

فصلنامه علمی پژوهشی بیهوشی و درد، دوره ۳، شماره ۱، پاییز ۱۳۹۱

بررسی تاثیر به کارگیری مقیاس رفتاری سنجش درد (BPS) در پایش درد بیماران دچار کاهش سطح هوشیاری

محمود صفری^۱، لادن صدیقی^۲، غلامحسین فلاحی نیا^{۱*}، فرشید رحیمی بشر^۳، علیرضا سلطانیان^۴، مهشید نیکوسرشت^۳

۱- کارشناس ارشد آموزش پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی همدان

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد مراقبت های ویژه، دانشگاه علوم پزشکی همدان

۳- استادیار بیهوشی، دانشگاه علوم پزشکی همدان

۴- استادیار آمار زیستی، دانشگاه علوم پزشکی همدان

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۷/۲

تاریخ بازبینی: ۱۳۹۱/۶/۱۴

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۶/۵

چکیده

زمینه و هدف: در بیماران کاهش سطح هوشیاری اغلب به دلیل وجود موانع برقراری ارتباط، تشخیص درد کاری دشوار است، لذا این مطالعه با هدف ارزیابی تاثیر به کارگیری مقیاس BPS توسط پرستاران در تشخیص و پایش درد بیماران دچار کاهش سطح هوشیاری بستری در بخش مراقبت‌های ویژه جنرال که قادر به گزارش درد خود نبودند صورت گرفته است.

مواد و روش‌ها: این مطالعه نیمه تجربی بر روی کلیه پرستاران شاغل در بخش‌های مراقبت ویژه بیمارستان‌های آموزشی شهر همدان که به روش سرشماری ۶۸ نفر بودند، انجام شد. ابتدا توانایی پرستاران در تشخیص درد و تعیین شدت آن در بیماران دچار کاهش سطح هوشیاری، در سه حالت استراحت، تغییر وضعیت و ساکشن ترشحات سنجیده شد. بعد از آموزش و به کارگیری مقیاس BPS مجدداً توانایی پرستاران در تشخیص درد و تعیین شدت آن در سه حالت ذکر شده مورد سنجش قرار گرفت.

یافته‌ها: قبل از مداخله (بکارگیری مقیاس BPS) در حالت استراحت ۲۰/۵٪ و پس از مداخله ۵۶٪ در هنگام تغییر وضعیت، قبل از مداخله ۵۸٪ و پس از مداخله ۷۶٪ و در هنگام ساکشن ترشحات، قبل از مداخله ۶۰٪ و پس از مداخله ۸۰٪ از پرستاران وجود درد را در بیماران تشخیص دادند ($p < 0/05$).

نتیجه‌گیری: به کارگیری مقیاس BPS در توانایی تشخیص و پایش درد بیماران دچار کاهش سطح هوشیاری، موثر بوده و تیم مراقبت درمانی را قادر می‌سازد تا از روی علائم رفتاری، در بیمارانی که قادر به بیان درد خود نیستند، به طور قابل توجهی درد را تشخیص و مدیریت نمایند.

واژه‌های کلیدی: درد، پرستار، بخش مراقبت‌های ویژه، مقیاس BPS، هوشیاری

مقدمه

علایم حیاتی اهمیت ویژه‌ای پیدا کرده است که اگر به طور صحیح در بیماران پایش و مدیریت نگردد منجر به بروز عوارض خطرناکی در سیستم‌های مختلف بدن می‌گردد. درحقیقت درد آن چیزی است که بیمار می‌گوید^(۱) و کیفیت درد نیز همان چیزی است که بیمار

درد یک احساس ناخوشایند جسمی و روحی و نیز پدیده‌ای پیچیده است.^(۱) امروزه اهمیت درد تا جایی است که انجمن درد آمریکا از آن به عنوان پنجمین علامت حیاتی نام می‌برد.^(۱-۳) و ثبت و گزارش آن مانند ثبت

نویسنده مسئول: غلامحسین فلاحی نیا، همدان، فلکه پژوهش، رو به روی پارک مردم، دانشگاه علوم پزشکی همدان، دانشکده پرستاری و مامایی، دفتر ریاست دانشکده

ایمیل: h.falahinia@gmail.com

کارگیری آن در سنجش و کنترل درد بیماران دچار کاهش سطح هوشیاری صورت گرفت.

مواد و روش‌ها

پس از تصویب نهایی طرح در شورای پژوهشی دانشگاه و کمیته اخلاق، این مطالعه‌ی نیمه تجربی در سال ۱۳۹۰ بر روی کلیه پرستاران شاغل در بخش‌های مراقبت ویژه بیمارستان‌های آموزشی شهر همدان که به روش سرشماری ۶۸ نفر بودند، انجام شد. معیارهای ورود شامل کلیه پرسنل پرستاری شاغل در بخش مراقبت‌های ویژه جنرال بیمارستان‌های بعثت و فرشچیان بوده که مدارک تحصیلی لیسانس و بالاتر داشته و در مرخصی زایمان و یا مرخصی استعلاجی طولانی قرار نداشته باشند. همچنین در کلاس آموزشی شرکت نموده و یا در صورت عدم شرکت تحت آموزش مستقیم توسط پژوهشگر قرار گیرند. معیارهای خروج نیز عبارت بودند از: پرستارانی که پس از گذراندن کلاس آموزشی، توجیهی و دریافت آموزش‌های لازم به دلایلی مانند بیماری طولانی مدت، مرخصی طولانی مدت، انتقالی و ... قادر به همکاری نباشند و پرستارانی که به هر دلیلی تمایل به همکاری با این طرح پژوهشی نداشته باشند.

ابتدا به منظور ارزیابی توانایی تشخیص درد بیماران کاهش سطح هوشیاری توسط پرستاران پرسشنامه‌ای محقق ساخته مطابق با هدف پژوهش تدوین گردید. جهت تعیین روایی و پایایی این پرسشنامه، از نظر اساتید دانشکده پرستاری- مامایی، متخصصین بیهوشی و پرستاران صاحب نظر بالینی و مشاور آماری طرح استفاده شد. این پرسشنامه (پرسشنامه سنجش توانایی تشخیص درد بیماران توسط پرستاران) در سه حالت:

۱- استراحت (بدون انجام هیچ اقدام درمانی) ۲- تغییر وضعیت ۳- ساکشن ترشحات به کار گرفته شد که بر

خود احساس یا تجربه می‌کند.^(۴) و اغلب تشخیص آن در بیماران بر اساس اظهار نظر شخصی آنان (self report) صورت می‌پذیرد.^(۵) اما در صورتی که بیمار قادر به بیان درد خود نباشد، از عکس‌العمل‌های رفتاری و جسمی برای اعلام درد خود استفاده می‌نماید. در نتیجه می‌توان از این واکنش‌های رفتاری و جسمی جهت بررسی و تشخیص درد در این بیماران استفاده نمود.^(۶) سنجش و مدیریت درد در این بیماران اینتوبه و یا تحت ونتیلاتور که عمدتاً دچار کاهش سطح هوشیاری بوده و در بخش‌های مراقبت ویژه بستری- اند، کاری دشوار است و ممکن است از طرف پرستاران و پزشکان نیز کمتر مورد توجه قرار گیرد. زیرا وجود لوله تراشه، لوله تراکتوستومی و دریافت آرامبخش‌ها و اتصال به ونتیلاتور، برقراری ارتباط با بیماران را جهت پایش درد دشوار می‌سازد.^(۷-۸) لذا این موضوع موجب شده که اکثر بیماران متحمل درد شوند. با توجه به این که مشکلات مذکور به عنوان موانعی جهت برقراری ارتباط کلامی موثر با بیماران محسوب می‌شوند، وجود مقیاس‌های رفتاری سنجش درد در این بیماران ضرورت پیدا می‌کند که از این مقیاس‌ها می‌توان به مقیاس رفتاری FLACC (face, leg, activity, cry, consolability) که به طور رایج‌تری جهت پایش درد نوزادان به کار گرفته می‌شود و همچنین مقیاس‌های BPS (Behavior pain scale)، NVPS (Non-verbal pain scale)، CPOT (Critical pain observation tool) جهت پایش درد بیماران بدحال بستری در بخش‌های مراقبت ویژه که قادر به برقراری ارتباط نمی‌باشند اشاره نمود.^(۹) در این مطالعه نیز از مقیاس BPS که از مقیاس‌های ساده و مصور جهت پایش درد در بیماران کاهش سطح هوشیاری است استفاده شد. لذا این پژوهش با هدف آشنایی و به کارگیری مقیاس BPS توسط پرستاران بخش‌های مراقبت‌های ویژه و سپس تعیین تاثیر به

احتمالی ایجاد شده طی دوره یک ماهه، پرسشنامه سنجش توانایی تشخیص درد پرستاران مجدداً به کار گرفته شد.

داده‌ها پس از جمع‌آوری و کدگذاری در نرم افزار آماری SPSS نسخه ۱۸، تجزیه و تحلیل شد. از آمار توصیفی جهت تعیین فراوانی و میانگین و از آمار تحلیلی جهت ارائه آزمون مقایسه نسبت‌ها و آزمون کلموگروف دو نمونه‌ای استفاده شد.

یافته‌ها

در این مطالعه علاوه بر اهداف طرح، برخی از اطلاعات دموگرافیک بررسی گردید و مشخص شد که اکثریت پرستاران را با (۸۷/۷٪ درصد)، زنان با مدرک تحصیلی لیسانس تشکیل داده اند که ۵۵/۸ درصد آنان نیز سابقه کار ۵ سال و کمتر داشته‌اند. همچنین نتایج بررسی حاکی از آن بود که اکثر بیماران در مرحله قبل از مداخله (۸۶/۴ درصد) و در مرحله بعد از مداخله (۹۶/۱ درصد) دارای راه هوایی مصنوعی (لوله تراشه یا لوله تراکئوستومی) بوده‌اند و بیشترین فراوانی سطح هوشیاری بیماران در مرحله قبل و بعد از مداخله به ترتیب با (۹۲/۲) و (۹۶/۲) درصد به سطوح هوشیاری کمتر از ۹ اختصاص داشته است که حاکی از این است که بیماران قادر به بیان درد خود نبودند. در این مطالعه به بررسی توانایی پرستاران در تشخیص درد بیماران، در سه حالت (استراحت، تغییر وضعیت و ساکشن ترشحات)، در مرحله قبل و بعد از مداخله پرداخته شد و مطابق با آزمون مقایسه نسبت‌ها، مشخص گردید نسبت توانایی پرستاران در تشخیص وجود درد بیماران در هر سه حالت افزایش یافته است (جدول ۱).

در بررسی توانایی پرستاران در تشخیص شدت درد بیماران، در سه حالت (استراحت، تغییر وضعیت، ساکشن

اساس آن، توانایی تشخیص وجود، شدت و علائم درد توسط پرستاران، در هر یک از حالت مذکور در مرحله قبل و بعد از مداخله (به کارگیری مقیاس BPS) مورد ارزیابی قرار گرفت. روایی زبانی مقیاس BPS نیز پس از ترجمه سنجیده شد. همچنین لازم به توضیح است که روایی^(۱۰) و پایایی این مقیاس در چند مطالعه معتبر نیز به اثبات رسیده است.^(۱۲،۱۱) این مقیاس شامل ۳ قسمت اصلی بوده که هر قسمت نیز از ۱ تا ۴ امتیازدهی گردیده است. مجموع حداقل امتیاز کسب شده از سه قسمت، ۳ و حداکثر، ۱۲ می‌باشد. ضمناً بیمارانی نیز مورد بررسی قرار گرفتند که: ۱- دچار کاهش سطح هوشیاری بوده و قادر به گزارش درد خود نبودند ۲- بیماران دارای لوله تراشه یا لوله تراکئوستومی ۳- در صورت عدم فیکس ابزارهای حمایتی راه هوایی، بیمار به هر دلیل قادر به گزارش دهی درد خود نباشد. ۴- بیماران تحت ونتیلاتور، بدون دریافت داروهای پارالیز کننده. ۵- بیماران جزو گروه سنی بزرگسالان (۱۸ تا ۶۵ سال)^(۱۳)

قبل از مداخله ابتدا وضع موجود (نحوه پایش درد در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه) بررسی شد. بدین صورت که در شیفت‌های مختلف کاری نظرات پرستاران در مورد وجود، شدت و علائم درد، در سه حالت (استراحت، تغییر وضعیت و ساکشن ترشحات بیماران) مورد بررسی قرار گرفت. سپس در بیمارستان‌های بعثت و فرشچیان چندین دوره آموزشی پیرامون معرفی مقیاس BPS و نحوه به کارگیری آن جهت تشخیص و پایش درد بیماران بدحال برگزار گردید. سپس مقیاس مذکور به صورت پوستر (مصور و رنگی) در بالای تمامی تخت‌های بخش‌های مراقبت ویژه نصب گردید و پرستاران موظف شدند که جهت تعیین وجود، شدت و پایش درد بیماران این مقیاس را به کار گیرند. دو هفته پس از به کارگیری مقیاس نیز جهت بررسی تغییرات

فرض اول و دوم پژوهش یعنی (عدم تفاوت بین توانایی تشخیص پرستاران در خصوص وجود و شدت درد بیماران در هنگام استراحت، قبل و بعد از مداخله) رد شد چرا که نتایج حاصل از بررسی در مرحله قبل از مداخله بیانگر آن بود که: اکثریت پرستاران (حدود ۸۰ درصد) درد را تشخیص نداده اند و همان تعداد محدود نیز که درد را گزارش کرده اند شدت آن را خفیف دانسته و علایم رفتاری و غیررفتاری متناسب را نیز گزارش نکرده اند. اما پس از آموزش مقیاس BPS اکثر پرستاران ۵۶/۷ درصد براساس مقیاس BPS که بر بالین بیماران نصب گردیده بود، از روی علایم رفتاری درد (حالت چهره، حرکت اندام فوقانی، جنگ با ونتیلاتور و یا آه و ناله) عنوان کرده اند بیمارانشان درد را در هنگام استراحت (بدون انجام هیچ اقدام درمانی) تجربه می‌کنند و از بین پرستارانی که درد بیمارانشان را هنگام استراحت تشخیص داده اند ۷۱ درصد درد بیمارانشان را متوسط و حتی ۱۵/۷ درصد درد شدید را در بیمارانشان گزارش کرده اند که مشابه تحقیق چن و همکارانش در سال ۲۰۱۰ است که بر روی بیماران چینی شدیداً بد حال بستری در بخش‌های مراقبت ویژه صورت گرفت و نشان داد که ۱۴ درصد از بیمارانی که هیچ اقدام درمانی دردناک دریافت نکرده بودند نیز براساس مقیاس BPS درد را تجربه کرده اند.^(۱۴)

ترشحات) و در مرحله قبل و بعد از مداخله، بر اساس آزمون کلوموگوروف دو نمونه‌ای و در سطح معناداری ۰/۵٪، نتایج حاکی از آن بود که تعداد پرستارانی که پس از مداخله شدت درد بیماران را در هنگام استراحت، تغییر وضعیت و ساکشن ترشحات، گزارش کرده اند به طور معنی‌داری نسبت به مرحله قبل از مداخله، افزایش یافته است. حالت استراحت ($p=0/021$) حالت تغییر وضعیت ($p=0/043$) حالت ساکشن ترشحات ($p=0/285$). (جدول ۲).

جدول ۱: توزیع فراوانی پرستاران از نظر توانایی تشخیص وجود درد در سه حالت: استراحت، تغییر وضعیت و ساکشن ترشحات بیماران، قبل و بعد از مداخله

	قبل از مداخله	بعد از مداخله	p-value
استراحت	۱۴ (۲۱/۶)	۳۸ (۵۶/۷)	۰/۰۲۱
تغییر وضعیت	۴۰ (۵۹)	۵۱ (۷۶)	۰/۰۴۳
ساکشن ترشحات	۴۵ (۶۶)	۵۳ (۷۹)	۰/۲۸۵

بحث

در این پژوهش به مقایسه توانایی تشخیص پرستاران در خصوص تعیین وجود و شدت درد بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه قبل و بعد از مداخله (آموزش مقیاس BPS) پرداخته شد. نتایج حاکی از افزایش توانایی پرستاران در تشخیص و پایش درد بیماران بود که به شرح زیر آمده است:

جدول ۲: توزیع فراوانی مطلق و نسبی پرستاران از نظر تشخیص نمره شدت درد در سه حالت (استراحت (بدون انجام هیچ اقدام درمانی)، تغییر وضعیت و ساکشن ترشحات بیماران) - قبل و بعد از مداخله

شدت درد	مراحل		استراحت		تغییر وضعیت		ساکشن ترشحات	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
۳-۶	۹	۶۴/۲۸	۵	۱۳/۱۵	۲۲	۵۵	۲۲	۱۳/۱۵
۶-۹	۵	۳۵/۷۱	۲۷	۷۱/۰۵	۱۵	۳۷/۵	۱۵	۷۱/۰۵
۹-۱۲	۰	۰	۶	۱۵/۷۸	۳	۷/۵	۳	۱۵/۷۸
جمع کل	۱۴	۱۰۰	۳۸	۱۰۰	۴۰	۱۰۰	۴۰	۱۰۰

قبل و بعد از مداخله) رد شد زیرا نتایج حاکی از آن بود که در مرحله قبل از مداخله، اکثریت پرستاران (۶۶/۱) درصد درد را تشخیص داده‌اند و ۸۲/۱ درصد آنان درد بیمارانشان را خفیف تا متوسط گزارش کرده‌اند. از بین پرستارانی که درد بیمارانشان را تشخیص و گزارش کرده‌اند بیشترین ۳۱/۱ درصد آنان علایمی را دال بر وجود درد بیمارانشان دانسته‌اند که جزو علایم رفتاری یا غیررفتاری وجود درد در بیماران بدحال نبوده‌اند، مانند قرمزی چهره.

اما پس از آموزش مقیاس BPS اکثریت پرستاران (۷۹/۱) درصد آنان درد را در هنگام ساکشن ترشحات بیمارانشان تشخیص داده‌اند و از این تعداد ۸۱/۱ درصد درد متوسط تا شدید را در بیمارانشان گزارش کرده‌اند که نتایج بدست آمده با مطالعه ای که در سال ۲۰۰۸ بر روی بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه صورت گرفت همسو است، زیرا نتایج حاکی از آن بود که در بررسی درد، حین انجام اقدامات درمانی شایع و ناشایع در بخش مراقبت‌های ویژه: مانند ساکشن ترشحات، خروج درن از محل زخم یا از ناحیه فمور، قبل و پس از ساکشن ترشحات، در اکثر بیماران (۹۳٪ درصد) درد متوسط تا شدید گزارش شد و ساکشن ترشحات به عنوان یک اقدام درمانی دردناک در بخش مراقبت‌های ویژه گزارش گردید^(۱۶). در مطالعه‌ای که در سال ۲۰۰۷ بر روی بیماران جراحی قلب تحت ونتیلاتور و بستری در بخش مراقبت‌های ویژه صورت گرفت، تجربه درد در این بیماران در ضمن خروج لوله سینه‌ای و ساکشن ترشحات مورد بررسی قرار گرفت که نتایج حاکی از آن بود که اکثر بیماران (۶۵ درصد) درد متوسط تا شدید را تجربه کرده‌اند، لذا پرستاران باید به طور منظم‌تر به پایش درد این بیماران بپردازند.^(۱۷)

نتایج حاصل از این مطالعه نشان می‌دهد که به کارگیری مقیاس BPS در توانایی تشخیص و پایش درد

فرض سوم و چهارم پژوهش یعنی (عدم تفاوت بین توانایی تشخیص پرستاران در خصوص وجود و شدت درد بیماران در هنگام اقدام شایع و درد ناک تغییر وضعیت، قبل و بعد از مداخله) نیز رد شد زیرا نتایج حاکی از آن بود که در مرحله قبل از مداخله، بیشترین تعداد (۵۸/۸) درصد پرستاران درد بیمارانشان را تشخیص داده و اکثریت آنان ۹۲/۵٪ درد خفیف تا متوسط را گزارش نموده و تنها ۷/۵ درصد پرستاران درد شدید را گزارش کرده‌اند و بیشترین ۳۲/۵ درصد پرستاران حالت چهره بیماران را دال بر وجود درد در آنها عنوان کرده‌اند. در مطالعه‌ای که توسط هیرش و همکارانش در سال ۲۰۱۰ به منظور بررسی دانش و توانایی تشخیص درد در بیماران توسط پرستاران، صورت گرفت نتایج حاکی از آن بود که پرستاران براساس شاخصه‌های دموگرافیک بیماران و به خصوص حالت چهره بیماران درد را تشخیص و گزارش می‌کنند. و تنها تعداد بسیار محدودی از آنان حداقل دانش را نسبت تشخیص، بررسی و درمان درد بیمارانشان داشته‌اند.^(۱۵) اما پس از آموزش مقیاس BPS: اکثریت پرستاران ۷۶/۱ درصد درد را در هنگام تغییر وضعیت بیمارانشان تشخیص داده و از این پرستاران ۸۰ درصد آنان درد متوسط تا شدید را گزارش نموده‌اند.

در مطالعه ای که در سال ۲۰۰۶ بر روی بیماران دچار کاهش سطح هوشیاری و تحت تهویه مکانیکی صورت گرفت، از مقیاس BPS در حین دو اقدام درمانی دردناک و فاقد درد به ترتیب تغییر وضعیت و مراقبت از چشم‌ها استفاده شد. نتایج حاکی از آن بود که در تغییر وضعیت، بیماران دارای درد متوسط تا شدید اما در مراقبت از چشم‌ها فاقد درد بودند.^(۱۰)

فرض پنجم و ششم پژوهش یعنی (عدم تفاوت بین توانایی تشخیص پرستاران در خصوص وجود و شدت درد بیماران در هنگام اقدام شایع و دردناک ساکشن ترشحات،

این نوع مقیاس‌ها می‌تواند به طور موثری موجب ارتقاء کیفیت مراقبت و مدیریت درد گردد که در بخش مراقبت‌های ویژه همواره به عنوان ناخوشایندترین تجربه بیماران عنوان می‌شود.

بیماران کاهش سطح هوشیاری که قادر به بیان درد خود نمی‌باشند، موثر بوده و تیم مراقبت درمانی را قادر می‌سازد تا به طور قابل توجهی از روی علائم رفتاری، درد را تشخیص و مدیریت نمایند. پس آموزش و به کارگیری

References

1. Taylor C, Lillis C, LeMone P, Lynn P. Nursing principles. Mahdavi F, Shokripour Z, Larijani H. (Persian translators). 2nd ed. Tehran: Hayan-abasaleh 2005; 7-9.
2. Smeltzer SC, Bare BG, Hinkle JL, Cheever KH. Brunner & suddarth's textbook of medical surgical nursing. Atash Zadeh F. (persian translator). 1st ed. Tehran: salami-Jameenegar 2005; 13 -4.
3. Mularski R, Whitechu F, Overbay D, miller L, Asch S, Ganzini L. Measuring Pain as the 5th Vital Sign Dose Not Improve Quality Of Pain Management. J Gen Intern Med 2006; 21(6): 607-12.
4. Davis BD. Nurses Caring for People in Pain. London: Routledge 2000; 169-70.
5. Norris J. Expert pain Management. Philadelphia: Lippincott 1997; 378-9
6. Hall-Lord M. Larsson G. Steen B. Pain and distress among elderly intensive care unit patients: comparison of patients' experience and nurses' assessments. Heart Lung 1998; 27(2):123-32.
7. Sheehy SB, Newberry L, Criddle LM; Emergency Nurses Association. SHEehy's manual of emergency care. 6th ed. USA, St. Louis: Elsevier 2005; 227.
8. Herr K, Decker S. Tools for Assessment of Pain in Nonverbal Older Adults with Dementia: A State-of-the-Science Review – J Pain Symptom Manage 2006; 31 (2): 170-91.
9. Sol M, Klein D, Moseley M. Introduction to Critical care Nursing. USA, St. Louis: Elsevier 2005; 41-71.
10. Young J, Siffleet J, Nikoletti S, Shaw Th. Use of Behavioral Pain Scale to Assess Pain In Ventilated, unconscious And Sedated Patients, Intensive And Critical Care Nursing. USA, St. Louis: Elsevier; 2006: 32-9.
11. Ahleres S, Gulik L, Vanderveen A, Dongen H, Bruins P, Blitser S, et al. comparison of different pain in scoring systems in critically ill patient in a general ICU. Crit Care 2008;12 (1); 15.
12. Aissaoui Y, Ali Zeggwagh A, Zekraoui A, Abidi KH, Abouqal R. Validation of a behavioral pain scale in critically ill sedated and mechanically ventilated patients. Anesth analg 2005;101 (5); 1470-6.
13. Farrel J. Nursing care of the older person. 2nd ed. Australia: Lippincott 1990; 3.
14. Chen Y, -HurLai Y, Ching Shun S, HuiChi N, Shan Tsai P, MeiLiao Y. The Chinese behavior pain scale for critically ill patients: Translation and psychometric testing. Int J Nurs stud 2010; 48(4):438-48.
15. Hirsh A, Jensen M, Robinson M. Evaluation of nurses self insight in to their assessment and treatment decision. J Pain 2010; 11(5); 454-61.
16. Arroyo-Novoa CM, Figueroa-Ramos MI, Puntillo KA, Stanik-Hutt J, Thompson CL, White C, et al. Pain related to tracheal suctioning in awake acutely and critically ill adults: A descriptive study. Intensive Crit Care Nurs 2008; 24 (1); 20-7.
17. Gelinas C. Management of pain in cardiac surgery ICU patient: Have we improved ever time? Intensive Crit Care Nurs 2007; 23 (5); 298-303.

The effectiveness of behavioral pain scale in the pain assessment of patients with low level of consciousness

Mahmood safari¹, Ladan Sedighi², GHolamHossain Fallahi Nia^{*1}, Farshid Rahimi Bashar³, Ali Reza Soltanian⁴, Mahshid Nikoo Seresht³

1- *MSC of nursing Education, department of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Science, Hamadan- Iran*

2- *MSC Student of ICU care, Hamadan University of Medical Sciences*

3- *Assistant professor of Anesthesiology, Hamadan University of Medical Sciences*

4- *PHD of Public Health, Department of biostatistics and epidemiology, Hamadan University of Medical Sciences*

Abstract

Aim and Background: Pain diagnosis is a frustrating effort especially due to the barriers in communication with patients in low level of consciousness; therefore this study ,aimed at the evaluation of utilizing BPS by nurses for patients who are unable to express their pain because of their low level of consciousness, has been designed.

Methods and Materials: This research is a semi-empirical study on sixty eight nurses chosen with a census method from the staff of ICU in selected hospitals of Hamadan University of Medical Sciences. The subjects' abilities in diagnosis and determining the intensity of pain have been measured in three phases of resting, changing position and secretion suction in ICU patients before and after utilizing behavioral pain scale (BPS).

Findings: In Resting phase %25.5 in BPS pre-training, %56 in BPS post training, in changing position phase %58 in BPS pre-training,%76 in post training , and in secretion suction phase %60 in BPS pre-training and %80 in BPS post training of the nurses were able to determine the pain intensity. After being trained, also the number of the nurses who reported the intensity of pain in the mentioned phases was increased compared to BPS pre-training. ($P<0/05$).

Conclusions: The results of this study in utilizing BPS indicate that this scale has been effective in diagnosing and monitoring pain in patients with low levels of consciousness Therefore teaching and utilizing this kind of scale can be effective to raise the quality of medical treatment and pain management in ICU.

Keywords: Pain, nurse, ICU, BPS scale, consciousness

Corresponding Author: Gholamhossein Fallahi-nia, Head office, Department of nursing and midwifery, Hamedan University of medical sciences, Hamedan Iran

Email: h.falahinia@ gmail. com