

The Effect of Using Behavioral Pain Scale (BPS) by Nurses on Diagnosis of Pain and Relief Care in ICU Patients

Ladan Sedighie¹, Zhale Mollai², Mehrnaz Ahmadi¹, Meimanat Hosseini^{4*}, Fariba Bolourchifard⁵

1. PhD Student, Student Research Committee, Department of Nursing, School of Nursing & Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
2. MSc Student, Department of Critical Care Nursing, Student Research Committee, School of Nursing and Midwifery, Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran
3. PhD student, Student Research Committee, Department of nursing, School of Nursing and Midwifery, Ahvaz Jundishapur University of Medical Sciences, Ahvaz, Iran
4. Assistance Professor, Department of Community Health Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran
5. PhD in nursing, Assistant Professor, School of Nursing & Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Article Info

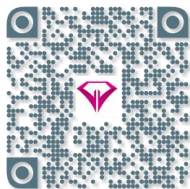
Received: 2018/11/20;
Accepted: 2019/02/14;
Published Online: 2019/03/27



[10.30699/sjnmf.27.4.259](https://doi.org/10.30699/sjnmf.27.4.259)

Original Article

Use your device to scan
and read the article online



ABSTRACT

Introduction: Today, pain is important since it is considered as the fifth vital sign. In patients with decreased consciousness, it is often difficult to detect pain due to the communication barriers. Therefore, this study was conducted to evaluate effect of using Behavioral Pain Scale (BPS) by nurses on diagnosis of Pain and Relief Care in ICU Patients.

Methods: This semi-experimental single-group study was conducted with the participation of 68 nurses in the intensive care unit of Hamadan hospitals and selected by census sampling method. The ability to diagnose pain and determine its severity in patients, and pain management methods used by nurses, were evaluated based on the researcher made checklist of evaluation of pain relief before and after the training of behavioral pain monitoring. The collected data were analyzed using SPSS 18. Descriptive statistics were used to determine the frequency, mean, and analytical statistics for comparing ratios and Kolmogorov-Smirnov and Chi-square ($P < 0.05$).

Results: The findings showed that after the intervention, the ability to diagnose pain by nurses has optimally changed. The frequency of use of pain relief drug methods increased from 625 to 1222, and the use of non-pharmacological pain relief also increased significantly ($P < 0/001$).

Conclusion: The results of this study indicated that the use of BPS scale has been effective in diagnosing and monitoring pain in patients with decreased consciousness, and has led to optimal changes in the use of non-pharmacological pain relief medications as complementary therapies in intensive care units.

Keywords: Pain, Nurse, Intensive care unit, Behavioral scale of pain monitoring, Pain relief care

Corresponding Information:

Meimanat Hosseini, Assistance Professor, Department of Community Health Nursing, School of Nursing and Midwifery, Shahid Beheshti University of Medical Sciences, Tehran, Iran. Email: m_hosseini@sbmu.ac.ir

Copyright © 2019, This is an original open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-noncommercial 4.0 International License which permits copy and redistribution of the material just in noncommercial usages with proper citation.

How to Cite This Article:

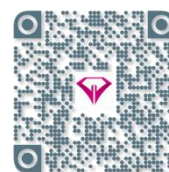
Sedighi L, Mollai Z, Ahmadi M, hosseini M, Bolourchifard F. The Effect of Using Behavioral Pain Scale (BPS) by Nurses on Diagnosis of Pain and Relief Care in ICU Patients. Avicenna J Nurs Midwifery care. 2019; 27 (4):260-268

تأثیر به کارگیری مقیاس رفتاری درد (BPS) از سوی پرستاران بر شناسایی درد و مراقبت‌های تسکینی در بیماران بستری در ICU

لادن صدیقی^۱، ژاله ملائی^۲، مهرناز احمدی^۳، میمنت حسینی^{۴*}، فریبا بلورچی فرد^۵

۱. دانشجوی دکتری پرستاری، کمیته پژوهشی دانشجویان، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی، تهران، ایران
۲. کارشناس ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه، کمیته پژوهشی دانشجویان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران
۳. دانشجوی دکتری پرستاری، کمیته تحقیقات دانشجویان، گروه پرستاری، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی جندی شاپور اهواز، اهواز، ایران
۴. استادیار، گروه پرستاری سلامت جامعه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی، تهران، ایران
۵. استادیار، گروه پرستاری داخلی و جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی، تهران، ایران

اطلاعات مقاله	چکیده
تاریخ وصول: ۱۳۹۷/۰۸/۲۹	مقدمه: امروزه درد به‌منزله پنجمین علامت حیاتی اهمیت دارد. در بیمارانی که سطح هوشیاری آنها کاهش یافته، تشخیص درد به‌دلیل موانع برقراری ارتباط دشوار است؛ بنابراین مطالعه حاضر با هدف ارزیابی تأثیر به کارگیری مقیاس رفتاری درد (BPS) از سوی پرستاران بر شناسایی درد و مراقبت‌های تسکینی در بیماران بستری در ICU صورت گرفت.
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۷/۱۱/۲۵	روش کار: مطالعه حاضر از نوع نیمه‌تجربی تک‌گروهی است که با روش نمونه‌گیری سرشماری به بررسی ۶۸ پرستار شاغل در بخش مراقبت ویژه بیمارستان‌های شهر همدان پرداخته است. توانایی تشخیص درد و تعیین شدت آن در بیماران و روش‌هایی که پرستاران برای تسکین درد استفاده می‌کردند، براساس فرم نحوه ارزیابی تسکین درد قبل و بعد از آموزش مقیاس BPS ارزیابی شد. در خاتمه، اطلاعات جمع‌آوری‌شده با نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۸ تجزیه و تحلیل شد. از آمار توصیفی نیز برای تعیین فراوانی و میانگین و از آمار تحلیلی به‌منظور ارائه آزمون‌های مقایسه نسبت‌ها و کلموگروف اسمیرنوف و کای اسکور استفاده شد ($P < 0/05$).
انتشار آنلاین: ۱۳۹۸/۰۱/۱۷	یافته‌ها: براساس یافته‌ها توانایی پرستاران در تشخیص درد بعد از مداخله (آموزش مقیاس BPS) تغییرات مطلوبی داشته است ($P < 0/05$). همچنین دفعات استفاده از روش‌های دارویی تسکین درد از ۶۲۵ مرتبه به ۱۲۲۲ مرتبه افزایش یافته و ثبت و به‌کارگیری روش‌های غیردارویی تسکین درد نیز رشد فراوانی داشته است ($P < 0/01$).
نویسنده مسئول: میمنت حسینی استادیار، گروه پرستاری سلامت جامعه، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی، تهران، ایران پست الکترونیک: Meimanathosseini@yahoo.com	نتیجه‌گیری: براساس نتایج حاصل از این مطالعه، به کارگیری مقیاس BPS در توانایی تشخیص و پایش درد بیماران با کاهش سطح هوشیاری مؤثر بوده و به تغییرات مطلوبی در استفاده از شیوه‌های تسکین درد غیردارویی به‌عنوان طب مکمل در بخش‌های مراقبت ویژه منجر شده است.
برای دانلود این مقاله، کد زیر را با موبایل خود اسکن کنید.	کلیدواژه‌ها: درد، پرستار، بخش مراقبت‌های ویژه، مقیاس رفتاری پایش درد، مراقبت‌های تسکین درد



مقدمه

حدود ۶۴ درصد بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه درد را اظهار نکرده‌اند [۵]. ارزیابی و مدیریت درد در بیمارانی که به‌دلیل تغییر در سطح هوشیاری به‌دنبال مصرف آرام‌بخش، تروما به سر یا وضعیت فیزیولوژیکی زیر دستگاه تنفس مصنوعی بودند و در بخش‌های مراقبت ویژه بستری‌اند دشوار است و با تأخیر مواجه می‌شود [۶]. مدیریت مناسب درد وابسته به بررسی سامانمند و صحیح درد به‌منظور راهنمایی در تصمیم‌گیری برای تیتراژ ضد دردها و تجویز داروها (در صورت نیاز) است [۷]. با توجه به شیوع ۳۳ درصد درد هنگام استراحت و شیوع ۵۶ درصد آن در زمان انجام

درد از شایع‌ترین علائم در بیماران بستری در بخش‌های مراقبت ویژه است [۱]. با وجود تلاش‌های صورت‌گرفته در سه دهه گذشته برای اداره درد بیماران، همچنان عامل استرس‌زای بزرگی برای بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه به شمار می‌آید [۲]. مدیریت مناسب درد به‌ویژه در بخش مراقبت‌های ویژه که بسیاری از بیماران توانایی بیان دردشان را ندارند، دشوار است [۳]. بیماران با کاهش سطح هوشیاری در بخش مراقبت‌های ویژه نیازمند دستگاه تهویه مکانیکی هستند که این امر عامل مهم درد در این بیماران محسوب می‌شود [۴].

مرخصی استعلاجی طولانی مدت نبودند و در کلاس آموزشی شرکت یا تحت آموزش مستقیم پژوهشگر قرار گرفتند، شامل می شد. معیارهای ورود برای بیماران نیز شامل گذشت ۲۴ ساعت از پذیرش بیمار در ICU، بیماران گروه سنی بزرگسال (۱۸ تا ۶۵ سال) با کاهش سطح هوشیاری (نمره ۸-۵ مقیاس گلاسکو) که قادر به گزارش درد خود نبوده، با یا بدون لوله تراشه یا لوله تراکتوستومی، بیماران تحت ونتیلاتور بدون دریافت داروهای آرام بخش و شل کننده عضلانی، اعتیادناشتن به الکل یا هر ماده مخدر دیگر بود. معیارهای خروج نیز شامل پرستارانی بود که پس از گذراندن کلاس آموزشی به دلایلی مانند بیماری یا مرخصی طولانی مدت، انتقالی یا به هر دلیلی قادر به همکاری با این طرح پژوهشی نبودند، بیماران با تغییر سطح هوشیاری بالاتر یا پایین تر از معیار ورودی تعیین شده، بیماران وابسته به الکل و مواد مخدر، فوت یا ترخیص زودتر بیمار قبل از انجام نمونه گیری بعد از مداخله. ابزارهای مورد استفاده در این مطالعه شامل مقیاس BPS برای بررسی درد در بیماران ICU (در مرحله پس از مداخله) و پرسشنامه سنجش توانایی تشخیص پرستاران در مورد درد (در مرحله قبل و بعد از مداخله) بود. در مطالعه Chanques و همکاران که با هدف بررسی درد بیماران با کاهش سطح هوشیاری و غیر اینتوبه صورت گرفت، پایایی مقیاس BPS با آلفای کرونباخ ۰/۷۹ مناسب گزارش شد [۱۲]. در این مطالعه نیز آلفای کرونباخ ۰/۸۵ محاسبه شد. مقیاس BPS شامل سه قسمت اصلی است که هر قسمت از ۱ تا ۴ امتیازدهی شده و مجموع حداقل امتیاز کسب شده از سه قسمت ۳ و حداکثر ۱۲ است. همچنین طبقه بندی شدت درد براساس این مقیاس به صورت (۳-۶) درد خفیف، (۶-۹) درد متوسط و (۹-۱۲) درد شدید است.

در پرسشنامه سنجش توانایی تشخیص پرستاران در مورد درد (در مرحله قبل و بعد از مداخله) علاوه بر ثبت اطلاعات دموگرافیک پرستاران از جمله سوابق کاری آنها توانایی آنان در تشخیص وجود و شدت درد نیز در سه حالت استراحت (بدون هیچ اقدام درمانی)، تغییر پوزیشن و ساکشن ترشحات ارزیابی شد. در مرحله بعد از مداخله (به کارگیری مقیاس BPS) نیز بار دیگر از این پرسشنامه برای ارزیابی استفاده شد. این پرسشنامه پژوهشگر ساخته براساس مرور متون و منطبق با مراحل اصلی مدیریت درد شامل تشخیص، تسکین و پایش مجدد درد طراحی شد. از نظر روایی محتوا نیز ۱۵ نفر از اعضای هیئت علمی و متخصصان بالینی به بررسی آن

روش های درمانی [۸]، ارزیابی درد از سوی پرستاران و مداخله مناسب برای مدیریت و کاهش آن در این بیماران ضروری است. اقدامات دارویی و غیردارویی از جمله این مداخلات است؛ هرچند هریک عوارض خاص خود را دارند [۹].

مدیریت نامناسب درد به افزایش مدت زمان بستری در بیمارستان، بستری مجدد و ناراضیاتی بیماران از مراقبت های ارائه شده [۱۰-۱۱] و در نهایت ناخوشی و افزایش مرگومیر در این بیماران منجر می شود [۱۰، ۱۲]. روش های بررسی درد باید با توانایی های ارتباطی بیمار تناسب لازم را داشته باشد. در بیمارانی که قادر به برقراری ارتباط کلامی نیستند، شاخص های رفتاری و فیزیولوژیکی قابل مشاهده برای بررسی درد به کار برده می شود [۱۳]. از این مقیاس ها می توان به مقیاس رفتاری FLACC^۱ که به طور رایج تری برای پایش درد نوزادان به کار گرفته می شود اشاره کرد. همچنین از مقیاس های BPS^۲، NVPS^۳ و CPOT^۴ برای پایش درد بیماران بدحال بستری در بخش های مراقبت ویژه که قادر به برقراری ارتباط نیستند استفاده می شود [۵].

با وجود اهمیت پایش دقیق درد در بیماران بدحال بخش های مراقبت ویژه که قادر به ابراز درد خود نیستند، همچنین کاربرد نسبتاً رایج و جهانی مقیاس های رفتاری پایش درد، همواره این مورد چالش مراقبتی مهمی در پایش درد بیماران است. بیشتر پرستاران و پزشکان نمی توانند به پایش و تسکین صحیح درد بیماران مذکور بپردازند [۱۴]؛ بنابراین این پژوهش با هدف آشنایی و به کارگیری مقیاس BPS از سوی پرستاران بخش های مراقبت ویژه و بررسی تأثیر به کارگیری آن بر تشخیص درد و مراقبت های تسکینی در بیماران دچار کاهش سطح هوشیاری انجام شد. امید است نتایج این پژوهش گامی در راستای ارتقای مدیریت درد و بهبود کیفیت مراقبت در بخش های مراقبت ویژه باشد.

روش بررسی

مطالعه نیمه تجربی تک گروهی حاضر در سال ۱۳۹۰ با مشارکت همه پرستاران شاغل در بخش های مراقبت ویژه بیمارستان های آموزشی شهر همدان به روش سرشماری به بررسی ۶۸ نفر پرداخت. معیارهای ورود شرکت کنندگان همه کارکنان پرستاری شاغل در ICU جنرال بیمارستان های بعثت و فرشچیان (سینا)، داشتن مدرک تحصیلی لیسانس و بالاتر با سابقه حداقل شش ماه کار در بخش مراقبت های ویژه که در مرخصی زایمان یا

^۱. Non-verbal pain scale

^۴. Critical pain observation tool

^۱. Face, leg, activity, cry, consolability

^۲. Behavior pain scale

به ۵۶/۷ درصد رسیده است. همچنین قبل از مداخله، حدود نیمی از پرستاران درد حین تغییر پوزیشن بیماران را گزارش کرده‌اند که بعد از مداخله میزان گزارش درد رشد فراوانی داشته است و بیشتر پرستاران درد هنگام تغییر پوزیشن را گزارش کرده‌اند. همچنین گزارش درد هنگام ساکشن ترشحات نیز در مرحله بعد از مداخله نسبت به قبل از مداخله فراوانی بیشتری داشته است (جدول شماره ۱).

با توجه به جدول شماره ۲ از ۱۴ پرستاری که هنگام استراحت بیماران درد را تشخیص داده‌اند، بیشتر آنان شدت درد بیمار را خفیف گزارش کرده‌اند، اما در مرحله بعد از مداخله علاوه بر شدت درد خفیف، به شدت درد متوسط نیز در هنگام استراحت بیماران اشاره شده است. همچنین از ۴۰ پرستاری که هنگام تغییر پوزیشن درد را تشخیص داده‌اند، بیشتر آنان شدت درد خفیف را گزارش کرده‌اند، اما بیشتر پرستارانی که (براساس مقیاس BPS) هنگام تغییر پوزیشن بیماران درد را تشخیص داده‌اند، میزان درد را متوسط تا شدید گزارش کرده‌اند. هنگام ساکشن تراشه نیز از ۴۵ پرستاری که درد بیماران را در مرحله قبل از مداخله خفیف گزارش کرده بودند، در مرحله بعد از مداخله، براساس مقیاس BPS درد را هنگام ساکشن ترشحات بیماران متوسط تا شدید گزارش کرده‌اند (جدول شماره ۲).

نتایج آماری مربوط به مقایسه اقدامات درمانی (دارویی و غیردارویی) که پرستاران به منظور تسکین درد بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه، قبل و بعد از مداخله به کار بردند، نشان می‌دهد در مرحله قبل از مداخله بیشترین داروی تسکین درد که استفاده شده متادون و کمترین دارو استامینوفن بوده است. در مرحله بعد از مداخله نوع و میزان داروهای تزریقی استفاده شده تغییر کرده و بیشترین داروی تسکین درد که استفاده شده است، متادون و کمترین آنها سوفنتانیل و دیکلوفناک بوده است (جدول شماره ۳).

همچنین، یافته‌ها نشان می‌دهد در مرحله قبل از مداخله، موارد دال بر به کارگیری روش‌های تسکین درد غیردارویی در مستندات پرستاری (گزارش پرستاری) موجود نبود و در مرحله بعد از مداخله، از میان روش‌های تسکین درد غیردارویی به ترتیب صحبت با بیمار بیشترین و صحبت با بیمار به همراه لمس و به کارگیری سایر روش‌های غیرمعمول، کمترین موارد ثبت شده برای تسکین درد بیماران بود که پرستاران از آنها استفاده کردند (جدول شماره ۴).

پرداختند و این پرسشنامه با شاخص روایی محتوا (CVR=۰/۸۲) تأیید شد. همچنین از نظر پایایی نیز ۱۵ پرستار از آن استفاده کردند و بعد از تکمیل کردن فرم‌ها ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۰ محاسبه شد. یکی از پژوهشگران و پرستاران همه روش‌های تسکین درد دارویی و غیردارویی را در فرم مجزایی شامل نحوه و میزان استفاده از داروهای مسکن و روش و دفعات استفاده از روش‌های تسکین درد غیردارویی ثبت کردند. پژوهشگران قبل از مداخله نحوه به کارگیری روش‌های تسکین درد دارویی و غیردارویی طی بازه زمانی دومانه به بررسی آنها پرداخت و پس از مداخله نیز بار دیگر آنها را ارزیابی کردند.

قبل از مداخله، پرستاران توانایی تشخیص درد بیماران را ارزیابی کردند سپس مداخله پژوهش به صورت آموزش مقیاس BPS و بیان اهمیت بررسی درد در بیماران با کاهش سطح هوشیاری به روش سخنرانی طی دو جلسه آموزش یک‌ساعته به صورت یک روز در میان و ارائه کتابچه آموزشی ارزیابی درد بیماران همراه با سی‌دی به پرستاران شرکت‌کننده در مطالعه انجام شد. پس از اتمام آموزش همه نمونه‌های مورد پژوهش، مقیاس BPS به صورت پوستر بر بالای تخت بیمارانی که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند قرار گرفت و طی دو هفته بار دیگر توانایی ارزیابی درد پرستاران بررسی شد.

در پایان، داده‌ها با نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۱۸ تجزیه و تحلیل شد. از آمار توصیفی برای تعیین فراوانی و میانگین از آمار تحلیلی برای ارائه آزمون‌های مقایسه نسبت‌ها و کلموگروف اسمرینوف و کای اسکوئر استفاده شد.

یافته‌ها

در این مطالعه، برخی اطلاعات دموگرافیک بررسی و مشخص شد بیشتر پرستاران (۸۷/۷ درصد) را زنانی با مدرک لیسانس تشکیل داده‌اند که ۵۵/۸ درصد آنان نیز ۵ سال سابقه کار یا کمتر داشته‌اند. همچنین نتایج بررسی نشان می‌دهد بیشتر بیماران در مرحله قبل از مداخله (۸۶/۴ درصد) و در مرحله بعد از مداخله (۹۶/۱ درصد) راه هوایی مصنوعی (لوله تراشه یا لوله تراکئوستومی) داشتند. نتایج این مطالعه را پرستاران برای تعیین تأثیر به کارگیری مقیاس رفتاری پایش درد (BPS) بر مراقبت‌های تسکین درد بیماران در سه حالت (استراحت، تغییر پوزیشن و ساکشن ترشحات) استفاده کردند. براساس نتایج، برخی پرستاران درد بیمار را حین استراحت بیان کرده‌اند؛ درحالی که پس از آموزش و به کارگیری مقیاس BPS گزارش درد در حین استراحت

جدول ۱. توانایی نسبی پرستاران از نظر تشخیص درد در سه حالت استراحت، تغییر پوزیشن و ساکشن ترشحات بیماران، قبل و بعد از مداخله

مراحل	استراحت		تغییر پوزیشن				ساکشن ترشحات		تشخیص وجود درد	
	قبل از مداخله	بعد از مداخله	قبل از مداخله	بعد از مداخله	قبل از مداخله	بعد از مداخله	قبل از مداخله	بعد از مداخله		
بله	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
	۱۴	۲۱/۶۰	۳۸	۵۶/۷۱	۴۰	۵۸/۸۲	۵۱	۷۶/۱۱	۵۳	۷۹/۱۱
خیر	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
	۵۴	۷۸/۴۰	۲۹	۴۳/۲۹	۲۸	۴۱/۱۸	۱۶	۲۳/۸۹	۱۴	۲۰/۸۹
جمع کل	۶۸	۱۰۰	۶۷	۱۰۰	۶۸	۱۰۰	۶۷	۱۰۰	۶۷	۱۰۰
	P value <		P value = ۰/۰۲۱				P value = ۰/۰۳۵			

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

مراحل	استراحت		تغییر پوزیشن				ساکشن ترشحات		شدت درد	
	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد	قبل	بعد		
۶-۳	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
	۹	۶۴/۲۸	۵	۱۳/۱۶	۲۲	۵۵	۱۰	۱۹/۶۰	۲۰	۴۴/۴۴
۹-۶	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
	۵	۳۵/۷۲	۲۷	۷۱/۰۵	۱۵	۳۷/۵۰	۲۷	۵۲/۴۴	۱۷	۳۷/۷۸
۱۲-۹	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد	تعداد	درصد
	۰	۰	۶	۱۵/۷۹	۳	۷/۵۰	۱۴	۲۷/۴۵	۸	۱۷/۷۸
جمع کل	۱۴	۱۰۰	۳۸	۱۰۰	۴۰	۱۰۰	۵۱	۱۰۰	۴۵	۱۰۰
	Z = ۱/۵۰۹		Z = ۱/۳۸۴				Z = ۰/۹۸۶			
	P value = ۰/۰۲۱		P value = ۰/۰۴۳				P value = ۰/۰۲۸			

جدول ۳. توزیع فراوانی مطلق و نسبی اقدامات تسکین درد دارویی براساس نوع دارو قبل و بعد مداخله

مراحل	قبل از مداخله		بعد از مداخله	
	تعداد	درصد	تعداد	درصد
متادون	۳۳۸	۵۴/۰۸	۶۱۳	۵۰/۱۶
مرفین	۷۱	۱۱/۳۶	۱۴۵	۱۱/۸۶
فنتانیل	۱۱۲	۱۷/۹۲	۲۲۰	۱۸/۰۸
میدازپام	۶۱	۹/۷۶	۱۸۹	۱۵/۴۶
دیازپام	۳۰	۴/۸۰	۲۶	۲/۱۲
پروپروفول	۹	۱/۴۴	۲۰	۱/۶۳
استامینوفن	۴	۰/۶۴	-	-
سوفنتانیل	-	-	۱	۰/۰۸
پتدین	-	-	۴	۰/۳۲
مارکابین	-	-	۳	۰/۲۴
دیکلوفناک	-	-	۱	۰/۰۸
جمع کل	۶۲۵	۱۰۰	۱۲۲۲	۱۰۰

جدول ۴. توزیع فراوانی مطلق و نسبی روش‌های تسکین درد غیردارویی ثبت‌شده برای کنترل درد بیماران، قبل و بعد از مداخله

مراحل		قبل از مداخله		بعد از مداخله	
روش‌های تسکین درد غیردارویی		تعداد	درصد	تعداد	درصد
صحبت با بیمار		۰	۰	۴۵	۴۳/۲۶
لمس		۰	۰	۲۱	۲۰/۱۹
موزیک درمانی		۰	۰	۱۰	۹/۶۱
❖ سایر موارد		۰	۰	۲	۱/۹۲
صحبت با بیمار و انحراف فکر		۰	۰	۴	۳/۸۴
صحبت با بیمار و لمس		۰	۰	۱۶	۱۵/۳۸
صحبت با بیمار، لمس و...		۰	۰	۱	۰/۹۶
صحبت با بیمار و...		۰	۰	۱	۰/۹۶
لمس و...		۰	۰	۱	۰/۹۶
موزیک‌درمانی و لمس		۰	۰	۳	۲/۸۸
جمع		۰	۰	۱۰۴	۱۰۰

❖ سایر موارد: روش‌های تسکین درد غیردارویی که جزء انواع اصلی روش‌های تسکین درد غیردارویی آموزش داده‌شده به پرستاران نیست (براساس آزمون کای‌اسکوئر: $P < 0.001$).

بحث

BPS با درد مواجه شده بودند [۱۵]؛ بنابراین براساس مطالعه حاضر و مطالعات اخیر، درد در بیمارانی که کاهش سطح هوشیاری دارند، حتی در شرایطی که هیچ اقدام درمانی ارائه نمی‌شود، باید جدی گرفته شود؛ زیرا عوامل بسیاری مانند کتترهای گوناگون و انجام مراقبت‌های روتین منجر به بروز درد در این بیماران می‌شود [۱۶].

براساس نتایج بررسی تفاوت توانایی تشخیص پرستاران در مورد وجود و شدت درد بیماران هنگام اقدام شایع و دردناک تغییر پوزیشن، قبل و بعد از مداخله، در مرحله قبل از مداخله، بیشترین تعداد (۵۸/۸ درصد) پرستاران درد بیماران را تشخیص داده و بیشتر آنها (۹۲/۵ درصد) درد خفیف تا متوسط را گزارش داده‌اند. تنها ۷/۵ درصد آنها درد شدید را بیان کرده‌اند. در مطالعه Hirsh و همکاران که به منظور بررسی دانش و توانایی تشخیص درد در بیماران از سوی پرستاران صورت گرفت، پرستاران براساس شاخص‌های دموگرافیک بیماران و به‌ویژه حالت چهره بیماران درد را تشخیص و گزارش داده‌اند و تنها تعداد بسیار اندکی از آنان حداقل دانش را نسبت به تشخیص، بررسی و درمان درد بیماران داشته‌اند [۱۷]. در مطالعه حاضر نیز پس از آموزش مقیاس BPS، ۷۶/۱ درصد

نتایج پژوهش حاضر نشان‌دهنده افزایش توانایی پرستاران در تشخیص، پایش درد و به‌کارگیری بیشتر روش‌های تسکین درد دارویی و غیردارویی بیماران است. در مورد بررسی تفاوت توانایی تشخیص پرستاران درباره وجود و شدت درد بیماران (هنگام استراحت، قبل و بعد از مداخله) می‌توان دریافت در مرحله قبل از مداخله، بیشتر پرستاران (حدود ۸۰ درصد) درد را تشخیص نداده‌اند. همان تعداد محدود نیز که درد را گزارش کرده، شدت آن را خفیف دانسته‌اند، اما پس از آموزش مقیاس BPS، بیشتر پرستاران (۵۶/۷ درصد) براساس مقیاس BPS که بر بالین بیماران نصب شده بود، از روی علائم رفتاری درد (حالت چهره، حرکت اندام فوقانی، جنگ با ونتیلاتور یا آه و ناله) عنوان کرده‌اند که بیمارانشان هنگام استراحت (بدون هیچ اقدام درمانی) با درد مواجه می‌شوند. ۷۱/۰۵ درصد پرستارانی که درد بیماران را هنگام استراحت تشخیص داده‌اند، آن را متوسط و ۱۵/۷ درصد شدید گزارش کرده‌اند که این امر مشابه نتایج پژوهش Chen و همکاران است. این پژوهش درباره بیماران چینی به‌شدت بدحال بستری در بخش‌های مراقبت ویژه صورت گرفت و نشان داد ۱۴ درصد از بیمارانی که هیچ اقدام درمانی دردناکی دریافت نکرده بودند، براساس مقیاس

مشخص شد که ۱۳۴۷ مورد تسکین درد دارویی صورت گرفته است. در مرحله بعد از مداخله نیز با اختلاف ناچیزی همچنان استفاده از مخدرها در رأس اقدامات دارویی تسکین درد قرار داشتند. براساس مطالعه Pasero نیز بیماران به‌دلیل داشتن لاین‌های وریدی مرکزی، کتترهای شریانی، چست تیوپ، سوند معده، سوند فولی و شکستگی‌های ارتوپدی و درد محل زخم اغلب (۹۳ درصد) درد شدیدی را تجربه کرده‌اند، اما تنها ۲۵ درصد از بیماران داروهای اپیوئیدی (مخدر) را برای تسکین درد خود دریافت می‌کردند. نتیجه این مطالعه در نهایت به تدوین اصول راهنمای اندیکاسیون تسکین درد دارویی برای بیماران به‌شدت بدحال منتهی شد [۲۰].

در مرحله بعد از مداخله روش‌های تسکین درد غیردارویی که پرستاران ارزیابی کردند، به‌طور کلی روی ۲۸ بیمار (۱۹ مرد و ۹ زن) ۱۰۴ مرتبه اقدامات تسکین درد غیردارویی انجام شده بود که شامل صحبت با بیمار، انحراف فکر، لمس درمانی، موزیک‌درمانی و سایر روش‌های تسکین درد غیردارویی بود یا ترکیبی از روش‌های مذکور مستند شده که در مقایسه با مرحله قبل از مداخله که هیچ اقدام تسکین درد غیردارویی صورت نگرفته بود، تغییر فراوانی در به‌کارگیری و مستندسازی اقدامات تسکین درد غیردارویی انجام شد به‌طور کلی از میان روش‌های تسکین درد غیردارویی که پرستاران استفاده می‌کردند، صحبت با بیمار رایج‌ترین شیوه تسکین درد غیردارویی و انحراف فکر کم‌کاربردترین شیوه تسکین درد غیردارویی در این مطالعه شناخته شد. باید توجه داشت سطح هوشیاری بیماران و شرایط بالینی آنان (مشخصات زمینه‌ای، علت بستری و تحت تهویه مکانیکی قرارداشتن و اینتوبه یا فاقد لوله تراشه و... بودن) نیز در انتخاب نوع روش تسکین درد بیماران نقش بسزایی دارد. در این پژوهش، در مرحله بعد از مداخله روش‌های تسکین درد دارویی و غیردارویی هم به‌طور مجزا و هم به شکل ترکیبی از هر دو روش بررسی شد. در مطالعه PS و همکاران نیز به بررسی نتایج لمس درمانی در تسکین درد بیماران پرداخته شد. از این روش به‌همراه شیوه تسکین درد غیردارویی به نام رکی (Reiki) استفاده شد. نتایج براساس اعداد ثبت‌شده از مقیاس دیداری VAS حاکی از آن بود که لمس درمانی در مقایسه با رکی در کاهش درد بیماران مؤثرتر است و نیز میزان دریافت مخدرها را نیز کاهش داده بود [۲۱]. در سایر مطالعاتی که به‌شکلی ویژه در زمینه تسکین غیردارویی درد در بخش‌های مراقبت ویژه صورت گرفته، به

پرستاران درد را هنگام تغییر پوزیشن بیماران تشخیص داده و ۸۰ درصد آنان درد متوسط تا شدید را گزارش کرده‌اند. در مطالعه Young و همکاران درباره بیماران دچار کاهش سطح هوشیاری و تحت تهویه مکانیکی، از مقیاس BPS هنگام دو اقدام درمانی دردناک و بدون درد به‌ترتیب تغییر پوزیشن و مراقبت از چشم‌ها استفاده شد. نتایج نشان داد در تغییر پوزیشن، بیمارانی که درد متوسط تا شدید داشتند در مراقبت از چشم‌ها هیچ دردی نداشتند [۱۸].

براساس نتایج بررسی تفاوت توانایی تشخیص پرستاران درباره وجود و شدت درد بیماران هنگام اقدام شایع و دردناک ساکشن ترشحات (قبل و بعد از مداخله)، در مرحله قبل از مداخله، ۶۶/۱ درصد پرستاران درد را تشخیص داده و ۸۲/۱ درصد آنان درد بیماران را خفیف تا متوسط گزارش کرده‌اند، اما پس از آموزش مقیاس BPS، بیشتر پرستاران (۷۹/۱ درصد) درد را هنگام ساکشن ترشحات بیماران تشخیص داده‌اند و از این تعداد ۸۱/۱ درصد درد متوسط تا شدید را در بیماران گزارش کرده‌اند که این نتایج با مطالعه Novoa و همکاران درباره بیماران بستری در ICU هم‌سوئی دارد؛ زیرا براساس نتایج، در بررسی درد، حین اقدامات درمانی شایع و غیرشایع در ICU مانند ساکشن ترشحات، خروج درن از محل زخم یا از ناحیه فمور، قبل و پس از ساکشن ترشحات در بیشتر بیماران (۹۳ درصد) درد متوسط تا شدید گزارش شد. ساکشن ترشحات نیز به‌منزله اقدام درمانی دردناکی در ICU مدنظر قرار گرفت [۱۹]. براساس نتایج پژوهش حاضر درباره مقایسه اقدامات درمانی (دارویی - غیردارویی) برای تسکین درد بیماران بستری در ICU قبل و بعد از به‌کارگیری مقیاس رفتاری (BPS)، در مرحله قبل از مداخله و طی یک دوره یک‌ماهه، ۶۲۵ مورد اقدامات دارویی به کار گرفته شده و حتی یک مورد اقدام غیردارویی ثبت نشده بود. همچنین از میان اقدامات دارویی برای تسکین درد بیماران، بیشترین فراوانی مربوط به دسته مخدرها و استامینوفن تنها با ۰/۶ درصد از بین داروهای استفاده‌شده برای تسکین درد بیماران کمترین استفاده را داشته است. بر این اساس، استفاده از داروهای مخدر تزریقی، خط اول درمان درد بیماران بستری در ICU محسوب می‌شود، اما استفاده از شیوه‌های تسکین درد غیردارویی شیوه‌ای مکمل در تسکین درد بیماران ICU نیست. در مرحله بعد از مداخله که بار دیگر پژوهشگران طی دوره‌ای یک‌ماهه، روش‌های تسکین درد دارویی و غیردارویی را بررسی کردند،

مبنی بر به‌کارگیری روش‌های تسکین درد غیردارویی در بخش‌های مراقبت ویژه مشاهده نشد، اما پس از برگزاری دوره آموزشی، پرستاران از روش‌های تسکین درد غیردارویی استفاده و آن را مستندسازی کردند. همچنین در مرحله قبل از مداخله، روش‌های تسکین درد غیردارویی جایگاهی به‌عنوان شیوه مکمل در کنار روش‌های تسکین درد دارویی برای کنترل درد بیماران نداشت، اما پس از مداخله، ثبت اقدامات غیردارویی در کنار روش‌های دارویی تسکین درد به کار گرفته شد.

سپاسگزاری

مطالعه حاضر نتیجه بخشی از طرح پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهیدبهشتی تهران با کد اخلاق IR.SBMU.1395.632 است. بدین‌وسیله از مسئولان محترم دانشکده پرستاری و مامایی دانشگاه شهیدبهشتی، مسئولان و کارکنان محترم بیمارستان‌های فرشچیان (سینا) و بعثت همدان و همه همکارانی که در این طرح شرکت کردند و به ما یاری رساندند نهایت تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

تعارض در منافع

بین نویسندگان هیچ‌گونه تعارضی در منافع وجود ندارد.

منابع مالی

این مقاله با حمایت مالی دانشگاه علوم پزشکی شهید بهشتی صورت گرفته است.

استفاده از روش‌هایی چون هیپنوتیزم، ماساژ، تغییر پوزیشن بیماران، موسیقی درمانی، تکنیک تنفس عمیق و استفاده از کیسه یخ اشاره شده است [۲۲-۲۳]. همچنین براساس نتایج مطالعات، استفاده از موسیقی درمانی برای کاهش شدت درد و افزایش مدت‌زمان نیاز مجدد به داروی بی‌دردی مؤثر است [۲۴]. موارد مذکور حاکی از نقش مؤثر روش تسکین درد غیردارویی به‌عنوان طب مکمل در کنار روش تسکین دارویی است که با وجود اهمیت آن، در بیشتر موارد نقش کم‌رنگی داشته یا نادیده گرفته می‌شود.

نتیجه‌گیری

براساس نتایج تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها، میان‌توانایی تشخیص پرستاران درباره پایش درد بیماران بستری در ICU و تعیین شدت درد بیماران قبل و بعد از به‌کارگیری مقیاس BPS، اختلاف آماری معنی‌داری وجود دارد. پرستاران تا پیش از آموزش مقیاس BPS، درد بیماران را به اشتباه کمتر از حد واقعی آن گزارش می‌کردند، اما پس از به‌کارگیری مقیاس BPS، بیشتر پرستاران مورد نظر توانستند به تشخیص دقیق‌تر و سریع‌تر درد بیماران بپردازند. در راستای تشخیص صحیح این درد با استفاده از مقیاس BPS تغییراتی در اقدامات مراقبتی (دارویی و غیردارویی) برای تسکین درد بیماران بستری در ICU صورت گرفت. هرچند نوع تسکین درد دارویی تزریقی در مرحله قبل و بعد از مداخله با هم تفاوت چندانی نداشت، در مرحله قبل از مداخله حتی یک مورد مستندسازی

References

- Puntillo KA, Smith D, Arai S, Stotts N. Critical care nurses provide their perspectives of patients' symptoms in intensive care units. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*. 2008 Nov 1;37(6):466-75. [DOI:10.1016/j.hrtlng.2008.02.002] [PMID]
- Urden LD, Stacy KM, Lough ME. *Critical Care Nursing, Diagnosis and Management, 7: Critical Care Nursing*. Elsevier Health Sciences; 2013 May 1.
- Cade CH. Clinical tools for the assessment of pain in sedated critically ill adults. *Nursing in critical care*. 2008;13(6):288-97 [DOI:10.1111/j.1478-5153.2008.00294.x] [PMID]
- Barr J, Fraser GL, Puntillo K, Ely EW, Gélinas C, Dasta JF, Davidson JE, Devlin JW, Kress JP, Joffe AM, Coursin DB. Clinical practice guidelines for the management of pain, agitation, and delirium in adult patients in the intensive care unit: executive summary. *American Journal of Health-System Pharmacy*. 2013 Jan 1;70(1):53-8. [DOI:10.1093/ajhp/70.1.53] [PMID]
- Sole ML, Klein DG, Moseley MJ, Brenner ZR, Powers J. *Introduction to critical care nursing*. 5th Edition St. Louis, Mo.: Saunders, c2009. xix, 748 p.: ill.(chiefly col.); 27 cm.; 2009.
- Topolovec-Vranic J, Canzian S, Innis J, Pollmann-Mudryz MA, McFarlan AW, Baker AJ. Patient satisfaction and documentation of pain assessments and management after implementing the adult nonverbal pain scale. *American Journal of Critical Care*. 2010 Jul 1;19(4):345-54. [DOI:10.4037/ajcc2010247] [PMID]
- Kwekkeboom KL, Herr K. Assessment of pain in the critically ill. *Critical Care Nursing Clinics*. 2001 Jun

- 1;13(2):181-94. [DOI:10.1016/S0899-5885(18)30048-0]
8. Payen JF, Chanques G, Mantz J, Hercule C, Auriant I, Leguillou JL, Binhas M, Genty C, Rolland C, Bosson JL. Current practices in sedation and analgesia for mechanically ventilated critically ill Patients: A prospective multicenter patient-based study. *Anesthesiology: The Journal of the American Society of Anesthesiologists*. 2007 Apr 1;106(4):687-95. [DOI:10.1097/01.anes.0000264747.09017.da] [PMID]
 9. Boyce BA, Yee BH. Incidence and severity of phlebitis in patients receiving peripherally infused amiodarone. *Critical Care Nurse*. 2012 Aug 1;32(4):27-34. [DOI:10.4037/ccn2012139] [PMID]
 10. Arbour C, Gélinas 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 Jan 1;18(1):52-60. [DOI:10.1097/JTN.0b013e3181ff2675]
 11. Payen JF, Bosson JL, Chanques G, Mantz J, Labarere J. Pain Assessment Is Associated with Decreased Duration of Mechanical Ventilation in the Intensive Care Unit: A Post Hoc Analysis of the DOLOREA Study. *Anesthesiology: The Journal of the American Society of Anesthesiologists*. 2009 Dec 1;111(6):1308-16. [DOI:10.1097/ALN.0b013e3181c0d4f0] [PMID]
 12. Shannon K, Bucknall T. Pain assessment in critical care: what have we learnt from research. *Intensive and critical care nursing*. 2003 Jun 1;19(3):154-62. [DOI:10.1016/S0964-3397(03)00027-2]
 13. Chanques G, Jaber S, Barbotte E, Violet S, Sebbane M, Perrigault PF, Mann C, Lefrant JY, Eledjam JJ. Impact of systematic evaluation of pain and agitation in an intensive care unit. *Critical care medicine*. 2006 Jun 1;34(6):1691-9. [DOI:10.1097/01.CCM.0000218416.62457.56] [PMID]
 14. Herr K, Bjoro K, Decker S. Tools for assessment of pain in nonverbal older adults with dementia: a state-of-the-science review. *Journal of pain and symptom management*. 2006 Feb 1;31(2):170-92. [DOI:10.1016/j.jpainsymman.2005.07.001] [PMID]
 15. Chen YY, Lai YH, Shun SC, Chi NH, Tsai PS, Liao YM. The Chinese Behavior Pain Scale for critically ill patients: translation and psychometric testing. *International journal of nursing studies*. 2011 Apr 1;48(4):438-48. [DOI:10.1016/j.ijnurstu.2010.07.016] [PMID]
 16. Marino PL. *Marino's the ICU Book*. Lippincott Williams & Wilkins; 2013 Nov 14.
 17. Hirsh AT, Jensen MP, Robinson ME. Evaluation of nurses' self-insight into their pain assessment and treatment decisions. *The Journal of Pain*. 2010 May 1;11(5):454-61. [DOI:10.1016/j.jpain.2009.09.004] [PMID] [PMCID]
 18. Young J, Siffleet J, Nikoletti S, Shaw T. Use of a Behavioural Pain Scale to assess pain in ventilated, unconscious and/or sedated patients. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2006 Feb 1;22(1):32-9. [DOI:10.1016/j.iccn.2005.04.004] [PMID]
 19. Arroyo-Novoa CM, Figueroa-Ramos MI, Puntillo KA, Stanik-Hutt J, Thompson CL, White C, Wild LR. Pain related to tracheal suctioning in awake acutely and critically ill adults: a descriptive study. *Intensive and Critical Care Nursing*. 2008 Feb 1;24(1):20-7. [DOI:10.1016/j.iccn.2007.05.002] [PMID]
 20. Pasero C. Pain in the critically ill patient. *Journal of PeriAnesthesia Nursing*. 2003;18(6):422-5. [DOI:10.1016/j.jopan.2003.09.003] [PMID]
 21. So PS, Jiang JY, Qin Y. Touch therapies for pain relief in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2008(4) [DOI:10.1002/14651858.CD006535.pub2]
 22. Häuser W, Hagl M, Schmierer A, Hansen E. The efficacy, safety and applications of medical hypnosis: a systematic review of meta-analyses. *Deutsches Ärzteblatt International*. 2016 Apr;113(17):289. [DOI:10.3238/arztebl.2016.0289] [PMID] [PMCID]
 23. Gélinas C, Arbour C, Michaud C, Robar L, Côté J. Patients and ICU nurses' perspectives of non-pharmacological interventions for pain management. *Nursing in critical care*. 2013 Nov 1;18(6):307-18. [DOI:10.1111/j.1478-5153.2012.00531.x] [PMID]
 24. Tracy MF, Chlan L. Nonpharmacological interventions to manage common symptoms in patients receiving mechanical ventilation. *Critical care nurse*. 2011 Jun 1;31(3):19-28. [DOI:10.4037/ccn2011653] [PMID]