

## ارتباط تنش شغلی با خستگی و کیفیت خواب پرستاران

فروغ رفیعی<sup>۳</sup>

\*فهیمة مرادی<sup>۲</sup>

طاہرہ نجفی قزلیجہ<sup>۱</sup>

حمید حقانی<sup>۴</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** حرفه پرستاری همراه با موقعیت های تنش زای زیادی می باشد که می تواند موجب مشکلاتی از قبیل کاهش کیفیت و کمیت مراقبت، بیماری های جسمی و اختلال خواب و خستگی شود. هدف مطالعه حاضر تعیین تنش شغلی و ارتباط آن با کیفیت خواب و خستگی پرستاران است. روش بررسی: این مطالعه مقطعی - همبستگی بر ۲۰۰ پرستار شاغل در بیمارستان های آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران که به روش تصادفی طبقه ای انتخاب شده بودند، صورت گرفت. برای گردآوری داده ها از پرسشنامه های اطلاعات دموگرافیک، تنش شغلی (Nursing Stress Scale-NSS)، بعد خستگی پرسشنامه قدرت فردی (Checklist Individual Strength-CIS) و کیفیت خواب (Pittsburgh) Pittsburgh (Sleep Quality Index-PSQI) استفاده شد. سپس داده ها با استفاده از آمار توصیفی (میانگین - انحراف معیار) و استنباطی (ضریب همبستگی پیرسون و ANOVA) به کمک نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

**یافته ها:** نتایج نشان داد ۵۴٪ پرستاران تنش زیاد، ۴۳٪ تنش متوسط و ۳٪ تنش کمی را تجربه می کردند و مواجهه با رنج و مرگ بیماران مهم ترین عامل تنش را گزارش شد. هم چنین بین تنش شغلی با نمره کیفیت خواب ( $p < 0/004$ ) و خستگی ( $p < 0/001$ ) پرستاران ارتباط مستقیم و معنادار آماری وجود داشت.

**نتیجه گیری کلی:** یافته ها نشان داد که با افزایش تنش شغلی، کیفیت خواب پرستاران کاهش و خستگی افزایش می یابد. بنابراین مدیران می توانند براساس نتایج حاصل از این مطالعه تصمیمات مناسبی را برای کاهش خستگی و اختلالات خواب در پرستاران اتخاذ کنند.

**کلیدواژه ها:** تنش، شغل، کیفیت، خواب، خستگی، پرستار

تاریخ دریافت: ۹۳/۲/۲۸

تاریخ پذیرش: ۹۳/۵/۲۲

<sup>۱</sup> استادیار، گروه مراقبت های ویژه، دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.  
<sup>۲</sup> گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی خمین، دانشگاه علوم پزشکی اراک، اراک، ایران (نویسنده مسئول)

شماره تماس: +۹۱۸۶۴۴۱۶۹۸، Email: morady.fahimeh@yahoo.com

<sup>۳</sup> استاد، مرکز تحقیقات مراقبت های پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

<sup>۴</sup> کارشناس ارشد آمار، عضو هیئت علمی دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی ایران، تهران، ایران.

## مقدمه

افراد در طول زندگی با انواع مختلفی از تنش از جمله تنش شغلی روبرو می‌شوند<sup>(۱)</sup>. تنش در تمام مشاغل وجود دارد ولی در حرفه‌هایی که با سلامت انسان سر و کار دارند، به ویژه در پرستاران اهمیت بیشتری پیدا می‌کند<sup>(۲)</sup>. حرفه پرستاری ماهیتی تنش‌زا داشته و تنش بر کیفیت زندگی و سلامت این گروه تاثیر گذار است<sup>(۳)</sup>.

حجم زیاد کار، حمایت کم مدیران، تعارض و تضاد با همکاران، مواجهه با مرگ و خودکشی، و ابهام در شرح وظایف برخی از عوامل تنش‌زای پرستاری است<sup>(۴-۷)</sup>.

تنش عاملی موثر در بی‌کفایتی سازمان، استعفا، غیبت‌های مکرر، کاهش رضایت شغلی، بیماری‌های جسمی و کاهش کیفیت و کمیت درمان است<sup>(۶،۸)</sup>. سطح بالا و مداوم تنش شغلی ممکن است منجر به خواب ضعیف شود و محرومیت از خواب باعث بروز مشکلاتی از قبیل بیماری‌های جسمی، عدم تمرکز، اشتباه در دارو دادن، عدم ارتباط مناسب با مددجویان، اضطراب، کاهش کیفیت زندگی و عملکرد شغلی پایین می‌شود<sup>(۹،۱۰)</sup>. هر

چند در نتایج مطالعات تناقض دیده می‌شود. در مطالعه‌ای گزارش شده است که بین تنش و کیفیت خواب پرستاران ارتباط معکوس و معنی‌داری وجود دارد<sup>(۱۱)</sup>. هم‌چنین مطالعه‌ای دیگر بیان می‌کند که بین تنش شغلی و کیفیت خواب ارتباط معنی‌داری وجود ندارد<sup>(۱۲)</sup>. در مطالعه‌ای ارتباط بین تنش و کیفیت خواب بررسی شد و مشخص شد که بین تنش شغلی و کیفیت خواب ارتباط ضعیف و معکوسی وجود دارد<sup>(۱۳)</sup>.

علاوه بر محرومیت از خواب، تنش‌های شغلی پرستاران ممکن است موجب کاهش بازده و انرژی و خستگی در آن‌ها شود<sup>(۱۴،۱۵)</sup>. در مطالعه‌ای گزارش شده است که پرستاران بخش انکولوژی و هماتولوژی سطح متوسط و بالای خستگی را تجربه می‌کنند. با این حال این محققان پیشنهاد می‌کنند که خستگی پرستاران در بخش‌های مختلف مورد بررسی قرار گیرد<sup>(۱۵)</sup>. خستگی می‌تواند موجب رفتار نامناسب<sup>(۸)</sup>، اجتناب از سرکارآمدن<sup>(۱۳)</sup>، بی

تفاوتی نسبت به مددجو، کاهش اعتماد به نفس، کاهش رضایت شغلی و ترک خدمت<sup>(۱۶)</sup> شود. در سیستم بهداشت و درمان توجه به پدیده خستگی برای حفظ ارتباط پرستار و بیمار و رضایت و ایمنی بیماران مهم است<sup>(۱۴)</sup> و نیاز است عوامل مرتبط احتمالی بررسی شوند. به طور کلی مراقبت‌های بالینی فرآیندی تنش‌زاست و ممکن است با خستگی در ارتباط باشد. هر چند در مطالعات محدودی ارتباط بین خستگی و تنش شغلی بررسی شده است. از جمله در مطالعه Raftopoulos و همکاران گزارش شد که پرستاران تنش شغلی و خستگی را تجربه می‌کنند و بین این دو متغیر ارتباط مستقیم وجود دارد؛ اما این تحقیق در بخش اورژانس صورت گرفته و نتایج آن قابل تعمیم به بخش‌های دیگر نمی‌باشد<sup>(۱۷)</sup>. مطالعه‌ای در زمینه ارتباط تنش شغلی با خستگی در ایران یافت نشد و با توجه به نقش کلیدی پرستاران در سیستم مراقبتی، توجه به جنبه‌های مختلف زندگی آن‌ها و تلاش برای ارتقاء و بهبود آن ضروری است. زیرا پرستاران در صورتی می‌توانند مراقبت‌ها را به شکل مطلوبی به مددجویان خود ارائه دهند و ایمنی بیمار را حفظ نمایند که جنبه‌های مختلف زندگی خودشان در سطح مطلوبی قرار داشته باشد. تعیین تنیدگی شغلی و مشخص کردن ارتباط آن با خستگی و کیفیت خواب پرستاران شاغل در محیط‌های مختلف بالینی می‌تواند مدیران را در تشخیص موارد خاصی که نیاز به حمایت و مشاوره و درمان دارند، یاری رساند. این مطالعه با هدف تعیین ارتباط تنش شغلی با کیفیت خواب و خستگی پرستاران انجام شد.

## روش بررسی

این مطالعه مقطعی از نوع همبستگی است که نمونه‌گیری آن از اوایل مرداد تا اواخر شهریور سال ۱۳۹۲ به طول انجامید. جامعه این پژوهش کلیه پرستاران شاغل در بیمارستان‌های وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران بود که دارای حداقل ۳ سال سابقه کار پرستاری و حداقل

آن‌ها اعمال شد. اطلاعات این افراد وارد نمونه‌گیری اصلی نشد. ابزار NSS شامل ۳۴ سوال و ۷ بعد رنج و مرگ بیمار (۷ گویه)، درگیری با پزشکان (۵ گویه)، عدم آمادگی کافی (۵ گویه)، فقدان حمایت (۳ گویه)، درگیری با پرستاران دیگر (۳ گویه)، حجم کاری (۶ گویه)، و عدم اطمینان در مورد درمان (۵ گویه) می‌باشد. این ابزار بر اساس مقیاس لیکرت به صورت هرگز تنش‌زا نیست (۱ امتیاز)، بندرت تنش‌زا است (۲ امتیاز)، گاهی تنش‌زا است (۳ امتیاز) و همیشه تنش‌زا است (۴ امتیاز) سنجیده می‌شود. دامنه نمرات بین ۱۳۶-۳۴ و نحوه رتبه‌بندی بدین شرح می‌باشد:  $68 \geq$  = تنش کم،  $69-103$  = تنش متوسط،  $104 \leq$  = تنش زیاد<sup>(۱۸)</sup>. پرسشنامه تنش شغلی توسط Gray-Toft and Anderson با آلفا کرونباخ ۰.۷۰ در سال ۱۹۸۱ اولین بار طراحی شد و در ایران بوساری (۱۳۷۴)، مهربابی و همکاران (۱۳۸۴)، رضایی و همکاران (۱۳۸۵) اعتبار و اعتماد این ابزار را بررسی کردند و به ترتیب آلفای کرونباخ ۰.۷۵، ۰.۸۵ و ۰.۷۶ را گزارش نموده‌اند<sup>(۱۸)</sup>.

با کمک قسمت مربوط به سنجش خستگی ذهنی از پرسشنامه قدرت فردی CIS که توسط برکنز در سال ۲۰۰۰ طراحی شده است<sup>(۱۹)</sup> شدت خستگی اندازه‌گیری شد. این قسمت از پرسشنامه شامل ۸ گویه می‌باشد و هر سوال با مقیاس هفت‌قسمتی از ۱-۷ نمره دهی شد. در سوالات ۶، ۴، ۲، ۱، ۷ نمره ۷ (به کاملاً درست) و نمره ۱ (به کاملاً اشتباه است) اختصاص دارد ولی در سوالات ۳، ۵ و ۸ این امتیاز دهی معکوس می‌باشد. مجموع نمرات خستگی بین ۵۶-۸ می‌باشد و هر چه نمره بیشتر باشد خستگی بیشتر است<sup>(۱۹)</sup>. پرسشنامه توسط ۱۰ پرستار واجد شرایط ورود به مطالعه تکمیل گردید و اعتماد علمی با استفاده از آزمون آلفای کرونباخ تحلیل شد و میزان آلفاکرونباخ در ابزار خستگی ۰/۸۷ بود.

از ابزار PSQI جهت بررسی کیفیت خواب استفاده شد. پرسشنامه شامل ۱۷ سوال است که میانگین ساعت شروع خواب با سوال ۱، اختلال در شروع خواب (زمان طی

مدرک کارشناسی بودند. نمونه‌گیری به روش تصادفی طبقه‌بندی شده انجام شد. برای این مطالعه ۲۶ بیمارستان آموزشی وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران بر اساس نوع فعالیت به دو گروه تخصصی و جنرال طبقه‌بندی شد و از بین ۹ بیمارستان جنرال یک بیمارستان به روش تصادفی ساده انتخاب شد. بیمارستان‌های تخصصی نیز بر اساس نوع تخصص به انواع قلب (۲ بیمارستان)، پوست (۱ بیمارستان)، روان (۲ بیمارستان)، زنان (۳ بیمارستان)، ارولوژی (۱ بیمارستان)، اطفال (۳ بیمارستان)، انستیتو کانسر (۱ بیمارستان)، ارتوپدی (۱ بیمارستان)، سوختگی (۱ بیمارستان)، چشم (۱ بیمارستان)، ENT (۱ بیمارستان) طبقه‌بندی و از بین هر یک از بیمارستان‌های تخصصی بر اساس نوع تخصص یک بیمارستان به روش تصادفی ساده انتخاب شد که در مجموع بیمارستان‌های امام خمینی، مرکز طبی کودکان، انستیتو کانسر، فارابی، روزبه، رازی، امیرعلم، جامع زنان به روش تصادفی انتخاب و در ادامه از فهرست پرستاران شاغل در بیمارستان‌ها، از بین بخش‌های مختلف و هر شیفت به صورت طبقه‌ای با تخصیص متناسب ۲۰۰ پرستار انتخاب شدند.

برای گردآوری داده‌ها از پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک (شامل سوالاتی در مورد سن، جنس، وضعیت تاهل، سطح تحصیلات، سابقه کار، بخش محل خدمت و غیره)، پرسشنامه تنش پرستاری Nursing Stress Pittsburgh (NSS) Scale در تعیین تنش شغلی، PSQI Sleep Quality Index در تعیین کیفیت خواب و بعد خستگی پرسشنامه قدرت فردی Checklist Individual Strength (CIS) استفاده گردید. جهت تعیین اعتبار محتوای ابزارهای فوق توسط ۱۰ نفر از اساتید صاحب نظر در دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران بعد از اصلاحات لازم مورد تایید قرار گرفت. جهت بررسی اعتبار صوری، پرسشنامه به ۱۰ پرستار که مشخصات واحدهای پژوهش را دارا بودند، داده شد تا آن را تکمیل کنند و نظرات

## یافته ها

جدول شماره ۱ تعداد پرستاران منتخب از هر بیمارستان را نشان می دهد.

جدول شماره ۱: توزیع فراوانی پرستاران شرکت کننده در مطالعه، سال ۱۳۹۲ N=200

بیمارستان	تعداد کل پرستاران	فراوانی پرستاران شرکت کننده در مطالعه
امام خمینی (ره)	۲۶۸	۴۴
مرکز طبی	۲۶۷	۴۳
انستیتو	۱۱۲	۱۹
فارابی	۱۷۹	۳۲
امیراعلم	۱۳۹	۲۱
رازی	۵۴	۸
روزبه	۱۱۷	۱۷
جامع زنان	۱۰۰	۱۶
جمع	۱۲۳۶	۲۰۰

نتایج نشان داد میانگین سنی واحدهای مورد پژوهش ۵/۷ ± ۳۲/۹ سال بود و اکثریت (۸۷/۵٪) آن ها را زنان تشکیل می دادند. بیش از ۶۰٪ پرستاران متأهل (۶۰/۵٪) بوده و ۲۸٪ دارای یک فرزند بودند و میانگین تعداد فرزندان ۱/۷۲۲ ± ۱/۸۳ بود. اکثریت واحدهای پژوهش مدرک کارشناسی داشته و ۶/۵ درصد مدرک کارشناسی ارشد داشتند. ۴۶/۵٪ واحدهای پژوهش استخدام پیمانی بوده و ۵۰/۵٪ دارای سابقه کار ۹-۵ سال و ۳۴/۵٪ دارای سابقه کار بیش از ۱۰ سال بودند. ۹۱٪ پرستاران در شیفت در گردش کار می کردند و اکثریت واحدهای پژوهش اضافه کاری و ۱۱٪ از آنان شغل دوم داشتند. ۸۴/۵٪ از پرستاران بیماری خاصی را تجربه نمی کردند.

در این پژوهش ۵۴٪ از پرستاران تنش زیاد، ۴۳٪ تنش متوسط و ۳٪ تنش کم را تجربه کرده اند. میانگین تنش شغلی پرستاران ۱۵/۹ ± ۱۰/۴ بود. از بین ابعاد تنش، بعد "رنج و مرگ بیمار" دارای بیشترین میانگین (۲۳/۴۵ ± ۳/۶) می باشد (جدول شماره ۲).

شده برای به خواب رفتن) با سوال ۲، بیدار شدن زود هنگام (ساعت بیدار شدن از خواب) با سوال ۳ و طول مدت خواب با سوال چهار بررسی می شود. همچنین گویه های ۱۶-۵ به صورت زیر امتیاز دهی می شوند: در طی ماه گذشته اصلاً رخ نداده است (امتیاز ۰)، کمتر از یک بار

در هفته (امتیاز ۱)، یک یا دو بار در هفته (امتیاز ۲)، سه یا چند بار در هفته (امتیاز ۳)، گویه ۱۷ کیفیت خواب پرستاران را در ماه گذشته به صورت کلی می سنجد که به صورت خیلی خوب (امتیاز ۰)، نسبتاً خوب (امتیاز ۱)، نسبتاً بد (امتیاز ۲)، خیلی بد (امتیاز ۳) نمره دهی می شود. نهایتاً برای بررسی کیفیت خواب، مجموع نمرات گویه های ۵ تا ۱۷ بدست می آید و طیف آن بین ۰-۳۹ می باشد که ۴-۰ کیفیت خواب خوب، ۵ و بیشتر کیفیت خواب بد را نشان می دهند<sup>(۲۰)</sup>.

پرسشنامه استاندارد کیفیت خواب پیتسبرگ توسط Buysse و همکاران با حساسیت ۸۹/۶٪، ویژگی ۸۶/۵٪ و روایی ۸۸٪ در سال ۱۹۸۹ اولین بار طراحی شد. در ایران نصیری زیبا و همکاران، حسین آبادی و همکاران، اشرفی نیا و همکاران اعتبار و اعتماد این ابزار را بررسی کرده و به ترتیب آلفا کرونباخ ۸۳٪، ۸۷٪، ۸۵٪ را گزارش داده اند. در این مطالعه پرسشنامه توسط ۱۰ پرستار واجد شرایط ورود به مطالعه پر گردید و میزان آلفا کرونباخ ۰/۹۱ بدست آمد.

برای انجام پژوهش پس از کسب اجازه از ریاست دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران و مسئولین محیط های مورد پژوهش، به مراکز آموزشی درمانی مراجعه و پس از اخذ رضایت نامه آگاهانه از نمونه های دارای معیار ورود، پرسشنامه ها بین پرستاران در شیفتهای مختلف توزیع و در پایان شیفت تحویل گرفته شد. داده ها با استفاده از آمار توصیفی (میانگین-انحراف معیار) و استنباطی (ضریب همبستگی پیرسون، ANOVA) با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۱۶ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

جدول شماره ۲: ابعاد تنش شغلی پرستاران مورد پژوهش، سال ۱۳۹۲ (n=200)

ابعاد تنش	کمترین - بیشترین	میانگین $\pm$ انحراف معیار
رنج و مرگ بیمار	۷-۳۰	۲۳/۴ $\pm$ ۳/۶
تعارض با پزشک	۵-۲۰	۱۵/۶ $\pm$ ۳/۱
عدم آمادگی	۳-۱۲	۷/۶ $\pm$ ۲/۲
کمبود منابع حمایتی	۳-۱۲	۷/۶ $\pm$ ۲/۷
تعارض با پرستاران	۵-۲۰	۱۵/۴ $\pm$ ۳/۳
حجم کاری بالا	۶-۲۴	۱۹/۱ $\pm$ ۳/۶
عدم اطمینان از درمان	۵-۲۰	۱۵/۳ $\pm$ ۳/۳
میانگین کل	۳۴-۱۳۵	۱۰۴ $\pm$ ۱۵/۹

خواب رفتن کمتر از ۳۰ دقیقه بوده و میانگین و انحراف معیار زمان لازم برای خوابیدن  $۳۲/۳۵ \pm ۲۷/۵۵$  دقیقه بود. اکثریت واحدهای مورد پژوهش (۶۷٪) بین ساعت ۸-۶ صبح بیدار شده و میانگین و انحراف معیار ساعت بیدار شدن در پرستاران  $۷ \pm ۱/۴۹$  صبح بود. حدود  $۶۴/۵$ ٪ پرستاران بین ۹-۷ ساعت به طور کامل می خوابیدند و میانگین و انحراف معیار طول مدت خواب کامل  $۷/۳۳ \pm ۱/۵۷$  ساعت بود. در این مطالعه بیشتر واحد های پژوهش ( $۸۸/۵$ ٪) کیفیت خواب بد و  $۱۱/۵$ ٪ کیفیت خواب خوب داشتند. میانگین و انحراف معیار کیفیت خواب پرستاران  $۱۲/۴۶ \pm ۸/۶$  بود. همچنین انحراف معیار و میانگین نمره خستگی  $۳۶/۵۵ \pm ۱/۱$  بود که نشان می دهد پرستاران احساس خستگی متوسطی داشتند.

اکثریت ( $۶۷/۵$ ٪) پرستاران بین ساعت ۲۴-۲۳ خوابیده و میانگین و انحراف معیار ساعت شروع به خواب پرستاران  $۲۳/۸۶ \pm ۱/۰۷$  بود. در  $۴۷/۵$ ٪ پرستاران مدت زمان به

جدول شماره ۳: ارتباط تنش شغلی و ابعاد آن با کیفیت خواب و خستگی پرستاران مورد پژوهش، سال ۱۳۹۲ (n=200)

تنش شغلی	نمره تنش شغلی	رنج و مرگ بیمار	تعارض با پزشک	عدم آمادگی	کمبود منابع حمایتی	تعارض با پرستاران	حجم کاری بالا	عدم اطمینان از درمان
کیفیت خواب	$r=۰/۲۰^*$	$r=۰/۲۷^{**}$	$r=۰/۰۳$	$r=۰/۰۴$	$r=۰/۱۲$	$r=۰/۰۳$	$r=۰/۲۳$	$r=۰/۱۱$
خستگی	$r=۰/۳۰^{**}$	$r=۰/۲۰ \div$	$r=۰/۱۱$	$r=۰/۱۶ \div$	$r=۰/۲۱ \dagger$	$r=۰/۲۵^{**}$	$r=۰/۲۹ \div$	$r=۰/۲۳^{**}$

\*p-value= ۰/۰۰۴

\*\*p-value&lt;۰/۰۰۱

 $\div$  p-value=۰/۰۰۲

تعارض با پزشک ارتباط معنی دار آماری با خستگی پرستاران داشتند و حجم کاری بالا بیشترین ارتباط معنی داری ( $r=۰/۲۹$ , P-value<۰/۰۰۱) را با خستگی داشت (جدول شماره ۳).

### بحث و نتیجه گیری

این مطالعه با هدف بررسی ارتباط تنش شغلی با خستگی و کیفیت خواب پرستاران انجام شد. بیش از نیمی از واحدهای مورد پژوهش تنش زیادی را تجربه می کردند. Zautcke و همکاران میزان تیدگی شغلی در پرستاران اورژانس را در حد بالا گزارش نمودند، هر چند نتایج

بین تنش شغلی با نمره کیفیت خواب پرستاران ارتباط مستقیم و معنادار آماری وجود دارد؛ بدین معنا که با افزایش تنش شغلی، کیفیت خواب پرستاران کاهش می یابد ( $P\text{-value}=۰/۰۰۴$ ). هم چنین بین تنش شغلی و خستگی پرستاران ارتباط مستقیم و معنادار آماری وجود دارد بدین معنا که با افزایش تنش شغلی، خستگی پرستاران نیز افزایش می یابد ( $P\text{-value}<۰/۰۰۱$ ). براساس ضریب همبستگی پیرسون از بین ابعاد تنش شغلی، تنها "رنج و مرگ بیمار" با کیفیت خواب پرستاران ارتباط معنی دار آماری داشت ( $P\text{-value}<۰/۰۰۱$ ). تمام ابعاد تنش شغلی به غیر از

تنها در بخش های مختلف یک بیمارستان (بیمارستان امام خمینی) و روی ۱۲۰ پرستار (کمتر از حجم نمونه مطالعه حاضر) صورت گرفته است که می تواند از علل تفاوت نتایج آن با مطالعه حاضر باشد. باقری مطالعه ای را روی ۱۲۷ پرستار شاغل در بیمارستان امام حسین در شاهرود انجام داد. نتایج مطالعه وی نشان داد که میانگین و انحراف معیار زمان طی شده برای شروع خواب پرستاران  $30/2 \pm 14/9$  دقیقه می باشد و  $52/1\%$  آن ها اظهار نمودند که بیش از ۳۰ دقیقه بعد از رفتن به بستر به خواب می روند.<sup>(۹)</sup> اکثریت واحد های مورد پژوهش در مطالعه کنونی بین ساعت ۸-۶ صبح (با میانگین  $7 \pm 1/49$ ) بیدار می شدند. در تحقیق باقری و همکاران میانگین بیداری ۶ صبح گزارش شد.<sup>(۹)</sup>

در مطالعه حاضر بیشتر پرستاران بین ۹-۷ ساعت در شبانه روز می خوابیدند و میانگین طول مدت خواب کامل در پرستاران  $7/33 \pm 1/57$  ساعت بود. Borges و همکاران در تحقیق خود روی ۲۰ پرستار بخش عمومی میانگین طول مدت خواب کامل در شب را  $5/5$  ساعت گزارش کردند.<sup>(۲۹)</sup> تفاوت در حجم نمونه و در نظر گیری صرف بخش های عمومی می تواند دلیلی بر اختلاف نتایج پژوهش حاضر با این مطالعه باشند. این در حالی است که Taylor معتقد است که ۹-۷ ساعت خواب در شب برای بزرگسالان مورد نیاز می باشد.<sup>(۳۰)</sup>

در این مطالعه بیش از دو سوم پرستاران کیفیت خواب بد داشتند. نتایج مطالعه صادق نیت و همکاران نشان داد که  $75/1\%$  از پرستاران از بی خوابی رنج می برند.<sup>(۳۱)</sup> نتایج مطالعه رحیم پور و همکاران نشان داد که وضعیت کیفیت خواب  $3/34\%$  از پرستاران در وضعیت خوب و مابقی در وضعیت نامطلوب قرار دارد.<sup>(۳۲)</sup> Nazatul و همکاران نیز گزارش دادند که  $58\%$  پرستاران شاغل در بیمارستان های دولتی مالزی کیفیت خواب نامطلوبی دارند.<sup>(۳۳)</sup>

در مطالعه کنونی پرستاران خستگی متوسطی داشتند. رسولی و همکاران در بررسی های خود نشان دادند که پرستاران بخش انکولوژی و هماتولوژی سطح متوسط و

مطالعه آنها تنها به پرستاران آن بخش قابل تعمیم است.<sup>(۲۱)</sup> نتایج مطالعه قاسمی و همکاران<sup>(۲۲)</sup>، رحیمی و همکاران<sup>(۳)</sup> و نیز نوریان و همکاران<sup>(۵)</sup> حاکی از آن بود که اکثر پرستاران تنش متوسطی را تجربه می کنند. Hinds و همکاران در بررسی پرستاران بخش انکولوژی کودکان، میزان تنیدگی شغلی موجود در نمونه های مورد پژوهش را در حد متوسط بیان کردند.<sup>(۲۳)</sup> عبدی و شهبازی میزان تنش پرستاران بخش مراقبت ویژه بیمارستان شهر یزد را در حد طبیعی گزارش کردند.<sup>(۲۴)</sup> این نتایج با نتایج مطالعه کنونی تفاوت دارند. از دلایل این تفاوت می توان به وجود تفاوت در حجم نمونه، در نظر گرفتن تنها یک بخش به عنوان محیط پژوهش و تفاوت در ابزار گردآوری داده ها اشاره کرد.

از بین ابعاد تنش شغلی، بعد رنج و مرگ بیماران دارای بیشترین میانگین بود. مشابه با نتایج مطالعه حاضر، هزاوه ای و همکاران<sup>(۲۵)</sup> و شعربافی نژاد و همکاران<sup>(۲۶)</sup> گزارش دادند که میانگین نمره استرس شغلی در بعد رنج و مرگ بیشتر از سایر ابعاد است. هر چند مطالعه قاسمی و همکاران<sup>(۲۲)</sup> و نیز عبدی و شهبازی<sup>(۲۴)</sup> نشان داد که بیشترین تنش شغلی مربوط به بارکاری زیاد پرستاران می باشد. Lee & wang نیز عمده ترین منبع تنش را حجم کاری بالا در پرستاران گزارش نمودند.<sup>(۲۷)</sup> هر چند Frenci & kaplan تعارض بین پرستاران را مهم ترین منبع تنش شغلی معرفی کردند. کوچک بودن محیط پژوهش (بخش دیالیز) ممکن علت دستیابی به این نتیجه باشد.<sup>(۲۶)</sup>

نتایج مطالعه حاضر نشان می دهد که میانگین ساعت شروع به خواب پرستاران  $23/86 \pm 1/07$  بود. سلیمانی و همکاران میانگین ساعت شروع به خواب رفتن پرستاران را  $23:29$  گزارش کردند.<sup>(۲۸)</sup> همچنین در این مطالعه بیشتر پرستاران در زمانی کمتر از ۳۰ دقیقه (با میانگین  $27/55 \pm 32/35$  دقیقه) می خوابیدند. در تحقیق صالحی و همکاران پرستاران بیشترین مشکل را در به خواب رفتن (با میانگین  $1/156 \pm 2/01$  ساعت) داشتند.<sup>(۳)</sup> مطالعه آنها

حسبستانی ارتباط وجود دارد<sup>(۳۵)</sup>. نتایج مطالعه Mojoyinola نشان داد که ارتباط معنی داری بین تنش شغلی و سلامت جسمی-روانی پرستاران نیجریه ای وجود دارد<sup>(۳۶)</sup>. در مطالعه صاحب الزمانی نیز ۸۰/۷٪ پرستاران خسته بودند<sup>(۳۷)</sup>.

در این پژوهش اکثریت پرستاران تنش زیاد، کیفیت خواب بد و احساس خستگی زیادی را گزارش نمودند. با توجه به نتایج مطالعه مبنی بر ارتباط تنش شغلی با کیفیت خواب و خستگی پرستاران، پیشنهاد می شود که راه های مقابله با تنش به کارکنان بیمارستان ارائه شود تا با بهره گیری از این آموزش ها آگاهی پرستاران در جهت ارتقای سلامتی آنها ارتقا یابد. مدیران و مسئولان می توانند براساس نتایج حاصل از این مطالعه تصمیمات و رویکردهای مناسبی را برای کاهش خستگی و اختلالات خواب در پرستاران اتخاذ نمایند. توصیه می شود مطالعه ای جهت بررسی ارتباط تنش شغلی و ابعاد آن با مشخصات دموگرافیک و حرفه ای پرستاران صورت گیرد.

### تقدیر و تشکر

این مقاله برگرفته از پایان نامه دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی تهران با عنوان بررسی ارتباط تنش شغلی با کیفیت خواب و خستگی پرستاران می باشد. محققین از تمامی مسئولین دانشکده پرستاری و مامایی که اجازه انجام پژوهش را دادند و تمامی پرستاران که با داشتن مشغله بالا تکمیل پرسشنامه ها مساعدت نمودند تشکر و قدردانی می شود.

بالای خستگی را تجربه می کنند<sup>(۱۵)</sup>. مطالعه Raftopoulos و همکاران نشان داد که شیوع خستگی در پرستاران ۹۱/۹٪ بوده است<sup>(۱۷)</sup>.

نتایج این مطالعه نشان داد که بین تنش شغلی با نمره کیفیت خواب پرستاران ارتباط مستقیم وجود دارد؛ بدین معنا که با افزایش تنش شغلی، کیفیت خواب پرستاران کاهش می یابد. در این مطالعه از بین ابعاد تنش شغلی، تنها "رنج و مرگ بیمار" با کیفیت خواب پرستاران مرتبط بود. به نظر می رسد مرگ و رنج بیماران، درگیری ذهنی برای پرستاران ایجاد می کند و ممکن است آن حوادث در زمان خواب مجدداً تکرار شوند و کیفیت خواب پرستاران را تحت تاثیر قرار دهند. مطالعه da Rocha & De Martino و همکاران نشان داد که بین استرس و کیفیت خواب پرستاران ارتباط وجود دارد<sup>(۱۳)</sup>. همچنین نتایج مطالعه Hosis, Mersal & Keshk نشان داد که ارتباط معنی داری بین تنش شغلی و مشکلات جسمی و روانی از جمله خستگی، بیخوابی و اضطراب وجود دارد<sup>(۳۴)</sup>.

در مطالعه حاضر بین تنش شغلی و خستگی پرستاران ارتباط مستقیم وجود دارد؛ بدین معنا که با افزایش تنش شغلی، خستگی پرستاران نیز افزایش می یابد. همچنین ابعاد "عدم آمادگی"، "کمبود منابع حمایتی"، "تعارض با پرستاران دیگر"، "حجم کاری بالا" و "عدم اطمینان از درمان" با خستگی ارتباط داشتند. "حجم کاری بالا" بیشترین ارتباط را با خستگی پرستاران داشت؛ به این معنی که هر قدر فعالیت و حجم کار بیشتر باشد خستگی نیز بیشتر خواهد بود. Milutinovic و همکاران گزارش کردند که بین تنش شغلی و سلامت جسمی-روانی از جمله سردرد، خستگی و بی خوابی در پرستاران

## فهرست منابع

- 1- Nicholl H, Timmins F. Programme-related stressors among part-time undergraduate nursing students. *J Adv Nurs*. 2005;50(1):93-100.
- 2- Wu S, Zhu W, Wang Z, Wang M, Lan Y. Relationship between burnout and occupational stress among nurses in China. *J Adv Nurs*. 2007;59(3):233-9.
- 3- Rahimi A, Ahmadi F, Akhond M. [An investigation of amount and factors affecting nurses' job stress in some hospitals in Tehran]. *Hayat*. 2004;10(3):13-22. Persian.
- 4- Dickinson T, Wright KM. Stress and burnout in forensic mental health nursing: a literature review. *Br J Nurs*. 2008;17(2):82-7.
- 5- Noorian C, Parvin N, Mehrabi T. [Evaluation of the relationship between occupational stress and general health condition in nurses working in Isfahan university hospitals 2005]. *Community Health Journal*. 2010;5(1):45-52. Persian.
- 6- Adriaenssens J, de Gucht V, Maes S. The impact of traumatic events on emergency room nurses: Findings from a questionnaire survey. *Int J Nurs Stud*. 2012;49(11):1411-22.
- 7- Assaroudi A, Golafshani A & Akbari A. [The relationship between spiritual well-being and quality of life in nurses]. *Journal North Khorasan University of Medical Sciences*. 2011; 9(2): 156-62. Persian.
- 8- Potter P, Deshields T, Divanbeigi J, Berger J, Cipriano D, Norris L, et al. Compassion fatigue and burnout. *Clin J Oncol Nurs*. 2010;14(5):E56-E62.
- 9- Bagheri H, Shahabi Z, Ebrahimi H, Alaeenejad F. [The association between quality of sleep and health-related quality of life in nurses]. *Hayat*. 2006;12(4):13-20. Persian.
- 10- Zakeri Moghadam M, Shaban M, Kazemnejad A K, Ghadiani L. [Comparison Of Effective Factors On Sleeping The Nurses And Hospitalized Patients' Viewpoints]. *Hayat*. 2006; 12(2): 5-12. Persian.
- 11- Ohida T, Takemura S, Nozaki N, Kawahara K, Sugie T, Uehata T. The influence of lifestyle and night-shift work on sleep problems among female hospital nurses in Japan. *Nihon Kosshu Eisei Zasshi*. 2001; 48(8): 595-603.
- 12- Lin SH, Liao WC, Chen MY, Fan JY. The impact of shift work on nurses' job stress, sleep quality and self-perceived health status. *J Nurs Manag*. 2014; 22(5): 604-12.
- 13- Rocha MCPd, Martino MMFD. Stress and sleep quality of nurses working different hospital shifts. *Rev Esc Enferm USP*. 2010;44(2):280-6.
- 14- Yoder EA. Compassion fatigue in nurses. *Appl Nurs Res*. 2010;23(4):191-7.
- 15- Rassouli M, Zandiye S, Noorian M, Zayeri F. [Fatigue and its related factors in pediatric and adult oncology nurses]. *IJN*. 2011; 24(72): 37-47. Persian.
- 16- Kuerer HM, Eberlein TJ, Pollock RE, Huschka M, Baile WF, Morrow M, et al. Career satisfaction, practice patterns and burnout among surgical oncologists: report on the quality of life of members of the Society of Surgical Oncology. *Ann Surg Oncol*. 2007;14(11):3043-53.
- 17- Raftopoulos V, Charalambous A, Talias M. The factors associated with the burnout syndrome and fatigue in Cypriot nurses: a census report. *BMC Public Health*. 2012 ;12(1):457.
- 18- Gray-Toft P, Anderson JG. The nursing stress scale: development of an instrument. *J Behav Assess*. 1981;3(1):11-23.
- 19- Vercoulen JHMM, Albert M, Bleijenberg G. The checklist individual strength (CIS). *Gedragstherapie*. 1999; 32(5):131-136
- 20- Buysse DJ, Reynolds III CF, Monk TH, Berman SR, Kupfer DJ. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. *Psychiatry Research*. 1989;28(2):193-213.
- 21- Zautcke JL, Neylan VD, Hart RG. Stress in the emergency department clerical staff. *J Emerg Med*. 1996;14(2):247-9.
- 22- Ghasemi SA, Attar M. Assessing the intensity of job stressors in nurses worked in the babal, Sari and behshahr hospitals. Available at: <http://www.betsaonline.com/ergonomy/faEstressShoghli.pdf>. Accessed March 2013.
- 23- Hinds PS, Srivastava DK, Randall EA, Green A, Stanford D, Pinlac R, et al. Testing the revised stress-response sequence model in pediatric oncology nurses. *J Pediatr Oncol Nurs*. 2003;20(5):213-32.



- 24- Abdi H, Shahbazi L. [Evaluation of work-related stress and its relationship with nurses in intensive care units in Yazd. Proceedings of the Fourth Congress of Stress]. Tehran; 1991: 206-7. Persian.
- 25- Hazavehei MM, Moghimbeigi A, Hamidi Y. [Assessing stress level and stress management among Hamadan hospital nurses based on precede model]. *The Horizon of Medical Sciences*. 2012;18(2):78-85. Persian.
- 26- Sheerbafinejad J, Lakdizji S, Namdar H, GHujazadeh M, Fartashnaeimi A. [Occupational stressors in nursing]. *Nurs Mid J*. 2008; 10(3): 26-30. Persian.
- 27- Lee I, Wang H-H. Perceived occupational stress and related factors in public health nurses. *J Nurs Res*. 2002;10(4):253-60.
- 28- Soleymani M, Nasiri Ziba FN, Kermani A, Hosseini F. [Comparison of sleep quality in two groups of nurses with and without rotation work shift hours]. *IJN*. 2007; 20(49): 29-38. Persian.
- 29- Silva Borges FNd, Fischer FM. Twelve-hour night shifts of healthcare workers: a risk to the patients? *Chronobiol Int*. 2003;20(2):351-60.
- 30- Taylor C, Lillis C, LeMone P, Lynn P. *Fundamental of nursing*. 7<sup>th</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- 31- Shahsavand E, Mehrdad R, Sadeh niyat Haghighi KH. [Survey about sleep disorders prevalence among nurses in Emam Khomeini Hospital-Tehran and effective factors on it]. *J Urmia Univers Med Sci*. 2002; 12(3): 237-45. Persian.
- 32- Rahimpour F, Fayyaz S, Fazli A, Mohammadi S. [The relationship of sleep quality and general health in shift working nurses]. *TKJ*. 2013; 4(4):8-13. Persian.
- 33- Nazatul S, Saimy I, Moy F, Nabila A. Prevalence of sleep disturbance among nurses in a Malaysian government hospital and its association with work characteristics. *J U M M E C*. 2008;11(2):66-71.
- 34- Al Hosis KF, Mersal FA, Keshk LI. Effects of Job Stress on Health of Saudi Nurses Working in Ministry of Health Hospitals in Qassim Region in KSA. *Life Science Journal*. 2013;10(1): 1036-1044.
- 35- Milutinović D, Golubović B, Brkić N, Prokeš B. Professional stress and health among critical care nurses in Serbia. *Arch Ind Hyg Toxicol*. 2012;63(2):171-80.
- 36- Mojinyinola J. Effects of job stress on health, personal and work behaviour of nurses in public hospitals in Ibadan Metropolis, Nigeria. *Ethno-Med*. 2008;2(2):143-8.
- 37- Saheb Alzzamani M, Safavi M, Farahani H. [Burnout of Nurses Employed at Tehran Psychiatric Hospitals and its Relation with Social Supports]. *Med Sci J Islam Azad Univers*. 2009; 19(3): 206-11. Persian.

## Relationship between Job Stress, Sleep Quality and Fatigue in Nurses

<sup>1</sup>Najafi Ghezeljeh T.,PhD.

\*<sup>2</sup>Moradi F.,MS.

<sup>3</sup>Rafii F.,PhD.

<sup>4</sup>Haghani H.,MS.

### Abstract

**Background & Aims:** There are many stressful situations in nursing profession which could lead to the problems such as reduction of the quality and quantity of care, physical illness, fatigue and sleep disorders. This study was aimed to investigate job stress and its relationship with sleep quality and fatigue in nurses.

**Material & Methods:** This cross-sectional, correlational study was conducted on 200 nurses recruited by stratified random sampling and working in hospitals affiliated to Tehran University of Medical Sciences that. Data was collected by demographic sheet, Nursing Stress Scale (NSS), fatigue dimension of Checklist Individual Strength (CIS) and Pittsburgh sleep quality questionnaire (PSQI) and analyzed by descriptive statistics (mean and standard deviation) and statistical tests (ANOVA and Pearson correlation coefficient) using SPSS-PC (v.16).

**Results:** The results showed that 54%, 43% and 3% of nurses experienced severe, moderate and mild stress respectively and encountering with the patients' suffering and death was reported as the most important stressor. Nurses' job stress had also a statistically significant and direct correlation with sleep quality ( $P<0/004$ ) and fatigue ( $P<0/001$ ).

**Conclusion:** The findings indicated that nurses' quality of sleep decreases and their fatigue increases with an increase in job stress. According to the results, managers can make appropriate decisions to reduce fatigue and sleep disorders in nurses.

**Keywords:** Fatigue, Job, Stress, Nurse, Sleep, Quality

Received: 18 May 2014

Accepted: 13 Aug 2014

---

<sup>1</sup> Assistant Professor, Dept. of Critical Care, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

<sup>2</sup> Department of Medical-Surgical Nursing, Khomein Faculty of Nursing and Midwifery, Arak University of Medical Sciences, Arak., Iran (\*Corresponding Author). Tel: +98 9186441698 Email: morady.fahimeh@yahoo.com

<sup>3</sup> Professor, Dept. of Medical Surgical Nursing, Center for Nursing Care Research, School of Nursing and Midwifery, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

<sup>4</sup> MS. in Biostatistics, Faculty member, Dept. of Biostatistics, School of Health, Iran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.