



سنجش زمان مراقبت پرستاری مستقیم و غیرمستقیم در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی و عوامل مرتبط با آن در بیمارستان شهید بهشتی کاشان، سال ۱۳۹۵

محسن ادیب حاج باقری^{۱*}، مریم احمدی شاد^۲

۱- استاد، مرکز تحقیقات پرستاری تروما، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

۲- کارشناس ارشد پرستاری داخلی جراحی، گروه پرستاری داخلی جراحی، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

چکیده	مقاله پژوهشی اصیل
مقدمه پژوهش حاضر با هدف اندازه‌گیری زمان مراقبت مستقیم و غیرمستقیم در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی و عوامل مرتبط با آن در بیمارستان شهید بهشتی کاشان در سال ۱۳۹۵ انجام شد. مواد و روش‌ها در مطالعه توصیفی-تحلیلی حاضر به روش مقطعی، فعالیت‌های ۳۲ پرستار طی ماه‌های اردیبهشت و خرداد سال ۱۳۹۵ مورد بررسی قرار گرفت. ابزار گردآوری داده‌ها چک لیستی مشتمل بر سه بخش اطلاعات دموگرافیک، سنجش زمان مراقبت مستقیم و غیرمستقیم بود. جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS v.13 استفاده شد. داده‌ها با استفاده از شاخص‌های آمار توصیفی، آزمون تی مستقل، آنالیز واریانس یکطرفه و آنالیز کوواریانس و سطح معنی‌داری $P < 0.05$، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته‌ها در یک شیفت کاری، میانگین زمان مراقبت مستقیم $46/9 \pm 145/2$ دقیقه و میانگین زمان مراقبت غیرمستقیم $44/1 \pm 143/7$ دقیقه بود. در بخش قلب میزان مراقبت مستقیم بیشتر از زمان مراقبت غیرمستقیم بود ($19/17 \pm 162/23$ دقیقه، در مقابل $41/41 \pm 157/72$ دقیقه). بیشترین مراقبت مستقیم ($38/5$ درصد) در شیفت‌های عصر و بیشترین مراقبت غیرمستقیم (44 درصد) در شیفت‌های صبح انجام می‌شد. مدت مراقبت مستقیم و غیرمستقیم رابطه معنی‌داری با جنسیت، سابقه کار، وضعیت استخدامی و وضعیت آموزشی پرستاران نداشت. نتیجه‌گیری در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی میزان مراقبت مستقیم بیش از مراقبت غیرمستقیم بود. با وجود شرایط نسبتاً مطلوب مراقبت در این بخش‌ها، لازم است مدیران پرستاری با اجرای برنامه‌های آموزشی و بکارگیری تکنولوژی نوین جهت وظایف نوشتاری پرستاران، زمینه را برای مراقبت‌های بالینی بهینه فراهم سازند. کلیدواژه‌ها زمان سنجی، بخش مراقبت ویژه قلبی، مراقبت مستقیم، مراقبت غیرمستقیم	تاریخ دریافت: ۹۷/۳/۱۹ تاریخ پذیرش: ۹۷/۸/۱۹ *نویسنده مسئول: محسن ادیب حاج باقری، مرکز تحقیقات پرستاری تروما، دانشکده پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران تلفن: ۰۳۱۵۵۵۴۰۰۲۱ پست الکترونیک: adib1344@yahoo.com



مقدمه

ارائه مراقبت با کیفیت مناسب به عنوان یک اولویت نظام سلامت، به ویژه در زمینه خدمات پرستاری مطرح است، و اعتباربخشی بیمارستان‌ها را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهد (۱). اندازه‌گیری زمان صرف شده برای مراقبت‌های مستقیم یک شاخص عینی برای ارزیابی کمیت و کیفیت کار پرستار است (۲-۴). مطالعات نشان داده‌اند که افزایش زمان صرف شده برای مراقبت‌های مستقیم منجر به توسعه کیفیت مراقبت‌های پرستاری (۵)، کاهش خطاها و افزایش رضایتمندی بیمار می‌گردد (۶). از طرف دیگر حجم زیاد کار پرستار، وقت ناکافی و کمبود دانش در زمینه مراقبت، از عواملی است که به طور نامطلوبی کیفیت مراقبت را تحت تأثیر قرار داده و خطر بروز مرگ و ناخوشی را افزایش می‌دهد (۷-۹). در مطالعات مختلف، میانگین زمان مراقبت مستقیم از ۷/۵-۵۳/۲ درصد از کل زمان مراقبت، متغیر است (۱۰). با وجود اهمیت مراقبت‌های مستقیم، قوانین اداری و سلسله مراتب باعث پر شدن بخش زیادی از وقت پرستاران با مستندسازی و سایر فعالیت‌های اداری می‌شود. این امر باعث می‌شود که بسیاری از بیماران از مراقبت‌های منقطعی که از طرف پرستاران دریافت می‌کنند ناراضی باشند (۸ و ۱۱-۱۳).

پوساری^۱ و همکاران طی مطالعه‌ای در یک مرکز جراحی در برزیل گزارش دادند که رایج‌ترین مداخلات انجام شده در این مرکز، شامل مراقبت‌های جراحی و مستندسازی بوده است و مراقبت‌های مستقیم با میزان ۳۰/۶۲ درصد، بیش از دو برابر میزان مستندسازی (۱۱/۴۷ درصد) انجام شده است (۱۴). چونگ^۲ و دیگران نیز طی مطالعه‌ای در سئول گزارش

دادند که زمان مراقبت‌های مستقیم بیش از مراقبت‌های غیرمستقیم است (۱۵). در مقابل، یک مطالعه در آرژانتین گزارش داده است که ۳۴/۴۰ درصد فعالیت‌های پرستاران مربوط به مراقبت‌های مستقیم و ۴۱/۱۸ درصد آن مربوط به مراقبت‌های غیرمستقیم بوده است (۱۱). حیدری و همکاران نیز طی مطالعه‌ای در گیلان گزارش دادند که میانگین زمان مراقبت غیرمستقیم بیشتر از زمان مراقبت‌های پرستاری مستقیم بوده است (۱۲). همچنین، یک مطالعه در بخش‌های آی سی یو تگزاس گزارش داده است که اگرچه زمان صرف شده برای مراقبت مستقیم نسبت به مراقبت‌های غیرمستقیم بیشتر است (۵۹ درصد در برابر ۴۱ درصد)، اما ضروری است که زمان مراقبت مستقیم باز هم افزایش یابد (۱۶).

با توجه به تناقض در نتیجه مطالعات و نیز با توجه به کمبود مطالعه در این زمینه در ایران، این سوال مطرح است که توزیع زمان مراقبت‌های مستقیم و غیرمستقیم در فعالیت‌های پرستاری چگونه است؟ با توجه به اهمیت مراقبت در بخش‌های مراقبت ویژه، این مطالعه با هدف اندازه‌گیری زمان صرف شده برای مراقبت مستقیم و غیرمستقیم در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی و برخی عوامل مرتبط با آن در بیمارستان شهید بهشتی کاشان در سال ۱۳۹۵ انجام شد.

مواد و روش‌ها

این پژوهش یک مطالعه توصیفی-تحلیلی به روش مقطعی است که بر فعالیت‌های مراقبتی انجام شده توسط پرستاران بالینی شاغل در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی در بیمارستان بهشتی کاشان در طی ماه‌های اردیبهشت و خرداد سال ۱۳۹۵ انجام شد. معیارهای ورود عبارت بودند از: شاغل بودن بصورت پرستار بالینی در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی

^۱Possari

^۲Chung



و داشتن مدرک کارشناسی پرستاری و بالاتر و نیز رضایت دادن برای استفاده از نتایج. معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل عدم رضایت و انصراف از شرکت در مطالعه و جابجایی پرستار به بخشی دیگر در طول مطالعه بود. به دلیل محدود بودن جامعه پژوهش در این مطالعه نمونه‌گیری انجام نشد. در کل ۴۷ پرستار بالینی شاغل در بخش‌های پست آنژیوگرافی، سی سی یو ۱، سی سی یو ۲، آی سی یو قلب و پست آی سی یو قلب، فعالیت می‌کردند که در نهایت داده‌های ۳۲ نفر از ایشان، به روش نمونه‌گیری آسان بر اساس معیارهای ورود، وارد مطالعه شد. در این بخش‌ها تقسیم کار در بین پرستاران به روش بیمار محور انجام می‌شود و بسته به تعداد و شرایط بیماران بستری، در هر شیفت مراقبت از ۲-۴ بیمار به هر پرستار واگذار می‌شود.

ابزار گردآوری داده‌ها چک لیستی مشتمل بر سه بخش اطلاعات دموگرافیک، زمان سنجی فعالیت مستقیم و فعالیت غیرمستقیم بود. اطلاعات دموگرافیک شامل جنس، تحصیلات، بخش، وضعیت استخدامی، سابقه کار و آموزش پرستار مورد بررسی بود. در قسمت مراقبت‌های مستقیم، کلیه مداخلاتی که در بالین بیمار انجام می‌گیرد در قالب ۲۹ آیتم (مانند: تجویز داروها، گوش دادن، صحبت کردن و پاسخ به بیمار، پانسمان زخم‌ها و کاتترهای متصل به بیمار، اندازه‌گیری علائم حیاتی، تغییرپوزیشن بیمار)، و در قسمت مراقبت‌های غیرمستقیم کلیه فعالیت‌هایی که دور از بالین بیمار، اما به خاطر بیمار انجام می‌گیرد در قالب ۱۸ آیتم (مانند: پیگیری تلفنی ویزیت و مشاوره‌ها، وارد کردن داروها، آزمایشات و تجهیزات در سیستم HIS، نوشتن گزارش پرستاری، چارت کردن علائم حیاتی و جذب و دفع)، مورد

بررسی و اندازه‌گیری قرار گرفت. در پایان، مجموع مدت زمان صرف شده برای انجام فعالیت‌های مستقیم و فعالیت‌های غیرمستقیم بر حسب ثانیه اندازه‌گیری و سپس بر حسب دقیقه، به طور مجزا طی شیفت‌های متفاوت و در بخش‌های مختلف محاسبه شد و درصد آن از کل زمان شیفت کاری مشخص گردید. این چک لیست توسط پژوهشگر تدوین شده است. به این منظور، در مدتی که محقق برای عادی سازی حضورش در بخش‌ها حضور میافت، لیستی از فعالیت‌هایی را که توسط پرستاران انجام می‌شد تهیه نمود. سپس، با مشورت تیم تحقیق و نیز با مرور بر کتب مرجع و مقالات پرستاری (۱۷-۱۹) و نیز شرح وظایف اعلام شده از سوی وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی برای پرستاران، لیست مذکور بازبینی، اصلاح یا تکمیل شد. در انتها نیز چک لیست توسط ۵ نفر از اعضای هیئت علمی دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی کاشان مطالعه و روایی محتوایی آن را تایید گردید ($CVI = 0/82$) و جهت بررسی پایایی ($CVR = 0/89$). جهت بررسی پایایی ابزار، از روش پایایی ارزیابان استفاده شد. به این منظور، دو مشاهده‌گر در یک شیفت کاری به طور همزمان با استفاده از چک لیست به مشاهده فعالیت‌های ۴ پرستار از ابتدا تا انتهای شیفت، پرداختند. سپس ضریب همبستگی زمان‌های ثبت شده برای مراقبت مستقیم ($r = 0/996$) و نیز غیرمستقیم ($r = 0/992$) محاسبه شد.

جمع‌آوری داده‌ها توسط پژوهشگر دوم و دو کمک پژوهشگر دیگر که به این منظور آموزش داده شدند، به روش مشاهده انجام و مدت زمان انجام مراقبت‌های مستقیم و غیرمستقیم به دقت برحسب ثانیه اندازه‌گیری و ثبت شد.



برای سنجش زمان مراقبت‌ها از کورنومتر دیجیتال مجهز به ثانیه شمار نصب شده بر روی تلفن هوشمند استفاده شد. اپلیکیشن کورنومتر مورد استفاده برای همه پرستاران مشابه بود و در ابتدای مطالعه همه کورنومترها با یکدیگر مقایسه و شدند و دقت اندازه‌گیری در همه آنها برابر بود. بدین منظور، فعالیت‌های مراقبتی (مستقیم و غیرمستقیم) تمامی پرستاران بخش‌ها که دارای شیفت‌های در گردش بودند به طور تصادفی در یکی از سه شیفت کاری صبح، عصر و یا شب، از زمان ورود به بخش و شروع کار تا زمان پایان شیفت مورد مشاهده قرار گرفت.

این مطالعه در شورای پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کاشان با شماره ۹۶۴۷ و در کمیته اخلاق در پژوهش دانشگاه با شماره IR.KAUMS.NUHEPM.REC.1396.4 به تصویب رسیده است. برای جلوگیری از تاثیر حضور پژوهشگران بر عملکرد پرستاران، پس از جمع‌آوری داده‌ها در خصوص پژوهش به آنها اطلاع داده شد و رضایت آنها اخذ شد. به همه پرستاران اطمینان داده شد که نتایج پژوهش کاملاً محرمانه مانده و بدون ذکر نام افراد منتشر خواهد شد و هیچ تاثیری در وضعیت شغلی و مزایای آنها نخواهد داشت. داده‌های پرستارانی که فرم رضایتنامه را امضا نکردند از مطالعه خارج شد. علاوه بر این، پژوهشگر دوم و دو دانشجوی کاشناسی ارشد پرستاری دیگر که به عنوان کمک پژوهشگر جمع‌آوری داده‌ها را انجام می‌دادند از یک ماه قبل از تحقیق در بخش‌های مورد مطالعه بصورت کار دانشجویی فعالیت می‌کردند تا حضور آنها برای پرستاران عادی شده و تاثیری بر عملکرد پرستاران نداشته باشد.

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SPSS v.13 استفاده شد. از آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای بررسی نرمال

بودن توزیع داده‌ها (زمان فعالیت مستقیم و غیرمستقیم) استفاده شد. جهت توصیف ویژگی‌های پرستاران از شاخص‌های آمار توصیفی، جداول توزیع فراوانی، میانگین و انحراف معیار استفاده شد. همچنین، برای گزارش سایر متغیرهای کمی نیز از میانگین و انحراف معیار استفاده شد. جهت تعیین مدت زمان انجام مراقبت‌ها بر حسب مشخصات دموگرافیک، از آزمون آنالیز واریانس یکطرفه و یا آزمون تی مستقل استفاده شد. برای بررسی تاثیر همزمان متغیرهای فردی بر زمان مراقبت مستقیم و غیرمستقیم از آنالیز کوواریانس استفاده شد. بدین صورت که با در نظر گرفتن میزان مراقبت مستقیم و میزان مراقبت غیرمستقیم به عنوان متغیر وابسته و سایر متغیرهای کمی به عنوان متغیر مستقل و متغیرهای کیفی به عنوان فاکتور ثابت، طبق مدل اثر اصلی تجزیه و تحلیل انجام شد. سطح معنی‌داری در همه آزمون‌ها $P < 0.05$ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها

در کل ۳۲ پرستار فرم رضایتنامه را امضا کردند و به همین دلیل داده‌های مربوط به ۱۳ نفر از مطالعه خارج شد. در طول مطالعه ۲۷۹۲ فعالیت پرستاری مشاهده شد. از ۳۲ پرستار، ۲۹ نفر (۹۰/۶ درصد) مونث بودند. همچنین ۲۹ پرستار (۹۰/۶ درصد) دارای مدرک کارشناسی و ۲۸ نفر (۸۷/۵ درصد) استخدام رسمی بودند. میانگین سابقه کار پرستاران $113/68 \pm 53/04$ ماه بود و ۱۵ نفر (۴۶/۹ درصد) دارای سابقه کار ۱۰-۲۰ سال بودند. در کل، ۲۵ درصد از پرستاران در بخش ICU قلب کار می‌کردند، و ۶۵/۵ درصد در بدو خدمت در خصوص مراقبت‌های ویژه قلبی آموزش دیده بودند. متوسط تعداد بیمار که هر پرستار در یک شیفت



مسئولیت مراقبت از آنها را به عهده داشت $3/4 \pm 1/2$ نفر بود. مشخصات دموگرافیک پرستاران در جدول ۱ آمده است.

جدول ۱- مشخصات دموگرافیک پرستاران شاغل در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی
بیمارستان شهید بهشتی کاشان

متغیرها	تعداد	درصد
جنس	زن	۲۹
	مرد	۳
تحصیلات	کارشناسی ارشد	۳
	کارشناسی	۲۹
سابقه کار	کمتر از یکسال	۲
	۱۰-۱ سال	۱۴
	بیش از ۱۰ سال	۱۶
وضعیت استخدام	استخدام رسمی	۲۸
	طرحی	۴
بخش	سی سی یو ۱	۷
	سی سی یو ۲	۵
	پست آنژیوگرافی	۶
	آی سی یو قلب	۸
	پست آی سی یو قلب	۸
	گذراندن آموزش خاص درباره نحوه کار	۲۱
در بخش مراقبت ویژه قلبی	آموزش ندیده	۱۱
	آموزش دیده	۶۵/۶

غیر مستقیم ($P=0/805$) در بخش‌های مختلف از نظر آماری اختلاف معنی‌داری نداشتند (جدول ۲).

در مجموع، میانگین زمان صرف شده برای مراقبت مستقیم پرستاری در یک شیفت کاری $145/2 \pm 46/9$ دقیقه و زمان مراقبت غیرمستقیم $143/7 \pm 44/1$ دقیقه بود. به عبارت دیگر، $40/33$ درصد از وقت پرستاران صرف مراقبت مستقیم و $39/92$ درصد از وقت آنها در یک شیفت کاری صرف مراقبت‌های غیر مستقیم شده است. بیشترین زمان مراقبت مستقیم (با متوسط $162/23$ دقیقه) و مراقبت غیر مستقیم (با متوسط $157/72$ دقیقه) مربوط به بخش ICU قلب بود. با وجود این، زمان‌های مراقبت مستقیم ($P=0/301$) و نیز



جدول ۲- توزیع فراوانی زمان اختصاص داده شده به فعالیت‌های پرستاری مستقیم و غیرمستقیم در بخش‌های مختلف

بخش	سی سی یو ۱	سی سی یو ۲	بخش مراقبت‌های پس از آنژیوگرافی	بخش آی سی یو جراحی قلب باز	بخش پس از آی سی یو جراحی قلب بخش باز	نتیجه آزمون
زمان	میانگین زمان (دقیقه)	میانگین زمان (دقیقه)	میانگین زمان (دقیقه)	میانگین زمان (دقیقه)	میانگین زمان (دقیقه)	
مراقبت مستقیم	۱۴۸/۶ ± ۶۰/۹	۱۴۳/۶ ± ۶۹/۴	۱۰۹/۱ ± ۲۱/۱	۱۶۲/۲ ± ۱۹/۱	۱۵۶/۲ ± ۴۶/۸	F= ۱/۲۸۴ P= ۰/۳۰۱
مراقبت غیرمستقیم	۱۴۸ ± ۵۸/۹	۱۴۱/۳ ± ۵۰/۹	۱۲۸/۲ ± ۳۱/۶	۱۵۷/۷ ± ۵۰/۴	۱۳۷/۳ ± ۲۴/۷	F= ۰/۴۰۳ P= ۰/۸۰۵

بیشترین زمان مراقبت مستقیم به ترتیب مربوط به "تجویز داروها" و "تحويل بالینی شیفت" و کمترین آن مربوط به "حمام دادن بیمار"، "گذاشتن لوله معده" و "چک کردن دستگاه‌های متصل به بیمار" بود. همچنین، بیشترین زمان مراقبت غیرمستقیم به ترتیب مربوط به "پیگیری تلفنی ویزیت‌ها و مشاوره‌ها" و "وارد کردن داروها، آزمایشات و تجهیزات در سیستم HIS" و کمترین آن مربوط به "هماهنگی جهت تحويل بیمار به واحدهای پاراکلینیک (رادیولوژی، اکو...) و "نوشتن برگه‌های مخدر، و انتقال بیمار" بود (جدول ۳).

همچنین مقایسه شیفت‌های کاری نشان داد که میانگین مراقبت مستقیم از بیماران در شیفت عصر با زمان ۱۳۸/۷ دقیقه (۳۸/۵ درصد از کل زمان شیفت) و میانگین زمان مراقبت غیرمستقیم، در شیفت صبح با زمان ۱۵۸/۶ دقیقه (۴۴ درصد از کل زمان شیفت) نسبت به سایر شیفت‌ها بیشتر بوده است. با وجود این، زمان‌های مراقبت مستقیم ($P= ۰/۵۵۹$) و نیز غیرمستقیم ($P= ۰/۱۹۰$) در شیفت‌های مختلف از نظر آماری اختلاف معنی‌دار نداشتند (جدول ۴).

همچنین، آزمون‌های t مستقل و آنالیز واریانس یکطرفه برای مقایسه زمان‌های مراقبت مستقیم و غیر مستقیم برحسب متغیرهای دموگرافیک پرستاران تفاوت معنی‌داری را بر حسب هیچ یک از متغیرهای دموگرافیک نشان ندارد (جدول ۵).



جدول ۳- توزیع زمانی فعالیت‌های پرستاری در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی

فعالیت‌های مستقیم پرستاری	میانگین زمان (دقیقه)	فعالیت‌های غیرمستقیم پرستاری	میانگین زمان (دقیقه)
تجویز داروها	۲۰/۷۱±۱۸/۴۵	پیگیری تلفنی ویزیت و مشاوره ها	۲۰/۵۸±۸/۲۵
تحويل بالینی شیفت	۱۵/۳۰±۴/۹۳	وارد کردن داروها، آزمایشات و تجهیزات در سیستم HIS	۱۳/۴۳±۲۱/۰۴
گوش دادن و صحبت کردن و پاسخ به بیمار	۱۳/۲۵±۷/۵۴	نوشتن دفتر گزارش پرستاری	۱۲/۱۲±۷/۷۴
پانسمان زخمها و کاتترهای متصل به بیمار	۱۲/۴۵±۱۶/۱۳	آماده سازی داروها و مرتب کردن استوک دارویی	۱۱/۷۰±۱۴/۴۷
اندازه گیری علائم حیاتی	۱۲/۰۸±۸/۸۵	تکمیل کردن پروتکل ها و فرمها	۱۱/۶۹±۸/۹۲
احیای قلبی ریوی	۸/۱۴±۱۴/۹۱	نوشتن گزارش پرستاری	۱۱/۰۴±۳۰/۷۴
گرفتن نوار قلب	۷/۴۹±۸/۲۲	چارت کردن علائم حیاتی و جذب و دفع	۱۱/۳۰±۸/۸۰
کنترل جذب و دفع بیمار	۶/۴۷±۶/۳۰	شرکت در راندیکس	۱۰/۳۸±۳/۷۵
گرفتن نمونه خون برای آزمایش	۴/۷۳±۶/۲۷	ارتباط با همراهان	۹/۱۵±۱۲/۲۲
تحويل گرفتن و تحويل دادن بیمار به سایر واحدها	۴/۵۹±۶/۳۷	پیگیری جواب آزمایشات	۷/۱۸±۵/۳۴
ساکشن کردن بیمار	۴/۵۲±۱۱/۲۲	شستن دست ها	۶/۱۰±۱۲/۲۲
ویزیت با پزشک	۴/۴۱±۷/۰۳	چک کردن تجهیزات مانند ترالی احیا، الکتروشوک ...	۵/۷۰±۴/۸۵
تغییر پوزیشن بیمار	۴/۳۱±۹/۳۱	چک کردن و وارد کردن دستورات پزشک	۳/۴۳±۲/۱۸
چک قندخون با گلوکومتر	۴/۲۹±۲/۹۵	پیگیری ترخیص بیمار	۲/۵۹±۰/۶۹
تنظیم، وصل و جدا کردن سرم	۳/۵۱±۲/۱۴	الصاق برگه های آزمایش و نوار قلب به پرونده بیمار	۲/۱۰±۰/۴۸
نصب یا تعویض آنژیوکت	۲/۷۰±۴/۹۴	هماهنگی ها و تنظیم برنامه انتقال بیمار به سایر بخشها	۱/۷۶±۱/۰۸
دادن غذا از طریق لوله یا دهان	۲/۵۵±۵/۸۶	هماهنگی جهت تحويل بیمار به واحدهای پاراکلینیک (رادیولوژی، اکو...)	۱/۴۷±۰/۴۵
سونداز ممانه	۲/۲۹±۶/۲۵	نوشتن برگه های مخدر، انتقال بیمار و...	۰/۶۷±۰/۳۹
آموزش بدو پذیرش	۲/۲۸±۳/۹۷		
اکسیژن درمانی	۲/۳۲±۳/۱۷		
وصل کردن بیمار به دستگاه مانیتورینگ	۲/۰۴±۲/۶۸		
آموزش زمان ترخیص	۱/۳۴±۳/۳۴		
انجام دهانشویه	۱/۳۴±۳/۷۵		
اخذ شرح حال از بیمار	۰/۶۵±۱/۵۸		
کمک در خروج بیمار از تخت	۰/۵۰±۱/۱۷		
فیزیوتراپی بیمار	۰/۴۷±۱/۹۸		
چک کردن دستگاههای متصل به بیمار	۰/۴۱±۰/۷۹		
گذاشتن لوله معده	۰/۰۰±۰/۰۰		
حمام دادن بیمار	۰/۰۰±۰/۰۰		



جدول ۴- توزیع فراوانی زمان اختصاص داده شده به فعالیت‌های پرستاری مستقیم و غیرمستقیم در شیفت‌های مختلف

نوبت کاری	نوبت کاری صبح		نوبت کاری عصر		نوبت کاری شب		نتیجه آزمون
	میانگین زمان (دقیقه)	زمان به درصد (نسبت به زمان کل شیفت)	میانگین زمان (دقیقه)	زمان به درصد (نسبت به زمان کل شیفت)	میانگین زمان (دقیقه)	زمان به درصد (نسبت به زمان کل شیفت)	
مراقبت مستقیم	۱۳۸/۵ ± ۴۶/۷۰	۳۸/۴	۱۳۸/۷ ± ۲۵/۳	۳۸/۵	۱۵۷/۹ ± ۶۲/۸	۲۱/۹	F= ۰/۵۹۳ P= ۰/۵۵۹
مراقبت غیرمستقیم	۱۵۸/۶ ± ۵۳/۹	۴۴	۱۲۴/۶ ± ۲۳/۱	۳۴/۶	۱۴۹/۱ ± ۴۷/۳	۲۰/۷	F= ۱/۷۶۰ P= ۰/۱۹۰

جدول ۵- نتایج آزمون t مستقل و آنالیز واریانس یکطرفه درخصوص مقایسه زمان‌های مراقبت مستقیم و غیر مستقیم برحسب متغیرهای دموگرافیک

پرستاران

جنس	تحصیلات	سابقه کار	وضعیت استخدامی	مراقبت مستقیم پرستاری		مراقبت غیرمستقیم پرستاری		نتیجه آزمون
				نتیجه آزمون (دقیقه)	T=	نتیجه آزمون (دقیقه)	T=	
مرد	زن	کارشناسی ارشد	کارشناسی	۱۷۸/۶۸ ± ۷۵/۸۹	۱/۳۱۰	۱۶۱/۸۲ ± ۵۵/۷۶	۰/۷۴۰	T= ۰/۷۴۰ P= ۰/۴۶۵
				۱۴۱/۸۰ ± ۴۳/۵۴	۰/۲۰۰	۱۴۱/۸۴ ± ۴۳/۵۸	۰/۴۶۵	
کمتر از یکسال	۱-۱۰ سال	بیش از ۱۰ سال	استخدام رسمی	۱۶۰/۱۷ ± ۱۲/۷۳	۰/۵۷۲	۱۳۵/۴۵ ± ۱۵/۹۸	۰/۳۳۵	T= -۰/۳۳۵ P= ۰/۷۴۰
				۱۴۳/۷۱ ± ۴۹/۰۰	۰/۵۷۲	۱۴۴/۵۶ ± ۴۶/۱۹	۰/۷۴۰	
۱۱۲/۷۱ ± ۱۴/۸۴	۱۳۹/۷۸ ± ۳۲/۲۸	۱۵۳/۹۹ ± ۶۰/۱۹	طرحی	۱۴۸/۴۵ ± ۴۷/۲۰	۱/۰۱۹	۱۴۶/۶۷ ± ۴۵/۷۰	۱/۰۰۱	T= ۱/۰۰۱ P= ۰/۳۲۵
آموزش دیده	آموزش ندیده	آموزش دیده	آموزش ندیده	۱۴۵/۵۲ ± ۴۵/۱۸	۰/۰۴۳	۱۴۸/۸۴ ± ۵۰/۴۲	۰/۹۰۴	T= ۰/۹۰۴ P= ۰/۳۷۳
۱۴۴/۷۶ ± ۵۲/۴۰	۱۴۴/۷۶ ± ۵۲/۴۰	۱۴۴/۷۶ ± ۵۲/۴۰	۱۴۴/۷۶ ± ۵۲/۴۰	۱۴۴/۷۶ ± ۵۲/۴۰	۰/۹۶۶	۱۳۳/۹۳ ± ۲۸/۳۳	۰/۳۷۳	P= ۰/۳۷۳

است. علاوه بر این، پژوهش حاضر نشان داد که مدت زمان انجام مراقبت‌های مستقیم به طور معکوس بر زمان انجام فعالیت‌های غیرمستقیم تاثیر می‌گذارد. به عبارت دیگر با افزایش زمان هریک از مراقبت‌ها، زمان انجام مراقبت دیگر کاهش می‌یابد. این یافته‌ها با پژوهش‌های رئیسی (۳)،

در آزمون کولموگروف-اسمیرنوف متغیرهای اصلی کمی دارای توزیع نرمال بودند. نتایج آنالیز کوواریانس نشان داد که هیچ یک از متغیرهای وارد شده بصورت معنی‌داری مدت زمان مراقبت را پیش‌بینی نکرد.

بحث

پژوهش حاضر نشان داد که در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی، میانگین زمان مراقبت مستقیم بیش از مراقبت غیرمستقیم



هماهنگی مراقبت‌ها، کنترل کیفیت، مشاوره با سایر افراد در امر مراقبت از بیمار، کارهای دفتری، و ثبت گزارشات نیز بیشتر می‌شود.

در مطالعه حاضر، زمان مراقبت مستقیم و غیرمستقیم پرستاری در بخش آی سی یو قلب نسبت به سایر بخش‌ها بیشتر و در بخش پست آنژیوگرافی کمتر از سایر بخش‌ها کمتر بوده است. بیماران بخش آی سی یو به علت داشتن حداقل توان خودمراقبتی و قرار گرفتن در طبقه "مراقبت کامل و مراقبت شدید" در سیستم طبقه‌بندی مراقبتی پرستاری، بیش از سایر بیماران قلبی نیازمند مراقبت‌های مستقیم هستند. از طرف دیگر چارت مداوم علایم حیاتی این بیماران و مستندسازی مراقب‌های انجام شده، مدت طولانی مراقبت‌های غیرمستقیم در این بخش را نیز توجیه می‌کند. در حالی که بیماران بستری در بخش پست آنژیوگرافی تقریباً حالت سرپایی داشته و نسبت به سایر بیماران قلبی نیاز به حداقل مراقبت‌های ویژه دارند. با وجود این، پژوهش حاضر رابطه معنی‌داری میان نوع بخش و میزان فعالیت‌های مستقیم و غیرمستقیم نشان نداد. به نظر می‌رسد که همگن بودن تقریبی شرایط بخش‌ها و نوع بیماران در مطالعه حاضر باعث شده تا از نظر زمان‌های مراقبت تفاوت معنی‌داری در بین این بخش‌ها مشاهده نشود. درحالی‌که در مطالعات چونگ (۱۵) و حیدری (۱۲) ارتباط معنی‌داری بین نوع بخش و میزان مراقبت‌های مستقیم و غیر مستقیم مشاهده شده است. کیکاس نیز گزارش داده است که در بخش آی سی یو و ریکاوری، مراقبت‌های مستقیم با میزان ۳۵/۲ درصد بیش از سایر

کیکاس^۱ (۲۰) و روحی (۲۱) که زمان صرف شده برای ارائه مراقبت مستقیم از بیمار را بیش از مراقبت غیرمستقیم گزارش کرده‌اند، همخوانی دارد. در حالیکه در برخی از مطالعات مانند مطالعات لاندگرنی^۲ (۲۲) و بوردین^۳ (۲۳) زمان مراقبت مستقیم، کمتر از مراقبت‌های غیرمستقیم بوده است (۲۲ و ۲۳). این ناهمخوانی در نتایج را می‌توان به نوع بخش‌ها و نوع بیماران مورد بررسی نسبت داد، زیرا مطالعات لاندگرنی (۲۲) و بوردین (۲۳) در بخش‌های داخلی و جراحی انجام شده است. در این بخش‌ها وضعیت عمومی بیماران معمولاً بهتر از بیماران بخش‌های مراقبت ویژه است و بیماران دارای استقلال عمل و توان مراقبتی بیشتری هستند، در حالیکه بیماران بخش‌های مراقبت ویژه قلبی اکثر بیماران استراحت مطلق یا نسبی هستند و به سطوح بالاتری از مراقبت‌های مستقیم پرستاری نیاز دارند. در عین حال، باید توجه داشت که میزان مراقبت مستقیم و غیر مستقیم می‌تواند به عوامل دیگری مانند مهارت پرستاران نیز بستگی داشته باشد و پرستاران بخش‌های مراقبت ویژه معمولاً از مهارت‌های فنی بیشتری برخوردارند.

یکی از یافته‌های این مطالعه اختلاف کم و تساوی تقریبی زمان مراقبت مستقیم و غیرمستقیم پرستاری است. این یافته با مطالعه حیدری که نشان داده است میانگین زمان صرف شده جهت مراقبت مستقیم و غیرمستقیم تقریباً برابر و به ترتیب معادل ۲۱/۵ و ۲۲/۱ دقیقه به ازای هر بیمار است (۱۲) همخوانی دارد. به نظر می‌رسد که با پیچیده شدن هرچه بیشتر مراقبت‌های پرستاری، زمان لازم برای

^۱Kiekkas

^۲Lundgren

^۳Bordin



مراقبت‌ها انجام می‌شده است (۲۰). در حالیکه برادشاو^۱ گزارش داده است که استفاده از سیستم‌های اطلاعات بیمارستانی توانسته است مراقبت مستقیم از بیماران در آی سی یو را از ۴۹/۱ به ۴۳/۲ درصد کاهش دهد و بر میزان مراقبت غیرمستقیم بیافزاید (۱۶).

پژوهش حاضر نشان داد که بیشترین میزان مراقبت مستقیم در شیفت عصر و بیشترین میزان مراقبت غیرمستقیم در شیفت صبح انجام شده است، با وجود این، ارتباط شیفت کاری و مدت مراقبت‌ها از نظر آماری معنی‌دار نبود. اگرچه در مطالعه روحی نیز بیشترین میزان مراقبت مستقیم پرستاری در شیفت عصر انجام شده است (۲۱)، بزی^۲ (۲۴) و رئیسی (۳) نیز گزارش داده‌اند که میان نوبت کاری پرستاران با مدت و نوع فعالیت‌های مراقبتی که انجام می‌دهند رابطه معنی‌داری وجود ندارد (۲۴ و ۳). با وجود این، احتمالاً انجام بخش عمده اقدامات کلینیکی و پاراکلینیکی در نوبت کاری صبح و همچنین انجام فرایندهای مربوط به پذیرش بیماران در شیفت صبح، موجب می‌شود تا فعالیت‌های مراقبتی غیرمستقیم در این شیفت تا حدی بیش از سایر شیفت‌ها باشد. در عین حال، متفاوت نبودن آماری زمان مراقبت‌ها در شیفت‌های مختلف نشان می‌دهد که پرستاران در شیفت‌های عصر و شب نیز با اکتفا به انجام مراقبت‌های معمول، زمان لازم را به انجام مراقبت مستقیم تخصیص نمی‌دهند. ممکن است عواملی مانند نوع تقسیم کار، تعداد بیمار و حجم کار و نیز عادت به انجام کارهای روتین، در این امر تاثیر گذار باشد.

در پژوهش حاضر ارتباط معنی‌داری میان متغیرهای جنسیت، سابقه کار، سطح تحصیلات، و وضعیت استخدامی پرستار با زمان صرف شده برای مراقبت مستقیم یا غیر مستقیم مشاهده نشد. بزی و همکاران (۲۴) نیز رابطه معنی‌داری میان میزان مراقبت‌ها و متغیرهای جنس، سطح تحصیلات و وضعیت استخدامی پرستاران نیافتند، در حالیکه در مطالعه آنها و نیز در مطالعه حیدری (۱۲) رابطه معنی‌داری میان سابقه کار با میزان فعالیت‌های مستقیم و غیرمستقیم مشاهده شد (۲۴ و ۱۲). در مطالعه چونگ نیز رابطه معنی‌داری میان سابقه کاری و میزان فعالیت‌های پرستاران مشاهده نشده است (۱۵). این یافته‌ها نشان می‌دهد که صرف نظر از جنسیت، سطح تحصیلات، و سابقه کار، پرستاران مطالعه حاضر به شیوه یکسانی از بیماران مراقبت می‌کرده‌اند. این درحالی است که لااقل انتظار می‌رود پرستاران با سطوح تحصیلاتی بالاتر و نیز با سابقه کاری بیشتر مراقبت‌های با کیفیت و مستقیم‌تری را ارائه دهند. اگرچه حجم نمونه ممکن است بر این نتایج تاثیر گذاشته باشد، با این حال به دلیل تاثیر سیستم نظارتی بر کیفیت مراقبت، توصیه می‌شود با تقویت سیستم نظارت، زمینه برای افزایش هرچه بیشتر مراقبت‌های مستقیم فراهم شود.

در مطالعه حاضر رابطه معنی‌داری میان آموزش بدو خدمت به پرستاران با مدت زمان انجام فعالیت‌ها یافت نشد. با وجود این، ضروری است که به منظور بهسازی نیروی پرستاری و بهبود کیفیت مراقبت‌ها تمامی پرسنل بخصوص پرستاران شاغل در بخش‌های مراقبت ویژه، در بدو خدمت آموزش‌های لازم را جهت انجام مراقبت‌های ویژه دریافت کنند. در پژوهش حاضر بیش از یک سوم پرستاران مورد مشاهده، بیان کردند که آموزش خاصی درباره تخصیص مناسب زمان

^۱Bradshaw

^۲Bazzi



مراقبت، دریافت نکرده‌اند که این امر نیز ضعف عملکرد نظارتی و مدیریتی را نشان می‌دهد که می‌تواند بر کیفیت مراقبت و عملکرد پرستاران تاثیر گذار باشد.

برخی از محدودیت‌ها ممکن است نتایج این مطالعه را تحت تاثیر قرار داده باشد. از جمله: در مطالعه حاضر فعالیت‌های مراقبتی هر پرستار به طور تصادفی در یکی از سه شیفت کاری صبح، عصر و یا شب، مورد بررسی قرار گرفت. اگرچه شیفت مورد نظر برای مشاهده هر پرستار بصورت تصادفی انتخاب شد، با وجود این، ممکن است در یک شیفت یک پرستار میزان خدمات غیرمستقیم بیشتری انجام داده باشد و یا بالعکس. بنابراین پیشنهاد می‌شود در مطالعات آینده، هر پرستار در شیفت‌های متعددی مورد بررسی قرار گیرد. از سوی دیگر، به دلیل ماهیت توصیفی تحلیلی مطالعه، روابط علت معلولی بصورت دقیق قابل بررسی و قضاوت نیستند. همچنین، مطالعه تنها در یک بیمارستان انجام شده و ممکن است نتایج آن به سایر بخش‌ها یا بیمارستان‌های بصورت کامل قابل تعمیم نباشد.

نتیجه‌گیری

مطالعه حاضر نشان داد که با توجه به مدت زمان استاندارد ارائه مراقبت مستقیم در بخش‌های مراقبت ویژه قلبی که توسط عبدالله و لوین برابر با ۸ ساعت در ۲۴ ساعت بیان شده است، وضعیت این مراقبت‌ها در بخش‌های مورد بررسی

تقریباً در حد مطلوبی است. با وجود این، افزودن هرچه بیشتر به زمان مراقبت مستقیم، می‌تواند بر کیفیت کلی مراقبت بیافزاید. لذا به مدیران پرستاری توصیه می‌شود با برگزاری کلاس‌های آموزشی مدیریت زمان، مهارت‌های ارتباط با بیمار، کلاس‌های آموزش اختصاصی جهت شروع کار در بخش‌های مراقبت ویژه، همچنین کلاس‌های بازآموزی، مهارت‌های علمی و بالینی پرستاران را ارتقاء دهند و از سوی دیگر با اصلاح محیط فیزیکی، ارزیابی دقیق عملکردها و محول کردن وظایف کامپیوتری به پرسنل غیرپرستار، زمان صرف شده برای مراقبت‌های غیرمستقیم و امور غیرپرستاری را تا حد امکان کاهش داده و زمینه را برای ارتقای بیشتر کیفیت مراقبت فراهم آورند.

تشکر و قدردانی

بدینوسیله از کلیه پرسنل پرستاری و اساتیدی که ما را در انجام این پژوهش یاری رساندند کمال تشکر و قدردانی را داریم. همچنین از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی کاشان بخاطر حمایت از این طرح تشکر می‌شود.

تعارض منافع

تعارض منافع وجود ندارد.

References

1. Dehghani H, Heidari F, Karimian Kakolaki Z, Salimi T. Critical care nurses' knowledge, attitude and practice in Yazd University of Medical Sciences' teaching hospitals on evidence-based nursing. Community Health journal 2014;8(2):47-55. [Persian]
2. Kakushi LE, Evora YDM. Direct and indirect nursing care time in an intensive care unit. Rev Latino Am Enfermagem 2014;22(1):150-7.



3. Raeissi P, Nasiripour AA, Reisi N. Comparison of direct and indirect nursing care time in 8-hour and 12-hour shifts. *Adv Nurs Midwifery* 2014;24(84):45-51. [Persian]
4. Rouhi Gh, Hosseini Sa, Asayesh H, Behnampoor N, Rahmani H. Relationship between nurses' time spent for care and patients satisfaction in medical wards in Gorgan 5th Azar Hospital. *Payavard* 2009;3(1-2):65-74. [Persian]
5. Choi Wh, Park Is, Shin Hj, Joo Yh, Kim Ya, Jung Eh, *et al.* Comparison of direct and indirect nursing-care times between physician order entry system and electronic medical records. *Stud Health Technol Inform* 2006;122:288-93.
6. Westbrook Ji, Duffield C, Li L, Creswick Nj. How much time do nurses have for patients? a longitudinal study quantifying hospital nurses' patterns of task time distribution and interactions with health professionals. *BMC Health Services Research* 2011;11:319.
7. Myny D, Van Goubergen D, Gobert M, Vanderwee K, Van Hecke A, Defloor T. Non-direct patient care factors influencing nursing workload: a review of the literature. *J Adv Nurs* 2011;67(10):2109-29.
8. Liang Yw, Chen Wy, Lee Jl, Huang Lc. Nurse staffing, direct nursing care hours and patient mortality in Taiwan: the longitudinal analysis of hospital nurse staffing and patient outcome study. *BMC Health Services Research* 2012;12:44.
9. Silveira TV, Prado Júnior PP, Siman AG, Amaro Mde O. The importance of using quality indicators in nursing care. *Rev Gaúcha Enferm* 2015;36(2):82-8. [Portuguese]
10. Carpenter Gi, Ikegami N, Ljunggren G, Carrillo E, Fries Be. Rug-III and resource allocation: comparing the relationship of direct care time with patient characteristics in five countries. *Age Ageing* 1997;26:61-5.
11. Schachner Mb, Recondo Fj, Sommer Ja, González Za, García Gm, Luna Dr, *et al.* Pre-implementation study of a nursing e-chart: how nurses use their time. *Stud Health Technol Inform* 2015;216:255-8.
12. Heidari F, Tabari R. Identify direct and indirect nursing care time in a medical and surgical ward. *J Holist Nurs Midwifery* 2015;25(75):1-9. [Persian]
13. Kreitzer MJ. Integrative Nursing: Application of principles across clinical settings. *Rambam Maimonides Med J* 2015;6(2):e0016.
14. Possari Jf, Gaidzinski Rr, Lima Af, Fugulin Fm, Herdman Th. Use of the nursing intervention classification for identifying the workload of a nursing team in a surgical center. *Rev Latino Am Enfermagem* 2015;23(5):781-8.
15. Chung Ej, Kim Hj, Park Kh, Song Ya, Lee Bn, Lee Mj, *et al.* An evaluation of the time for nursing activity in a hospital using a full Electronic Medical Record System (EMR). *Stud Health Technol Inform* 2006;122:499-502.
16. Bradshaw Ke, Sittig Df, Gardner M, Pryor Ta, Budd M. Computer based data entry for nurses in the ICU. *MD Comput* 1989;6(5):274-80.
17. Chulay M, Burns SM, American Association of Critical-Care Nurses AACN. AACN essentials of critical care nursing-pocket handbook. 2nd ed, New York: Mcgraw-Hill; 2010.
18. Bulechek GM, Butcher HK, Dochterman JM, Wagner C. Nursing Interventions Classification (NIC). 6th Ed. St. Louis, MO: Elsevier; 2013.
19. Campos MS, Oliveira BA, Perroca MG. Workload of nurses: observational study of indirect care activities/interventions. *Rev Bras Enferm* 2018;71(2):297-305.
20. Kiekkas P, Pouloupoulou M, Papahatzi A, Androutsopoulou C, Maliouki M, Prinou A. Nursing activities and use of time in the postanesthesia care unit. *J Perianesth Nurs* 2005;20(5):311-22.
21. Rouhi Gh, Hosseini SA, Rahmani Anaraki H, Mollaei E, Nasiri H. Distribution of workload and efficacy of nursing staff in internal medicine ward in a selected hospital of Golestan Univesity of Medical Sciences. *jgbfm* 2012;9(2):65-73. [Persian]
22. Lundgren S, Segesten K. Nurses' use of time in a medical-surgical ward with all-RN staffing. *J Nurs Manag* 2001;9(1):13-20.
23. Bordin Lc, Fugulin FMT. Nurses' time distribution: identification and analysis in a medical-surgical unit. *Rev Esc Enferm Usp* 2009;43(4):833-40.



-
24. Bazzi1 A, Sharafi S. Evaluation time nurses for non-nursing tasks and text services in nursing shifts: a cross- sectional study. Navid No 2016;19(61):24-32. [Persian]