

## بررسی اثر فرآورده نعنا بر کاهش درد بعد از عمل جراحی کوله سیستکتومی الکتیو - کارآزمایی بالینی دوسوکور

محمد نعمت‌شاهی<sup>۱</sup>، عاطفه اسدی<sup>۲\*</sup>، علی تاج‌آبادی<sup>۳</sup>

۱- گروه بیهوشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، سبزوار، ایران

۲- معاونت بهداشت دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، مرکز طب کار، سبزوار، ایران

۳- دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی سبزوار، ایران

\*آدرس مکاتبه: سبزوار، خیابان طالقانی، معاونت بهداشت دانشگاه علوم پزشکی سبزوار

تلفن: ۰۹۱۵۷۶۳۸۷۰۳

پست الکترونیک: a.asadi.mm.1384@gmail.com

doi: 10.29252/jmp.4.72.S12.46

تاریخ پذیرش: ۹۷/۸/۱۵

تاریخ دریافت: ۹۶/۱۰/۱۰

### چکیده

مقدمه: نفخ یکی از علل درد بعد از عمل جراحی کوله سیستکتومی است. مطالعات نشان می‌دهد که با وجود مسکن‌های مختلف ۷۷ درصد بیماران بستری در بخش‌های جراحی و داخلی دچار درد هستند. برای کاهش این درد می‌توان از داروهای مختلف استفاده کرد. از جمله داروهای گیاهی مورد استفاده در درمان نفخ گیاه نعنا می‌باشد. با توجه به اینکه نعنا اثر ضدنفخ، ضدالتهاب و ضد درد دارد، در بهبود کرامپ‌های شکمی مؤثر است.

هدف: این مطالعه با هدف تعیین تأثیر فرآورده نعنا بر کاهش شدت درد پس از جراحی کوله سیستکتومی انجام شد.

روش بررسی: این پژوهش یک مطالعه کارآزمایی بالینی دوسوکور بود که به مدت ۶ ماه از آذرماه ۹۵ تا اردیبهشت ۹۶ در بیمارستان امداد شهرستان سبزوار انجام گرفت. در این تحقیق ۱۰۷ بیمار که کاندید جراحی کوله سیستکتومی باز بودند (۴۷ نفر گروه دارونما، ۶۰ نفر گروه دارو) مورد مطالعه قرار گرفتند. دارو و دارونما بعد از برگشت هوشیاری و یا تحریک رفلکس بلع (gag) و شروع درد بیمار، به میزان ۴۰ قطره هر ۲۰ دقیقه تا سه بار به بیمارانی که دچار درد بعد از عمل شده بودند، تجویز شد و با استفاده از مقیاس دیداری درد میزان تأثیر فرآورده نعنا بر شدت درد ارزیابی شد.

نتایج: نتایج پژوهش نشان داد که میزان شدت درد در گروه دارو نسبت به گروه دارونما در ۲۰ دقیقه دوم و ۲۰ دقیقه سوم و ۱۲۰ دقیقه بعد از مداخله به طور معنی‌داری کاهش داشت ( $P > 0/001$ ).

نتیجه‌گیری: با توجه به اثر ضدالتهاب و ضد درد نعنا استفاده از این داروی گیاهی به جای مسکن‌های غیراستروئیدی که عوارض گوارشی دارند در درمان درد پس از جراحی توصیه می‌شود.

کل واژگان: فرآورده نعنا، کوله سیستکتومی، درد



## مقدمه

طعم تند که شامل موادی مثل منتول، منتون و استات منتیل است [۶]. قطره خوراکی سوپر مینت، دارویی گیاهی ساخته شده از اسانس نعنا می‌باشد که دارویی ضد نفخ است. این فرآورده بر اساس وجود حداقل ۹/۵ میلی‌گرم کارون (Carvon) در اسانس تولید شده است [۳]. گیاهان دارویی به علت دارا بودن مواد مؤثره گوناگون می‌توانند در درمان بسیاری از بیماری‌ها و علائم آنها مثل درد، مورد استفاده قرار گیرند بدون آنکه مجموعه مواد مؤثره آنها بر روی یکدیگر تأثیر گذاشته و یا تداخل کند، هر کدام می‌توانند کاربرد خود را داشته باشند [۷]. بنابراین کنترل درد بعد از عمل توسط داروهای گیاهی پیامدهای سودمندی را برای بیمار به دنبال خواهد داشت. با توجه به تحقیقات انجام شده در زمینه به کارگیری روش یا دارویی جهت از بین بردن درد بعد از عمل جراحی شکمی و همچنین بنا بر تجربیات پژوهشگر مبنی بر مشاهده بیمارانی که بعد از عمل جراحی کوله‌سیستکتومی دچار مشکل نفخ و درد می‌شوند، پژوهشی با هدف تعیین تأثیر اسانس نعنا بر شدت درد بعد از عمل کوله‌سیستکتومی انجام شد.

## مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه کارآزمایی بالینی، دوسوکور می‌باشد که به مدت ۶ ماه از آذر ماه ۹۵ تا اردیبهشت ۹۶ پس از اخذ کد اخلاق از دانشگاه علوم پزشکی سبزوار و کد کارآزمایی بالینی از مرکز کارآزمایی بالینی وزارت بهداشت (IRCT-201704033202N8) بر روی ۱۰۷ نفر از بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان امداد شهید بهشتی سبزوار که جراحی کوله‌سیستکتومی باز شده بودند (۴۷ نفر گروه دارونما و ۶۰ نفر گروه دارو) انجام گرفت. واحدهای پژوهش به روش مبتنی بر هدف از بین بیمارانی که کاندید جراحی کوله‌سیستکتومی الکتیوبه روش باز بودند، انتخاب شدند. تمام بیماران مسکن و مایعات وریدی یکسان بعد از عمل جراحی دریافت کردند. در دو گروه جهت پره‌مدیکیشن (پیش دارو) ۰/۲ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن میدازولام و جهت اینداکشن به هر بیمار ۲ میکرو به ازای هر کیلوگرم وزن بدن فنتانیل، ۵ میلی‌گرم بر کیلوگرم سدیم تیوپتال و ۱/۵

درد مکانیسم فیزیولوژی محافظتی است، که از محرک‌های مضر ناشی می‌شود. همچنین به معنی احساس ناراحتی به دلیل تحریک پایانه‌های عصبی خاص می‌باشد [۱]. درد وسیع‌تر از حس واحدی است که توسط محرک خاصی ایجاد شود، درد ذهنی و کاملاً فردی است. فردی که درد را گزارش می‌کند تنها منبع گزارش درد است. طبق نظریه مک کانری ویبب درد آن چیزی است که فرد تجربه می‌کند. درک درد تحت تأثیر تعادل میانجی‌های عصبی و فیبرهای نزولی کنترل درد بافت قشر مغز می‌باشد [۲]. روش‌های از بین بردن درد در جراحی به صورت استفاده از دارو است. مطالعات آماری نشان می‌دهد که با وجود مسکن‌های مختلف ۷۷ درصد بیماران بستری در بخش‌های جراحی و داخلی دچار درد هستند [۳]. نفخ یکی از علل درد بعد از عمل جراحی کوله‌سیستکتومی است. نفخ شدید در بیمار ایجاد درد می‌کند که برای کاهش این درد می‌توان از ضد دردهای مخدر مثل مپریدین هیدروکلرید، مرفین سولفات، آسپرین و کدئین استفاده کرد [۳]. اکثر داروهای مصرفی جهت کم کردن درد شکم به علت نفخ، دارای عوارض و اثرات سوئی است که بیشتر ما را در جهت مصرف داروهای گیاهی رهنمون می‌کند. استفاده از گیاه درمانی از زمان‌های قدیم در تمدن‌های باستانی رایج بوده و امروزه نیز گیاه درمانی به صورت مختلف، اعم از استفاده از فرآورده‌های گیاهی یا عصاره‌های تام آنها در تمام دنیا رایج است. در این راستا و با توجه به گسترش تقاضا برای گیاه درمانی، بررسی و تحقیق در این زمینه ضروری است و نیاز به وسعت و گسترش در این زمینه را می‌طلبد. تحقیقات فراوانی در مورد بررسی اثر ضددردی عصاره عصاره‌های تام گیاهان در کشورهای مختلف انجام شده است [۴]. در کشور ما علی‌رغم تنوع پوشش گیاهی به دلیل تنوع آب و هوایی که یک نعمت خدادادی است این تحقیقات بسیار اندک انجام شده است. نعنا اثر ضد التهابی و ضد درد دارد و محققان طب سنتی استفاده از نعنا را برای مواردی مثل درد و التهاب تأیید می‌کنند [۵]. اسانس نعنا از تقطیر گل‌ها و سرشاخه‌های تازه نعنای به دست می‌آید. اسانس نعنا مایعی است بی‌رنگ یا زرد کم‌رنگ یا زرد مایل به سبز با بو و



زیر ۲۰ سال، وزن زیر ۴۰ کیلوگرم یا بالای ۱۲۰ کیلوگرم داشت، دریافت بیشتر از ۲ میکروگرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن فنتانیل قبل از جراحی و یا ضدتهوع به عنوان پیش دارو، وارد مطالعه نمی‌شد یا از مطالعه حذف می‌شد.

## نتایج

این مطالعه جهت بررسی اثر نعنا در درمان درد بعد از عمل جراحی کوله‌سیستکتومی بر روی ۱۰۷ بیمار بستری انجام شد. بر اساس نتایج پژوهش، دو گروه از نظر اطلاعات قبل از عمل، مثل طول مدت NPO، آخرین وعده غذا، مدت بستری همگن بودند. از نظر اطلاعات حین عمل مثل طول مدت بیهوشی، طول مدت عمل و نوع بیهوشی اختلاف آماری معنی داری نداشتند. دو گروه از نظر اطلاعات مربوط به بعد از عمل مثل زمان شروع مایعات دهانی، زمان شروع راه رفتن و اندکس توده بدن نیز همگن بودند.

از نظر مشخصات دموگرافیک و میانگین گروه سنی دو گروه یکسان بودند و اختلاف معنی‌داری مشاهده نشد. در این مطالعه در دو گروه انتخابی میانگین سنی افراد ۵۱ سال بود که حداقل سن ۳۵ و حداکثر ۶۷ سال گزارش شد. از نظر جنسیت در کل افراد مورد پژوهش ۸۰/۵ درصد زن و ۱۹/۵ درصد مرد بودند. در مقایسه شدت درد در دو گروه، اطلاعات مربوط به اهداف پژوهش نشان می‌دهد که شدت درد در گروه دارو نسبت به گروه دارونما در قبل از مداخله (زمان شروع درد) و ۲۰ دقیقه اول بعد از مداخله تفاوت آماری معنی‌داری نداشتند (جدول شماره ۱).

ولی شدت درد در دو گروه در ۲۰ دقیقه دوم و سوم و ۱۲۰ دقیقه بعد از مداخله تفاوت آماری معنی‌داری داشتند (نمودار شماره ۱).

میلی‌گرم بر کیلوگرم اسکولین و ۰/۵ میلی‌گرم بر کیلوگرم آتراکوریوم تزریق شد و جهت نگهداری بیهوشی ۵۰% N<sub>2</sub>O، ۵۰% O<sub>2</sub>، ایزوفلوران ۱.۲% MAC به بیمار داده شد.

پژوهشگر و کمک پژوهشگر هر روز در دو شیفت کاری در بیمارستان امداد حضور یافته و بعد از هوشیاری کامل بیمار و اخذ رضایت شخصی از بیماران واجد شرایط شرکت در مطالعه، ابتدا فرم انتخاب نمونه و فرم‌های مصاحبه را تکمیل می‌کردند و سپس فرم ثبت وضعیت بالینی بعد از عمل را در اختیار بیمار قرار می‌دادند تا میزان شدت دردی را که در ابتدا و بدون دریافت دارو احساس می‌کند، بر روی مقیاس شبیه‌سازی بصری که به ۴ بخش تقسیم شده بود علامت بزند (بدین صورت که: بدون درد=۰، درد کم=۱، درد متوسط=۲، درد شدید=۳). سپس دارو یا دارونما را که توسط پزشک طرح کدگذاری شده بود و برای پژوهشگر نامشخص بود (در صورت اطمینان از هوشیاری کامل و رفلکس (gag)) به فاصله هر ۲۰ دقیقه در ۳ نوبت داده می‌شد و در پایان هر ۲۰ دقیقه و ۱۲۰ دقیقه بعد از مداخله، فرم معاینه بالینی و شدت درد بر اساس مقیاس دیداری درد، مجدد تکمیل می‌شد. دارو شامل ۴۰ قطره اسانس نعنا (سوپرمینت) محلول در ۳۰ سی‌سی آب لوله‌کشی شهری و دارونما آب مقطر به میزان ۴۰ قطره بود که هر دو به صورت قطره در اختیار بیماران قرار می‌گرفت.

روش‌های آماری مورد استفاده در این پژوهش کای دو، من ویتنی، رگرسیون رتبه‌ای و Student T test بودند (اطلاعات قبل از مداخله و در ۲۰، ۴۰، ۶۰ و ۱۲۰ دقیقه بعد از مداخله پرسیده می‌شد).

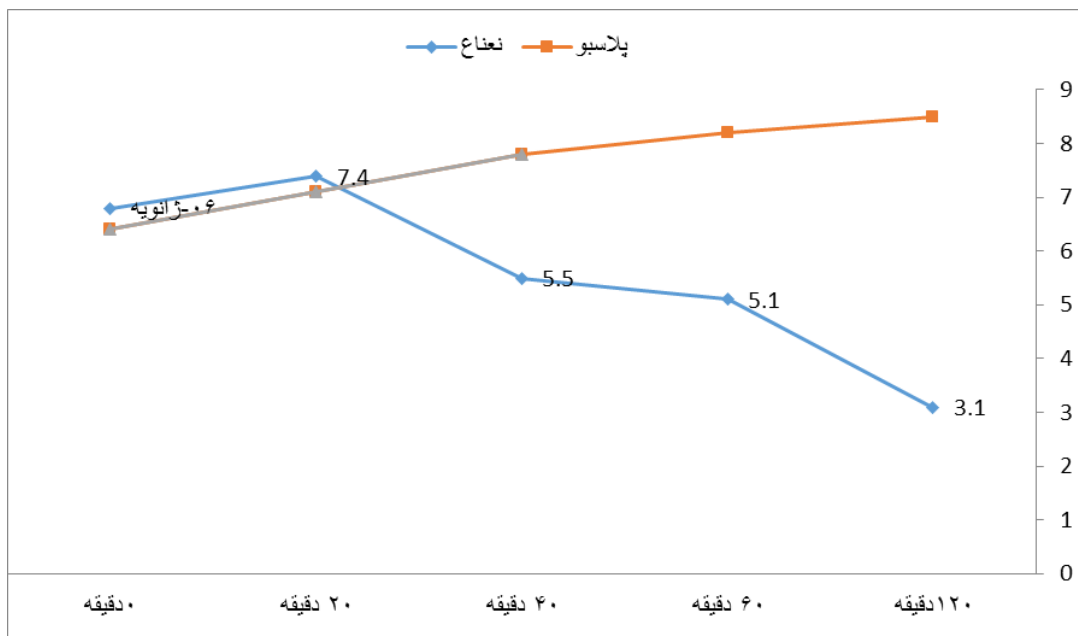
## معیارهای ورود و خروج

لازم به ذکر است در صورتی که بیمار دارای بیماری جسمی و روانی می‌بود، از مخدر و الکل استفاده می‌کرد، سابقه جراحی در کمتر از ۳ سال قبل را داشت، سن بالای ۷۵ سال یا

جدول شماره ۱- میانگین نمره شدت درد در ابتدای درمان براساس VAS

میانگین شدت درد در ۲۰ دقیقه اول	میانگین شدت درد در زمان شروع درد	گروه نعنا
۷/۴	۶/۸	گروه پلاسبو
۷/۱	۶/۴	





نمودار شماره ۱- مقایسه شدت درد در دو گروه (مصرف‌کننده نعنا و پلاسبو) در طول مداخله (از ابتدا تا ۲ ساعت بعد از تجویز دارو)

## بحث

بررسی ۶ ماهه بر روی واحدهای مورد پژوهش نشان داد که استفاده از نعنا باعث کاهش درد پس از جراحی می‌شود.

مطالعات آماری نشان می‌دهد که با وجود مسکن‌های مختلف ۷۷ درصد بیماران بستری در بخش‌های جراحی دچار درد هستند. امروزه با توجه به این که مصرف گیاهان دارویی یکی از راه‌های مهم و رایج درمان بیماری‌ها در جامعه می‌باشد پژوهشگران به دنبال اتخاذ راه‌حلی در جهت کاهش درد بیماران بخصوص دردهای بعد از جراحی می‌باشند.

در مطالعه حاضر به بررسی اثر قطره سوپرمنت در درمان درد بعد از عمل جراحی ۱۰۷ واحد مورد پژوهش که با رضایت شخصی وارد مطالعه شدند، پرداختیم. طیف سن بیماران شرکت‌کننده در این پژوهش ۳۵-۶۷ سال بود. از نظر جنسیت در کل افراد مورد پژوهش ۸۰/۵ درصد زن و ۱۹/۵ درصد مرد بودند که با توجه اینکه کوله‌سیستیت اغلب در بین افراد ۳۰-۶۰ سال دیده می‌شود و در زنان بیشتر است [۸-۹] نتایج این مطالعه با رفرنس‌ها مطابقت دارد

در این پژوهش مانند پژوهش ممیشی دو گروه از نظر جراحی انتخابی، شاخص توده بدن با هم همگن بودند [۳]. در ضمن در هر دو مطالعه بیمارانی با  $BMI < 30$  از پژوهش حذف شدند.

در این مطالعه دو گروه از نظر طول مدت بستری قبل از عمل و طول مدت بیهوشی همگن بوده‌اند که مانند پژوهش شماعیان رضوی می‌باشد [۱۰].

ممیشی در پژوهش خود تأثیر کارمینت (مخلوط اسانس سه گیاه نعنا، بادرنجبویه، گشنیز) را بر شدت نفخ بعد سزارین با استفاده از مقیاس شبیه‌سازی بصری بیان کرد [۳]. نیز میریک در پژوهش خود نشان داد که اسانس نعنا در کاهش درد بعد از عمل آپاندکتومی مؤثر است [۱۱]. همچنین Kingham تأثیر اسانس نعنا را در اسپاسم کولون نشان داد [۱۲]. Liu در پژوهشی نشان داد که اسانس نعنا در بهبود کرامپ‌های شکمی مؤثر است [۱۳]. فاضل اسانس نعنا را بر کاهش شدت درد پس از سزارین بررسی کرد که نتیجه آن مطالعه مؤثر بودن اسانس نعنا را نشان داد [۱۴]. تمام مطالعات انجام شده، با نتایج

داری وجود ندارد ولی بین کاهش شدت درد در مصرف دارونما و اسانس نعنا در ۲۰ دقیقه دوم، ۲۰ دقیقه سوم و ۱۲۰ دقیقه بعد از مداخله رابطه مثبت معنی‌داری وجود دارد ( $p < 0/001$ ).

بدین ترتیب با توجه به یافته‌های به دست آمده، فرضیه پژوهش مبنی بر «اسانس نعنا بر کاهش شدت درد بعد از جراحی کوله‌سیستکتومی باز مؤثر است» تأیید می‌شود و پیشنهاد می‌شود که بررسی تأثیر اسانس نعنا بر شدت نفخ بعد از عمل‌های جراحی زنان، شدت درد سندرم روده تحریک‌پذیر، شدت درد بعد از زایمان طبیعی، تهوع و استفراغ بعد از عمل انجام گیرد. بدین ترتیب امید می‌رود که اسانس نعنا در مراقبت‌های معمول بعد از جراحی شکمی بعنوان یکی از راهکارهای مؤثر برای رسیدن به سلامت بیماران به کار برده شود.

پژوهش حاضر در تأثیر قطره سوپرمنت (اسانس نعنا) بر کاهش شدت درد، همخوانی دارد.

Nash در پژوهشی نشان داد که اسانس نعنا در بهبود علائم سندرم روده تحریک‌پذیر تأثیر عمده‌ای ندارد [۱۵] که می‌تواند به این علت باشد که سندرم روده تحریک‌پذیر بیشتر به علت استرس و مشکلات روحی و روانی ایجاد می‌شود. با توجه به نتایج این مطالعه و تطابق با سایر مطالعات می‌توان نتیجه گرفت که اسانس نعنا در کاهش شدت درد مؤثر است و مطالعات مشابه نیز مؤید این موضوع می‌باشند.

### نتیجه‌گیری

نتایج آزمون Mann Whitney نشان داد که بین کاهش شدت درد در ۲۰ دقیقه اول در دو گروه رابطه مثبت و معنی

### منابع

- Ahmadiani A. and Shemanian S. Acute and chronic pain associated with Rhizome alcohol extract in rat. *Journal of Physiology and Furma Cology* 1376; 1 (2): 123-7.
- Haidari R, Sharifi F, Orangi B and Salmani M. Analgesic effect of ginger and pepper hydroalcoholic extract. Mani Publications 2012, pp: 21-10.
- Mamishi N. The effect of carmint on the severity of bloating in newly cesarean women. MSc thesis of Nursing, Islamic Azad University of Tehran, 2010.
- Ali Zargari. Medicinal Plants. Sixth Edition. Institute of Publications of Tehran University. 1996, Vol. 2, pp: 374-9.
- Aenechi Y. Medical acology and medicinal plants of Iran. Second edition, Tehran University Press, 1991, p: 35.
- Vlogg, Studola G. Medicinal Plants, Translated by Zaman, Third Edition, Tehran, Phoenix Publications 1997, pp: 3-231, 6-45.
- Abdollahi Kakroody H. The effect of pennyroyal on nausea and vomiting in patients undergoing chemotherapy in Omid Hospital, 1999. MSc thesis iv Nursing and Midwifery, Faculty of Nursing and Midwifery, Mashhad, 2000.
- Wudel LJ Jr, Wright JK, Debelak JP, Allos TM, Shyr Y and Chapman WC. Prevention of gallstoneformation in morbidly obese patients undergoing rapid weight loss: results of a randomized controlled pilot study. *J. Surg. Res.* 2002; 102 (1): 50 - 6.
- Seymour I, Schwartz and Horold Ellis. Maingot's abdominal operations, 10th ed. London, Appleton & Lange 1997, pp: 1717-54.
- Adeli M, ShamayianRazavi N, Kabiriyani M, Razmjoo N and Tara F. Comparison of Oral Intake Profiles at 4 and 12 Hours Following Cesarean Section under General Anesthesia; *J. Torbat Heydaiyeh University of Medical Sciences* 2014; 3: 7-14.
- Alammar N, Wang L, Saberi B, Nanavati J, Holtmann G, Shinohara R. T, and Mullin G. E. The impact of peppermint oil on the irritable bowel syndrome: a meta-analysis of the pooled clinical data. *BMC Complement Altern Med.* 2019; 19: 21.

Published online 2019 Jan 17. doi:  
10.1186/s12906-018-2409-0

**12.** Kingham JG. Peppermint oil and colon spasm. *Lancet* 1999; 98: 346.

**13.** Liu JH, Chen GH, Yeh HZ and et al. Enteric-coated peppermint oil capsule in the treatment of irritable bowel syndrome a prospective /randomized trial. *J. Gastroenterol.* 1997; 32: 765-8.

**14.** Fazel N. Effect of supermint (mint essence) on the severity of pain after cesarean section. *Journal of Babol University of Medical Sciences* 2004; 7, 1 (25): 28-33.

**15.** Nash P, Gowld SR and Barnardo DE. Peppermint oil does not relieve the pain of irritable bowel syndrome. *Br. J. Clin. Pract.* 1986; 40: 223, 292.

