دوماهنامه طبّ جنوب
پژوهشکده زیست-پزشکی خلیج فارس
دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بوشهر
سال بیست و دوم، شماره ۴، صفحه ۲۲۱ - ۲۱۴ (مهر و آبان ۱۳۹۸)

Iran South Med J 2019; 22(4): 214-221

عوامل مؤثر بر کیفیت خواب شاغلین مراجعه‌کننده به مرکز طب کار دانشگاه علوم پزشکی گناباد جهت انجام معاینات دوره‌ای

مریم معاون سعیدی (MD)[1*]، محسن صاحبان ملکی (MD)[2]، بهنام مظلوم (MSC)[3]

[1] گروه داخلی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران
[2] گروه بیهوشی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران
[3] مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی گناباد، گناباد، ایران

(دریافت مقاله: ۹۷/۱۰/۲۲- پذیرش مقاله: ۹۸/۱/۱۹)

چکیده

زمینه: شیوع اختلالات خواب در جمعیت عمومی آسیا بین ۲۶/۴ تا ۳۹/۴ درصد می‌باشد که در ایران نیز در دهه‌های اخیر افزایش یافته است. کیفیت خواب پایین و کاهش ساعات خواب منجر به اختلال در کار و بیماری‌های جسمی و روانی می‌شود، این مطالعه با هدف تعیین عواملی که روی کیفیت خواب مؤثر هستند، انجام شده است.

مواد و روش‌ها: مطالعه به روش مقطعی در سال ۹۷ در بین ۲۴۳ نفر از شاغلین مراجعه‌کننده به مرکز طب کار دانشگاه علوم پزشکی شهرستان گناباد انجام‌شده است، اطلاعات دموگرافیک از جمله سن، نوبت‌کاری و میزان تحصیلات از کارکنان پرسیده شد. وزن و فشارخون و قد و دور کمر اندازه‌گیری شد و نمره کیفیت خواب با تکمیل پرسشنامه پترزبورگ استخراج گردید. میزان قند و تری‌گلیسیرید و کلسترول خون اندازه‌گیری شد، آزمون تحلیل رگرسیون لجستیک انجام شد و نتایج در سطح ۰/۰۵ معنی‌دار در نظر گرفته شد.

یافته‌ها: ۲۴۳ نفر مرد وارد مطالعه شدندکه ۹۹ نفر (۴۰/۷ درصد) کیفیت خواب پایین داشتند. ۱۲۶ نفر معادل ۵۱/۹ درصد مدت خواب کمتر از ۷ ساعت در شبانه‌روز را گزارش کرده بودند. سن با p=۰/۰۲۱ و دور کمر با p=۰/۰۳۶ و نوبت‌کاری تأثیر مستقیم بر کیفیت خواب و تحصیلات اثر معکوس بر کیفیت خواب داشت. قندخون ناشتا و سطح کلسترول و تری‌گلیسیرید و فشارخون و شاخص توده بدنی بر کیفیت خواب تأثیری نداشت.

نتیجه‌گیری: وجود کیفیت خواب پایین و ساعات ناکافی خواب در کارکنان و همچنین عوارضی جسمی که به دنبال کیفیت خواب پایین و کاهش ساعت خواب شبانه‌روز ایجاد می‌شود، اهمیت برنامه‌ریزی و آموزش و کاهش عوامل مؤثر بر کیفیت خواب پایین را نشان می‌دهد.

واژگان کلیدی: کیفیت خواب، پرسش‌نامه پترزبورگ، طب کار، اختلالات خواب

*گناباد، گروه داخلی دانشکده پزشکی دانشگاه علوم پزشکی گناباد ،گناباد،ایران

Email: mmoavensaidi@yahoo.com
***ORCID: 0000-0003-3195-6497**

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2025-07-02]

[DOI: 10.29252/ismj.22.4.214]

مقدمه

شیوع اختلالات خواب در جمعیت عمومی آسیا بین ۲۶/۴ تا ۳۹/۴ درصد می‌باشد که در ایران نیز در دهه‌های اخیر افزایش یافته است (۱ و ۲). با توجه به تغییرات سبک زندگی مردم در دهه‌های اخیر اختلالات خواب به‌طور فزاینده‌ای در جوامع امروزی در حال افزایش است و میلیون‌ها نفر دچار این مشکل هستند، به‌طوری که میانگین ساعات خواب در شبانه‌روز به کمتر از ۷ ساعت و در یک سوم افراد حتی به کمتر از این میزان رسیده است (۳). اختلال در خواب با اختلال در کار و افزایش بیماری‌های روانی و افزایش هزینه‌های پزشکی همراه است (۴). و اثر معنی‌داری روی سلامت عمومی و کیفیت زندگی دارد (۵). خواب کمتر از ۷ ساعت تأثیر سوء بر بسیاری از عملکردهای بدن دارد و خواب‌آلودگی باعث ناکارآمدی در روز کاری بعد می‌شود (۶). میزان خواب ناکافی با افزایش شاخص توده بدنی و تغییر هورمون‌هایی که سیری را تنظیم می‌کند و افزایش بروز مقاومت به انسولین به علت تغییرات در متابولیسم گلوکز همراه است (۷). مطالعات در زمینه کیفیت خواب در مشاغل مختلف انجام شده است از جمله بررسی که در کارکنان شرکت نفت انجام شده میانگین کیفیت خواب ۶/۷۳ گزارش شده که در افراد نوبت کار کیفیت خواب به مراتب پایین‌تر بوده است. در بررسی که روی رانندگان کامیون انجام شده ۵۴ درصد کیفیت خواب نامطلوب داشته‌اند (۸ و ۹).

مطالعات اپیدمیولوژیک نشان می‌دهد که کیفیت خواب یک عامل خطر برای صدمات حین کار است، مطالعه مروری در سال ۲۰۱۴ از ۲۷ مطالعه نشان می‌دهد که مشکل خواب عامل ۶۲ درصد صدمات حین کار است (۱۰). با توجه به موارد ذکر شده و همچنین فهمیدن و حذف فاکتورهایی که روی کیفیت خواب اثر سوء دارد و با توجه به اینکه بهبود کیفیت خواب باعث کیفیت زندگی می‌شود (۱) این مطالعه با هدف بهبود کیفیت خواب و تعیین عواملی که روی کیفیت خواب مؤثر هستند در شاغلین مراجعه کننده جهت انجام معاینات در مرکز طب کار دانشگاه علوم پزشکی گناباد انجام شده است.

مواد و روش‌ها

مطالعه به روش مقطعی در سال ۹۷ در بین شاغلین مراجعه کننده جهت انجام معاینات دوره‌ای در مرکز طب کار دانشگاه علوم پزشکی شهرستان گناباد انجام شده است. نمونه‌گیری به‌صورت تصادفی ساده انجام شده است معیار ورود به مطالعه سابقه حداقل یک سال اشتغال در شغل فعلی و رضایت به شرکت در مطالعه و معیار خروج سابقه بیماری‌های قلبی، بیماری‌های کلیوی مزمن و پرفشاری خون از نوع ثانویه و همچنین بیماری‌های اعصاب و روان و مصرف داروهای مختل‌کننده خواب بیماری‌های تیروئید بود ۲۴۳ نفر وارد مطالعه شدند. سن و سطح تحصیلات، وضعیت تأهل، نوبت‌کاری و سابقه کار و محل زندگی از طریق مصاحبه ودرج در پرونده از کارکنان گرفته شد. افراد به دو گروه نوبت‌کار که بعد از ساعت ۳ بعدازظهر نیز در محل کار حضور داشتند و غیر نوبت‌کار که فقط بین ساعت ۷ صبح تا ۳ بعدازظهر در محل کار حضور داشتند، تقسیم شدند (۱۱). وزن و قد با لباس سبک و بدون کفش اندازه‌گیری شد. سابقه بیماری از طریق معاینه و تکمیل پرونده معاینات سلامت شغلی از فرد اخذ شد. فشار خون فرد بعد از ده دقیقه استراحت با دستگاه فشارسنج جیوه‌ای کالیبره اندازه‌گیری شد. قندخون ناشتا و سطح تری‌گلیسرید و کلسترول بعد از ۱۲ ساعت ناشتایی مورد آزمایش قرار گرفت. فشارخون دیاستولیک و سیستولیک به ترتیب DBP≥۸۵ و

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2025-07-02]
[DOI: 10.29252/ismj.22.4.214]

SBP≥۱۳۵ غیرطبیعی لحاظ گردید کلسترول خون ≥۲۰۰ و تری‌گلیسیرید ≥۱۵۰ و قند ناشتا ≤۱۰۰ و شاخص توده بدنی ≥۲۵ و دور کمر ≥۱۰۲ غیرطبیعی در نظر گرفته شد (۱۴-۱۲). کیفیت و مدت خواب از طریق پر کردن پرسش‌نامه پترزبورگ که توسط فرد پاسخ داده می‌شود، به دست آمد، این پرسش‌نامه نگرش فرد را پیرامون کیفیت خواب در طی یک ماه اخیر بررسی می‌کند. کیفیت خواب پترزبورگ هفت نمره برای مقیاس‌های ۱- درک فرد از کیفیت خواب ۲- تأخیر در شروع خواب ۳- طول مدت واقعی خواب ۴- کفایت خواب ۵- عوامل مختل‌کننده خواب ۶- میزان داروهای خواب‌آور مصرفی ۷- اختلال عملکرد روزانه را مورد بررسی قرار داده و یک نمره کلی به دست می‌آید.

کسب نمره کلی بالاتر از ۵ به معنی کیفیت خواب پایین است. روایی نسخه فارسی پرسش‌نامه در ایران برابر ۸۵ درصد و ضریب الفای کرونباخ جهت سنجش پایایی آن برای همه ابعاد بالاتر از ۷۷ درصد بود (۱۵). داده‌ها وارد نرم‌افزار SPSS ویرایش ۲۱ شد. ابتدا متغیرها به لحاظ نحوه توزیع و فراوانی بررسی شدند. سطح معنی‌داری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد، بعد برای حذف اثر مخدوش‌کننده‌ها از آزمون رگرسیون استفاده شد و اثر مستقل متغیرهای مرتبط در آزمون‌های اولیه با متغیر پیامد بررسی شد و در انتها متغیرهای پیش‌بین برای طراحی یک مدل برای پیشگویی کیفیت خواب افراد استخراج گردید.

ملاحظات اخلاقی: داده‌های مطالعه با کسب اجازه از افراد مورد مطالعه و بدون ذکر نام و محرمانه مورد استفاده قرار گرفته و آزمایشات نیز آزمایشات ضروری جهت پرونده طب کار بوده است و به در خواست فرد بوده است. این طرح پژوهشی با کد اخلاق IR.GMU.REC .۱۳۹۸-۰۵۵ در سامانه کمیته ملی اخلاق ثبت گردیده است.

یافته‌ها

در کل ۲۴۳ نفر وارد مطالعه شدند که همگی مرد و جز جمعیت شهری بودند. جدول ۱ اطلاعات دموگرافیک را نشان می‌دهد.

جدول ۱)اطلاعات دموگرافیک جمعیت مورد مطالعه

متغیر	میانگین	انحراف معیار
سن	۳۶/۶۶	۸/۵۸ (۵۶-۲۵)
سابقه کار	۱۰/۴	۸/۱ (۳۰-۱/۵)
شاخص توده بدنی	۲۵/۹۵	۳/۴۶ (۳۵/۹-۱۷/۸۷)

نوبت کاری		تحصیلات	
نوبت کار (درصد)	غیر نوبت کار (درصد)	زیر دیپلم (درصد)	بالای دیپلم (درصد)
۱۴۷(۶۰/۵)	۹۶ (۳۹/۵)	۵۴(۲۲)	۱۸۹ (۶۷/۸)

میانگین سن افراد ۳۶/۶۶ و میانگین سابقه کار ۱۰/۴ بود، در بررسی انجام شده شاخص توده بدنی میانگین ۲۵/۹۵ داشت. جدول ۲ متغیرهای مورد مطالعه و درصد مقادیر غیرطبیعی را مورد بررسی قرار می‌دهد. در تحقیق انجام شده (۴۰/۷ درصد) ۹۹ نفر با نمره پترزبورگ بیشتر از ۵ دچار اختلال خواب بودند و میانگین نمره پترزبورگ آن‌ها ۲/۸۵±۴/۶۹ می‌باشد.

جدول ۲) درصد مقادیر غیرطبیعی متغیرها

	غیرطبیعی (درصد)	طبیعی (درصد)
دور کمر≥۱۰۲	۵۷(۲۳/۵)	۱۸۶(۷۶/۵)
قند ناشتا≥۱۰۰	۵۱(۲۱)	۱۹۲(۷۹)
کلسترول≥۲۰۰	۵۱(۲۱)	۱۹۲(۷۹)
تری گلیسیرید≥۱۵۰	۶۳(۲۵/۹)	۱۸۰(۷۴/۱).
فشارخون سیستول≥۱۳۵	۶(۲/۵)	۲۳۷(۹۷/۵)
فشارخون دیاستول≥۸۵	۶(۲/۵)	۲۳۷(۹۷/۵)
کیفیت خواب*	۹۹(۴۰/۷)	۱۴۴(۵۹/۳)

*نمره پترزبورگ بالای ۵

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2025-07-02]

[DOI: 10.29252/ismj.22.4.214]

۱۲۶ نفر معادل ۵۱/۹ درصد مدت خواب کمتر از ۷ ساعت در شبانه‌روز را گزارش کرده بودند و میانگین مدت‌زمان خواب ۶±۰/۵ می‌باشد. افراد نوبت‌کار۶۶/۶ درصد و در افراد غیر شیفت‌کار ۳۳/۴ درصد اختلال در کیفیت خواب داشتند. در انتها آزمون تحلیل رگرسیون لجستیک انجام شده که در آن کیفیت خواب به‌عنوان متغیر وابسته و سن و فشارخون، دور کمر و سطح تحصیلات، نوبت‌کاری و سطح تری‌گلیسیرید و کلسترول و شاخص توده بدنی به‌عنوان متغیر مستقل انتخاب شده‌اند و مدل آزمون کلی‌نگر با درجه آزادی ۷ و p کمتر از ۰/۰۰۴مجذور کای ۲۰/۶۵ با متغیرهای سن، فشارخون دیاستول و دور کمر، سطح تحصیلات و نوبت‌کاری ارتباط داشت. آزمون homosmer-lemeshow با sig=۰/۱۰۶ نشان می‌دهد که مدل برازش شده مدل مناسبی است. حساسیت مدل ۵۴/۵ و ویژگی مدل ۸۳/۳ می‌باشد. این مدل ۲۲/۵تا ۳۰ درصد از واریانس میزان کیفیت خواب را تعیین می‌کند. جدول ۳ ضرایب، آماره والد و درجه آزادی مربوط و مقادیر احتمال برای هر کدام از متغیرهای پیش‌بین را ارائه می‌دهد. تفسیر نتایج در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ نشان می‌دهد که سن و دور کمر و نوبت‌کاری تأثیر مستقیم بر کیفیت خواب و تحصیلات اثر معکوس بر کیفیت خواب دارد.

جدول ۳) ضرایب، آماره والد و درجه آزادی مربوط و مقادیر احتمال برای هرکدام از متغیرهای پیش‌بین بر کیفیت خواب

	B	انحراف معیار	اماره والد	درجه آزادی	pvalue	نسبت شانس
سن	۰/۰۸۳	۰/۰۳۶	۵/۳۰۵	۱	۰/۰۲۱	۱/۰۸۶
عدم نوبت‌کاری	-۰/۰۸۷	۰/۰۳۷	۵/۴۸۳	۱	۰/۰۱۹	۰/۹۱۶
دور کمر	۰/۰۵۲	۰/۰۲۵	۴/۴۱۶	۱	۰/۰۳۶	۱/۰۵۴
سطح تحصیلات پایین	-۳/۲۹۲	۱/۳۴۲	۶/۰۱۴	۱	۰/۰۱۴	۰/۰۳۷
فشارخون دیاستول	-۱/۰۲۹	۰/۵۹۷	۲/۹۶۷	۱	۰/۰۸۵	۰/۳۵۷

بحث

این مطالعه با هدف بررسی کیفیت خواب و مدت زمان خواب در کارکنان مراجعه‌کننده به مرکز طب کار دانشگاه علوم پزشکی گناباد جهت انجام معاینات دوره‌ای و عوامل مؤثر بر آن انجام شده است.

شیوع کیفیت خواب نامناسب ۴۰/۷ درصد و میانگین نمره پترزبورگ ۴/۶۹±۲/۸۵ گزارش‌شده است که نسبت به مطالعه‌ای که در جمعیت شهری تهران انجام‌شده است، اختلال خواب بیشتر است در این مطالعه در ۳۷ درصد موارد نمره پترزبورگ بیشتر از ۵ گزارش شده است. در مطالعه‌ای که در پرستاران انجام شده شیوع اختلال خواب ۶۱/۹ درصد گزارش شده است. شیوع کیفیت خواب نامناسب در بالغین استرالیا و ژاپن با استفاده از پرسش‌نامه پترزبورگ ۳۲ درصد بیان شده است (۵ و ۱۶). در مطالعه که در افراد با فیبرومیالژیا انجام شده اختلال خواب بیشتر است (۱۷ و ۱۸). در کارکنان پالایشگاه نفت نمره کیفیت خواب ۶/۷۳ در ۶۹ درصد افرادگزارش شده است و در رانندگان کامیون ۵۴ درصد کیفیت خواب نامطلوب داشته‌اند (۸ و ۹). با توجه به انجام نوبت‌کاری و استرس شغلی بیشتر در جمعیت مورد مطالعه ما نسبت به جمعیت شهری و با آگاهی از این موضوع که پرستاران و رانندگان و کارکنان پالایشگاه نفت نسبت به بقیه مشاغل شب‌کاری

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2025-07-02]
[DOI: 10.29252/ismj.22.4.214]

و استرسی شغلی بیشتر دارند اما در جمعیت مورد مطالعه ما کارکنان از مراکز مختلف بوده‌اند، این یافته‌ها منطقی به نظر می‌رسد. اختلال خواب در جمعیت عمومی استرالیا و ژاپن کمتر گزارش شده از آنجاکه در این مطالعات جمعیت روستایی نیز در مطالعه بوده‌اند و عادات و بهداشت خواب و فرهنگ در روستاها متفاوت بوده و اضطراب‌های محل زندگی کمتر می‌باشد کیفیت خواب بهتر گزارش شده است.

میانگین مدت‌زمان خواب ۶±۰/۵ ساعت است که از ۷ ساعت تجاوز نمی‌کند که نسبت به میانگین خواب در فرانسه ۸ ساعت و ۵۰ دقیقه و در امریکا ۸±۰/۵ ساعت است، کمتر می‌باشد (۱۹). در مطالعه‌ای که در پرستاران نوبت کار انجام شده طول مدت خواب به‌طور میانگین ۶/۷ ساعت گزارش شده است (۲۰). مطالعه امریکا و فرانسه در جمعیت عمومی انجام‌شده که نسبت به شاغلین که فرصت خواب کمتری دارند ساعات خواب بیشتر است.

مطالعه ما مانند مطالعات مشابه تأثیر سن را بر کیفیت خواب نشان می‌دهد (۵، ۲۱ و ۲۲). با افزایش سن به علت کوتاهی دوره عمیق خواب و کوتاهی مرحله REM کیفیت خواب کاهش می‌یابد و بیدار شدن‌های مکرر از خواب بیشتر می‌شود همچنین بیماری‌ها و دردهای مزمن در این مرحله از زندگی بیشتر می‌شود که می‌تواند بر روند خواب تأثیر بگذارد (۵، ۱۶، ۲۳ و ۲۴).

در این مطالعه‌گر چه شاخص توده بدنی در مدل وارد نشد. اما نتایج نشان می دهدکه دور کمر که یک شاخص از چاقی شکمی است بر کیفیت خواب مؤثر است. در مطالعات دیگر که بین افراد چاق و سالم انجام شده بود، مشخص‌شده بود که چاقی باعث مشکلات متعدد در خواب و کاهش زمان خواب می‌شود در مطالعه‌ای که در ژاپن انجام شده است بین ساعت خواب کمتر از ۷ ساعت و چاقی ارتباط وجود داشت (۲۱ و ۲۲). بیدار شدن‌های مکرر باعث مصرف زیاد کربوهیدرات و ایجاد سیکل معیوب و چاقی بیشتر می‌شود (۱۷). چاقی در بچه‌ها و بالغین بر کاهش مدت‌زمان خواب مؤثر است (۲۵).

نوبت‌کاری باعث اختلال در خواب و نمره پترزبورگ بیشتر از ۵ می‌شود مطالعاتی که در پرستاران نوبت‌کار انجام شده است. کیفیت خواب پایین گزارش شده است همچنین افرادی که نوبت‌های چرخشی دارند کیفیت خواب پایین‌تری نسبت به نوبت‌های ثابت دارند (۲۶ و ۲۷). نوبت‌کاری با تغییرات هورمونی در بدن و اختلال در ریتم سیر کادین باعث بی‌خوابی مزمن و اختلال در خواب و کاهش ساعات خواب می‌شود.

با افزایش سطح تحصیلات اختلال خواب کمتر می‌شود، احتمالاً آگاهی بیشتر برای مراجعه و درمان اختلالات خوب و رعایت بهداشت خواب می‌تواند از دلایل احتمالی این یافته باشد. این مطالعه همسو با مطالعات دیگر تأثیر شیفت کاری وچاقی را بر اختلالات خواب نشان می‌دهد. در این مطالعه برخلاف مطالعات دیگر که از شاخص توده بدنی جهت تعریف چاقی استفاده کرده‌اند از شاخص اندازه دور کمر که معرف چاقی شکمی است، استفاده شده که به‌نظر می‌تواند معرف بهتری از تأثیرات اختلال خواب بر سلامت افراد باشد. همچنین در این مطالعه برخلاف مطالعات دیگر که تنها به بررسی ارتباط بین متغیرها پرداخته است متغیرها بعنوان متغیر ملاک وپیش‌بین در نظر گرفته شده‌اند و به بررسی علت و معلولی موضوع پرداخته و زمینه را برای انجام مطالعات مداخله‌ای فراهم کرده است (۲۸).

نتیجه‌گیری

وجود کیفیت خواب پایین و ساعات ناکافی خواب در کارکنان و همچنین عوارضی جسمی و روانی و

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2025-07-02]

[DOI: 10.29252/ismj.22.4.214]

آسیب‌های شغلی که به دنبال کیفیت خواب پایین و کاهش ساعت خواب شبانه‌روز ایجاد می‌شود اهمیت برنامه‌ریزی و آموزش و کاهش عوامل مؤثر بر کیفیت خواب پایین را نشان می‌دهد. در انتها با توجه به نوع مطالعه که مقطعی می‌باشد، پیشنهاد می‌شود از مطالعاتی که قابلیت تعمیم دارند در مطالعات بعدی استفاده گردد، همچنین مطالعات جامعه محور با حجم نمونه بزرگ‌تر و استفاده از ابزارهای در دسترس بررسی اختلالات خواب از جمله پلی‌سومنوگرافی در مطالعات بعدی پیشنهاد می‌گردد.

این مقاله تحت حمایت مالی هیچ سازمان یا مؤسسه‌ای نمی‌باشد.

سپاس و قدردانی

در پایان از کارکنان مرکز طب کارکه نهایت همکاری را داشتند و افراد شرکت کننده در مطالعه تشکر می‌شود.

تضاد منافع

هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است.

References:

1.Zhang L, Sun D-m, Li C-b, et al. Influencing Factors for Sleep Quality among Shift-working Nurses: A Cross-Sectional Study in China Using 3-factor Pittsburgh Sleep Quality Index. Asian Nurs Res (Korean Soc Nurs Sci) 2016; 10(4): 277-82.

2.Ghalichi L, Pournik O, Ghaffari M, et al. Sleep Quality among Health Care Workers. Arch Iran Med 2013; 16(2): 100.

3.Spiegel K, Knutson K, Leproult R, et al. Sleep Loss: A Novel Risk Factor for Insulin Resistance and Type 2 Diabetes. J Appl Physiol (1985) 2005; 99(5): 2008-19.

4.Curcio G, Tempesta D, Scarlata S, et al. Validity of the Italian Version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI). Neurol Sci 2013; 34(4): 511-9.

5.Asghari A, Farhadi M, Kamrava SK, et al. Subjective Sleep Quality in Urban Population. Arch Iran Med 2012; 15(2): 95-8.

6.Wickwire EM, Geiger-Brown J, Scharf SM, et al. Shift Work and Shift Work Sleep Disorder: Clinical and Organizational Perspectives. Chest 2017; 151(5): 1156-72.

7.Shamshirgaran SM, Ataei J, Malek A, et al. Quality of Sleep and its Determinants among People with Type 2 Diabetes Mellitus in Northwest of Iran. World J Diabetes 2017; 8(7): 358.

8.Sadeghniiat-Haghighi K, Aminian O, Najafi A, et al. Sleep Quality in Shift Workers of Offshore Petroleum Industries. J Sleep Sci 2018; 3(1-2): 36-40.

9.Sadeghniiat-Haghighi K, Yazdi Z. Sleep Quality in Long Haul Truck Drivers: A Study on Iranian National Data. Chin J Traumatol 2016; 19(4): 225-8.

10.Uehli K, Miedinger D, Bingisser R, et al. Sleep Quality and the Risk of Work Injury: A Swiss Case-control Study. J Sleep Res 2014; 23(5): 545-53.

11.Rafeemanesh E, Rahimpour F , Afshari Saleh L. Association between Shift Work and Cardiovascular Disease Risk Factors among Healthcare Workers of Teaching Hospitals of Mashhad University of Medical Science. J Mashhad Univ Med Sci 2016; 59(2): 88-96. (Persian)

12.Aguilar M, Bhuket T, Torres S, et al. Prevalence of the Metabolic Syndrome in the United States, 2003-2012. JAMA 2015; 313(19): 1973-4.

13.Bonomini F, Rodella LF, Rezzani R. Metabolic Syndrome, Aging and Involvement of Oxidative Stress. Aging Dis 2015; 6(2): 109.

14.O'Neill S, O'Driscoll L. Metabolic Syndrome: A Closer Look at the Growing Epidemic and its

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2025-07-02]

[DOI: 10.29252/ismj.22.4.214]

Associated Pathologies. Obes Rev 2015; 16(1): 1-12.
15.Moghaddam JF, Nakhaee N, Sheibani V, et al. Reliability and validity of the Ersian Version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI-P). Sleep Breath 2012; 16(1): 79-82.
16.Seo DK, Shin SY, Kim SY, et al. Clinical Research of the Effects of (Bufonis venenum) Pharmacopuncture on Insomnia and Depression in Patients with Sleep Disorder. J Acupuncture Res 2015; 32(3): 175-83.
17.Hita-Contreras F, Martínez-López E, Latorre-Román PA, et al. Reliability and Validity of the Spanish Version of the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) in Patients with Fibromyalgia. Rheumatol Int 2014; 34(7): 929-36.
18.Hyun Jin, S , Yeon Kyung, N , Hae Sook. Difference in Sleep Circadian Rhythm and Sleep Quality between Normal-Weight and Obese Group. J Korean Biol Nurs Sci 2014; 16(4): 309-17.
19.Shim J, Kang SW. Behavioral Factors Related to Sleep Quality and Duration in Adults. J Lifestyle Med 2017; 7(1): 18.
20.Wang Y, Gu F, Deng M, et al. Rotating Shift Work and Menstrual Characteristics in A Cohort of Chinese Nurse. BMC Women's Health 2016; 16:24.
21.Choi H, Kim B, Kim I. Prevalence and Risk Factors of Sleep Disturbance in Community Dwelling Adults in Korea. Korean J Adult Nurs 2013; 25(2): 183-93.
22.Yi H. Sleep Quality and its Associated Factors in Adults. J Korean Public Health Nurs 2013; 27(1): 76-88.
23.Ohayon MM, Vecchierini MF. Normative Sleep Data, Cognitive Function and Daily Living Activities in Older Adults in the Community. Sleep 2005; 28(8): 981-9.
24.Hsieh SD, Muto T, Murase T, et al. Association of Short Sleep Duration with Obesity, Diabetes, Fatty Liver and Behavioral Factors in Japanese Men. Intern Med 2011; 50(21): 2499-50223.
25.Cappuccio FP, Taggart FM, Kandala NB, et al. Meta-analysis of Short Sleep Duration and Obesity in Children and Adults. Sleep 2008; 31(5): 619-26.
26.Thapa D, Malla G, Asim KC. Sleep Quality and Related Health Problems among Shift Working Nurses at a Tertiary Care Hospital in Eastern Nepal: A Cross Sectional Study. J Nurs Health Stud 2017; 2(3): 23.
27.Niu SF, Miao NF, Liao YM, et al. Sleep Quality Associated with Different Work Schedules: A Longitudinal Study of Nursing Staff. Biol Res Nurs 2017; 19(4): 375-81.
28.Shaneshin M, Nazary F. Major dietary pattern and association with between obesity and central obesity in adult women of Bushehr city. Iran South Med J 2015; 18(1): 1-14.

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2025-07-02]

[DOI: 10.29252/ismj.22.4.214]

Iran South Med J 2019; 22(4): 214-221

Original Article

Factors Effective in Sleeping Quality of Employees Presenting to the Center for Occupational Medicine at Gonabad University of Medical Sciences for Conduct Periodic Examinations

***M. Moaven Saeidi** (MD)[1*], **M. Saheban Maleki** (MD)[2], **B. Mazlum** (MSC)[3]*

[1] *Department of Internal Medicine, School of Medicine, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran*
[2] *Department of Anesthesiology, School o f Medicine, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran*
[3] *Social Determinants of Health Research Center, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran*

(Received 12 Jan, 2019 Accepted 8 Apr, 2019)

Abstract

Background: The prevalence of sleep disorders in the general population is between 26.4% and 39.4% in Asia, which has increased in Iran in recent decades. Low sleep quality and reduced sleep hours result in work impairment and physical and mental illnesses. This study aimed to improve sleep quality and determine the factors affecting the quality of sleep.

Materials and Methods: This cross-sectional study was performed in 2018 among 243 employees presenting to the Center for Occupational Medicine at Gonabad University of Medical Sciences. Demographic data such as age, shift work and education level were asked of the staff. Weight, blood pressure, height and waist circumference were measured. The sleep quality score was extracted by completing the Pittsburgh Sleep Quality Index. Glucose, triglyceride and cholesterol were also measured. Logistic regression analysis was performed. Significance level was set at 0.05.

Results: Among 243 men studied, 99 men (40.7%) had low sleep quality and 126 men (51.9%) reported sleeping less than seven hours a day. age (p=0.021) and waist circumference (p=0.036) and shift work had a direct effect while education had a reverse effect on the quality of sleep. Fasting blood suger, cholesterol, triglesride, body mass index did not have a significant effect on sleep quality.

Conclusion: Low sleep quality and inadequate sleep hours causes physical and psychological complications, which mandates planning and training to reduce factors affecting low sleep quality.

Keywords: Pittsburgh Sleep Quality Index, Occupational medicine, sleep disorders

©Iran South Med J.All right sreserved

Cite this article as: Moaven Saeidi M, Saheban Maleki M, Mazlum B. Factors Effective in Sleeping Quality of Employees Presenting to the Center for Occupational Medicine at Gonabad University of Medical Sciences for Conduct Periodic Examinations .Iran South Med J 2019; 22(4): 214-221

Copyright © 2019 Moaven Saeidi, et al This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License which permits copy and redistribute the material just in noncommercial usages, provided the original work is properly cited.

**Address for correspondence:* Gonabad, School of Medicine, Gonabad University of Medical Sciences, Gonabad, Iran. Email: mmoavensaidi@yahoo.com
* ORCID: 0000-0003-3195-6497

Website: http://bpums.ac.ir
Journal Address: http://ismj.bpums.ac.ir

[Downloaded from ismj.bpums.ac.ir on 2025-07-02]

[DOI: 10.29252/ismj.22.4.214]