

## Investigation of the Relationship between Stress, Anxiety, and Depression with Hyperemesis Gravidarum (HG)

### ARTICLE INFO

DOI: 1052547/sjrm.10.2.6

#### Article Type

Original Article

#### Authors

Maryam Rezakhan<sup>1,2\*</sup>

1- Sarem Gynecology, Obstetrics and Infertility Research Center, Sarem Women's Hospital, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

2- Sarem Cell Research Center (SCRC), Sarem Women's Hospital, Tehran, Iran.

### ABSTRACT

**Introduction:** Nausea and vomiting are among the most common complications of pregnancy (also called Hyperemesis Gravidarum, HG), affecting multiple aspects of maternal health, while their exact etiology remains unclear. During pregnancy, women become more vulnerable to life stressors, and some researchers have attributed nausea and vomiting to psychological factors. Identifying the determinants of nausea and vomiting may help develop effective strategies for alleviating these symptoms. The present study aimed to examine the relationship between the incidence and severity of pregnancy-related nausea and vomiting with anxiety and depression among pregnant women at Sarem Specialized Hospital in Tehran.

**Materials and Methods:** This descriptive-correlational study was conducted from 2023 to 2024 on 67 pregnant women (6–16 weeks of gestation) presenting with hyperemesis gravidarum at Sarem Specialized Hospital. Nausea and vomiting were assessed using the Pregnancy-Unique Quantification of Emesis (PUQE) index, anxiety was measured by the Spielberger State-Trait Anxiety Inventory, and depression was assessed using the Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS). Data were analyzed with SPSS version 22.

**Results:** The findings demonstrated significant positive correlations between the scores of nausea, vomiting, retching, and the total PUQE score with stress, anxiety, and depression. Women with higher levels of nausea, vomiting, and retching had correspondingly higher scores of stress, state and trait anxiety, and depression, and vice versa. The prevalence of nausea and vomiting among the study participants was 92%. Furthermore, a significant direct relationship was observed between the incidence and severity of nausea and vomiting and the levels of anxiety and depression ( $P < 0.05$ ).

**Conclusion:** Nausea, vomiting, and retching during pregnancy were significantly associated with stress, anxiety, and depression. Therefore, it is recommended that psychological well-being be given greater consideration in the care of pregnant women.

**Keywords:** Nausea; Vomiting; Hyperemesis Gravidarum (HG); Pregnancy; Anxiety; Depression; Psychological Factors; Trait Anxiety.

#### \*Corresponding Authors:

Maryam Rezakhan; Sarem Fertility & Infertility Research Center (SAFIR), Sarem Women's Hospital, Iran University of Medical Sciences (IUMS), Tehran, Iran. Address: Sarem Women Hospital, Basij Square, Phase 3, Ekbatan Town, Tehran, Iran. Postal code: 1396956111, Phone: +98 (21) 44670888, Fax: +98 (21) 44670432.

Received: 11 August 2025

Accepted: 02 September 2025

e Published: 08 September 2025

#### Article History

**نتیجه‌گیری:** تهوع، استفراغ و عق زدن زنان باردار با استرس، اضطراب و افسردگی آنان ارتباط داشت. لذا، توصیه می‌شود در مراقبت از زنان باردار به حالات روحی و روانی آنان نیز بیشتر توجه شود.

**کلیدواژه‌ها:** تهوع و استفراغ، بارداری، اضطراب، افسردگی، عوامل روانی اضطراب پنهان.

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۰۵/۲۰

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۰۶/۱۰

\***نویسنده مسئول:** مریم رضاخان؛ مرکز تحقیقات زنان، زایمان و نابرابری صرم، بیمارستان فوق تخصصی صرم، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران. آدرس: تهران، شهرک اکباتان، فاز ۳، میدان بسیج، بیمارستان فوق تخصصی صرم. کد پستی: ۱۳۹۶۹۵۶۱۱۱. تلفن: ۰۲۱۴۴۶۷۰۸۸۸. فکس: ۰۲۱۴۴۶۷۰۴۳۲.

### مقدمه

تهوع و استفراغ بارداری<sup>۱</sup> شایع‌ترین شکایت زنان در نیمه اول بارداری است که در ۵۰ تا ۹۰ درصد از بارداری‌ها دیده می‌شود<sup>۱،۲</sup>. تهوع و استفراغ بارداری موجب بی‌حوصلگی، تحریک‌پذیری، غم، حسادت، ترس، اختلالات خواب و آشفتگی و بیقراری و گاهی پشیمانی از بارداری در زنان شده و همچنین بر زندگی خانوادگی، اجتماعی و حرفه‌ای آنان اثرات زیانباری دارد<sup>۳</sup>. این عارضه موجب دریافت ناکافی مواد غذایی شده و در نتیجه موجب سوءتغذیه، کم‌آبی، اختلالات الکترولیتی، خستگی و ضعف می‌شود. این شکایت شایع سبب کاهش کیفیت زندگی میلیون‌ها زن، پریشانی و بدخلقی، بی‌نظمی در روند خواب، تغذیه و تاب‌آوری کم باردار می‌شود<sup>۴</sup>. Martin و همکاران (۱۹۹۹) مطرح کردند که در شیرخواران متولد شده از مادران مبتلا به تهوع دوران بارداری، دفع مدفوع در مقایسه با سایر شیرخواران بیشتر است. همچنین، این شیرخواران در دوران کودکی با مشکلات یادگیری، تاخیر در بلوغ، تحریک‌پذیری و حواس‌پرتی بیشتری نیز مواجه هستند<sup>۵</sup>.

پژوهش‌های گوناگون، عوامل متعددی را برای تهوع و استفراغ بارداری ذکر کرده‌اند که به دو دسته شامل دسته اول تهوع و استفراغ با اختلالات روانی و دسته دوم تهوع و استفراغ بدون علایم اختلالات روانی تقسیم می‌شوند<sup>۶</sup>. اولین بار Fairweather در سال ۱۹۶۸ در مورد علت تهوع و استفراغ و عق زدن در دوره بارداری همراه بودن مسایل و مشکلات روانی با تهوع را مطرح کرد که ترس، عدم پذیرش نقش مادری و ناخواسته بودن بارداری و کنار نیامدن با تغییراتی که بارداری ایجاد می‌کند، خود را به دلیل صورت علایم جسمانی مانند تهوع و استفراغ نشان می‌دهد<sup>۸</sup>. درصد بالایی از موارد شدید تهوع و استفراغ سرچشمه روانی دارد. وی اظهار کرد که اضطراب و افسردگی از مشکلات شایع سلامتی هستند که به جهت ارتباطی که با مسایل شغلی، اجتماعی و زیستی دارند، ممکن است یکی از عوامل تهوع و استفراغ بارداری باشند، از طرفی هر دو حالت تهوع و

## بررسی ارتباط استرس، اضطراب و افسردگی با تهوع و استفراغ در دوران بارداری

مریم رضاخان<sup>۱،۲</sup>

<sup>۱</sup> مرکز تحقیقات زنان زایمان و نابرابری صرم، بیمارستان فوق تخصصی صرم، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران

<sup>۲</sup> مرکز تحقیقات سلولی-مولکولی و سلول‌های بنیادی صرم، بیمارستان فوق تخصصی صرم تهران، ایران

### چکیده

**مقدمه و هدف:** تهوع و استفراغ یکی از شایع‌ترین مشکلات دوران بارداری است که بر جنبه‌های مختلف سلامت زنان باردار تاثیر می‌گذارد، که هنوز علت دقیق آن ناشناخته است. از آنجا که در دوران بارداری، تاثیرپذیری زنان باردار از استرس‌های متفاوت زندگی افزایش می‌یابد؛ برخی از محققین حالات تهوع و استفراغ را به فاکتورهای روحی و روانی نسبت داده‌اند. شناخت عوامل مرتبط با تهوع و استفراغ به ارایه راهکارهای موثر جهت کاهش این عارضه کمک می‌کند. مطالعه اخیر با هدف بررسی ارتباط بروز و شدت تهوع و استفراغ دوران بارداری با اضطراب و افسردگی زنان باردار در بیمارستان فوق تخصصی صرم تهران انجام شد.

**مواد و روش‌ها:** این مطالعه توصیفی و از نوع همبستگی در طی سال‌های ۱۴۰۲ تا ۱۴۰۳ بر روی ۶۷ نفر خانم باردار ۶ تا ۱۶ هفته با تهوع و استفراغ بارداری مراجعه کننده به بیمارستان فوق تخصصی صرم انجام شد. در این مطالعه از پرسشنامه اضطراب Spielberg، پرسشنامه سنجش استفراغ در بارداری PUQE و پرسشنامه افسردگی Edinburgh استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ انجام گرفت. **نتایج:** این مطالعه نشان داد نمرات تهوع، استفراغ، عق زدن و نمره کل تهوع، استفراغ، عق زدن با استرس، اضطراب و افسردگی ارتباط مثبت و معنی‌دار داشت. به طوری که، در افرادی که نمرات تهوع، استفراغ، عق زدن و نمره کل تهوع، استفراغ، عق زدن بیشتر بود، نمرات استرس، اضطراب، اضطراب پنهان و افسردگی نیز بیشتر بود و بالعکس. فراوانی تهوع و استفراغ بارداری در نمونه‌های مورد بررسی ۹۲ درصد بود. همچنین، رابطه مستقیم و معنی‌داری بین بروز و شدت تهوع و استفراغ، استفراغ بارداری با اضطراب و افسردگی ( $P < 0.05$ ) زنان باردار مشاهده شد.

Hyperemesis Gravidarum<sup>۱</sup>

ضدافسردگی یا ضداضطراب پیش از بارداری یا در طول آن، سابقه بیماری‌های گوارشی یا عصبی که می‌توانند تهوع و استفراغ ایجاد کنند، حاملگی چندقلویی و عدم تمایل به همکاری یا تکمیل پرسشنامه‌ها هم جز معیارهای خروج در نظر گرفته شدند.

### روش کار

برای تعیین وضعیت تهوع و استفراغ واحدهای پژوهش، از پرسشنامه‌ی اندازه‌گیری تهوع و استفراغ (PUQE)<sup>۲</sup> توسط Koren همکاران<sup>[۱۲]</sup> استفاده شد. این پرسشنامه حاوی سه سوال در ارتباط با وضعیت تهوع، استفراغ و عجز زدن می‌باشد که هر سوال در مقیاس لیکرت پنج گزینه‌ای تنظیم شده است. با توجه به امتیازی که نمونه‌ها به دست می‌آوردند به چهار گروه بدون علامت، با علامت خفیف (نمره ی ۴-۶)، متوسط (نمره ی ۷-۱۲) و شدید (نمره ی ۱۳ و بیشتر) تقسیم بندی شدند. این ابزار بارها در مطالعات مختلف برای سنجش تهوع و استفراغ بارداری مورد استفاده قرار گرفته است. Koren و همکاران (۲۰۰۲) پایایی این ابزار را در مطالعه خود با استفاده از روش آزمون-بازآزمون<sup>۳</sup> ( $r=0.904$ ) گزارش کردند. همچنین، در مطالعه سلطانی و همکاران در سال ۱۳۸۵<sup>[۱۳]</sup>، پایایی این پرسشنامه با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ( $\alpha=0.80$ ) محاسبه گردید.

این محققان تعیین کردند که پرسشنامه وضعیت اضطراب زنان باردار از طریق پرسشنامه آشکار و پنهان سنجیده می‌شود. این پرسشنامه از Spielberger و همکاران از ۴۰ عبارت چهار گزینه‌ای تشکیل شده است که ۲۰ عبارت مربوط به اضطراب آشکار می‌باشد که احساسات فرد را در "این لحظه و در زمان پاسخگویی" می‌سنجد. ۲۰ عبارت مربوط به اضطراب پنهان است که احساسات عمومی و معمولی فرد را می‌سنجد. سوالات در طیف چهار گزینه‌ای لیکرت از یک تا چهار و در مقیاس کلی ۲۰ تا ۸۰ سنجیده می‌شود. عباراتی که عدم حضور اضطراب را به شکل معکوس و عباراتی که حضور اضطراب را به شکل معمول بسنجند، نمره گذاری شدند. با توجه به امتیازی که نمونه‌ها از پاسخ به هر کدام از دو مقیاس اضطراب آشکار و پنهان به دست آوردند، به سه گروه اضطراب خفیف (۴۲-۲۰)، اضطراب متوسط (۵۲) و اضطراب شدید (۵۳ و بیشتر) تقسیم شدند<sup>[۱۴]</sup>. پرسشنامه Spielberger یکی از معتبرترین ابزارهای سنجش اضطراب می‌باشد که از اعتبار و پایایی مناسبی برخوردار است. در مطالعات بسیاری، از این پرسشنامه برای سنجش اضطراب دوران بارداری استفاده شده است. در مطالعه توسلی و همکاران (۲۰۱۱) که بر روی زنان باردار انجام شد<sup>[۱۵]</sup>، پایایی این ابزار با استفاده از روش آزمون مجدد ( $T=0.85$ ) تایید گردید و در مطالعه شاه حسینی و همکاران نیز که بر روی زنان باردار انجام شد، پایایی این ابزار ۹۱ درصد تعیین شد.

پرسشنامه افسردگی COX طراحی شده توسط Edinburg و همکاران جهت تعیین وضعیت افسردگی زنان باردار و بعد از زایمان مورد استفاده قرار گرفت<sup>[۱۶]</sup>. این ابزار از ۱۰ عبارت کوتاه تشکیل شده است که هر عبارت دارای چهار گزینه می‌باشد. گزینه‌های هر سوال امتیازی از صفر تا

استفراغ، توسط سیستم عصبی کنترل می‌شوند و اضطراب ممکن است در فعال کردن تهوع و استفراغ بارداری نقش مهمی بر عهده داشته باشد<sup>[۱۸]</sup>. در مطالعه Tan و همکاران، بارداری که شدت تهوع و استفراغ بارداری بیشتری داشتند، بیش از سایر زنان باردار دچار علائم افسردگی و اضطراب بودند<sup>[۱۹]</sup>. در حالیکه، Bozzo و همکاران گزارش کردند که افسردگی و درمان آن با داروهای ضد افسردگی تاثیری بر میزان تهوع و استفراغ بارداری نداشته است. این محققان دریافتند که استفاده از طب سوزنی در دوران بارداری بر طبق مطالعه ی Matthews و همکاران<sup>[۱۰]</sup>، به همراه کاهش علائم تهوع و استفراغ بارداری، میزان اضطراب و افسردگی در دوران بارداری را نیز کاهش می‌دهد<sup>[۱۱]</sup>.

اکثر تحقیقاتی که در کشور ایران در این زمینه انجام شده‌اند به شیوع، علل جسمی و پاتوفیزیولوژی تهوع و استفراغ بارداری پرداخته‌اند و همچنان درباره ارتباط عوامل روانی با شدت تهوع و استفراغ بارداری اطلاعات اندکی وجود دارد. از طرف دیگر عوامل روانی مانند اضطراب و افسردگی از مشکلات شایع بهداشتی زنان می‌باشند که می‌توانند در بروز و شدت تهوع و استفراغ نقش داشته باشند. از این رو، با توجه به شیوع بالای تهوع و استفراغ بارداری و مشکلات و عوارضی که برای زنان باردار ایجاد می‌کند، تحقیق حاضر با هدف بررسی ارتباط این دو عارضه دوران بارداری با اضطراب و افسردگی زنان باردار انجام شد تا به شناخت بیشتر عوامل مرتبط و عوامل تشدید کننده در مادران کم و قابل تحمل شود و زمینه بهبود کیفیت زندگی آنان نیز فراهم گردد.

### مواد و روش‌ها

#### جمعیت مورد مطالعه

پژوهش حاضر یک مطالعه همبستگی-توصیفی از نوع مقطعی بود که در آن ارتباط بین تهوع و استفراغ بارداری با اضطراب پنهانی و اضطراب و افسردگی در زنان باردار مورد بررسی قرار گرفت. جامعه پژوهش شامل ۶۷ نفر خانم باردار سالم با بارداری تک قلو و سن بارداری ۶ تا ۱۶ هفته بود که جهت دریافت درمان تهوع و استفراغ بارداری به بیمارستان فوق تخصصی صارم در تهران مراجعه نمودند.

#### معیارهای ورود و خروج

در فاصله زمانی تیرماه ۱۴۰۲ لغایت اسفند ۱۴۰۳، معیارهای ورود به پژوهش بر اساس مقالات مرجع و نظر محقق شامل سن بارداری مطمئن بر حسب تاریخ اولین روز آخرین قاعدگی، سونوگرافی سه ماهه اول بارداری و سن بارداری زیر ۱۶ هفته در نظر گرفته شدند. معیارهای ورود شامل سن بارداری بین ۶ تا ۱۶ هفته (بر اساس تاریخ اولین روز آخرین قاعدگی و سونوگرافی سه‌ماهه اول)، بارداری تک‌قلو، سلامت عمومی مادر (عدم ابتلا به بیماری‌های زمینه‌ای جدی مثل دیابت، فشار خون بالا، بیماری‌های تیروئید و غیره) و مراجعه‌کننده به بیمارستان فوق تخصصی صارم تهران برای درمان تهوع و استفراغ بارداری بودند. اما، ابتلا به بیماری‌های سیستمیک یا روان‌پزشکی قبلی، مصرف داروهای

<sup>۳</sup> Test-Retest

<sup>۲</sup> Pregnancy-Unique Quantification of Emesis and Nausea (PUQE-24)

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار متغیرهای مشخصات دموگرافیک ۶۳ نفر از افراد شرکت کننده در این مطالعه.

متغیر	میانگین $\pm$ انحراف معیار
شاخص توده بدنی	۲۴.۸ $\pm$ ۰.۴
تعداد بارداری	۲.۱ $\pm$ ۱.۲
تعداد فرزند	۱.۲ $\pm$ ۱.۴
سابقه تهوع و استفراغ بارداری قبلی	۶۴.۳ درصد
نگرانی در رابطه با جنسیت جنین	۲۵.۹ درصد
نگرانی در رابطه با ناهنجاری جنین	۱۸.۵ درصد

#### ارتباط بروز و شدت تهوع و استفراغ بارداری با اضطراب و افسردگی

ارتباط بروز و شدت تهوع و استفراغ بارداری با اضطراب و افسردگی نشان داد که فراوانی تهوع و استفراغ در زنان باردار مبتلا به افسردگی بیشتر بود؛ به طوری که ۴۳.۶ درصد از آنان علائم خفیف و ۵۴ درصد علائم متوسط داشتند. در این پژوهش، اضطراب آشکار در ۲۸ درصد از زنان در سطح خفیف، در ۴۹ درصد در سطح متوسط و در ۱۳ درصد در سطح شدید گزارش شد. میانگین نمره اضطراب آشکار  $23.41 \pm 1.05$  بود. همچنین، اضطراب پنهان در ۲۹ درصد از زنان خفیف، در ۳۲ درصد متوسط و در ۳۹ درصد شدید گزارش گردید. اکثریت شرکت کنندگان دارای سطوح خفیف اضطراب آشکار و پنهان بودند. در مجموع، ۳ درصد از نمونه‌ها مبتلا به افسردگی تشخیص داده شدند.

#### بررسی ارتباط بین بروز و شدت تهوع و استفراغ بارداری با اضطراب و افسردگی زنان باردار

بررسی ارتباط بین بروز و شدت تهوع و استفراغ بارداری با اضطراب و افسردگی زنان باردار نشان داد که تمامی زنان مبتلا به اضطراب آشکار در سطوح متوسط و شدید، درجات بالایی از تهوع و استفراغ بارداری را تجربه کردند. آزمون کای دو نشان داد که بین شدت تهوع و استفراغ بارداری و سطح اضطراب آشکار ارتباط آماری معنی داری وجود دارد ( $P < 0.001$ ). همچنین، نتایج آزمون همبستگی اسپیرمن نیز بیانگر وجود رابطه معنادار بین شدت تهوع و استفراغ بارداری و اضطراب آشکار بود.

علاوه بر این، تمامی زنان با اضطراب پنهان نیز دچار تهوع و استفراغ بارداری بودند. آزمون کای دو مشخص کرد که بین تهوع و استفراغ بارداری و شدت اضطراب پنهان ارتباط آماری معنی داری وجود دارد ( $P < 0.001$ ). نتایج آزمون اسپیرمن نیز نشان داد که میان شدت تهوع و استفراغ بارداری

سه بر اساس شدت علامت، به خود اختصاص می‌دهند و با توجه به امتیازی که نمونه‌ها به دست می‌آورند به دو گروه غیر افسرده (کمتر از ۱۲.۵) و افسرده (بیشتر از ۱۲.۵) تقسیم می‌شوند. این پرسشنامه بارها برای سنجش افسردگی دوران بارداری و پس از زایمان به کار رفته است. پایایی این ابزار در مطالعات مختلف به ترتیب بین ۰.۷۵ تا ۰.۹۵ گزارش شده است. پرسشنامه‌ها به شیوه‌ی خودگزارش دهی تکمیل شدند [۱۷، ۱۶].

#### تجزیه و تحلیل آماری

اطلاعات جمع آوری شده پس از کدگذاری، توسط نرم افزار SPSS نسخه ۲۲ مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. جهت توصیف اطلاعات از توزیع فراوانی، میانگین و انحراف معیار و جهت بررسی ارتباط تهوع و استفراغ بارداری و افسردگی در زنان باردار از آزمون آماری مجذور کای<sup>۴</sup> و ضریب همبستگی اسپیرمن<sup>۵</sup> استفاده شد.

#### نتایج

در این بررسی، اطلاعات حاصل از ۶۷ مادر باردار با سن بارداری ۶ تا ۱۶ هفته مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. میانگین سنی شرکت کنندگان  $24.5 \pm 4.6$  سال بود و دامنه سنی آن‌ها بین ۲۰ تا ۴۵ سال قرار داشت. حدود ۶۷ درصد از زنان، اولین بارداری خود را تجربه می‌کردند. از نظر سطح تحصیلات، بیشترین فراوانی مربوط به تحصیلات دانشگاهی و دیپلم بود (۲۸.۷ درصد). همچنین، ۶۱.۴ درصد از شرکت کنندگان وضعیت اقتصادی خود را در سطح متوسط گزارش کردند. شدت تهوع و استفراغ بارداری در ۳۴.۲ درصد از زنان باردار مشاهده شد.

جدول ۱ ویژگی‌های دموگرافیک ۶۳ زن باردار شرکت کننده در مطالعه را نشان می‌دهد. میانگین شاخص توده بدنی (BMI) شرکت کنندگان ۲۴.۸ با انحراف معیار ۰.۴ بود که نشان دهنده قرارگیری اکثریت شرکت کنندگان در محدوده وزن طبیعی و پراکندگی نسبتاً کم داده‌ها است. میانگین تعداد بارداری ۱.۲ با انحراف معیار ۲.۱ و میانگین تعداد فرزند ۱.۴ با انحراف معیار ۱.۲ گزارش شد، که نشان دهنده تنوع تجربه بارداری و زایمان در نمونه مورد مطالعه است. از نظر سابقه بالینی، ۶۴.۳ درصد از زنان سابقه تهوع و استفراغ در بارداری‌های قبلی را گزارش کردند، که شیوع نسبتاً بالای این عارضه را در میان شرکت کنندگان نشان می‌دهد. همچنین، ۲۵.۹ درصد از زنان نگرانی در رابطه با جنسیت جنین و ۱۸.۵ درصد نگرانی در خصوص ناهنجاری جنین داشتند، که بیانگر دغدغه‌های روانی و سلامت محور مادران در طول دوران بارداری است. این یافته‌ها زمینه مناسبی برای بررسی ارتباط بین متغیرهای دموگرافیک، نگرانی‌های روانی و عوارض بارداری فراهم می‌کند (جدول ۱).

<sup>۵</sup> Spearman's Rank Correlation Coefficient

<sup>۴</sup> Chi-Squared Test

افسردگی غربالگری می‌کردند. یافته‌های آنان حاکی از این بود که افراد مبتلا به اختلالات روانی بیش از دیگر زنان از علائم تهوع و استفراغ بارداری رنج می‌برند ولی اینکه اختلالات روانی بدون علامت مقدم بر این علائم است یا نتیجه آن، همچنان نامشخص است<sup>[۱۹]</sup>. Tan و همکاران (۲۰۱۰) در تحقیقی که بر روی زنان باردار انجام دادند دریافتند که هر چه شدت تهوع و استفراغ در زنان باردار بیشتر باشد علائم افسردگی نیز در آنها بیشتر است<sup>[۲۰]</sup>. Kitamura و همکاران (۱۹۹۶) نیز با پژوهشی که بر ۱۳۲۹ زن باردار مراجعه کننده به کلینیک‌های مراقبت‌های دوران بارداری انجام دادند دریافتند که زنانی که مبتلا به افسردگی هستند در مقایسه با زنان باردار غیر افسرده بطور قابل توجهی میانگین امتیاز تهوع و استفراغ‌شان بیشتر است<sup>[۲۱]</sup>. این در حالی بود که Bozzo و همکاران (۲۰۰۶) گزارش کردند که افسردگی و درمان آن با داروهای ضد افسردگی تاثیری بر میزان تهوع و استفراغ بارداری نداشته است<sup>[۲۲]</sup>. به طور کلی بین اضطراب، تهوع و استفراغ ارتباط وجود دارد. روند تهوع و استفراغ هر دو سیستم تنفسی و گوارشی را درگیر می‌کند که شروع و هماهنگی این فرآیند به عهده مرکز استفراغ در قسمت مشبک جانبی بصل النخاع می‌باشد.

در افرادی که نمرات تهوع، استفراغ، عرق زدن و نمره ی کل تهوع، استفراغ، عرق زدن کمتر بود، نمرات استرس، اضطراب و افسردگی نیز کاهش یافت. نتایج آزمون ضریب همبستگی رتبه ای اسپیرمن ارتباط میان افسردگی و تهوع را از همه بیشتر ( $P < 0.001$ ,  $r = 0.516$ ) و ارتباط میان استرس و عرق زدن را از همه کمتر نشان داد ( $P < 0.001$ ,  $r = 0.274$ ). اضطراب و افسردگی از مشکلات شایع سلامتی هستند که به جهت ارتباطی با مسائل شغلی، اجتماعی و زیستی دارند، ممکن است یکی از عوامل تهوع و استفراغ بارداری باشند<sup>[۲۳]</sup>. از طرفی هر دو حالت تهوع و استفراغ توسط سیستم عصبی کنترل می‌شوند و اضطراب ممکن است در فعال کردن تهوع و استفراغ بارداری نقش مهمی برعهده داشته باشند<sup>[۲۴]</sup>. گرچه برخی منابع قدیمی تصور می‌کردند که علل روان‌شناختی در موارد شدید تهوع و استفراغ بارداری نقش دارند، شواهد علمی اندکی این دیدگاه را تأیید می‌کنند و نظریه‌های فیزیولوژیکی و هورمونی بیشتر مورد پژوهش قرار گرفته‌اند<sup>[۲۵]</sup>. با این وجود Broussard و Richter در سال ۱۹۹۸ در پژوهش خود ارتباط عوامل روانی با تهوع و استفراغ بارداری را رد کرد<sup>[۲۶]</sup>. در مطالعه Tan و همکاران زنان بارداری که شدت تهوع و استفراغ بارداری بیشتری داشتند بیش از سایر زنان باردار دچار علائم افسردگی بودند<sup>[۲۰]</sup>. بازرگانی پور و همکاران نیز دریافتند هرچه شده تهوع و استفراغ در زنان باردار بیشتر باشد علائم افسردگی نیز شدیدتر است<sup>[۱۸]</sup> که دو مطالعه ی ذکر شده همسو با مطالعه ی حاضر می‌باشد. در حالی که، Bazzano و همکاران گزارش کردند که افسردگی و درمان آن با داروهای ضد افسردگی تاثیری بر میزان تهوع و استفراغ بارداری نداشته است<sup>[۲۷]</sup> که غیر همسو با مطالعه حاضر می‌باشد که ابزار مطالعه و جمعیت مورد مطالعه، با مطالعه حاضر متفاوت بود. به طور کلی بین اضطراب و تهوع و استفراغ ارتباط وجود دارد.

و اضطراب پنهان همبستگی مستقیم و خطی وجود دارد ( $P < 0.001$ ,  $r = 0.814$ ). به طور کلی، با افزایش شدت تهوع و استفراغ بارداری، میانگین نمره اضطراب آشکار و پنهان نیز افزایش یافته است که نشان‌دهنده ارتباط خطی میان این متغیرها می‌باشد.

در خصوص افسردگی نیز نتایج نشان داد که تمامی زنان باردار مبتلا به افسردگی علائم تهوع و استفراغ بارداری را تجربه کرده‌اند. در میان زنان بدون افسردگی، شدت تهوع و استفراغ در اکثر موارد (۴۰.۳ درصد) خفیف بود. تنها یک مورد (۰.۸ درصد) از زنان غیر افسرده دچار تهوع و استفراغ شدید شدند. در مقابل، بیشتر زنان افسرده دچار تهوع و استفراغ متوسط بودند. آزمون کای دو ارتباط معناداری را بین شدت تهوع و استفراغ بارداری و افسردگی نشان داد ( $P < 0.001$ ) و نتایج آزمون اسپیرمن نیز وجود همبستگی مستقیم و خطی میان این دو متغیر را تأیید کرد ( $P < 0.001$ ,  $r = 0.805$ ).

به طور کلی، نمرات پرسشنامه افسردگی ادینبرا (EPDS) نشان داد که زنان بدون علائم تهوع و استفراغ بارداری، امتیاز کمتری در افسردگی کسب کردند، در حالی که با افزایش شدت تهوع و استفراغ، نمرات افسردگی نیز به طور معناداری افزایش یافت (جدول ۲).

**جدول ۲:** ضریب همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن برای بررسی ارتباط خطی بین نمرات تهوع، استفراغ و عرق زدن با استرس، اضطراب و افسردگی در کل نمونه قبل مداخله.

متغیر	استرس	P-Value	اضطراب	P-Value	افسردگی	P-Value
نمره تهوع	۰.۳۴۴	۰.۰۰۹	۰.۳۸۵	۰.۰۰۳	۰.۵۱۶	<۰.۰۰۱
نمره استفراغ	۰.۳۴۵	۰.۰۰۹	۰.۳۴۱	۰.۰۰۹	۰.۴۰۹	۰.۰۰۲
نمره عرق زده	۰.۲۷۴	۰.۰۳۹	۰.۲۸۲	۰.۰۳۳	۰.۳۸۰	۰.۰۰۴
نمره کل تهوع و استفراغ	۰.۳۲۰	۰.۰۱۵	۰.۳۳۷	۰.۰۱۰	۰.۴۶۲	۰.۰۰۱

#### بحث

مطالعه حاضر نشان داد که بین بروز و شدت تهوع و استفراغ بارداری با اضطراب و افسردگی زنان باردار رابطه آماری معنی داری وجود دارد. یافته‌ها بیانگر این بودند که هر قدر زنان باردار مضطرب‌تر و افسرده‌تر باشند، شدت تهوع و استفراغ نیز در آنان بیشتر است. بازرگانی پور و همکاران (۲۰۱۵) در تحقیقی که بر روی ۲۰۰ زنان باردار مراجعه کننده به مراکز مراقبت‌های بارداری انجام دادند، دریافتند که هر چه شدت تهوع و استفراغ در زنان باردار بیشتر باشد، علائم افسردگی نیز در آنها شدیدتر است<sup>[۱۸]</sup>.

Andersson و همکاران در سال ۲۰۰۴ پیامد بارداری ۱۴۹۵ زن باردار مبتلا به اضطراب و افسردگی را مورد بررسی قرار دادند. آنها زنان باردار را از لحاظ سلامت روانی مورد ارزیابی قرار داده و از جهت اضطراب و

در مطالعه حاضر، محدودیت‌هایی نیز وجود داشت. با وجود آموزش‌هایی که برای تکمیل فرم‌ها به مادران داده شده بود، اما صحت تکمیل پرسشنامه‌ها که طی ۳ روز در منزل تکمیل می‌شد از عهده پژوهشگر خارج بود و پژوهشگر به صحت گفته‌های واحدهای پژوهش اعتماد می‌کرد. در راستای دستیابی به نتایج دقیق‌تر و تعمیم‌پذیری بیشتر، موضوعاتی از قبیل ارتباط اضطراب، استرس و افسردگی با تهوع و استفراغ بدخیم بارداری و ارتباط اضطراب، استرس و افسردگی بر وزن‌گیری زنان باردار و اختلالات خواب بعد از زایمان با حجم نمونه بالاتر برای پژوهش‌های بعدی پیشنهاد می‌شود.

### نتیجه‌گیری

بر اساس این یافته‌ها که تهوع، استفراغ و عق زدن زنان باردار با استرس، اضطراب و افسردگی آنان ارتباط دارد، به مسئولین مراقبین سلامت، کمیته ارتقای سلامت وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی پیشنهاد می‌شود در برنامه بهداشتی مراقبین سلامت به جنبه‌های روحی و روانی زنان باردار نیز توجه شده و اقدامات لازم جهت کاهش اضطراب، استرس و افسردگی آنان انجام گردد. همچنین، مادران در طی دوران بارداری، در مورد جنبه‌های روانی بارداری، جهت کاهش اضطراب و استرس مورد مشاوره‌های تخصصی قرار گیرند.

### ملاحظات اخلاقی

در این مطالعه، اصل خودمختاری و محرمانگی اطلاعات هویتی شرکت‌کنندگان رعایت شده است.

### تعارض منافع

در این مطالعه هیچگونه تعارض منافی وجود ندارد.

### منابع تامین مالی

هزینه‌های این طرح توسط مرکز تحقیقات زنان، زایمان و ناباروری صارم تامین گردیده است.

### منابع

1. Clark, S.M., E. Dutta, and G.D.V. Hankins, The outpatient management and special considerations of nausea and vomiting in pregnancy. *Seminars in Perinatology*, 2014. 38(8): p. 496-502.
2. Payne, B., et al., Nausea and vomiting in pregnancy: a cross-sectional study of community pharmacists in the UK. *International Journal of Pharmacy Practice*, 2025. 33(1): p. 45-51.
3. Shidhaye, R., et al., 'I am happy because I am pregnant, but becoming a mother is not easy,' the

روند تهوع و استفراغ هر دو سیستم گوارشی و تنفسی را درگیر می‌کند که شروع و هماهنگی این فرآیند بر عهده مرکز استفراغ در قسمت مشبک جانبی بصل النخاع می‌باشد. محرک‌های روانی مانند اضطراب نیز می‌تواند سبب تحریک مرکز استفراغ شوند. فعال شدن واکنش‌های تنش‌زا سبب آغاز یک روند پیچیده فیزیولوژیک می‌شوند. این فعال شدن شامل افزایش تعریق تغییر در سرعت و عمق تنفس و تغییراتی در عملکرد دستگاه گوارش می‌شود که سبب تحریک گیرنده‌های شیمیایی موجود در دستگاه گوارش می‌گردد. بنابراین، تهوع و استفراغ می‌توانند همزمان با اضطراب در فرد بروز کنند. علاوه بر این تفاوت‌های فردی سبب می‌شود که افراد در پاسخ به تنش و اضطراب واکنش‌های متفاوتی را بروز دهند. از این رو همانگونه که برخی افراد بیش از سایرین در برابر شرایط تنش‌زا مبتلا به ناراحتی‌های گوارشی می‌شوند، احتمالاً افراد مضطرب نیز بیش از سایر افراد در مقابل تغییرات و تنش‌ها حاصل از بارداری تهوع و استفراغ را بروز می‌دهند.<sup>[۲۴]</sup>

بر اساس مطالعه Sahin و Beyazit در سال ۲۰۱۸، زنان بارداری که شدت تهوع و استفراغ در آن‌ها بیشتر بود، نمرات بالاتر اضطراب و افسردگی را نشان دادند<sup>[۲۸]</sup> که با یافته‌های حاصل از پژوهش حاضر همسو بود. تهوع و استفراغ موجب دریافت ناکافی مواد غذایی شده و در نتیجه ممکن است موجب سوء تغذیه شود<sup>[۲۹]</sup>. افسردگی نیز با کمبود برخی از مواد غذایی مانند آهن و ویتامین‌ها خصوصاً ویتامین‌های B که در سیستم عصبی نقش دارند، مرتبط است. مقدار ناکافی ویتامین B<sub>6</sub> (پیریدوکسین) می‌تواند تغییرات پیچیده‌ای در خلق و خوی افراد حتی قبل از کمبود آن ایجاد کند. ویتامین B<sub>6</sub> در تولید سروتونین نقش دارد و نشان داده است که در افراد مبتلا به افسردگی سطح ویتامین B<sub>6</sub> و سروتونین پایین است. از طرفی مصرف ویتامین B<sub>6</sub> در درمان تهوع و استفراغ بارداری موثر می‌باشد. بنابراین، از یک سو علائم رنج‌آور تهوع و استفراغ بارداری می‌تواند به سبب محدودیت‌هایی که ایجاد می‌کند باعث افزایش علائم افسردگی در زنان باردار شود و از سوی دیگر کاهش سروتونین ناشی از افسردگی نیز می‌تواند بر گیرنده‌های شیمیایی موجود در دستگاه گوارش تاثیر گذاشته و سبب تحریک تهوع و استفراغ شود<sup>[۳۰]</sup>.

شواهد نشان می‌دهند که استرس در دوران بارداری از عوامل خطر بروز تهوع و استفراغ می‌باشد. به این صورت که پاسخ به استرس در بارداری به شکل بدنی و با ایجاد تهوع ظاهر می‌شود<sup>[۳۱، ۳۲]</sup>. شواهد اخیر که از مسیرهای بیولوژیکی در ارتباط با استرس بر تغییرات بدن حمایت می‌کند، می‌تواند توصیفی برای وقوع تهوع و استفراغ بارداری باشد. هورمون‌هایی که در پاسخ به استرس (مانند هورمون آدرنوکورتیکوتروپیک و کورتیزول) ترشح می‌شوند، در ارتباط مثبت با شدت تهوع و استفراغ گزارش شده، در زنان باردار می‌باشند. قانعی قشلاق و همکاران (۲۰۱۴) در مطالعه‌ای تحت عنوان بررسی ارتباط اضطراب قبل از عمل با تهوع و استفراغ بعد از عمل ارتباط معنی‌داری وجود دارد<sup>[۳۳]</sup>. در مطالعه حاضر نیز ضریب همبستگی اسپیرمن نشان داد بین تهوع و استفراغ و عق زدن زنان باردار با نمره اضطراب آنان رابطه معنادار و مثبتی وجود دارد، که از این جهت با مطالعه قشلاق و همکاران همسو می‌باشد.

14. Spielberger, C., et al. *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (Form Y1 – Y2)*. Vol. IV. 1983.
15. Tavasoli, A., M. Alipour, and N. Bigdeli, Comparison of ondansetron and the combination of dexametason-metocholopromide on post operative nausea and vomiting. *Internal Medicine Today*, 2011. 17(1): p. 5-11.
16. Cox, J.L., J.M. Holden, and R. Sagovsky, Detection of postnatal depression. Development of the 10-item Edinburgh Postnatal Depression Scale. *Br J Psychiatry*, 1987. 150: p. 782-6.
17. Bergink, V., et al., Validation of the Edinburgh Depression Scale during pregnancy. *J Psychosom Res*, 2011. 70(4): p. 385-9.
18. Bazarganipour, F., et al., The Frequency and Severity of Nausea and Vomiting during Pregnancy and its Association with Psychosocial Health. *Journal of Midwifery and Reproductive Health*, 2015. 3(3): p. 401-407.
19. Andersson, L., et al., Implications of antenatal depression and anxiety for obstetric outcome. *Obstet Gynecol*, 2004. 104(3): p. 467-76.
20. Tan, P.C., et al., Anxiety and depression in hyperemesis gravidarum: prevalence, risk factors and correlation with clinical severity. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol*, 2010. 149(2): p. 153-8.
21. Kitamura, T., et al., Psychosocial study of depression in early pregnancy. *Br J Psychiatry*, 1996. 168(6): p. 732-8.
22. Bozzo, P., et al., The incidence of nausea and vomiting of pregnancy (NVP): a comparison between depressed women treated with antidepressants and non-depressed women. *Clin Invest Med*, 2006. 29(6): p. 347-50.
23. Meng, W., et al., Relationship between prenatal anxiety, depression, pregnancy stress and their social determinants. *BMC Psychol*, 2025. 13(1): p. 905.
24. Zhong, W., et al., Mechanisms of Nausea and Vomiting: Current Knowledge and Recent Advances in Intracellular Emetic Signaling Systems. *Int J Mol Sci*, 2021. 22(11).
4. Popa, S.L., et al., Life-threatening complications of hyperemesis gravidarum. *Exp Ther Med*, 2021. 21(6): p. 642.
5. Martin ,R.P., J. Wisenbaker, and M.O. Huttunen, Nausea during pregnancy: relation to early childhood temperament and behavior problems at twelve years. *J Abnorm Child Psychol*, 1999. 27(4): p. 323-9.
6. Lee, N.M. and S. Saha, Nausea and vomiting of pregnancy. *Gastroenterol Clin North Am*, 2011. 40(2): p. 309-34, vii.
7. Wang, H., et al., Severe nausea and vomiting in pregnancy: psychiatric and cognitive problems and brain structure in children. *BMC Med*, 2020. 18(1): p. 228.
8. Fairweather, D.V., Nause and vomiting in pregnancy. *American journal of obstetrics and gynecology*, 1968. 102(1): p. 135-175.
9. Tan, A., S. Lowe, and A. Henry, Nausea and vomiting of pregnancy: effects on quality of life and day-to-day function. *Australian and New Zealand Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 2018. 58(3): p. 278-290.
10. Matthews, A., et al., Interventions for nausea and vomiting in early pregnancy. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2015(9).
11. Bozzo, P., et al., Nausea and vomiting of pregnancy (NVP) and depression :cause or effect? *Clinical and Investigative Medicine*, 2011. 34(4): p. E245-E248.
12. Koren, G., et al., Motherisk—PUQE (pregnancy-unique quantification of emesis and nausea) scoring system for nausea and vomiting of pregnancy. *American journal of obstetrics and gynecology*, 2002. 186(5): p. S228-S231.
13. Soltani, A., et al., Frequency and severity of nausea and vomiting in pregnancy and the related factors among pregnant women. *Iran Journal of Nursing*, 2007. 19(48): p. 95-102.

25. Herrell, H.E., Nausea and vomiting of pregnancy. *Am Fam Physician*, 2014. 89(12): p. 965-70.
26. Broussard, C.N. and J.E. Richter, Nausea and vomiting of pregnancy. *Gastroenterol Clin North Am*, 1998. 27(1): p. 123-51.
27. Bazzano, M., et al., Use of nutraceuticals in the stallion: Effects on semen quality and preservation. *Reprod Domest Anim*, 2021. 56(7): p. 951-957.
28. Beyazit, F. and B. Sahin, Effect of Nausea and Vomiting on Anxiety and Depression Levels in Early Pregnancy. *Eurasian J Med*, 2018. 50(2): p. 111-115.
29. Rondanelli, M., et al., A Food Pyramid and Nutritional Strategies for Managing Nausea and Vomiting During Pregnancy: A Systematic Review. *Foods*, 2025. 14(3): p. 373.
30. Kris-Etherton, P.M., et al., Nutrition and behavioral health disorders: depression and anxiety. *Nutr Rev*, 2021. 79(3): p. 247-260.
31. Chou, F.H., et al., Relationships between nausea and vomiting, perceived stress, social support, pregnancy planning, and psychosocial adaptation in a sample of mothers: a questionnaire survey. *Int J Nurs Stud*, 2008. 45(8): p. 1185-91.
32. Wang, H., et al., Severe nausea and vomiting in pregnancy: psychiatric and cognitive problems and brain structure in children. *BMC Medicine*, 2020. 18(1): p. 228.
33. Ghanei Gheshlagh, R., et al., The relationship between preoperative anxiety and postoperative nausea and vomiting. *Medical Sciences Journal of Islamic Azad University*, 2014. 23(4): p. 269-274.