکن‌های مخدر که به‌طور رایج در تسکین دردهای پس از جراحی مورد استفاده قرار می‌گیرد، سبب بروز عوارض عمومی، علائم مربوط به تحمل و یا سندرم ترک در بیماران می‌شود و تجویز آنها نیازمند دستور پزشک بوده و یا در بعضی موارد پرستاران به‌دلیل ترس از بروز عوارض این‌گونه داروها از تجویز به‌موقع آنها اجتناب نموده و یا فاصله بین دوزهای مصرفی آنها افزایش می‌دهند. لذا استفاده از روش‌های دارویی به‌همراه روش‌های غیردارویی می‌تواند مؤثرتر و کارآمدتر باشد<sup>(۱)</sup>. ناظم زاده و همکارانش (۱۳۹۱) در مطالعه‌ای مروری بر مقالات منتشر شده طی سال‌های ۱۹۸۷ تا ۲۰۱۱ در یافتند که اجرای برنامه‌های متنوع باعث کاهش درد و اضطراب ناشی از پروسیجرهای دردناک و اضطراب‌آور در گروه‌های سنی مختلف می‌شود. گرچه در مورد کیفیت تأثیر این مداخلات، تحقیقات زیادی صورت نگرفته‌است، اما آنها در مجموع راهکارهایی بی‌خطر و غیرتهاجمی هستند، ضمناً مقرون به‌صرفه بوده که می‌تواند به‌طور مستقل اجرا شود<sup>(۲)</sup>.

یکی از درمان‌هایی که در مقایسه با سایر درمان‌های طب مکمل در سال‌های اخیر در اکثر کشورها رشد چشمگیری داشته‌است، آروماتراپی (رایحه درمانی) می‌باشد<sup>(۳)</sup> که با استفاده از روغن‌های فرار یا آرومای استخراج شده از گیاهان معطر انجام می‌شود<sup>(۴)</sup>. احتمالاً رایحه درمانی از طریق سایکولوژیک و فیزیولوژیک می‌تواند تأثیرگذار باشد<sup>(۵)</sup>. با وجود اینکه تحقیقات مختلف نشان داد که رایحه درمانی می‌تواند در کاهش اضطراب، افسردگی، درد، خستگی، تهوع و استفراغ و بهبود زخم‌های پوستی مؤثر باشد، اما این تأثیرات به‌صورت دقیق اثبات نشده و مکانیسم دقیق چگونگی اثرگذاری رایحه درمانی به‌صورت کامل شناخته نشده‌است<sup>(۶)</sup>. با این وجود رایحه درمانی دومین روش طب مکمل است که توسط پرستاران استفاده شده و بیشترین کاربرد را دارد<sup>(۷)</sup>. و دو دهه است که به‌عنوان یکی از درمان‌های طب مکمل مورد توجه قرار گرفته و همراه با سایر

گذاشتن کاتتر در رگ، تعویض پانسمان، رگ‌گیری و غیره) قرار می‌گیرند که برای ایشان تروماتیک، دردناک، ناراحت کننده و ترسناک می‌باشند و اثرات منفی ناشی از آن را تجربه خواهند نمود<sup>(۳)</sup>.

درد بعد از عمل اثرات فیزیولوژیک نامطلوبی را در دستگاه‌های متعدد بدن ایجاد خواهد نمود که منجر به بروز عوارض می‌گردد<sup>(۴)</sup>. از جمله این عوارض می‌توان به اختلال تنفسی، فعال شدن سیستم سمپاتیک، افزایش قابلیت انعقادپذیری خون<sup>(۵)</sup> افزایش ضربان قلب، تنفس، تعریق و کاهش اکسیژن شریانی اشاره نمود. همچنین با افزایش سطح خونی آلدسترون و هورمون ضد ادراری احتباس آب و سدیم رخ داده و در مجموع منجر به کاهش برون‌ده ادراری می‌گردد<sup>(۶)</sup>. برفروختگی پوست، بی‌قراری و گشاد شدن مردمک چشم<sup>(۷)</sup> تأخیر در بهبودی، اختلال در عملکرد سیستم ایمنی، اختلال در حرکت، اختلال در الگوی خواب و کاهش اشتها از دیگر عواقب جسمی درد تسکین نیافته مددجویان است<sup>(۸)</sup>. همچنین درد پس از جراحی تأثیرات روانی نیز در بر دارد که منشأ اصلی ترس و اضطراب، احساس درماندگی، ناامیدی در بیماران به‌حساب می‌آیند<sup>(۹)</sup>.

به‌دلیل عوارض فوق‌الذکر دردهای تسکین نیافته به هر علتی که ایجاد شده باشند، بر عهده مسئولین مراقبتی است که با آگاهی از عوامل تنش‌زای بستری شدن، مداخلات ایمن و مؤثر در جهت حذف یا کاهش عوامل تنش و توجه خاص بر مراقبت غیرتروماتیک داشته‌باشند<sup>(۱)</sup>.

استفاده از روش‌های دارویی باعث ایمنی بهتر و آسایش مددجو می‌گردد<sup>(۸)</sup>. کنترل درد، چنان جزء مهمی از مراقبت تلقی می‌شود که انجمن درد آمریکا عبارت "درد پنجمین علامت حیاتی" را برای تأکید بر اهمیت آن و افزایش آگاهی اعضای تیم بهداشتی در مورد کنترل درد، رواج داده‌است. با نامیدن درد به‌عنوان پنجمین علامت حیاتی، باید بررسی درد به‌صورت خودکار و همانند اندازه‌گیری نبض و فشار خون انجام شود<sup>(۹)</sup> و از آنجایی

### مواد و روش‌ها

این پژوهش به صورت کارآزمایی بالینی صورت گرفته که در آن اطلاعات مورد نیاز در سه گروه و پنج مرحله جمع‌آوری گردیده‌است. در این مطالعه به علت شباهت بوی رایحه‌ها به یکدیگر و بی‌اطلاعی پژوهشگر از نوع رایحه استفاده شده برای هر نمونه، مطالعه دو سویه کور بوده‌است. در طی آن تأثیر "نوع رایحه درمانی" به عنوان متغیر مستقل "بر شدت درد" به عنوان متغیر وابسته درد بعد از عمل مورد بررسی قرار گرفته‌است.

محیط پژوهش را در این مطالعه بخش‌های جراحی اطفال بیمارستان الزهرا(س) و بیمارستان امام حسین(ع) وابسته به دانشگاه علوم پزشکی اصفهان تشکیل داده‌اند، و نمونه‌های پژوهش از بین کلیه کودکان بستری (به عنوان جمعیت مورد مطالعه) که کاندیدای عمل جراحی بوده و معیارهای ورود به پژوهش را داشته‌اند، انتخاب گردیده‌اند.

### معیارهای ورود به مطالعه

- ۱- کودکان دارای سن ۶-۳ سال و بستری جهت انجام عمل جراحی در بخش اطفال
- ۲- از دو جنس مذکر یا مؤنث بوده اند.
- ۳- رضایت خانواده مبتنی بر شرکت فرزندشان در این مطالعه داشته‌اند. معیارهای عدم ورود به مطالعه شامل بود بر اینکه کودک دارای برش‌های جراحی متعدد، انتقال یافته از اتاق عمل به بخش مراقبت‌های ویژه، کودک بی‌سرپرست، داشتن سابقه ابتلا به بیماری تنفسی مثل آسم، اختلالات سینوسی و رینیت، سابقه استفاده از مواد مخدر، خواب‌آور، آرام‌بخش یا بنزودیازپین‌ها 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 روش‌های طب مکمل (رایحه درمانی و ...) برای کودک طی یک هفته قبل از شروع مداخله.

مراقبت‌های بهداشتی فرصت مناسبی برای پرستاران جهت بررسی و برطرف کردن مشکلات بیماران را فراهم نموده‌است<sup>(۱۴)</sup>. البته در رابطه با تأثیر آن بر درد بیماران، مطالعات محدودی انجام شده‌است، ولی با این حال رایحه درمانی را مانند درمان‌های دیگر در کنترل درد مؤثر می‌دانند<sup>(۱۵)</sup>. در مطالعه‌ای که در کشور انگلستان بر روی ۲۰ کودک مبتلا به ایدز صورت گرفت تأثیر ترکیب اسطوخدوس و بابونه بر خواب، راحتی و تسکین دردهای جسمی آنان مورد ارزیابی قرار گرفت. نتایج حاکی از آن بود که تمامی کودکان پاسخ خوبی به این ترکیبات داشته‌اند. خواب آنها بهبود یافته، نیاز به داروهای بی‌دردی، از استامینوفن تا مورفین در آنها کاهش یافته ولی دردشان به کلی برطرف نشده بود<sup>(۱۶)</sup>.

فاولر نانس نیز بیان می‌دارد که اسانس پرتقال شیرین در کودکان ۱۴-۵ ساله که به شدت بیمار بوده و تحت پروسیجرهای پزشکی تهاجمی در دوران بستری در بیمارستان قرار داشتند، باعث کاهش استرس آنها شده و تأثیر آرام‌کنندگی برایشان داشته‌است<sup>(۱۷)</sup>.

از مجموع مطالعات صورت گرفته و نتایج ضد و نقیص آنها، چنین برداشت می‌شود که هنوز نیاز به بررسی‌های بیشتر در زمینه تأثیر رایحه درمانی بر درد کودکان می‌باشد. محقق با بررسی‌های متعدد با توجه به حساسیت‌های خاص در زمینه اطفال و عدم امکان به‌کارگیری هر نوع رایحه‌ای برای آنها، از گل سرخ یا گل محمدی به عنوان رایحه‌ای بی‌ضرر، قابل استفاده برای کودکان و سازگار با فرهنگ و اعتقادات بیماران و شمعدانی معطر را نیز به دلیل مواد مؤثره و تشابه بوی آن که نزدیک‌ترین گیاه به گل سرخ می‌باشد انتخاب نمود که در بازار ایران نیز با قیمت مناسب قابل دسترسی می‌باشد. با مروری بر مطالعات می‌توان اظهار نمود که در برخی مطالعات به اثرات استفاده از روغن‌های اسانس‌سبیل مختلف از جمله اسانس پرتقال، اسطوخدوس، زنجبیل، دارچین، مرزنگوش، مریم‌گلی و غیره در درد بالغین و اطفال اشاره شده‌است.

کودک بایستی هوشیار بوده و این علائم را در دوره پس از جراحی بروز دهد و مربوط به دور شدن از والدین نباشد. تمامی این آیتم‌ها بایستی طی ۵ دقیقه مشاهده بررسی شده و در صورت مشاهده هر یک از علائم عدد (۱) و در صورت عدم مشاهده عدد (۰) داده می‌شود. امتیاز صفر کمترین شدت درد و امتیاز ۷ بیشترین شدت درد را نشان می‌دهد<sup>(۱۸)</sup>

اعتماد و اعتبار چک لیست ارزیابی شدت درد نوپایان و خردسالان مورد سنجش روایی و پایایی قرار گرفته‌است (الفای کروناخ ۰/۸۸)<sup>(۱۹)</sup>.

تیم تحقیق پس از کسب مجوز کتبی از دانشکده پرستاری و مامایی اصفهان و ارائه آن به مسئولین بیمارستان‌های منتخب و با توضیح اهداف پژوهش و کسب اجازه از آنان به بخش‌های جراحی اطفال مراجعه و موضوع پژوهش را با مسئولین بخش در میان گذاشته و با هماهنگی آنها، اقدام به نمونه‌گیری نموده‌است. به این ترتیب در شیفت‌های شب طی تماس تلفنی از لیست کودکان کاندیدای عمل جراحی روز بعد اطلاع یافته و در شب صبح و قبل از فرستادن کودک به اتاق عمل، به بخش جراحی اطفال مراجعه کرده و با کودک و خانواده دارای معیارهای ورود به مطالعه به مدت ۲۰-۱۵ دقیقه پیرامون انواع رایحه‌های مورد استفاده، زمان‌های رایحه درمانی، طول مدت اجرای مداخله، خطرات احتمالی و نتایج مورد انتظار صحبت کرده و آنان را از روند و اهداف پژوهش مطلع نموده و پس از کسب رضایت‌نامه کتبی آگاهانه، نمونه‌های مورد پژوهش طبق روش نمونه‌گیری مطالعه انتخاب و به صورت تصادفی در سه گروه قرار گرفتند. سپس اطلاعات دموگرافیک کودک با پرسشگری از مادر و با استفاده از پرونده پزشکی مدجو تکمیل گردیده‌است. همچنین شرایط محیطی (بسته بودن در و پنجره‌ها، به حداقل رساندن بوهای مطبوع و نامطبوع موجود در بخش) نیز برای سه گروه یکسان سازی شد. به محض ورود کودک از اتاق عمل به بخش چک لیست

و معیارهای خروج از مطالعه عبارت بودند از اینکه، عدم تمایل کودک و خانواده برای ادامه شرکت در مطالعه، ترخیص کودک قبل از اتمام دوره مداخله، ظهور علائم حساسیت پوستی و تنفسی در کودک، و بدحال شدن کودک که مغایر با سیر درمان و یا انجام مداخله باشد. در این پژوهش نمونه‌ها به روش آسان از ابتدای تیر ماه تا اواخر شهریور ماه ۱۳۹۲ به مدت ۳ ماه انتخاب و به صورت تصادفی در سه گروه رایحه درمانی با گل محمدی، رایحه درمانی با شمعدانی معطر و رایحه درمانی با روغن بادام شیرین قرار داده شدند. در مطالعه ۱۰۵ نمونه شرکت داشتند که در طی مطالعه ۴ نفر به علت حساسیت و بروز علائمی از جمله عطسه و ۵ نفر به علت به تعویق افتادن عمل جراحی از نمونه‌گیری خارج شدند. ابزار گردآوری داده‌ها در این پژوهش شامل چک لیست محقق ساخته جهت جمع‌آوری اطلاعات دموگرافیک مشتمل بر ۶ سؤال در رابطه با جنس، سن، نوع تشخیص، نوع عمل جراحی، سابقه بستری، سابقه جراحی و چک لیست مقیاس اندازه‌گیری درد استاندارد (مقیاس اندازه‌گیری درد بعد از عمل جراحی در نوپایان- خردسالان) بود که به صورت پرسشگری از همراه کودک و استفاده از پرونده بیمار و مشاهده کودک طی تکمیل چک لیست، تکمیل گردید. چک لیست ارزیابی درد دارای ۷ آیتم می‌باشد که ۳ آیتم مربوط به اظهار کلامی درد است و شامل بر: بیان هر کلمه قابل فهم، گریه، ناله و غرغر، جیغ و گریه بلند و پر صدا است. و ۳ آیتم مربوط به پیام چهره‌ای درد است همچون: دهان باز و لب‌های کشیده شده به طرفین و به سمت فک پایین، چشمان بسته یا لوچ، پلک‌های بسته یا نیمه باز و سفت شده و چین و چروک اطراف چشم‌ها، برجسته شدن ابرو، چروک و شیار بر روی پیشانی و شیار افتادن بالا و پایین پیشانی و در نهایت ۱ آیتم مربوط به اظهار بدنی درد شامل بر: بی‌قراری در رفتارهای حرکتی، مالیدن و لمس کردن ناحیه دردناک است. در زمان بررسی این آیتم‌ها

آزمون آنالیز واریانس (جدول شماره ۱) با مشاهدات تکراری نشان داد، میانگین تغییرات نمره شدت درد در زمان‌های مختلف (در هر سه گروه رایحه درمانی با گل سرخ، رایحه درمانی با گل شمعدانی معطر و رایحه درمانی با روغن بادام شیرین) معنی‌دار بوده‌است ( $p < 0/001$ ).  
 نتایج مطالعه (جدول شماره ۲) با آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه نشان داد که میانگین نمره شدت درد در زمان‌های مختلف به‌شرح زیر بوده‌است.  
 الف- در بدو ورود بین سه گروه اختلاف معنی‌داری ندارد ( $p < 0/05$ ).

ب- ۳ ساعت بعد از ورود به بخش میانگین نمره شدت درد در سه گروه اختلاف معنی‌داری دارد ( $p = 0/001$ ).  
 ج- ۶ ساعت بعد از ورود به بخش میانگین نمره شدت درد در سه گروه اختلاف معنی‌داری دارد ( $p = 0/02$ ).  
 د- ۹ ساعت بعد از ورود به بخش میانگین نمره شدت درد در سه گروه اختلاف معنی‌داری دارد ( $p = 0/02$ ).  
 ه- ۱۲ ساعت بعد از ورود به بخش میانگین نمره شدت درد در سه گروه اختلاف معنی‌داری دارد ( $p = 0/001$ ).  
 همان‌طوری که جدول فوق با آزمون آنالیز واریانس با مشاهدات تکراری نشان می‌دهد میانگین نمره شدت درد هم در گروه رایحه درمانی با گل سرخ، هم در گروه رایحه درمانی با شمعدانی معطر و هم در گروه رایحه درمانی با روغن بادام شیرین در طی زمان به‌طور معنی‌داری کاهش یافته‌اند ( $p < 0/001$ ).

#### بحث

طبق نتایج به‌دست آمده نمره شدت درد در زمان 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 هیچ‌گونه مداخله درمانی جهت تسکین درد این مسئله به دور از انتظار نیست. در صورتی که نمره شدت درد در زمان‌های مختلف بعد از عمل یعنی ۳، ۶، ۹ و ۱۲ ساعت بعد از عمل با هم

ارزیابی شدت درد برای مرتبه اول تکمیل گردیده‌است. بلافاصله رایحه درمانی به‌میزان ۱-۲ قطره از هر سه نوع عصاره (عصاره ۱۰٪ غلظت گل سرخ، عصاره ۵۰٪ شمعدانی معطر و روغن بادام شیرین استاندارد شده به‌عنوان پلاسبو یا دارونما) با استفاده از سرنگ انسولین بر روی پد چشمی ریخته و در زمان‌های بدو ورود به‌بخش (اولین سنجش درد)، سپس در زمان‌های ۳، ۶، ۹ و ۱۲ ساعت بعد از عمل در فاصله ۳۰ سانتی‌متری از سر کودک قرار داده‌شد. تکرار رایحه درمانی هر ۳ ساعت یک‌بار به‌علت جلوگیری از عادی شدن بوی استنشاق شده از رایحه و تجدید بوی آن به جهت اثر بخشی مناسب و مؤثر آن می‌باشد. به‌علاوه در هر سه گروه مورد مطالعه مراقبت‌های روتین نیز انجام گردیده‌است. جهت بررسی درد نیم ساعت پس از هر مرتبه رایحه درمانی، چک لیست ارزیابی شدت درد با مشاهده ۵ دقیقه‌ای کودک تکمیل گردیده‌است.

در این پژوهش متغیرهای زمینه‌ای شامل جنس، سن، نوع تشخیص، نوع عمل جراحی، سابقه بستری شدن و سابقه جراحی مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند. داده‌های این پژوهش در مجموع از نوع کمی (گسسته و پیوسته) و کیفی (اسمی) هستند که برای تجزیه و تحلیل آنها از نرم‌افزار SPSS ۲۰ و روش‌های آمار توصیفی و استنباطی (آنالیز واریانس با تکرار مشاهدات، آنالیز واریانس یک‌طرفه یا آنالیز کواریانس)، استفاده شده‌است.

#### یافته‌ها

نتایج حاصل از مطالعه با آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه نشان داد که میانگین سن در سه گروه اختلاف معنی‌داری نداشته‌است ( $p < 0/05$ ). و جملگی بین سنین ۳ تا ۶ سال بوده‌اند. همچنین آزمون کای اسکور نشان داد که توزیع فراوانی جنس بین سه گروه اختلاف معنی‌داری نداشته و در اطفال جنس همسان‌سازی وجود داشته‌است.

جهت تسکین درد قبل از شروع مداخله بوده است. ولی میانگین نمره شدت درد بعد از مداخله با رایحه درمانی با شمعدانی معطر در زمان‌های مختلف، متفاوت بوده و با کاهش همراه بوده است و این کاهش میانگین نمره شدت درد با گذشت زمان نیز ارتباط معنی‌داری داشته است ( $p < 0/001$ ).

نتایج مطالعه حاضر با مطالعه‌ای که توسط جری‌نوی و همکارانش در سال 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 خودبه‌خودی و ارجاعی در مقایسه با گروه کنترل شده است و این کاهش در شدت درد با گذشت زمان ارتباط معنی‌داری داشته است.<sup>(۲۲)</sup>

نتایج شماره ۲ همچنین در رابطه با مداخله رایحه درمانی با روغن بادام شیرین (گروه پلاسبو) "نتایج نشان می‌دهد، در این گروه میانگین نمره شدت درد در بدو ورود به مطالعه (قبل از مداخله) از شدت بالای برخوردار بوده است که علت آن مشابه دو گروه مداخله مربوط به عدم به‌کارگیری روش تسکینی تا زمان قبل از رایحه درمانی بوده است. بعد از رایحه درمانی با روغن بادام شیرین، میانگین نمره شدت درد در زمان‌های مختلف بعد از ورود به بخش و اعمال مداخله کاهش یافته و کاهش شدت درد نیز با گذشت زمان ارتباط معنی‌داری دارد ( $p < 0/001$ ).

در همین رابطه مطالعه‌ای توسط کیم و همکارانش در سال ۲۰۰۶ با هدف بررسی تأثیر رایحه درمانی در درمان درد بعد از عمل بیماران انجام شده، که در آن در گروه مداخله همراه با دریافت اکسیژن از طریق ماسک صورت، رایحه اسطوخودوس به‌کار گرفته شده و برای گروه کنترل تنها از اکسیژن (به‌عنوان پلاسبو) بدون استفاده از رایحه استنشاقی اسطوخودوس استفاده شده است. در هر دو گروه از مراقبت‌های رایج در تسکین درد نیز استفاده شده است.

تفاوت معنی‌داری دارند ( $p < 0/05$ ) به‌گونه‌ای که میزان درد کودک بعد از اعمال مداخله رایحه درمانی با گل سرخ کاهش چشم‌گیری داشته و این کاهش با گذشت زمان ارتباط معنی‌داری نیز داشته است ( $p < 0/001$ ).

نتایج مطالعه حاضر با پژوهش قراباغی و همکارانش که در سال ۲۰۱۱ با هدف بررسی تأثیر شفابخشی عصاره گل سرخ بر درد بعد از عمل جراحی سزارین انتخابی انجام دادند، هم‌راستا می‌باشد. مطالعه آنها نشان داد، نمره شدت درد در گروه دریافت‌کننده گل سرخ نه تنها در زمان‌های ۳، ۶، ۱۲ و ۲۴ ساعت بعد از عمل جراحی تغییر و کاهش یافته است بلکه این کاهش با گذشت زمان نیز ارتباط معنی‌داری داشته است.<sup>(۲۰)</sup> البته در پژوهش حاضر از رایحه درمانی با گل سرخ به‌صورت استنشاقی استفاده شده و در پژوهش قراباغی از کپسول‌های خوراکی حاوی پودر گل سرخ در زمان قبل از بیهوشی استفاده گردیده است.

همچنین در مطالعه دیگری که توسط حاج‌هاشمی و همکارانش در سال ۲۰۱۰ با هدف بررسی تأثیرات بی‌دردی و ضد‌التهابی عصاره هیدروالکلیک گل سرخ در مدل‌های حیوانی انجام شد نیز به ایجاد پاسخ بی‌دردی در مراحل مختلف بعد از اعمال مداخله در مقایسه با گروه کنترل اشاره دارد.<sup>(۲۱)</sup> که در این مطالعه با وجود استفاده از عصاره هیدروالکلیک گل سرخ، آن را به‌صورت تزریق درون پری‌توئن به‌کار گرفته و به‌علاوه نمونه‌ها از نوع حیوانی بوده‌اند. این مطالعه نیز به‌جهت استفاده از عصاره گل سرخ و اثربخشی مثبت در ایجاد بی‌دردی هم‌راستا با مطالعه حاضر می‌باشد، البته پژوهش مذکور بر روی نمونه‌های حیوانی انجام شده است.

نتایج جدول شماره ۲ همچنین در رابطه با مداخله رایحه درمانی با شمعدانی معطر، نشان داد، میانگین نمره درد این گروه در بدو ورود به بخش (قبل از اعمال مداخله) از شدت بالایی برخوردار بوده است که البته در این گروه نیز این شدت درد مربوط به عدم اعمال هرگونه اقدام

جدول شماره ۱: تعیین و مقایسه میانگین نمره شدت درد بعد از عمل کودکان  
در زمان‌های مختلف در هر یک از گروه‌های مداخله

زمان‌ها	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		آزمون آنالیز واریانس با مشاهدات تکراری
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
رایحه درمانی با گل سرخ	۰/۵	۳/۸	۰/۳	۱/۰۳	۰/۲	۰/۹	۰/۲	۰/۴	۰/۰۸	۱۶/۳	<۰/۰۰۱
رایحه درمانی با شمعدانی معطر	۰/۴	۴/۲	۰/۳	۱/۷	۰/۳	۱/۴	۰/۳	۱/۰۶	۰/۱	۲۵/۱	<۰/۰۰۱
رایحه درمانی با بادام شیرین	۰/۴	۳/۱	۰/۳	۲/۶	۰/۲۵	۲/۰۳	۰/۲	۱/۶	۰/۲	۱۶/۱	<۰/۰۰۱

جدول ۲: تعیین و مقایسه میانگین نمره شدت درد بعد از عمل در زمانهای مختلف در هر یک از سه گروه‌های مداخله

گروه	رایحه درمانی با گل سرخ		رایحه درمانی با شمعدانی معطر		رایحه درمانی با روغن بادام شیرین		آزمون آنالیز واریانس یک طرفه
	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
بدو ورود به بخش	۰/۵	۳/۸	۰/۴	۴/۲	۰/۴	۳/۱	۱/۸۵
۳ ساعت بعد	۰/۳	۱/۰۳	۰/۳	۱/۷	۰/۳	۲/۶	۷/۴
۶ ساعت بعد	۰/۲	۱/۰۳	۰/۳	۱/۴	۰/۲۵	۲/۰۳	۳/۹
۹ ساعت بعد	۰/۲	۰/۹	۰/۲	۱/۰۶	۰/۲	۱/۶	۳/۹
۱۲ ساعت بعد	۰/۰۸	۰/۴	۰/۱	۰/۵	۰/۲	۱/۱	۷/۳
آزمون آنالیز واریانس با مشاهدات تکراری	۱۶/۳		۲۵/۱		۱۶/۱		F
	<۰/۰۰۱		<۰/۰۰۱		<۰/۰۰۱		عدد پی

گروه مداخله در دریافت مراقبت‌های روتین نسبت داد. در مطالعه حاضر به دلایل مختلف از جمله، دریافت مراقبت‌های روتین تسکین درد (به لحاظ رعایت اصول اخلاقی حقوق بیمار) و امکان تداخل آنها در روند رایحه درمانی و عدم امکان تعیین اثربخشی دقیق هر یک از رایحه‌ها، تفاوت در آستانه و درک درد در هر یک از کودکان، همچنین انتشار بوهای مطبوع (اسپری‌های خوشبوکننده) و نامطبوع (محلول‌های شوینده و...) در بخش در زمان انجام نمونه‌گیری و در بعضی مواقع باز بودن پنجره‌ها در زمان نمونه‌گیری با محدودیت‌هایی مواجه بوده‌ایم.

#### تقدیر و تشکر

محققین مطالعه بر خود لازم می‌دانند از کلیه کودکان و خانواده‌هایشان که در این مطالعه با گشاده‌رویی و تحمل شرایط پژوهش، امکان انجام مطالعه را فراهم نمودند تشکر نمایند. همچنین تشکر خویش را از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان که با حمایت‌های معنوی و مالی خود موجب تسهیل در انجام مطالعه گردیدند ابراز می‌داریم.

نتایج این مطالعه نشان داده‌است که در دو گروه کاهش در نمره شدت درد دیده شده، حتی با گذشت زمان طی ساعات ۵، ۳۰ و ۶۰ دقیقه بعد از عمل کاهش تدریجی وجود داشته ولی این تفاوت در کاهش در دو گروه معنی‌دار نبوده‌است<sup>(۳)</sup>.

#### نتیجه‌گیری

آنچه از مجموع یافته‌های این مطالعه به دست می‌آید به اثربخشی رایحه درمانی با گل سرخ و شمعدانی معطر در مقایسه با گروه دریافت‌کننده روغن بادام شیرین به عنوان پلاسبو در کاهش درد بعد از عمل جراحی در کودکان بستری در بخش‌های اطفال اشاره دارد ولی این اثربخشی در میان دو گروه مداخله یعنی دریافت‌کننده رایحه گل سرخ و شمعدانی معطر تا حد زیادی به هم نزدیک بوده و مقایسه نتایج دو گروه مذکور را معنی‌دار نکرده‌است که البته معنی‌دار نشدن نتایج مقایسه شدت درد در این دو گروه نسبت به یکدیگر شاید به دلیل تشابه مواد مؤثره موجود در این دو رایحه از نظر گیاه دارویی و همچنین تشابه دو



## References

- Hockenberry Marilyn J, Wilson D. Wong's essentials of pediatric nursing. 8th ed. Louis, MO: Mosby/ Elsevier 2009;194-198.
- Hanan Said A, Yousreya I, EsraaEsamEldin M Non-Pharmacological Pain Management: Nurses' Knowledge, Attitudes and Practices in selected Hospitals Makkah El-Mukarramah. Life Sci Journal, 2013;10(2).
- Mac Lellan K Postoperative pain: strategy for improving patient experiences. J Adv Nurs. 2004 Apr;46(2):179-85.
- Mansouri M, Bageri K, Noormohammadi E, Mirmohammadsadegi M, Mirdehghan A, Ahangaran AG. Randomized controlled trial of bilateral intrapleural block in cardiac surgery. Asian Cardiovasc Thorac Ann. 2011 Apr;19(2):133-8.
- Martin CG, Turkelson SL Nursing care of the patient undergoing coronary artery bypass grafting. J Cardiovasc Nurs. 2006 Mar-Apr;21(2):109-17.
- Kearny N, Richardson A. 1st. Nursing patient with cancer principles and practice, Elsevier Churchill, Livingstone 2006;217-220.
- Naghbi KH. Principles of Anesthesia and Critical Care. Isfahan: Mani co, 1380;369.
- Folk LA. Guide to capillary heelstick blood sampling in infants. 2007 Aug;7(4)PP:171-8.
- Terese Verklan M. Core curri culum for neonatal intensive care Nursing. 5th ed. Saunders 2010; 333.
- Myrlashary G, Rasoli M. [Nursing care of infant and children(Persian)]. 1st ed. Tehran: Andisheh Rafie co 1386;29.
- Marline S, Laraine K. Foundation of aromatherapy. Lippincott 2008;22(1): 3-9.
- Buckel, J. Aromatherapy is it?. Herbal Gram 2003;57:50-56.
- Shutes J, Weaver C. Aromatherapy for body worker. 1st ed. New Jersey: Pearson prentice hall 2008;234-24.
- Kyle G. Evaluating the effectiveness of aromatherapy in reducing levels of anxiety in palliative care patients: results of a pilot study. Complement Ther Clin Pract. 2006 May;12(2):148-55.
- McCann JA. Handbook of geriatric nursing care. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins 2003;143-149.
- Styles J. The use of aromatherapy in hospitalized children with HIV. Complement Ther Nurs 1997; 3:16-20.
- Fowler NA. Aromatherapy, used as an integrative tool for crisis management by adolescents in a residential treatment center. J Child Adolesc Psychiatr Nurs. 2006 May;19(2):69-76.
- Tarbell SE, Cohen IT, Marsh JL. The Toddler Preschooler Postoperative Pain Scale for measuring postoperative pain in children aged 1-5', Preliminary report. Pain. 1992 Sep;50(3):273-80.
- Tarbell SE, Marsh JL, Cohen ITC. Reliability And Validity Of The Pain Assessment Scale: A scale For measuring Postoperative pain in young children. J Pain Symptom Manage 1991; 6:196.
- Gharabaghi PM, Delazar A, Gharabaghi MM, Shobeiri MJ, Khaki A. Evaluation of the effect of preemptive administration of Rosa damascene extract on post operative pain in elective cesarean sections. AJPP 2011; 5(16):1950- 1955.
- Hajhashemi V, Ghannadi A, Hajiloo M. Analgesic and Anti-inflammatory effect of Rosa demascena hydroalcoholic extract and its essential oil in animal models, IJPR 2010; 9(2):163-168.
- Greenway FL, Frome BM, Engels TM, MacLellan A. Temporary relief of postherpetic neuralgia pain with topical geranium oil. Am J Med 2003;115(7):586-7.
- Kim JT, Wajda M, Cuff G, Serota D, Schlame M, Axelrod DM, et al. Evaluation of aromatherapy in treating postoperative pain: pilot study. Pain Pract 200; 6(4):273-277.

## The effect of aromatherapy with Rosa damascene mill and pelargonium graveolens on post-operative pain intensity in pediatrics

Maryam Marofi<sup>1</sup>, Motahareh Sirosfard<sup>2</sup>, Nasrollah Alimohammadi<sup>3</sup>

1. Faculty Member of Pediatric department, Nursing & Midwifery Faculty of Isfahan University of Medical Sciences

2. MSc in Pediatric nursing, Pediatric Department, Nursing & Midwifery Faculty of Isfahan University of Medical Sciences

3. Assistant professor of Nursing and midwifery care, Nursing & Midwifery Faculty of Isfahan University of medical sciences

### ABSTRACT

**Aims and Background:** Pain is a common complication following surgery. The aim of this study was to evaluate the effectiveness of aromatherapy on postoperative pain intensity in children.

**Methods and materials:** In a double blind placebo-controlled clinical trial we selected 96 children between 3-6 years old, who were divided randomly into three groups. Patients in group A were given inhalation aromatherapy with Rosa damascene mill and in group B, they were given pelargonium graveolens, and finally group C received almond oil as placebo. Inhalation aromatherapy was used when the child just entered the ward as 0 time and then at 3, 6, 9 and 12 hours afterwards. Thirty minutes after each aromatherapy session, postoperative pain in children was evaluated with the Toddler Preschooler Postoperative Pain Scale (TPPPS). Data was statistically analyzed using chi-square test, one way analysis of variance and repeated measure test.

**Findings:** We found that the pain score exactly when a child entered the ward (before receiving any aromatherapy or palliative care) was not significantly different among the three groups. After each time of aromatherapy and at the end of treatment, the pain scores were reduced in the two aromatherapy groups in comparison with the placebo group. Severity of pain reduction was not significantly different between these two groups.

**Conclusions:** According to our study, aromatherapy with Rosa damascene mill or pelargonium graveolens can be used in reducing postoperative pain in children with other common treatments without any significant side effects.

**Keywords:** Aromatherapy, Rosa damascena Mill, Pelargonium graveolens, pain intensity, operation, pediatrics

► Please cite this Paper as:

Ilbeigi S, Mahjur M, Yaghoobi H, Seghatoleslamy A. [Evaluating the effects of foot reflexology on pain and disability in men with nonspecific chronic low back pain(Persian)]. JAP 2015;5(3):64-73.

**Corresponding Author:** Nasrollah Alimohammadi, Assistant professor of Nursing and midwifery faculty, Research center of Nursing and midwifery care, Isfahan University of Medical Sciences

**Email:** alimohammadi@nm.mui.ac.ir