


## Effects of *Matricaria Chamomilla* on the Severity of Nausea and Vomiting Due to Chemotherapy

Fatemeh Borhan<sup>1</sup>, Ali Najji<sup>2\*</sup>, Mehdi Molavi Vardanjani<sup>3</sup>, Lida Sasani<sup>4,5</sup>

1. MSc Student, Faculty of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University of Isfahan, Khorasgan Branch, Isfahan, Iran
2. Associate Professor, Faculty of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University of Isfahan, Khorasgan Branch, Isfahan, Iran
3. Instructor, Faculty of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
4. Instructor, Member of Young and Elite Researchers Club, Islamic Azad University of Isfahan, Khorasgan Branch, Isfahan, Iran
5. Instructor, Faculty of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University of Isfahan, Khorasgan Branch, Isfahan, Iran

Article Info	Abstract
Received: 2017/03/5 Accepted: 2017/07/3 Published Online 2017/07/17	<p><b>Introduction:</b> Uncontrollable nausea and vomiting can cause delay in chemotherapy and affects patient's life. Since <i>Matricaria chamomilla</i> seems to be effective in reducing nausea and vomiting, this study aimed to determine the effect of its extract on the severity of nausea and vomiting due to chemotherapy.</p> <p><b>Methods:</b> This quasi experimental study was conducted on the patients receiving chemotherapy in Chemotherapy Wards of Zahedan Tamin Ejtemaee Hospitals in 2015. In doing so, 60 patients were selected through convenience-sampling method and assigned into intervention and control groups. Two hours before chemotherapy, the intervention group was given <i>Matricaria chamomilla</i> extract while the control patients were given distilled water as placebo. Nausea rate was measured using Visual Analogue Scale (VAS) 0, 2, 6, and 12 hours after chemotherapy.</p> <p><b>Results:</b> In the beginning, there was no significant difference between the mean scores of nausea of two groups (<math>P=0.4</math>); however, 2 hours after the chemotherapy, nausea score increased in both groups and it was significantly higher in the control group. (<math>P=0.034</math>). After 6 and 12 hours, the mean scores of nausea in both groups declined; however, the control patients' mean score was constantly and significantly higher. There was no significant difference between the two groups concerning vomiting (<math>P&gt;0.05</math>).</p> <p><b>Conclusion:</b> The results indicated that consuming <i>Matricaria chamomilla</i> extract can reduce nausea due to chemotherapy while it has no effect on vomiting.</p> <p><b>Keywords:</b> Chemotherapy; <i>Matricaria Chamomilla</i>; Nausea; Vomiting</p>
DOI:  Original Article	
Use your device to scan and read the article online	
	
Corresponding Information	Dr.Ali Najji, PhD in Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Islamic Azad University of Isfahan (Khorasgan Branch), Isfahan, Iran, Email: m.molavi@umsha.ac.ir

### How to Cite This Article:

Borhan F, Najji A, MolaviVardanjani M, Sasani L. Effects of *Matricaria Chamomilla* on the Severity of Nausea and Vomiting Due to Chemotherapy. Sci J Hamadan Nurs Midwifery Fac. 2017; 25 (4): 140-146

## بررسی تأثیر عصاره گیاه بابونه بر شدت تهوع و استفراغ وابسته به شیمی درمانی

فاطمه برهان<sup>۱</sup>، علی ناجی<sup>۲\*</sup>، مهدی مولوی وردنجانی<sup>۲</sup>، لیدا ساسانی<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی اصفهان، واحد خوراسگان، اصفهان، ایران
۲. دانشیار، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی اصفهان، واحد خوراسگان، اصفهان، ایران
۳. مربی، گروه پرستاری داخلی - جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۴. مربی، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی اصفهان، واحد خوراسگان، اصفهان، ایران
۵. مربی، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی اصفهان، واحد خوراسگان، اصفهان، ایران

اطلاعات مقاله	چکیده
تاریخ وصول: ۱۳۹۵/۱۲/۱۵	مقدمه: تهوع و استفراغ کنترل نشدنی، سبب تأخیر در برنامه شیمی درمانی و کاهش کیفیت زندگی بیماران می شود. بابونه را در کاهش تهوع و استفراغ موثر دانسته اند؛ لذا این مطالعه با هدف بررسی تأثیر عصاره گیاه بابونه بر شدت تهوع و استفراغ وابسته به شیمی درمانی انجام شد.
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۴/۱۲	
انتشار آنلاین: ۱۳۹۶/۴/۲۶	
نویسنده مسئول: دکتر علی ناجی	روش کار: در این مطالعه نیمه تجربی ۶۰ بیمار در حال شیمی درمانی در بیمارستان تأمین اجتماعی زاهدان به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب و با تخصیص تصادفی به دو گروه با شرایط تقریباً یکسان مداخله و شاهد تقسیم شدند و تحت شیمی درمانی قرار گرفتند. دو ساعت قبل از شیمی درمانی گروه مداخله عصاره گیاه بابونه و گروه شاهد آب مقطر استفاده کردند. شدت تهوع و استفراغ با استفاده از سیستم امتیازدهی بصری (VAS) در آغاز شیمی درمانی، ۲، ۶ و ۱۲ ساعت بعد سنجیده شد و داده ها با نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ تحلیل شدند.
دکترای پرستاری، عضو هیئت علمی گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه آزاد اسلامی اصفهان (واحد خوراسگان)، اصفهان، ایران	یافته ها: ابتدای مطالعه، دو گروه از نظر میانگین نمره تهوع و استفراغ با یکدیگر تفاوت آماری معنی داری نداشتند ( $P=0/4$ ). ۲ ساعت پس از شیمی درمانی، نمره تهوع دو گروه افزایش یافت. افزایش گروه شاهد به صورت معنی داری بیشتر از گروه مداخله بود ( $P=0/034$ ). در ساعت دوم شیمی درمانی نمره تهوع هر دو گروه سیر کاهنده پیدا کرد؛ اما در تمام این زمان ها نمره تهوع در گروه شاهد به صورت معنی داری بالاتر از گروه مداخله بود. بین دو گروه از نظر شیوع استفراغ تفاوت آماری معنی داری مشاهده نشد ( $P<0/05$ ).
پست الکترونیک: m.molavi@umsha.ac.ir	نتیجه گیری: نتایج نشان داد مصرف عصاره گیاه بابونه سبب کاهش تهوع ناشی از شیمی درمانی می شود؛ اما در کاهش استفراغ مؤثر نیست.
	واژه های کلیدی: عصاره گیاه بابونه، تهوع، استفراغ، شیمی درمانی

### مقدمه

سرطان یک بیماری در حال گسترش است. براساس آمار سازمان جهانی بهداشت، میزان بروز سرطان ها در کشورهای پیشرفته دو برابر کشورهای در حال توسعه است؛ اما تعداد افرادی که سالیانه به این بیماری ها مبتلا می شوند در کشورهای در حال توسعه بیشتر بوده و بیماری آنها نیز به مراتب مرگ بارتر است [۱]. امروزه در درمان سرطان پیشرفت های چشمگیری ایجاد شده است. هدف از درمان، حذف کامل سلول های سرطانی و در صورت امکان درمان کنترلی یا تسکینی سرطان برای کاهش نشانه ها، بهبود میزان بقا و کیفیت زندگی است. شیمی درمانی یکی از روش های درمانی برای دستیابی به این هدف محسوب می شود [۲]. یک دوره شیمی درمانی می تواند با ایجاد انواع مختلفی از عوارض

جانبی مثل ریزش موهای بدن، دردهای عضلانی، اختلالات خلقی، تغییرات وزن و اختلالات گوارشی همراه باشد [۳]. تهوع و استفراغ شایع ترین و آزاردهنده ترین عارضه ناشی از شیمی درمانی محسوب می شود [۴]. به طوری که ۷۰-۴۸ درصد بیماران با وجود دریافت داروهای ضد تهوع و استفراغ صنعتی مثل آنتاگونیست های گیرنده سروتونین باز هم از آن رنج می برند [۵]. تهوع و استفراغ با عوارضی مانند دهیدراتاسیون، بی تعادلی مایعات و الکترولیت ها، سوء تغذیه، نازک شدن موکوس دستگاه گوارش و فقدان تحمل بیماران نسبت به درمان همراه است و حتی باعث امتناع آنان از ادامه

1. Visual Analog Scale

۱: اعتماد مدنظر: ۰/۱۰

P: احتمال وقوع حادثه دوم: ۰/۲۵

P۲: احتمال وقوع حادثه دوم: ۰/۲۵

P-P۲ : حداکثر خطای قابل قبول: ۲۰/۲

ابتلا به یکی از انواع سرطان‌ها، استفاده از شیمی‌درمانی به‌عنوان تنها روش درمان سرطان، داشتن حداقل یک دوره شیمی‌درمانی قبل از شروع مداخله و تجربه تهوع و استفراغ ناشی از آن با شدت تهوع حداقل ۳ از مقیاس (VAS) در ادامه این مقیاس شرح داده شده است)، همچنین نداشتن سابقه حساسیت به داروی گیاهی، مصرف ضدتهوع و استفراغ طبق پروتکل درمانی سن بالاتر از ۱۵ سال، هوشیار بودن و نداشتن علائم سایکوتیک، باردار نبودن در زمان مطالعه، نداشتن علائم وستیبولار (تهوع ناشی از بیماری‌های گوش)، مقادیر آزمایشگاهی نرمال هماتولوژیک و بیوشیمیایی خون، نداشتن بیماری‌های گوارشی، عدم مصرف مواد مخدر و دخانیات، عدم ابتلا به بیماری‌های تهوع‌دهنده و در نهایت تمایل به شرکت در مطالعه و دادن رضایت آگاهانه از شرایط ورود به مطالعه حاضر بود. معیار خروج نیز ناتوانی بیمار از ادامه همکاری به هر علت مثل افت سطح هوشیاری، فوت بیمار، عدم توانایی بیمار در تعیین شدت تهوع با وجود دستورالعمل و دسترسی نداشتن کامل به بیمار تا ۱۲ ساعت بعد از شروع شیمی‌درمانی تعیین شد. ابزار گردآوری اطلاعات برای ارزیابی شدت تهوع و استفراغ در این پژوهش مقیاس VAS بود. این ابزار از یک خط ۱۰ سانتی‌متری (دامنه‌ای بین ۰ تا ۱۰) تشکیل شده و عدد صفر ابزار، برابر با نداشتن تهوع و عدد ۱۰ برابر با تهوع شدید است. تعیین شدت تهوع رتبه‌بندی ابزار بدین صورت است که نمره صفر نشان‌دهنده تهوع نداشتن، نمره ۳-۱ تهوع خفیف، نمره ۴-۶ برابر تهوع متوسط، ۷-۹ تهوع شدید و ۱۰ برای استفراغ در نظر گرفته شده است. شدت تهوع و استفراغ براساس پرسش‌نامه فوق از بیمار سؤال و از سوی پژوهشگر در فرم پرسش‌نامه ثبت می‌شود؛ لذا نمره تهوع براساس میانگین نمره ۹-۱ و استفراغ براساس نسبت افرادی که نمره ۱۰ کسب کرده‌اند، به‌صورت درصد فراوانی داده شد [۱۲]. به‌منظور پیشگیری از تأثیر روانی نوع مداخله بر نتایج، به بیماران گفته می‌شد که برای انجام پژوهشی در راستای مراقبت پرستاری از بیماران تحت شیمی‌درمانی، به همکاری آنها برای نوشیدن یک ماده بی‌ضرر نیاز است (یک سوکور سازی) و البته نوع ماده و اثر آن بر بیماران شرح داده نشد. سپس از بیمارانی که به شرکت در پژوهش مایل بودند، رضایت کتبی گرفته شد. اطلاعات دموگرافیک و شرایط بالینی و درمانی بیماران از طریق پرونده بالینی و مصاحبه به‌دست آمد. همچنین ارزیابی شدت تهوع و استفراغ براساس معیار مقیاس بصری VAS انجام شد. نمونه‌گیری به‌صورت آسان و در دسترس انجام شد. بدین صورت که پژوهشگر در مدت تحقیق، با مراجعه به محیط پژوهش، افرادی را که واجد معیارهای ورود به مطالعه بودند تا سقف برآورد شده انتخاب کرد. افراد فوق به‌صورت تصادفی ساده به کمک جدول اعداد تصادفی در دو گروه شاهد (پلاسبوی آب‌مقطر) و مداخله قرار گرفتند.

درمان می‌شود [۴]. تهوع و استفراغ غیرقابل کنترل می‌تواند باعث تأخیر در برنامه دوره‌های شیمی‌درمانی و به‌طور واضح و آشکار باعث کاهش کیفیت زندگی بیماران شود [۶]. از آنجا که ممکن است مصرف گسترده داروهای ضد استفراغ صنعتی با عوارض ناگواری مثل عوارض خارج هرمی، افت فشارخون و سردرد همراه باشد، از این‌رو گرایش به سمت استفاده از داروهای گیاهی افزایش یافته است [۷]. از بین گیاهان دارویی، گیاه بابونه خواص ضدتهوع و استفراغ دارد [۸]. بابونه، از گیاهان دارویی بارز تیره کاسنی است و در متون پزشکی و دارویی کهن و نیز در طب ایران و اسلام از جایگاه ویژه‌ای برخوردار بوده و به خواص درمانی این گیاه از جمله در بیماری‌های دستگاه عصبی، گوارشی و تنفسی اشاره شده است. در علم داروسازی گونه‌های مختلف این گیاه و ترکیبات موجود در اسانس آن شناسایی و در درمان استفاده شده‌اند. از جمله کاربردهای مصرف این گیاه می‌توان به استفاده برای درمان تب، میگرن، سردرد، آرتزیت روماتوئید، درد معده، درد دندان، گزش حشره و ناپاروری اشاره کرد [۹]. در بازار دارویی جهان و ایران از بابونه به شکل‌های مختلف به‌عنوان داروی ضد التهاب، ضد اسپاسم، ضد نفخ، درمان زخم معده، ضد باکتری، دهان‌شویه و رفع خشکی و ترک پوست استفاده می‌شود [۱۰]. گرچه برخی شواهد نیز مصرف این گیاه را برای کنترل تهوع و استفراغ مؤثر دانسته‌اند؛ ولی هیچ‌گونه پژوهشی که کاربرد این گیاه را در کنترل تهوع و استفراغ ناشی از شیمی‌درمانی بررسی کرده باشد، یافت نشد. با توجه به نقش پرستار در مراقبت از بیماران تحت شیمی‌درمانی، پرستاران برای مراقبت به ارزیابی بیشتر و راهنمایی در زمینه کنترل تهوع و استفراغ ناشی از شیمی‌درمانی نیاز دارند [۱۱]؛ لذا پژوهشگر بر آن شد تا با توجه به فقدان مطالعاتی مبنی بر تأثیر این گیاه در تهوع و استفراغ ناشی از شیمی‌درمانی، همچنین به‌دلیل گرایش روزافزون به مصرف داروهای گیاهی از جمله داروهای ضدتهوع و استفراغ گیاهی، به مطالعه‌ای درباره اثر گیاه بابونه در کنترل تهوع و استفراغ مرتبط با شیمی‌درمانی بپردازد.

## روش کار

این مطالعه کارآزمایی بالینی در سال ۱۳۹۴ در بیمارستان تأمین اجتماعی شهر زاهدان انجام شد. نمونه‌ها به‌روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و با روش تخصیص تصادفی به دو گروه مساوی مداخله و شاهد تقسیم شدند. تعداد نمونه‌ها در این مطالعه پس از مشاوره با استادان آمار، ۶۰ نفر بیمار مبتلا به سرطان تحت شیمی‌درمانی محاسبه شد.

$$n = \frac{(Z_{1-\alpha/2} + Z_{1-\beta})^2 [P_1(1-P_1) + P_2(1-P_2)]}{(P_1 - P_2)^2} = 30$$

$\alpha$ : 5%

$\beta$ : 10%

n: تعداد نمونه مدنظر: ۳۰

Z: توزیع نرمال استاندارد: ۱/۹۶

$\alpha$ : خطای پذیرفته‌شده: ۰/۰۵

داد که تفاوت معنی‌داری بین دو گروه مداخله و شاهد وجود نداشته است.

همچنین در گروه مداخله بیشترین فراوانی (۲۳/۳٪) مربوط به مبتلایان سرطان پستان و در گروه شاهد بیشترین فراوانی (۲۳/۳٪) مربوط به مبتلایان سرطان کولورکتال بوده است. نتایج آزمون  $X^2$  نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین نوع سرطان در دو گروه وجود ندارد ( $P > 0/05$ ,  $X^2 = 0/45$ ). (جدول شماره ۲)

براساس جدول شماره ۳، قبل از شیمی‌درمانی بیشترین میانگین نمره تهوع ( $1/33 \pm 0/53$ ) مربوط به گروه شاهد بود؛ ولی آزمون آماری  $t$  نشان داد که اختلاف معنی‌داری بین دو گروه در این مرحله وجود نداشته است ( $P = 0/4$ ،  $t = 0/827$ ). در زمان ۲ ساعت بعد از شیمی‌درمانی، بیشترین میانگین نمره تهوع ( $2/52 \pm 4/13$ ) مربوط به گروه شاهد بود و آزمون آماری  $t$  نشان داد که اختلاف معنی‌داری بین دو گروه در این مرحله وجود دارد ( $P = 0/334$ ). ۶ ساعت پس از شیمی‌درمانی، بیشترین میانگین نمره تهوع ( $1/7 \pm 2/33$ ) مربوط به گروه شاهد بود و آزمون آماری  $t$  نشان داد که اختلاف معنی‌داری در این مرحله بین دو گروه وجود دارد ( $P = 0/038$ ). ۱۲ ساعت پس از شیمی‌درمانی بیشترین میانگین نمره تهوع ( $1/83 \pm 1/43$ ) مربوط به گروه شاهد بود و آزمون آماری من‌ویتنی نشان داد که اختلاف آماری معنی‌داری بین این دو گروه وجود دارد ( $P = 0/03$ ).

در جدول شماره ۴ نیز نشان داده شد، پیش از شیمی‌درمانی بیشترین درصد ابتلای نمره استفراغ (۹۶/۷٪) مربوط به گروه مداخله است. نتایج آزمون  $X^2$  نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین این دو گروه وجود نداشته است ( $P = 0/55$ ,  $X^2 = 0/351$ ). در زمان ۲ ساعت پس از شیمی‌درمانی بیشترین درصد ابتلا به استفراغ (۸۳/۳٪) مربوط به گروه مداخله است. نتایج آزمون  $X^2$  نشان داد که اختلاف معنی‌داری بین این دو گروه در این مرحله وجود ندارد ( $P = 0/22$ ,  $X^2 = 1/456$ ). ۱۲ ساعت پس از شیمی‌درمانی بیشترین درصد ابتلا به استفراغ (۹۶٪) مربوط به گروه مداخله بود که آزمون آماری  $X^2$  نشان داد که در این مرحله بین دو گروه اختلاف معنی‌داری وجود ندارد ( $P = 0/30$ ,  $X^2 = 1/07$ ).

شیمی‌درمانی همه شرکت‌کنندگان در ساعت مشخصی شروع می‌شد. شرایط محیطی شامل نور، صدا، بو و درجه حرارت نیز برای همه شرکت‌کنندگان طی شیمی‌درمانی یکسان بود. در این مطالعه از عصاره بابونه استفاده شد. برای عصاره‌گیری در شرکت گل دارو از پودر سر شاخه گل‌دار گیاه بابونه به مقدار ۲۰ گرم در ۲۰۰ سی‌سی الکل اتیلیک ۷۰ درجه استفاده شد که پس از ۴۸ ساعت نگهداری از صافی عبور داده و سپس در دستگاه روتاری در دمای ۷۵ درجه با دور متوسط قرار داده شد. پس از خروج حلال مایع غلیظ روی شیشه پهن شد تا خشک شود و به‌صورت کریستال درآید و سپس با کمک نرمال سالین و کریستال‌های آن محلول ۲ درصد تهیه شد. دوز خوراکی استفاده‌شده عصاره بابونه ۲۵ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم بود که این مقدار دوز دارو براساس دستور متخصص داروشناسی شرکت گل دارو تعیین شد. تجویز عصاره بابونه در گروه مداخله و آب مقطر در گروه شاهد ۲ ساعت قبل از شروع شیمی‌درمانی انجام شد. تهوع و استفراغ بیماران قبل از انجام شیمی‌درمانی و سپس ۲، ۶ و ۱۲ ساعت بعد از شیمی‌درمانی بررسی شد. تمام بیماران آموزش دیدند که به تهوع و استفراغ خود براساس معیار مقیاس بصری VAS امتیاز دهند. داده‌های به‌دست‌آمده وارد نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۶ شد. برای گزارش قسمت توصیفی نتایج از شاخص‌های میانگین، انحراف‌معیار و فراوانی استفاده شد. به‌منظور تحلیل داده‌ها از آزمون‌های آماری لازم از جمله  $t$  تست (برای مقایسه سن و نمره تهوع و استفراغ براساس معیار VAS بین دو گروه)، من‌ویتنی (به‌منظور مقایسه شدت تهوع بین دو گروه) و اسکوار (برای مقایسه فراوانی استفراغ بین دو گروه) استفاده شد.

## یافته‌ها

نتایج این مطالعه نشان داد در گروه مداخله بیشترین فراوانی (۵۶/۷٪) مربوط به مردان و در گروه شاهد بیشترین فراوانی (۵۳/۳٪) مربوط به زنان بوده است. نتایج آزمون  $X^2$  نشان داد که تفاوت معنی‌داری بین جنسیت دو گروه وجود ندارد ( $P > 0/05$ ,  $X^2 = 0/60$ ). (جدول شماره ۱). همچنین اختلاف معنی‌داری بین میانگین سن واحدهای در حال پژوهش در دو گروه مداخله و شاهد دیده نشد ( $t = 235$  و  $P > 0/05$ ). همچنین نتایج در زمینه وضعیت تأهل ( $1/176$  و  $X^2 = 0/05$ ) و نیز سطح تحصیلات ( $Z = -0/563$  و  $P > 0/05$ ) و نوع سرطان ( $X^2 = 0/45$  و  $P > 0/05$ ) نشان

جدول شماره ۱. توزیع فراوانی (تعداد و درصد) بیماران شرکت‌کننده در مطالعه برحسب گروه در حال مطالعه و جنسیت

گروه	جنسیت	مرد (%)	زن (%)	P-value*
مداخله		۱۷ (۵۶/۷٪)	۱۳ (۴۳/۳٪)	۰/۶
شاهد (پلاسیبو)		۱۴ (۴۶/۷٪)	۱۶ (۵۳/۳٪)	
مجموع (%)		۳۱ (۵۱/۷٪)	۲۹ (۴۸/۳٪)	۰/۶۰

\* Chi-square test

جدول شماره ۲. توزیع فراوانی (تعداد - درصد) بیماران شرکت کننده در مطالعه برحسب گروه در حال مطالعه و نوع سرطان

نوع سرطان	گروه	مداخله (%)	شاهد (پلاسبو) (%)	مجموع (%)	P-value
سرطان پستان		۷ (۲۳/۳)	۶ (۲۰)	۱۳ (۲۱/۷)	۰/۹۶
سرطان کولورکتال		۶ (۲۰)	۷ (۲۳/۳)	۱۳ (۲۱/۷)	
سرطان ریه		۳ (۱۰)	۵ (۱۶/۷)	۸ (۱۳/۳)	
لوکمی		۵ (۱۶/۷)	۵ (۱۶/۷)	۱۰ (۱۶/۷)	
سرطان بیضه		۳ (۱۰)	۲ (۶/۷)	۵ (۸/۳)	
سایر		۶ (۲۰)	۵ (۱۶/۷)	۱۱ (۱۸/۳)	
مجموع (%)		۳۰ (۱۰۰)	۳۰ (۱۰۰)	۶۰ (۱۰۰)	

\* Chi-square test

جدول شماره ۳. میانگین و انحراف معیار نمره تهوع (VAS) ناشی از شیمی درمانی برحسب گروه در حال مطالعه و زمان ارزیابی

گروه	زمان	قبل از شیمی درمانی (میانگین ± انحراف معیار)	۲ ساعت بعد (Mean ± SD)	۶ ساعت بعد (Mean ± SD)	۱۲ ساعت بعد (Mean ± SD)	P-value
مداخله		۰/۷ ± ۱/۳۱	۲/۸ ± ۲/۲۱	۱/۴۳ ± ۱/۵۶	۰/۵۶ ± ۱/۱۳	۰/۰۳*
شاهد		۰/۵۳ ± ۱/۳۳	۴/۱۳ ± ۲/۵۲	۲/۳۳ ± ۱/۷	۱/۴۳ ± ۱/۸۳	
		۰/۴*	۰/۳۴**	۰/۳۸**		
	t	۰/۸۲۷	- ۲/۱۷	- ۲/۱۲۵		* Independent samples t-test

جدول شماره ۴. فراوانی (تعداد - درصد ابتلا) استفراغ ناشی از شیمی درمانی بین گروه‌های مطالعه برحسب زمان ارزیابی

گروه	زمان	قبل از شیمی درمانی (تعداد - درصد ابتلا)	۲ ساعت بعد (تعداد - درصد ابتلا)	۶ ساعت بعد (تعداد - درصد ابتلا)	۱۲ ساعت بعد (تعداد - درصد ابتلا)	P-value*
دارد		۲۹ (۹۶/۷)	۲۵ (۸۳/۳)	۲۸ (۹۳/۳)	۲۹ (۹۶/۷)	۰/۳۰
ندارد		۱ (۳/۳)	۵ (۱۶/۷)	۲ (۶/۷)	۱ (۳/۳)	
مجموع		۳۰ (۱۰۰)	۳۰ (۱۰۰)	۳۰ (۱۰۰)	۳۰ (۱۰۰)	
دارد		۲۸ (۹۳/۳)	۲۱ (۷۰)	۲۵ (۸۳/۳)	۲۷ (۹۰)	
ندارد		۲ (۶/۷)	۹ (۳۰)	۵ (۱۶/۷)	۳ (۱۰)	
مجموع		۳۰ (۱۰۰)	۳۰ (۱۰۰)	۳۰ (۱۰۰)	۳۰ (۱۰۰)	

\* Chi-square test

## بحث

نشد. Modarres و همکاران (۱۳۸۹)، به مقایسه اثر زنجبیل و بابونه در کاهش تهوع و استفراغ دوران بارداری پرداختند. این مطالعه نشان داد که کپسول‌های خوراکی بابونه در مقایسه با زنجبیل و پلاسبو در کاهش علائم تهوع و استفراغ ناشی از بارداری مؤثر است. این یافته‌ها هم‌سو با مطالعه حاضر هستند و بر تأثیر بابونه در کاهش حالت تهوع تأکید می‌کنند [۱۳]. علاوه بر مطالعه ذکر شده، Waller و رمزی (۱۹۸۵) به بررسی اثربخشی درمان پروفیلاکتیک گیاه بابونه برای میگرن پرداختند و در یافته‌های خود بیان کردند که تهوع و استفراغ در بیمارانی که از این گیاه دارویی استفاده کرده بودند کاهش یافته بود، که با مطالعه حاضر همخوانی دارد [۱۴]. همچنین Johnson و همکاران (۱۹۸۸)، به بررسی اثر عصاره روغنی بابونه در درمان میگرن پرداختند. بیماران دریافت‌کننده پلاسبو به صورت معنی‌داری فراوانی و شدت حملات سردرد، تهوع و استفراغ بیشتری داشتند. این یافته‌ها

بنابر نتایج این مطالعه، نمره تهوع دو گروه، پیش از مداخله با یکدیگر تفاوت آماری معنی‌داری نداشت؛ اما پس از ۲ ساعت از انجام شیمی‌درمانی، نمره تهوع در هر دو گروه افزایش یافت. این افزایش در گروه شاهد به صورت معنی‌داری بیشتر از گروه مداخله بود. پس از ساعت دوم بعد از شیمی‌درمانی، با گذشت زمان میانگین نمره تهوع در هر دو گروه سیر کاهنده پیدا کرد؛ اما در تمام این زمان‌ها میانگین نمره تهوع در گروه شاهد به صورت معنی‌داری بالاتر از گروه مداخله بود. همچنین در هر دو گروه با انجام شیمی‌درمانی بر فراوانی بیمارانی که استفراغ داشتند افزوده شد؛ اما با گذشت زمان میزان این فراوانی در هر دو گروه کاهش یافت. نسبت فراوانی استفراغ در تمام زمان‌های ارزیابی، پیش و پس از شیمی‌درمانی، تفاوت آماری معنی‌داری بین دو گروه مشاهده

انحراف معیار تهوع دو گروه وجود دارد. همچنین نتایج آزمون t نشان داد که بین میانگین و انحراف معیار استفراغ بیماران گروه مداخله و کنترل قبل از شیمی‌درمانی، ۲ و ۶ و ۱۲ ساعت پس از شیمی‌درمانی تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. در یک جمع‌بندی کلی از یافته‌های تحقیق می‌توان نتیجه گرفت که عصاره گیاه بابونه باعث کاهش حالت تهوع ناشی از شیمی‌درمانی می‌شود؛ اما اثر قابل توجهی در کاهش استفراغ ناشی از شیمی‌درمانی ندارد. در زمان مطالعه پژوهشگران با نکاتی مواجه شدند که می‌تواند مبنایی برای پژوهش‌های آینده باشد. از آن جمله می‌توان به تأثیر عصاره گیاه بابونه بر علائم اضطراب بیماران در حال شیمی‌درمانی، تأثیر عصاره گیاه بابونه بر افسردگی بیماران در حال شیمی‌درمانی، تأثیر عصاره گیاه بابونه بر کیفیت خواب بیماران در حال شیمی‌درمانی و در نهایت بررسی تأثیر گیاه بابونه بر عفونت کاندیدیازیس دهانی یا آفت دهانی در این بیماران اشاره کرد. محدودیت پژوهش نیز غیرقابل کنترل بودن وضعیت روحی - روانی شرکت‌کنندگان بود.

### سپاسگزاری

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دوره کارشناسی ارشد آموزش پرستاری گرایش داخلی و جراحی، مصوبه شورای پژوهشی دانشگاه آزاد اسلامی واحد خوراسگان اصفهان، در مورخ ۱۳۹۴/۱۱/۲۱ با کد اخلاق ۴۹۲۰۳۶ و کد شناسایی ۲۳۸۱۰۴۰۳۹۱۱۰۳۳ است. از همه بیماران مشارکت‌کننده، والدین، پرستاران و کلیه کارکنان بخش شیمی‌درمانی بیمارستان تأمین اجتماعی شهر زاهدان تشکر و قدردانی ویژه به عمل می‌آید.

### تضاد در منافع

بین نویسندگان هیچگونه تعارضی در منافع گزارش نشده است.

مطرح‌کننده این است که این درمان علاوه بر کاهش فراوانی و شدت حملات میگرن سبب کاهش تهوع و استفراغ، چه به صورت همراه با سایر علائم مثل سردرد و چه به صورت مجزا می‌شود. این یافته‌ها هم‌سو با مطالعه حاضر هستند [۱۵]. Matthews و همکاران (۲۰۱۵)، با انجام مطالعه‌ای مروری، مداخله‌های مختلف درباره تهوع و استفراغ در مراحل اولیه حاملگی را بررسی کردند. در این بررسی ۳۷ کارآزمایی بالینی که مجموعاً روی ۵۰۴۹ زن در مراحل اول حاملگی انجام شده بودند، بررسی شد. این مطالعات مصرف مواردی مثل زنجبیل و ویتامین B6 را در کاهش تهوع مؤثر دانسته بودند. همچنین مصرف بابونه را به‌عنوان یکی از این مداخلات بیان کردند؛ اما با توجه به کمبود شواهد دقیق نتوانستند هیچ‌یک از این مداخلات را توصیه کنند [۱۶]. این مطالعه هم‌سو با مطالعه حاضر است. از طرفی Sanaati و همکاران (۲۰۱۶)، در مطالعه خود نشان داد زنجبیل و بابونه تأثیری بر شدت تهوع بیماران مبتلا به سرطان سینه تحت درمان با شیمی‌درمانی نداشته و فقط در تعداد دفعات استفراغ آنها مؤثر بوده که با نتایج این تحقیق متفاوت است و علت آن می‌تواند مربوط به روش تحقیق یا تفاوت در خصوصیات آزمودنی‌ها باشد [۱۷]. با توجه به اهمیت بالای کنترل تهوع و استفراغ ناشی از شیمی‌درمانی در بیماران، جای هیچ‌گونه شکی نیست که مطالعه حاضر، که می‌توان آن را به‌گونه‌ای اولین مطالعه در این زمینه دانست، کافی نبوده و مطالعات بیشتری نیاز است که به بررسی اثربخشی گیاه بابونه در کاهش تهوع و استفراغ ناشی از شیمی‌درمانی پرداخته شود.

### نتیجه گیری

در رابطه با فرضیه پژوهش، یعنی بین میزان تهوع و استفراغ بیماران در گروه مداخله و شاهد قبل از شیمی‌درمانی، ۲، ۶ و ۱۲ ساعت پس از شیمی‌درمانی تفاوت معنی‌داری وجود دارد. نتایج آزمون t نشان داد که اختلاف معنی‌داری بین میانگین و

## References

- Naseri N, Taleghani F. Social support in cancer patients referring to Sayed Al-Shohada Hospital. Iranian journal of nursing and midwifery research. 2012;17(4):279-283. PMID:23833627 PMCID:PMC3702147
- Braunwald E, Fauci AS, Kasper DL, Hauser SL, Longo DL, Jameson JL. Harrison's Principles of internal medicine. 11th ed. Boston: McGraw-Hill; 2012.
- Roffe L, Schmidt K, Ernst E. A systematic review of guided imagery as an adjuvant cancer therapy. Psycho-Oncology J. 2005;14(8):607-17. <https://doi.org/10.1002/pon.889> PMID:15651053
- Shinomiya K, Inoue T, Utsu Y, Tokunaga S, Masuoka T, Ohmori A and et al. Hypnotic activities of chamomile and passiflora extracts in sleep-disturbed rats. Biological and Pharmaceutical Bulletin. 2005;28(5):808-10. <https://doi.org/10.1248/bpb.28.808> PMID:15863883
- Henry DH, Viswanathan HN, Elkin EP, Traina S, Wade S, Cella D. Symptoms and treatment burden associated with cancer treatment: results from a cross-sectional national survey in the US. Supportive care in cancer J. 2008;16(7):791-801. <https://doi.org/10.1007/s00520-007-0380-2> PMID:18204940
- Navari RM. Management of chemotherapy-induced nausea and vomiting pediatric patients. Pediatric Drugs J. 2017;19(3):213-222. <https://doi.org/10.1007/s40272-017-0228-2> PMID:28447301
- Hickok JT, Roscoe JA, Morrow GR, Ryan JL. A phase II/III randomized, placebo-controlled, double-blind clinical trial of ginger (Zingiber officina-

- le) for nausea caused by chemotherapy for cancer. Supportive cancer therapy J. 2007;4(4):247-50. <https://doi.org/10.3816/SCT.2007.n.022> PMID:18632524
8. 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;14(1):46-51.
9. Pareek A, Suthar M, Rathore GS, Bansal V. Feverfew (Tanacetum parthenium L.): A systematic review. Pharmacognosy reviews. 2011;5(9):103. <https://doi.org/10.4103/0973-7847.79105> PMID:22096324 PMCID:PMC3210009
10. Ebrahimi S, Pormohammadi A. comprehension effective bittween Mtricaria and black tea reduced instabilityintants when grow their thooth. Dena Quarterly periodical, 2010;4(1):23-30.
11. Krishnasamy M, Annab R, Wisniewski T. The Nurse's Role in Managing Chemotherapy-Induced Nausea and Vomiting: An International Survey. Cancer nursing. 2014;37(4):27-35. <https://doi.org/10.1097/NCC.0b013e3182a3534a> PMID:24145248
12. Bodian CA, Freedman, G, Hossain S, Eisenkraft J, Beilin Y. The visual analog scale for pain: clinical significancein postoperative patients. Anesthesiology J. 2001;95(6):1356-61. <https://doi.org/10.1097/00000542-200112000-00013>
13. Modarres M, Besharat S, Mahmodi M. Omprehension effective bittween Mtricaria oral capsul of Ginger and Mtricaria on Nausea and Vomiting of pregnancy period. Gorgan medical science university J. 2012;14(1):46-51.
14. Waller P, Ramsay L. Efficacy of feverfew as prophylactic treatment of migraine. Br Med J (Clin Res Ed). 1985;291(6502):1128-32. <https://doi.org/10.1136/bmj.291.6502.1128>
15. Johnson ES, Hylands PJ, Oil extract of tanacetum parthenium for treating migraine. <http://www.patents.com/us-4758433.html> [Online]
16. Matthews A, Haas DM, Dowswell T. Interventions for nausea and vomiting in early pregnancy. The Cochrane Library. 2015. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD007575.pub4>
17. Sanaati F, Najafi S, Kashaninia Z, Sadeghi M. Effect of Ginger and Chamomile on Nausea and Vomiting Caused by Chemotherapy in Iranian Women with Breast Cancer. Asian Pac J Cancer Prev, 2016;17(8):4125-9. PMID:27644672