

## A Review of the Ginger Products Use in Reducing Pregnancy Nausea and Vomiting

Benyamin Sabet<sup>1</sup>, Hesam Salkhordeh<sup>1</sup>, Milad Hedayati Khalil<sup>1</sup>, Mahtab Mahboobi<sup>1\*</sup>, Saeed Babajani<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Department of Operational Room Technology, Faculty of Paramedical Sciences, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran

### Abstract

**Introduction:** Gastrointestinal problems are the most common complaint of pregnancy that often occur with nausea and vomiting. Nausea and vomiting are common problems in the first half of pregnancy. Symptoms usually begin after the first and second forgotten periods and continue until 14-16 weeks. Sometimes, vomiting is severe enough to cause weight loss, dehydration, acidosis of starvation, alkalosis of acidhydrochloric disposal in Vomiting and hypokalemia. Moreover, transient impairment of liver function can be created in some women and even made the hospitalization of them in severe cases. These complications can have adverse effects on both mothers and fetus; therefore, the appropriate treatment of nausea and vomiting is important for women in pregnancy. One of the treatments is the use of herbs that does not have concerns of synthetic and chemical drug. Many researches indicate that ginger has good effects on nausea and vomiting of pregnancy. This article aimed to review the research about the effects of ginger products on nausea and vomiting of pregnancy.

**Methods and Materials:** This research is a review article that has been performed by searching keywords in various data bases such as Science direct, Google scholar, Pubmed and SID.

**Results:** The results suggest that ginger, its active ingredient, and other compounds of this plant have various pharmacological effects including anti-nausea and vomiting especially during pregnancy.

**Discussion and Conclusion:** Using various ginger forms such as biscuit and capsule reduce nausea and vomiting in pregnancy. Additionally, it can be used as a convenient method of reducing these symptoms. However, there is a need to study about determining suitable doses, maternal and fetal complications of using ginger in the period of pregnancy.

**Keywords:** Ginger, Nausea and vomiting, Pregnancy

\*(Corresponding author) Mahtab Mahboobi, Department of Operational Room Technology, Faculty of Paramedical Sciences, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email:Mahtabmahboobi87@gmail.com

## مروری بر مصرف انواع فرآورده‌های گیاه زنجبیل بر کاهش تهوع و استفراغ دوران بارداری

بنیامین ثابت<sup>۱</sup>، حسام سالخورده<sup>۱</sup>، میلاد هدایتی خلیل<sup>۱</sup>، مهتاب محبوبی<sup>۱\*</sup>، سعید باباجانی<sup>۱</sup>

<sup>۱</sup> گروه تکنولوژی اتاق عمل، دانشکده پیراپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی ارتش، تهران، ایران

### چکیده

**مقدمه:** مشکلات گوارشی از شایع‌ترین شکایات دوران بارداری است که در بیشتر موارد با تهوع و استفراغ بروز می‌کند. تهوع و استفراغ از شکایات‌های شایع زنان در نیمه اول حاملگی هستند. علائم معمولاً پس از تأخیر در اولین و دومین دوره قاعدگی فراموش شده، آغاز می‌شوند و تقریباً تا هفته‌های ۱۴ الی ۱۶ ادامه پیدا می‌کنند. گاهی استفراغ به حدی شدید است که سبب کاهش وزن، دهیدراتاسیون، اسیدوز ناشی از گرسنگی، آلکالوز ناشی از دفع اسید هیدروکلریک در ماده استفراغی و هیپوکالمی می‌شود و در بعضی از زنان اختلال گذرای عملکرد کبد ایجاد می‌گردد و حتی در موارد شدید منجر به بستری زن باردار در بیمارستان می‌گردد. این عوارض می‌تواند اثرات زیانباری بر مادر و جنین داشته باشد و لذا درمان مناسب تهوع و استفراغ زنان در بارداری اهمیت می‌یابد. استفاده از گیاهان دارویی یکی از روش‌های درمانی است که نگرانی‌های مصرف داروهای صنعتی و شیمیایی را نیز در پی ندارد. زنجبیل گیاهی است که تحقیقات زیادی مؤثر بودن آن را بر تهوع و استفراغ ناشی از بارداری نشان داده‌اند. این مقاله با هدف مرور بررسی‌های مطالعات مربوط به تأثیر مصرف انواع فرآورده‌های زنجبیل بر کاهش تهوع و استفراغ بارداری نگارش شده است.

**مواد و روش‌ها:** این مقاله مروری با جست و جوی مطالعات مربوطه تا سال ۲۰۱۶ در پایگاه‌های [google scholar](#)، [science direct](#)، [pubmed](#) و [SID](#) نوشته شده است.

**یافته‌ها:** نتایج حاکی از آن است که زنجبیل و ماده مؤثره آن و دیگر ترکیبات این گیاه دارای اثرات فارماکولوژیک متعدد از جمله اثرات ضد تهوع و استفراغ به‌ویژه در دوران بارداری است.

**بحث و نتیجه‌گیری:** مصرف زنجبیل به اشکال مختلف از جمله بیسکویت زنجبیل، کپسول زنجبیل سبب کاهش تهوع و استفراغ بارداری می‌گردد و می‌توان از آن به عنوان یک روش آسان و در دسترس در بهبود علائم آزار دهنده این بیماران استفاده نمود. ولی مصرف آن نیاز به مطالعات گسترده‌تری جهت تعیین دوز مناسب دارو و بررسی عوارض مادری و جنینی در نتیجه مصرف آن دارد.

**واژه‌های کلیدی:** زنجبیل، تهوع و استفراغ، بارداری

### مقدمه

پس از تأخیر در اولین و دومین دوره قاعدگی فراموش شده، آغاز می‌شوند و تقریباً تا هفته‌های ۱۴ الی ۱۶ ادامه پیدا می‌کنند. (۱) تهوع و استفراغ در اکثر موارد در حد خفیف و متوسط است که عارضه خاصی را ایجاد نمی‌کند، ولی به هر حال سبب از دست رفتن

مشکلات گوارشی از شایع‌ترین شکایات دوران بارداری است که در بیشتر موارد با تهوع و استفراغ بروز می‌کند. تهوع و استفراغ از شکایات‌های شایع زنان در نیمه اول حاملگی هستند. علائم معمولاً

تأثیر موضعی روی معده و روده به دلیل خاصیت آنتی کولینرژیک و ضدهیستامینی است. (۱۰) و (۱۱)

چای زنجبیل، بیسکویت زنجبیل، کپسول زنجبیل و قطره زنجبیل در ایران موجود است. این مقاله با هدف مرور بررسیهای مطالعات مربوط به تأثیر مصرف انواع فرآورده‌های زنجبیل بر کاهش تهوع و استفراغ بارداری نگارش شده است.

### مواد و روش‌ها

برای نگارش این مقاله مروری، پایگاه‌های داده Google Scholar، Ovid، pubMed، Science Direct، با هدف یافتن منابع مرتبط جستجو گردیدند. جستجو از نظر زمانی، شامل تمامی دوره‌های زمانی تحت پوشش پایگاه‌های مربوطه تا ابتدای سال ۲۰۱۶ میلادی بود. برای یافتن مقالات علمی منتشر شده در مجلات پژوهشی کشور، پایگاه طی سال‌های تحت پوشش (SID) اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی تا فروردین ۱۳۹۵ مورد بررسی قرار گرفت.

فهرست منابع مورد استفاده در تمامی مقالات و گزارش‌های مرتبطی که در جستجوی الکترونیکی فوق یافت شدند، به شکل دستی ارزیابی گردیدند تا سایر منابع احتمالی نیز پیدا شوند. همچنین سایت‌های معتبر پزشکی بررسی شد تا در حد امکان فهرست کامل‌تری از مقالات و مطالب مرتبط یافت شوند.

در تلاش برای به حداکثر رساندن حساسیت جستجوی اولیه، پایگاه‌های اطلاعاتی با کلیدواژه‌های فارسی و انگلیسی زیر جستجو گردیدند: تهوع و استفراغ، بارداری، زنجبیل، pregnancy، nausea and vomiting، Hyperemesis Gravidarum. در مرحله بعد، مقالات کامل از طریق مراجعه به پایگاه‌های ارائه‌کننده مقالات و گزارش‌های تمام متن، سامانه‌های عرضه مقالات جمع‌آوری گردیدند.

### یافته‌ها

مطالعات بسیاری به تأثیر زنجبیل و فرآورده‌های آن اشاره کرده‌اند، که در این قسمت به آن‌ها پرداخته می‌شود. مطالعات از سال‌های پیشین تاکنون اشاره شده است.

مطالعه متقاطع تصادفی دوسوکور توسط Fischer-Rasmussen و همکارانش در سال ۱۹۹۱ با هدف مقایسه تأثیر کپسول‌های حاوی ۲۵۰ میلی گرم پودر ریشه زنجبیل و دارونما انجام شد. سی زن باردار

آرامش مادر باردار و خانواده وی می‌گردد. (۲) اگرچه این مشکل، تهدیدکننده حیات نیست، ولی می‌تواند هم برای زن باردار و هم برای خانواده وی تنش‌زا باشد. علاوه بر آن حالت مزبور می‌تواند سبب بروز ناتوانی در انجام وظایف شغلی گردد و عملکرد روزمره فرد را مختل نماید. (۳)

گاهی استفراغ به حدی شدید است که سبب کاهش وزن، دهیدراتاسیون، اسیدوز ناشی از گرسنگی، آکالوز ناشی از دفع اسیدهیدروکلریک در ماده استفراغی و هیپوکالمی می‌شود و در بعضی از زنان اختلال گذرای عملکرد کبد ایجاد می‌گردد و حتی در موارد شدید منجر به بستری زن باردار در بیمارستان می‌گردد. این عوارض می‌تواند اثرات زاینباری بر مادر و جنین داشته و لذا درمان مناسب تهوع و استفراغ زنان در بارداری اهمیت می‌یابد. درمان تهوع و استفراغ منجر به بهبودی کامل بیمار، به ندرت اتفاق می‌افتد؛ با این حال درمان‌های دارویی و غیر دارویی زیادی برای کاهش آن وجود دارد، استفاده از گیاهان دارویی یکی از روش‌های درمانی است که نگرانی‌های مصرف داروهای صنعتی و شیمیایی را نیز در پی ندارد. در مطالعه‌ای در آمریکای شمالی و کانادا، درصد کاربرد مصرف زنجبیل به شکل چای یا قرص در زنان مبتلا به تهوع و استفراغ بارداری بیش از ۵۰ درصد گزارش گردیده است. زنجبیل گیاهی است که تحقیقات زیادی مؤثر بودن آن را بر تهوع و استفراغ ناشی از بارداری نشان داده‌اند. (۴) و (۵)

گیاه زنجبیل به عنوان دارو، ادویه و خوراک لذیذ در دنیا مورد استفاده قرار می‌گیرد. زنجبیل سابقه‌ای طولانی در طب دارد و بیش از ۲۵۰۰ سال است که به عنوان ماده ضدالتهاب برای بیماری‌های اسکلتی - عضلانی در طب سنتی چین استفاده می‌شود. در طب گذشته، زنجبیل در درمان استفراغ، نفخ، سوء هاضمه، کولیک، درد شکم، اسهال، اسپاسم و دیگر اختلالات عضلات صاف، سرماخوردگی، آنفلوآنزا و به عنوان ضدالتهاب در رماتیسم استفاده می‌شده است. (۶) و (۷) ریزوم‌های ضخیم و کلفت گیاه، بخش دارویی آن را تشکیل می‌دهند. انواع تجارتي زنجبیل عبارت‌اند از: زنجبیل جامائیکایی، چینی، آفریقایی، کوچین و کالی کوت، استرالیایی، هندی. (۸) و (۹) مواد مؤثر ضد تهوع و استفراغ موجود در زنجبیل گینگرو و شوگا اولز هستند، بر خلاف سایر داروهای ضد تهوع که بر سیستم عصبی مرکزی تأثیر می‌گذارند اثرات ضد تهوع زنجبیل ناشی از

و در طول سه روز متوالی از درمان ثبت شد. زنجبیل و ویتامین B6 به میزان قابل توجهی باعث کاهش تهوع شده بود، زنجبیل و ویتامین B6 به طور قابل توجهی دفعات استفراغ را کاهش داده بودند. این مطالعه نشان داد تفاوت معنی داری بین زنجبیل و ویتامین B6 برای درمان تهوع و استفراغ در دوران بارداری وجود ندارد. (۱۴) مطالعه‌ای توسط Smith و همکارانش در سال ۲۰۰۴ در یک بیمارستان آموزشی در استرالیا در بین ۲۹۱ زن باردار کمتر از ۱۶ هفته بارداری جهت تعیین اینکه آیا استفاده از زنجبیل برای درمان تهوع و استفراغ در دوران بارداری معادل پیریدوکسین هیدروکلراید (ویتامین B6) است یا خیر انجام شد. زنان ۱ گرم زنجبیل و یا ۷۵ میلی گرم ویتامین B6 روزانه به مدت ۳ هفته دریافت کردند. تفاوت نمرات در تهوع و استفراغ هر دو گروه در روزهای ۷، ۱۴ و ۲۱ اندازه گیری شد. نتایج نشان داد تأثیر زنجبیل معادل ویتامین B6 در کاهش تهوع، اغ زدن و استفراغ بود. (۱۵)

مطالعه تصادفی دوسوکور شاهددار توسط Chittumma و همکارانش در سال ۲۰۰۷ در بین یک صد و بیست و شش مادر باردار، با سن حاملگی ۱۶ هفته که تهوع و استفراغ داشتند انجام شد. زنان باردار به صورت تصادفی به دو گروه تقسیم شدند. به یک گروه ۶۵۰ میلی گرم زنجبیل و به گروه دیگر ۲۵ میلی گرم ویتامین B6 سه بار در روز به مدت ۴ روز داده شد. شدت تهوع و استفراغ ۲۴ ساعت قبل از درمان، ابتدای درمان و هر روز پس از درمان ثبت شد. نتایج نشان داد زنجبیل و ویتامین B6 به میزان قابل توجهی تهوع و استفراغ را کاهش می دهد و زنجبیل مؤثرتر از ویتامین B6 بود. عوارض جانبی گزارش شده از زنجبیل جزئی بوده و نیاز به هیچ درمانی نداشت. (۱۶)

مطالعه‌ای توسط Pongrojapaw و همکارانش در سال ۲۰۰۷ بین ۱۷۰ زن باردار با علائم تهوع و استفراغ در دوران بارداری که به طور تصادفی در دو گروه ۸۵ نفره قرار گرفتند، انجام شد. بیماران در گروه A یک کپسول حاوی ۰٫۵ گرم پودر زنجبیل دو بار در روز دریافت کردند. در حالی که بیماران در گروه B کپسول ۵۰ میلی گرم دیمین هیدرینات دو بار در روز دریافت کردند. نمرات بصری آنالوگ تهوع و تعداد دفعات استفراغ در روز ۰-۷ درمان مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد تفاوت معنی داری در نمرات بصری آنالوگ تهوع بین گروه A و گروه B در روز ۱-۷ از درمان

در این مطالعه شرکت کردند. ۴ روز اول دوره درمان کپسول‌های حاوی ۲۵۰ میلی گرم پودر ریشه زنجبیل چهار بار در روز به مادران باردار داده شد و ۲ روز برای پاکسازی دارو مصرف کپسول قطع شد و جایگزینی با دارونما به مدت ۴ روز ادامه یافت، شدت و تسکین علائم قبل و بعد از هر دوره مورد بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد مصرف پودر ریشه زنجبیل روزانه ۱ گرم به مدت ۴ روز بهتر از دارونما در کاهش یا از بین بردن علائم تهوع و استفراغ شدید بوده و هیچ عوارض جانبی مشاهده نشد. (۱۲)

کارآزمایی بالینی تصادفی کنترل شده توسط Keating و همکارانش در سال ۲۰۰۲ جهت تعیین تأثیر مصرف ۱ گرم زنجبیل به صورت شربت مخلوط در آب برای درمان تهوع و استفراغ در سه ماهه اول بارداری انجام شد. ۲۶ نفر در سه ماهه اول بارداری وارد مطالعه شدند و ۴ بار در روز ۱ قاشق غذا خوری شربت زنجبیل و یا پلاسبو در ۴ تا ۸ اونس آب سرد یا گرم مصرف کردند. بعد از ۹ روز ۷۷٪ افراد دریافت کننده شربت زنجبیل کاهش تهوع را ابراز کردند. ۶۷٪ زنان در گروه زنجبیل و ۲۰٪ زنان در گروه دارونما بیان کردند که در روز ۶ مصرف استفراغ متوقف شده است. (۱۳) مطالعه Vutyavanish و همکارانش در سال ۲۰۰۱ در بین ۷۰ زن مبتلا به تهوع و استفراغ حاملگی، که برای اولین بار به کلینیک پیش از تولد مراجعه می کردند و یا بارداری کمتر از ۱۷ هفته داشتند، با هدف مقایسه تأثیر مصرف گیاه زنجبیل و پلاسبو انجام شد. مادران به دو گروه تقسیم شده بودند و یک گروه تحت درمان با ۱ گرم زنجبیل روزانه برای ۴ روز و گروه دیگر تحت درمان با دارونما قرار گرفته بودند، نتایج نشان داد امتیاز شدت تهوع بیماران و همچنین تعداد استفراغ‌های آنان در گروه درمان شده با زنجبیل در مقایسه با گروه دارونما، کاهش یافته است. (۳)

مطالعه دوسوکور تصادفی شاهددار توسط Sripramote و همکارانش در سال ۲۰۰۳ در بین زنان مبتلا به تهوع و استفراغ بارداری که به درمانگاه مراقبت قبل از زایمان مراجعه کرده بودند انجام شد. ۱۳۸ نفر در این مطالعه شرکت کردند. افراد به طور تصادفی به دو گروه تقسیم شدند، به هر دو گروه یک کپسول سه بار در روز به مدت سه روز داده شد. کپسول‌ها حاوی ۵۰۰ میلی گرم زنجبیل خوراکی یا ۱۰ میلی گرم ویتامین B6 بود. شدت تهوع با استفاده از مقیاس آنالوگ بصری قبل از درمان و تعداد دفعات استفراغ در ۲۴ ساعت گذشته

نتایج مطالعات انجام شده نشان داد که زنجبیل سبب کاهش تهوع و استفراغ بارداری می‌گردد. اگر چه در رابطه با عوارض جانبی نگرانی‌هایی مطرح شده، اما شواهد بالینی موجود از آن‌ها حمایت نمی‌کنند. بر اساس این شواهد می‌توان زنجبیل را به شکلی ایمن در اوایل دوره بارداری و با مقادیر درمانی (حدود ۱ گرم در روز) برای دوره‌ای محدود به کاربرد. (۱۹)

تحقیقی در سال ۱۳۸۸ توسط حسینی‌خانی و همکاران با هدف تعیین تأثیر زنجبیل خوراکی بر میزان تهوع و استفراغ ناشی از بارداری انجام گرفت.

این پژوهش کارآزمایی بالینی شاهددار دو سوکور بوده و ۱۲۱ مادر مبتلا به تهوع و استفراغ سه ماهه اول بارداری از بیمارستان‌های شهید مصطفی خمینی و بیمارستان حضرت زینب شهر تهران انتخاب شدند. نتایج پژوهش از نظر شدت تهوع و تعداد استفراغ با آزمون کای دو، من ویتنی، کروسکال والیس و فریدمن با هم مقایسه شدند و نتایج بررسی نشان داد که اختلاف میانگین شدت تهوع مادران باردار در گروه زنجبیل قبل از مداخله با میانگین شدت تهوع روز اول، دوم، سوم و چهارم بعد از مداخله اختلاف معنی‌دار داشت و بیانگر این بود که استفاده از زنجبیل خوراکی بر شدت تهوع سه ماهه اول بارداری مؤثر می‌باشد. (۲۰)

مطالعه تصادفی دوسوکور شاهددار توسط Ensiyeh و همکارانش در سال ۲۰۰۹ در میان زنان باردار دچار تهوع، که برای اولین بار به کلینیک پیش از تولد مراجعه کرده بودند و یا قبل ۱۷ هفته بارداری داشتند انجام شد. طی یک دوره ۳ ماهه، ۷۰ نفر از زنان به دو گروه تقسیم شدند. گروه اول ۱ گرم زنجبیل در روز و گروه دوم ۴۰ میلی‌گرم ویتامین B۶ در روز به مدت ۴ روز مصرف کردند. شدت و تعداد دفعات استفراغ در ۲۴ ساعت قبل از درمان و در طول ۴ روز درمان ثبت شد. در مقایسه با شروع مطالعه، کاهش در نمرات تهوع پس از درمان در گروه زنجبیل به طور قابل توجهی بیشتر از گروه B۶ ویتامین بود. تعداد دفعات استفراغ در هر دو گروه کاهش یافته بود و زنجبیل مؤثرتر از ویتامین B۶ برای از بین بردن شدت تهوع و به همان اندازه برای کاهش دفعات استفراغ در اوایل حاملگی بود. (۲۱)

مطالعه‌ای توسط Ozgoli و همکارانش در سال ۲۰۰۹ در یک کلینیک مراقبت‌های دوران بارداری در شهر اصفهان انجام شد. ۶۷ زن باردار

وجود نداشت. استفراغ در گروه A در طول روز اول و دوم درمان با اختلاف آماری معنی‌داری بیشتر از گروه B بود. هیچ تفاوتی در استفراغ در طول روز ۳-۷ از درمان در هر دو گروه مشاهده نشد و به طور کلی زنجبیل نسبت به دیمن هیدرینات در درمان تهوع و استفراغ در دوران بارداری مؤثرتر بود. (۱۷)

تحقیقی در سال ۱۳۸۳ توسط ابوالقاسمی و همکاران با هدف تعیین تأثیر مصرف زنجبیل بر تهوع و استفراغ دوران بارداری انجام شد. این مطالعه کارآزمایی بالینی دو سوکور متقاطع و تصادفی بر روی ۴۴ خانم با اولین بارداری دارای تهوع و استفراغ انجام شده است. در این مطالعه کپسول‌های حاوی ۲۵۰ میلی‌گرم زنجبیل یا پلاسبو به مدت ۳ روز توسط افراد تحت مطالعه مصرف و با در نظر گرفتن یک فاصله ۳ روزه قطع مصرف کپسول دیگر پلاسبو یا زنجبیل مصرف شده است. سپس داده‌ها از نظر تهوع و استفراغ با هم مقایسه شدند و نتایج نشان داد که مصرف ۷۵۰ میلی‌گرم زنجبیل به طور روزانه روش مناسبی جهت بهبود تهوع و استفراغ دوران بارداری باشد، ولی با توجه به اهمیت سلامتی مادر و جنین، پژوهش‌های بیشتری در زمینه مقدار مصرف روزانه و مدت درمان ضروری به نظر می‌رسد. (۱)

تحقیقی با هدف تأثیر بیسکویت زنجبیلی در تهوع و استفراغ اوایل بارداری توسط بصیرت و همکاران در کشور ایران و در سال ۱۳۸۵ انجام شد.

این مطالعه بر روی ۶۵ زن باردار با سن حاملگی کمتر از ۱۷ هفته مبتلا به تهوع و استفراغ انجام شد. افراد مورد مطالعه به صورت اتفاقی، دو سوکور به دو گروه برای دریافت بیسکوئیتها تقسیم شدند. هر بیسکوئیت زنجبیلی حاوی ۰/۵ گرم پودر زنجبیل بود. افراد مورد ۵ بیسکوئیت زنجبیلی یا ساده را برای ۴ روز مصرف نمودند شدت تهوع توسط مقیاس دیداری و دفعات استفراغ نیز در ۲۴ ساعت قبل و طی ۴ روز درمان ثبت شد. سپس اطلاعات توسط آزمون Mann-Whitney، Wilcoxon sumrank، Kruskal wallis H آنالیز شدند و نتیجه آن شد که بیسکوئیت زنجبیلی در کاهش شدت تهوع دوران بارداری مؤثر می‌باشد. (۱۸)

تحقیقی در سال ۱۳۸۷ با هدف ارزیابی کارایی و ایمنی کاربرد زنجبیل در کاهش تهوع و استفراغ اوایل بارداری توسط مرادی لاکه و همکاران انجام شد.

تأثیر کپسول زنجبیل در درمان تهوع و استفراغ بارداری و مقایسه آن با ویتامین B6 و یک دارونما انجام شده است. در این مطالعه ۱۲۰ نفر از زنان باردار تا هفته بیستم بارداری که دچار تهوع و استفراغ بوده و تا کنون تحت درمان قرار نگرفته‌اند و به درمانگاه‌های شهرستان آمل مراجعه نمودند، به طور تصادفی انتخاب شده و سپس در سه گروه تقسیم شدند و تحت درمان زنجبیل و ویتامین B6 و پلاسبو به مدت ۴ روز قرار گرفتند، بعد از یک هفته درمان آن‌ها پیگیری شدند. نتایج حاصله بیانگر تأثیر زنجبیل در کاهش شدت تهوع و دفعات تهوع و استفراغ بارداری بود. در مقایسه با ویتامین B6 و دارونما تفاوت معنی‌داری بین سه گروه در کاهش شدت تهوع به دفعات تهوع و دفعات استفراغ مشاهده نگردید؛ ولی در دریافت کنندگان زنجبیل، متوسط شدت تهوع در طی روزهای درمان، همواره کمتر از دریافت کنندگان پلاسبو بود. (۲۵)

مطالعه‌ای توسط جوادی و همکارانش در سال ۲۰۱۳ به منظور مقایسه تأثیر ۴۰ میلی گرم ویتامین B6 دو بار در روز و ۲۵۰ میلی گرم زنجبیل چهار بار در روز در درمان تهوع بارداری در مراکز بهداشتی درمانی دانشگاه علوم پزشکی قزوین از نوامبر ۲۰۱۰ تا فوریه ۲۰۱۱ انجام شد. نتایج نشان داد استفراغ در گروه ویتامین B6 کاهش یافته است. با این حال، این کاهش از نظر آماری معنی‌دار نبود. در وقوع تهوع و مدت زمان آن‌ها تفاوت معنی‌داری بین دو گروه وجود نداشت و هیچ عارضه جانبی در هر دو گروه مشاهده شد. (۲۳)

### بحث و نتیجه‌گیری

بر اساس یافته‌های این مطالعه‌ی مروری، مصرف زنجبیل به اشکال مختلف از جمله بیسکویت، کپسول، شربت، پودر و پودر ریشه سبب کاهش تهوع و استفراغ بارداری می‌گردد و می‌توان از آن به عنوان یک روش آسان و در دسترس در بهبود علائم آزار دهنده این بیماران استفاده نمود.

این مقاله صرفاً جهت آشنایی با خاصیت انواع محصولات زنجبیل در کاهش تهوع و استفراغ بارداری است و مصرف آن نیاز به مطالعات گسترده‌تری جهت تعیین دوز مناسب دارو و بررسی عوارض مادری و جنینی دارد.

که از تهوع و استفراغ شکایت داشتند در مطالعه شرکت کردند. شرکت کنندگان به طور تصادفی به دو گروه، یک گروه آزمایشی و یک گروه کنترل قرار گرفتند. گروه‌ها با توجه به سن، سن حاملگی، تعداد حاملگی، وضعیت شغلی و سطح آموزشی همسان شدند. گروه آزمون ۲۵۰ میلی گرم کپسول زنجبیل ۴ بار در روز به مدت ۴ روز دریافت کردند و گروه شاهد، دارونما دریافت کرد. اثرات درمان با استفاده از پرسشنامه قبل و بعد از مداخله مورد بررسی قرار گرفت. کاهش استفراغ در میان گروه مصرف کننده زنجبیل به طور قابل توجهی بیشتر از زنانی بود که دارونما دریافت کرده بودند (۲۲).

مطالعه دو سو کور کارآزمایی تصادفی کنترل شده توسط Mohammadbeigi و همکارانش در سال ۲۰۱۱ به منظور تعیین اثرات زنجبیل بر تهوع و استفراغ ناشی از بارداری و مقایسه آن با متوکلوپرامید انجام شد. متوکلوپرامید، زنجبیل و دارونما در کپسول‌های مشابه تهیه شدند. داروها سه بار در روز تجویز شد، سپس پرسشنامه رودز تکمیل شد و نمره آن محاسبه شد. شدت تغییرات در تهوع، استفراغ در طول مطالعه آماری در دو گروه زنجبیل و متوکلوپرامید در مقایسه با دارونما متفاوت بود، اما از لحاظ آماری بین دو گروه زنجبیل و متوکلوپرامید معنی‌دار نبود. مطالعه انجام شده نشان داد زنجبیل نسبت به متوکلوپرامید در کاهش تهوع و استفراغ کمتر مؤثر است اما می‌تواند جایگزین مناسبی برای متوکلوپرامید باشد. (۲۳)

تحقیقی در سال ۱۳۹۱ توسط مدرس و همکاران با هدف مقایسه اثر زنجبیل و بابونه در کاهش تهوع و استفراغ دوران بارداری انجام شد. این تحقیق به صورت کارآزمایی بالینی سه سوکور روی ۱۰۵ زن بارداری که طی هفته‌های ۱۶-۶ بارداری به درمانگاه مرکز آموزشی درمانی دزیانی گرگان و مراکز بهداشتی منتخب سطح استان گلستان (طی سال‌های ۸۹-۱۳۸۸) مراجعه نمودند؛ انجام شد. داده‌ها با استفاده از نرم افزار آماری SPSS-۱۶ آزمون‌های آنالیز واریانس، تست دقیق فیشر و بن فرونی تجزیه و تحلیل شدند. 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. (۲۴)

تحقیقی در سال ۱۳۹۱ توسط فیروزبخت و همکاران با هدف بررسی

## References

- 1- Ghasemi A, Moallem NA, Esmaili AA. Efficacy of Ginger capsule on nausea and vomiting during pregnancy. *Journal of Babol University Of Medical Sciences*. 2004; 6(3):17-20.
- 2- Borrelli F, et al. Effectiveness and safety of ginger in the treatment of pregnancy-induced nausea and vomiting. *Obstet Gynecol*. 2005; 105(4):849-56.
- 3- Vutyavanich T, Kraissarin T, Ruangsri R. Ginger for nausea and vomiting in pregnancy: randomized, double-masked, placebo-controlled trial. *Obstet Gynecol*. 2001; 97(4):577-82.
- 4- Hollyer T, et al. The use of CAM by women suffering from nausea and vomiting during pregnancy. *BMC Complement Altern Med*. 2002; 2: 5.
- 5- Jewell D, Young G. Interventions for nausea and vomiting in early pregnancy. *Cochrane Database Syst Rev*. 2002;(1):45.
- 6- Altman RD, Marcussen KC. Effects of a ginger extract on knee pain in patients with osteoarthritis. *Arthritis Rheum*. 2001; 44(11):2531-8.
- 7- Engler A. Das Pflanzenreich: regni vegetabilis conspectus [available at: <https://archive.org/details/daspflanzenreich7576eng>]. Group IV heft 75-76.
- 8- <https://www.pharmacopoeia.com/> 1982.
- 9- Amiri h, Mohammadi m, Saadatmand s, Taheri e. Study the chemical composition of essential oil of ginger have antioxidants and cytotoxic. *Journal of Medicinal Plants*. 2015;2(58):89-98.
- 10- R S, Morning sickness. *J Travel Med*, 1994.
- 11- Firouzbakht M, Azimi H. Comparing the effect of Ginger and vitamin B6 in treatment of nausea and vomiting during pregnancy. *Hormozgan Med J*. 2008.
- 12- Fischer-Rasmussen W, et al. Ginger treatment of hyperemesis gravidarum. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*. 1991;38(1): 19-24.
- 13- Keating A, Chez RA. Ginger syrup as an antiemetic in early pregnancy. *Altern Ther Health Med*. 2002; 8(5): 89-91.
- 14- Sripramote M, Lekhyananda N. A randomized comparison of ginger and vitamin B6 in the treatment of nausea and vomiting of pregnancy. *J Med Assoc Thai*, 2003; 86(9): 846-53.
- 15- Smith C, et al. A randomized controlled trial of ginger to treat nausea and vomiting in pregnancy. *Obstet Gynecol*, 2004;103(4):639-45.
- 16- Chittumma P, Kaewkiattikun K, Wiriyasiriwach B. Comparison of the effectiveness of ginger and vitamin B6 for treatment of nausea and vomiting in early pregnancy: a randomized double-blind controlled trial. *J Med Assoc Thai*. 2007; 90(1):15-20.
- 17- Pongrojapaw D, Somprasit C, Chanthasenanont A. A randomized comparison of ginger and dimenhydrinate in the treatment of nausea and vomiting in pregnancy. *J Med Assoc Thai*. 2007;90(9):1073-9.
- 18- Basirat Z, Kashifard M, Sarifi-Razavi A. The Effect of Ginger Biscuit on Nausea and Vomiting in Early Pregnancy. *Acta Medica Iranica*. 2009.
- 19- Lake-moradi M, Taleb A, Saeedi M. evaluate the efficacy and safety of ginger (Ginger) in reducing nausea and vomiting in early pregnancy. *payesh*. 2008;7(4):345-354.
- 20- Hosseinkhani N, Tahereh AS. The Effect of Ginger on Pregnancy-Induced Nausea during First Trimester. *Iran Journal of Nursing*. 2009; 22(60):75-83.
- 21- Ensiyeh J, Sakineh MA. Comparing ginger and vitamin B6 for the treatment of nausea and vomiting in pregnancy: a randomised controlled trial. *Midwifery*. 2009; 25(6): 946-53.
- 22- Ozgoli G, Goli M, Simbar M. Effects of ginger capsules on pregnancy, nausea, and vomiting. *J Altern Complement Med*. 2009;15(3):243-6.
- 23- Mohammadbeigi R, et al. Comparing the effects of ginger and metoclopramide on the treatment of pregnancy nausea. *Pak J Biol Sci*. 2011;14(16): 817-20.
- 24- Modares M, Rahimi-Kian F, Besharat S, Mahmoudi M, Salehi Sourmaghi H. Effect of Ginger and Chamomile capsules on nausea and vomiting in pregnancy. *Journal of Gorgan University of Medical Sciences*. 2012;14(1):46-51.
- 25- Haji Seid J, Salehi EF, Mashrabi O. Comparing the effectiveness of vitamin b6 and ginger in treatment of pregnancy-induced nausea and vomiting. *Obstet Gynecol Int*. 2013; 1: 824-927.