

نقش بار کاری، خواب، سلامت روانشناختی و عوامل فردی در رخداد خطاهای پرستاری

دکتر اسحق رحیمیان بوگر*^۱، دکتر مهدی قدرتی میرکوهی^۲

۱- دکتری تخصصی روانشناسی سلامت، استادیار گروه روانشناسی بالینی، دانشگاه سمنان. ۲- دکتری تخصصی روانشناسی، استادیار گروه روانشناسی، دانشگاه پیام نور مرکز قزوین.

چکیده

زمینه و هدف: توجه به وقوع خطای پرستاری به عنوان یکی از مسایل مهم در ایمنی بیماران ضروری است. این مطالعه به منظور تعیین نقش بار کاری، خواب، سلامت روانشناختی و عوامل فردی در رخداد خطاهای پرستاری انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی روی ۲۶۸ پرستار شاغل بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۹۰ انجام شد. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه اطلاعات جمعیت شناختی و شرایط محیط کار، پرسشنامه سنجش کلی خواب (GSAQ)، پرسشنامه علائم خواب پیتسبورگ (PSSQ)، و پرسشنامه سلامت روانی (MHI-38) جمع‌آوری شد.

یافته‌ها: آشفتنگی‌های خواب ($P=0/002, OR=3/260$)، رفتارهای خواب ($P=0/003, OR=2/946$)، درماندگی روانشناختی ($P=0/006, OR=2/530$)، بهزیستی روانشناختی ($P=0/002, OR=0/775$) و بار کاری بالا ($P=0/009, OR=5/240$) قادر بودند؛ به‌طور معنی‌داری رخداد خطاهای پرستاری را پیش‌بینی نمایند ($P<0/05$).

نتیجه‌گیری: بارکاری بالا، آشفتنگی‌های خواب، رفتارهای خواب، درماندگی روانشناختی و بهزیستی روانشناختی در کنار هم سبب رخداد خطاهای پرستاری می‌گردند.

کلید واژه‌ها: خطای پرستاری، بار کاری، بهزیستی، خواب

* نویسنده مسؤول: دکتر اسحق رحیمیان بوگر، پست الکترونیکی i_rahimian@semnan.ac.ir

نشانی: مهدی شهر، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه سمنان، گروه روانشناسی بالینی، تلفن ۰۲۳۲-۳۶۲۳۳۰۰، نمابر ۳۶۲۶۸۸۸
وصول مقاله: ۹۱/۱/۲۳، اصلاح نهایی: ۹۱/۷/۱۶، پذیرش مقاله: ۹۱/۷/۱۷

مقدمه

رخداد خطاهای پرستاری دارند (۱۳). کار شغلی به خصوص بار کاری زیاد و افزایش ساعات کاری به میزان بالاتر از ۲۴ ساعت اثر بزرگی بر عملکرد پرستاران و رخداد خطاهای پرستاری در آنان دارد (۱). در مطالعه‌ای، شیفت کاری سخت و نامناسب به همراه آشفتنگی روانشناختی در رخداد حوادث شغلی از جمله رخداد خطا در پرستاران بیمارستان نقش مهمی داشت (۱۴). متغیرهای جمعیت‌شناختی نظیر سن و جنس نقش مهمی در رخداد خطاهای پرستاری پرستاران دارند (۱۵و۱). در یک مطالعه، همبستگی معنی‌داری بین رخداد خطاهای پرستاری طی یک سال گذشته و بهداشت روانی ضعیف، شیفت کاری نامنظم و کار شبانه و نیز سن پرستاران وجود داشت (۱۴).

خطاهای انجام گرفته توسط پرستاران یا به طور مستقیم از اشتباه در قضاوت ریشه می‌گیرد یا تحت تأثیر محیط کاری پرستاران به وقوع می‌پیوندد (۱). از آنجا که پرستاران به عنوان قشر عمده کارکنان درمانی بیمارستان‌ها مسؤول ارائه مراقبت بهداشتی بیماران

خطای پرستاری به عنوان رخداد یک اشتباه یا اتفاق نامطلوب در مراقبت مناسب از بیمار تعریف شده است که ایمنی بیمار تحت نظر را به مخاطره اندازد (۱). خطاهای کارکنان درمان از شایع‌ترین اتفاقات در سیستم‌های بهداشتی- درمانی جوامع است. طبق مطالعات متعدد، ده‌ها هزار بیمار هر ساله در نتیجه بروز حوادث و خطاهای کارکنان درمان در موقعیت‌های متعدد درمانی جان خود را از دست میدهند (۲و۱). عوامل سهمیم در رخداد چنین حوادث و خطاهایی شامل خصوصیات فردی کارکنان درمانی، ساعات شیفت کاری، خواب‌آلودگی‌های زمان روز، خصوصیات فردی بیمار و عوامل مربوط به سیستم‌های بهداشتی- درمانی است (۳-۹).

رفتارهای مرتبط با خواب، کیفیت خواب و اختلالات مربوط به خواب نقش مهمی در رخداد خطاهای پرستاری دارند (۱۰و۱۱). تعدادی عوامل نظیر سلامت روان و سن نیز می‌تواند بر رخداد خطای پرستاری اثرگذار باشد (۱۲). سلامت روانشناختی پایین و یا وجود اختلالات روانشناختی شایع اثر مهمی بر نسبت شانس بالاتر

هستند؛ بررسی خصوصیات فردی، روانشناختی و حرفه‌ای پرستاران و شرایط محیط کار آنان در بهبودی و ارتقای سلامت بیماران بسیار مهم است. این مطالعه به منظور تعیین نقش بار کاری، خواب، سلامت روانشناختی و عوامل فردی در رخداد خطاهای پرستاری انجام شد.

روش بررسی

این مطالعه توصیفی روی ۲۶۸ پرستار (۱۳۱ مرد و ۱۳۷ زن) شاغل در بخش‌های بستری بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران طی آبان لغایت اسفند سال ۱۳۹۰ انجام شد. پرستاران در سنین ۵۷-۲۶ سال با میانگین سنی ۳۶/۴۷ سال قرار داشتند.

در ابتدا ده مرکز آموزشی درمانی (امام خمینی (ره)، رازی، روزبه، شریعتی، سینا، فارابی، ولیعصر (عج)، انستیتو کانسر، ضیائیان و مرکز طبیبی کودکان) به شکل تصادفی انتخاب شدند. سپس پرستاران به شیوه نمونه‌گیری در دسترس از بخش‌های داخلی، جراحی، جراحی قلب، جراحی مغز و اعصاب، انکولوژی، روان‌پزشکی، کودکان، زنان و زایمان، غدد، گوارش، چشم‌پزشکی، هماتولوژی و عفونی انتخاب شدند.

مطالعه با رعایت اصول اخلاق در پژوهش‌های بالینی، گمنام ماندن و حفظ اسرار شرکت‌کنندگان و نیز رضایت آگاهانه پرستاران به صورت کتبی انجام شد.

معیارهای ورود به مطالعه شامل اشتغال به پرستاری در بخش‌های بستری یکی از بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران، تمایل و رضایت آگاهانه برای مشارکت در پژوهش و تکمیل فرم ضوابط اخلاقی پژوهش، برخوردار بودن از سلامت طبی و عدم مصرف دارو برای درمان، عدم بستری شدن حین مطالعه با توجه به گزارش شرکت‌کنندگان و تکمیل کامل پرسشنامه‌ها و مقیاس‌های پژوهش بود.

داده‌ها با استفاده از پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی و شرایط محیط کار، پرسشنامه سنجش کلی خواب (GSAQ) (Global Sleep Assessment Questionnaire)، پرسشنامه علائم خواب پیتسبورگ (Pittsburgh Sleep Symptom Questionnaire: PSSQ) و مقیاس سلامت روانی (MHI-38) جمع‌آوری شد (۱۸-۱۶).

پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی و شرایط محیط کار ابزاری محقق ساخته بود و شامل اطلاعات فردی نظیر سن، جنس، مقطع تحصیلی، وضعیت اجتماعی-اقتصادی و خصوصیات شغلی پرستاران از جمله مدت استخدام، میزان ساعات کاری، برنامه و سیستم شیفت کاری (فقط شیفت روز/سیستم دوشیفته/سیستم سه شیفته)، فراوانی شیفت‌های عصر و شب در سیستم سه شیفته یا فراوانی شیفت‌های شبانه در سیستم دو شیفته، بخش محل کار، میزان بار کاری، ساعات فراغت از کار در هفته و خصوصیات سلامت کلی

نظیر عدم برخوردار بودن از بیماری یا نگرانی و نیز رخداد خطاهای پرستاری بود. در این پرسشنامه، خطاهای پرستاری بر اساس متغیرهای خطای مربوط به تجویز اشتباهی دارو به بیمار، استفاده ناصحیح از تجهیزات پزشکی، اشتباه در تزریقات و آسیب‌های مربوط به سوزن، خطاهای حین عمل جراحی، خطاهای مربوط به نگهداری از بیماران و سقوط از تخت سنجیده شد. بدین ترتیب برحسب این متغیرها شرکت‌کنندگان به دو گروه با و بدون خطاهای پرستاری تفکیک شدند. با رخداد حداقل یکی از این خطاها دو یا چند بار، فرد در گروه دارای خطاهای پرستاری قرار گرفت. پرستارانی که به عنوان مسئول یکی از انواع خطاهای پرستاری دو یا چند بار شناخته شده بودند و یا توضیحات کتبی به بیمارستان ارائه کرده بودند؛ در گروه پرستاران دارای خطاهای پرستاری و پرستاران بدون وجود این دو حالت در گروه پرستاران فاقد خطاهای پرستاری طبقه‌بندی شدند.

بار کاری توسط پرسش از پرستاران در مورد احساس خود راجع به زیاد بودن و میزان سختی کار و نیز فراوانی شیفت کاری یا زیاد بودن ساعات کار سنجیده شد. پرستاران دارای تجربه احساس ناخوشایند راجع به میزان کار، وجود شیفت عصر و شب در سیستم سه شیفته بیش از دو بار یا وجود شیفت‌های شبانه در سیستم دو شیفته در گروه دارای بار کاری بالا و در بقیه موارد پرستاران در گروه دارای بار کاری پایین قرار گرفتند.

روایی صوری و محتوایی پرسشنامه اطلاعات جمعیت‌شناختی و شرایط محیط کار توسط ۴ نفر از متخصصان بررسی و تایید شد. همچنین پایایی با همسانی درونی به شیوه آلفای کرونباخ ۰/۷۹ و ضریب آزمون-بازآزمون چهار هفته‌ای با ۳۳ نفر برای این پرسشنامه ۰/۸۱ به دست آمد که پایایی مطلوب این ابزار را نشان داد.

پرسشنامه سنجش کلی خواب (GSAQ) ابزاری ۱۱ سؤالی است که رفتارهای خواب را در یک مقیاس سه نقطه‌ای از رفتارهایی که هرگز رخ نمی‌دهند (نمره صفر) تا رفتارهایی که همیشه رخ می‌دهند (نمره دو) درجه‌بندی می‌کند (۱۶). نمرات GSAQ با جمع کل پاسخ‌ها به ۱۱ سؤال محاسبه می‌شود. پاسخ‌های بالاتر در مورد رفتارهایی که همیشه رخ می‌دهند و نیز رفتارهایی که گاهی اوقات رخ می‌دهند؛ نمایانگر خطر بالاتر تجربه آشفتگی خواب است (۱۶). پایایی آزمون-بازآزمون این پرسشنامه در دامنه ۰/۵۱ تا ۰/۹۲ است. طبق روایی همزمان GSAQ با سنجش متخصص بالینی، این ابزار در تشخیص آشفتگی‌های خواب از روایی مطلوب برخوردار است (۱۶). با توجه به نظر ۵ نفر از متخصصان این پرسشنامه از روایی صوری و محتوایی برخوردار بود. همچنین روایی بین‌ارزیاب این پرسشنامه با استفاده همزمان از ارزیابی متخصص بالینی در ۳۲ مورد، میزان ضریب حاصله بسیار مطلوب ($r=0.76; p<0.001$) و

را برای جمعیت ایرانی ترجمه و آماده نموده است. شرکت کنندگان ابزارهای سنجش را به شیوه توازن سازی متقابل (counterbalanced manner) تکمیل کردند. داده های جمع آوری شده به وسیله ابزارهای پژوهش به کمک آماره های توصیفی (فراوانی و درصد)، کای دو، آزمون t مستقل و رگرسیون لجستیک با استفاده از نرم افزار آماری PASW تحلیل شدند. به اعتقاد Peng و همکاران (۱۹) رگرسیون لجستیک روش چندمتغیره مناسبی برای توصیف و آزمون روابط بین یک متغیر پیامد مقوله ای و تعدادی از متغیرهای مستقل مقوله ای یا پیوسته نظیر مطالعه حاضر است. سطح معنی داری همه آزمون ها کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته ها

۸۱ نفر (۳۰/۲ درصد) از پرستاران دارای حداقل یک مورد از خطاهای پرستاری بودند و تعداد ۱۸۷ نفر (۶۹/۸ درصد) از پرستاران فاقد هر نوع خطای پرستاری بودند.

۳۵ مرد (۴۳/۲ درصد) و ۴۶ زن (۵۶/۸ درصد) دارای خطای پرستاری بودند. بین جنس و بروز خطای پرستاری تفاوت آماری معنی دار یافت نشد. از بین ۲۸۶ پرستار، ۸۲ پرستار (۳۰/۶ درصد) بارکاری بالا داشتند. بین بار کاری بالا و وقوع خطای پرستاری تفاوت آماری معنی داری یافت شد ($P < 0/001$).

بالاترین همبستگی دورشته ای نقطه ای بین خطاهای پرستاری و آشفتگی های خواب به میزان ۰/۵۷ وجود داشت. همبستگی دورشته ای نقطه ای بین متغیرهای پیش بینی کننده رفتارهای خواب، بهزیستی روانشناختی، درماندگی روانشناختی، و سن با رخداد خطاهای پرستاری به ترتیب ۰/۵۱، ۰/۴۸، -۰/۴۹، ۰/۴۹، ۰/۱۱ و ضریب فی بین بار کاری و جنسیت با رخداد خطاهای پرستاری به ترتیب ۰/۴۳ و ۰/۰۸ به دست آمد. آماره های توصیفی عوامل رخداد خطاهای پرستاری بین دو گروه با و بدون خطاهای پرستاری و نیز معنی داری تفاوت آنها با آزمون t در جدول یک آمده است.

یافته های تحلیل رگرسیون لجستیک شامل ضرایب ۷ متغیر پیش بینی کننده (آشفتگی های خواب، رفتارهای خواب، درماندگی روانشناختی، بهزیستی روانشناختی، سن، بار کاری و جنسیت) در معادله پیش بینی احتمال نسبت شانس رخداد خطاهای پرستاری در جدول ۲ آمده است. بین دو گروه پرستاران با و بدون خطاهای پرستاری آشفتگی های خواب ($P < 0/002$)، رفتارهای خواب ($P < 0/003$)، درماندگی روانشناختی ($P < 0/006$)، بهزیستی روانشناختی ($P < 0/002$) و بار کاری ($P < 0/009$) تفاوت آماری معنی داری نشان داد. سن و جنس سهم معنی داری در پیش بینی رخداد خطای پرستاری نشان نداد.

پرستاران دارای آشفتگی های خواب بالا نسبت به پرستاران فاقد آشفتگی های خواب از نسبت شانس ۳/۲۶ برابری

حاکمی از روا بودن این پرسشنامه بود. همسانی درونی به شیوه آلفای کرونباخ (۲۶۸ نفر) و نیز به شیوه ضریب آزمون - باز آزمون (۳۳ نفر) طی چهار هفته برای پرسشنامه سنجش کلی خواب به ترتیب برابر با ۰/۸۷ و ۰/۸۶ به دست آمد که پایایی مطلوب این پرسشنامه در یک نمونه ایرانی را نشان داد.

پرسشنامه علایم خواب پیتسبورگ (PSSQ) ابزاری ۱۳ گویه ای است که شدت علایم خواب طی یک ماه گذشته را بررسی می کند (۱۷). پنج سؤال فراوانی علایم خواب طی یک هفته و نیز مدت اثرات این علایم را می سنجد و هشت سؤال دیگر میزان اثرات علایم آشفتگی خواب بر زندگی روزانه را می سنجد. پرسشنامه PSSQ با سه ملاک نمره گذاری می شود که شامل ملاک علایم خواب، ملاک مدت و ملاک اختلال زمان روز است. ملاک علایم خواب با درجه بندی پاسخ به سؤالات ۱ و ۲ و پاسخ بلی یا خیر به سؤال ۵ تعیین می شود. ملاک مدت با چگونگی پاسخ به سؤالات ۱ و ۲ و نیز سؤال ۵ مشخص می شود که با پاسخ بلی یا خیر مدت علایم مساوی یا بالاتر از ۴ هفته تعیین می شود. ملاک اختلال هنگام روز با چگونگی حداقل یک پاسخ به سؤالات ۶ تا ۱۳ تعیین می شود که با پاسخ بلی یا خیر مشخص می گردد. خطر بی خوابی با تعداد پاسخ های بلی یا خیر ثبت شده سنجیده می شود. پاسخ های بلی بیشتر نشان دهنده علایم آشفتگی خواب و پاسخ های منفی بالاتر نشان دهنده حالات خواب سالم است (۱۷). روایی محتوا و روایی صوری با توجه به این واقعیت که PSSQ مستقیماً از DSM-IV استخراج شده است؛ عالی به دست آمده است. ابزار PSSQ به علت ضریب پایایی کلی (آلفای کرونباخ) برابر با ۰/۸۹ دارای همسانی درونی بالایی است (۱۷). روایی صوری و محتوایی پرسشنامه علایم خواب پیتسبورگ توسط ۵ نفر از متخصصان تأیید شد. همچنین روایی بین ارزیاب این پرسشنامه با استفاده همزمان از ارزیابی متخصص بالینی در ۳۴ مورد نشان داد که این پرسشنامه دارای ضریب روایی بسیار مطلوب ($r = 0/80, p < 0/001$) است. همسانی درونی به شیوه آلفای کرونباخ (۲۶۸ نفر) و نیز به شیوه ضریب آزمون - باز آزمون (۳۳ نفر) طی چهار هفته برای پرسشنامه علایم خواب پیتسبورگ در این مطالعه به ترتیب برابر با ۰/۹۲ و ۰/۸۶ به دست آمد که نشان داد پرسشنامه ای بسیار پایا برای نمونه ایرانی است.

مقیاس سلامت روانی (MHI-38) یک آزمون ۲۸ سؤالی است که شامل دو خرده مقیاس بهزیستی روانشناختی و درماندگی روانشناختی است. ۱۴ سؤال بهزیستی روانشناسی و ۱۴ سؤال آن درماندگی روانشناختی را در مقیاس پنج درجه ای لیکرت از نمره یک (کاملاً مخالف) تا نمره پنج (کاملاً موافق) می سنجد. این مقیاس توسط ویت و ویر (۱۷) ساخته شده است و بشارت (۱۸) آن

جدول ۱: مقایسه میانگین و انحراف معیار سن، رفتارهای خواب و سلامت روانشناختی در دو گروه از پرستاران با و بدون خطای پرستاری

پ-value	T	میانگین و انحراف معیار	گروه	
۰/۰۵۳	۱/۹۴۰	۳۸/۴۶±۷/۳۹ ۳۵/۶۱±۶/۸۸	با خطای پرستاری بدون خطای پرستاری	سن
۰/۰۰۱	۱۷/۷۰۲	۱۱/۶۵±۱/۰۳ ۵/۰۶±۳/۲۷	با خطای پرستاری بدون خطای پرستاری	آشفته‌گی‌های خواب
۰/۰۰۱	۲۲/۴۱۲	۱۹/۰۰±۳/۸۰ ۷/۶۲±۳/۸۲	با خطای پرستاری بدون خطای پرستاری	رفتارهای خواب
۰/۰۰۱	۸/۳۷۳	۵۸/۰۴±۱۳/۶۸ ۴۳/۳۴±۱۲/۹۸	با خطای پرستاری بدون خطای پرستاری	درماندگی روانشناختی
۰/۰۰۱	۹/۷۶۹	۳۹/۶۶±۱۱/۲۴ ۵۶/۰۷±۱۳/۱۷	با خطای پرستاری بدون خطای پرستاری	بهبودی روانشناختی

جدول ۲: تجزیه و تحلیل رگرسیون لجستیک در نسبت شناس رخداد خطاهای پرستاری بر اساس عوامل پیش‌بینی کننده در مدل

فاصله اطمینان ۹۵ درصد	نسبت شانس (OR)	p-value	آماره والد	
۰/۴۵۷-۵/۱۰۵	۳/۲۶۰	۰/۰۰۲	۸/۴۵۲	آشفته‌گی‌های خواب
۰/۶۱۲-۴/۹۰۹	۲/۹۴۶	۰/۰۰۳	۸/۴۴۲	رفتارهای خواب
۰/۴۹۳-۴/۱۱۲	۲/۵۳۰	۰/۰۰۶	۷/۵۴۰	درماندگی روانشناختی
۰/۰۹۲-۴/۲۸۲	۰/۷۷۵	۰/۰۰۲	۹/۰۲۷	بهبودی روانشناختی
۰/۹۰۰-۱۰/۹۷۵	۰/۹۸۴	۰/۷۲۳	۰/۱۲۶	سن
۱/۸۱۸-۱۰/۹۶۷	۵/۲۴۰	۰/۰۰۹	۲/۹۶۲	بار کاری
۰/۱۶۴-۴/۲۰۹	۰/۸۳۰	۰/۸۲۲	۰/۱۳۴	جنسیت (مرد)
	۲/۸۶۹	۰/۰۰۱	۸/۴۸۵	عدد ثابت

زیاد هستند که همسو با مطالعات قبلی (۱ و ۵ و ۸ و ۱۳) است.

در مطالعه Arimura و همکاران بهداشت خواب و وضعیت سلامت روانشناختی نقشی تعیین کننده در رخداد خطاهای پرستاری در میان پرستاران نشان داد (۵). در مطالعه Suzuki و همکاران نیز رفتارها و عادات مربوط به خواب و خواب آلودگی‌های روزانه نقش مهمی در رخداد خطاهای پرستاری پرستاران داشت (۱۰). در مطالعه Dorrian و همکاران آسیب به کیفیت خواب و وجود نوعی از آشفته‌گی‌های خواب تعیین کننده مهم نسبت شناس رخداد خطاهای پرستاری بود (۶). در تبیین همسویی نتایج مطالعات در زمینه آشفته‌گی‌های خواب و رفتارهای خواب با رخداد خطاهای پرستاری می‌توان استدلال نمود که یکی از پیامدهای برجسته آشفته‌گی‌های خواب و رفتارهای ناسالم خواب اختلال عملکرد است که در زمینه شغلی خود را به شکل بروز بیشتر سوانح، حوادث و اتفاقات نشان می‌دهند. در واقع وجود آشفته‌گی‌های خواب، میزان برانگیختگی لازم در حین انجام اعمال پرستاری را کاهش داده و رخداد خطا را می‌افزاید. به علاوه، وجود رفتارهای ناسالم خواب باعث ایجاد خواب آلودگی و حواس پرتی طی روز می‌گردد که رخداد خطاهای پرستاری را افزایش می‌دهد. همچنین وجود آشفته‌گی‌های خواب و رفتارهای ناسالم خواب از طریق

(۹۵% CI: ۰/۴۵۷-۰/۱۰۵) برای رخداد خطاهای پرستاری برخوردار بودند. رفتارهای ناسالم خواب نسبت به رفتارهای سالم خواب، ۲/۹۴۶ برابر (۹۵% CI: ۴/۹۰۹-۰/۶۱۲) احتمال رخداد خطاهای پرستاری را افزایش می‌دهد. افزایش درماندگی روانشناختی موجب احتمال افزایش ۲/۵۳۰ برابری (۹۵% CI: ۴/۱۱۲-۰/۴۹۳) رخداد خطاهای پرستاری می‌گردد. افزایش بهبودی روانشناختی موجب احتمال کاهش ۰/۷۷۵ برابر (۹۵% CI: ۴/۲۸۲-۰/۰۹۲) رخداد خطاهای پرستاری می‌گردند.

نتایج نشان داد که بار کاری بالا موجب احتمال افزایش نسبت شناس رخداد خطاهای پرستاری می‌گردد (OR=۵/۲۴۰)، (P<۰/۰۰۱، ۹۵% CI: ۱۰/۹۶۷-۱/۸۱۸). بعد از بار کاری زیاد، آشفته‌گی‌های خواب (OR=۳/۲۶)، رفتارهای خواب (OR=۲/۹۴۶)، درماندگی روانشناختی (OR=۲/۵۳) و بهبودی روانشناختی (OR=۰/۷۷۵) قوی‌ترین پیش‌بینی کننده‌ها در زمینه رخداد خطاهای پرستاری بودند (P<۰/۰۰۱).

بحث

نتایج این مطالعه نشان داد که پرستاران با خطاهای پرستاری دارای آشفته‌گی‌های خواب بالاتر، رفتارهای ناسالم خواب، درماندگی روانشناختی بالا، بهبودی پایین روانشناختی و بار کاری

بر خلاف مطالعات طولی یا کارآزمایی‌های بالینی، طبق روابط ساختاری در این مدل رگرسیون لجستیک که نوعی مطالعه توصیفی مقطعی بود؛ همان‌گونه که سوزوکی معتقد است نمی‌توان روابط علی بین این حالات برقرار نمود (۱۰). به عبارتی این احتمال وجود دارد که متغیرهای دیگر نظیر شاخص‌های شغلی دیگر، تجهیزات پزشکی و وضعیت آشنایی پرستاران با این تجهیزات که در این مطالعه بررسی نشدند؛ در رخداد خطاهای پرستاری مؤثر بوده باشند. از این گذشته، خطاهای پرستاری دارای عوامل چندگانه‌ای است که توجه یکپارچه به این عوامل اهمیت بیشتری دارد (۵ و ۱).

در مطالعه حاضر سن و جنس سهم معنی‌داری در پیش‌بینی رخداد خطاهای پرستاری در پرستاران نداشت که این یافته با برخی شواهد و یافته‌های قبلی ناهمسو است. عوامل جمعیت شناختی سن و جنس در مطالعات Haw و همکاران (۱۲) و Arakawa و همکاران (۱) نقش معنی‌داری در تفکیک پرستاران با و بدون خطاهای پرستاری نشان داد. در تبیین این یافته متضاد با مطالعات قبلی می‌توان استدلال نمود که وجود ملاک‌های خاص ورود و خروج در فرایند نمونه‌گیری پژوهش حاضر و از طرفی کم بودن حجم نمونه پژوهش می‌تواند یک عامل احتمالی برای پیدا نشدن این ارتباط باشد.

عدم انتخاب تصادفی و عدم بررسی سابقه کار پرستاران از عمده محدودیت‌های این مطالعه بود. محل انجام پژوهش بخش‌های بستری بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران بود که قابلیت تعمیم یافته‌های پژوهشی را محدود می‌کند. استفاده از پرسشنامه خودسنجی برای تشخیص خطاهای پرستاری از محدودیت‌های دیگر این مطالعه است. زیرا این احتمال وجود دارد که پرستاران خطاهای مرتکب شده را کم برآورد یا بیش برآورد نموده باشند. پیشنهاد می‌شود در مطالعات بعدی نقش بخش‌های متفاوت در بروز خطاهای پرستاری با تجزیه و تحلیل چند متغیره مورد توجه قرار گیرد.

نتیجه‌گیری

نتایج این مطالعه نشان داد که بار کاری بالا، آشفتگی‌های خواب، رفتارهای خواب، درماندگی روانشناختی و بهزیستی روانشناختی در کنار هم سبب رخداد خطاهای پرستاری می‌گردند؛ لذا پیشنهاد می‌شود تا مداخلاتی مناسب برای رفع این حالات در آنان مورد کارآزمایی قرار گیرد.

تشکر و قدردانی

بدین وسیله از همکاری پرستاران شرکت‌کننده در مطالعه سپاسگزاری می‌گردد.

سازوکارهای زیستی نظیر اثر بر سلامت طبی و به واسطه اثر بر رفتار نقش مهمی در رخداد خطاهای پرستاری دارند.

مطالعه Suzuki و همکاران نشان داد که وضعیت سلامت روانشناختی، تجربه درماندگی روانشناختی و کاهش بهزیستی روانشناختی با رخداد خطاهای پرستاری در پرستاران همراه است (۱۴) که با مطالعه حاضر همسو است. در مطالعه Gärtner و همکاران نیز اختلالات روانشناختی بارز و درماندگی روانشناختی با رخداد بالاتر خطاهای پرستاری همراه بود (۱۳). می‌توان گفت که تجربه درماندگی و کاهش بهزیستی روانشناختی به عنوان حالات روانشناختی پیامدهای متعددی در افراد دارد و این حالات از طریق سازوکارهای رفتاری و نیز تشدید اختلال کارکرد روانی-اجتماعی احتمال رخداد خطاهای پرستاری را تسریع می‌کند. همچنین استدلال می‌شود که وضعیت سلامت روانشناختی پرستاران جزء اصلی یک برنامه مراقبت مؤثر از بیماران است که با تخریب سلامت روانشناختی و بروز درماندگی و آشفتگی‌های روانشناختی بروز خطاهای پرستاری و اتفاقات ناگوار در فرایند مراقبت از بیماران افزایش می‌یابد. از طرفی وجود بهزیستی روانشناختی به واسطه اثر مثبت بر عملکرد روانی-اجتماعی باعث کاهش رخداد خطاهای پرستاری می‌گردد.

در مطالعه Montgomery بارکاری زیاد، خستگی و شرایط محیط کار نقش مهمی در خطاهای کارکنان درمانی و ایمنی بیماران داشت (۲۰). مطالعات Joolae و همکاران (۸) و Keller (۲۱) نیز نشان داد که شرایط شغلی پرستاران، شیفت کاری سنگین و بار شغلی بالا رخداد خطاهای پرستاری را بالا می‌برد و ایمنی بیماران را به مخاطره می‌اندازد. در تبیین این نتایج استدلال می‌شود که بار کاری زیاد و شرایط شغلی نامناسب در پرستاران احتمال رخداد خطاهای پرستاری را به چندین دلیل افزایش می‌دهد. در ابتدا بار کاری زیاد و شرایط شغلی نامناسب با افزایش استرس و تنش شغلی همراه هستند که این حالات از همبسته‌های مهم ارتکاب خطاهای پرستاری هستند. دوم این که رخداد خطاهای پرستاری تحت تأثیر اقتضاهای شغلی و عوامل مربوط به شغل قرار دارد و از آنجا که پرستاری شغلی پر اقتضاء است؛ لذا این احتمال وجود دارد که بارکاری زیاد و شرایط شغلی نامناسب احتمال رخداد خطاهای پرستاری را افزایش دهد. سوم این که با افزایش بارکاری و وجود شرایط شغلی نامناسب به جای این که ایمنی بیماران تضمین گردد؛ با رخداد بیشتر اشتباهات بالینی و خطاهای پرستاری ایمنی بیماران در مخاطره قرار می‌گیرد.

References

1. Arakawa C, Kanoya Y, Sato C. Factors contributing to medical errors and incidents among hospital nurses --nurses' health, quality of life, and workplace predict medical errors and incidents--. *Ind Health*. 2011;49(3):381-8.
2. Rogers AE, Hwang WT, Scott LD, Aiken LH, Dinges DF. The working hours of hospital staff nurses and patient safety. *Health Aff (Millwood)*. 2004 Jul-Aug;23(4):202-12.
3. Hall LM, Ferguson-Paré M, Peter E, White D, Besner J, Chisholm A, et al. Going blank: factors contributing to interruptions to nurses' work and related outcomes. *J Nurs Manag*. 2010 Nov;18(8):1040-7.
4. Mahlmeister LR. Human factors and error in perinatal care: the interplay between nurses, machines, and the work environment. *J Perinat Neonatal Nurs*. 2010 Jan-Mar;24(1):12-21.
5. Arimura M, Imai M, Okawa M, Fujimura T, Yamada N. Sleep, mental health status, and medical errors among hospital nurses in Japan. *Ind Health*. 2010;48(6):811-7.
6. Dorrian J, Tolley C, Lamond N, van den Heuvel C, Pincombe J, Rogers AE, et al. Sleep and errors in a group of Australian hospital nurses at work and during the commute. *Appl Ergon*. 2008 Sep;39(5):605-13.
7. Tanaka K, Takahashi M, Hiro H, Kakinuma M, Tanaka M, Kamata N, et al. Differences in medical error risk among nurses working two- and three-shift systems at teaching hospitals: a six-month prospective study. *Ind Health*. 2010;48(3):357-64.
8. Joolae S, Hajibabae F, Peyrovi H, Haghani H, Bahrani N. The relationship between incidence and report of medication errors and working conditions. *Int Nurs Rev*. 2011 Mar;58(1):37-44.
9. Hwang JI, Hwang EJ. Individual and work environment characteristics associated with error occurrences in Korean public hospitals. *J Clin Nurs*. 2011 Nov;20(21-22):3256-66.
10. Suzuki K, Ohida T, Kaneita Y, Yokoyama E, Uchiyama M. Daytime sleepiness, sleep habits and occupational accidents among hospital nurses. *J Adv Nurs*. 2005 Nov;52(4):445-53.
11. Shao MF, Chou YC, Yeh MY, Tzeng WC. Sleep quality and quality of life in female shift-working nurses. *J Adv Nurs*. 2010 Jul;66(7):1565-72.
12. Haw C, Stubbs J, Dickens G. An observational study of medication administration errors in old-age psychiatric inpatients. *Int J Qual Health Care*. 2007 Aug;19(4):210-6.
13. Gärtner FR, Nieuwenhuijsen K, van Dijk FJ, Sluiter JK. The impact of common mental disorders on the work functioning of nurses and allied health professionals: a systematic review. *Int J Nurs Stud*. 2010 Aug;47(8):1047-61.
14. Suzuki K, Ohida T, Kaneita Y, Yokoyama E, Miyake T, Harano S, et al. Mental health status, shift work, and occupational accidents among hospital nurses in Japan. *J Occup Health*. 2004 Nov;46(6):448-54.
15. Throckmorton T, Etchegaray J. Factors affecting incident reporting by registered nurses: the relationship of perceptions of the environment for reporting errors, knowledge of the nursing practice act, and demographics on intent to report errors. *J Perianesth Nurs*. 2007 Dec;22(6):400-12.
16. Okun ML, Kravitz HM, Sowers MF, Moul DE, Buysse DJ, Hall M. Psychometric evaluation of the Insomnia Symptom Questionnaire: A self-report measure to identify chronic insomnia. *J Clin Sleep Med*. 2009;5(1):41-51.
17. Veit CT, Ware JE. The structure of psychological distress and well-being in general population. *J Consult Clin Psychol*. 1983;51:730-42.
18. Besharat M. [Reliability and validity of mental health inventory]. *CPAP*. 2006;1(16):11-16. [Article in Persian]
19. Peng C, Lee K, and Ingersoll G. An Introduction to Logistic Regression Analysis and Reporting. *J Educatio Research*. 2002;96(1):3-13.
20. Montgomery VL. Effect of fatigue, workload, and environment on patient safety in the pediatric intensive care unit. *Pediatr Crit Care Med*. 2007 Mar;8(2 Suppl):S11-6.
21. Keller SM. Effects of extended work shifts and shift work on patient safety, productivity, and employee health. *AAOHN J*. 2009 Dec;57(12):497-502.

Original Paper

Role of workload, sleep, mental health and individual factors in occurrence of nursing errors

Rahimian Boogar I (PhD)*¹, Ghodrati Mirkouhi M (PhD)²

¹Assistant Professor, Department of Clinical Psychology, Semnan University, Semnan, Iran.

²Assistant Professor, Department of Psychology, Payam-noor University, Ghazvin Center, Ghazvin, Iran.

Abstract

Background and Objective: Occurrence of nursing error is important issue in patients safety. This study was done to determine the role of workload, sleep, mental health and individual factors in occurrence of nursing errors.

Materials and Methods: This descriptive study was done on 268 nurses who employed in hospitals of Tehran University during 2011. Data were collected by demographical information questionnaire along with work environment conditions, Global Sleep Assessment Questionnaire (GSAQ), Pittsburgh Sleep Symptom Questionnaire (PSSQ) and Mental Health Inventory (MHI-28).

Results: Sleep disruptions (OR=3.260, P<0.002), sleep behaviors (OR=2.946, P<0.003), psychological distress (OR=2.530, P<0.006), psychological well-being (OR=0.775, P<0.002), and work overload (OR=5.240, P<0.009) significantly able to predict occurrence of nursing errors (P<0.05).

Conclusion: Work overload, sleep disruptions, sleep behaviors, psychological distress and psychological well-being cooperatively were resulting in occurrence of nursing errors.

Keywords: Nursing errors, Workload, Well-being, Sleep

* **Corresponding Author:** Rahimian Boogar I (PhD), Email: i_rahimian@semnan.ac.ir

Received 11 April 2012

Revised 7 October 2012

Accepted 8 October 2012