مجله علوم پزشکی زانکو/ دانشگاه علوم پزشکی کردستان/ زمستان ۱۳۹۹/ ۶۸-۵۹

مقاله پژوهشی
(Original paper)

بررسی تأثیر رایحه‌درمانی با اسانس پرتقال بر شدت درد کودکان بعد از عمل جراحی خارج کردن لوزه‌ها

فاطمه پاک نودهی[۱]، نرگس صادقی[۲*]، مینا محمدی[۳]

۱- کارشناس‌ارشد پرستاری، مرکز تحقیقات سلامت جامعه، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

۲- استادیار، مرکز تحقیقات سلامت جامعه، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران،

۳- مربی، مرکز تحقیقات سلامت جامعه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد اصفهان (خوراسگان)، اصفهان، ایران.

نویسنده مسئول: تلفن: ۰۹۱۱۱۳۸۲۶۰۳ پست الکترونیک: N45sadeghi@yahoo.com

چکیده

زمینه و هدف: کودکان در زمان بستری در بیمارستان در معرض مداخلات درمانی مختلفی قرار می‌گیرند که دردناک است. از جمله درد بعد از عمل که از شکایات شایع محسوب می‌شود. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر رایحه درمانی با اسانس پرتقال بر درد کودکان بعد از عمل جراحی خارج کردن لوزه در بیمارستان امیرالمؤمنین در شهر رشت در سال ۱۳۹۸ انجام شد.

مواد و روش کار: این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی بر روی ۶۴ کودک در بیمارستان امیرالمؤمنین در شهر رشت، انتخاب به روش نمونه‌گیری در دسترس انجام شد. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه مقیاس آنالوگ بصری درد (VAS) جمع آوری شد. داده‌ها به وسیله نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ و با استفاده از آمار توصیفی، آزمون تی‌مستقل، و آنالیز واریانس با مشاهده تکراری تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: میانگین شدت درد در گروه رایحه درمانی قبل از مداخله ۸/۹۱±۰/۲۸۴ و ۳۰ دقیقه، ۳ ساعت، ۶ ساعت، ۱۲ ساعت بعد به ترتیب ۷/۷۷ ±۰/۵۹، ۶/۲۶ ±۰/۷۴۱، ۴/۵۱ ±۰/۶۵۸، ۲/۶۹±۰/۴۷۱ بود که از لحاظ آماری این اختلاف بین شدت درد در زمان‌های مختلف معنادار بود. در گروه دارونما، میانگین شدت درد قبل از مداخله، ۳۰ دقیقه، ۳ ساعت، ۶ ساعت، ۱۲ ساعت بعد به ترتیب۸/۹۱±۰/۲۸۴، ۷/۸۶±۰/۳۵۵، ۶/۸۰±۰/۶۳۲، ۵/۳۴ ±۰/۷۶۵ و ۴/۰۹±۰/۷۴۲ بود و اختلاف بین میانگین شدت درد در زمان‌های مختلف معنادار بود. میانگین کلی شدت درد بین دو گروه رایحه درمانی و گروه کنترل اختلاف معنادار داشت (P<۰/۰۰۱). همچنین، میانگین شدت درد در زمان‌های مختلف نیز بین دو گروه متفاوت بود (P<۰/۰۰۱).

بحث و نتیجه‌گیری: براساس نتایج مطالعه حاضر، رایحه درمانی با اسانس پرتقال می‌تواند شدت درد در زمان‌های مختلف را در مقایسه با شدت درد قبل از مداخله به طور معناداری کاهش دهد. ضروری است تا این مسئله در برنامه‌های آموزشی مورد توجه مسئولان آموزش پرستاری و مراکز درمانی قرار گیرد.

واژه‌های کلیدی: رایحه درمانی ، مدیریت درد، کودکان

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-11-19]

مقدمه

تانسیلکتومی (Tonsillectomy) و آدنئوتانسیلکتومی (Adenoidectomy) از شایع‌ترین جراحی‌های دوران کودکی است، به‌طوری‌که در ایالت متحده آمریکا سالانه بیش از ۶۰۰ هزار کودک تحت عمل جراحی تانسیلکتومی و آدنئوتانسیلکتومی قرار می‌گیرند (۱). لوزه‌ها و آدنوئید، قسمت عمده حلقه والدیر (Waldeyer`s ring) و قسمتی از سیستم لنفواپیتلیال است که با داشتن تعداد زیادی لنفوسیت و تولید ایمنوگلوبین، بخشی از دستگاه ایمنی است (۲)، و نقش مهمی در پاسخ ایمنی موضعی به آنتی‌ژن‌ها دارد (۳). هیپرتروفی لوزه‌ها در صورت ایجاد انسداد و اختلال سیستم تنفس فوقانی شامل خرخر شبانه، تغییرات فکی-دهانی، تنفس دهانی، آپنه هنگام خواب، و علائم عفونی شامل بوی بددهان، تونسیلیت‌های مکرر، لنفادنیت‌های گردنی باکتریال مکرر، آبسه اطراف لوزه‌ها، آبسه‌های حلقی و گردنی، و تب رماتیسمی حاد و شک به بدخیمی، اندیکاسیون‌های عمل جراحی تونسیلکتومی است (۴). تورتا (Torretta) و همکاران در مطالعه خود نشان دادند این جراحی، اثرات مثبتی بر علائم انسداد، درد حنجره، سندرم آپنه شبانه، و نیز محدود کردن عفونت‌های مکرر داشته است (۵).

خارج کردن لوزه‌ها مشابه سایر اعمال جراحی، عوارض جانبی حین، و پس از عمل را داراست. ازجمله این عوارض پس از عمل می‌توان به درد، تهوع، استفراغ، و کم‌آبی اشاره کرد؛ اگرچه عوارض جدی‌تری مانند خونریزی، نارسایی تنفسی، انسداد زیر گلوت و به‌ندرت مرگ می‌تواند رخ دهد (۶). درد محل عمل، درد گوش ازجمله ناراحت‌کننده‌ترین عوارض جانبی بعد از این جراحی است (۴). پژوهش‌های متعدد نشان می‌دهد که کودکان در روزهای اول پس از این عمل، سطح بالایی از درد را تجربه می‌کنند و اغلب این درد بیشتر از آستانه تحمل آنهاست. حدود ۷۵ درصد کودکان در روز جراحی درد دارند و ۴۰ درصد آن‌ها درد شدیدی را تجربه می‌کنند (۷). اگرچه داروهای بیهوشی در کاهش درد و تهوع مؤثر هستند؛ اما عوارض ناراحت‌کننده آن می‌تواند فرآیند بهبودی را طولانی کند و مدت زمان بستری را افزایش دهد (۸).

درد یک تجربه حسی – عاطفی ناخوشایند در ارتباط با صدمه‌های بالقوه و بالفعل است که می‌تواند خفیف تا شدید باشد (۹). درگذشته درد به عنوان یک نشانه برای تشخیص بیماری در نظر گرفته می‌شد؛ اما اخیراً درد به‌عنوان یک تشخیص پرستاری مجزا و یکی از اصول مراقبت در پرستاری در نظر گرفته می‌شود که نیازمند توجه خاص و درمان است(۱۰). درمان درد در کودکان پیچیده است. ضد دردها و مخدرها که داروهای اصلی برای بزرگسالان است می‌توانند تکامل مغزی کودک را تحت تأثیر قرار دهند (۱۱). درد شدید نیز می‌تواند با محدودیت دریافت مایع و غذا در ارتباط باشد که منجر به دهیدراتاسیون می‌شود. کنترل دقیق درد برای حصول اطمینان از اینکه کودکان میزان مناسب مایع و غذا را دریافت می‌کنند، ضروری است (۱۲).

در سال‌های اخیر توجه زیادتری به درد کودکان معطوف شده است. قبلاً تصور می‌شد که به علت عدم تکامل عصبی، کودکان درک لازم را از درد ندارند. بااین‌حال امروزه ثابت شده است که کنترل ناکافی درد در کودکی، موجب اختلال در پاسخ به درد در بزرگسالی خواهد شد و همچنین کودکان می‌توانند درد را به‌عنوان یک تنبیه برای اعمال و رفتار خود تلقی کنند (۱۳). از طرف دیگر، درد می‌تواند سیستم اعصاب مرکزی را تحت تأثیر قرار دهد، باعث افزایش

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-11-19]

فشارخون و ریت قلبی شود. همچنین، اضطراب ناشی از درد و ترس از افزایش درد که اضطراب را هم تشدید می‌کند، تجربه درد را افزایش می‌دهد که این امر منجر به‌عکس العمل‌های منفی و مشکلاتی در همکاری کودکان می‌شود(۱۴).

به تازگی، استفاده از طب مکمل و جایگزین در جمعیت کودکان در طول ۱۵ سال گذشته به‌خصوص برای درد و شرایط حاد افزایش‌یافته است (۱۵). در طب مکمل و جایگزین، «مکمل» به استفاده از یک رویکرد فرعی همراه با پزشکی معمول و «جایگزین» به استفاده از رویکرد فرعی به‌جای طب معمول، اشاره دارد (۱۶). رایحه‌درمانی یکی از گزینه‌های طب مکمل و جایگزین است و به‌عنوان ابزاری برای پرستاران در بسیاری از کشورها در حال گسترش است و یک مداخله پرستاری جامع است. رایحه‌درمانی به استفاده درمانی از رایحه‌ها برای ارتقاء سلامتی، بهبود، و ایجاد اثرات دارویی از طریق حس بویایی اشاره دارد. در این خصوص که اسانس‌ها حاوی موادی هستند که خواص فارماکولوژیک دارند، هیچ شکی نیست. اسانس‌ها می‌توانند در کاهش استرس، تسکین دردهای عضلانی، و درمان مشکلات پوستی کمک‌کننده باشد. همچنین، با فعال کردن رسپتورهای پوست و بویایی می‌تواند سیستم لیمبیک و مرکز عاطفی را تحریک کند، دیسترس‌های عاطفی را تسکین، و آرامش ذهنی، جسمی، و عاطفی ایجاد کند (۱۷). از دیگر خواص آن می‌توان اثرات آنتی باکتریال ضد قارچ و ضدالتهاب آنتی‌اکسیدان و تقویت‌کننده سیستم ایمنی را نام برد (۱۸).

نتایج مطالعات حاکی از فواید استفاده از رایحه‌درمانی از کودکی تا بزرگسالی است و این محدوده سنی گسترده یکی از عواملی است که می‌توان رایحه‌درمانی را به‌عنوان روشی از طب مکمل و جایگزین در سیستم پرستاری و درمانی مورداستفاده قرارداد (۱۹). رایحه‌درمانی به‌عنوان بخشی از فعالیت-های پرستاری در کشورهای سوئیس، آلمان، انگلستان، کانادا، و آمریکا استفاده می‌شود. رایحه‌درمانی دومین روش رایج از طب مکمل مورداستفاده در مراقبت‌های پرستاری است. حکمت پور و همکاران نشان دادند که رایحه‌درمانی با اسانس پرتقال می‌تواند سیستم عصبی مرکزی را تحریک کند، خلق را بهبود بخشد، و باعث تسکین و آرامش گردد. از اثرات رایحه‌درمانی با اسانس پرتقال می‌توان به خاصیت ضداسپاسم و تشنج، ضدالتهاب، ضد خونریزی، کمک‌کننده به هضم غذا، ادرارآوری، و کاهش‌دهنده فشارخون، و کاهش پاسخ‌های اندوکرین اشاره کرد. عناصر مؤثر آن شامل لیمونن (Limonene) و فلندرزسیترال (Flanders Citral) (لوومنتول (Levomenthol)) است (۲۰).

بنابراین، با توجه به آمارهای موجود در خارج کردن لوزه‌ها و از طرفی نیاز این بیماران به مراقبت جسمی و روانی، مراقبت پرستاری از این بیماران حائز اهمیت بسیار است. با تشخیص به موقع و درمان مؤثر خارج کردن لوزه، می‌توان کیفیت زندگی، پیش‌آگهی بیماری، و بقا بیماران را بهبود بخشید. رایحه درمانی چنانچه مؤثر باشد، می‌تواند به عنوان درمانی غیرتهاجمی، ایمن، مقرون به صرفه، آسان با عوارض جانبی محدود در مراقبت پرستاری در نظر گرفته شود. همچنین، با توجه به در دسترس نبودن مطالعات کافی در مورد رایحه‌درمانی در کودکان و به‌ویژه جراحی خارج کردن لوزه‌ها، و نیز تأثیرات مثبت آروماتراپی و رایحه پرتقال، این پژوهش باهدف تعیین تأثیر رایحه-درمانی با اسانس پرتقال بر درد کودکان تحت عمل جراحی خارج کردن لوزه‌ها در بیمارستان امیرالمؤمنین شهر رشت در سال ۱۳۹۸ طراحی و اجرا شد.

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-11-19]

مواد و روش کار

مطالعه حاضر یک کار آزمایی بالینی تصادفی است که در سال ۱۳۹۸ در بیمارستان امیرالمؤمنین شهر رشت انجام شد. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمام کودکان تحت عمل جراحی خارج کردن لوزه‌ها در بیمارستان امیرالمؤمنین شهر رشت بود. نمونه این تحقیق نیز (جامعه محدود) تعداد ۷۰ نفر بود که به روش نمونه‌گیری در دسترس آسان و بر اساس معیارهای ورود به مطالعه انتخاب شدند. این معیارها عبارت بودند از کودکان بین سه تا ۱۲ سال (۲۱)، نداشتن سابقه مشکلات تنفسی، تمایل واحدهای موردپژوهش و مادران آن‌ها به شرکت در پژوهش، نداشتن سابقه رنیت آلرژیک، نداشتن سابقه حساسیت تنفسی، پوستی، و درماتیت در کودک و مادر، عدم وجود دردهای مزمن در کودک، نداشتن سابقه طولانی‌مدت مشکلات گوارشی. همانند پژوهش کربندی و همکاران (۲۲)، در این مطالعه نیز تعداد ۷۰ کودک تحت عمل جراحی خارج کردن لوزه ها وارد مطالعه شدند که این تعداد به دو گروه ۳۵ نفری تقسیم شدند. با استفاده از روش تصادفی‌سازی بلوکی در این مطالعه بلوک‌ها به صورت هفتگی انتخاب شدند. بدین ترتیب که با استفاده از شیر یا خط به صورت تصادفی در هفته اول گروه رایحه درمان و در هفته دوم گروه دارونما مورد برسی قرار گرفتند. این روش آن‌قدر ادامه یافت تا تعداد ۳۵ کودک برای هر گروه کامل شد. برای جلوگیری از تورش، شروع نمونه‌گیری در هر هفته منوط به ترخیص تمام واحدهای مورد پژوهش در هفته گذشته بود.

برای اندازه‌گیری درد در این پژوهش از مقیاس آنالوگ بصری درد استفاده شد. در مطالعات متعددی در خارج از کشور روایی و پایایی علمی این ابزار تأیید شده است. در ایران نیز پایایی این مقیاس با ضریب همبستگی r=۰/۸۸ مورد تأیید قرار گرفت (۲۳). مهمترین ویژگی این ابزار سادگی استفاده از آن است. این ابزار یک معیار ۱۰ سانتی‌متری است که از طرف چپ آن (عدد صفر) بیانگر نداشتن درد و در طرف راست آن (عدد ده) بیانگر شدیدترین درد است. کسب نمره ۳-۱ نشان‌دهنده درد خفیف، ۷-۴ درد متوسط، و ۱۰-۸ درد شدید بود (۲۴).

در این مطالعه، پس از کسب مجوز از معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) و مسئولان بیمارستان مورد پژوهش، کلیه کودکانی که شرایط ورود به مطالعه را دارا بودند، دعوت به همکاری و شرکت در پژوهش شدند. جهت رعایت اخلاق در پژوهش، در ابتدا اهداف و روش کار مطالعه توضیح داده شد و در صورت تمایل آنها برای شرکت در مطالعه، رضایت‌نامه آگاهانه اخذ شد. مشارکت‌کنندگان برای انصراف از ادامه شرکت در مطالعه نیز آزاد بودند. همچنین، محرمانه ماندن اطلاعات واحدهای مورد پژوهش مد نظر قرار گرفت. پرسشنامه‌ها توسط مشارکت‌کنندگان و با نظارت پژوهشگر، در بازه زمانی دو ماهه تکمیل شد. اطلاعات جمع‌آوری شده به‌وسیله نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ تجزیه و تحلیل شد. سپس، آماره‌های توصیفی گزارش، و آزمون تی مستقل و آنالیز واریانس با مشاهدات تکراری اجرا شد.

یافته‌ها

در مطالعه حاضر، در گروه رایحه درمانی ۲۰ نفر پسر (۵۷/۱ درصد) و ۱۵ نفر دختر (۴۲/۹ درصد) بودند. در گروه دارونما ۱۹ نفر پسر (۵۴/۳ درصد) و ۱۶ نفر دختر (۴۵/۷ درصد) قرار داشتند. در گروه رایحه درمانی اکثریت افراد نمونه به تعداد نه نفر (۲۵/۷ درصد) متعلق به افراد هفت ساله و در گروه دارونما

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-11-19]

اکثریت افراد نمونه به تعداد ۱۰ نفر (۲۸/۶ درصد) متعلق به افراد شش ساله بودند. توزیع فراوانی واحدهای پژوهش بر اساس ویژگی‌های فردی در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: توزیع فراوانی واحدهای پژوهش بر اساس ویژگی‌های فردی

		گروه رایحه درمانی (۳۵ نفر)		گروه دارونما (۳۵ نفر)	
		فراوانی	درصد معتبر	فراوانی	درصد معتبر
جنسیت	پسر	۲۰	۵۷/۱	۱۹	۵۴/۳
	دختر	۱۵	۴۲/۹	۱۶	۴۵/۷
	کل	۳۵	۱۰۰/۰	۳۵	۱۰۰/۰
سن	۳	۱	۲/۹	۱	۲/۹
	۴	۴	۱۱/۴	۱	۲/۹
	۵	–	–	۲	۵/۷
	۶	–	–	۱۰	۲۸/۶
	۷	۹	۲۵/۷	۵	۱۴/۳
	۸	۷	۲۰/۰	۲	۵/۷
	۹	۶	۱۷/۱	۴	۱۱/۴
	۱۰	۳	۸/۶	۲	۵/۷
	۱۱	۳	۸/۶	۷	۲۰/۰
	۱۲	۲	۵/۷	۱	۲/۹
		۳۵	۱۰۰/۰	۳۵	۱۰۰/۰

میانگین شدت درد در گروه رایحه درمانی قبل از مداخله ۸/۹۱±۰/۲۸۴ و ۳۰ دقیقه، ۳ ساعت، ۶ ساعت، ۱۲ ساعت بعد به ترتیب ۷/۷۷±۰/۵۹، ۶/۲۶±۰/۷۴۱، ۴/۵۱±۰/۶۵۸، ۲/۶۹±۰/۴۷۱ بود که از لحاظ آماری این اختلاف بین شدت درد در زمان‌های مختلف معنادار بود. در گروه دارونما، میانگین شدت درد قبل از مداخله، ۳۰ دقیقه، ۳ ساعت، ۶ ساعت، ۱۲ ساعت بعد به ترتیب ۸/۹۱±۰/۲۸۴، ۷/۸۶±۰/۳۵۵، ۶/۸۰±۰/۶۳۲، ۵/۳۴±۰/۷۶۵ و ۴/۰۹±۰/۷۴۲ بود (جدول ۲).

جدول ۲: آماره‌های توصیفی متغیر درد کودکان در گروه‌های رایحه درمان و دارونما در زمان‌های مختلف

گروه	زمان	میانگین	انحراف معیار	تعداد
رایحه درمانی	قبل از مداخله	۸/۹۱	۰/۲۸۴	۳۵
	۳۰ دقیقه	۷/۷۷	۰/۵۹۸	۳۵
	۳ ساعت	۶/۲۶	۰/۷۴۱	۳۵
	۶ ساعت	۴/۵۱	۰/۶۵۸	۳۵
	۱۲ ساعت	۲/۶۹	۰/۴۷۱	۳۵
دارونما	قبل از مداخله	۸/۹۱	۰/۲۸۴	۳۵
	۳۰ دقیقه	۷/۸۶	۰/۳۵۵	۳۵
	۳ ساعت	۶/۸۰	۰/۶۳۲	۳۵
	۶ ساعت	۵/۳۴	۰/۷۶۵	۳۵
	۱۲ ساعت	۴/۰۹	۰/۷۴۲	۳۵

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-11-19]

بر اساس جداول ۳ و ۴، میانگین کلی شدت درد بین دو گروه رایحه درمانی و گروه کنترل اختلاف معنادار دارد (P<۰/۰۰۱). همچنین، میانگین شدت درد در زمان‌های مختلف نیز بین دو گروه متفاوت بود (P<۰/۰۰۱).

جدول ۳: آزمون اثرات درون‌گروهی(در دو گروه)

منبع	تصحیح	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	سطح معناداری	اندازه اثر η^2
زمان		۱۳۶۸/۶۸۶	۳/۴۶۹	۳۹۴/۵۶۲	۱۵۹۶/۸	۰/۰۰۰	۰/۹۵۹
زمان*گروه	هین- فلدت	۲۳/۰۲۹	۳/۴۶۹	۶/۶۳۹	۲۶/۸۶۷	۰/۰۰۰	۰/۲۸۳
خطا		۵۸/۲۸۶	۲۳۵/۸۸۴	۰/۲۴۷			

جدول ٤: آزمون اثرات بین‌گروهی (در زمان‌های مختلف)

منبع تغییرات	مجموع مجذورات نوع III	درجه آزادی	میانگین مجذورات	آماره F	سطح معناداری	اندازه اثر η^2
ثابت مدل	۱۳۹۵۴/۵۷۱	۱	۱۳۹۵۴/۵۷۱	۱۶۶۸۹/۳۸۷	۰/۰۰۰	۰/۹۹۶
گروه	۲۸/۵۷۱	۱	۲۸/۵۷۱	۳۴/۱۷۱	۰/۰۰۰	۰/۳۳۴
خطا	۵۶/۸۵۷	۶۸	۰/۸۳۶			

بحث و نتیجه‌گیری

هدف مطالعه حاضر، تعیین تأثیر رایحه درمانی با اسانس پرتقال بر درد کودکان بعد از عمل جراحی خارج‌کردن لوزه‌ها در بیمارستان امیرالمؤمنین شهر رشت در سال ۱۳۹۸ بود. نتایج نشان داد که میانگین شدت درد قبل از مداخله ۸/۹۱±۰/۲۸۴ و ۳۰ دقیقه، ۳ ساعت، ۶ ساعت، ۱۲ ساعت بعد به ترتیب ۷/۷۷±۰/۵۹، ۶/۲۶±۰/۷۴۱، ۴/۵۱±۰/۶۵۸ و ۲/۶۹±۰/۴۷۱ بود که ازلحاظ آماری این اختلاف بین شدت درد در زمان‌های مختلف معنادار بود. در یک مطالعه مشابه، حکمت‌پور و همکاران تأثیر استنشاق رایحه پرتقال را برشدت درد در بیماران با شکستگی استخوان در اورژانس بررسی کردند (۲۰) در این مطالعه، شدت درد قبل، یک ساعت، سه، و چهار ساعت بعد از استنشاق رایحه به ترتیب ۸/۳۰±۲/۰۳، ۷/۴۶ ± ۲/۲۸، ۶/۱۰±۲/۴۶ و ۵/۶۶ ±۲/۴۶ بود که در ابتدا تفاوت میانگین شدت درد معنادار نشد؛ اما در ساعت دو به بعد اختلاف (P<۰/۰۰۱) معنادار شد. در مطالعه رشیدی فکاری سطح اضطراب در حین زایمان پس از رایحه‌درمانی با اسانس پرتقال از ۱۷±۵۵ به ۱۶±۵۱ کاهش یافت. در مطالعه عبدی جویباری و همکاران در مورد تأثیر رایحه‌درمانی با اسانس پرتقال بر سطح اضطراب بیماران در حین آنژیوگرافی پس از استنشاق رایحه پرتقال میانگین شدت درد از ۹/۰۳±۴۲/۸۹ به ۷/۶۵±۳۶/۲۶ کاهش یافت (۲۵). در مطالعه دیگری که بر روی افسردگی پس از زایمان توسط شاکر و همکاران انجام شد، سطح اضطراب مادران در یک دوره رایحه‌درمانی به مدت دو هفته، روند کاهشی داشت، به‌طوری‌که از ۳/۴±۷/۳ به ۴/۶±۶/۱ در روز ۴۲ پس از زایمان رسید و در هر دو مطالعه اختلاف معنادار بود (۲).

سایر نتایج مطالعه حاضر نشان داد که میانگین شدت درد قبل از گروه دارونما قبل از مداخله، ۳۰ دقیقه، ۳ ساعت، ۶ ساعت، ۱۲ ساعت بعد از استنشاق رایحه پرتقال به ترتیب ۸/۹۱±۰/۸۴، ۷/۳۶±۰/۳۵۵، ۶/۸۰±۰/۶۳۲، ۵/۳۴±۰/۷۶۵ ۴/۰۹±۰/۷۴۲ بود و

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-11-19]

اختلاف بین میانگین شدت درد در زمان‌های مختلف معنادار بود.

در مطالعه حکمت‌پور و همکاران نیز گروه کنترل تحت درمان با ضد دردهای معمول و نیز استامینوفن قرار گرفتند؛ اما علی‌رغم کاهش درد اختلاف معنادار نبود. شاید بتوان گفت که نوع اختلال با شدت درد مربوط به آن و نیز سن بیماران می‌تواند در پاسخ به دارونما مؤثر باشد (۲۰). این در حالی است که سلطانی و همکاران تأثیر اسطوخودوس را بر درد بعد از عمل جراحی خارج کردن لوزه‌ها بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که رایحه اسطوخودوس توانست نیاز به استامینوفن در گروه رایحه را در مقایسه با گروه کنترل به‌طور معناداری کاهش دهد (۱۲). اما، رایحه اسطوخودوس در مقایسه دو گروه رایحه و کنترل نتوانست اختلاف معناداری درشدت درد ایجاد کند که با نتیجه حاصل از مطالعه ما مغایرت دارد. در مطالعه مشابه حکمت‌پور و همکاران با عنوان بررسی تأثیر رایحه پرتقال بر درد بیماران با شکستگی، شدت درد در مقایسه دو گروه رایحه‌درمانی و کنترل به غیر از ساعت اول پس از شروع مداخله و در بقیه زمان‌ها اختلاف معنادار داشت (۲۰) که هم‌راستا با نتیجه مطالعه حاضر است.

در بررسی‌های انجام‌شده مطالعات بسیاری وجود دارد که از رایحه پرتقال به همراه دیگر رایحه‌های خوشبو استفاده‌شده است. در مطالعه مالاچو و همکاران تأثیر استفاده از رایحه‌های پرتقال و اسطوخودوس را با گروه کنترل که همان بیماران بودند بر درد و تغییرات ضربان قلب هنگام کنترل قند خون بررسی کردند. به این صورت که در ابتدا بیماران دو هفته بدون دریافت رایحه، قند خون را پایش کردند (کنترل) و سپس یک هفته با اسانس پرتقال و یک هفته با اسانس اسطوخودوس تحت رایحه‌درمانی قرار گرفتند. در این مطالعه رایحه‌درمانی نتوانست درد ناشی از ورود سوزن هنگام کنترل قند خون را کاهش دهد و در مقایسه با کنترل اختلاف معنادار نشد که در راستای نتایج مطالعه حاضر نبود. یکی از علل مربوطه را می‌توان به مقدار اسانس استفاده شده مربوط دانست، به‌طوری‌که در برخی مطالعات از چهار قطره اسانس (۲۰) و برخی دیگر ۲ قطره (۲۵, ۲۶) و نیز در بررسی‌های شاکر و همکاران (۲) و ازگلی و همکاران (۲۷) به ترتیب سه و ده قطره از اسانس استفاده شده بود. در بررسی‌های انجام‌شده فاکتورهای دیگری وجود دارد که در بین مطالعات متفاوت بود که می‌توان به مدت‌زمان استنشاق رایحه، طول درمان با رایحه، زمان انجام رایحه‌درمانی (قبل، حین و بعد از پروسیجر دردناک و یا استرس‌آور)، نوع پروسیجر درناک، روش استنشاق، و نیز وجود دستگاه تهویه در محل مداخله اشاره کرد.

یکی از محدودیت‌های مطالعه حاضر، عدم همکاری کودکان در الصاق پد بود که این محدودیت تا حدودی منجر به افزایش زمان نمونه‌گیری برای رسیدن به تعداد نمونه لازم برای تحقیق شد. با این وجود، محقق سعی نمود تا با دادن توضیحات ضروری در زمینه اهمیت کاهش درد آنان، تمایل ایشان برای پاسخگویی به پرسشنامه‌ها را جلب نماید. همچنین، کم بودن حجم نمونه‌ها می‌تواند تعمیم‌پذیری یافته‌های پژوهش را با محدودیت مواجهه سازد. با وجود محدودیت‌های ذکر شده، پژوهشگران امیدوار هستند تا نتایج مطالعه حاضر بتواند در راستای این مسئله در برنامه‌های آموزشی مورد توجه مسئولان آموزش پرستاری و مراکز درمانی قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

مقاله حاضر حاصل پایان نامه کارشناسی‌ارشد پرستاری است که با کد اخلاق به شماره

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-11-19]

IRCT20200617047805N در معاونت پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد اصفهان (خوراسگان) تصویب شد. نویسندگان مقاله مراتب قدردانی و تشکر خود را از کلیه پرستاران شرکت کننده در تحقیق و نیز مسئولان محترم بیمارستان امیرالمؤمنین شهر رشت که در انجام این مطالعه ما را یاری نمودند؛ اعلام می‌دارند.

References

1. Cullen K, Hall M, Golosinskiy A. Ambulatory surgery in the United States 2006. Natl Health Stat Report. 2009;(11):1-25.
2.Shaaker M, Mehdizadeh A, Ezzeddini R, Ghasemi B, JabbariMoghaddam Y, AbdollahiFakhim S. The study of serum and tissue cholesterol levels in children undergoing tonsillectomy. J Qazvin Univ Med Sci. 2018;22(4):4-12.
3. Shatz A. Indications and outcomes of adenoidectomy in infancy. Annals of Otology, Rhinology & Laryngology. 2004;113(10):8-835.
4. SalehJafari N ,Zamanibarsari F, Jamilian H, SadeghiSede B, Zafari H. Comparative efficacy of diclofenac suppository and acetaminophen suppository alone and simultaneous prescription in controlling pain after tonsillectomy surgery in children. J Arak Uni Med Sci. 2016; 19(7): 46-55.
5. Torretta S, Rosazza C, Pace ME, Iofrida E, Marchisio P. Impact of adenotonsillectomy on pediatric quality of life: Review of the literature. Ital J Pediatr. 2017;43(1):107.
6. CantoDeLuca G, Pachêco-Pereira C, Aydinoz S, Bhattacharjee R, Tan H, Kheirandish-Gozal L, et al. Adenotonsillectomy complications: A meta-analysis. Pediatrics. 2015;136(4):702-18.
7. cheraghi F, almasi S, Roshanaee G, Behnud F, HasanTehrani T. Effect of parents training on controlling of pain due to tonsillectomy in hospitalized children: A randomized clinical trial study. Avicenna J Nurs Midwifery Care. 2014;22(2):52-63.
8. Kim JT, Wajda M, Cuff G, Serota D, Schlame M, Axelrod DM, et al .Evaluation of aromatherapy in treating postoperative pain: Pilot study. Pain Practice. 2006;6(4):273-7.
9. Abd-El-Gawad M, Elbohoty A, Gomaa M, Abdelaleim M, Elmarakby M. Diathermy versus scalpel in transverse abdominal incision in women undergoing repeated cesarean section: A randomized controlled trial. Journal of Obstetrics and Gynaecology Research. 2015;41(10):1541-6.
10. Mohamed SA, El Sobky FA. Effect of honey or lavender use on post-tonsillectomy pain relieve among preschool children. IOSR J Nurs Health Sci. 2016;5:53-61.
11. Kaviani M, Azima S, Alavi N, Tabaei MH. The effect of lavender aromatherapy on pain perception and intrapartum outcome in primiparous women. British Journal of Midwifery. 2014;22(2):125-8.
12. Soltani E, Jangjoo A, Aghaei MA, Dalili A. Effects of preoperative administration of ginger (Zingiber officinale Roscoe) on postoperative nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy. Journal of Traditional and Complementary Medicine. 2018;8(3):387-90.
13. Setoodeh G, Sharif F, Mohebbi Z, Faramarzi A, Tabatabaee H. The effect of preoperative psycho-educational intervention on postoperative pain in children undergoing tonsillectomy. J Tradit Complement Med. 2013;26(84):53-62.
14. Arslan I, Aydinoglu S, Karan NB. Can lavender oil inhalation help to overcome dental anxiety and pain in children? A randomized clinical trial. Eur J Pediatr. 2020; 6:1-8.
15. Alebouyeh MR, Imani F, Golsokhan H, Entezari SR, Sayarifard A. Topical analgesic effect of tramadol on postoperative pain control after tonsillectomy or adenotonsillectomy in children. Journal Of Anesthesiology And Pain. 2014;4(3):21-9.
16. Gotta M, Mayer CA, Huebner J. Use of complementary and alternative medicine in patients with multiple sclerosis in Germany. Complement Ther Med. 2018;36:113-7.
17. Gokul P, Javed P, Ankur J, PremPrasad K, Sapna M, Anil k. A review of aromatherapy. International Journal of Pharmacy & Life Sciences. 2017;8(5):49.
18. Schneider R, Singer N, Singer T. Medical aromatherapy revisited: Basic mechanisms, critique, and a new development. Hum Psychopharmacol Clin Exp. 2018;34:e2683.
19. Frass M, Strassl RP, Friehs H, Müllner M, Kundi M, Kaye AD. Use and acceptance of complementary and alternative medicine among the general population and medical personnel: A systematic review. Ochsner J. 2012;12(1):45e56.

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-11-19]

20. Hekmatpou D, Pourandish Y, Farahani PV, Parvizrad R. The effect of aromatherapy with the essential oil of orange on pain and vital signs of patients with fractured limbs admitted to the emergency ward: A randomized clinical trial. Indian J Palliat Care. 2017;23(4):431–6.
21. Amani S, Madineh H, Khazraee H. The effect of oral dextrometorphan and placebo on the postoperative pain severity of adenotonsillectomy. J Shahrekord Univ Med Sci. 2012;14(4):47-53.
22. Karbandi S, Hosseini SM, Masoudi R, Mamori GA. The effect of relaxation training on breastfeeding self-efficacy of mothers with preterm infants: A randomized clinical trial. Journal of Clinical Nursing and Midwifery. 2014;3(2): 37-45.
23. Bikmoradi A, A AZ, Oshvandi K, Mazdeh M, Roshanaei G. Effect of progressive muscle relaxation on severity of pain in patients with multiple sclerosis: A randomized controlled trial. Hayat. 2014;20(1):26-37.
24. RezvaniAmin M, Siratinayer M, Abadi A, Moradyan T. Correlation between visual analogue scale and short form of McGill questionnaire in patients with chronic low back pain. Qom Univ Med Sci J. 2012;6(1):31-4.
25. Abdi H, Hejazi S, Tahmasebi H, AbdiJoybari F. Effect of aromatherapy with orange essential oils on anxiety in patients experiencing coronary angiography: A Randomized Control Trial. Nurs Midwifery J. 2018;15(11):806-14.
26. Rashidi-Fakari F, Tabatabaeichehr M, Mortazavi H. The effect of aromatherapy by essential oil of orange on anxiety during labor: A randomized clinical trial. Iran J Nurs Midwifery Res. 2015;20(6):661-4.
27. Ozgoli G, Shahveh M, Esmaielli S, Nassiri N. Essential oil of citrus sinensis for the treatment of premenstrual syndrome; A randomized double-blind placebo-controlled trial. J Reprod Infertil. 2011;12(2):1-10.

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-11-19]

Original paper

Investigation of the effect of aromatherapy with orange essential oil on pain severity in children after tonsillectomy

Fatemeh Pak Nodehi[1], Narges Sadeghi[2*], Mina Mohammadi[3]
1- Master of Nursing, Community Health Research Center, Islamic Azad University, Isfahan Branch (Khorasgan), Isfahan, Iran
2- Assistant Professor, Community Health Research Center, Islamic Azad University, Isfahan Branch (Khorasgan), Isfahan, Iran.
3- Instructor, Community Health Research Center, Islamic Azad University, Isfahan Branch (Khorasgan), Isfahan, Iran
Corresponding Author: Tel: +98911382603 **Email:** n45sadeghi@yahoo.com

Abstract
Background and Aim: During hospitalization, children are exposed to various painful therapeutic interventions, including post-surgery pain, which is regarded as a common complaint. This study was conducted with the aim of investigating the effect of aromatherapy with orange essential oil on pain severity in children after tonsillectomy in Amir Al-Momenin Hospital of Rasht city in 2019.
Materials and Methods: This quasi-experimental research was conducted in Amir Al-Momenin Hospital of Rasht city on 64 children, who were selected using a convenience sampling method. The required data were gathered using visual analogue scale (VAS). Data were analyzed through SPSS software, version 22, using descriptive statistics and independent t-test or repeated measures analysis of variance (ANOVA).
Findings: Mean pain severity before intervention was 8.91 ± 0.284, and it was 7.77 ± 0.59, 6.26±0.741, 4.51±0.658, and 2.69±0.471, 30 minutes, 3 hours, 6 hours, and 12 hours later, respectively. This difference between pain severities at different times was statistically significant. In the placebo group, the mean pain severity before intervention, 30 minutes, 3 hours, 6 hours, and 12 hours later was 8.91±0.284, 7.76±0.355, 6.80±0.632, 5.34±0.765, and 4.09±0.742, respectively, and the mean difference between the pain severities was significant at different times. The total mean of pain severity showed a significant difference between aromatherapy group and control group ($P<0.001$). Additionally, the mean pain severity also was different between two groups at different times ($P<0.001$).
Conclusion: According to the results of present study, aromatherapy with orange essential oil can significantly reduce the pain severity at different times in comparison to the pain severity before intervention. It is necessary for this issue to be considered in educational programs by nursing education officials and therapeutic centers.
Key words: Aromatherapy, Pain management, Child

[Downloaded from zanko.muk.ac.ir on 2026-11-19]