

## تأثیر به‌کارگیری ابزار مشاهده‌ای بررسی درد (COPT) در بیماران با کاهش سطح هوشیاری بر عملکرد پرستاران در ثبت و ارزیابی مجدد درد

احمدعلی اسدی نوقابی\* محمدقلی‌زاده کردرودیباری\*\* میترا ذوالفقاری\*\*\* عباس مهران\*\*\*\*

### چکیده

**زمینه و هدف:** درد پدیده‌ای شایع در بیماران با کاهش سطح هوشیاری است و از طرفی بررسی درد در این بیماران به علت ناتوانی در بیان آن کاری مشکل است. لذا از شاخص‌های رفتاری قابل مشاهده برای بررسی درد در این بیماران استفاده می‌شود. هدف این مطالعه تعیین میزان تأثیر به‌کارگیری ابزار مشاهده‌ای بررسی درد در بیماران با کاهش سطح هوشیاری بر عملکرد پرستاران در ثبت درد و بررسی مجدد درد پس از اقدامات تسکینی می‌باشد. **روش بررسی:** در این مطالعه نیمه تجربی با طراحی قبل و بعد، ۱۰۶ پرستار شاغل در بخش‌های مراقبت‌های ویژه عمومی بیمارستان‌های منتخب وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۹۰ به روش نمونه‌گیری آسان انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفتند. ابتدا عملکرد پرستاران در زمینه ثبت وجود درد در پرونده، ثبت اقدامات تسکینی و میزان بررسی مجدد درد بیماران با کاهش سطح هوشیاری سه بار با استفاده از چک لیست پژوهشگر ساخته به دنبال رویه ساکشن و تغییر حالت، مورد بررسی قرار گرفت. سپس نحوه به‌کارگیری ابزار مشاهده‌ای درد به صورت انفرادی در یک جلسه یک ساعته به پرستاران آموزش داده شد. یک هفته پس از مداخله، عملکرد پرستاران آموزش دیده مجدداً در همان زمینه‌ها ارزیابی شد. در نهایت اطلاعات جمع‌آوری شده با استفاده از آزمون ویلکسون در نرم‌افزار SPSS v.16 مورد مقایسه قرار گرفت. **یافته‌ها:** یافته‌ها نشان داد که به‌کارگیری ابزار مشاهده‌ای بررسی درد منجر به بهبود عملکرد پرستاران در زمینه‌های ثبت وجود درد در بیمار (p=۰/۲۰۹) و ثبت اقدامات تسکینی انجام شده مربوط به درد (p=۰/۱۱۷) در پرونده نشد. اما عملکرد پرستاران در مورد ارزیابی مجدد درد بیماران پس از انجام اقدامات تسکینی قبل و بعد از مداخله اختلاف آماری معناداری (p<۰/۰۰۱) نشان داد. به این معنی که عملکرد پرستاران بعد از مداخله در این زمینه بهتر شد.

**نتیجه‌گیری:** ابزار مشاهده‌ای بررسی درد می‌تواند حساسیت پرستاران را نسبت به وجود درد در بیماران غیر هوشیار افزایش دهد و پرستار را وادار به بررسی مجدد درد پس از انجام اقدامات تسکینی کند. اما این ابزار رغبتی را در پرستاران جهت مستندسازی فرایند تسکین درد به وجود نیاورد. پیشنهاد می‌شود که در مطالعات بعدی، تأثیر این ابزار روی جنبه‌های دیگر مدیریت درد همچون تشخیص درد و انجام اقدامات دارویی و غیردارویی مورد مطالعه قرار گیرد.

**واژه‌های کلیدی:** درد، ابزار مشاهده‌ای بررسی درد، ثبت و ارزیابی مجدد درد، بیماران با کاهش سطح هوشیاری

نویسنده مسؤول: محمد  
قلی‌زاده کردرودیباری؛  
دانشکده پرستاری و  
مامایی دانشگاه علوم  
پزشکی تهران

e-mail:  
mn.rb.ga@gmail.com

- دریافت مقاله: اردیبهشت ماه ۱۳۹۱ - پذیرش مقاله: مرداد ماه ۱۳۹۱

### مقدمه

درد یک پدیده شایع در بین بیماران بخش‌های مراقبت ویژه می‌باشد. اکثر بیماران

اظهار می‌کنند که دردشان طی بستری در واحد مراقبت ویژه به طور کافی بررسی و مدیریت نشده است. در حضور بیماری یا صدمات تهدید-کننده زندگی، بررسی و مدیریت درد اغلب به وسیله تیم مراقبت سلامتی نادیده گرفته می‌شود. ارزیابی درد در واحدهای مراقبت ویژه اغلب به

\* مربی گروه آموزشی پرستاری مراقبت‌های ویژه دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
\*\* کارشناس ارشد پرستاری  
\*\*\* عضو مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، مربی گروه آموزشی پرستاری مراقبت‌های ویژه دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران  
\*\*\*\* مربی و کارشناس ارشد آمار حیاتی دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران

مشاهده برای بررسی درد به کار برده می‌شود (۷).

مدیریت مناسب درد به خصوص در بخش مراقبت‌های ویژه که بسیاری از بیماران توانایی به زبان آوردن دردشان را ندارند، امری پیچیده است (۸). مدیریت مناسب درد بستگی به بررسی سیستماتیک و صحیح درد جهت راهنمایی در تصمیم‌گیری برای تیتراژ کردن ضد دردها و تجویز داروهای «در صورت نیاز» دارد (۹). جهت اطمینان از مراقبت یکپارچه توسط کارکنان در مورد مدیریت درد، باید وجود درد و اقدامات انجام شده جهت تسکین آن در پرونده بیمار ثبت گردیده و به صورت واضح و کامل در دسترس تمام افراد درگیر مراقبت بیمار قرار گیرد (۱۰). یک ابزار مؤثر بررسی درد باید بخشی از فرایند سیستم ثبت را تشکیل دهد. روشی جهت ثبت بررسی درد در بخش‌های ویژه باید لحاظ شود که یک سرخ قابل اعتماد خارجی را برای برانگیختن پرستاران جهت متعهد شدن در امر فرایند بررسی فراهم کند (۱۱). علاوه بر ناکامل و ناکافی بودن سیستم ثبت، محققان دریافته‌اند که مطالعات اندکی در مورد ثبت بررسی و ارزیابی مجدد درد در بخش‌های مراقبت ویژه انجام یافته است (۱۲). از آن جا که مطالعات، فقدان ثبت بررسی و درمان ناکامل درد را به طور مشخصی بیان می‌کنند، به عنوان یک راه حل در چنین شرایطی، به‌کارگیری یک چارت مربوط به بررسی درد پیشنهاد داده شده است (۹). ثبت بررسی درد با به‌کارگیری برگه ثبت درد بهبود یافته است (۱۳). Coyne و همکاران دریافته‌اند که اگر چه ۷۶٪ پرستاران بیان کردند که از

علت تغییر سطح هوشیاری به دنبال مصرف آرام‌بخش، تروما به سر و یا وضعیت فیزیولوژیکی، به تأخیر می‌افتد (۱). حدود ۶۴٪ از بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه اظهار نموده‌اند زمانی که در بخش بستری بوده‌اند تجربه درد داشته‌اند (۲). با وجود تلاش‌های صورت گرفته در سه دهه گذشته برای اداره درد بیماران، درد همچنان به عنوان یک عامل استرس‌زای بزرگ برای بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه می‌باشد (۳). اثرات بالینی منفی در پی مدیریت نامؤثر درد شامل ترومبوز عمیق وریدی، آمبولی ریوی، ایسکمی کرونری، انفارکتوس میوکارد، پنومونی، التیام ضعیف زخم، بی‌خوابی و تضعیف روحیه می‌باشد که می‌تواند منجر به مشکلات اقتصادی و پزشکی همچون افزایش طول اقامت در بیمارستان، پذیرش مجدد و عدم رضایت بیماران از مراقبت پزشکی گردد. اداره ناکافی درد همچنین می‌تواند سبب استرس فیزیکی و روانی شود و ممکن است اثرات منفی روی بهبودی بیمار داشته باشد (۴). متأسفانه بعضی از بیماران نمی‌توانند درد را به صورت زبانی، نوشتاری و یا به وسیله طرق دیگر از قبیل اشاره با انگشت یا چشمک زدن جهت جواب به سؤالات بله یا خیر گزارش کنند (۵). به علت وخیم بودن وضعیت پزشکی بیماران و مصرف آرام‌بخش، بیماران بخش‌های مراقبت ویژه قادر به برقراری ارتباط نیستند و شناسایی و بررسی درد در این گونه بیماران مشکل است (۶). روش‌های بررسی درد باید با ظرفیت‌های ارتباطی بیمار تناسب یابد. در بیمارانی که قادر به برقراری ارتباط کلامی نمی‌باشند، شاخص‌های رفتاری و فیزیولوژیکی قابل

ابزارهای بررسی درد خودگزارشی استفاده می‌کنند، اما مدارک مستند شده بسیار کمی در مورد استفاده از چنین ابزارهایی در گزارش‌های بیماران وجود دارد. این امر توسط دیگر محققان نیز حمایت شده که ثبت درد در ۵۳٪ گزارش‌های پزشکی مرور شده موجود نبوده است (۱۴). از این گزارش‌ها ۶۰٪ از موارد ثبت، بعضی از اشکال بررسی سیستماتیک درد را شامل می‌شود. معیارهای درد باید به سهولت با روشی مشخص و پایدار ثبت شود، به طوری که برای تمام کارکنان مراقبت سلامتی قابل دسترسی باشد (۱۵). اگر سیستم ثبت برای مدیریت درد وجود نداشته باشد، اثر بخشی درمان نمی‌تواند مطابق با نیازهای بیمار تنظیم شود. فقدان ادامه‌دار ثبت بررسی درد بین پژوهش و محیط درمانی شکاف می‌اندازد (۱۱). جهت تسهیل در بررسی مجدد و پیگیری درمان، نیاز به ثبت درد می‌باشد (۱۶). مطالعاتی که انجام بررسی درد را مورد مطالعه قرار می‌دهند، نتیجه می‌گیرند که بررسی درد باید به وسیله یک فرم استاندارد بررسی درد انجام پذیرد (۱۴). از بین این ابزارها، مقیاس رفتاری درد، (BPS: Behavioral Pain Scale) و ابزار مشاهده درد در مراقبت ویژه (CPOT: Critical Care Pain Observation Tool) جهت ارزیابی درد بیماران بزرگسال که توانایی برقراری ارتباط را ندارند، بسیار مناسب می‌باشد (۱۷).

بررسی مجدد در مورد فرایند معاینه بیمار در پی انجام اقدامات تسکینی جهت تعیین میزان پاسخ به اقدامات انجام شده می‌باشد.

علی‌رغم توجه قابل ملاحظه روی عملکرد پرستاران در مدیریت درد جهت بهبود پیامدهای بیمار، تأکید بسیار کمی روی ارزیابی درد بعد از تجویز ضد درد شده است و نارسایی در این امر منجر به کاهش کیفیت مدیریت درد و افزایش ناراحتی بیمار می‌شود. فقط با یک بررسی مجدد مکرر و منظم از شدت و رفتارهای مربوط به درد، پرستار می‌تواند تصمیمات مؤثری در مدیریت درد بیمار اتخاذ کند (۱۸). گزارش‌های بررسی مجدد درد، اجازه ارزیابی تأثیر مداخلات دارویی و غیر دارویی را فراهم می‌کند (۱۹). جهت تأمین نیازهای بیمار، بعد از هر اقدامی به منظور ارزیابی میزان تأثیر اقدامات و تعیین مواردی که نیاز به تعدیل دارد، باید درد مجدداً مورد بررسی قرار گیرد (۱۶). Bucknall و همکاران در مطالعه‌ای بیان کردند که فقط در ۴/۴٪ از موارد تسکین درد، بررسی مجدد درد انجام یافته است (۱۸).

مطالعات بسیاری نشان می‌دهد که اگر چه برای بیماران، درد از نظر اهمیت در اولویت قرار می‌گیرد، ولی از این نظر برای پرستار در درجه آخر اهمیت می‌باشد. زیرا پرستار درد را مسأله‌ای قابل لمس و درک کردنی نمی‌داند (۲۰). Sessler و همکاران در مطالعه‌ای که در مورد ارزیابی و کنترل ضد دردها انجام دادند، بیان کردند که ۳۵ تا ۵۵٪ پرستاران، درد را کمتر از اندازه‌ی واقعی آن تخمین می‌زنند و ۶۴٪ از بیماران هیچ دارویی قبل و حین رویه‌های دردناک دریافت نمی‌کنند (۲۱).

دلایل این عدم کفایت در کنترل درد، شرایطی چون نقص در دانش، بررسی ناکافی درد، فقدان ارتباط بین کارکنان و بیماران،

## روش بررسی

این پژوهش یک مطالعه نیمه تجربی تک گروهی با طراحی قبل و بعد است. جامعه آماری آن را کلیه پرستارانی که در بخش‌های مراقبت ویژه عمومی بیمارستان‌های منتخب وابسته به دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۹۰ مشغول به کار بودند، تشکیل می‌دهند. تعیین تعداد نمونه با استفاده از اختلاف میانگین‌ها و واریانس مربوط در مطالعات مشابه صورت گرفت و تعداد ۱۱۰ پرستار واجد شرایط با روش نمونه‌گیری آسان وارد مطالعه شدند. از این تعداد ۴ نفر در طول انجام مطالعه به علت انتقال بیمار به بخش‌های عمومی از مطالعه خارج شدند. معیارهای ورود به مطالعه پرستاران عبارت بود از: سطح تحصیلات کارشناسی یا بالاتر در پرستاری، تمایل جهت شرکت در پژوهش، شاغل در نوبت‌های کاری صبح و عصر و گذراندن دوره‌های آموزشی مربوط به مدیریت درد. ضمناً این پرستاران باید از بیمارانی مراقبت می‌کردند که قادر به هیچ گونه برقراری ارتباط کلامی و غیر کلامی نباشد و نتواند درد خود را بیان کند، مدت زمان عدم توانایی بیمار در بیان درد حداقل به مدت ۲۴ ساعت باشد، بیمار دچار صدمات شدید صورت نباشد، حداقل یکی از اندام‌های بیمار قادر به حرکت باشد، نمره GCS بیمار بین ۵ تا ۸ باشد، بیمار هیچ داروی شل‌کننده عضلانی استفاده نکرده باشد، سن بیمار بالاتر از ۱۸ سال باشد، قادر به پاسخگویی به تحریکات دردناک باشد و در حین انجام رویه ساکشن و تغییر حالت، درد داشته باشد. در صورتی که بیمار داروهای ضد درد یا آرام‌بخش را به طور

نگرش‌های مختلف و فقدان ثبت کنترل درد می‌باشد (۲۲). Aslan و همکاران دریافتند که اکثر پرستاران بخش مراقبت ویژه نمی‌دانند چطور درد را در بیماران با مشکلات ارتباطی ارزیابی کنند (۲۳). برای این که بررسی درد به اندازه کافی و به دقت صورت گیرد، باید یک بررسی آسان، سازگار و مکرر با استفاده از فرم استاندارد شده مخصوص بررسی درد انجام گیرد (۲۴). اگر چه ویژگی‌های اعتبارسنجی ابزار مشاهده‌ای بررسی درد همچون روایی و پایایی آن، جهت بررسی درد در بیماران بخش ویژه در مطالعات زیادی مورد حمایت قرار گرفته است، اما تأثیر اجرای آن در ثبت و بررسی مجدد درد پس از اقدامات تسکینی در بخش مراقبت ویژه در مطالعات بسیار کمی ارزیابی شده است (۱۹).

با توجه به موارد ذکر شده و بر اساس مرور متون در دسترس و تجربه شخصی پژوهشگران، این مطالعه با هدف تعیین میزان تأثیر به‌کارگیری ابزار مشاهده‌ای بررسی درد در بیماران با کاهش سطح هوشیاری، بر عملکرد پرستاران در ثبت وجود درد و اقدامات انجام شده در جهت تسکین آن در پرونده و بررسی مجدد درد پس از اقدامات تسکینی در بخش مراقبت ویژه عمومی انجام یافته است، تا در صورت تأثیر مثبت بر عملکرد پرستاران در این جنبه از مدیریت درد این گونه بیماران، با گسترش آموزش استفاده از این ابزار، گامی مثبت در جهت کنترل و ثبت مناسب درد این گروه از بیماران برداشته شود و تجربیات ناخوشایند آنان را طی بستری در بخش مراقبت‌های ویژه به حداقل برساند.

پرستاران در مدیریت درد، ضریب پایایی کودر ریچاردسون محاسبه شد که این رقم ۰.۷۷٪ به دست آمد. همچنین جهت بررسی روایی محتوای آن، این چک لیست در اختیار ۱۰ نفر اعضای هیأت علمی دانشکده پرستاری دانشگاه علوم پزشکی تهران گذاشته شد و اصلاحات لازم به عمل آمد. مشخصات فردی پرستاران شامل سن، جنس، وضعیت تأهل، سابقه کار در پرستاری، سابقه کار در بخش‌های مراقبت ویژه، تحصیلات و وضعیت استخدام به صورت خود گزارش‌دهی جمع‌آوری شد.

این مطالعه شامل سه مرحله بود: پیش از مداخله، مداخله و پس از مداخله. در مرحله پیش از مداخله، با مراجعه به بخش‌های مراقبت ویژه عمومی بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران و انتخاب پرستاران واجد شرایط به روش ساده و کسب رضایت آگاهانه جهت شرکت در پژوهش، عملکرد آن‌ها در ثبت وجود درد و ثبت تسکین آن و میزان بررسی مجدد درد پس از اقدامات تسکینی به دنبال رویه ساکشن و تغییر حالت بیماران واجد شرایط مورد بررسی قرار گرفت. این عمل تا رسیدن تعداد نمونه‌ها به حد تعیین شده ادامه یافت. طی مرحله مداخله، نحوه به‌کارگیری ابزار مشاهده‌ای بررسی درد به تمامی پرستارانی که در مرحله قبل مورد بررسی قرار گرفته بودند، به صورت انفرادی در یک جلسه یک‌ساعته آموزش داده شد. همچنین جهت یادگیری بهتر نحوه به‌کارگیری این ابزار و چگونگی نمره‌دهی به بندهای موجود در آن، با استفاده از نوار آموزشی این ابزار، روش صحیح به‌کارگیری آن توسط پرستاران تمرین شد. ارایه کارت‌های

مداوم در طول مطالعه دریافت می‌کرد، داروی شل‌کننده عضلانی دریافت می‌کرد، نمره GCS بیمار بالاتر از ۸ یا کمتر از ۵ می‌شد و به هر دلیل که ادامه کار در مورد بیمار امکان‌پذیر نبود (فوت، انتقال و ...) پرستار مربوط از نمونه خارج می‌گردید.

در این مطالعه ابزار جمع‌آوری اطلاعات شامل دو بخش است: چک لیست عملکرد پرستاران در مدیریت درد و فرم مشخصات پرستاران. چک لیست عملکرد پرستاران در مدیریت درد شامل بررسی عملکرد در زمینه ثبت وجود درد در پرونده بیمار و ثبت اقدامات تسکینی انجام یافته، بررسی عملکرد در زمینه ارزیابی مجدد درد پس از انجام اقدامات تسکینی و اقدام تسکینی مجدد پس از مشاهده عدم تسکین درد، در ارزیابی مجدد می‌باشد که به صورت مشاهده مستقیم توسط پژوهشگر ثبت می‌شد. برای هر یک از بندهای موجود در چک لیست، گزینه‌های بله و خیر قرار داده می‌شود. از آنجا که عملکرد هر پرستار هم قبل و هم بعد از به‌کارگیری ابزار CPOT سه بار مورد ارزیابی قرار می‌گرفت و در صورت بلی بودن پاسخ، نمره یک و در صورت خیر بودن پاسخ، نمره صفر کسب داده می‌شد، در نتیجه در وضعیت پاسخ هر سه بلی نمره سه، در وضعیت پاسخ دو بلی و یک خیر نمره دو، در وضعیت پاسخ یک بلی و دو خیر نمره یک و در نهایت در وضعیت پاسخ هر سه خیر نمره صفر در نظر گرفته می‌شد که به ترتیب وضعیت عملکرد به صورت بسیار مطلوب، مطلوب، نسبتاً مطلوب و نامطلوب نشان داده می‌شد. جهت بررسی پایایی چک لیست عملکرد

آموزشی جیبی به پرستاران و نصب پوستر در بخش در مورد نحوه به‌کارگیری ابزار مشاهده‌ای بررسی درد از دیگر اقدامات مکمل آموزش به پرستاران بود. یک هفته پس از مرحله مداخله، عملکرد پرستاران آموزش دیده در مورد ثبت وجود درد و ثبت تسکین آن و میزان بررسی مجدد درد پس از اقدامات تسکینی به دنبال رویه ساکشن و تغییر حالت مجدداً مورد ارزیابی قرار گرفت. برای تحلیل داده‌های این مطالعه از جداول فراوانی و آزمون آماری ویلکاکسون در نرم‌افزار SPSS V.16 استفاده گردید. سطح معناداری در این مطالعه  $p < 0/05$  در نظر گرفته شد. ملاحظات اخلاقی شامل کسب اجازه از سازنده اصلی ابزار، تشریح اهداف و ماهیت پژوهش به نمونه‌ها و کسب رضایت از آن‌ها، شرکت آزادانه در مطالعه و آزادی خروج از پژوهش و دادن اطمینان به آنان جهت محرمانه بودن اطلاعات شخصی بود.

## یافته‌ها

از مجموع ۱۰۶ پرستار شرکت‌کننده در مطالعه، ۷۲/۵٪ در گروه سنی بین ۲۶ تا ۳۵ سال قرار داشتند. بیشترین آنان (۸۷/۷٪) زن بودند. بیش از نیمی از افراد مورد مطالعه (۵۸/۸٪) متأهل بودند. همچنین هم از نظر سابقه کار در پرستاری و هم از نظر سابقه کار در بخش‌های ویژه، بیش از نیمی از افراد مورد مطالعه کمتر از پنج سال سابقه داشتند. اکثر پرستاران مورد مطالعه (۹۹/۱٪) دارای تحصیلات کارشناسی بودند.

عملکرد اکثر (۸۰/۲٪) پرستاران مورد مطالعه قبل از مداخله در مورد ثبت وجود درد بیمار در پرونده در سطح نامطلوب قرار داشت. این در حالی است که بعد از مداخله نیز عملکرد اکثر (۸۷/۷٪) آنان در سطح نامطلوب قرار گرفت. نتیجه آزمون ویلکاکسون نشان می‌دهد، عملکرد پرستاران در این مورد قبل و بعد از به‌کارگیری ابزار CPOT اختلاف آماری معناداری نداشته است (جدول شماره ۱).

همچنین عملکرد بیش از نیمی از پرستاران مورد مطالعه (۶۷٪) قبل از مداخله در مورد ثبت اقدامات تسکینی انجام شده مربوط به درد در سطح نامطلوب قرار داشت. این در حالی است که بعد از مداخله نیز عملکرد بیش از نیمی از آنان (۵۸/۸٪) در سطح نامطلوب قرار گرفت. نتیجه آزمون ویلکاکسون نشان می‌دهد، عملکرد پرستاران در این مورد قبل و بعد از به‌کارگیری ابزار CPOT اختلاف آماری معناداری نداشته است (جدول شماره ۲).

در مورد ارزیابی مجدد درد بیماران پس از انجام اقدامات تسکینی، عملکرد اکثر (۷۱/۴٪) افراد مورد مطالعه قبل از مداخله در سطح نامطلوب قرار داشت، در حالی که بعد از مداخله عملکرد بیش از نیمی از آنان (۵۴/۷٪) در سطح نسبتاً مطلوب قرار گرفت. نتیجه آزمون ویلکاکسون نشان می‌دهد، عملکرد پرستاران در مورد ارزیابی مجدد درد بیماران پس از انجام اقدامات تسکینی، قبل و بعد از به‌کارگیری ابزار CPOT اختلاف آماری معناداری داشته ( $p < 0/001$ ) و با مقایسه میانگین امتیاز عملکرد قبل و بعد از مداخله، ملاحظه می‌شود عملکرد پرستاران بعد از مداخله به مقدار قابل ملاحظه‌ای بهتر شده است.

**جدول ۱- توزیع فراوانی سطح عملکرد پرستاران در مورد ثبت وجود درد، قبل و بعد از به‌کارگیری ابزار CPOT در**

بخش‌های مراقبت ویژه عمومی بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۹۰

نتیجه آزمون	بعد از مداخله		قبل از مداخله		زمان سطح عملکرد
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
Wilcoxon $Z = -۱/۲۵۷$ $p = ۰/۲۰۹$	۰	۰	۰	۰	بسیار مطلوب
	۰/۹	۱	۰	۰	مطلوب
	۱۱/۳	۱۲	۱۸/۹	۲۰	نسبتاً مطلوب
	۸۷/۷	۹۳	۹۰/۲	۸۵	نامطلوب
	۱۰۰	۱۰۶	۱۰۰	۱۰۶	جمع
	۰/۱۳		۰/۲۰		میانگین امتیاز
	۰/۳۶۷		۰/۴۰۰		انحراف معیار

**جدول ۲- توزیع فراوانی سطح عملکرد پرستاران در ثبت اقدامات تسکینی انجام یافته مربوط به درد، قبل و بعد از به‌کارگیری**

ابزار CPOT در بخش‌های مراقبت ویژه عمومی بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۹۰

نتیجه آزمون	بعد از مداخله		قبل از مداخله		زمان سطح عملکرد
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
Wilcoxon $Z = -۱/۵۶۸$ $p = ۰/۱۱۷$	۰	۰	۰	۰	بسیار مطلوب
	۴/۷	۵	۰/۹	۱	مطلوب
	۳۶/۸	۳۹	۳۲/۱	۳۴	نسبتاً مطلوب
	۵۸/۵	۶۲	۶۷	۷۱	نامطلوب
	۱۰۰	۱۰۶	۱۰۰	۱۰۶	جمع
	۰/۴۶		۰/۳۴		میانگین امتیاز
	۰/۵۸۸		۰/۴۹۵		انحراف معیار

**جدول ۳- توزیع فراوانی سطح عملکرد پرستاران در ارزیابی مجدد درد پس از اقدامات تسکینی، قبل و بعد از به‌کارگیری**

ابزار CPOT در بخش‌های مراقبت ویژه عمومی بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی تهران در سال ۱۳۹۰

نتیجه آزمون	بعد از مداخله		قبل از مداخله		زمان سطح عملکرد
	درصد	تعداد	درصد	تعداد	
Wilcoxon $Z = -۷/۵۶۱$ $p < ۰/۰۰۱$	۳/۸	۴	۰	۰	بسیار مطلوب
	۲۵/۵	۲۷	۱/۹	۲	مطلوب
	۵۴/۷	۵۸	۲۶/۴	۲۸	نسبتاً مطلوب
	۱۶	۱۷	۷۱/۴	۷۶	نامطلوب
	۱۰۰	۱۰۶	۱۰۰	۱۰۶	جمع
	۱/۱۷		۰/۳۰		میانگین امتیاز
	۰/۷۳۶		۰/۵۰۱		انحراف معیار

## بحث و نتیجه‌گیری

به نظر می‌رسد به‌کارگیری ابزار مشاهده‌ای بررسی درد بر عملکرد پرستاران در مورد ارزیابی مجدد درد پس از تسکین آن، تأثیر مثبت داشته اما این تأثیر مثبت در مورد ثبت درد و ثبت اقدامات تسکینی مشهود نبوده است. با توجه به نتایج این مطالعه عملکرد پرستاران در ثبت وجود درد بیمار و ثبت تسکین آن در پرونده، قبل و بعد از به‌کارگیری ابزار CPOT اختلاف آماری معناداری ندارد. یکی از علت‌هایی که ممکن است در شکل‌گیری این نتیجه مؤثر واقع شده باشد، فقدان سیستم ثبت مناسب و کارآمد در شبکه درمانی این مراکز، مخصوصاً در سطح بالینی می‌باشد. شاید مهم‌تر از مسأله عدم تأثیر به‌کارگیری ابزار CPOT بر سیستم ثبت مربوط به وجود و تسکین درد، قرار داشتن این جنبه از عملکرد پرستاران در وضعیت نامطلوب باشد. هم Gelines و همکاران و هم Idvall و Ehrenberg بیان کرده‌اند که ثبت بررسی و مدیریت درد در پرونده‌های پزشکی بیماران ناقص و ناکافی است و در اکثر گزارش‌ها طرح مشخصی از مراقبت و یا پیگیری فرایند مدیریت درد وجود ندارد و فقط در کمتر از ۱۰٪ گزارش‌های مطالعه Idvall، انجام بررسی سیستماتیک به وسیله ابزارهای بررسی درد گزارش شده است (۲۵ و ۱۲). افرادی چون Winslow و Kaiser پیشنهادهایی همچون اندازه‌گیری منظم و دقیق درد به عنوان پنجمین علامت حیاتی و استفاده از یک ابزار ثبت بررسی درد جهت بهبود سیستم ثبت را مطرح کرده‌اند (۲۶ و ۲۷). Shannon و Bucknall نیز

پیشنهاد کردند که یک ابزار بررسی درد مؤثر باید قسمتی از فرایند ثبت را همانند یک ابزار ارتباطی مؤثر نه تنها بین پرستار و بیمار، بلکه بین پرستار و کارکنان پزشکی به خود اختصاص دهد (۱۱). مطالعات بر اهمیت ثبت یافته‌های مربوط به بررسی درد تأکید فراوانی دارند (۲۸). چون اثربخشی درمان در صورتی که گزارشی از مدیریت درد به ثبت نرسیده باشد، نمی‌تواند مطابق با نیاز بیمار تنظیم شود که این امر خود به علت عدم ردیابی مسیر درمان و فقدان درمان ادامه‌دار، در صورت نبود سیستم ثبت مناسب می‌باشد. به نظر می‌رسد که حتی با حساس کردن پرستاران نسبت به وجود درد و افزایش قدرت تشخیصی آن‌ها در مواجهه با درد، با آموزش و به‌کارگیری ابزارهای بررسی درد، نمی‌توان در جهت ارتقای عملکرد آن‌ها در مورد ثبت وجود درد و اقدامات تسکینی مربوط به درد گامی مثبت برداشت. شاید پیشنهادهای Winslow و Kaiser همچون پیشنهاد Wells و همکاران، مبنی بر اندازه‌گیری درد به عنوان پنجمین علامت حیاتی و استفاده از ابزار ثبت بررسی درد، در پیشرفت عملکرد پرستاران جهت ثبت بررسی و کنترل درد بیماران مؤثر واقع شود (۱۶). همان‌طور که Voigt و همکاران نیز پیشنهاد کردند که به‌کارگیری ابزار استاندارد ثبت درد منجر به بهبود در بررسی درد می‌شود (۲۹). در تأیید این پیشنهادها می‌توان به نتایج مطالعه Gallo مبنی بر افزایش ۳۳ درصدی گزارش‌های بررسی درد پس از قرار دادن ابزار NIPS در چارت ICU اشاره کرد (۳۰). بنابراین پیشنهاد می‌شود که مطالعه‌ای در

تسکینی و تکمیل فرایند مدیریت درد مؤثر واقع شود.

به عنوان نتیجه‌گیری کلی، در این مطالعه تأثیر به‌کارگیری ابزار مشاهده‌ای بررسی درد بر عملکرد ۱۰۶ پرستار در مورد ثبت وجود درد و ثبت تسکین آن و میزان بررسی مجدد درد پس از اقدامات تسکینی در بخش مراقبت ویژه عمومی بررسی قرار گرفت و نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش نشان داد که بین عملکرد پرستاران در مورد ارزیابی مجدد درد بیماران پس از انجام اقدامات تسکینی قبل و بعد از مداخله اختلاف آماری معناداری وجود دارد و با توجه به مقایسه میانگین امتیاز عملکرد قبل و بعد از مداخله ملاحظه می‌شود که عملکرد پرستاران بعد از مداخله در این زمینه بهتر شده است. اما به‌کارگیری ابزار مشاهده‌ای بررسی درد منجر به بهبود عملکرد پرستاران در زمینه‌های ثبت وجود درد بیمار در پرونده و ثبت اقدامات تسکینی انجام شده مربوط به درد، نشد. مشاهده مستقیم اقدامات پرستاران در حین انجام رویه‌های تشخیصی و درمانی روشی مناسب جهت ارزیابی اقدامات پرستاران است، اما ممکن است در نحوه عملکرد آن‌ها تأثیر بگذارد. پژوهشگر با حضور مستمر و طولانی در زمان پژوهش سعی در عادی‌سازی و کاهش تأثیر حضور خود در بخش نمود. با توجه به تأثیر به‌کارگیری ابزار مشاهده‌ای بررسی درد در ارزیابی مجدد درد بیماران پس از اقدامات تسکینی، می‌توان با گسترش آموزش این ابزار، از تسکین قطعی درد بیماران پس از اقدامات تسکینی اطمینان یافت و طول مدت درد کشیدن آن‌ها را کاهش داد.

مورد تأثیر استفاده از ابزار ثبت درد در برگه چارت علایم حیاتی ICU بر پیشرفت پرستاران در بررسی و کنترل درد انجام پذیرد. Gelinas و همکاران نیز در یک مطالعه تأکید زیادی در مورد استفاده از چارت مربوط به ثبت درد و تأثیر آن در بهبود ثبت بررسی درد و کنترل آن داشت (۱۲).

در مطالعه دیگر Gelinas و همکاران نیز مشخص شد که گزارش‌های بررسی مجدد درد پس از اقدامات تسکین درد، بعد از به‌کارگیری ابزار CPOT در مقایسه با قبل از به‌کارگیری ابزار بیشتر شده است (۱۹). Arbour و همکاران نیز یک افزایش ۵۳ درصدی را در بررسی مجدد درد پس از استفاده از ابزارهای رفتاری بررسی درد گزارش کردند (۳۱). گزارش‌های بررسی مجدد درد، اجازه ارزیابی تأثیر مداخلات دارویی و غیر دارویی را فراهم می‌کند (۱۹). Bucknall و همکاران در مطالعه‌ای بیان کردند که فقط در ۴/۴٪ از موارد تسکین درد، بررسی مجدد درد انجام یافته است (۱۸). از آنجا که فقط یک ارزیابی مجدد مکرر و منظم از شدت و تظاهرات درد می‌تواند پرستاران را در تصمیم‌گیری صحیح درباره تأثیر مداخلات تسکینی و پیگیری‌های فرایند مدیریت درد توانا سازد، می‌توان با تأمل در نتایج این مطالعه دریافت که ابزارهایی همچون CPOT که قابلیت حساس کردن پرستاران نسبت به درد بیماران غیر هوشیار را (که در بسیاری از مواقع مورد غفلت قرار می‌گیرد) دارد، می‌تواند در بهبود عملکرد پرستاران در مورد ارزیابی مجدد درد پس از انجام اقدامات

## تشکر و قدردانی

از تمامی پرستاران بخش‌های ویژه بیمارستان‌های امام خمینی، ولی‌عصر، فیروزگر و شریعتی که در اجرای مطالعه همیاری

داشته‌اند، نهایت تشکر را داریم. همچنین از واحد پژوهش دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه تهران در کمک به هموارسازی مسیر انجام این پژوهش، قدردانی می‌کنیم.

## منابع

- 1 - Topolovec-Vranic J, Canzian S, Innis J, Pollmann-Mudryj MA, McFarlan AW, Baker AJ. Patient satisfaction and documentation of pain assessments and management after implementing the adult nonverbal pain scale. *Am J Crit Care*. 2010 Jul; 19(4): 345-54.
- 2 - Sole ML, Klein DG, Moseley MJ. *Introduction to critical care nursing*. 5th ed. St. Louis: Saunders; 2009.
- 3 - Urden LD, Stacy KM, Lough ME. *Critical care nursing: Diagnosis and management*. 6th ed. St. Louis: Mosby; 2010.
- 4 - Apfelbaum JL, Chen C, Mehta SS, Gan TJ. Postoperative pain experience: results from a national survey suggest postoperative pain continues to be undermanaged. *Anesth Analg*. 2003 Aug; 97(2): 534-40.
- 5 - Herr K, Coyne PJ, Key T, Manworren R, McCaffery M, Merkel S, et al. Pain assessment in the nonverbal patient: position statement with clinical practice recommendations. *Pain Manag Nurs*. 2006 Jun; 7(2): 44-52.
- 6 - Chanques G, Jaber S, Barbotte E, Violet S, Sebbane M, Perrigault PF, et al. Impact of systematic evaluation of pain and agitation in an intensive care unit. *Crit Care Med*. 2006 Jun; 34(6): 1691-9.
- 7 - Anand KJ, Craig KD. New perspectives on the definition of pain. *Pain*. 1996 Sep; 67(1): 3-6.
- 8 - Cade CH. Clinical tools for the assessment of pain in sedated critically ill adults. *Nurs Crit Care*. 2008 Nov-Dec; 13(6): 288-97.
- 9 - Kwekkeboom KL, Herr K. Assessment of pain in the critically ill. *Crit Care Nurs Clin North Am*. 2001 Jun; 13(2): 181-94.
- 10 - Scott IE. Effectiveness of documented assessment of postoperative pain. *Br J Nurs*. 1994 May 26-Jun 8; 3(10): 494-501.
- 11 - Shannon K, Bucknall T. Pain assessment in critical care: what have we learnt from research. *Intensive Crit Care Nurs*. 2003 Jun; 19(3): 154-62.
- 12 - Gelinac C, Fortier M, Viens C, Fillion L, Puntillo K. Pain assessment and management in critically ill intubated patients: a retrospective study. *Am J Crit Care*. 2004 Mar; 13(2): 126-35.
- 13 - Carroll KC, Atkins PJ, Herold GR, Mlcek CA, Shively M, Clopton P, Glaser DN. Pain assessment and management in critically ill postoperative and trauma patients: a multisite study. *Am J Crit Care*. 1999 Mar; 8(2): 105-17.
- 14 - Coyne ML, Reinert B, Cater K, Dubuisson W, Smith JF, Parker MM, Chatham C. Nurses' knowledge of pain assessment, pharmacologic and nonpharmacologic interventions. *Clin Nurs Res*. 1999 May; 8(2): 153-65.

- 15 - Gordon DB, Dahl JL, Miaskowski C, McCarberg B, Todd KH, Paice JA, et al. American pain society recommendations for improving the quality of acute and cancer pain management: American Pain Society Quality of Care Task Force. *Arch Intern Med.* 2005 Jul 25; 165(14): 1574-80.
- 16 - Wells N, Pasero C, McCaffery M. Improving the quality of care through pain assessment and management. In: Hughes RG, editor. *Patient safety and quality: An evidence-based handbook for nurses.* 2008 Apr; 1: 469-489.
- 17 - Li D, Puntillo K, Miaskowski C. A review of objective pain measures for use with critical care adult patients unable to self-report. *J Pain.* 2008 Jan; 9(1): 2-10.
- 18 - Bucknall T, Manias E, Botti M. Nurses' reassessment of postoperative pain after analgesic administration. *Clin J Pain.* 2007 Jan; 23(1): 1-7.
- 19 - Gelinac C, Arbour C, Michaud C, Vaillant F, Desjardins S. Implementation of the critical-care pain observation tool on pain assessment/management nursing practices in an intensive care unit with nonverbal critically ill adults: a before and after study. *Int J Nurs Stud.* 2011 Dec; 48(12): 1495-504.
- 20 - Ghazanfari Z, Foroghamari G, Mirhosseini M. [The nursing staff view about barriers of using pain relief methods]. *Iranian Journal of Critical Care Nursing.* Winter 2011; 3(4): 153-156. (Persian)
- 21 - Sessler CN, Grap MJ, Ramsay MA. Evaluating and monitoring analgesia and sedation in the intensive care unit. *Crit Care.* 2008; 12 Suppl 3: S2.
- 22 - Paice J, Mahon SM, Faut-Callahan M. Pain control in hospitalized postsurgical patients. *Medsurg Nurs.* 1995 Oct; 4(5): 367-72.
- 23 - Aslan FE, Badir A, Selimen D. How do intensive care nurses assess patients' pain? *Nurs Crit Care.* 2003 Mar-Apr; 8(2): 62-7.
- 24 - Coyne PJ. Assessing and treating the pain of pancreatitis. *Am J Nurs.* 1998 Nov; 98(11): 14-6.
- 25 - Idvall E, Ehrenberg A. Nursing documentation of postoperative pain management. *J Clin Nurs.* 2002 Nov; 11(6): 734-42.
- 26 - Winslow EH. Critical care extra. Effective pain management. *AJN, American Journal of Nursing.* 1998 Jul; 98(7): 16HH-16II.
- 27 - Kaiser KS. Assessment and management of pain in the critically ill trauma patient. *Crit Care Nurs Q.* 1992 Aug; 15(2): 14-34.
- 28 - Hill PM. Nursing aspects of pain control in intensive care units. *Intensive Care Nurs.* 1985; 1(2): 92-101.
- 29 - Voigt L, Paice JA, Pouliot J. Standardized pain flowsheet: impact on patient-reported pain experiences after cardiovascular surgery. *Am J Crit Care.* 1995 Jul; 4(4): 308-13.
- 30 - Gallo AM. The fifth vital sign: implementation of the Neonatal Infant Pain Scale. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2003 Mar-Apr; 32(2): 199-206.
- 31 - Arbour C, Gelinac C, Michaud C. Impact of the implementation of the Critical-Care Pain Observation Tool (CPOT) on pain management and clinical outcomes in mechanically ventilated trauma Intensive Care Unit patients: A pilot study. *Journal of Trauma Nursing.* 2011 Mar; 18(1): 52-60.

## Effect of Application of Critical-Care Pain Observation Tool in Patients with Decreased Level of Consciousness on Performance of Nurses in Documentation and Reassessment of Pain

Ahmad Ali Asadi Noghabi\* (Ph.D) - Mohammad Gholizadeh Gerdrodbari\*\* (MSc.) - Mitra Zolfaghari\*\*\* (Ph.D) - Abbas Mehran\*\*\*\* (MSc.).

### Abstract

Received: May, 2012

Accepted: Aug, 2012

**Background & Aim:** The presence of pain is a common phenomenon among patients in critical care units. Critically ill patients are often unable to communicate because of illness or sedation; so, recognition and assessment of their pain is difficult. In these patients, observational behavioral indices can be used to evaluate pain. The aim of this study was to investigate the effect of application of critical-care pain observation tool in patients with decreased level of consciousness on performance of nurses in documentation and reassessment of pain after palliative intervention.

**Methods & Materials:** In this before and after quasi-experimental study, 106 nurses working in general intensive care units in selected hospitals affiliated to Tehran University of Medical Sciences were selected. First, we examined the nurses' performance three times in relation to documentation and reassessment of pain after palliative intervention, position change and suction procedure in patients with decreased level of consciousness using a researcher-made check list. Then, we taught nurses individually, how to use this tool to investigate the pain of patient in a session lasting an hour. A week after the training, the researcher reevaluated performance of trained nurses in relation to documentation and reassessment of pain after palliative intervention in patients with decreased level of consciousness. Finally, those data collected before and after the training of the CPOT to nurses were compared using the Wilcoxon test.

**Results:** Findings showed that the CPOT could not lead to improved nurses' function in relation to documentation of pain in the patients records ( $P=0.209$ ) and recording palliative measures related to pain ( $P=0.117$ ). However, there were significant statistical differences between nurses' function in relation to reassessment of pain after palliative intervention, before and after the training and application of the CPOT. Comparing the mean function scores before and after the intervention, demonstrated that the performance of nurses in this area has been improved after the intervention.

**Conclusion:** The critical-care pain observation tool can increase nurses' sensitivity to pain in patients with decreased level of consciousness. It forces the nurses to reassess the pain after palliative intervention. This tool does not motivate in nurses to document pain palliative process. So it is recommended that future studies investigate the impact of this tool on other aspects of pain management, such as diagnosis of pain and using of drugs and non-drug measures.

Corresponding author:  
Mohammad Gholizadeh Gerdrodbari  
e-mail:  
mn.rb.ga@gmail.com

**Key words:** pain, critical-care pain observation tool, documentation, reassessment, consciousness

\* Dept. of Intensive Care Nursing, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\*\* MSc. in Nursing

\*\*\* Dept. of Intensive Care Nursing, Nursing and Midwifery Care Research Center, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

\*\*\*\* MSc. in Biostatistics, School of Nursing and Midwifery, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran