

بررسی ارتباط اضطراب حاملگی با کیفیت خواب و دیابت بارداری

طاهره نصرآبادی^۱، مرجان اخوان امجدی^{۲*}، نسرين حسين زاده^۱

نوع مقاله:

چکیده

مقاله اصیل

زمینه و هدف: بارداری دورانی بسیار با اهمیت است که گاهی با عوارض مختلفی همچون دیابت و کاهش کیفیت خواب همراه می‌شود. بنابراین شناسایی به موقع و زودهنگام این عوامل می‌تواند نقش مهمی در سلامت زنان باردار داشته باشد. پژوهش حاضر با هدف تعیین رابطه اضطراب حاملگی با کیفیت خواب و دیابت بارداری انجام گرفته است.

روش بررسی: مطالعه حاضر از نوع توصیفی-تحلیلی است. در این پژوهش ۳۵۹ زن باردار که در هفته ۲۸-۲۴ بارداری به مراکز بهداشتی شهر بانه مراجعه نموده بودند، از طریق نمونه‌گیری در دسترس وارد مطالعه شدند. ابزار جمع‌آوری داده‌ها پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی، پرسشنامه کیفیت خواب پیترزبورگ، پرسشنامه فرم کوتاه اضطراب حاملگی (PRAQ-17) و نتیجه غربالگری دیابت بارداری ثبت شده در پرونده بهداشتی هر بیمار بود.

یافته‌ها: نتایج نشان داد ۱۲/۳٪ زنان باردار دچار اضطراب حاملگی بوده‌اند، ۷۸/۸٪ از کیفیت خواب نامطلوب رنج می‌بردند و ۱۰٪ مادران مضطرب نیز به دیابت بارداری مبتلا شده بودند. تحلیل آماری یافته‌ها ارتباط معناداری بین اضطراب حاملگی با کیفیت نامطلوب خواب و دیابت بارداری در زنان باردار نشان داد ($p > 0.05$).

نتیجه‌گیری: به نظر می‌رسد اضطراب حاملگی مادر باردار با اختلال خواب و دیابت بارداری ارتباطی ندارد. لیکن به تحقیقات بیشتر و مطالعات کوهورت آینده‌نگر نیاز است.

نویسنده مسؤوول:
مرجان اخوان امجدی؛
دانشکده پرستاری و
مامایی، علوم پزشکی
تهران، دانشگاه آزاد
اسلامی، تهران، ایران
e-mail:
marjan_akhavan2003
@yahoo.com

واژه‌های کلیدی: حاملگی، اضطراب، اختلالات خواب، دیابت بارداری

- دریافت مقاله: اردیبهشت ماه ۱۴۰۱ - پذیرش مقاله: مرداد ماه ۱۴۰۱ - انتشار الکترونیک مقاله: ۱۴۰۱/۸/۱۸

مقدمه

دوران بارداری تأثیر مستقیمی در حفظ سلامت جسمی و روانی مادر و رشد صحیح و مناسب جنین دارد. در این دوران اضطراب شایع‌ترین واکنش عاطفی زنان است که اضطراب حاملگی نامیده می‌شود. این تغییر فیزیولوژیک روانی در زنان به علت نگرانی‌ها، اشتغالات ذهنی و ترس‌های فرد درباره حاملگی و تغییرات مرتبط با بارداری و همچنین زایمان،

سلامتی نوزاد و پرورش فرزند آتی ایجاد می‌شود. اما گاهی این اضطراب می‌تواند سلامت روانی و در نهایت سلامت جسمی مادر باردار را تحت تأثیر قرار می‌دهد (۱). تقریباً در ۳۳٪ زنان باردار، ترس از زایمان و اضطراب در سه ماهه آخر حاملگی وجود دارد و ۱۱ تا ۱۲٪ از آن‌ها ترس شدید از زایمان را تجربه می‌کنند (۲). همچنین مطالعات در کشورهای مختلف نشان داده است که حدود ۶ تا ۳۸٪ زنان در طی حاملگی از افسردگی و ۲۲ تا ۴۵٪ آن‌ها از اضطراب دوران حاملگی رنج می‌برند

۱- گروه آموزشی پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، علوم پزشکی تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

۲- گروه آموزشی مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، علوم پزشکی تهران، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

با شروع هفته ۱۲ تا ۲ ماه بعد از زایمان، زنان از مشکل در به خواب رفتن، بیدار شدن‌های مکرر، ساعات خواب شبانه کمتر و کاهش کارایی خواب شکایت می‌کنند (۸).

کیفیت خواب نامناسب می‌تواند با بروز پیامدهای نامطلوبی مانند اضطراب، کاهش تحمل در برابر درد، زایمان پیش از موعد، کاهش وزن هنگام تولد، اختلالات فشارخون، افسردگی دوران حاملگی و پس از زایمان و اختلال تحمل گلوکز مرتبط باشد (۸). همچنین طول مدت خواب نیز با حساسیت به انسولین و متابولیسم گلوکز رابطه معناداری دارد (۹). بنابراین کیفیت و کمیت خواب می‌تواند با بروز دیابت بارداری مرتبط باشد و مادران دیابتی کیفیت خواب بدتر و زمان خواب طولانی‌تری نسبت به مادران غیردیابتی دارند (۱۰). تاحدی که اخیراً اختلال خواب به عنوان یک عامل خطر جدید برای دیابت نوع دو مطرح شده است. از طرفی مطالعه‌ای دیگر نشان داد که علامت اختلال تنفسی در خواب و بی‌نظمی در چرت زدن می‌تواند سبب افزایش دیابت بارداری شود اما طول مدت خواب با ابتلا به دیابت بارداری ارتباطی ندارد (۱۱).

از آنجا که میزان شیوع دیابت حاملگی در ایران ۹/۴٪ برآورد شده است و مطالعات نیز نشان می‌دهند که بیش از ۵۰٪ زنان مبتلا به دیابت حاملگی طی ۲۰ سال آینده به دیابت نوع ۲ مبتلا خواهند شد و طبق آمارهای جهانی دیابت هفتمین علت مرگ در سال ۲۰۳۰ خواهد بود (۱۲). بنابراین به نظر می‌رسد ارزیابی عوامل خطر احتمالی دیابت حاملگی، از جمله اختلالات خواب و اضطراب در زنان باردار

(۳). در ایران نیز میزان شیوع اضطراب آشکار در میان زنان باردار در سال ۱۳۹۱ حدود ۴۲٪ گزارش شده است (۴). بنابراین، می‌توان گفت که اختلالات اضطرابی در دوران حاملگی شایع بوده و با پیامدهای جدی و پایدار، از قبیل بروز دیسترس تنفسی در دوره نوزادی، آسیب‌های روانی و اختلالات روان‌شناختی نوزاد (۵)، کاهش جریان خون رحمی-جفتی، تغییر در الگوی ضربان‌های قلب جنین، زایمان زودرس، وزن کم هنگام تولد، نقص در تکامل ذهنی در دو سالگی، تأخیر در راه رفتن و تکلم، اختلالات خواب و اختلالات حرکتی مرتبط است. همچنین رویدادهای ایجادکننده اضطراب در سه ماه اول و دوم حاملگی نه تنها سلامت را در دوران کودکی تحت تأثیر قرار می‌دهد، بلکه با مشکلات سلامت روان در دوره بزرگسالی مانند ابتلا به اسکیزوفرنی نیز همراه می‌شود و این امر اهمیت مسأله و تأثیر عمیق آن بر کل زندگی فرد را نشان می‌دهد (۶).

نتایج مطالعات نشان داده است که شیوع اختلالات اضطرابی در زنان باردار از میانگین آن در جامعه بیش‌تر است و این اضطراب می‌تواند سبب بروز عوارض مرتبط با اضطراب دوران حاملگی در مادر شامل: عدم تمایل به انجام معاینات پره‌ناتال، پره‌اکلامپسی، خون‌ریزی بعد از زایمان، زایمان زودرس، افسردگی پس از زایمان و اختلالات خواب شود (۳).

خواب در اولویت لیست نیازهای مادر باردار قرار دارد (۷) و اختلال کیفیت خواب از مشکلات شایع در حاملگی است. به طوری که شیوع آن از ۳۳٪ در سه ماهه اول حاملگی به ۹۴٪ در سه ماهه سوم افزایش می‌یابد. همزمان

شیوع اضطراب) برابر $0.42/0.04$ ، سطح احتمال خطای نوع اول 5% و مقدار d برابر $0.05/0$ مقدار حجم نمونه 307 نفر به دست آمد. با توجه به ریزش نمونه‌ها، 20% به حجم نمونه اضافه شد. در نهایت 368 نفر جهت بررسی تعیین شد. این تعداد پرسشنامه‌ها در بین نمونه‌ها توزیع شد. تعداد 9 پرسشنامه به دلیل ناقص بودن حذف گردید.

$$n = \frac{Z^2_{1-\frac{\alpha}{2}} \times P(1-P)}{d^2}$$

ابزار گردآوری داده‌ها پرسشنامه بود. پرسشنامه اطلاعات فردی، پرسشنامه کیفیت خواب پیترزبورگ (PSQI: Pittsburgh Sleep Quality Index)، پرسشنامه فرم کوتاه اضطراب حاملگی (PRAQ-17: Pregnancy Related Anxiety Questionnaire) بود. همچنین نتیجه غربالگری قند خون (قند خون ناشتا، یک ساعته و دو ساعته) ثبت شده در پرونده بهداشتی آن‌ها یادداشت می‌شد. لازم به توضیح است که ابتلا به دیابت بارداری زنان مورد مطالعه توسط پزشک محرز شده بود. یکی از رایج‌ترین روش‌های غربالگری دیابت حاملگی، انجام تست تحمل گلوکز (OGTT) با 75 گرم گلوکز در اواخر سه ماهه دوم حاملگی (هفته $24-28$ بارداری) است که به صورت ناشتا، 1 ساعت و 2 ساعت بعد سنجیده می‌شود. مقادیر غیرطبیعی به صورت ناشتا بیش‌تر از 92 ، یک ساعت بعد بیش‌تر از 180 و دو ساعت بعد بیش‌تر از 153 میلی‌گرم در دسی‌لیتر سنجیده می‌شود (13). در این پژوهش نیز از این روش استفاده شد و در صورتی که

حایز اهمیت است. لذا پژوهش حاضر با هدف تعیین رابطه اضطراب حاملگی با کیفیت خواب زنان و دیابت بارداری انجام گرفته است.

روش بررسی

مطالعه حاضر از نوع توصیفی تحلیلی است و با کد اخلاق IR.iau.ps.rec.1397.331 ثبت شده است. این مطالعه در سال 1398 در مراکز بهداشتی شهر بانه انجام گرفته است و جامعه مورد مطالعه زنان باردار سالم مراجعه‌کننده به این مراکز بهداشتی بودند. معیارهای ورود به مطالعه شامل: مادر باردار $18-35$ ساله با سن حاملگی 24 تا 28 هفته مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی شهر بانه، با شاخص توده بدنی (BMI: Body Mass Index) کم‌تر از 30 کیلوگرم/مترمربع، حاملگی تک قلو و معیارهای عدم ورود شامل: سابقه ابتلا به بیماری‌های مزمن (مانند اختلال تیروئید، پرفشاری خون و ...) و روانی (مانند افسردگی، اختلال شخصیت و ...) و اختلال خواب، استفاده از داروهای روان‌گردان (مانند فلوکسیتین، سیتالوپرام و ...)، الکل و سیگار، داروهای مؤثر بر خواب (مانند آنتی‌هیستامین‌ها، دیفن‌هیدرآمین و ...) یا متابولیسم گلوکز (مانند متفورمین، بتامتازون و ...)، شغل با نوبت کاری شب، حوادث ناگوار طی شش ماه گذشته، سابقه سقط مکرر، سابقه تولد نوزاد با وزن بالای 4 کیلوگرم، سابقه مرده‌زایی و مرگ داخلی رحمی (IUF: Intra Uterus Fetal Death) در حاملگی‌های قبلی بود. معیارهای خروج از مطالعه نیز انصراف از مشارکت در پژوهش و تکمیل ناقص فرم‌های پرسشنامه بود. در این پژوهش با توجه به فرمول زیر و در نظر گرفتن مقدار p (میزان

نتیجه یک نمونه از گلوکز پلاسمای وریدی خانم باردار بیش‌تر از مقادیر ذکر شده بود تشخیص دیابت بارداری داده می‌شد.

پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی و باروری شامل: مشخصات فردی (سن، تحصیلات، شغل و وضعیت اقتصادی) و مامایی، میزان قند خون ناشتا و نتیجه غربالگری دیابت بارداری، اطلاعات مربوط به تغذیه، فعالیت فیزیکی و شاخص توده بدنی بود.

پرسشنامه فرم کوتاه اضطراب حاملگی وندنبرگ (PRAQ-17) حاوی ۱۷ سؤال در ۵ حیطه شامل ترس از زایمان (۳ سؤال)، ترس از تولد یک بچه نیازمند توانبخشی جسمی - روانی (۴ سؤال)، ترس از تغییر در روابط زناشویی (۴ سؤال)، ترس از تغییرات در خلق و خو و پیامدهای آن بر کودک (۳ سؤال) و ترس‌های خودمحورانه یا ترس از تغییرات در زندگی شخصی مادر (۳ سؤال) است. نمره نهایی این پرسشنامه از جمع کردن نمره‌های تمام عبارات به دست می‌آید. نمره هر عبارت بین یک تا هفت در مقیاس لیکرت درجه‌بندی شده است (۱: اصلاً درست نیست، ۲: به سختی قابل قبول است، ۳: بیش‌تر از این که صحیح باشد، غلط است. ۴: به طور متوسط درست است، ۵: تاحدی درست است، ۶: به مقدار قابل توجهی درست است و ۷: کاملاً درست است). بنابراین نمره اضطراب حاملگی می‌تواند بین ۱۷ تا ۱۱۹ متغیر باشد یعنی کسب عدد ۱۷ به معنی فقدان اضطراب و کسب عدد ۱۱۹ به معنای بالاترین سطح اضطراب است (۱۴). این پرسشنامه نقطه برش ندارد و در صورتی که زن باردار ۷۰-۶۵٪ نمره کل را بگیرد، مضطرب در نظر گرفته

می‌شود (۱۲). این پرسشنامه در سال ۱۹۸۹ توسط وندنبرگ ساخته شد (۱۵). روایی و پایایی نسخه فارسی این پرسشنامه توسط کارآموزیان و همکاران در سال ۲۰۱۷ انجام و تأیید شده و پایایی آن براساس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۸ تأیید محاسبه است (۵). در پژوهش حاضر نیز پایایی آن با آلفای کرونباخ ۰/۷۴۳ محاسبه شده است.

پرسشنامه کیفیت خواب پیترزبورگ (PSQI) شامل ۱۹ سؤال است و با ارزیابی ۷ ویژگی خواب در طول یک ماهه گذشته، خواب مناسب را از خواب نامناسب متمایز می‌سازد. این پرسشنامه شامل کیفیت ذهنی خواب، تأخیر در به خواب رفتن، طول مدت خواب، کارایی خواب، اختلالات خواب، مصرف داروهای خواب‌آور و اختلال عملکرد روزانه است. امتیازدهی هر یک از ابعاد، براساس امتیاز صفر تا ۳ است، که امتیاز صفر مشخص‌کننده وضعیت بهتر و امتیاز ۳ مشخص‌کننده وضعیت بدتر در مقیاس لیکرت است. نمره کل این پرسشنامه بین صفر تا ۲۱ است و مجموع امتیاز مساوی یا بیش‌تر از ۵، نشان‌دهنده کیفیت خواب نامطلوب می‌باشد (۱۶). روایی و پایایی نسخه اصلی این پرسشنامه توسط Beck و همکاران در سال ۲۰۰۴ انجام و پایایی آن با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۱ محاسبه است (۱۷). روایی و پایایی نسخه فارسی آن نیز توسط نظیفی و همکاران در سال ۲۰۱۴ انجام و تأیید شده و پایایی آن با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۵۵ مورد تأیید قرار گرفته است (۱۸). در پژوهش حاضر نیز پایایی آن با آلفای کرونباخ ۰/۷۸۴ مورد تأیید قرار گرفته است.

در این مطالعه پس از هماهنگی‌های لازم با مسؤولان، از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد. یکی از محققان به عنوان نمونه‌گیر با برنامه‌ریزی قبلی در بازه زمانی بهمن ۱۳۹۷ تا تیر ماه ۱۳۹۸ در ساعات اداری، روزانه طبق برنامه به مراکز بهداشتی شهر بانه که در کل سه مرکز بود، مراجعه می‌نمود و جهت جلب رضایت افراد برای شرکت در پژوهش، در ابتدا در مورد اهداف مطالعه و نحوه انجام آن به خانم‌های باردار توضیحات کامل را می‌داد. سپس به افرادی که تمایل به شرکت در مطالعه و معیارهای ورود به مطالعه را داشتند، فرم کتبی رضایت آگاهانه ارائه و تکمیل می‌شد. تکمیل پرسشنامه‌ها توسط خود خانم‌های باردار انجام می‌گرفت و برای خانم‌های کم سواد با کمک پرسشگر تکمیل می‌شد. به آن‌ها اطمینان داده می‌شد که کلیه اطلاعات پرسشنامه به‌صورت محرمانه محفوظ خواهد ماند.

در این مطالعه پس از هماهنگی‌های لازم با مسؤولان، از روش نمونه‌گیری در دسترس استفاده شد. یکی از محققان به عنوان نمونه‌گیر با برنامه‌ریزی قبلی در بازه زمانی بهمن ۱۳۹۷ تا تیر ماه ۱۳۹۸ در ساعات اداری، روزانه طبق برنامه به مراکز بهداشتی شهر بانه که در کل سه مرکز بود، مراجعه می‌نمود و جهت جلب رضایت افراد برای شرکت در پژوهش، در ابتدا در مورد اهداف مطالعه و نحوه انجام آن به خانم‌های باردار توضیحات کامل را می‌داد. سپس به افرادی که تمایل به شرکت در مطالعه و معیارهای ورود به مطالعه را داشتند، فرم کتبی رضایت آگاهانه ارائه و تکمیل می‌شد. تکمیل پرسشنامه‌ها توسط خود خانم‌های باردار انجام می‌گرفت و برای خانم‌های کم سواد با کمک پرسشگر تکمیل می‌شد. به آن‌ها اطمینان داده می‌شد که کلیه اطلاعات پرسشنامه به‌صورت محرمانه محفوظ خواهد ماند.

جهت تحلیل داده‌ها از آمارهای توصیفی (فراوانی، درصد فراوانی، میانگین و انحراف معیار) و آزمون‌های استنباطی (مربع کای و رگرسیون چندگانه) در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ استفاده شد.

یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار قند خون ناشتای مادران باردار $83/32 \pm 9/00$ (دامنه $79/68$ تا $92/07$)، میزان قند خون یک ساعته $127/25 \pm 25/985$ (دامنه $90/29$ تا $136/89$) و میزان قند خون دو ساعته $100/51 \pm 22/371$ (دامنه $89/97$ تا $128/65$) میلی‌گرم در دسی‌لیتر بود. میزان شیوع دیابت بارداری در بین زنان باردار نیز حدود 10% (36 نفر) بود. در کل تعداد 44 نفر ($12/3\%$) از نمونه‌های مورد پژوهش دارای اضطراب بارداری و تعداد 283 نفر ($78/8\%$) دارای اختلال خواب بودند.

در این پژوهش تعداد 359 نفر از زنان باردار مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی شهر بانه مورد بررسی قرار گرفتند. بیش‌ترین نمونه‌های پژوهش دارای تحصیلات دبیرستان ($30/3\%$)، خانه‌دار ($91/4\%$)، با وضعیت اقتصادی متوسط (با درآمد ماهیانه 30 تا 50 میلیون ریال، $77/7\%$)، بارداری اول ($38/2\%$) و برنامه‌ریزی شده

میزان شیوع دیابت بارداری و اختلال خواب در زنان باردار مبتلا به اضطراب به ترتیب $9/09\%$ (4 نفر) و $79/54\%$ (35 نفر) بود (جدول شماره ۱). نتایج آزمون مربع کای نشان داد، ارتباط معناداری بین اضطراب حاملگی با دیابت بارداری ($p=0/825$) و اختلال خواب ($p=0/901$) زنان باردار مشاهده نشده است.

برای بررسی ارتباط متغیرهای جمعیت‌شناختی و باروری، هفته بارداری $[1 \leq 26]$ ، خواسته بودن بارداری [خیر=0، بله=1]، خانه‌دار [خیر=0، بله=1]، سن، شاخص توده بدنی، تعداد بارداری، تعداد سقط و میزان قند خون) و اضطراب حاملگی با اختلال خواب در زنان باردار از رگرسیون چندگانه به روش گام به گام (Method Stepwise) استفاده شد.

در ابتدا پیش شرط‌های مدل رگرسیون جهت بررسی آزمون رگرسیون چندگانه مورد بررسی قرار گرفت. سطح معناداری آزمون کولموگراف-اسمیرنوف با مقدار $0/624$ (بیش‌تر از $0/05$) حاکی از نرمال بودن باقی‌مانده‌های مدل، آماره $Durbin = 1/969$ Watson بین $1/5$ تا $2/5$ نشان از استقلال باقی‌مانده‌ها در مدل داشت. همچنین جهت بررسی هم خطی بین متغیرهای مستقل از شاخص‌های عامل تورم واریانس (VIF) و شاخص تولرانس (Tolerance) بهره گرفته شد که با توجه به این که مقادیر شاخص VIF کوچک‌تر از 10 و شاخص تولرانس بیش از $0/1$ بود، در نتیجه مشکل هم خطی بین متغیرهای مستقل مشاهده نشد. همچنین به منظور بررسی همسانی واریانس‌های باقی‌مانده‌ها از نمودار پراکنش آماری استفاده شد که پس از رسم نمودار یاد شده، روندی در نمودار حاصل که نشان از همسانی واریانس باقی‌مانده‌های مدل باشد، مشاهده نشد. بنابراین همه شرایط مدل رگرسیون برقرار بود و می‌شد از آزمون رگرسیون چندگانه استفاده کرد. تأثیر متغیرهای جمعیت‌شناختی و متغیر اضطراب بر

دیابت بارداری مورد بررسی قرار گرفت، اما به دلیل عدم معناداری آماره F در رگرسیون مورد مطالعه ($F=1/654$, $p=0/832$) نتایج آن گزارش نشده است.

متغیرهای مستقل (متغیرهای جمعیت‌شناختی و باروری و اضطراب حاملگی) در ۳ مدل وارد شدند. سن در مدل اول وارد شد و 26% از تغییرات اختلال خواب را تبیین کرد. همچنین به ترتیب در مدل‌های ۲ تا ۳ متغیرهای شاخص توده بدنی و هفته بارداری وارد مدل شدند و در نهایت 26% از تغییرات اختلال خواب زنان باردار را تبیین کردند.

جدول شماره ۲، مدل نهایی (سومین مدل) را نشان می‌دهد. نتایج بیانگر آن است که سن، شاخص توده بدنی و هفته بارداری توان پیش‌بینی معنادار برای اختلال خواب را داشته‌اند. سن با ضریب بتای استاندارد ($0/423$) بالاترین تأثیر رگرسیونی را بر اختلال خواب داشته است. بدین معنی که با افزایش یک واحد انحراف معیار در سن زنان باردار، $0/423$ واحد افزایش در اختلال خواب ایجاد می‌شود. همچنین نتایج بیانگر آن بود که شاخص توده بدنی و هفته بارداری به ترتیب با ضرایب بتای استاندارد ($0/326$ و $0/230$) بعد از سن بالاترین تأثیر رگرسیونی را بر اختلال خواب داشته‌اند. بدین معنی که با افزایش یک واحد انحراف معیار در شاخص توده بدنی، $0/326$ واحد افزایش در اختلال خواب زنان باردار ایجاد می‌شود. همچنین میزان اختلال خواب در زنان باردار بالای ۲۶ هفته بارداری، $0/230$ واحد نسبت به زنان باردار کم‌تر از ۲۶ هفته بارداری، بیشتر است.

جدول ۱- بررسی ارتباط بین اضطراب با دیابت بارداری و اختلال خواب زنان باردار مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی شهر بانه در سال ۱۳۹۸-۱۳۹۷

نتیجه آزمون*	اضطراب بارداری		متغیر	
	ندارد (درصد)تعداد	دارد (درصد)تعداد	دارد	ندارد
$\chi^2=0/49, p=0/825$	۳۲(۱۰/۱۶)	۴(۹/۰۹)	دارد	دیابت بارداری
	۲۸۳(۸۹/۸۴)	۴۰(۹۰/۹۱)	ندارد	
$\chi^2=0/15, p=0/901$	۲۴۸(۷۸/۷۴)	۳۵(۷۹/۵۴)	دارد	اختلال خواب
	۶۷(۲۱/۲۶)	۹(۲۰/۴۶)	ندارد	

* آزمون مربع کای

جدول ۲- مدل نهایی رگرسیونی تأثیر متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته (اختلال خواب) در زنان باردار مراجعه‌کننده به مراکز بهداشتی شهر بانه در سال ۱۳۹۸-۱۳۹۷

فاصله اطمینان ۹۵٪	حد پایین	حد بالا	سطح معناداری (sig)	آماره t	خطای استاندارد	ضریب بتا (β)		متغیر
						غیراستاندارد	استاندارد	
	-۵/۶۶۳	۸/۹۰۱	۰/۶۴۸	۰/۴۳۹	۳/۶۵۴	-	۱/۵۰۱	ضریب ثابت
	۱/۰۱۰	۱/۲۰۲	<۰/۰۰۱	۲۲/۶۵۷	-۰/۰۴۴	۰/۴۲۳	۱/۱۰۳	سن
	۱/۱۰۲	۱/۳۱۹	<۰/۰۰۱	۲۲/۱۵۰	۰/۰۵۴	۰/۳۲۶	۱/۲۰۹	شاخص توده بدنی
	۱/۰۳۵	۱/۳۳۰	<۰/۰۰۱	۱۵/۹۵۷	-۰/۰۷۲	۰/۲۳۰	۱/۱۸۰	هفته بارداری
adjusted- R-square=۰/۳۰۴			R-square=۰/۳۹۷		p<۰/۰۰۱, F=۴۴/۳۷۶		خلاصه سومین مدل	

بحث و نتیجه‌گیری

براساس نتایج این پژوهش، ۱۲/۳٪ از زنان باردار مراجعه‌کننده دچار اضطراب بودند. مطالعه صادقی و همکاران در سال ۱۳۹۱ شیوع اضطراب بارداری در ایران را حدود ۴۲٪ بیان نموده است که می‌تواند به دلیل حجم بالاتری از نمونه‌ها باشد (۴) و این شیوع در سال ۲۰۲۰ در ایتالیا ۲۴/۳٪ گزارش شده است (۱۹) که ممکن است در نژادهای مختلف متفاوت باشد. همچنین ۷۸/۸٪ این زنان از اختلال خواب رنج می‌بردند. نتایج مطالعه نیرومنش و همکاران در ایران نیز نشان داد کیفیت و کمیت خواب در زنان باردار دیابتیک نسبت به مادران غیردیابتیک به وضوح بدتر بوده است (۱۰). گرمی و همکارانش نیز بیان نمودند در ۱۰۰٪

مادران باردار کیفیت خواب ضعیف بوده است و هیچ یک از نمونه‌های مورد مطالعه کیفیت خواب خود را مطلوب گزارش نکرده‌اند (۲۰). مطالعه سعادت و همکاران نیز شیوع اختلال خواب در زنان باردار را ۹۳/۴٪ اعلام نموده است (۲۱).

میانگین قند خون ناشتای نمونه‌ها ۸۳/۳۲±۹/۰، میانگین قند خون یک ساعته ۱۲۷/۲۵±۲۵/۹۸۵ و میانگین قند خون دو ساعته ۱۰۰/۵۱±۲۲/۳۷۱ گزارش شد و تنها حدود ۱۰٪ واحدهای مورد پژوهش به دیابت بارداری مبتلا بودند. مطالعه‌ای در تایوان در سال ۲۰۲۱، شیوع دیابت بارداری را ۱۳/۴٪ گزارش نموده که افزایش ۱/۸ برابر آن را در بازه زمانی سال‌های ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۵ نشان داده

است (۲۲). اما مطالعه اختیاری و همکاران شیوع مادران باردار ایرانی مبتلا به دیابت بارداری را ۲۴٪ بیان داشته است که فراوانی بالاتری را از مطالعه حاضر نشان می‌دهد (۲۳). براساس نتایج به دست آمده از این مطالعه تنها ۹٪ از زنانی که دچار اضطراب بارداری بودند، به دیابت بارداری نیز مبتلا شده بودند و این میزان در گروهی که اضطراب نداشتند نیز ۱۰٪ بود. با استفاده از آزمون آماری کای دو رابطه معناداری بین اضطراب بارداری و دیابت بارداری مشاهده نشد. بنابراین براساس مطالعه حاضر به نظر می‌رسد افزایش اضطراب در بارداری سبب افزایش ابتلا به دیابت بارداری نمی‌شود. طبق مطالعات انجام یافته، تاکنون تحقیقات محدودی به صورت جداگانه در زمینه ارتباط اضطراب و خطر ابتلا به دیابت در دوران بارداری گزارش شده است. نتایج پژوهشی در سال ۲۰۱۸ نیز نشان داد که بین اضطراب و ایجاد عارضه دیابت بارداری ارتباط معناداری وجود ندارد (۲۴). اما در مطالعه مشابهی که توسط Beka و همکاران انجام یافت، نتایج نشان داد که ۲۵/۷٪ از زنان باردار، دارای سابقه‌ای از ابتلا به نوعی از اختلالات اضطرابی و یا خلقی بودند و از این میان ۳/۸٪ مبتلا به دیابت بارداری شده بودند. شانس تعدیل چند متغیره نشان داد که دیابت حاملگی در زنان با سابقه اختلالات خلقی یا اضطراب (نسبت شانس ۱/۱۰، ۹۵٪ 1.06-1.14 CI) بالاتر بوده است. پژوهشگران به این نتیجه رسیدند در زنانی که سابقه اختلالات خلقی یا اضطراب داشتند خطر ابتلا به دیابت بارداری به طور معناداری افزایش داشته (۲۵) که نتایج این

مطالعات غیرهمسو با نتایج مطالعه حاضر است. مطالعه Daniells و همکاران نیز نتیجه مشابه داشته و بیان می‌دارد سطح اضطراب در دو گروه بارداران دارای دیابت و سالم تفاوت معناداری ندارد. لیکن مادران باردار با سابقه دیابت بارداری، در بارداری‌های بعدی سطح اضطراب بیشتری را تجربه می‌کنند (۲۶). مطالعه حاضر نشان داد که ۷۹/۵۴٪ از زنان بارداری که اضطراب داشتند دچار اختلال خواب نیز بودند. از طرفی ۷۸/۷۴٪ از نمونه‌های مورد پژوهش که مشکل اضطراب نداشتند نیز از اختلال خواب رنج می‌بردند. تجزیه و تحلیل آماری با استفاده از آزمون مربع کای ارتباط آماری معناداری را بین اضطراب بارداری و اختلال خواب نشان داد. بر این اساس نتایج مطالعه حاضر نشان می‌دهد که افزایش اضطراب باعث افزایش اختلال خواب در زنان باردار نمی‌شود. همچنین طبق مطالعات موجود، تحقیقات اندکی تاکنون در زمینه ارتباط اضطراب و کاهش کیفیت خواب در دوران بارداری گزارش شده است. این در حالی است که مطالعه کرمی و همکارانش نتیجه غیرهمسو داشته و بیان می‌دارد بین کیفیت خواب و بهداشت روان (مؤلفه‌های اضطراب و افسردگی) در زنان باردار ارتباط معناداری وجود دارد. براساس این نتایج، بهداشت روان نامناسب و استفاده از راهبردهای منفی و غیرانطباقی تنظیم شناختی هیجان می‌توانند باعث کاهش کیفیت خواب در زنان باردار شوند (۲۰). نتایج تحقیقی در سال ۲۰۲۰ نیز نشان داد که اختلال خواب در نیمه دوم بارداری به طور قابل توجهی با اضطراب دوره بارداری همراه بوده است (۲۷).

مطالعه Polo-Kantola و همکارانش نیز بیان می‌دارد در اواخر دوران بارداری، علایم افسردگی و اضطراب به صورت مقطعی در ارتباط با اختلالات خواب بوده، اما علایم افسردگی و اضطراب در اواسط بارداری با اختلالات خواب همراه نبوده است و علایم افسردگی و اضطراب تنها به صورت مقطعی با اختلالات خواب دارای ارتباط معنادار است (۲۸). به عبارت دیگر نتیجه این مطالعه نیز همچون مطالعه حاضر ارتباط قطعی اضطراب و کیفیت خواب در بارداری را رد می‌کند، اگر چه در مقطعی از نه ماه بارداری، ارتباط معناداری گزارش شده است. همچنین Okun و همکارانش نیز در مطالعه خود بیان می‌دارند کیفیت خواب ضعیف با علایم افسردگی و اضطراب همراه است. این مطالعه همچنین در رابطه با تأثیرات منفی کیفیت خواب پایین بر افسردگی و اضطراب‌های پس از زایمان نیز ابراز نگرانی می‌کند و بیان می‌دارد این مسأله نیازمند مطالعات بالینی بیشتری جهت تأیید و درمان در آینده است (۲۹).

براساس نتایج پژوهش حاضر سن، بالاترین تأثیر رگرسیونی را بر اختلال خواب داشته است. مطالعه‌ای در کالیفرنیا در سال ۲۰۲۱ نیز نشان داد که با افزایش سن اختلال خواب در بارداری افزایش می‌یابد (۳۰). همچنین نتایج بیان نمود که افزایش سن بارداری با اختلال خواب ارتباط دارد. اما مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۹ در پاکستان بیان نمود که اختلال خواب با سن بارداری ارتباطی ندارد

(۳۱). براساس مطالعه ما با افزایش شاخص توده بدنی اختلال خواب بیش‌تر می‌شود، اما پژوهشی در کالیفرنیا نشان داد که وزن قبل از بارداری تأثیری بر اختلال خواب ندارد (۳۰). به نظر می‌رسد بررسی ارتباط مشخصات جمعیت‌شناختی و باروری با اختلال خواب زنان باردار و دیابت بارداری نیاز به مطالعات وسیع‌تری دارد.

از مزایای پژوهش حاضر در دسترس بودن تمامی مراکز بهداشتی شهر بانه جهت نمونه‌گیری بود. اما از محدودیت‌های آن اکتفا نمودن به اعداد ثبت شده گلوکز خون افراد در پرونده آن‌ها بود.

به طور کلی براساس نتایج به دست آمده از این تحقیق به نظر می‌رسد که احتمالاً دیابت بارداری با میزان اضطراب زنان باردار ارتباط ندارد. همچنین اضطراب باعث افزایش مشکلات خواب در مادران باردار نمی‌شود. البته انجام تحقیقات بیش‌تر و یا مطالعات کوهورت آینده‌نگر ضروری است.

تشکر و قدردانی

این مقاله بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد پرستاری مصوب دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی آزاد اسلامی تهران با کد اخلاق IR.iau.ps.rec.1397.331 است. بدین‌وسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشکده و کلیه افرادی که در انجام این پژوهش یاری نموده‌اند کمال تشکر و قدردانی را داریم.

References

- 1 - Basharpour S, Heydarirad H, Atadokht A, Daryadel SJ, Nasiri-Razi R. [The role of health beliefs and health promoting lifestyle in predicting pregnancy anxiety among pregnant women]. *Iranian Journal of Health Education and Health Promotion*. 2015; 3(3): 171-180. (Persian)
- 2 - Spice K, Jones SL, Hadjistavropoulos HD, Kowalyk K, Stewart SH. Prenatal fear of childbirth and anxiety sensitivity. *J Psychosom Obstet Gynaecol*. 2009 Sep; 30(3): 168-74. doi: 10.1080/01674820902950538.
- 3 - Yu Y, Li M, Pu L, Wang S, Wu J, Ruan L, et al. Sleep was associated with depression and anxiety status during pregnancy: a prospective longitudinal study. *Arch Womens Ment Health*. 2017 Oct; 20(5): 695-701. doi: 10.1007/s00737-017-0754-5.
- 4 - Sadeghi N, Azizi Sh, Molaeinezhad M. [Anxiety status in pregnant mothers at third trimester of pregnancy and its related factors in referrals to Bandar Abbas hospitals in 2012]. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2014 Nov; 17(122): 8-15. doi: 10.22038/IJOGI.2014.3574. (Persian)
- 5 - Karamoozian M, Askarizadeh Gh, Behroozy N. [The study of psychometric properties of pregnancy related anxiety questionnaire]. *Journal of Clinical Nursing and Midwifery*. 2017; 5(4): 22-34. (Persian)
- 6 - Weinstock M. The long-term behavioural consequences of prenatal stress. *Neurosci Biobehav Rev*. 2008 Aug; 32(6): 1073-86. doi: 10.1016/j.neubiorev.2008.03.002.
- 7 - Okun ML. Sleep and postpartum depression. *Curr Opin Psychiatry*. 2015 Nov; 28(6): 490-6. doi: 10.1097/YCO.0000000000000206.
- 8 - Seyed Ahmadi Nejad F, Golmakani N, Asghari Pour N, Shakeri MT. [Investigation of sleep quality during the third trimester of pregnancy and some related factors in primigravida women referred to health care centers in Mashhad- 2014]. *Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care*. 2014; 22(4): 53-60. (Persian)
- 9 - Rawal S, Hinkle SN, Zhu Y, Albert PS, Zhang C. A longitudinal study of sleep duration in pregnancy and subsequent risk of gestational diabetes: findings from a prospective, multiracial cohort. *Am J Obstet Gynecol*. 2017 Apr; 216(4): 399.e1-399.e8. doi: 10.1016/j.ajog.2016.11.1051.
- 10 - Niroomanesh Sh, Mohseni M, Gholizadeh M, Shokouhi N, Saedi N. [Association between sleep duration and quality with risk of gestational diabetes mellitus]. *Journal of Iranian Medical Council*. 2020 Mar; 3(1): 23-28. (Persian)
- 11 - Izci Balsarak B, Jackson N, Ratcliffe SA, Pack AI, Pien GW. Sleep-disordered breathing and daytime napping are associated with maternal hyperglycemia. *Sleep Breath*. 2013 Sep; 17(3): 1093-102. doi: 10.1007/s11325-013-0809-4.
- 12 - Sayehmiri F, Bakhtiyari S, Darvishi P, Sayehmiri K. [Prevalence of gestational diabetes mellitus in Iran: a systematic review and meta-analysis study]. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2013 Mar; 15(40): 16-23. doi: 10.22038/IJOGI.2013.552. (Persian)
- 13 - Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Dashe JS, Hoffman BL, Casey BM, et al. *Williams obstetrics*. 25th ed. New York: McGraw-Hill; 2018.
- 14 - Babanazari L, Kafi M. [Relationship of pregnancy anxiety to its different periods, sexual satisfaction and demographic factors]. *Iranian Journal of Psychiatry and Clinical Psychology*. 2008; 14(2): 206-213. (Persian)
- 15 - Van den Bergh BRH. The influence of maternal emotions during pregnancy on fetal and neonatal behavior. *Journal of Prenatal and Perinatal Psychology and Health*. 1990 Jan; 5(2): 119-130.
- 16 - Skouteris H, Wertheim EH, Germano C, Paxton SJ, Milgrom J. Assessing sleep during pregnancy: a study across two time points examining the pittsburgh sleep quality index and associations with depressive symptoms. *Womens Health Issues*. 2009 Jan-Feb; 19(1): 45-51. doi: 10.1016/j.whi.2008.10.004.

- 17 - Beck SL, Schwartz AL, Towsley G, Dudley W, Barsevick A. Psychometric evaluation of the pittsburgh sleep quality index in cancer patients. *J Pain Symptom Manage*. 2004 Feb; 27(2): 140-8. doi: 10.1016/j.jpainsymman.2003.12.002.
- 18 - Nazifi M, Mokarami H, Akbaritabar A, Kalte HO, Rahi A. Psychometric properties of the Persian translation of Pittsburgh sleep quality index. *Health Scope*. 2014; 3(2): e15547. doi: 10.17795/jhealthscope-15547.
- 19 - Cena L, Mirabella F, Palumbo G, Gigantesco A, Trainini A, Stefana A. Prevalence of maternal antenatal anxiety and its association with demographic and socioeconomic factors: a multicentre study in Italy. *Eur Psychiatry*. 2020 Sep 7; 63(1): e84. doi: 10.1192/j.eurpsy.2020.82.
- 20 - Karami J, Momeni Kh, Alimoradi F. [Prediction of sleep quality based on stress, depression and anxiety with role of mediator cognitive emotion regulation strategies in pregnant women]. *The Iranian Journal of Obstetrics, Gynecology and Infertility*. 2016 May; 19(9): 1-10. doi: 10.22038/IJOGL.2016.7074. (Persian)
- 21 - Saadati F, Sehatiee Shafaei F, Mirghafourvand M. Sleep quality and its relationship with quality of life among high-risk pregnant women (gestational diabetes and hypertension). *J Matern Fetal Neonatal Med*. 2018 Jan; 31(2): 150-157. doi: 10.1080/14767058.2016.1277704.
- 22 - Su FL, Lu MC, Yu SC, Yang CP, Yang CC, Tseng ST, et al. Increasing trend in the prevalence of gestational diabetes mellitus in Taiwan. *J Diabetes Investig*. 2021 Nov; 12(11): 2080-2088. doi: 10.1111/jdi.13595.
- 23 - Ekhtiari A, Langari H, Yarjanli M. [Prevalence of gestational diabetes mellitus and fetomaternal outcomes using one step screening method]. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*. 2016; 26(142): 167-174. (Persian)
- 24 - Ravid E, Salzer L, Arnon L, Eisner M, Wiznitzer A, Weller A, et al. Is there an association between maternal anxiety propensity and pregnancy outcomes? *BMC Pregnancy Childbirth*. 2018 Jul 4; 18(1): 287. doi: 10.1186/s12884-018-1925-8.
- 25 - Beka Q, Bowker SL, Savu A, Kingston D, Johnson JA, Kaul P. History of mood or anxiety disorders and risk of gestational diabetes mellitus in a population-based cohort. *Diabet Med*. 2018 Jan; 35(1): 147-151. doi: 10.1111/dme.13543.
- 26 - Daniells S, Grenyer BF, Davis WS, Coleman KJ, Burgess JA, Moses RG. Gestational diabetes mellitus: is a diagnosis associated with an increase in maternal anxiety and stress in the short and intermediate term? *Diabetes Care*. 2003 Feb; 26(2): 385-9. doi: 10.2337/diacare.26.2.385.
- 27 - Osnes RS, Eberhard-Gran M, Follestad T, Kallestad H, Morken G, Roaldset JO. Mid-pregnancy insomnia is associated with concurrent and postpartum maternal anxiety and obsessive-compulsive symptoms: a prospective cohort study. *J Affect Disord*. 2020 Apr 1; 266: 319-326. doi: 10.1016/j.jad.2020.01.140.
- 28 - Polo-Kantola P, Aukia L, Karlsson H, Karlsson L, Paavonen EJ. Sleep quality during pregnancy: associations with depressive and anxiety symptoms. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2017 Feb; 96(2): 198-206. doi: 10.1111/aogs.13056.
- 29 - Okun ML, Mancuso RA, Hobel CJ, Schetter CD, Coussons-Read M. Poor sleep quality increases symptoms of depression and anxiety in postpartum women. *J Behav Med*. 2018 Oct; 41(5): 703-710. doi: 10.1007/s10865-018-9950-7.
- 30 - Conlon RPK, Wang B, Germeroth LJ, Cheng Y, Buysse DJ, Levine MD. Demographic, pregnancy-related, and health-related factors in association with changes in sleep among pregnant women with overweight or obesity. *Int J Behav Med*. 2021 Apr; 28(2): 200-206. doi: 10.1007/s12529-020-09887-4.
- 31 - Ahmed N, Khan A, Waseem A, Khan T, Shabbir H, Waqas A. Prevalence of sleep disturbances during pregnancy - a pilot study. *BAOJ Gynaecology*. 2019; 2: 019.

Relationship of gestational anxiety with sleep quality and gestational diabetes

Tahereh Nasrabadi¹, Marjan Akhavan Amjadi^{2*}, Nasrin Hoseinzadeh¹

Article type:
Original Article

Received: May 2022
Accepted: Aug. 2022
e-Published: 9 Nov. 2022

Corresponding author:
Marjan Akhavan Amjadi
e-mail:
marjan_akhavan2003@
yahoo.com

Abstract

Background & Aim: Pregnancy is a very important period that is sometimes associated with various complications such as diabetes and poor sleep quality. Therefore, early identification of possible risk factors can play an important role in the health of pregnant women. The purpose of this study was to investigate the relationship of gestational anxiety with sleep quality and gestational diabetes in pregnant women.

Methods & Materials: The present study was a descriptive-analytical study. In this study, 359 pregnant women referred to health centers in Baneh during 24-28 weeks of pregnancy were included through the convenience sampling method. Data collection tools were the demographic information questionnaire, the Petersburg sleep quality questionnaire, the short form of pregnancy-related anxiety questionnaire (PRAQ-17), and gestational diabetes screening result recorded in each patient's health record.

Results: The results revealed that 12.3% of pregnant women were anxious, of which 78.8% suffered from poor sleep quality and 10% had gestational diabetes. Statistical analysis showed that there was no statistically significant relationship between gestational anxiety and poor sleep quality, and gestational diabetes ($P>0.05$).

Conclusion: It seems that gestational anxiety is not related to sleep disorders and gestational diabetes. However, further research and prospective cohort studies are needed in this regard.

Key words: pregnancy, anxiety, sleep disorders, gestational diabetes

Please cite this article as:

Nasrabadi T, Akhavan Amjadi M, Hoseinzadeh N. [Relationship of gestational anxiety with sleep quality and gestational diabetes]. *Hayat, Journal of School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences.* 2022; 28(3): 272-283. (Persian)

1 - Dept. of Medical Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran Medical Sciences, Islamic Azad University, Tehran, Iran
2 - Dept. of Midwifery, School of Nursing and Midwifery, Tehran Medical Sciences, Islamic Azad University, Tehran, Iran

