مجلّهٔ طب سنّتی اسلام و ایران، سال سیزدهم، شمارهٔ سوم، پاییز ۱۴۰۱
مقاله اصیل پژوهشی

بررسی تأثیر استنشاق اسانس بابونه بر میزان تهوع بعد اندوسکوپی

حسن خلیلی[الف]، اکرم غلامی[ب*]، مصطفی راد[الف]، فرشته قراط[ج]

[الف]گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکدهٔ پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران
[ب]گروه پرستاری، دانشکدهٔ پرستاری، دانشکدهٔ علوم پزشکی تربت جام، تربت جام، ایران
[ج]گروه پزشکی، دانشکدهٔ پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران

چکیده

سابقه و هدف: تهوع از عوارض بعضی تکنیک‌های تشخیصی است. این عارضه بعد از انجام اندوسکوپی که یکی از روش‌های تشخیصی- درمانی است بروز می‌کند و حالت آزاردهنده‌ای برای بیمار دارد. بابونه از جمله گیاهانی است که در طب سنتی خاصیت ضدتهوع دارد. این مطالعه با هدف تأثیر استنشاق بابونه بر تهوع بعد از انجام اندوسکوپی انجام شد.

مواد و روش‌ها: این مطالعه یک کارآزمایی یک سوکور تصادفی‌شده با جمعیت ۱۶۰ نفر در دو گروه مداخله و کنترل است که نمونه‌گیری آن در خرداد ۹۷ در بیمارستان واسعی سبزوار انجام شد. پس از بررسی معیارهای ورود و خروج، فرم رضایت آگاهانه و اطلاعات دموگرافیک توسط بیمار تکمیل و سپس رایحه‌درمانی به‌مدت ۲۰ دقیقه قبل از اندوسکوپی انجام شد. پس از اتمام اندوسکوپی، تهوع بیمار با استفاده از معیار VAS اندازه‌گیری شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار SPSS21 و آزمون‌های آماری کای دو، فیشر، کلموگروف- اسمیرنوف و تی تست انجام شد.

یافته‌ها: بیشتر افراد شرکت‌کننده در این مطالعه زنان، افراد غیرشاغل و ساکن شهر بودند. میانگین سنی کل جمعیت ۴۲/۱۰ بود. میانگین نمرهٔ تهوع بعد از اندوسکوپی در گروه مداخله ۵/۲۷±۲/۲۲ و در گروه کنترل ۵/۹۳±۲/۳۱ بود که از نظر آماری تفاوت معنی‌دار نداشتند (p=۰/۶۷).

نتیجه‌گیری: نتایج این پژوهش نشان داد که استنشاق اسانس بابونه بر کاهش تهوع بعد از اندوسکوپی مؤثر نبوده است.

کلیدواژه‌ها: بابونه، اندوسکوپی، تهوع

تاریخ دریافت: مرداد ۱۴۰۱
تاریخ پذیرش: مهر ۱۴۰۱

مقدمه:

در میان روش‌های تشخیصی بیماری‌های گوارشی، اندوسکوپی دستگاه گوارش فوقانی از پرکاربردترین‌ها است. علی‌رغم معرفی روش‌های جدید از جمله اندوسکوپی ویدئو کپسولی، این روش تشخیصی به‌دلیل داشتن مزایایی از جمله قابلیت درمانی و نمونه‌برداری از بافت، همچنان مورد نیاز است. این روش تشخیصی مفید دارای عوارض جانبی قبل و یا بعد از انجام آن است که اکثراً باعث آزار بیمار می‌شود. شواهد نشان می‌دهد سالانه بیش از هزاران مورد اندوسکوپی در یک مرکز درمانی مجهز به واحد اندوسکوپی انجام می‌شود و ۸۶ درصد افراد جوامع مختلف به اندوسکوپی دستگاه گوارش فوقانی نیاز پیدا می‌کنند (۱).

پژوهش‌های قبلی نشان داده که مهم‌ترین عوارض اندوسکوپی مستقیماً مربوط به خود تکنیک است. این عوارض در زمان انجام تکنیک به‌واسطهٔ وجود آندوسکوپ به‌صورت مکانیکی یا ناشی از دستکاری‌های درمانی با این وسیله بروز می‌کند. البته بسیاری از عوارض قابل‌پیشگیری هستند و با تدابیر مناسب می‌توان از بروز آنها جلوگیری کرد (۲) در مطالعهٔ دیگری گزارش شده عوارض در اندوسکوپی تشخیصی ۱۳ تا ۲۶ درصد است، درحالی‌که در اندوسکوپی درمانی میزان عوارض بیشتر می‌باشد (۳).

در مطالعه‌ای مطرح شده است که شایع‌ترین عارضهٔ اندوسکوپی فوقانی ناشی از واکنش‌های دارویی متفرقه، عارضهٔ قلبی_ ریوی می‌باشد و این عارضه را بیشتر ناشی از

* فرد مسئول مکاتبات: gholamia1@trjums.ac.ir

تجویز خیلی سریع یا میزان بالای دارو می‌دانند. همچنین انسداد سیستم تنفسی، اضطراب، آنمی، بیماری قلبی، دهیدراتاسیون، ادم ریوی و شوک نیز در اندوسکوپی‌ها به‌دنبال استفاده از آرام‌بخش‌ها مطرح است (۴). یکی از عوارض آزاردهنده بعد از اندوسکوپی که معمولاً نادیده گرفته می‌شود تهوع است. این عارضه می‌تواند ناشی از دستکاری و تحریک رفلکس گگ و یا ایجاد دیلاتاسیون معده حین انجام اندوسکوپی و یا ناشی از عوارض جانبی داروهای بیهوشی در مواردی باشد که از آرام‌بخش استفاده می‌شود (۱، ۲).

تهوع احساس ذهنی نیاز به استفراغ است. استفراغ به بازگشت محتویات دستگاه گوارش فوقانی به دهان اطلاق می‌شود که ناشی از انقباضات عضلات قفسهٔ سینه و شکم است. استفراغ توسط ساقهٔ مغز تنظیم می‌شود (۵) سپس توسط پانچ‌های عصبی_ عضلانی دستگاه گوارش، حلق و دیوارهٔ قفسهٔ سینه و شکم به انجام می‌رسد (۶). تهوع باعث کاهش رضایت‌مندی بیمار، افزایش مدت بستری و عوارض دیگری مثل دهیدراتاسیون، اختلال آب و الکترولیت و افزایش احساس درد، پارگی مری و افزایش فشار داخل جمجمه‌ای می‌شود (۷، ۸). از سویی، مصرف گستردهٔ داروهای ضدتهوع صنعتی با عوارض ناگواری مثل افت فشارخون، عوارض خارج هرمی، سردرد و غیره همراه است؛ از این‌رو گرایش به‌سمت استفاده از داروهای گیاهی افزایش یافته است. چندین عامل سبب افزایش گرایش مردم به استفاده از این روش شده است که عبارت‌اند از: ۱. دخالت‌داشتن در تصمیم‌گیری نوع درمان؛ ۲. اجتناب از سمیت‌زایی داروها؛ ۳. نداشتن بیمهٔ درمانی؛ ۴. زیادبودن هزینهٔ داروها؛ ۵. از همه مهم‌تر، علاقه به استفاده از راهکارهای پیشگیری‌کننده (۹، ۱۰).

امروزه کاربرد طب مکمل در بالین روند روبه‌رشدی دارد. رایحه‌درمانی یکی از درمان‌های تهوع و استفراغ است که در اکثر کشورها و در سال‌های اخیر در مقایسه با سایر درمان‌های طب مکمل رشد چشمگیر داشته است (۱۱). یکی از گیاهان مفید و پرکاربرد در رایحه‌درمانی بابونه است. بابونه گیاهی است که استفاده از آن توسط سازمان غذا و داروی آمریکا بی‌خطر اعلام شده است (۱۲).

از ترکیب‌های فلاونوئیدی موجود در بابونه، آپی‌ژنین است که از مهم‌ترین ترکیب‌های فلاونولی این گیاه می‌باشد و می‌توان اثرات ضدالتهابی، ضدتهوع، ضدباکتریایی و ضداسپاسم این گیاه را به آن نسبت داد (۱۳). از دیگر خواص بابونه به‌صورت موضعی می‌توان ضدالتهاب‌بودن، بهبوددهندهٔ زخم و به‌صورت خوراکی می‌توان خواص ضداسپاسم، ضدنفخ، مقوی معده، ضداستفراغ، ضداسهال، ضددرد، ضدتشنج، ضدورم و آرام‌بخش را نام برد. استفادهٔ اصلی خوراکی آن جهت مشکلات روده‌ای- معده‌ای از جمله کرامپ، کولیت، نفخ و گاستریت و اشتهاآور است (۱۴، ۱۵).

با توجه به افزایش هرروزهٔ بیماری‌های گوارشی و افزایش کاربرد روش‌های تشخیصی مربوط به آنها از جمله اندوسکوپی، شایسته است در جهت افزایش کیفیت انجام این روند تشخیصی_ درمانی و کاهش عوارض قبل و بعد آن اقداماتی با کمترین هزینه و عارضهٔ جانبی انجام شود. ازآنجایی‌که طبق شواهد قبلی، تهوع شایع‌ترین عارضهٔ اندوسکوپی است (۱۶)، پژوهشگر بر آن شده تا مطالعه‌ای با موضوع بررسی تأثیر استنشاق بابونه بر تهوع بیماران کاندید اندوسکوپی انجام دهد.

مواد و روش‌ها:

این مطالعه یک پژوهش از نوع کارآزمایی بالینی تصادفی‌شده بود که با هدف کلی تعیین تأثیر استنشاق اسانس بابونه بر میزان تهوع بعد اندوسکوپی دستگاه گوارش فوقانی در بیماران مراجعه‌کننده به بخش اندوسکوپی بیمارستان واسعی سبزوار در سال ۹۷ انجام شد. افراد با تخصیص تصادفی در گروه مداخله یا کنترل قرار گرفتند. نمونه‌گیری از نوع آسان بود و تا رسیدن به تعداد مورد نظر برای هر گروه ادامه یافت. حجم نمونه با توجه به مطالعات مشابه (۱۷) و با ضریب اطمینان ۹۵ درصد و با درنظرگرفتن ریزش نمونه‌ها برای هر گروه ۸۰ نفر در نظر گرفته شد. پس از پایان نمونه‌گیری، داده‌ها توسط نمونه‌گیر کدبندی و بدون مشخص‌بودن گروه مداخله و کنترل وارد نرم‌افزار SPSS شد

و سپس جهت تجزیه و تحلیل در اختیار آمارگر قرار گرفت. ازآنجایی‌که فقط آمارگر از نظر مشخص‌بودن گروه مداخله و کنترل ناآگاه بود می‌توان گفت مطالعه به‌صورت یک سوکور انجام شد.

معیارهای ورود به مطالعه شامل:

۱. داشتن دستور جهت انجام اندوسکوپی دستگاه گوارش فوقانی؛ ۲. داشتن حس بویایی و چشایی سالم؛ ۳. دارابودن سن ۱۸ تا ۷۰ سال؛ ۴. توانایی تکلم و درک زبان فارسی.

معیارهای عدم ورود به مطالعه شامل:

۱. سابقهٔ مصرف داروهای ضدتهوع و یا با اثرات ضدتهوع (مثل اسکازینا و...) و یا داروهای تهوع‌آور مثل مخدرها، قرص آهن و.. ؛ ۲. اعتیاد به هرگونه مخدر (محرک یا سستی‌افزاها)؛ ۳. داشتن تهوع قبل از اندوسکوپی؛ ۴. بارداری؛ ۵. داشتن بیوپسی در صورت نیاز در هنگام اندوسکوپی؛ ۶. استفاده از هر ماده یا داروی آرام‌بخش قبل از اندوسکوپی (خواه مادهٔ گیاهی مثل گل گاوزبان و بهارنارنج و... خواه دارو مثل پروپرانولول، بنزودیازپین و...).

ابزار گردآوری داده‌ها شامل معیار دیداری (VAS) برای اندازه‌گیری میزان تهوع و پرسش‌نامهٔ اطلاعات دموگرافیک بود. روایی پرسش‌نامهٔ اطلاعات دموگرافیک با استفاده از روایی محتوا در دانشگاه علوم پزشکی سبزوار تأیید شد و پایایی آن نیز به‌دلیل تکرار در پژوهش‌های مکرر قابل‌تأیید بود. روایی و پایایی ابزار معیار دیداری جهت تهوع نیز در پژوهش‌های مختلف (۱۸، ۱۹) بررسی و تأیید شده است. جهت بررسی پایایی معیار دیداری در این پژوهش نیز میزان آلفای کرونباخ ۰/۹۱۷ به‌دست آمد و تأیید شد.

پس از بررسی معیارهای ورود و خروج در بیماران و داشتن شرایط مورد نظر جهت شرکت در مطالعه، رضایت‌نامهٔ آگاهانهٔ کتبی اخذ شد و افراد وارد مطالعه شدند. اسانس بابونهٔ مورد استفاده در این مطالعه از نوع بابونهٔ آلمانی (*Matricaria chamomile*) بود که به همراه روغن کنجد مورد استفاده از شرکت گیاه اسانس گرگان تهیه شد. هر روز با انجام قرعه‌کشی، روز نمونه‌گیری گروه مداخله و کنترل مشخص می‌شد؛ چراکه به‌دلیل نوع مداخله امکان نمونه‌گیری هم‌زمان در یک محیط نبود و به همین روال هر روز نمونه‌گیری مداخله یا کنترل مشخص و تا تکمیل تعداد نمونهٔ تخمین‌زده‌شده برای هر گروه ادامه داشت. قبل از انجام اندوسکوپی و در زمانی که بیمار منتظر نوبت انجام اندوسکوپی خود بود، ۷ قطره اسانس بابونه شامل ۱۰ درصد رقیق‌شده با روغن کنجد (در گروه مداخله) و یا ۷ قطره روغن کنجد (در گروه پلاسبو) به‌وسیلهٔ قطره‌چکان بر روی گاز ریخته و به یقهٔ لباس او الصاق شد. پس از ۲۰ دقیقه استنشاق، بیمار طی حداکثر ۱۰ دقیقه جهت انجام اندوسکوپی برده می‌شد. پس از اتمام اندوسکوپی تهوع بیمار با استفاده از معیار دیداری اندازه‌گیری شد. در این مقیاس حداکثر تهوع با نمرهٔ ۱۰ و عدم وجود تهوع با نمرهٔ ۰ نشان داده می‌شود. پس از اتمام نمونه‌گیری، داده‌ها کدبندی شده و وارد نرم‌افزار SPSS21 شدند و توسط آمارگر تجزیه و تحلیل شدند. آزمون‌های آماری به‌کاربرده‌شده در این مطالعه شامل کای دو، کلموگروف- اسمیرنوف، فیشر و تی مستقل بود.

یافته‌ها:

در این مطالعه دو گروه مداخله و کنترل از نظر متغیرهای دموگرافیک از جمله سن، جنس، تأهل، محل سکونت، وضعیت اشتغال و سطح تحصیلات با استفاده از آزمون‌های کای دو، فیشر و کلموگروف-اسمیرنوف بررسی و دو گروه با هم مقایسه شدند که از نظر آماری تفاوت معنی‌داری مشاهده نشد و دو گروه همگن بودند که در جدول ۱ قابل‌مشاهده است. بیشتر افراد شرکت‌کننده در این مطالعه متأهل (۶۶/۲۰ درصد) و زن (۵۸/۰۱ درصد)، غیرشاغل (۵۶/۹۰ درصد)، ساکن شهر (۸۸/۸۰ درصد) و دارای سطح تحصیلات دیپلم (۳۰/۰۶ درصد) بودند. میانگین نمرهٔ تهوع قبل از اندوسکوپی در گروه اسانس بابونه ۰/۹۱ درصد و در گروه پلاسبو ۱/۱۲ درصد بود که می‌توان گفت به‌طور میانگین قبل از اندوسکوپی هر دو گروه، تهوع خیلی کمی داشتند (جدول۲). بعد از انجام مداخله، میانگین نمرهٔ تهوع بعد از اندوسکوپی در گروه اسانس بابونه ۲/۲۲±۵/۲۷ و در

گروه پلاسبو ۵/۹۳±۲/۳۱ به‌دست آمد که اگرچه در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل کمتر بود، اما با استفاده از آزمون تی مستقل مشخص شد که این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نبود (p=۰/۶۷) (جدول۳).

جدول۱. اطلاعات جمعیت‌شناختی در دو گروه مداخله و کنترل

متغیر		درصد (تعداد)	p-Value
جنس*	مرد	۴۱/۰۹ (۶۷)	۰/۲۱۴
	زن	۵۸/۰۱ (۹۳)	
سن#	میانگین	۴۲/۱۰	۰/۴۵۰
تحصیلات**	بی‌سواد	۲۳/۰۱ (۳۷)	۰/۲۶۷
	زیر دیپلم	۲۰ (۳۲)	
	دیپلم	۳۰/۰۶ (۴۹)	
	دانشگاهی	۲۶/۰۳ (۴۲)	
تأهل**	مجرد	۱۹/۴۰ (۳۱)	۰/۲۴۹
	متأهل	۶۶/۲۰ (۱۰۶)	
	مطلقه/بیوه	۱۴/۴۰ (۲۳)	
بیمه*	با بیمه	۸۸/۸۰ (۱۴۲)	۰/۶۵۲
	بدون بیمه	۱۱/۲۰ (۱۸)	
محل سکونت*	شهر	۸۸/۸۰ (۱۴۲)	۰/۵۴۲
	روستا	۱۱/۲۰ (۱۸)	
وضعیت اشتغال*	شاغل	۴۳/۱۰ (۶۹)	۰/۳۷۴
	غیرشاغل	۵۶/۹۰ (۹۱)	
	پلاسبو	۵/۹۳	

*فیشر، **کای دو، #کلموگروف-اسمیرنوف

جدول۲. نمرات تهوع قبل و بعد از اندوسکوپی در دو گروه مداخله و کنترل

گروه‌های مطالعه	تهوع قبل از اندوسکوپی	تهوع بعد از مداخله و اندوسکوپی	p-Value
بابونه#	۰/۹۱	۵/۲۷	۰/۳۰۷
پلاسبو#	۱/۱۲	۵/۹۳	۰/۲۳۸

#کلموگروف-اسمیرنوف

جدول۳. مقایسهٔ تهوع بعد از اندوسکوپی در دو گروه اسانس بابونه و پلاسبو

گروه‌های مطالعه	میانگین و انحراف معیار	Df	آمارهٔ t	*p*-Value
اسانس بابونه	۵/۲±۲۷/۲۲	۱۵۸	۱	۰/۶۷
پلاسبو	۵/۲±۹۳/۳۱			

بحث:

نتیجهٔ این مطالعه نشان داد که استنشاق اسانس بابونه بر میزان تهوع بعد از اندوسکوپی تأثیری نداشته است.

در مطالعهٔ ناجی و همکاران (۱۳۹۴)، که در مورد بررسی تأثیر عصارهٔ گیاه بابونه بر تهوع و استفراغ ناشی از شیمی‌درمانی بر روی بیماران بستری در بخش شیمی‌درمانی بیمارستان‌های زاهدان در سال ۱۳۹۴ انجام شد، ۶۰ بیمار به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به دو گروه مساوی مداخله و پلاسبو تقسیم شدند. هر دو گروه دارای شرایط تقریباً یکسان بودند و با داروهای شیمیایی تحت شیمی‌درمانی قرار گرفتند. دو ساعت قبل از شیمی‌درمانی در گروه مداخله از عصارهٔ بابونه و در گروه پلاسبو از آب مقطر به‌صورت خوراکی استفاده شد. شدت تهوع با استفاده از سیستم امتیازدهی بصری اندازه‌گیری شد که بین دو گروه از نظر شیوع استفراغ تفاوت آماری معنی‌داری وجود نداشت ($p<۰/۰۵$). نتایج این پژوهش نشان داد که مصرف عصارهٔ بابونه سبب کاهش حالت تهوع ناشی از شیمی‌درمانی می‌شود، اما در کاهش استفراغ مؤثر نیست (۲۰).

در مطالعهٔ سلمانی و همکاران (۱۳۹۶) که با عنوان بررسی و مقایسهٔ تأثیر استنشاق اسانس اسطوخودوس بر تهوع و استفراغ بعد از عمل جراحی فتق انجام شد، ۱۱۰ بیمار کاندید جراحی فتق شکمی انتخاب شدند و پس از توضیح هدف پژوهش به آنان و کسب رضایت آگاهانه، به‌طور تصادفی در دو گروه آزمون (۵۵ نفر) و شاهد (۵۵ نفر) قرار گرفتند. برای هریک از نمونه‌ها در گروه مداخله، اکسیژن به میزان ۶ LPM از طریق ماسک صورت در ترکیب با اسانس اسطوخودوس به‌مدت ۲۰ دقیقه تجویز شد. در گروه شاهد ظرف اکسیژن، حاوی آب مقطر خالص بود. با توجه به نتایج حاصل از این پژوهش، استفاده از استنشاق رایحهٔ اسطوخودوس جهت کاهش تهوع و استفراغ و درد محل عمل بعد از جراحی فتق شکمی، پیشنهاد شد (۲۱).

مدرس و همکاران (۱۳۸۹) نیز مطالعه‌ای با عنوان مقایسهٔ اثر کپسول خوراکی زنجبیل و بابونه بر تهوع و استفراغ دوران بارداری انجام دادند که این کارآزمایی بالینی سه سوکور روی ۱۰۵ زن باردار انجام شد. افراد به‌صورت تصادفی در گروه‌های کنترل A (پلاسبو ۳۵ نفر)، مداخله B زنجبیل (۳۵ نفر) و مداخله C بابونه (۳۵ نفر) قرار گرفتند و چک‌لیست شاخص تهوع و استفراغ رودز هفتهٔ اول قبل از انجام مداخله و هفته دوم طی انجام مداخله، هر شب قبل از خواب توسط زنان باردار تکمیل شد. نتایج این مطالعه نشان داد که کپسول‌های خوراکی بابونه در مقایسه با زنجبیل و پلاسبو در کاهش علائم تهوع و استفراغ ناشی از بارداری مؤثرتر است (۲۲).

این مطالعات به بررسی تأثیر بابونه با روش‌های مختلف مصرف بر تهوع و استفراغ پرداخته‌اند که نتایج نشان از تأثیر بابونه بر کاهش تهوع دارد. در این مطالعه نیز تأثیر استنشاق اسانس بابونه بر تهوع بعد از اندوسکوپی بررسی شد که نتایج نشان داد با وجود کاهش میزان تهوع در گروه مداخله نسبت به گروه کنترل، این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نبوده است. از محدودیت‌هایی که در این پژوهش موجود بود می‌توان به این مورد اشاره کرد که بیمار ناشتا بود و ممکن نبود بابونه را به روش خوراکی به‌کار برد به همین دلیل از روش رایحه‌درمانی استنشاقی در این پژوهش استفاده شد.

نتیجه‌گیری:

نتایج نشان داد بابونه بر تهوع بعد از اندوسکوپی مؤثر نبوده است. شاید با تغییر دوز یا شیوهٔ مصرف آن بر کاهش تهوع اندوسکوپی مؤثر واقع شود.

تضاد منافع:

در این مقاله تضاد منافعی برای گزارش وجود ندارد.

References:

1. Showstack JA, Schroeder SA, Steinberg HR. Evaluating the costs and benefits of a diagnostic technology: the case of upper gastrointestinal endoscopy. Medical Care. 1981 May;19(5):498-509.
2. Kavic SM, Basson MD. Complications of endoscopy. The American Journal of Surgery. 2001 Apr 1;181(4):319-32.
3. Quine MA, Bell GD, McCloy RF, Matthews HR. Prospective audit of perforation rates following upper gastrointestinal endoscopy in two regions of England. Journal of British Surgery. 1995 Apr;82(4):530-3.
4. Gondzur N, Morse T, Schlossberg NS. Gastroenterology nursing: A core curriculum. 2nd ed. Mosby Company; 1998. P:239.
5. Barrett ML. Handbook of clinically tested herbal remedies. 1st ed. USA: Haworth Medical Press; 2004.
6. Portnoi G, Chng LA, Karimi-Tabesh L, Koren G, Tan MP, Einarson A. Prospective comparative study of the safety and effectiveness of ginger for the treatment of nausea and vomiting in pregnancy. American Journal of Obstetrics and Gynecology. 2003 Nov 1;189(5):1374-7.
7. Oksuz H, Zencirci B, Ezberci M. Comparison of the effectiveness of metoclopramide, ondansetron, and granisetron on the prevention of nausea and vomiting after laparoscopic cholecystectomy. Journal of Laparoendoscopic & Advanced Surgical Techniques. 2007 Dec 1;17(6):803-8.
8.Sanchez LA, Hirsch JD. Identification of cost consequences as the critical step in cost–of– illness study: Postoperative nausea and vomiting in an ambulatory surgery center example. Journal of Research in Pharmaceutical Economics 1992; 4: 41-53.
9. Black JM. Hawks JH. Medical surgical nursing (Clinical management for positive outcomes). 8th ed. Saunders Elsevier; 2009. Vol.1.
10. Fetrow CW, Avila JR editors. Professional's handbook of complementary & alternative medicines. 2nd ed. Springhouse Publishing Company; 2001.
11. Tseng YH. Aromatherapy in nursing practice. Hu li za zhi The Journal of Nursing. 2005 Aug 1;52(4):11-5.
12. Golyan Tehrani S, Vasegh Rahimparvar F, Mehran A, Nickhah E. The investigation of transcendental meditation effects on pain and length of active phase of labor in primiparous women. Hayat. 2006;12(3):51-61.
13. Afzali SF, Shariatmadari H, Hajabbasi MA, Moatar FA. Salinity and drought stress effects on flower yield and Flavonol-O-glycosides in Chamomile (*Matricaria chamomilla* L.). Iranian Journal of Medicinal and Aromatic Plants Research. 2007 Oct 23;23(3):382-90.
14. Haji Akhundi A, Baligh N. Guide to the use of medicinal plants. 1st ed. Tehran: Islamic Azad Universiy Publications; 2002. P:210-11. [In Persian].
15. Salehi Surmaghi MH. Medicinal plants and herbal medicine. Tehran: World of Nutrition Publications; 2008. P:89-92. [In Persian].
16. Mohammadalizadeh AH, Farhanchi A, Falah M, Seyed Tabaei Z, Safari F. Comparative evaluation of conscious sedation effect of propofol versus midazolam in endoscopic and colonoscopic procedures. Journal of Advances in Medical and Biomedical Research. 2002;10(40):29-34.
17. Sun M, Lu Q, Zeng X, Bian X. Acupressure combined with press needles for prevention of gastroscopy-induced nausea and vomiting. Zhongguo Zhen jiu = Chinese Acupuncture & Moxibustion. 2016 Nov 12;36(11):1131-1134.
18. Ebrahimi SM, Parsa-Yekta Z, Nikbakht-Nasrabadi A, Hosseini SM, Sedighi S, Salehi-Surmaghi MH. Ginger effects on control of chemotherapy induced nausea and vomiting. Tehran University Medical Journal. 2013 Sep 1;71(6).
19. Kim TH, Choi BM, Chin JH, Lee MS, Kim DH, Noh GJ. The reliability and validity of the Rhodes index of nausea, vomiting and retching in postoperative nausea and vomiting. Korean Journal of Anesthesiology. 2007 Jun 1;52(6): S59-65.
20. Borhan F, Naji A, Vardanjani MM, Sasani L. Effects of *Matricaria chamomilla* on the severity of nausea and vomiting due to chemotherapy. Scientific Journal of Hamadan Nursing & Midwifery Faculty. 2017 Jul 17; 25:140-6.
21. Salmani T, Bagheri H, Noriyan G, Mirrezaee SM, Abbasi A. Comparison of the effect of inhalation of Lavender aroma on nausea and vomiting after ventral hernia surgery: A randomised clinical trial. Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care. 2018 Oct 10;26(4):275-82.
22. Modares M, Besharat S, Mahmoudi M. Effect of Ginger and Chamomile capsules on nausea and vomiting in pregnancy. Journal of Gorgan University of Medical Sciences. 2012 Mar 10;14(1):46-51.

The effect of inhalation of *Matricaria chamomile* essential oil on nausea following esophagogastroduodenoscopy

Hasan Khalili[a], Akram Gholami[b]*, Mostafa Rad[a], Fereshte Ghorat[c]

[a]Department of Internal Surgery Nursing, College of Nursing and Midwifery, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran
[b]Department of Nursing, Faculty of Nursing, Torbat Jam Faculty of Medical Sciences, Torbat Jam, Iran
[c]Department of Traditional Medicine, Faculty of Medicine, Sabzevar University of Medical Sciences, Sabzevar, Iran

Abstract:

Background and Purpose: Nausea is a side effect of some diagnostic techniques, one of which is diagnostic-therapeutic endoscopy. This complication occurs after the procedure and is annoying for the patient. Chamomile is a herb with anti-nausea properties in traditional medicine. This study was conducted with the aim of investigating the effect of chamomile inhalation on nausea after endoscopy.

Materials and Methods: This study is a single-blind randomized trial with a population of 160 participants in two intervention and control groups, sampled in June 2017 at Vasei Sabzevar Hospital. After examining inclusion and exclusion criteria, the informed consent form and demographic information were completed by the patient, and then aromatherapy was performed for 20 minutes before endoscopy. Immediately after the endoscopy, nausea was measured using the VAS scale. Data analysis was performed using SPSS21 software and Chi-2, Fisher, Kolmogrof-Smirnov and t-test statistical tests.

Results: Most of the participants in this study were women, unemployed, and urban residents. The average age of the entire population was 42.10. The average score of nausea after endoscopy was 5.27±2.22 in the intervention group and 5.93±2.31 in the control group, which did not have a statistically significant difference (p=0.67).

Conclusion: The results of this study showed that inhalation of chamomile essential oil is not effective in reducing nausea after endoscopy.

Keywords: Chamomile, Endoscopy, Nausea

Corresponding Author: gholamia1@trjums.ac.ir