

مقایسه‌ی تأثیر آروماتراپی با اسانس اسطوخودوس و گل سرخ بر پیشگیری از بروز سردرد ناشی از انفوزیون نیتر و گلیسرین در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه‌ی قلب

مریم مرادی^۱، فرشته جلیلی^۲، مهدی بصیری مقدم^۳، کوکب بصیری مقدم^۴

مقاله پژوهشی

چکیده

مقدمه: عارضه‌ی جانبی نیترا تها، سردرد است که مصرف این دارو را در بعضی بیماران محدود می‌کند. این مطالعه با هدف تعیین تأثیر رایحه‌درمانی با اسانس اسطوخودوس و گل سرخ بر پیشگیری از بروز سردرد در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه‌ی قلب، انجام شد.

روش‌ها: در این کارآزمایی بالینی تصادفی، ۴۵ بیمار مبتلا به بیماری قلبی به روش در دسترس انتخاب و به صورت تخصیص تصادفی در ۳ گروه قرار گرفتند. در گروه‌های مداخله (گل سرخ و اسطوخودوس) به محض شروع انفوزیون نیتر و گلیسرین، پنبه‌ی آغشته به ۳ قطره از آن اسانس، به مدت نیم ساعت استنشاق گردید و در گروه شاهد، از هیچ رایحه‌درمانی استفاده نشد. با استفاده از مقیاس دیداری درد، در طی زمان‌های ۱۵، ۳۰، ۶۰ و ۹۰ دقیقه پس از رایحه‌درمانی، بروز سردرد بررسی شد. در صورت بروز سردرد در هر یک از گروه‌ها، از قرص استامینوفن ۳۲۵ میلی‌گرمی جهت درمان معمول سردرد، استفاده و در چک‌لیست ثبت گردیده و سپس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: فراوانی بروز سردرد در طی مدت مطالعه در سه گروه، تفاوت آماری معنی‌داری نداشت. اما میزان مصرف استامینوفن برای تخفیف سردرد در گروه گل سرخ، به طور معنی‌داری، کمتر از گروه‌های شاهد و اسطوخودوس بود.

نتیجه‌گیری: رایحه‌درمانی با گل سرخ و اسطوخودوس، ممکن است احتمال بروز سردرد ناشی از نیتر و گلیسرین انفوزیونی، را کاهش دهد. لذا پیشنهاد می‌شود به عنوان یکی از روش‌های درمانی مؤثر و کم عارضه مورد توجه قرار گیرد.

واژگان کلیدی: رایحه‌درمانی؛ سردرد؛ نیتر و گلیسرین؛ اسطوخودوس؛ گل سرخ

ارجاع: مرادی مریم، جلیلی فرشته، بصیری مقدم مهدی، بصیری مقدم کوکب. مقایسه‌ی تأثیر آروماتراپی با اسانس اسطوخودوس و گل سرخ بر

پیشگیری از بروز سردرد ناشی از انفوزیون نیتر و گلیسرین در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه‌ی قلب. مجله دانشکده پزشکی

اصفهان ۱۴۰۱؛ ۴۰ (۶۷۰): ۳۰۰-۳۶۰

روانی جدی را به دنبال دارد از این‌رو کنترل مناسب درد از مهم‌ترین و مبرم‌ترین اقدامات جهت این بیماران است (۳).

نیترا تها، یکی از شایع‌ترین داروهای مورد استفاده در کنترل علائم بیماران با آنژین پایدار و مزمن هستند (۴). نیتر و گلیسرین در طبقه‌بندی درمانی جزء ضد آنژین و وازودیلاتور است. از عوارض شایع آن می‌توان سردرد، سرگیجه، هیپوتانسیون ارتواستاتیک، تاکی‌کاردی و فلاشینگ را نام برد که شایع‌ترین عارضه‌ی سردرد

مقدمه

در ایران بیماری‌های قلبی-عروقی، اولین عامل مرگ و میر هستند و نرخ مرگ و میر ناشی از این بیماری‌ها به صورت روند رو به افزایش در کشور ارزیابی شده است (۱).

درمان و تسکین علائم در مرحله‌ی حاد سندرم کرونری اهمیت زیادی دارد و تا حدود زیادی باعث کاهش عوارض و مرگ و میر بیماران می‌شود (۲). درد حاد تسکین نشده، پیامدهای فیزیولوژیک و

۱- مرکز تحقیقات پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری، دانشکده‌ی پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

۳- عضو هیأت علمی گروه پرستاری، دانشکده‌ی پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

۴- استادیار، گروه تکنولوژی اتاق عمل، دانشکده‌ی پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

نویسنده‌ی مسؤول: کوکب بصیری مقدم؛ استادیار، گروه تکنولوژی اتاق عمل، دانشکده‌ی پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

اکسیدانی، ضد سرطانی و ضد میکروبی را دارند (۱۴). فلاونوئید موجود در گل سرخ، سبب ایجاد اثراتی از قبیل خواب‌آوری، ضد اضطرابی و ضد افسردگی شده است (۱۵). از سوی فلاونوئید همانند بنزودیازپین‌ها به رسپتورهای گابا (گاما آمینوبوتیریک اسید) موجود در غشای نورونی سیستم عصبی مرکزی متصل می‌شود و منجر به باز شدن کانال کلر می‌گردد و به این ترتیب اثر آرام‌بخشی و شل‌کنندگی عضلانی خود را ایجاد می‌کند (۱۶). با توجه به خواص ذکر شده برای گل سرخ و اسطوخودوس و این که در مواردی سردرد ناشی از تجویز نیتروگلیسرین به قدری زیاد است که مانع از ادامه‌ی درمان بیماری می‌شود (۱۷). بنابراین این مطالعه با هدف مقایسه‌ی تأثیر آروماتراپی با اسانس اسطوخودوس و گل سرخ بر پیشگیری از بروز سردرد ناشی از انفوزیون نیتروگلیسرین در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه‌ی قلب، طراحی شده است.

روش‌ها

پژوهش حاضر یک مطالعه‌ی کارآزمایی بالینی تصادفی شده، مصوبه شورای تحصیلات تکمیلی و کمیته‌ی منطقه‌ای اخلاق در پژوهش دانشگاه علوم پزشکی گناباد به شماره‌ی IR.GMU.REC.1398.061 و ثبت شده در مرکز ثبت کارآزمایی بالینی ایران با شماره IRCT20190715044221N1 می‌باشد.

جامعه‌ی پژوهش شامل تمامی بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه‌ی قلبی بیمارستان علامه بهلول گنابادی در بازه‌ی زمانی مهر تا آذر ماه ۱۳۹۸ بود. حجم نمونه بر اساس مطالعه‌ی مشابه (۷) با استفاده از نرم‌افزار G POWER با در نظر گرفتن اندازه‌ی اثر ۰/۶۹، توان آزمون ۸۰ درصد و ضریب اطمینان ۹۵ درصد برای هر گروه، ۱۲ نفر محاسبه گردید که با ۱۵ درصد احتمال ریزش نمونه، ۱۴ نفر برای هر گروه و در مجموع ۴۲ نفر در ۳ گروه در نظر گرفته شد. در مطالعه‌ی حاضر نمونه‌ها ابتدا به روش در دسترس انتخاب و به صورت تخصیص تصادفی، ۳ گروه (اسطوخودوس و گل سرخ و شاهد) قرار گرفتند. معیارهای ورود به مطالعه شامل تمایل به شرکت در مطالعه، محدوده‌ی سنی ۷۰-۳۰ سال، آگاهی به زمان و مکان و اشخاص، داشتن دستور پزشک مبنی بر دریافت نیتروگلیسرین انفوزیونی، نداشتن سردرد قبل از شروع نیتروگلیسرین انفوزیونی، نداشتن سابقه‌ی آلرژی به هر داروی گیاهی، نداشتن اختلال بویایی و ابتلا به سرماخوردگی و احتقان بینی، عدم مصرف مسکن قبل از شروع نیتروگلیسرین انفوزیونی، نداشتن سابقه‌ی مشکلات تنفسی، عدم بارداری، عدم استفاده از عطر یا ادکلن در زمان رایحه‌درمانی و معیارهای خروج شامل تمایل نداشتن به ادامه‌ی همکاری، ایجاد حساسیت نسبت به اسطوخودوس و گل سرخ حین مطالعه بود. ابزار

است (۵). در واقع مهم‌ترین محدودیت مصرف آن، سردرد ناشی از دارو بوده که در ۱۹ تا ۷۵ درصد بیماران، بسته به میزان دوز دارو بروز می‌نماید (۶).

درمان سردرد ناشی از مصرف نیتروگلیسرین همانند سایر بیماری‌ها به دو روش دارویی و غیر دارویی انجام می‌شود (۷). به کاربردن بسیاری از روش‌های دارویی تسکین درد مانند مخدرها و ضدالتهاب‌های غیراستروئیدی عوارضی همچون سرکوب سیستم تنفسی، پورپورا، خون‌ریزی و تهوع را به همراه دارد (۸). رویکرد غیر دارویی نسبت به درد شامل طیف وسیعی از روش‌ها می‌باشد که نه تنها حس فیزیکی درد را کاهش می‌دهد بلکه از رنج‌های روحی روانی ناشی از درد هم جلوگیری می‌کند (۸).

در سال‌های اخیر، روش‌های غیردارویی توجه بیماران و مراقبین بهداشتی را به خود جلب کرده است که تحت عنوان درمان‌های تکمیلی یا طب مکمل شناخته می‌شوند. انواع روش‌های طب مکمل که همان روش‌های غیر دارویی هستند، که عوارض و پیامدهای منفی و نامطلوب مداخلات دارویی را نیز به همراه ندارد (۹). درد بیماران یکی از مواردی است که می‌توان برای کنترل آن از روش‌های طب مکمل استفاده کرد (۱۰). استفاده از طب مکمل و جایگزین به‌عنوان درمان کم‌خطر، مقرون‌به‌صرفه، آسان و با عوارض جانبی محدود در درمان‌های پزشکی بسیاری از مراکز رو به گسترش است. یکی از گیاهان دارویی که اسانس آن در رایحه‌درمانی استفاده می‌شود، اسطوخودوس است (۱۱). از نظر ترکیبات شیمیایی دارای اسانس روغنی فرار بیش از ۳ درصد که حاوی بیش از ۴۰ ترکیب شامل استات لینالیل ۳۰-۶۰ درصد، سینیول ۱۰ درصد، لینالول، نرول، برنتول، فلاونوئیدها، تاننها و کومارین‌ها می‌باشد. اسطوخودوس از نظر طب قدیم دارای طبع گرم و خشک بوده و دارای خاصیت ضد نفخ، برطرف‌کننده‌ی اسپاسم‌های ماهیچه‌ای، ضدافسردگی، ضدعفونی‌کننده، ضد تشنج، مقوی معده، تسکین‌دهنده‌ی اعصاب و رفع کم‌خوابی، ضد باکتری، تقویت حافظه و رفع فراموشی، محرک جریان خون، رفع آسم و نزله و از آن در حالت رقیق شده در پانسمان زخم‌ها و جراحات استفاده به عمل می‌آید (۱۲).

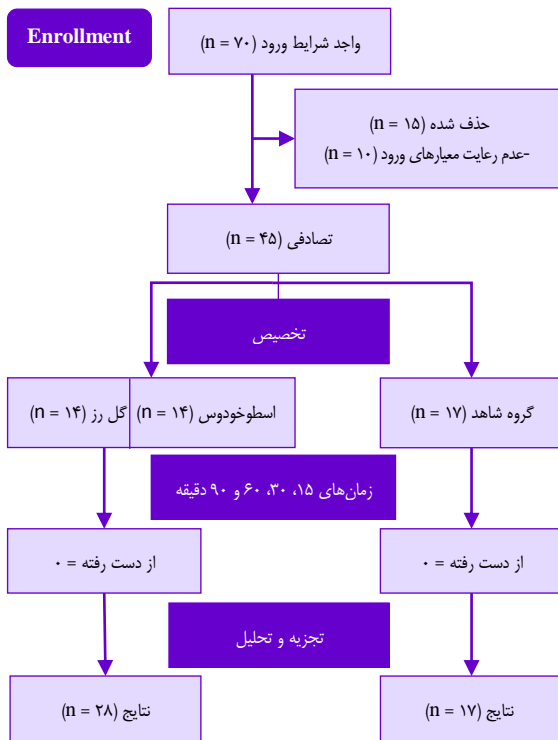
وقتی اسانس روغنی مثل اسطوخودوس توسط آروماتراپی در هوا پخش شود و توسط ریه‌ها حین درد، تنفس گردد، آندروفین‌های تولید شده در بدن را برای کاهش درد به کار می‌گیرد (۱۳).

یکی دیگر از گیاهان دارویی که اسانس آن در رایحه‌درمانی استفاده می‌شود گل سرخ است. مطالعات نشان داده است گل سرخ و مشتقات آن شامل گلاب، روغن گل سرخ و گل‌های خشک شده و معطر هستند که اجزاء اصلی آن شامل فنتیل‌الکل، سیترونلول، لینالول و ژرانیول است که اثرات دارویی مانند ضدالتهابی، ضد دردی، ضد

فراوانی سردرد، جنس، تحصیلات، سابقه‌ی مصرف نیتروگلیسرین و سابقه‌ی بستری شرکت‌کنندگان پژوهش در سه گروه، از آزمون Likelihood Ratio (جهت مقایسه شغل واحدهای پژوهش در سه گروه) و از Exact p (جهت مقایسه‌ی فراوانی تشخیص بیماری واحدهای پژوهش) استفاده شد. سطح معنی‌داری در این مطالعه کمتر از $P < 0/05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در این مطالعه، ۴۵ بیمار (در گروه اسطوخودوس و گل سرخ، هر کدام ۱۴ نفر و در گروه شاهد، ۱۷ نفر) وارد مطالعه شدند که تفاوت معنی‌دار آماری بین سه گروه از نظر مشخصات دموگرافیک مشاهده نشد (شکل ۱ و جدول ۱).



شکل ۱. فلوجارت انجام مطالعه بر اساس معیار Consort

با توجه به مندرجات جدول ۲، بر اساس تحلیل آماری با استفاده از آزمون Chi-Square، فراوانی بروز سردرد طی زمان‌های ۱۵، ۳۰، ۶۰ و ۹۰ دقیقه پس از انجام مداخله در سه گروه، تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت.

در این مطالعه، طی مدت مداخله و دریافت نیتروگلیسرین، ۶۰ درصد گروه شاهد، ۶۷ درصد گروه گل سرخ و ۳۳/۳ درصد گروه اسطوخودوس، برای تخفیف سردرد خود استامینوفن دریافت کردند که این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار بود.

گردآوری داده‌ها سه بخشی شامل: بخش اول، مشخصات دموگرافیک (سن بیمار، جنس، شغل، تحصیلات، تشخیص بیماری، وضعیت سواد و سابقه‌ی مصرف نیترات‌ها)، بخش دوم، چک‌لیست کنترل سردرد (شامل ثبت زمان بروز سردرد و نیاز به قرص استامینوفن در طی ۹۰ دقیقه بعد از شروع انفوزیون نیتروگلیسرین) و بخش سوم، مقیاس بصری سنجش درد که ابزاری استاندارد بوده و از عدد صفر (عدم وجود درد) تا عدد ۱۰ (بدترین درد) درجه‌بندی شده است. روایی و پایایی مقیاس دیداری درد (۱۳) در پژوهش‌های قبلی تأیید شده است.

پس از اخذ کد اخلاق و مجوز کار از معاونت‌های آموزشی و پژوهشی و دریافت معرفی‌نامه و همچنین هماهنگی با مسئولین مربوطه جهت حضور در بیمارستان، اقدام به جمع‌آوری داده‌ها شد. در ادامه پس از اطمینان از محرمانه ماندن اطلاعات به بیماران، رضایت آگاهانه برای شرکت در مطالعه به صورت شفاهی و کتبی توسط پژوهشگر کسب گردید.

سپس بیمارانی که واجد شرایط ورود به مطالعه بودند را پس از تبیین اهداف مطالعه و اخذ رضایت، در ابتدا به صورت در دسترس انتخاب نموده و سپس به صورت تصادفی در سه گروه اسانس اسطوخودوس، گل سرخ و شاهد قرار گرفتند. در ادامه، قسمت اول پرسش‌نامه شامل اطلاعات دموگرافیک از طریق مصاحبه با بیماران تکمیل شد. سپس در گروه‌های مداخله (گل سرخ و اسطوخودوس) به محض شروع انفوزیون نیتروگلیسرین، در گروه اسطوخودوس (اسانس اسطوخودوس ۲ درصد که از شرکت کشت و صنعت و داروسازی گیاه اسانس گرگان) پنبه‌ی آغشته به ۳ قطره از اسانس اسطوخودوس شده به مدت نیم ساعت با سنجاق به یقه‌ی لباس بیمار وصل شد (۷)، در گروه گل سرخ (اسانس گل سرخ ۴۰ درصد است که از شرکت کشت و صنعت و داروسازی گیاه اسانس گرگان) نیز پنبه‌ی آغشته به ۳ قطره از اسانس گل سرخ به مدت نیم ساعت که با سنجاق به یقه‌ی لباس بیمار وصل می‌شد (۱۴) (از بیماران هر دو گروه خواسته شد به طور طبیعی نفس بکشند) و در گروه شاهد، هیچ‌گونه مداخله‌ای صورت نگرفت. در زمان‌های ۱۵، ۳۰، ۶۰ و ۹۰ دقیقه پس از رایحه‌درمانی، بروز سردرد بیمار ثبت گردید. در صورت بروز سردرد در هر یک از گروه‌ها، از درمان معمول سردرد، قرص استامینوفن ۳۲۵ میلی‌گرمی، استفاده و در چک‌لیست بیمار نیز ثبت گردید.

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS نسخه‌ی ۲۰ (version 20, IBM Corporation, Armonk, NY) و از آزمون Shapiro-Wilk (جهت تعیین توزیع نرمال داده‌ها)، از آزمون آنالیز واریانس یک‌طرفه ANOVA (جهت مقایسه‌ی سن، شرکت‌کنندگان پژوهش بین سه گروه)، از آزمون Chi-Square (جهت مقایسه

جدول ۱. مشخصات دموگرافیک بیماران شرکت کننده در بررسی تأثیر آروماتراپی با اسانس اسطوخودوس و گل سرخ بر پیشگیری از بروز سردرد ناشی از انفوزیون نیتروگلیسیرین

متغیر	گروه شاهد فراوانی (درصد)	گروه گل سرخ فراوانی (درصد)	گروه اسطوخودوس فراوانی (درصد)	نتایج آماری
جنسیت	مرد ۱۰ (۴۰)	۷ (۲۸)	۸ (۳۲)	$P = ۰/۸۸^{\circ}$
	زن ۷ (۳۵)	۷ (۳۵)	۶ (۳۰)	
تحصیلات	زیر دیپلم ۱۲ (۳۴/۳)	۱۳ (۳۷/۱)	۲۸/۶ (۱۰)	$P = ۰/۲۶^{\circ}$
	دیپلم و بالاتر ۵ (۵۰)	۱ (۱۰)	۴ (۴۰)	
شغل	خانه دار ۴ (۲۵)	۷ (۴۳/۸)	۵ (۳۱/۲)	نسبت احتمال:
	شاغل ۶ (۵۰)	۱ (۸/۳)	۵ (۴۱/۷)	$P = ۰/۲۷$
	بازنشسته ۲ (۲۵)	۴ (۵۰)	۲ (۲۵)	
	آزاد ۵ (۵۵/۶)	۲ (۲۵)	۲ (۲۲/۲)	
سابقه مصرف نیتروگلیسیرین خوراکی	دارد ۶ (۳۳/۳)	۶ (۳۳/۳)	۶ (۳۳/۳)	$P = ۰/۸۸^{\circ}$
	ندارد ۱۱ (۴۰/۷)	۸ (۲۹/۶)	۲۹/۶ (۸)	
سابقه مصرف نیتروگلیسیرین وریدی	دارد ۸ (۲۹/۶)	۸ (۲۹/۶)	۴۰/۸ (۱۱)	$P = ۰/۲۰^{\circ}$
	ندارد ۹ (۵۰)	۲۶ (۳۳/۳)	۱۶/۷ (۳)	
تشخیص بیماری	ACS ۱۶ (۴۲/۱)	۱۰ (۲۶/۳)	۳۱/۶ (۱۲)	Exact p
	DHF ۰/۰ (۰)	۱ (۱۰۰/۰)	۰/۰ (۰)	$\cdot P = ۰/۶۵$
	HTN ۰/۰ (۰)	۲ (۶۶/۷)	۳۳/۳ (۱)	
	MI ۱ (۳۳/۳)	۱ (۳۳/۳)	۳۳/۳ (۱)	
سابقه بستری	دارد ۸ (۲۹/۶)	۸ (۲۹/۶)	۴۰/۸ (۱۱)	$P = ۰/۲۰$
	ندارد ۵۰ (۹)	۳۳/۳ (۶)	۱۶/۷ (۳)	
سن	انحراف معیار \pm میانگین ۵۳/۲۳ \pm ۹/۶۹	انحراف معیار \pm میانگین ۶۰/۷۸ \pm ۸/۷۰	انحراف معیار \pm میانگین ۵۴/۷۸ \pm ۱۰/۹۲	$P = ۰/۱^{**}$

*: Chi-square; **: ANOVA

بحث

این مطالعه باهدف تعیین تأثیر رایحه درمانی با اسانس اسطوخودوس و گل سرخ بر پیشگیری از بروز سردرد ناشی از انفوزیون نیتروگلیسیرین انجام شد. نتایج این پژوهش نشان داد، فراوانی بروز سردرد پس از انفوزیون نیتروگلیسیرین در مجموع ۴۸/۹ درصد و در گروه شاهد، ۵۸/۸ درصد می باشد.

مقایسه‌ی دوبه دوی گروه‌ها از نظر دریافت استامینوفن جهت تخفیف سردرد، نشان داد، بین گروه شاهد و گل سرخ، تفاوت معنی داری وجود داشت ($P = ۰/۰۰۸$) ولی بین گروه شاهد با اسطوخودوس ($P = ۰/۳۳$) و گروه گل سرخ و اسطوخودوس تفاوت آماری معنی داری وجود نداشت ($P = ۰/۰۶۵$) (جدول ۳).

جدول ۲. توزیع فراوانی بروز سردرد در طی زمان‌های ۱۵، ۳۰، ۶۰ و ۹۰ دقیقه پس از انجام مداخله در سه گروه بیماران دریافت کننده‌ی آروماتراپی با اسانس اسطوخودوس و گل سرخ

گروه	فراوان سردرد								
	زمان				زمان				
	۱۵		۳۰		۶۰		۹۰		
دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد	ندارد	تعداد (فراوانی)	
شاهد	۲ (۲۸/۶)	۱۵ (۳۹/۵)	۵ (۳۱/۲)	۱۲ (۴۱/۴)	۸ (۴۰/۰)	۹ (۳۶/۰)	۸ (۵۰/۰)	۹ (۳۱/۰)	تعداد (فراوانی)
گل سرخ	۲ (۲۸/۶)	۱۲ (۳۱/۶)	۴ (۲۵/۱)	۱۰ (۳۴/۵)	۵ (۲۵/۰)	۹ (۳۶/۰)	۴ (۲۵/۰)	۱۰ (۳۴/۵)	تعداد (فراوانی)
اسطوخودوس	۳ (۴۲/۸)	۱ (۲۸/۹)	۷ (۴۳/۸)	۷ (۲۴/۱)	۷ (۳۵/۰)	۷ (۲۸/۰)	۵ (۲۵/۰)	۹ (۳۴/۵)	تعداد (فراوانی)
نتایج آزمون Chi-square	$P = ۰/۷۶$		$P = ۰/۴۰$		$P = ۰/۷۲$		$P = ۰/۴۶$		

جدول ۳. توزیع فراوانی دریافت استامینوفن در طی ۹۰ دقیقه در سه گروه بیماران دریافت‌کننده آروماتراپی با اسانس اسطوخودوس و گل سرخ

گروه	دارد		ندارد		نتیجه‌ی آزمون
	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	تعداد (درصد)	
شاهد	۹ (۶۰/۰)	۲۶/۷ (۸)	نسبت احتمال		
گل سرخ	۱ (۶/۷)	۴۳/۳ (۱۳)	$P = ۰/۰۱۶$		
اسطوخودوس	۳۳/۳ (۵)	۳۰/۳ (۹)			
کل	۱۵ (۱۰۰)	۳ (۱۰۰)			

در همین راستا در مطالعه‌ای که Farooq Danish و همکاران انجام دادند، نتایج نشان داد که ۸ درصد بیماران از سردرد شدید شاکی بودند که منجر به قطع درمان شد و در ۵۶ درصد بیماران، سردرد متوسط و ۳۶ درصد، سردرد خفیف، داشتند (۲۰). تفاوت نتایج این مطالعه با پژوهش حاضر ممکن است به دلیل نوع بیماری در نظر گرفته شده و فرم دارویی نیتروگلیسیرین باشد. در مطالعه‌ی Farooq Danish و همکاران (۲۰)، بیماران مبتلا به فیشر آنال و فرم موضعی نیتروگلیسیرین مدنظر بوده اما در پژوهش حاضر، بیماران قلبی و نوع انفوزیونی نیتروگلیسیرین در نظر گرفته شده است. از آنجایی که در بیماران قلبی پس از مدتی از مصرف نیترات‌ها، سردرد ناشی از این دارو به تدریج برطرف می‌شود، ممکن است به این دلیل نتایج پژوهش حاضر از مطالعه‌ی Farooq Danish و همکاران کمتر باشد (۲۰).

همچنین مطالعه‌ای توسط Hsi و همکاران (۱۸) با هدف بررسی سردرد به دنبال تجویز نیتروگلیسیرین در بیماران با و بدون بیماری انسدادی عروق کرونر، انجام شد نتایج نشان داد که (در مدت ۱۰ دقیقه پس از دریافت نیتروگلیسیرین زیربانی) بیماران با شریان کرونری نرمال ۷۳ درصد و در بیماران با انسداد عروق کرونر ۲۳ درصد، سردرد قابل توجه داشتند.

در مطالعه‌ای که Noike و همکاران به بررسی اثرات جانبی تجویز نیتروگلیسیرین زیربانی در ۱۰۳ بیمار پرداختند، ۵۱ درصد از بیماران دچار سردرد و ۳۰ درصد، دیگر عوارض جانبی را تجربه کردند و ۱۹ درصد هیچ عارضه‌ای را گزارش نکردند (۱۹). تفاوت در میزان بروز سردرد در مطالعه‌ی Noike و همکاران نسبت به مطالعه‌ی حاضر، می‌تواند به این علت باشد که در این دو مطالعه، از پرل نیتروگلیسیرین ۰/۴ میلی‌گرمی و در مطالعه‌ی حاضر از نیتروگلیسیرین انفوزیونی با دوز ۵ تا ۱۰ میکروگرم در دقیقه استفاده شده بود. با توجه به دوز دریافتی بالاتر در مطالعه‌ی Noike و همکاران، میزان بروز سردرد بیشتر گزارش شده است (۱۹).

نتایج این پژوهش نشان داد که فراوانی سردرد ناشی از انفوزیون

نیتروگلیسیرین طی ۹۰ دقیقه پس از رایحه‌درمانی در سه گروه اسطوخودوس، گل سرخ و شاهد، با وجودی که تفاوت آماری معنی‌داری نداشت اما میزان بروز سردرد در گروه گل سرخ کمتر از گروه شاهد و اسطوخودوس بود.

در همین راستا در مطالعه‌ای ظریف‌نژاد و همکاران به بررسی تأثیر رایحه‌درمانی با اسانس اسطوخودوس بر کیفیت سردرد بیماران دریافت‌کننده نیتروگلیسیرین در طی ۶۰ دقیقه بعد از مداخله، پرداختند. نتایج نشان داد بروز سردرد در سه گروه، تفاوت آماری معنی‌داری دارد و بروز سردرد ضربان دار و تیر کشنده در گروه دارونما بیشتر از گروه استامینوفن و گروه استامینوفن بیشتر از گروه اسطوخودوس بود (۷). این مطالعه از جهت تفاوت آماری بین سه گروه با پژوهش حاضر مغایرت داشت. اما از نظر مقایسه، بروز سردرد در گروه‌های مداخله و شاهد باهم، هم‌راستا می‌باشد که نشان‌دهنده‌ی تأثیر مثبت رایحه‌درمانی بر سردرد ناشی از نیتروگلیسیرین می‌باشد. گرچه در مطالعه‌ی حاضر به‌محض شروع انفوزیون نیتروگلیسیرین، رایحه‌درمانی شروع شد اما در مطالعه‌ی ظریف‌نژاد و همکاران، پس از ایجاد سردرد، رایحه‌درمانی انجام و اثر آن بررسی گردید (۷). همچنین در مطالعه‌ی حاضر، سردرد طی ۹۰ دقیقه بعد از شروع نیتروگلیسیرین پایش شد اما در این دو مطالعه، ۶۰ دقیقه بعد از انجام مداخله، به بررسی سردرد پرداختند. در نتیجه پژوهش حاضر اثر پیشگیرانه‌ی رایحه‌درمانی در ایجاد سردرد را بهتر نشان داد. در هر دو مطالعه نیز بررسی بر روی داروی نیتروگلیسیرین از نوع انفوزیونی انجام شده است.

نتیجه‌گیری

به طور کلی نتایج پژوهش حاضر نشان داد، استفاده از رایحه‌درمانی با اسانس گل سرخ و اسطوخودوس احتمالاً بتواند از بروز سردرد ناشی از نیتروگلیسیرین انفوزیونی بکاهد. با توجه به این‌که رایحه‌درمانی، استفاده‌ی راحت و عوارض کم دارد به‌راحتی به وسیله‌ی بیمار پذیرفته می‌شود، بنابراین در مراقبت‌های درمانی اهمیت زیادی دارد، چراکه پیشگیری به خصوص با استفاده از درمان‌های غیر دارویی، یک هدف مهم مراقبتی محسوب شده و می‌تواند عوارض مرتبط با اقدامات دارویی را کاهش دهد. لذا استفاده از رایحه‌درمانی به عنوان روشی که کاربرد آسان داشته و هزینه‌ی قابل‌توجهی ندارد، برای بیماران قلبی جهت پیشگیری از سردرد پیشنهاد می‌گردد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی گناباد و مسئولین بخش مراقبت‌های ویژه‌ی قلب بیمارستان علامه بهلول که

گرایش داخلی جراحی با شماره‌ی ۹۸/۲۱۳ می‌باشد.

امکان انجام این پژوهش را فراهم ساختند. کمال تشکر و قدردانی را داریم. مقاله‌ی حاضر، برگرفته از پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد پرستاری

References

1. Sedighi M, Cheraghi M, Hashemzadeh P. A review of related risk factors in diabetic patients and the chance of involvement in cardiovascular diseases [In Persian]. *Yafte* 2021; 23(0): 220-36.
2. Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, Cheever KH. Brunner and Suddarth's Text book of medical-surgical nursing. 12th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2010.
3. Hosseini S, Karamizadeh R, Sadeghi T, Esmaeili A. The effect of nitroglycerin spray and pearl on pain intensity and physiological indices of people with chest pain [In Persian]. *Cardiovasc Nurs J* 2017; 6(3): 48-55.
4. Heidari R, Sadeghi M, Sanei H, Rabie K. The effect of trinitroglycerine injection on angiographic complications [In Persian]. *Journal of Inflammatory Diseases* 2010; 14(3): 5-10.
5. Modares M, Rahnama P. Side effects of glyceryl trinitrate ointment for primary dysmenorrhea: a randomized clinical trial [In Persian]. *Tehran Univ Med J* 2008; 65(10): 61-66.
6. Yadollahi P, Taghizadeh Z, Ebadi A, Khormaei F. Development and validation of the perception of labor pain questionnaire among Iranian women. *Int J Community Based Nurs Midwifery* 2019; 7(2): 128-37.
7. Zarifnejad G, Eshghi E, Mirhaghi A, ghorbanzadeh H. The effect of aromatherapy with Lavender essential oil in treatment of headache due to Nitroglycerine infusion in patient admitted to cardiac emergency department [In Persian]. *Complement Med J* 2015; 16(3): 1248-57.
8. Mirmohamad Aliei M, Khazaie F, Rahnama P, Rahimikian F, Modarres M, Bekhradi R, et al. Effect of Lavender on Pain during Insertion of Intrauterine Device: A Clinical Trial. [In Persian]. *J Babol Univ Med Sci* 2013; 15(4): 93-9.
9. Moradi M, Mohammadzadeh H, Noori R, Basiri Moghadam K, Sadeghmoghadam L. Effect of a sleep hygiene education program using telephone follow-up method on the sleep quality of the elderly [In Persian]. *Salmand: Iranian Journal of Ageing* 2021; 15(4): 484-95.
10. Rahgoi A, Mohammadzadeh Zarankesh S, Kasaeizadeghan SS, Naghibeiranvand M. Effect of classical music on physiological characteristics and observational and behavioral measures of pain in unconscious patients admitted to intensive care units [In Persian]. *Complement Med J* 2021; 10(4): 368-79.
11. Jafarbegloo E, Ahmari Tehran H, Bakouei S. The impacts of inhalation aromatherapy with lavender essential oil on students' test anxiety: a randomized placebo-controlled clinical trial [In Persian]. *Journal of Medicinal Plants* 2020; 19(73): 100-8.
12. Mirjalili M ZA, Mirhosseini A, Arabzadeh M. To determine the chemical composition and properties of lavender Medicinal herbs (*Lavandula Officinalis*). *Proceedings of the National Conference on Natural Products and Medicinal Plants* 2013; 1(1).
13. Davari M, Reihani M, Khoshrang N. The aromatherapy effect of rosemary and lavender on primary dysmenorrhea: a clinical controlled trial [In Persian]. *J Isfahan Med Sch* 2014; 32(290): 1-9.
14. Anbari S, Estaji Z, Rastaqhi S. Assessment effect of rosa damascena juice aromatherapy on elderly chronic musculoskeletal pain in sabzevar retirement clubs [In Persian]. *Salmand: Iranian Journal of Ageing* 2018; 13(2): 250-61.
15. Boskabady MH, Shafei MN, Saberi Z, Amini S. Pharmacological effects of *Rosa damascena*. *Iranian J Basic Med Sci* 2011; 14(4): 295-307.
16. Latthe P, Latthe M, Say L, Gülmezoglu M, Khan KS. WHO systematic review of prevalence of chronic pelvic pain: a neglected reproductive health morbidity. *BMC Public Health* 2006; 6(1): 177.
17. Farooq Danish K, Rashid Chaudhry A, Khan SS. Intractable headache as a side effect of topical nitroglycerin ointment. *RMJ* 2008; 33(1): 15-7.
18. Hsi DH, Roshandel A, Singh N, Szombathy T, Meszaros ZS. Headache response to glyceryl trinitrate in patients with and without obstructive coronary artery disease. *Heart* 2005; 91(9): 1164-6.
19. Noike H, Iizuka T, Matsumoto J, Kaku M, Yoshinaga K, Aoyagi K, et al. Headache due to nitroglycerin administration and its clinical significance. *J Cardiol* 2002; 40(4): 159-65.

Comparing the Effect of Aromatherapy with Lavender and Rose Essential Oils on the Prevention of Headache Induced by Infusion of Nitroglycerin in Cardiac Care Unit

Maryam Moradi¹, Fereshteh Jalili², Mahdi Basiri-Moghadam³, Kokab Basiri-Moghadam⁴

Original Article

Abstract

Background: Headaches are a side effect of nitrates that limits the use of this drug in some patients. The aim of this study was to determine the effect of aromatherapy and lavender essential oils on the prevention of headache induced by infusion of Nitroglycerin in cardiac care units.

Methods: In this randomized clinical trial, 45 patients with heart disease were selected by convenience sampling and randomly assigned into 3 groups. In the intervention groups (roses and lavender), as soon as the infusion of nitroglycerin was started, cotton submerged in 3 drops of the essential oil was inhaled for half an hour and no aromatherapy was used in the control group. The frequency of headache was measured by using visual analogue scale at 90 minutes after aromatherapy. In case of headache in any of the groups, usual treatment of headache, acetaminophen tablet 325 mg, was used. This was also recorded in the patient's checklist. Data were analyzed by SPSS at the significant level of 0.05.

Findings: The frequency of headache during the study period was not statistically significant in the three groups. However, the amount of acetaminophen used to relieve headache in the rose group was less than the control and lavender groups significantly.

Conclusion: Aromatherapy with rose and lavender essential oils may reduce the headache caused by infused nitroglycerin. Therefore, it is recommended to be considered as one of the effective treatments.

Keywords: Aromatherapy; Headache; Nitroglycerin; lavender; Rose

Citation: Moradi M, Jalili F, Basiri-Moghadam M, Basiri-Moghadam K. Comparing the Effect of Aromatherapy with Lavender and Rose Essential Oils on the Prevention of Headache Induced by Infusion of Nitroglycerin in Cardiac Care Unit. J Isfahan Med Sch 2022; 40(670): 300-6.

1- Nursing Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

2- MSc of Nursing, School of Nursing, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

3- Faculty Member of Nursing, School Nursing, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

4- Assistant Professor, Department of Surgery Technology, School of Nursing, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran

Corresponding Author: Kokab Basiri-Moghadam, Assistant Professor, Department of Surgery Technology, School of Nursing, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran; Email: k.basiri@gmu.ac.ir