

## ارتباط کیفیت خواب با سلامت عمومی در پرستاران نوبت کار

فرزانه رحیم پور<sup>۱</sup>، فیاض سعیدی<sup>۲</sup>، علی فضلی<sup>۳</sup>، صابر محمدی<sup>۳\*</sup>

۱. عضو هیأت علمی گروه طب کار، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی مشهد
۲. دانشجوی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی بابل
۳. عضو هیأت علمی گروه طب کار، دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی تهران

تاریخ دریافت: ۹۱/۰۲/۳۱ تاریخ پذیرش: ۹۱/۸/۲۰

### چکیده

**مقدمه:** کار در شیفت‌های در گردش باعث اثرات منفی فیزیولوژیکی، روانی و اجتماعی بر زندگی فردی پرستاران می‌شود که این موضوع به دلیل تأثیر بر وضعیت سلامت بیماران می‌تواند بر وضعیت سلامت کل جامعه نیز تأثیرگذار باشد. این مطالعه به منظور بررسی ارتباط کیفیت خواب با سلامت عمومی در پرستاران یکی از بیمارستان‌های آموزشی شهر بابل انجام شده است.

**روش بررسی:** در این مطالعه توصیفی-تحلیلی مقطعی ۲۴۰ پرستار به صورت سرشماری وارد مطالعه شدند. داده‌ها با استفاده از پرسش‌نامه فردی، پرسش‌نامه سلامت عمومی (GHQ-28) و نیز پرسش‌نامه کیفیت خواب پیتزبورگ (PSQI) جمع‌آوری شدند. اطلاعات به دست آمده توسط آمار توصیفی و شاخص‌های مرکزی و آمار استنباطی شامل آزمون‌های آماری مجذور کای و Kruskal-Wallis با کمک نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته‌ها:** به طور کلی وضعیت سلامت عمومی ۳۶/۷٪ از پرستاران مطلوب، ۵۸/۱٪ تا حدی مطلوب و ۵/۲٪ نامطلوب بود. همچنین وضعیت کیفیت خواب ۳۴/۳٪ از پرستاران در وضعیت خوب و ۶۵/۷٪ مابقی در وضعیت نامطلوب قرار داشت. بین کیفیت خواب و سلامت عمومی پرستاران ارتباط معناداری وجود داشت ( $P < 0/001$ )، همچنین بین تعداد شیفت‌های شب و کیفیت خواب ارتباط آماری معناداری مشاهده شد ( $P < 0/001$ ).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به یافته‌های حاصل از پژوهش به نظر می‌رسد سیاست‌گذاری‌های مناسب در کشور برای بهبود کیفیت خواب پرستاران ضروری می‌باشد.

**کلید واژه‌ها:** سلامت عمومی، شیفت کاری، بی‌خوابی، پرستاران

\* نویسنده مسئول: آدرس پستی: دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده پزشکی، گروه طب کار، تلفن: ۰۲۱۶۶۵۵۱۲۰۴

## مقدمه

خواب یکی از مهم‌ترین چرخه‌های شبانه‌روزی و یک الگوی پیچیده زیست‌شناختی است. چرخه خواب و بیداری یکی از چرخه‌های بیولوژیکی است که تحت تأثیر عملکرد فیزیولوژیک، روشنایی و تاریکی، برنامه‌های کاری و سایر فعالیت‌ها می‌باشد (۱).

همچنین پرستاری شغلی است که به طور مشخص شامل شیفت‌های مختلف کاری می‌باشد. کارهای شیفتی باعث تخریب ریتم طبیعی سیرکادین می‌شود که به همین دلیل پرستاران معمولاً از وضعیتی بنام *shift lag* و *desynchronize* رنج می‌برند (۲). نتایج برخی مطالعات نشان داده است که پرستاران زن نسبت به پرستاران مرد، مشکلات خواب بیشتر و سلامتی عمومی پایین‌تری دارند (۳).

در کشور ما ۸۰٪ شاغلین سیستم بهداشت و درمان را پرستاران تشکیل می‌دهند که در خط اول ارائه خدمات بهداشتی و درمانی می‌باشند، به همین علت سلامتی پرستاران می‌تواند بر کیفیت مراقبت ارائه شده از سوی آنها و بر سلامتی بیماران تأثیرگذار باشد. برای رسیدن به حداکثر کارایی در پرستاران لازم است که خود آنها افرادی سالم باشند (۴).

بررسی‌های مختلف نشان داده که بیش از ۵۰٪ پرستاران، دچار مشکلات شدید خواب هستند که این امر، عامل خطری برای تحت تأثیر قرار گرفتن سلامت خود آنها (۵)، فعالیت اجتماعی و مسئولیت خانوادگی‌شان از قبیل بارداری، تربیت فرزندان و غیره می‌باشد (۶،۷).

همچنین کار در شیفت‌های مختلف می‌تواند اثرات منفی دیگری بر عملکرد شغلی، سلامت فیزیکی، سلامت روانی، زندگی اجتماعی و مصرف داروهای مختلف و سطح تحمل تنش‌های شغلی داشته باشد (۸) و مسلماً پرستارانی که از سلامت عمومی قوی برخوردار نیستند قادر نخواهند بود تا مراقبت‌های خوبی نظیر حمایت‌های فیزیکی و روانی از بیماران به عمل آورند که این امر خطر اشتباهات و بروز حوادث شغلی را بالا می‌برد که نهایتاً

عواقب آن متوجه بیمار و پرستار می‌شود (۹). هدف اصلی از انجام این مطالعه بررسی ارتباط کیفیت خواب با سلامت عمومی در پرستاران نوبت‌کار در یکی از بیمارستان‌های آموزشی شهر بابل می‌باشد.

## روش بررسی

این مطالعه توصیفی-تحلیلی به منظور بررسی سلامت عمومی و ارتباط آن با کیفیت خواب پرستاران شاغل در یکی از بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی بابل در سال ۱۳۸۹ انجام شد. این بیمارستان دارای ۲۴۰ پرستار می‌باشد. محیط پژوهش بخش‌های مختلف این بیمارستان شامل بخش‌های داخلی، زنان، ICU، مراقبت ویژه قلب، گوش و حلق و بینی، چشم، نورولوژی، نوزادان و اورژانس بود.

کلیه نمونه‌های این پژوهش را پرستاران زن شیفت کار فارغ‌التحصیل مقطع لیسانس با سابقه کاری حداقل یک سال تشکیل می‌دادند که در طول یک سال گذشته بیش از ۶ شب کاری در هر ماه داشتند و به جز پرستاری شغل دومی که نیاز به شب کاری داشته باشد، نداشتند. انتخاب نمونه‌ها به صورت سرشماری انجام گرفت.

ابزار گردآوری اطلاعات، شامل پرسش‌نامه مشخصات دموگرافیک (سن، جنس، وضعیت تأهل، میانگین تعداد شیفت شب در ماه، سابقه کاری، وضعیت اقتصادی، تعداد فرزندان، تعداد نوشیدنی‌های کافئین‌دار در شبانه‌روز و مصرف دارو)، نسخه فارسی پرسش‌نامه *General Health Questionnaire 28 (GHQ28)* جهت بررسی سلامت عمومی و نسخه فارسی پرسش‌نامه *Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* جهت بررسی وضعیت کیفیت خواب پرستاران بود. پرسش‌نامه *GHQ28* در سال ۱۹۸۷ توسط گلدبرگ تهیه و مورد ارزیابی قرار گرفت (۱۰).

این پرسش‌نامه که شامل ۲۸ سوال می‌باشد از ۴ مقیاس تشکیل شده است: خرده مقیاس *A*: برای علائم

## یافته‌ها

در این مطالعه ۲۱۰ پرستار، پرسش‌نامه را تکمیل نمودند. میزان پاسخ‌دهی برابر ۸۷/۵٪ بود. میانگین سن ۳۱/۱۲±۴/۱۴۱ سال بود که بیشترین درصد گروه سنی ۳۰-۳۵ سال به دست آمد. ۹۰/۵٪ از افراد تحت مطالعه، متاهل بودند و ۷/۱٪ از پرستاران از هیچ دارویی استفاده نمی‌کردند. میانگین سابقه کار، ۶/۷ سال و میانگین تعداد شیفت شب در ماه ۹/۴ شیفت بود. در این مطالعه ۳۶/۷٪ از پرستاران دارای سلامت عمومی مطلوب، ۵۸/۱٪ دارای سلامت عمومی تا حدی مطلوب و ۵/۲٪ دارای سلامت عمومی نامطلوب بودند (جدول ۱).

میانگین نمرات پرسش‌نامه سلامت عمومی (۲۸- GHQ) ۲۴/۲۹±۱۰/۱۵ بود که در محدوده تا حدی مطلوب قرار داشت. ۳۴/۳٪ از پرستاران دارای کیفیت خواب خوب و ۶۵/۷٪ دارای کیفیت خواب بد بودند. میانگین نمرات پیتزبورگ برابر ۷/۷۳ بود که در محدوده بد قرار داشت (جدول ۲).

جدول ۱- تعیین میزان سلامت عمومی در افراد مورد پژوهش

متغیر	فراوانی	درصد
مطلوب (۰-۲۷)	۷۷	۳۶/۷
تا حدی مطلوب (۲۸-۵۵)	۱۲۲	۵۸/۱
نامطلوب (۵۶-۸۴)	۱۱	۵/۲
جمع	۲۱۰	۱۰۰

جدول ۲- تعیین میزان کیفیت خواب در افراد مورد پژوهش

متغیر	فراوانی	درصد
خوب (>۵)	۷۲	۳۴/۳
بد (≤۵)	۱۳۸	۶۵/۷
جمع	۲۱۰	۱۰۰

جسمی (سؤالات ۱ تا ۷)، خرده مقیاس B: برای اضطراب و بی‌خوابی (سؤالات ۸ تا ۱۴)، خرده مقیاس C: برای اختلال در عملکرد اجتماعی (سؤالات ۱۵ تا ۲۱)، خرده مقیاس D: برای افسردگی شدید (سؤالات ۲۲ تا ۲۸). نمره‌گذاری این پرسش‌نامه (GHQ28) بر مبنای طیف لیکرت می‌باشد. در این پرسش‌نامه برای هر سوال امتیاز ۰ تا ۳ در نظر گرفته می‌شود، به طوری که پاسخ به گزینه اصلاً نمره صفر، گزینه در حد معمول: نمره یک، گزینه بیش از حد معمول: نمره دو و گزینه خیلی بیشتر از حد معمول: نمره سه تعلق می‌گیرد. طیف امتیازات بین ۰-۲۷ می‌باشد. در صورتی که مجموع نمرات بین ۲۷-۰ باشد به عنوان سلامت عمومی مطلوب، بین ۵۵-۲۸ نمره بعنوان سلامت عمومی تا حدی مطلوب و بین ۸۴-۵۶ نمره به عنوان سلامت عمومی نامطلوب در نظر گرفته می‌شود. این پرسش‌نامه توسط دادستان و همکارانش ترجمه و اعتبار آن به دست آمده است (۱۱).

پرسش‌نامه PSQI، شامل ۱۹ مورد و مبتنی بر روش خود گزارش‌دهی می‌باشد. این پرسش‌نامه برای بررسی وضعیت کیفیت خواب در یک ماه گذشته می‌باشد و شامل ۷ قسمت بوده و امتیاز هر قسمت بین ۰-۳ می‌باشد که در مجموع دامنه نمرات این پرسش‌نامه بین ۰-۲۱ است. نمرات بالاتر مربوط به وضعیت خواب بدتر می‌باشد به طوری که نمره ۵≤ به عنوان کیفیت خواب نامطلوب در نظر گرفته می‌شود.

اعتبار پایایی و روایی این پرسش‌نامه توسط سلیمانی و همکاران به دست آمده است (۱۲). در این مطالعه منظور از نوبت‌کاری، انجام کار خارج از ساعت ۷ صبح تا ۶ بعدازظهر است (۱۳).

در این مطالعه، جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی و شاخص‌های مرکزی و آمار استنباطی شامل آزمون‌های آماری مجذور کای و Kruskal-Wallis با کمک نرم‌افزار SPSS ویرایش ۱۱/۵ استفاده شد.

مطالعاتی در زمینه سلامت عمومی و کیفیت خواب پرستاران انجام شده است. در مطالعه‌ای دکتر سلیمانی و همکارانش در دانشگاه علوم پزشکی ایران انجام دادند (۱۲) در حدود ۳۷٪ جامعه مورد مطالعه دارای کیفیت خواب بد بودند. همچنین در مطالعه باقری یک سوم از پرستاران برای خواب رفتن از دارو استفاده می‌کردند (۲۰). در مطالعه Copper محرومیت از خواب یک معضل برای پرستاران بود (۲۱)، زیرا مشکلات حافظه کوتاه مدت و اشکال در تمرکز به همراه کاهش دقت در کارها از عواقب محرومیت از خواب است.

در مطالعه که توسط Erin و همکارانش انجام شد پرستاران شیفت کار نسبت به پرستاران با شیفت ثابت سلامت عمومی پایین‌تری داشتند این محقق معتقد است که بهبود سلامت عمومی پرستاران مستلزم داشتن شیفت‌های کاری ثابت است (۲۲). همچنین Ford و Kameron نشان دادند بین کمبود خواب و افسردگی شدید رابطه معنی‌داری وجود دارد که با استفاده از برنامه‌ریزی‌های صحیح و ایجاد تسهیلات و تغییرات مناسب در برنامه کاری پرستاران از قبیل برگزاری دوره‌های روان درمانی برای پرستاران، کاهش ساعات کاری پرستاران، اجتناب از اضافه کاری، تثبیت شیفت پرستاران یا حداقل کاهش تعداد شیفت‌های شب می‌توان به بهبود و ارتقاء سلامت پرستاران کمک کرد (۲۳). در مطالعه ما بین کیفیت خواب و وضعیت سلامت عمومی پرستاران ارتباط معنی‌داری وجود داشت ( $P < 0/001$ ), در مطالعه‌ای که نوری و همکارانش انجام دادند به ارتباط معنی‌دار بین کیفیت خواب و کیفیت زندگی اشاره می‌کند (۲۴) که با مطالعه ما همخوانی دارد.

### نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج حاصل از این مطالعه و با توجه به این که سلامت جامعه منوط به سلامت پرستاران است و جهت کاهش هزینه‌های بهداشتی-درمانی، لزوم ایجاد تغییرات ساختاری مناسب در وضعیت شیفت‌های کاری

در این مطالعه ارتباط معنی‌داری بین سن، تعداد فرزندان، تعداد نوشیدنی‌های کافئین‌دار در روز، وضعیت تأهل با کیفیت خواب و سلامت عمومی دیده نشد ( $P > 0/05$ ) اما بین کیفیت خواب و وضعیت سلامت عمومی پرستاران رابطه معنی‌داری وجود داشت ( $P < 0/001$ ) همچنین بین تعداد شیفت‌های شب و کیفیت خواب ارتباط آماری معناداری مشاهده شد ( $P < 0/01$ ).

### بحث

نتایج حاصل از مطالعه در ارتباط با سلامت عمومی نشان داد که در حدود یک سوم از پرستاران (۳۶/۷٪) دارای سلامت عمومی مطلوب بوده و حدود دو سوم از آن‌ها (۶۳/۳٪) دارای سلامت عمومی تا حدی مطلوب و یا نامطلوب بودند. در مطالعه‌ای که سوزوکی و همکارانش انجام دادند ۳۱/۲٪ از پرستاران دارای سلامت عمومی مطلوب و ۶۸/۸٪ در وضعیت نامطلوب قرار داشتند (۱۴) که با مطالعه ما همخوانی داشت اما در مطالعه‌ای که Takahashi و همکارانش انجام دادند نشان داد که ۷۲/۷٪ از پرستاران دارای سلامت عمومی مطلوب بودند (۱۵) که مغایر با مطالعه ما بود و در مورد کیفیت خواب در حدود یک سوم از پرستاران (۳۴/۳٪) کیفیت خواب خوب و حدود دو سوم از آن‌ها (۶۵/۷٪) دارای کیفیت خواب بد بودند. در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۱۰ در تایوان انجام شد (۱۶) ۵۷٪ از افراد مورد مطالعه دارای کیفیت خواب بد بودند ( $PSQI \geq 5$ ). در مطالعات دیگر که در سال قبل از آن در تایوان انجام شد نیز اکثریت پرستاران دچار اختلالات خواب بودند (۱۷) که این آمار با مطالعه ما همخوانی دارد. همچنین در مطالعه‌ای که بر روی ۴۱۸ پرستار در ترکیه انجام شد میانگین پیتزبرگ  $7/46 \pm 3/58$  بود که در محدوده بد قرار داشت (۱۸) و همچنین مطالعه‌ای که بر روی ۱۹۰ پرستار در آمریکا انجام شد، نشان داد که پرستارانی که در شیفت شب مشغول به کار بوده نسبت به پرستاران روز کار خستگی بیشتر و کیفیت خواب پایین‌تری داشتند (۱۹). در ایران نیز

مطالعات دیگر در این زمینه طوری طراحی شوند که این مشکلات کم‌رنگ‌تر شود.

### تقدیر و تشکر

در پایان بدینوسیله از کلیه پرستاران شاغل در مرکز آموزشی-درمانی مربوطه و تلاش‌های جناب آقای دکتر مصطفی‌زاده معاونت محترم پژوهش دانشگاه علوم پزشکی بابل، سرکار خانم دکتر خفری دبیر کمیته تحقیقات دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی بابل و همچنین تلاش‌های جناب آقای حمید مهدی‌زاده نهایت تشکر و قدردانی به عمل می‌آید.

پرستاران بیش از پیش احساس می‌شود و باید تا حد امکان شیفت ثابت را در برنامه کاری پرستاران قرار داد که البته این امر نیازمند نیروی انسانی کافی و برنامه‌ریزی‌های کلان در سطح کشوری می‌باشد. از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به این نکته اشاره کرد که تفاوت‌های فردی، نحوه سازگاری فرد با شیفت‌های مختلف کاری، دقت، صداقت و شرایط روحی و روانی افراد مورد پژوهش بر پاسخگویی آنها و در نتیجه بر نتایج تاثیرگذار می‌باشد که کنترل آنها از عهده پژوهشگران خارج بود و از دیگر محدودیت، مقطعی بودن آن بود که امید است

### منابع

1. Williams S. Mental health psychiatric nursing. St. Louise: Philadelphia: Mosby 1993: 56-57.
2. Berger AM, Hobbs BB. Impact of shift work on the health and safety of nurses and patients. Clin J Oncol Nurs. 2006; 10(4): 465-71.
3. Admi H, Tzschinsuy O, Epstein R, et al. Shift work in nursing: is it really a risk factor for nurses' health and patients' safety? Nurs Econ. 2008; 26(4): 250-7.
4. Mehrabi t, Ghazavi z. survey public health of woman nurses in hospitals of Isfahan University of Medical Science. Journal of Health 2005; 1(2): 1-5.[Persian]
5. Akerstedt T. Shift work and disturbed sleep/ Wakefulness. Occupational medicine (oxford, England) 2003; 53(2): 89-94.
6. Labyak S, Lava S, Turen F, et al. Effects of Shift-work on sleep and menstrual function in nurses. Health Care Women Int. 2002; 23(6-7): 703-14.
7. Sizeni. M. Effect of night shift schedules on nurses working in private Hospital in South Africa. (MSc.Thesis). luleal university of Technology. Sweden, 2003.
8. Brown-DeGagne AM, Eskes GA. Turning body time to shift time. Can Nurse 1998; 94(8): 51-2.
9. Soleimani M, Nasiri Ziba F, kermani A, et al. A comparative study of General Health a many staff nurses with Fixed and Rotating working shift. Iranian Journal of Nursing 2007; 20(50): 21-8.[Persian]
10. Goldberg D. Manual of general health questionnaire. United Kingdom: Nfer-Nelson Publishing Company; 1978.
11. Dadsetan P. Stress or tension new disease of civilization. Tehran: Roshd Pub; 1998; 78.[Persian]
12. Soleimany M, Masoodi R, Sadeghi T, et al. General health and its association with sleep quality in two groups of nurses with and without shift working in educational centers of Iran University of Medical Sciences (IUMS). J Shahrekord Univ Med Sci. 2008; 10(3): 70-5.[Persian]
13. Rom WN, Markowitz S. Environmental and Occupational Medicine. 4<sup>th</sup> ed. Lippincott Williams & Wilkins; 2006: 1359-63.
14. Suzuki K, Ohida T, Kaneita Y, et al. Mental health status, shift work, and occupational accidents among hospital nurses in Japan. J Occup Health 2004; 46(6): 448-54.
15. Takahashi M, Fukuda H, Miki K, et al. Shift work-related problems in 16-h night shift nurses: Effects on subjective symptoms, physical activity, heart rate and sleep. Ind Health. 1999; 37(2): 228-36.

16. Shao MF, Chou YC, Yeh MY, et al. Sleep quality and quality of life in female shift-working nurses. *Journal of Advanced Nursing* 2010; 66(7): 1565-72.
17. Chung MH, Chang FM, Yang CC, et al. Sleep quality and morningness- eveningness of shift nurses. *J Clin Nurs*. 2009; 18: 279-84.
18. Karagozoglu s, Bingol N. Sleep quality and job satisfaction of Turkish nurses. *Nurs Outlook* . 2008; 56(6): 298-307.
19. Kunert K, King ML, Kolkhorst FW. Fatigue and sleep quality in nurses. *J of Psychosocial Nursing and Mental Nealth Services* 2007; 45(8): 31-7.
20. Bagheri H, Shahabi Z, Ebrahimi H, et al. The association between quality of sleep and health-related quality of sleep life in nurses. *Hayat*. 2006; 12(4): 13-20.[Persian]
21. Cooper EE. Pieces of the shortage puzzle: aging and shift work. *Nurs Econ J*. 2003; 21(2): 75-9.
22. Pease EC, Raether KA. Shift working and well- being: a physiological and psychological analysis of shift workers. *UW-L Journal of Undergraduate Research VI* 2003; 5: 1-5.
23. Ford DE, kamerow DB. Epidemiologic study of sleep disturbances and psychiatric disorders. An opportunity for prevention? *JAMA*. 1989; 262(11): 1479-84.
24. Noori S, Dehghanan E, Bagheri H, Shahabi Z. Assessment of correlation between sleep quality and quality of life in Shahrood educational hospital nurses. *The 4 Congress of Iran Univ of Med Sci*. 2005.[Persian]