

ارتباط بارکاری ذهنی پرستاران با وضعیت رعایت ایمنی بیماران در بخش‌های اورژانس

بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی قم، ۱۳۹۶

معصومه اکبری^۱، لیلا طاهری^۲، سمیه مومنیان^۳، فریده یوسفی زاده^{۴*}

*نویسنده‌ی مسئول: قم، دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده پرستاری و مامایی yousefi.faride@yahoo.com

چکیده

زمینه و هدف: رعایت ایمنی بیمار از مهمترین مولفه‌های کیفیت ارائه مراقبت بوده و پرستاران از تأثیرگذارترین گروه‌های نیروی انسانی برای ارائه خدمات هستند. از مهمترین ابعاد موثر بر کارایی پرستاران بارکاری آن‌ها می‌باشد. این مطالعه با هدف تعیین ارتباط بارکاری ذهنی پرستاران با وضعیت رعایت ایمنی بیماران در بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی قم در سال ۱۳۹۶ انجام شد.

روش بررسی: این مطالعه توصیفی-تحلیلی و مقطعی با شرکت ۱۵۰ پرستار و ۳۰۰ بیمار که به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شده بودند، انجام شد. از پرسشنامه بارکاری NASA-TLX و پرسشنامه رعایت ایمنی بیماران اورژانس استفاده گردید. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۰ و آزمون‌های آماری تی مستقل، آنوا، پیرسون و رگرسیون خطی صورت گرفت. سطح معنی داری در کلیه آزمون‌ها $p < 0/05$ در نظر گرفته شد. **یافته‌ها:** میانگین بارکاری پرستاران بالا $13/87 \pm 63/99$ و میانگین رعایت ایمنی بیماران در حد متوسط $5/19 \pm 32/64$ بود. ارتباط بین بارکاری پرستار و رعایت ایمنی بیماران در بخش‌های اورژانس معکوس و معنی دار بود ($p < 0/05$). در شیفت عصر رعایت ایمنی بیمار بالاتر بود. وضعیت تأهل و تعداد فرزند پرستاران با رعایت ایمنی بیماران ارتباط آماری معنی داری داشت ($p < 0/05$). همچنین سن بیمار ارتباط معکوس و معنی دار با رعایت ایمنی بیمار داشت ($p < 0/01$).

نتیجه‌گیری: با افزایش بارکاری پرستاران اورژانس از رعایت ایمنی بیماران این بخش‌ها کاسته می‌شود. برای بهبود وضعیت رعایت ایمنی بیمار باید اقداماتی در جهت کاهش بارکاری پرستاران، همچون برنامه‌ریزی صحیح نیروی کاری در بخش اورژانس توسط مدیران صورت گیرد.

واژگان کلیدی: بارکاری، ایمنی بیمار، اورژانس، پرستاران

مقدمه

مشکلات اولیه آنان افزوده می‌شود (۴) به طوری که بین ۲/۹ تا ۱۶/۶ درصد از بیماران در بیمارستان‌های مراقبت حاد، حداقل یک حادثه نامطلوب را تجربه می‌کنند (۲). به عنوان مثال نتایج مطالعه نجف پور و همکاران (۱۳۹۱) نشان داد رعایت شاخص‌های ایمنی بیمار در پنج بیمارستان منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران ضعیف بود (۵). همچنین طبق نتایج مطالعه آصف‌زاده و همکاران (۱۳۹۲) میزان رعایت ایمنی بیمار در مراکز آموزشی درمانی شهر رشت در حد متوسط بوده است (۴).

ایمنی بیمار به مفهوم عدم آسیب رسانی بی‌مورد یا بالقوه، در طول ارائه مراقبت سلامت به بیماران است (۱). رعایت ایمنی بیمار از اجزای بسیار مهم کیفیت مراقبت در نظام سلامت می‌باشد (۲). پژوهش‌های انجام شده در عرصه سلامت نشان دهنده نامناسب بودن شرایط ایمنی در مراقبت از بیماران می‌باشد (۳) و درصد زیادی از بیماران در مواجهه با سیستم‌های بهداشتی به خصوص بیمارستان‌ها دچار عوارض و صدمات ناشی از ارائه خدمات می‌شوند و مشکلی بر

۱- دکتری پرستاری، استادیار، دانشکده پرستاری و مامایی، مرکز تحقیقات سلامت معنوی، دانشگاه علوم پزشکی قم، ایران

۲- دانشجوی دکتری پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قم، ایران

۳- دانشجوی دکتری آمار زیستی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی قم، ایران

۴- دانشجوی کارشناسی ارشد پرستاری اورژانس، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده پرستاری مامایی قم، ایران

نتایج پژوهش‌ها حاکی از آن است که بارکاری بالا موجب مراقبت کمتر از حد مطلوب برای بیمار می‌شود (۱۴). بر اساس گزارش موسسه پزشکی امریکا، هر ساله بر اثر بالا بودن فشار ذهنی و فیزیکی ناشی از کار در میان شاغلین بخش‌های مختلف درمان در آمریکا حدود ۴۴ تا ۹۸ هزار نفر بر اثر خطاهای پزشکی جان خود را از دست می‌دهند (۱۶). بارکاری بالا می‌تواند باعث افزایش خطاهای پزشکی و مدت بستری شده و در نهایت موجب کاهش کیفیت و ایمنی در مراقبت شود (۸). مطالعه Dorrian در سال ۲۰۱۱ نشان داد که بارکاری بالا موجب مراقبت کمتر از حد مطلوب برای بیماران می‌شود (۱۷).

شمار زیادی از بیماران بستری در بخش‌های بیمارستان‌ها را بیمارانی تشکیل می‌دهند که ابتدا به بخش‌های اورژانس مراجعه و سپس به سایر بخش‌ها منتقل می‌شوند (۷). بخش اورژانس از محیط‌های پیچیده و چالش بر انگیز کاری است که فشار و استرس زیادی را بر پرسنل مشغول در اورژانس وارد می‌کند (۱۸). نتایج پژوهش رفیعی و همکاران (۱۳۹۲) با استفاده از شاخص NASA-TLX در بخش اورژانس بیمارستان شهید صدوقی یزد نشان دهنده بالا بودن بارکاری در بین پرستاران اورژانس بوده است (۱۰).

نتایج تحقیقات نشان داد که در کشور ما در خصوص نقش چشمگیر پرستاران در رعایت ایمنی بیمار به طور اختصاصی، بارکاری پرستاران در شیفت‌های مختلف کاری و همچنین ارتباط بارکاری پرستاران با ایمنی بیماران در بخش اورژانس پرداخته نشده است (۵،۷،۱۰،۱۵). با توجه به اهمیت زیاد موضوع ایمنی بیمار و رابطه آن با بارکاری پرستاران علی‌الخصوص در بخش‌های پر اهمیت اورژانس، مطالعه حاضر با هدف تعیین ارتباط بارکاری پرستاران اورژانس با وضعیت رعایت ایمنی بیماران در بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی قم انجام شد.

در سازمان‌های ارائه کننده خدمات مربوط به مراقبت سلامت، نیروی انسانی، عامل اصلی تولید و خدمت و مهم‌ترین عنصر در بقاء و موفقیت این سازمان‌ها به حساب می‌آید (۶). پرستاران به عنوان بزرگ‌ترین گروه ارائه کننده خدمات در سیستم بهداشتی درمانی هستند که دارای نیروی بالقوه و قابل توجهی برای اثرگذاری بر کیفیت مراقبت‌ها می‌باشند (۷). ارائه خدمات مطلوب یک نظام بهداشتی درمانی جهت تأمین سلامت افراد جامعه به کارایی نیروهای انسانی همچون پرستاران وابسته می‌باشد (۸). به منظور اندازه‌گیری کارایی پرستاران، لازم است که میزان بارکاری آن‌ها سنجیده شود (۹). بارکاری به کار کلی که باید توسط فرد یا گروهی از افراد در یک بازه زمانی مشخص انجام شود، گفته می‌شود. این بارکاری تنها در وظایف فیزیکی و بدنی پرستاران خلاصه نمی‌شود، بلکه شامل وظایف شناختی پرستاران، نظیر تفکر، تصمیم‌گیری، محاسبه، به خاطر سپردن و جستجو کردن می‌باشد (۱۰). بارکاری پرستاران تحت تأثیر عوامل مختلف قرار می‌گیرد (۱۱).

ارزیابی بارکاری در ارائه دهندگان مراقبت سلامت ضروری است زیرا مسائل استرس آور زیادی ممکن است بر روند مدیریت حجم بالای کاری آن‌ها موثر باشد (۱۲). انجمن ملی امریکا حرفه پرستاری را در راس ۴۰ حرفه با شیوع بالای بیماری‌های مربوط به فشار کاری معرفی نموده است (۱۳). در مطالعه ارقامی و همکاران (۱۳۹۴) میزان بارکاری پرستاران طبق شاخص NASA-TLX خصوصاً از نظر فشار ذهنی ناشی از کار بالا بود (۱۴). نتایج مطالعه یوسف‌زاده و همکاران (۱۳۹۳) در خصوص ارتباط بارکاری و شکست‌های شناختی نشان داد بارکاری درک شده در پرستاران بالا است (۸). بحث در مورد ارتباط بین ایمنی بیمار و بارکاری پرستاران یکی از مهم‌ترین بحث‌ها در حوزه سلامت و سازمان جهانی بهداشت و سازمان‌های پرستاری است (۱۵).

روش بررسی

این پژوهش به روش توصیفی-تحلیلی با مشارکت پرستاران و بیماران بخش‌های اورژانس سه بیمارستان دانشگاه علوم پزشکی قم، شامل: شهید بهشتی، نکویی و کامکار در سال ۱۳۹۶ انجام شد. با روش نمونه‌گیری در دسترس، ۱۵۰ نفر از پرستاران با حداقل یک سال سابقه کار در بخش اورژانس در نوبت کاری های ثابت یا در گردش و ۳۰۰ نفر از بیماران مراجعه کننده به بخش‌های اورژانس انتخاب شدند. بیماران نیز شامل افراد بالای ۱۸ سال که حداقل به مدت چهار ساعت در بخش اورژانس بستری بودند و همچنین هوشیاری کامل و سواد خواندن و نوشتن داشتند.

برای تعیین حجم نمونه، بر اساس مطالعه Magalhaes و همکارانش (۱۵) مقدار ضریب همبستگی بین بارکاری و ایمنی بیمار مقدار ۰/۲۳ تخمین زده شد. سپس با توجه به مقدار این ضریب همبستگی و با توجه خطای نوع اول ۰/۰۵ و توان آزمون ۰/۸۵ حجم نمونه نهایی مطالعه تعداد ۱۵۰ نفر برآورد شد. لازم به ذکر است برای دقت بیشتر به ازای هر پرستار، دو بیمار به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و پرسشنامه ایمنی بیمار توسط این بیماران تکمیل شد. برای پیشگیری از ایجاد سوگیری، پرستاران شرکت کننده در مطالعه از تکمیل پرسشنامه ایمنی بیمار توسط بیماران اطلاع نداشتند. ابزارهای جمع‌آوری اطلاعات شامل دو پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک پرستاران و بیماران و دو پرسشنامه تخصصی و استاندارد شدهی سنجش میزان بارکاری ذهنی (NASA-TLX) و سنجش ایمنی بیماران بستری در اورژانس بود. شاخص بارکاری NASA-TLX توسط مهندسان فاکتورهای انسانی سازمان هوا و فضای امریکا (ناسا) در دو بخش کلی (یکی به منظور بررسی میزان بارکاری و دیگری تعیین اهمیت هر یک از ابعاد بارکاری نسبت به سایر ابعاد از دیدگاه فرد پاسخ دهنده) شامل ۶ محور از جمله ۱- نیاز ذهنی ۲- نیاز فیزیکی ۳- نیاز

زمانی ۴- میزان کارایی ۵- نیاز به تلاش و کوشش ۶- میزان ناکامی، طراحی شده است. به جز محور کارایی که بین دو سطح خوب و بد ارزیابی می‌شود، سایر محورها بین دو سطح کم و زیاد ارزیابی می‌شوند. در بخش اول هر یک از محورها به صورت محور درجه‌بندی نگاره‌ای با مقیاسی از صفر تا ۱۰۰ با گام‌های پنج امتیازی توسط فرد ارزیابی می‌شوند. در بخش دوم پرسشنامه، محورها به صورت دوتایی با هم مقایسه شده و محوری که تأثیر و اهمیت بیشتری بر فرد داشته مشخص می‌شود. هدف این ابزار ارزیابی و سنجش حجم و فشار ادراکی به منظور ارزیابی یک کار یا فعالیت خاص، یک سیستم، کارایی و اثر بخشی یک تیم و یا سایر جنبه‌های عملکرد می‌باشد (۱۶). روایی و پایایی این پرسشنامه در سال ۱۳۹۲ توسط مظلومی و همکاران در مطالعه‌ای تحت عنوان "طراحی پرسشنامه ارزیابی بارکاری ذهنی و تعیین روایی و پایایی آن در پرستاران بخش‌های ویژه یکی از بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران" بررسی گردیده است. در مطالعه مذکور جهت تعیین روایی صوری، پرسشنامه به زبان فارسی ترجمه و توسط دو نفر از متخصصین رشته ارگونومی مورد بررسی قرار گرفت و مجدداً به زبان انگلیسی برگردانده شد، نسخه انگلیسی ترجمه شده توسط یکی از ارائه دهندگان مورد بازبینی قرار گرفت و پس از اعمال نظرات اصلاحی، روایی صوری پرسشنامه مورد تأیید قرار گرفت و برای پایایی پرسشنامه از آزمون آلفای کرونباخ به کمک نرم افزار SPSS استفاده شد ($\alpha=0/897$) (۱۹).

پرسشنامه "سنجش ایمنی بیماران بستری در اورژانس"، پرسشنامه‌ای است که در مطالعه‌ای با عنوان "تأثیر استفاده از خدمات پرستاران دارای شایستگی بالینی بر ایمنی و رضایت‌مندی از خدمات پرستاری در بیماران اورژانس" در سال ۱۳۹۱ توسط نگارنده و همکاران طراحی شده است. روایی پرسشنامه توسط پانل خبرگان و جمعی از اساتید دانشگاه علوم پزشکی تهران، مورد بررسی و تأیید قرار گرفته

۳۰۰ پرسشنامه ایمنی بیماران هم، تعداد ۲۷۸ مورد کامل بود و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

پرستاران شرکت‌کننده در مطالعه دارای میانگین سنی $31 \pm 4/92$ سال بودند. میانگین سابقه کار کلی پرستاران شرکت‌کننده در مطالعه $8 \pm 4/51$ سال بود. همچنین میانگین سابقه کار نمونه‌های مورد نظر در بخش اورژانس $4 \pm 2/51$ سال بود. میانگین نسبت پرستار به بیمار نیز به طور کلی $4 \pm 1/6$ بود. میانگین سنی این تعداد بیماران $37 \pm 14/97$ سال بود.

از میان نمونه‌های پرستاران اورژانس، اکثریت نمونه‌ها $59/7$ درصد زن، $52/5$ درصد متأهل، $59/7$ بدون فرزند، $83/5$ درصد با تحصیلات لیسانس و $83/5$ درصد در شیفت کاری در گردش فعالیت می‌کردند. از نمونه‌های بیمار مورد تحقیق، اکثریت $57/6$ درصد زن، $56/1$ درصد بدون سابقه بیماری و بستری، $36/7$ درصد در شیفت عصر و $34/9$ درصد به دلیل تروما به بخش اورژانس مراجعه کرده بودند (جدول ۱).

است و پایایی این پرسشنامه طی مطالعه‌ای آزمایشی با مشارکت ۳۰ نفر از بیماران بستری در اورژانس با روش دو نیم کردن ($r=0/87$) تأیید گردید. این پرسشنامه مشتمل بر ۲۱ آیتم است و پاسخ به آن‌ها به صورت بله (۲)، خیر (۰) و نظری ندارم (۱) پیش بینی شده است. نمره قابل کسب از این ابزار بین صفر تا ۴۲ است و میانگین نمرات کسب شده مبنای تحلیل آماری یافته‌ها قرار گرفته و هرچه نمره به دست آمده بالا باشد، وضعیت رعایت ایمنی بیمار نیز بهتر می‌باشد (۷). داده‌ها با استفاده از نرم افزار آمار SPSS نسخه ۲۰ و شاخص‌های مرکزی و پراکندگی (میانگین و انحراف معیار) و جداول فراوانی توصیف شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز با استفاده از آزمون ضریب همبستگی پیرسون، آزمون تی مستقل، آزمون ANOVA و مدل رگرسیون انجام شد.

یافته‌ها

از تعداد ۱۵۰ پرسشنامه بارکاری مربوط به پرستاران، تعداد ۱۳۸ پرسشنامه کامل بود و مورد بررسی قرار گرفت. در مورد

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک پرستاران و بیماران شرکت‌کننده در مطالعه

متغیر	طبقه	تعداد	درصد
جنسیت	زن	۸۳	۵۹/۷
	مرد	۵۶	۴۰/۳
وضعیت تأهل	متأهل	۷۳	۵۲/۵
	بدون فرزند	۸۳	۵۹/۷
تعداد فرزند	یک فرزند	۳۴	۲۴/۵
	بیش از یک فرزند	۲۲	۱۵/۸
سطح تحصیلات	لیسانس	۱۱۶	۸۳/۵
	فوق لیسانس	۲۲	۱۵/۸
	شیفت صبح	۱۴	۱۰/۱
نوع شیفت کاری پرستار	شیفت عصر	۷	۵/۰
	شیفت شب	۲	۱/۴
	شیفت در گردش	۱۱۶	۸۳/۵
جنسیت	زن	۱۶۰	۵۷/۶
	مرد	۱۱۸	۴۲/۴

مشخصات بیمار	علت مراجعه به بخش اورژانس	بیمارستان	شفت مراجعه به	سابقه بیماری و بستری
۲۸/۱	شب	۷۸	دارد	۴۳/۹
۳۲/۴	داخلی	۹۰	ندارد	۵۶/۱
۳۴/۹	تروما	۹۷	صبح	۳۵/۳
۱۹/۸	جراحی	۵۵	عصر	۳۶/۷
۵/۸	قلبی	۱۶	شب	۲۸/۱
۷/۲	مسمومیت	۲۰	داخلی	۳۲/۴

مقیاس‌های کارایی، تلاش و کوشش و ناکامی به ترتیب، ۵۱/۴۷±۲۴/۶۱، ۶۷/۶۶±۱۹/۰۳، ۳۶/۵۱±۱۹/۱۸ نشانگر بالا بودن میزان بارکاری پرستاران مورد مطالعه می‌باشد (جدول ۲).

بارکاری پرستاران شرکت کننده در مطالعه به طور میانگین ۶۳/۹۹±۱۳/۸۷ بود. در خصوص زیر مقیاس‌های ابزار بارکاری NASA-TLX به طور میانگین زیر مقیاس فشار ذهنی ۶۸/۵۲±۱۸/۷۷، زیر مقیاس فشار فیزیکی ۶۹/۲۴±۱۸/۸۹، زیر مقیاس فشار زمانی ۶۸/۸۱±۱۸/۲۱ و زیر

جدول ۲: میزان بارکاری پرستاران اورژانس و حیطه‌های مربوط به آن

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	بیشترین	کمترین
بارکاری کلی	۶۳/۹۹	۱۳/۸۷	۹۲	۳۴
امتیاز ذهنی	۶۸/۵۲	۱۸/۷۷	۱۰۰	۲۵
امتیاز فیزیکی	۶۹/۲۴	۱۸/۸۹	۱۰۰	۳۰
امتیاز زمانی	۶۸/۸۱	۱۸/۲۱	۱۰۰	۲۰
امتیاز کارایی	۵۱/۳۶	۱۹/۱۸	۱۰۰	۱۰
امتیاز تلاش و کوشش	۶۷/۶۶	۱۹/۰۳	۱۰۰	۱۰
امتیاز ناکامی	۵۱/۴۷	۲۴/۶۱	۱۰۰	۵

مجموعه‌های بارکاری پرستاری ارتباط معکوس و معنی دار وجود داشت ($P < 0/05$)، به طوری که با افزایش مقدار بارکاری میزان رعایت ایمنی بیماران کاهش می‌یافت و این ارتباط در مورد تمام حیطه‌های بارکاری هم صادق بود (جدول ۳).

یافته‌های حاصل از این مطالعه نشان داد میانگین وضعیت رعایت ایمنی بیمار در بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی قم ۳۲/۶۴±۵/۱۹ بود، که در حد متوسط بود بیشترین میانگین رعایت ایمنی بیمار ۴۲ و کمترین میانگین آن ۱۷ بود. ارتباط بین بارکاری و وضعیت رعایت ایمنی بیمار در بخش‌های اورژانس در تمام زیر

جدول ۳: ارتباط ایمنی بیمار با بارکاری پرستار و حیطه های بارکاری سنجیده شده

ایمنی بیمار	ضریب همبستگی	P Value
بارکاری کلی	-۰/۶۳۶	<۰/۰۰۱
امتیاز ذهنی	-۰/۳۸۲	<۰/۰۰۱
امتیاز فیزیکی	-۰/۴۷۲	<۰/۰۰۱
امتیاز زمانی	-۰/۴۸۲	<۰/۰۰۱
امتیاز کارایی	-۰/۲۷۰	۰/۰۰۱
امتیاز تلاش و کوشش	-۰/۳۵۴	<۰/۰۰۱
امتیاز ناکامی	-۰/۳۱۹	<۰/۰۰۱

ارتباط عوامل دموگرافیک پرستار و بیمار با ایمنی بیمار با استفاده از رگرسیون خطی تک متغیره انجام شد. همانطور که نتایج این تحلیل در جدول ۴ نشان داده شده است، از بین این عوامل تنها متغیرهای سابقه کار در بخش اورژانس ($p=۰/۰۳۳$ و $\beta=-۰/۳۳$)، وضعیت تأهل ($p=۰/۰۰۲$ و $\beta=۲/۵۹$)، تعداد فرزند پرستاران ($p<۰/۰۰۱$ و $\beta=-۲/۰۹$) و سن بیمار ($p<۰/۰۰۱$ و $\beta=-۰/۱۰$) و شیفت مراجعه بیمار به بیمارستان (عصر $p=۰/۰۱$ و $\beta=۲/۶۰$) با وضعیت رعایت ایمنی بیمار ارتباط معنی دار داشت ($P<۰/۰۵$). به طوری که با افزایش سالهای اشتغال پرستار در بخش اورژانس از ایمنی بیمار کاسته می شد. رعایت ایمنی بیمار در پرستاران مجرد بیشتر از پرستاران متأهل بود. با افزایش تعداد فرزندان پرستار و همچنین با افزایش سن بیمار از رعایت ایمنی بیمار کاسته می شد و در شیفت عصر نسبت به شیفت شب و صبح رعایت

ایمنی بیمار بالاتر بود. میانگین بارکاری کلی در پرستاران بخش اورژانس بالاتر از ۵۰ بدست آمد. طبق یافته های مطالعه، میانگین بالای ۵۰ نشان دهنده بالا بودن بارکاری در بین پرستاران اورژانس می باشد. در مورد تمام حیطه های پرسشنامه بارکاری هم میانگین بالاتر از ۵۰ است. همزمان متغیرهای معنادار در تحلیل تک متغیره با استفاده از رگرسیون چندگانه نیز بررسی گردید. از میان این عوامل، بارکاری کلی ($p<۰/۰۰۱$ و $\beta=-۰/۱۶$)، سن بیمار ($p<۰/۰۰۱$) و $\beta=-۰/۰۹$) و مراجعه در شیفت عصر ($p=۰/۰۰۸$) و $\beta=۲/۴۳$) ارتباط خود را حفظ کرده و از عوامل اصلی موثر بر رعایت ایمنی بیمار به حساب می آمدند. به عنوان مثال با افزایش بارکاری پرستار، ۰/۱۶ درجه از رعایت ایمنی بیمار کاسته می شد (جدول ۵).

جدول ۴: عوامل مرتبط با ایمنی بیمار با استفاده از تحلیل رگرسیون تک متغیره

متغیر	طبقه	β (SE)	P value
بارکاری کل	-	-۰/۲۰ (۰/۰۲)	<۰/۰۰۱
سن پرستاری	-	-۰/۱۰ (۰/۰۷)	۰/۱۷۲
جنس پرستار	مونث	۰/۴۹ (۰/۸۹)	۰/۵۸۳
	مذکر	طبقه مرجع	
وضعیت تأهل پرستار	مجرد	۲/۵۹ (۰/۸۲)	۰/۰۰۲
	متاهل	طبقه رفرنس	

۰/۷۳۰	۰/۳۶ (۱/۰۴)	لیسانس	تحصیلات پرستار
	طبقه مرجع	بالاتر از لیسانس	
۰/۱۸	-۰/۱۱ (۰/۰۸)	-	سابقه کار پرستار
۰/۰۳۳	-۰/۳۳ (۰/۱۵)	-	سابقه اورژانس پرستار
<۰/۰۰۱	-۲/۰۹ (۰/۵۰)	-	تعداد فرزندان پرستار
<۰/۰۰۱	-۰/۱۰ (۰/۰۲)	-	سن بیمار
۰/۲۲۵	۰/۹۴ (۰/۷۸)	مونث	جنسیت بیمار
	طبقه مرجع	مذکر	
۰/۵۲۹	-۰/۵۰ (۰/۸۰)	دارد	سابقه بیماری
	طبقه مرجع	ندارد	
۰/۸۶	۰/۲۲ (۱/۳۳)	داخلی	علت مراجعه بیماری
۰/۱۰	۲/۳۸ (۱/۴۶)	تروما	
۰/۲۳	۱/۸۴ (۱/۴۵)	جراحی	
۰/۵۴	۱/۴۸ (۲/۴۳)	قلبی	
	طبقه مرجع	مسمویت	
۰/۰۷	۱/۹۵ (۱/۱۱)	صبح	شیفت مراجعه
۰/۰۱	۲/۶۰ (۱/۰۸)	عصر	
	طبقه مرجع	شب	
۰/۱۷	-۰/۲۶ (۰/۱۹)	-	نسبت پرستار به بیمار

جدول ۵: عوامل مرتبط با ایمنی بیمار با استفاده از تحلیل رگرسیون چندگانه

P value	β (SE)	طبقه	متغیر
<۰/۰۰۱	-۰/۱۶ (۰/۰۲)	-	نمره بارکاری کل
۰/۵۳	۰/۶۳ (۱/۰۲)	مجرد	وضعیت تأهل پرستار
	طبقه مرجع	متأهل	
۰/۲۱	۰/۲۰ (۰/۱۵)	-	سابقه اورژانس پرستار
۰/۲۲	-۰/۸۳ (۰/۶۸)	-	تعداد فرزندان پرستار
<۰/۰۰۱	-۰/۰۹ (۰/۰۲)	-	سن بیمار
۰/۲۶	۱/۰۲ (۰/۹۲)	صبح	شیفت مراجعه
۰/۰۰۸	۲/۴۳ (۰/۹۱)	عصر	
	طبقه مرجع	شب	

بحث و نتیجه گیری

نتایج مطالعه نشان دهنده وجود ارتباط معکوس و معناداری بین بارکاری پرستاران و رعایت ایمنی بیماران در بخش

اورژانس بود به طوری که با افزایش مقدار بارکاری وضعیت رعایت ایمنی بیماران کاهش می‌یافت و این ارتباط در مورد تمام حیطه‌های بارکاری هم صادق بود.

را در بین پرستاران ایجاد می‌کند. نتایج مطالعه حاضر با نتایج مطالعه یوسف زاده و همکارانش (۱۳۹۳) همسو بود. در مطالعه مذکور میانگین بارکاری پرستاران ۷۴/۲۴ و بالا بود اما زیر مقیاس کارایی با میانگین ۷۶/۷۴ بیشترین مقدار و زیر مقیاس ناکامی با میانگین ۴۷/۸۴ کمترین مقدار را به خود اختصاص داد (۸). اما نتایج مطالعه‌ی رفیعی و همکارانش (۱۳۹۲) نشان داد بارکاری درک شده توسط پرستاران اورژانس بالا و به طور میانگین ۸۵/۴۲ بوده است. در بین شش بعد شاخص بارکاری NASA-TLX کمترین مقدار مربوط به کارایی با میانگین ۷۷/۷۱ و بیشترین مقدار مربوط به نمره ناکامی با میانگین ۹۰/۴۴ بود (۱۰). به نظر می‌رسد تفاوتی که در میانگین حیطه‌های بارکاری در مطالعه حاضر با مطالعات مذکور به دست آمده است به علت وجود تفاوت در بخش‌های مختلفی باشد که پرستاران مشغول کار می‌باشند و همچنین به نظر می‌رسد وجود تفاوت در ویژگی‌های دموگرافیک هم در میان پرستاران شرکت کننده در به دست آمدن چنین نتایجی موثر بوده است.

وضعیت رعایت ایمنی بیمار در بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی قم در حد متوسط بود. نتایج مطالعه آصف زاده و همکارانش (۱۳۹۲) با نتایج مطالعه حاضر در خصوص وضعیت رعایت ایمنی بیماران همسو بود. در مطالعه مذکور از چک لیست استانداردهای الزامی بیمارستان‌های دوست‌دار ایمنی بیمار استفاده شد. نتایج نشان داد، رعایت ایمنی با توجه به چک لیست گفته شده متوسط می‌باشد (۴). در حالی که نتایج مطالعه خالویی و همکاران (۱۳۸۹) نشان داد وضعیت رعایت ایمنی بیماران مطلوب نیست. نتایج این مطالعه که اطلاعات آن با استفاده از پرسشنامه استاندارد وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی و از طریق مصاحبه و مشاهده از ۴ بیمارستان آموزشی شهر کرمان جمع‌آوری شد، نشان داد وضعیت ایمنی در اکثر بخش‌ها و واحدهای بیمارستانی مطلوب نمی‌باشد. سه چهارم

نتایج مطالعه‌ای که توسط Weigle و همکارانش در سال ۲۰۱۴ در آلمان با عنوان "شرایط کار، بارکاری ذهنی و کیفیت مراقبت از بیمار، مطالعه‌ای چند منبعی در بخش اورژانس" انجام شد با مطالعه حاضر همسو می‌باشد. نتایج مطالعه مذکور نشان داد، قابلیت کارکنان اورژانس برای تطابق با شرایط کاری با کیفیت ارائه مراقبت از بیماران در این بخش مرتبط است. نتایج این تحقیق نشان داد توانایی کارکنان بخش اورژانس برای سازگاری با نیازهای محیط کاری در این بخش می‌تواند بر کیفیت ارائه مراقبت از بیماران موثر باشد (۱۸).

Magalhaes و همکارانش در سال ۲۰۰۹ در مطالعه‌ای بارکاری نشان دادند که بین بارکاری پرستاران و رعایت فاکتورهای مربوط به ایمنی بیماران ارتباط معنی‌داری وجود دارد به طوری که با افزایش بارکاری پرستاران از رعایت ایمنی بیماران کاسته می‌شود و افزایش تعداد بیماران که به یک پرستار اختصاص داده شده‌اند در طی یک شیفت موجب افزایش ریسک مواردی همچون سقوط بیمار از تخت، عفونت‌های خونی مربوط به راه‌های وریدی و همچنین غیبت و ترک محل خدمت توسط پرستار می‌شود (۱۵). همچنین نتایج این مطالعه با مطالعه بارکاری Holden و همکاران در سال ۲۰۰۸ در امریکا همسو بود. آنها نشان دادند با کاهش ایجاد وقفه در اعمالی مثل دارو دادن و نیاز به انجام اعمال هم‌زمان و فشار زمانی از فشار کاری کاسته می‌شود. کاهش نیاز به انجام تلاش‌های ذهنی و تمرکز هم می‌تواند برای ایمنی بیماران و کارکنان مفید باشد (۲۰).

یافته‌های حاصل از این مطالعه نشان دهنده‌ی بالا بودن بارکاری پرستاران بخش‌های اورژانس بیمارستان‌های دانشگاه‌های علوم پزشکی قم بود. در خصوص زیرمقیاس‌های ابزار بارکاری NASA-TLX نتایج در مجموع نشان دهنده بالا بودن بارکاری بوده و زیر مقیاس فشار فیزیکی با تفاوت کمی بالاترین مقدار فشار را در بین پرستاران اورژانس به خود اختصاص می‌دهد. زیر مقیاس تلاش و کوشش کمترین فشار

از بخش‌های اورژانس از نظر ایمنی وضعیت نامطلوبی داشتند. در بین بخش‌های بستری پایین‌ترین نمره مربوط به بخش اورژانس بود (۲۱). مطالعه مذکور به بحث ایمنی بیمار در ابعاد زیرساختی پرداخته است و به نظر می‌رسد علت وجود تفاوت در نتایج به دست آمده این باشد که مطالعه حاضر به وضعیت رعایت ایمنی بیمار در عملکرد پرستاران بخش اورژانس و تأثیر نیروی انسانی در آن پرداخته است.

در مطالعه حاضر بین بارکاری و ویژگی‌هایی از قبیل، سن پرستار، وضعیت تأهل پرستار، شیفت کاری، سابقه کار کلی، سابقه کار در بخش اورژانس و تعداد فرزند پرستار ارتباط معنی‌داری وجود داشت. متغیر سن پرستار موجب ایجاد اختلاف معنی‌دار بین پرستاران با سنین مختلف شده بود. به طوری که با افزایش سن پرستاران بر میزان بارکاری آن‌ها افزوده شده بود. این موضوع با نتایج مطالعه ارقامی و همکاران که نشان داد با افزایش سن پرستاران میزان بارکاری کلی آن‌ها افزایش یافته است، همسو بود (۱۴). مطالعه حاضر نشان داد با افزایش سابقه کاری پرستاران در بخش اورژانس به صورت کلی بر بارکاری پرستاران افزوده می‌شود و این دو متغیر با میزان بارکاری درک شده توسط پرستاران ارتباط معنی‌دار داشته است. در حالی که در مطالعه سرسنگی و همکاران بین سابقه کار و بارکاری پرستار ارتباط معنی‌دار ($p > 0/05$) مشاهده نشد (۲۲). به نظر می‌رسد تفاوت موجود بین مطالعه حاضر و مطالعه سرسنگی به علت وجود تفاوت در نمونه‌های شرکت‌کننده در پژوهش باشد، نمونه‌های مطالعه حاضر تنها پرستاران شاغل در بخش‌های اورژانس بودند در حالی که در مطالعه سرسنگی شرکت‌کنندگان پرستاران شاغل در بخش‌های جراحی، پرسنل شاغل در قسمت هوشبری و پرسنل شاغل در قسمت خدمات پرستاری (بهیار و کمک‌بهیار) بودند.

در خصوص وضعیت تحصیلی پرستاران هم بین بارکاری پرستاران لیسانس با فوق لیسانس تفاوت معنی‌دار مشاهده

شد. به طوری که در پرستاران دارای مدرک فوق لیسانس میزان بارکاری با میانگین $67/73$ بیشتر از بارکاری پرستاران با مدرک لیسانس با میانگین $63/24$ بود. این در حالی است که نتایج مطالعه صفری و همکارانش در بررسی بارکاری پرستاران بخش‌های ویژه نشان داد سطح تحصیلات بر بارکاری درک شده توسط پرستاران تأثیر معنی‌داری ندارد (۱۳). نمونه‌هایی که در مطالعه حاضر دارای مدرک فوق لیسانس بودن در اکثر موارد در زمان اشتغال به کار در حال تحصیل بوده‌اند و پس از اخذ مدرک مورد نظر هم همچنان در جایگاه و شرایط قبلی به کار در شیفت‌های در گردش مشغول بودند. به نظر می‌رسد وجود این شرایط موجب افزایش بارکاری این پرستاران نسبت به پرستاران دارای مدرک لیسانس شده است چرا که در این پرستاران وجود عللی مثل تحصیل در زمان اشتغال به کار و عدم دستیابی به پیشرفت کاری چشم‌گیر، موجب بروز خستگی روحی بیشتری نسبت به سایر پرستاران شود.

میانگین بارکاری در بین پرستاران متأهل از پرستاران مجرد بیشتر بود و داشتن فرزند و حتی افزایش تعداد فرزند پرستار به طور معنی‌داری موجب افزایش بارکاری درک شده توسط پرستار شده بود. که به نظر می‌رسد وجود چنین یافته‌ای به علت وجود درگیری ذهنی پرستاران متأهل و دارای فرزند به اموری همچون همسر و فرزند و تأثیر آن در خستگی روحی در آن‌ها نسبت به پرستاران مجرد و یا بدون فرزند باشد. اما در مطالعه صفری و همکاران بین بارکاری پرستاران و وضعیت تأهل پرستاران در بخش ویژه ارتباط معنی‌داری مشاهده نشد (۱۳). به نظر می‌رسد وجود چنین تفاوتی بین نتایج مطالعه حاضر با مطالعه صفری به علت تفاوت در محیط‌های پژوهش‌های آن‌ها باشد.

نسبت پرستار به بیمار ارتباط معنی‌داری با بارکاری پرستاران داشت. به طوری که با افزایش تعداد بیماران بر بارکاری پرستاران افزوده شد و در واقع با کاسته شدن از تعداد

گذار بر کیفیت ارائه مراقبت توسط پرستاران، بارکاری آنها می‌باشد. نتایج این مطالعه نشان داد با افزایش بارکاری پرستاران اورژانس از رعایت ایمنی بیماران این بخش‌ها کاسته می‌شود و عواملی همچون، سن پرستار، وضعیت تأهل پرستار، تعداد فرزندان پرستار، سابقه کار کلی و سابقه کار در بخش اورژانس، سطح تحصیلات و نوع شیفت کاری پرستار بر افزایش بارکاری پرستاران موثر می‌باشد، لذا توصیه می‌شود برای بهبود وضعیت رعایت ایمنی بیمار در این بخش‌ها، انجام اقدامات و برنامه‌هایی در جهت کاهش بارکاری پرستاران شاغل در بخش اورژانس صورت گیرد. آگاهی مدیران پرستاری از این یافته می‌تواند در برنامه‌ریزی نیروی انسانی شاغل در بخش اورژانس و بهبود وضعیت موجود راهگشا باشد. از محدودیت‌های این مطالعه، سنجش بارکاری از دیدگاه پرستاران و سنجش ایمنی بیمار تنها از دیدگاه بیماران بوده است. لذا توصیه می‌شود در مطالعات بعدی بارکاری پرستاران و ایمنی بیماران به روش استفاده از چک لیست و به روش مشاهده ای سنجیده شود.

تشکر و قدردانی

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دانشجویی در مقطع کارشناسی ارشد رشته‌ی پرستاری اورژانس، مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی قم با کد اخلاقی IR.MUQ.REC.1396.50 می‌باشد. پژوهشگران لازم می‌دانند مراتب تقدیر و تشکر خود را از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی قم، پرستاران و مسئولین بخش‌های اورژانس و مدیریت محترم پرستاری در بیمارستان‌های شهید بهشتی، نکویی و کامکار شهر قم و کلیه بیمارانی که ما را در انجام این مطالعه یاری نمودند، اعلام نمایند.

پرستاران حاضر در هر شیفت نسبت به شیفت‌ها یا بخش‌هایی که تعداد پرستاران حاضر در شیفت بیشتر بود بر بارکاری پرستار افزوده می‌شد. این یافته با یافته‌های مطالعه صفری در بررسی بارکاری پرستاران بخش ویژه همسو می‌باشد. در مطالعه‌ی صفری و همکاران، تعداد بیماران تحت نظر هر پرستار در هر شیفت با بارکاری درک شده توسط او ارتباط معنی‌داری داشت، به طوری که با افزایش تعداد بیمارانی که هر پرستار موظف به مراقبت از آن‌ها می‌باشند بر بارکاری پرستار افزوده می‌شود (۱۳).

عواملی مثل سابقه کار در بخش اورژانس، شیفت کاری، وضعیت تأهل و تعداد فرزند پرستاران با وضعیت رعایت ایمنی بیمار ارتباط معنی‌دار داشت. به طوری که با افزایش سال‌های اشتغال پرستار در بخش اورژانس از ایمنی بیمار کاسته می‌شد. بین داشتن شیفت کاری ثابت صبح یا عصر یا شب در مقایسه با شیفت در گردش تفاوت معنی‌داری با رعایت ایمنی بیمار داشت، به طوری که پرستاران شاغل در شیفت‌های در گردش، ایمنی بیماران را کمتر رعایت می‌کردند. به نظر می‌رسد تأثیر خستگی ناشی از اشتغال در شیفت‌های در گردش و عدم وجود ریتم ثابتی برای کار و استراحت موجب بروز چنین نتایجی شده باشد. با افزایش تعداد فرزندان پرستاران از رعایت ایمنی بیمار کاسته شد و افراد مجرد نسبت به متأهل ایمنی بیمار را بیشتر رعایت می‌کردند. که این یافته هم می‌تواند نشان دهنده تأثیر مشغولیت ذهنی بیشتر پرستاران دارای همسر و فرزند نسبت به سایرین و تأثیر آن بر رعایت اصول ایمنی بیمار باشد.

عوامل مختلفی بر وضعیت رعایت ایمنی بیماران در بخش اورژانس موثر است. در این میان تأثیر پرستاران بر این مهم از سایر عوامل چشمگیرتر به نظر می‌رسد. از عوامل مهم تأثیر

منابع

1. Lambrou P, Papastavrou E, Merkouris A, Middleton N. Professional environment and patient safety in emergency departments. *Int Emergency Nurs*. 2015; 23(2): 150- 55.
2. Tourani S, Khodayari Zarnaq R, Arabloo J, Esmaili A, Taghizadeh S, Khosravizadeh O. A Survey on Patient Safety Using the Farsi Version of the Safety Attitudes Questionnaire in Iran. *Journal of Payavard Salamat*. 2016; 10(1): 82- 92.[In Persian]
3. Mahfoozpour S, Ainy E, Mobasheri F, Faramarzi A. Patients' safety culture status among educational hospitals of Shahid Beheshti University of Medical Sciences in 2011. *Pejouhandeh*. 2012; 17(3): 134-41. [In Persian]
4. Asefzade S, Mehrabian F, Nikpey A, Kianmehr SH. Assessment of Patient Safety Based on Standards of Patient Safety Friendly Hospitals in Education and Treatment Centers of Rasht City in 2013. *Pajouhesh Dar Pezeshki*. 2013; 5(1): 36-44. [In Persian]
5. Najafpour Zh, Mahmoodi M, Pourreza A. Analysis of Patient Safety Indicators in hospitals Affiliated with Tehran university of Medical Sciences: Recommendation for Improving Patient Safety. *JHOSP*. 2014; 13(4): 53-61. [In Persian].
6. Rouhi G, Hosseini SA, Rahmani Anaraki H, Mollaie H, Nasiri H. Distribution of Workload and Efficacy of Nursing Staff in Internal Medicine Ward in a Selected Hospital of Golestan University of Medical Sciences. *JGBFNM*. 2013; 9(2): 65-73. [In Persian]
7. Negarandeh R, Pedram Razi SH, Khosravinezhad M. Effect of Clinically Competent Nurses Services on Safety and Patients' Satisfaction in an Emergency Department. *Hayat*. 2013; 19(1): 51-62. [In Persian]
8. Yousef Zade A, Mazlumi A, Abbasi M, Akbar Zade A. Investigating the relationship between cognitive failures and workload among nurses of Imam Khomeini and Vali-e-Asr hospitals in Tehran. *JHSW*. 2016; 6(2): 57-68. [In Persian]
9. Morris R, MacNeela P, Scott A, Treacy P, Hyde A. Reconsidering the conceptualization of nursing workload: literature review. *J Adv Nurs*. 2007; 57(5): 463-71.
10. Rafiee N, Hajimaghsoudi M, Bahrami Mohammad A, Ghasemi N, Mazrooei M. Evaluation nurses' mental work load in Emergency Department: case study. *Nursing management*. 2015; 3(4): 43-50. [In Persian]
11. Myny D, Van Hecke A, De Bacquer D, et al. Determining a set of measurable and relevant factors affecting nursing workload in the acute care hospital setting: a cross-sectional study. *Int J Nurs Stud*. 2012; 49(4): 427-36.
12. Gaba DM, Lee T. Measuring the Workload of the Anesthesiologist. *Anesth Analg*. 1990; 71(4): 354-61.

13. Safari Sh, Mohammadi-Bolbanabad H, Kazemi M. Evaluation Mental Work Load in Nursing Critical Care Unit with National Aeronautics and Space Administration Task Load Index (NASATLX). *J Health Syst Res*. 2013; 9(6): 613-19. [In Persian]
14. Arghami SH, Kamali K, Radanfar F. Task Performance induced Work Load in Nursing. *Occupational Hygiene Engineering (JOHE)*. 2016; 2(3):45-54. [In Persian]
15. Magalhães AMde, Dall'Agnol CM, Marck PB. Nursing workload and patient safety-a mixed method study with an ecological restorative approach. *Rev lat Am Enfermagem*. 2013; 21: 146-54.
16. Haghgi A, Rajabi H, Habibi A, Zeinodini M. Evaluation of Mental Workload on Complex Missions Emergency Personnel NASA-TLX. *Occupational Medicine Quarterly Journal (TKJ)*. 2016; 7(3): 37-45. [In Persian]
17. Dorrian J, Baulk SD, Dawson D. Work hours, workload, sleep and fatigue in Australian Rail Industry employees. *Appl Ergon*. 2011; 42(2): 202-9.
18. Weigl M, Müller A, Holland S, Wedel S, Woloshynowych M. Work conditions, mental workload and patient care quality: a multisource study in the emergency department. *BMJ Qual Saf*. 2016; 25(7): 499-508.
19. Mohammadi M, Mazloumi A, Nasl Saraji J, Zeraati H. Developing and assessing the validity and reliability of a questionnaire to assess the mental workload among ICUs Nurses in one of the Tehran University of Medical Sciences hospitals, Tehran, Iran. *J Sch Public Health Inst Public Health Res*. 2013; 11(2): 87-96. [In Persian]
20. Holden RJ, Scanlon MC, Patel NR, et al. A human factors framework and study of the effect of nursing workload on patient safety and employee quality of working life. *BMJ Qual Saf*. 2011; 20(1): 15-24.
21. Khalooei A, Mehdipour Rabori M, Nakhaee N. Safety condition in Hospitals Affiliated to Kerman University of Medical Sciences, 2010. *J Health Dev*. 2013; 2(3): 192-202. [In Persian]
22. Sarsangi V, Saberi HR, Hannani M, et al. Mental Workload and Its Affected Factors among Nurses in Kashan Province during 2014. *J Rafsanjan Univ Med Sci (JRUMS)*. 2015; 14(1): 25-36. [In Persian]

Relationship of nurses' mental workload with patient safety condition in emergency departments of Qom University of Medical Sciences Hospitals, 2017

Akbari M¹, Taheri L², Momeniyan S³, Yosefi Zadeh F^{4*}

¹Ph.D. Dept. of Nursing, Assistant Professor, School of Nursing and Midwifery, Research Center for Spiritual Health, Qom University of Medical Sciences, Iran

²Ph.D. Student, Dept. of Nursing, Faculty of Nursing and Midwifery, Qom University of Medical Sciences, Iran

³Ph.D. Student, Dept. of Biostatistics, Faculty of Nursing and Midwifery, Qom University of Medical Sciences, Iran

⁴MSc. Student, Dept. of Emergency Nursing, Student Research Committee, Qom Nursing Midwifery Faculty, Iran

***Corresponding Author:** Dept. of Emergency Nursing, Student Research Committee, Qom Nursing Midwifery Faculty, Iran

Email: yousefi.faride@yahoo.com

Background and Objectives: Patient safety observance is one of the most important components of care provision quality and nurses are the most effective groups of human resources to provide the services. One of the most important factors of nurses' efficiency is their workload. This study aimed to investigate the relationship between nurses' workload and patient safety condition in emergency departments of Qom University of Medical Sciences Hospitals in 2017.

Materials and Methods: This descriptive-analytical and cross-sectional study was conducted by the participation of 150 nurses and 300 patients who were selected through using non-random sampling method. The NASA-TLX workload questionnaire and the safety observation questionnaire of emergency patients were used. Data were analyzed using SPSS version 20 software and statistical tests (independent T-test, ANOVA, Pearson and linear regression). The significance level in all tests was considered as $p < 0.05$.

Results: Nurses' workload mean was $63.99 \pm 13/87$ that was high and the mean of patient safety observance was $32.64 \pm 5/19$ that was moderate. The correlation between nursing workload and patient safety observance was reversed and significant ($p < 0/05$). In the evening shift, patient safety observance was higher. There was a significant relationship between marital status and the number of children of nurses with patient safety observance ($p < 0/05$). The age of the patient had a significant and reversed relationship with patient safety observance ($p < 0/001$).

Conclusion: Increasing the emergency nurses' workload reduces patient safety observance in these departments. To improve the condition of patient safety observance, measures such as proper planning of the workforce in the emergency department by managers should be taken to reduce the nurses' workload.

Keywords: workload, patient safety, emergency, nurses