

## بررسی کیفیت خواب در سه ماهه سوم بارداری و برخی عوامل مرتبط با آن در زنان نخست باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر

مشهد-۱۳۹۳

فرناز سادات سید احمدی نژاد<sup>۱</sup>، دکتر ناهید گل‌مکانی<sup>۲\*</sup>، دکتر نگار اصغری پور<sup>۳</sup>، دکتر محمد تقی شاکری<sup>۴</sup>

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۲- استادیار مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۳- مرکز تحقیقات روانپزشکی و علوم رفتاری، بیمارستان ابن سینا، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

۴- استاد آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

پذیرش: ۹۳/۱۱/۲۷

دریافت: ۹۳/۷/۱۶

### چکیده:

**مقدمه:** کاهش کیفیت خواب یکی از شکایات شایع دوران بارداری است که می‌تواند بستر مناسبی برای بسیاری از اختلالات، در دوران بارداری و پس از زایمان را برای مادر و جنین ایجاد کند. این مطالعه با هدف بررسی کیفیت خواب زنان نخست باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی شهر مشهد در سه ماهه سوم بارداری، انجام شد.

**روش کار:** تعداد ۱۶۸ نفر از زنان واجد شرایط مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی در این پژوهش توصیفی شرکت کردند. اطلاعات با استفاده از فرم مشخصات فردی و مامایی و پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ (*PSQI*) و با روش نمونه گیری مستمر جمع آوری گردید. سپس داده ها با استفاده از نرم افزار آماری *SPSS/11.5* و با استفاده از آزمون های آمار توصیفی و تحلیلی تجزیه و تحلیل شدند.

**یافته ها:** این پژوهش نشان داد، میانگین کیفیت خواب در سه ماهه سوم  $8/27 \pm 2/91$  بود و  $89/88\%$  زنان باردار از کیفیت خواب نامطلوب برخوردار بودند. افزایش سن مادر ( $p=0/04$ ) و کاهش میزان فعالیت فیزیکی ( $p=0/003$ ) با کیفیت خواب نامطلوب همراه بود. همچنین زنان با کیفیت خواب نامطلوب تعداد مراجعات بیشتری به مطب پزشک ( $p=0/002$ ) داشتند. بیدار شدن شبانه به علت تکرر ادرار ( $61/3\%$ ) و تغییر وضعیت در بستر ( $56/0\%$ ) هم بیشترین مقادیر را به خود اختصاص داده بودند.

**نتیجه نهایی:** با توجه به شیوع بالای اختلال خواب در زنان باردار، توجه برای یافتن و اجرای راهکارهای ایمن برای ارتقای کیفیت خواب زنان باردار الزامی می باشد.

**کلیدواژه ها:** باردار / بارداری / کیفیت خواب

\* نویسنده مسئول: دکتر ناهید گل‌مکانی؛ استادیار مامایی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران  
Email: golmakanin@mums.ac.ir

**مقدمه:**

مراقبت نوزاد و پذیرش نقش مادری در خانواده می‌گردد. در برخی موارد نیز موجب بروز غم بعد از زایمان و تاثیر منفی روی خانواده و به طور غیرمستقیم منجر به تحمیل بار اقتصادی به جامعه می‌گردد (۱۴، ۱۵). بر این اساس، تامین سلامت جسمی و روانی مادران باردار مسئله مهمی است و اهمیت ویژه‌ای در امر مراقبت‌های دوران بارداری دارد.

با توجه به اهمیت خواب مناسب بر سلامت مادر و جنین، در مراقبت‌های بارداری شکایت از داشتن کیفیت خواب پایین به عنوان یک رخداد طبیعی همراه با حاملگی تلقی می‌شود. در حالی که بررسی کمیت و کیفیت خواب در این دوران اهمیت ویژه‌ای دارد. امید است این پژوهش گامی برای جلب توجه نظام بهداشتی برای یافتن و اجرای راهکارهای موثر برای این اختلال در جهت ارتقای کیفیت خواب زنان باشد. لذا بر آن شدیم تا به بررسی کیفیت خواب در سه ماهه سوم بارداری و برخی عوامل موثر بر آن بپردازیم.

**روش کار:**

در این مطالعه توصیفی، با استفاده از روش نمونه‌گیری چند مرحله‌ای، در ابتدا به روش تصادفی و با استفاده از قرعه‌کشی، از بین ۵ مرکز بهداشت شهر مشهد، مرکز بهداشت شماره یک انتخاب شد. سپس سه مرکز بهداشتی درمانی تحت پوشش مرکز بهداشت شماره یک، شامل مراکز بهداشتی درمانی آب و برق، لشگر و نجاتی، به روش غیر احتمالی، براساس بیشترین تعداد مراجعه زنان باردار انتخاب شدند؛ سپس زنان واجد شرایط به روش در دسترس وارد مطالعه می‌شدند.

معیارهای ورود به مطالعه شامل نخست باردار بودن، سن حاملگی ۲۸-۳۲ هفته، تک‌قلوبی، شاخص توده بدنی طبیعی، حاملگی کم‌خطر، عدم مصرف دارو، عدم سابقه نازایی، نداشتن بیماری مزمن جسمی و روحی، عدم اعتیاد به مواد مخدر، عدم رخداد حوادث استرس‌زای عمده زندگی طی ۶ ماه گذشته بود.

حجم نمونه، با استفاده از فرمول تعیین حجم نمونه برای برآورد نسبت یک صفت در جامعه و با استفاده از نتایج مطالعات قبلی (۲۰)، بر اساس  $\alpha = 0/05$  و  $p = 0/05$ ، معادل ۱۵۰ نفر تعیین شد که در نهایت ۱۶۸ نفر وارد مطالعه شدند.

پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ یک ابزار

بارداری از مهم‌ترین دوران زندگی یک زن به شمار می‌رود (۱). تغییرات قابل توجه در سطوح هورمون‌ها در این دوران، عملکرد سیستم‌های مختلف بدن مادر را تحت تاثیر قرار می‌دهد (۲).

تغییرات هورمونی نه تنها به طور مستقیم سیکل خواب-بیداری و ساختار خواب را متاثر می‌سازند، بلکه موجب ایجاد تغییرات جسمی و روحی می‌گردند که می‌توانند، منجر به اختلال خواب گردند (۳ و ۲). تغییرات مکرر جسمی و مکانیکی مانند تکرر ادرار، کمر درد، وجود حرکات جنینی، انقباضات رحمی و کرامپ‌پاها و برخی عوامل عاطفی مانند ترس از رو به رو شدن با تجربه‌های نو و پذیرش نقش جدید، می‌توانند سبب اختلال خواب شوند (۳، ۲). در حالی که خواب کافی و راحت، یکی از پایه‌های اصلی سلامتی است (۱).

با بررسی الگوی خواب در دوران بارداری، بین ۶۶ تا ۹۴ درصد زنان باردار در الگوی خواب خود تغییراتی داشته‌اند (۵).

شایع‌ترین نوع اختلال خواب در بارداری، بی‌خوابی است (۶). بیشترین اختلال خواب در دوران بارداری در سه ماهه سوم و با نزدیک‌تر شدن به اواخر حاملگی، توسط مادران باردار تجربه می‌شود (۷، ۸). به طوری که در مطالعات مختلف شیوع اختلالات خواب در سه ماهه سوم بارداری حدود ۷۵ درصد گزارش شده است (۸). کیفیت خواب نامطلوب، یکی از شکایات شایع دوران بارداری می‌باشد (۴).

گزارش شده که کیفیت خواب نامطلوب، با تغییر در سیستم ایمنی فرد مانند تغییر در سطح سیتوکین‌ها و پروتئین واکنشگر سی می‌توانند با پیامد‌های نامطلوبی (۸) مانند اضطراب، کاهش تحمل در برابر درد، زایمان پیش از موعد، کاهش وزن هنگام تولد، اختلالات فشارخون، اختلال تحمل گلوکز و افسردگی دوران بارداری و پس از زایمان مرتبط باشد (۹-۱۲، ۶). اختلال خواب طی بارداری بر لیبر و فرایند زایمان تأثیر منفی دارد و زنان مبتلا با احتمال بیشتری تحت سزارین قرار می‌گیرند و در سیر زایمان طبیعی مرحله اول و دوم طولانی‌تری دارند (۱۳، ۱۴).

علاوه بر آن کاهش آرامش روحی و روانی ناشی از بی‌خوابی منجر به افزایش اضطراب و ترس از نگهداری و

به ۱۶۸ زن نخست باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشتی درمانی منتخب، در بازه زمانی اردیبهشت تا مهر سال ۱۳۹۳ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. بدین منظور از نرم افزار آماری SPSS/11.5 و روش های آماری توصیفی و تحلیلی و آزمون های تی مستقل و آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد.

#### یافته ها:

در این مطالعه ۱۶۸ زن نخست باردار شرکت کردند. میانگین سنی آن ها  $25/09 \pm 4/57$  سال بود. میزان تحصیلات ۷۱ نفر (۴۳/۳٪) از واحدهای پژوهش، دیپلم و از نظر شغل ۱۴۸ نفر (۸۸/۱٪) خانه دار بودند.  $64/3$ ٪ واحد های پژوهش، مسکن استیجاری و  $83/8$ ٪ درآمد در حد کفاف مخارج زندگی داشتند.

میانگین نمره کیفیت خواب واحدهای پژوهش در این مطالعه  $8/27 \pm 2/91$  بود و  $89/88$ ٪ زنان باردار دارای کیفیت خواب نامطلوب بودند (جدول ۱).

برای بررسی ارتباط میان دو متغیر کمی، آزمون همبستگی پیرسون، نشان داد که افزایش سن مادر و کاهش میزان فعالیت فیزیکی با کیفیت خواب نامطلوب تری همراه بوده است (جدول ۲). همچنین، نامطلوب بودن کیفیت خواب (کسب نمره ۵ و بیشتر در پرسشنامه کیفیت خواب) با دفعات بیشتر مراجعه به متخصص زنان ارتباط داشت ( $p=0/002$ ) (جدول ۳).

جدول ۴، برخی از شکایات فیزیکی زنان باردار که سبب بیداری شب هنگام آن ها می شود، را نشان می دهد. بیدار شدن شبانه به علت تکرر ادرار ( $61/3$ ٪) و تغییر وضعیت در بستر ( $56/0$ ٪) بیشترین مقادیر را به خود اختصاص داده بودند و تکرر ادرار ( $p=0/02$ )، گرسنگی ( $p=0/02$ ) و احساس درد ( $p=0/03$ ) ارتباط معنی داری با کیفیت خواب واحدهای پژوهش داشتند.

استاندارد بین المللی جهت بررسی کیفیت خواب می باشد. این شاخص، نگرش فرد را پیرامون کیفیت خواب در ۴ هفته گذشته بررسی می کند. این پرسشنامه از ۹ سؤال، در ۷ بعد شامل کیفیت ذهنی خواب، مدت تاخیر در خواب، مدت زمان خواب، کفایت خواب، اختلالات خواب، مصرف داروهای خواب آور و اختلال عملکرد روزانه تشکیل شده است. مجموع نمرات ابعاد هفت گانه، نمره کلی کیفیت خواب فرد را تشکیل می دهد. امتیازدهی هر یک از ابعاد، بر اساس امتیاز صفر تا ۳ است، که امتیاز ۳ مشخص کننده حداکثر منفی در مقیاس لیکرت می باشد. نمره کل این پرسشنامه بین صفر تا ۲۱ می باشد. مجموع امتیاز بیشتر یا مساوی ۵، نشان دهنده کیفیت خواب نامطلوب است (۱۶). این ابزار از حساسیت  $89/6$  درصد و ویژگی  $86/5$  درصد برخوردار است (۱۷). پایایی این پرسشنامه با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ  $0/73$  محاسبه شده است (۱۸). در ایران، حسین آبادی و همکاران (۱۳۸۷)، روایی ( $r=0/88$ ) و پایایی پرسشنامه را از طریق آزمون مجدد ( $r=0/84$ ) تعیین کردند (۱۹). این ابزار جهت بررسی کیفیت خواب در بارداری نیز مناسب می باشد (۱۸). پایایی این پرسشنامه در مطالعه حاضر با محاسبه ضریب آلفا کرونباخ معادل  $0/77$  محاسبه شد.

جهت گردآوری داده ها، پژوهشگر، روزانه از ساعت ۸ تا ۱۲، به مراکز بهداشتی درمانی منتخب مراجعه و پس از جلب رضایت مادران باردار برخوردار از شرایط مطالعه و کسب رضایت نامه آگاهانه، از آنها تقاضا می نمود، پرسشنامه ها را در محیطی آرام و به دور از سر و صدا، در حضور پژوهشگر تکمیل نمایند. زمان متوسط برای تکمیل پرسشنامه ها ۱۵ دقیقه بود. بدین ترتیب اطلاعات مربوط

جدول ۱: کیفیت خواب واحد های پژوهش به تفکیک کیفیت خواب مطلوب و نامطلوب

| گروه            | کیفیت خواب مطلوب<br>( $PSQI < 5$ ) | کیفیت خواب نامطلوب<br>( $PSQI \geq 5$ ) | سطح معنی داری<br><i>p</i> -Value |
|-----------------|------------------------------------|---|----------------------------------|
|                 | فراوانی (درصد)                     | فراوانی (درصد)                          | میانگین $\pm$ انحراف معیار       |
| نمره کیفیت خواب | ۱۷ (۹/۱۳٪)                         | ۱۵۱ (۸۹/۸۸٪)                            | $8/27 \pm 2/91$                  |
|                 | $3/41 \pm 0/79$                    | $8/27 \pm 2/91$                         | * $< 0/001$                      |

\*آزمون تی مستقل

جدول ۲: ارتباط میانگین و انحراف معیار برخی از مشخصات فردی با کیفیت خواب واحدهای پژوهش

| متغیر                          | میانگین±انحراف معیار | تعداد | *p-Value |
|--------------------------------|----------------------|-------|----------|
| سن(سال)                        | ۱۵-۲۰                | ۳۱    | ۰/۰۴     |
|                                | ۲۱-۲۶                | ۷۴    |          |
|                                | ۲۷-۳۲                | ۵۱    |          |
|                                | ۳۳-۳۷                | ۱۲    |          |
| سن بارداری (هفته)              | ۲۸/۰-۲۸/۹            | ۲۹    | ۰/۲۸     |
|                                | ۲۹/۰-۲۹/۹            | ۳۵    |          |
|                                | ۳۰/۰-۳۰/۹            | ۴۷    |          |
|                                | ۳۱/۰-۳۱/۹            | ۲۶    |          |
| شاخص توده بدنی (BMI)           | <۱۹/۸                | ۵     | ۰/۳۷     |
|                                | ۱۹/۸-۲۶/۰            | ۱۲۱   |          |
|                                | ۲۶/۱-۲۹/۰            | ۴۲    |          |
| متوسط زمان ورزش روزانه (دقیقه) | ۶/۵۶±۸/۵۸            | ۱۶۸   | ۰/۰۰۳    |

\*آزمون همبستگی پیرسون

جدول ۳: مقایسه میانگین و انحراف معیار تعداد دفعات مراجعه واحدهای پژوهش به مرکز بهداشت، مطب پزشک و ماما

| متغیر                             | میانگین±انحراف معیار | *p-Value |
|-----------------------------------|----------------------|----------|
| متوسط دفعات مراجعه به مرکز بهداشت | ۳/۰۷±۰/۸۴            | ۰/۲۵     |
| متوسط دفعات مراجعه به مطب پزشک    | ۴/۷۵±۱/۳۱            | ۰/۰۰۲    |
| متوسط دفعات مراجعه به مطب ماما    | ۰/۵۹±۱/۴۹            | ۰/۷۵     |

\*آزمون همبستگی پیرسون

جدول ۴: بررسی ارتباط برخی از شکایات فیزیکی بارداری با کیفیت خواب واحدهای پژوهش

| شکایات فیزیکی   | فراوانی (درصد) | p-value | شکایات فیزیکی       | فراوانی (درصد) | p-value |
|-----------------|----------------|---------|---------------------|----------------|---------|
| احساس حرکت جنین | ۴۶ (۲۷/۴)      | ۰/۳۷    | تکرر ادرار          | ۱۰۳ (۶۱/۳)     | ۰/۰۲    |
| کرامپ پاها      | ۶۵ (۳۸/۷)      | ۰/۱۱    | تنگی نفس            | ۲۴ (۱۴/۳)      | ۰/۱۴    |
| تهوع و استفراغ  | ۷ (۴/۲)        | ۰/۵۹    | گرسنگی              | ۸۵ (۵۰/۶)      | ۰/۰۲    |
| سوزش سر دل      | ۵۵ (۳۲/۷)      | ۰/۳۳    | تشنگی               | ۲۹ (۱۷/۳)      | ۰/۹۹    |
| خارش پوست       | ۳ (۱/۸)        | ۰/۶۰    | مشکلات گوارشی       | ۲۸ (۱۶/۷)      | ۰/۰۸    |
| احساس درد       | ۸۲ (۴۸/۸)      | ۰/۰۳    | تغییر وضعیت در بستر | ۹۴ (۵۶/۰)      | ۰/۴۰    |

\*آزمون همبستگی پیرسون

**بحث:**

گرفت. بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه میانگین نمره کیفیت خواب واحدهای پژوهش در این مطالعه ۸/۲۷±۲/۹۱ بود و ۸۹/۸۸٪ از کیفیت خواب نامطلوب

این مطالعه با هدف بررسی کیفیت خواب زنان باردار در سه ماهه سوم بارداری و برخی عوامل موثر بر آن انجام

بارداری در محدوده ۳۲-۲۸ هفته و به عبارتی همگی در سه ماهه سوم بارداری بودند، سن بارداری ارتباط معنی داری با کیفیت خواب نداشته است. در مطالعه تاسکران (۲۰۱۱) نیز سن بارداری و کیفیت خواب ارتباطی وجود نداشت (۲۰). با این وجود در مطالعه تاسکران سن بارداری خاصی به عنوان معیار ورود پژوهش در نظر گرفته نشده بود.

بر اساس نتایج حاصل از این مطالعه، کیفیت خواب نامطلوب با دفعات بیشتر مراجعه به متخصص زنان همراه بود؛ و تعداد مراجعات به مرکز بهداشت در دو گروه تفاوت معنی داری نداشت. این تفاوت احتمالاً به این دلیل است که زنان باردار برای مراجعه مجدد صرفاً بر اساس تاریخ ملاقات از قبل تعیین شده برای مراقبت های دوران بارداری، به مراکز بهداشتی درمانی مراجعه می کنند. در مطالعه تاسکران (۲۰۱۱) نیز دفعات مراجعه به پزشک به طور معنی داری بیشتر بود (۲۰). شاید زنان باردار با کیفیت خواب نامطلوب به دلیل، نیاز بیشتری برای مراجعه به پزشک به دلیل مشکلات فیزیکی و روحی روانی حاصل از کیفیت خواب نامطلوب دارند.

در مطالعه بنداد و همکاران (۱۳۸۳)، شکایات فیزیکی مانند تکرر ادرار، کمردرد شایعترین علل اختلال خواب در سه ماهه سوم بود (۳). تکرر ادرار، تغییر وضعیت در بستر و احساس گرسنگی، بیشترین علت بیداری شب هنگام زنان باردار در این مطالعه بود. اما تکرر ادرار، احساس گرسنگی و درد با کیفیت خواب نامطلوب تری همراه بود.

از محدودیت های این پژوهش می توان به امکان تأثیر عوامل ناشناخته فردی و سایر فاکتورهای روحی، روانی مادر بر نتایج تحقیق اشاره کرد، که کنترل آن ها از عهده پژوهشگر خارج است.

### نتیجه نهایی:

با توجه به شیوع بالای اختلالات خواب در بارداری و اثرات سوئی بر سلامت مادر و جنین دارد؛ در مراقبت های دوران بارداری از مادر راجع به این مسئله پرسش نمی شود و حتی به عنوان امری طبیعی در بارداری تلقی

برخوردار بودند. افزایش سن مادر و کاهش فعالیت فیزیکی، با کیفیت خواب نامطلوب تری همراه بود. در مطالعه تاسکران (۲۰۱۱)، میانگین کیفیت خواب زنان در دوران بارداری، معادل  $8/23 \pm 3/02$  گزارش شده بود و ۸۹٪ زنان باردار دچار اختلال خواب بودند. البته در مطالعه تاسکران، زنان باردار با هر سن حاملگی وارد مطالعه می شدند (۲۰). در مطالعه جهدی و همکاران (۱۳۹۲)، میانگین کیفیت خواب، در سه ماهه دوم بارداری  $7/78 \pm 3/14$  بود و کیفیت خواب نامطلوب در ۸۷٪ واحد های پژوهش گزارش شده بود (۲۱).

بعضی مطالعات بیانگر این مسئله هستند که کیفیت خواب با افزایش سن، کاهش می یابد (۱۶ و ۱). در این مطالعه افزایش سن مادر با کیفیت خواب نامطلوب تری همراه بود. ولی در مطالعه جهدی و همکاران (۱۳۹۲) رابطه سن مادر با کیفیت خواب معنی دار نبود. اما در مطالعه تاسکران (۲۰۱۱) سن با کیفیت خواب واحد های پژوهش ارتباط معنی داری داشت، ولی سن در دو گروه، به تفکیک مطلوب و نامطلوب بودن کیفیت خواب، ارتباط معنی داری نداشت (۲۰)، که با نتایج مطالعه حاضر مغایرت دارد، این مسئله احتمالاً می تواند به علت حجم نمونه بیشتر در مطالعه حاضر باشد.

در مطالعه رجبی (۲۰۱۴) فعالیت فیزیکی شدید با کیفیت خواب نامطلوب همراه بود، در حالی که بین فعالیت فیزیکی روزانه در منزل، محل کار و فعالیت های ورزشی تفریحی ارتباطی وجود نداشت (۲۳). در حالی که در این مطالعه فعالیت فیزیکی بیشتر با کیفیت خواب بهتر واحدهای پژوهش همراه بود. البته فعالیت فیزیکی در مطالعه ما، به صورت میزان ورزش روزانه و به صورت پیاده روی آهسته بود و احتمالاً به دلیل اثرات آرام بخشی فعالیت فیزیکی پیاده روی در واحد های پژوهش باشد.

سن بارداری یکی دیگر از مؤلفه های تأثیر گذار بر کیفیت خواب است. اختلالات خواب در سه ماه سوم بارداری نیز شیوع بیشتری دارد. اما در مطالعه حاضر احتمالاً به دلیل اینکه کلیه واحدهای پژوهش، سن

از بسیاری عواقب نامطلوب جسمی و روحی ناشی از آن پیشگیری شود.

### سپاسگزاری:

این مقاله حاصل پایان نامه کارشناسی ارشد مامایی با کد ۹۲۲۲۴۷ مصوب تاریخ ۱۳۹۳/۰۲/۰۸ کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد می باشد. بدینوسیله از معاونت محترم پژوهشی دانشگاه که حمایت مالی این طرح را بر عهده گرفتند، ماماهاى مراکز بهداشتی درمانی و تمامی مادرانی که در این مطالعه شرکت داشتند، تشکر و قدردانی می شود.

### References

1. Sadock B, Kaplan H, Sadock V. Kaplan & Sadock's synopsis of psychiatry behavioral sciences. Rezaee F. 10th ed. Tehran: Arjmand; 2007. 149-154.
2. Cunningham F, Leveno K, Bloom S, Hauth J, Rouse D, Spong C. Williams Obstetrics. 23rd ed. Tehran: golban; 2010. V1.409-414.
3. Bondad R, Abedian Z. [Sleep patterns and factors affecting it in the third trimester pregnant women referred to health centers in Mashhad]. Iran Journal of Nursing 2003;16(36):22-26. (persian)
4. Tsai SY, Lin JW, Kuo LT, Thomas KA. Daily sleep and fatigue characteristics in nulliparous women during the third trimester of pregnancy. Sleep. 2012;35(2):257.
5. Jomeen J, Martin C. The impact of choice of maternity care on psychological health outcomes for women during pregnancy and the postnatal period. Journal of evaluation in clinical practice. 2008;14(3):391-398.
6. Chang J, Pien G, Duntley S, Macones G. Sleep deprivation during pregnancy and maternal and fetal outcomes: is there a relationship?. Sleep Med Rev. 2010;14:107-114.
7. Lee KA, Zaffke ME, McEnany G. Parity and sleep patterns during and after pregnancy. Obstetrics & Gynecology. 2000;95(1):14-18.
8. Okun ML, Luther JF, Wisniewski SR, Wisner KL. Disturbed sleep and inflammatory Cytokines in depressed and nondepressed pregnant women: An exploratory analysis of pregnancy outcomes. Psychosomatic medicine. 2013;75(7):670-681.
9. Williams M, Miller R, Qiu C, Cripe S, Gelaye B,

امید است این پژوهش، گامی در جهت جلب توجه ماماها به این مسئله باشد. همچنین زمینه های لازم به منظور بررسی و تشخیص اختلال خواب در مراقبت های دوران بارداری برای تمام زنان باردار مراجعه کننده به مراکز بهداشت فراهم گردد و با آموزش راه های موثر برای ارتقای کیفیت خواب و آموزش های لازم و ارائه پمفلت و کتابچه های آموزشی برای کاهش شکایات شایع در دوران بارداری به تمامی زنان باردار، از اوایل دوران بارداری و ارائه مراقبت و راهنمایی های لازم به زنان دچار اختلال خواب

Enquobahrie D. Associations of early pregnancy sleep duration with trimester-specific blood pressures and hypertensive disorders in pregnancy. Sleep. 2010;33:1363-1371.

10. JahanPak N, Razmjou N, RezaeiArdany A, Mazloun S, Bonakdaran S. [Association between sleep duration and results of glucose challenge test in pregnant women without risk factors for diabetes]. Iran J Obstetrics, Gynecology & Infertility. 2013;16(60):9-17. (persian)

11. ParsaieRad E, AmirAliAkbari S, Sadeghnia K, AlaviMajd H. [Relationship between sleep disorder and pregnancy depression in primigravidae referring to health treatment centers of Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences in 2010]. J Shahid Sadoughi Univ Med Sci. 2011;19(4):454-462. (persian)

12. Alipour Z, Lmyyan M, Hajizadeh E. [Sleep quality in late pregnancy and postpartum depression]. Iran J Obstetrics, Gynecology & Infertility. 2011 (40):39-47. (persian)

13. Amir Ali Akbari S, Bolouri B, Sadeghniat-Haghighi K, Alavimajd H. [Investigation in relationship between sleep disorders in the last month of pregnancy and the length of labor and delivery in pregnant women referred to health centers in city Saghez 1385]. J Ilam Uni of Med Sci. 2007;15(3):8-14. (persian)

14. Lee K, Gay C. Sleep in late pregnancy predicts length of labor and type of delivery. American J Obstetrics & Gynecology. 2004;191(6):2041-2046.

15. Lopes EA, Carvalho LB, Seguro PB, Mattar R, Silva AB, Prado LB, et al. Sleep disorders in pregnancy. Arquivos Neuro-Psiquiatr 2004; 62:217-221.

16. Buysse D, Reynolds C, Monk T, Berman S, Kupfer D. The Pittsburgh Sleep Quality Index

(PSQI): A new instrument for psychiatric research and practice. *Psychiatry Research*. 1989;28:193-213.

17. Smyth CA. *How to Evaluating Sleep Quality in Older Adults*. *AJN*. 2008;108(5):42-50.

18. 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*. *Women's health issues*. 2009;19(1):45-51.

19. Hossein Abadi R, Noroozi K, Pour Esmaili Z, Karimloo M, Maddah B. *[Acupoint massage in improving sleep quality of older adults]*. *J Rehabil*. 2008; 9(2):8-14. (Persian)

20. Taskiran N. *Pregnancy and sleep quality*. *J Turkish Soci of Ob and Gyn*. 2011;8(3):181-187.

21. Jahdi F, Rezaei E, Behboodi Moghadam Z, Hagani H. *[Prevalence of sleep disorders in the pregnant women]*. *Payesh*. 2013; 12: 629-635. (persian)

22. Sarkandi M. *[Sleep and obesity]*. *Razi*. 2013; 280: 18-22. (persian)

23. Mojtaba Rajabi. *[The relationship between the level of physical activity and the quality of sleep in women in the last three month of pregnancy]*. *Int J of Basic Sci & Applied Res*. 2014; 3 (2): 90-93. (persian)

## Original Article

## 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

F. S. Seyed Ahmadi Nejad, M.Sc.<sup>1</sup>; N. Golmakani, Ph.D.<sup>2\*</sup>; N. Asghari Pour, Ph.D.<sup>3</sup>; M.T. Shakeri, Ph.D.<sup>4</sup>

1-M.Sc. in Midwifery, Faculty of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

2-Assistant Professor of Midwifery, Faculty of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

3-Research Center of Psychiatry and Behavioral Sciences, Ebne-sina Hospital, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

4-Professor of Biostatistics, Faculty of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

Received: 8.10.2014

Accepted: 16.2.2015

### Abstract

**Background:** Sleep disorders are common complaints during pregnancy and can be suitable for many disorders during pregnancy and the postpartum for mother and the fetus. The aim of this study was to assess sleep quality in pregnant women in the third trimester of pregnancy referred to health centers of Mashhad.

**Methods:** A total of 168 eligible women referred to health centers participated in this descriptive study. Data was collected with using Demographic & Obstetrical form and Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and continuous sampling. Then data were analyzed with using SPSS software version 11.5 and descriptive and analytical statistics.

**Result:** This study showed that the average of sleep quality in the third trimester was  $8.27 \pm 2.91$  and 89/88% of pregnant women had poor sleep quality. Also, increased maternal age ( $P=0.04$ ) and decreased physical activity ( $P=0.003$ ) was associated with poor sleep quality. Also, women with poor sleep quality, had greater number of visits to the doctor's office ( $p=0.002$ ). Nocturnal Awakening due to frequent urination (61.3%) and changing situation in bed (56.0%) allocated the highest amounts to them.

**Conclusion:** Considering the high prevalence of sleep disorders in pregnant women, it is important to find and implement the safe ways to improve sleep quality in pregnant women.

**Keywords:** Pregnancy / Pregnant / Sleep Quality

\*Corresponding Author . N. Golmakani, Ph.D.; Nahid Golmakani, Assistant Professor of Midwifery, Faculty of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran. Email: golmakanin@mums.ac.ir