نشریه پرستاری قلب و عروق، دوره دوم، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۲
Cardiovascular Nursing Journal, 2(3), Autumn 2013

مقاله مروری

ابزارهای متداول بررسی درد در بیماران بستری در بخش مراقبت های ویژه: مرور ساختارمند

محمد عباسی[۱]، دکتری پرستاری
محمد نوروززاده[۲]، کارشناسی ارشد پرستاری
*** بهمن آقایی[۳]، کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه**
علی معارف‌وند[۴]، کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه
محمد ناطق[۵]، کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه
یاسر سعید[۶]، کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت‌های ویژه

خلاصه

هدف. هدف این مطالعه، مروری بر ابزارهای متداول بررسی درد در بخش مراقبت های ویژه می باشد.

زمینه. درد به عنوان احساس ناخوشایند جسمی روحی و پدیده‌ای پیچیده در بین بیماران بخش مراقبت های ویژه شایع است. امروزه اهمیت درد تا آنجایی است که انجمن درد امریکا از آن به عنوان پنجمین علامت حیاتی نام می‌برد.

روش کار. در این مطالعه مروری ساختارمند با استفاده از کلید واژه های درد، تسکین درد، ابزارهای سنجش/اندازه‌گیری/بررسی درد و بخش مراقبت های ویژه در پایگاه های اطلاعاتی CINHAL, Cochran, PubMed, Scopus, Science Direct، Ovid و موتور جست و جوی Google Scholar بدون محدودیت زمانی جست وجو انجام و سپس بر اساس میزان ارتباط مقالات با موضوع پژوهش و نظر اعضای گروه تحقیق، مقالات مرتبط و مناسب انتخاب و تحلیل محتوا شدند.

یافته ها. در زمینه ابزارهای متداول بررسی درد، ۴۰ مقاله یافت شد. شش ابزار متداول بررسی درد که در بخش مراقبت های ویژه به کار گرفته می شوند شامل ابزار بررسی درد مراقبت ویژه، مقیاس رفتاری درد، ابزار رفتاری سنجش درد و مقیاس غیرکلامی درد، الگوریتم ارزیابی درد و مداخلات و ابزار ارزیابی غیرکلامی درد که در بزرگسالان و کودکان فاقد قدرت تکلم، در بخش مراقبت ویژه و برای پروسیجرهای دردناک استفاده می شود.

نتیجه گیری. با توجه به اهمیت مدیریت درد در بخش مراقبت های ویژه، اعضاء تیم درمان به خصوص پرستاران باید در ارزیابی درد از ابزارهای معتبر استفاده نمایند تا با کنترل درد بیماران بستری در این بخش ها، به تسریع فرایند بهبودی بیماران و استفاده درست از مسکن ها کمک نمایند.

کلیدواژه ها: درد، ابزار سنجش درد، بخش مراقبت ویژه

۱ استادیار، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران
۲ مربی، عضو هیات علمی دانشکده پرستاری مامایی دانشگاه شاهد، تهران، ایران
۳ کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت های ویژه، دانشکده پرستاری مامایی دانشگاه شاهد، تهران، ایران (*نویسنده مسئول) پست الکترونیک: bahman.aghai@gmail.com
۴ کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت های ویژه، دانشکده پرستاری مامایی دانشگاه شاهد، تهران، ایران
۵ کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت های ویژه، دانشکده پرستاری مامایی دانشگاه شاهد، تهران، ایران
۶ کارشناسی ارشد پرستاری مراقبت های ویژه، دانشکده پرستاری مامایی دانشگاه شاهد، تهران، ایران

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-04]

مقدمه

درد، احساس ناخوشایند جسمی روحی و پدیده‌ای پیچیده است (هانکس و همکاران، ۲۰۱۱). امروزه انجمن درد امریکا از درد به عنوان پنجمین علامت حیاتی نام می‌برد (برونر و همکاران، ۲۰۱۰). از پنج میلیون نفری که هر سال در بخش مراقبت های ویژه بستری می شدند (پرونووست گوسچل، ۲۰۰۵)، ۶۴ درصد آنها اظهار می‌کردند در زمان بستری درد را تجربه کرده اند (سولی و همکاران، ۲۰۱۲). عدم تسکین درد علی رغم پاسخ‌های فیزیولوژیک منفی مانند تغییرات علایم حیاتی و هایپرکالمی می تواند تاثیرات منفی روانی نیز داشته باشد که از آن جمله می‌توان به دلیریوم، اضطراب و اختلال استرس پس از سانحه اشاره نمود (پونتیلو و همکاران، ۲۰۰۴). اکثر بیماران اظهار می‌کنند که دردشان در طی بستری در بخش مراقبت‌های ویژه به طور کافی بررسی و مدیریت نشده است (پرونووست گوسچل،۲۰۰۵) و بر اساس پژوهش ها عدم ارزیابی و مدیریت صحیح درد باعث افزایش مرگ و میر و ناخوشی می‌شود (شانن و بوخنال، ۲۰۰۳). بررسی و مدیریت درد اغلب توسط تیم بهداشتی نادیده گرفته می‌شود. ارزیابی درد در بخش مراقبت های ویژه اغلب به علت تغییر سطح هوشیاری به دنبال مصرف آرامبخش، تروما به سر و وضعیت فیزیولوژیک به تاخیر می‌افتد (پرونووست گوسچل، ۲۰۰۵). سنجش و مدیریت درد بیماران تحت تهویه مکانیکی که عمدتا دچار کاهش سطح هوشیاری شده اند دشوار است و از طرف پرستاران و پزشکان کمتر مورد توجه قرار می گیرد (هال–لرد و همکاران، ۱۹۹۸؛ سلطانیان و سرشت، ۲۰۱۲).

سسلر و همکاران (۲۰۰۸) در مطالعه‌ای که در مورد ارزیابی و کنترل ضددردها انجام دادند اعلام کردند که ۳۵ تا ۵۵ درصد پرستاران درد را کمتر از اندازه واقعی تخمین می‌زنند. اصلان و همکاران (۲۰۰۳) اعلام کردند که اکثر پرستاران بخش‌های ویژه اصلا نمی‌دانند چگونه درد را در بیماران با مشکل ارتباطی ارزیابی کنند. با وجود تلاش‌های صورت گرفته در دهه‌های اخیر در اداره درد بیماران، درد همچنان به عنوان یک عامل استرس‌زای بزرگ برای بیماران بستری در این بخش‌ها مطرح است (یوردن و همکاران، ۲۰۰۶). اثرات منفی بالینی در پی مدیریت ناموثر درد شامل ترومبوز عروق وریدی، آمبولی ریه، انفارکتوس میوکارد، پنومونی، التیام ضعیف زخم، بی خوابی و تضعیف روحیه که همگی این عوامل منجر به مشکل اقتصادی و پزشکی همچون افزایش طول اقامت در بیمارستان، پذیرش مجدد و نارضایتی بیماران می گردد (افپلبوم و همکاران، ۲۰۰۳). ارزیابی منظم و صحیح درد مزایایی دارد که از جمله آنها می‌توان به کاهش طول مدت بستری در بخش مراقبت های ویژه، کاهش طول مدت تهویه مکانیکی، کاهش میزان عفونت‌های بیمارستانی و افزایش رضایت بیماران اشاره نمود (گلیناس و همکاران، ۲۰۰۴؛ چانگواس و همکاران، ۲۰۰۶). چون مشکلات مذکور، مانعی جهت برقراری ارتباط کلامی موثر با بیماران محسوب می شوند، وجود مقیاس های رفتاری سنجش درد در این بیماران ضرورت پیدا می‌کند که از این مقیاس‌ها می‌توان به مقیاس رفتاری FLACC (Face, Leg, Activity, Cry, Consolability) جهت پایش درد نوزادان، مقیاس رفتاری درد یا BPS (Behavior Pain Scale)، ابزار مشاهده درد در مراقبت ویژه یا CPOT (Critical-Care Pain Observation Tool)، مقیاس غیرکلامی درد یا NVPS (Non Verbal Pain Scale)، الگوریتم ارزیابی درد و مداخلات (Pain Assessment and Intervention Notation Algorithm) و ابزار ارزیابی غیرکلامی درد یا NPAT (Nonverbal Pain Assessment Tool) که جهت پایش درد بیماران بدحال بستری در بخش‌های ویژه که قادر به برقراری ارتباط نمی‌باشند، استفاده می شود اشاره نمود (سولی و همکاران، ۲۰۱۲). با عنایت به اهمیت تشخیص و مدیریت درد، در این مقاله، ابزارهای سنجش درد در بخش مراقبت ویژه معرفی و بررسی می شوند.

مواد و روش ها

در این مرور ساختارمند با استفاده ازکلیدواژه های درد، تسکین درد، ابزارهای سنجش/اندازه‌گیری/بررسی درد و بخش مراقبت های ویژه در پایگاه های اطلاعاتی CINHAL, Cochran, PubMed, Scopus, Science Direct، Ovid و موتور جست و جوی Google Scholar و بدون محدودیت زمانی جست و جو انجام و سپس بر اساس میزان ارتباط مقالات با موضوع پژوهش و نظر اعضای گروه تحقیق، مقالات مرتبط و مناسب انتخاب و تحلیل محتوا شدند.

یافته ها

تعداد مقالات حاصل از جستجو ۴۰ مقاله بود و مقالاتی که اقدام به ساخت و معرفی ابزار جدید و مقالاتی که مستقیما به بررسی توانایی این ابزارها در سنجش درد استفاده شده بودند وارد مطالعه شدند که تعداد این مقالات ۳۲ عدد بود. در نهایت، شش ابزار رایج

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-04]

بررسی درد در بخش مراقبت های ویژه که مستخرج از مقالات بود و روایی و پایایی آنها در کشورهای مختلف توسط محققان به اثبات رسیده است جهت برای معرفی و بررسی انتخاب شدند.

بحث

انتخاب روش‌های مورد استفاده برای این ارزیابی‌ها بر مبنای دانش ما از چگونگی درد، تجربه فردی به واژه‌ها یا احساسات ادراک شده توسط دیگران شکل می‌گیرد. این مقاله به ارزیابی درد در بخش مراقبت های ویژه می‌پردازد. بررسی درد در بیماران فاقد تکلم و بستری در بخش مراقبت های ویژه به واسطه شرایط بالینی پیچیده آنان با چالش‌های زیادی همراه است. پرستاران بخش مراقبت های ویژه برای بررسی این بیماران بیشتر از قضاوت بالینی، علائم رفتاری و گاهی علائم فیزیولوژیک استفاده می‌کنند که چندان معتبر نیست. شش ابزار رایج شامل CPOT, BPS, FLACC, NVPS, PAIN algorithm و NPAT هستند که در بخش مراقبت های ویژه بزرگسالان وکودکان و برای بررسی درد پروسیجرهای دردناک آزمون گردیده اند. انجمن پرستاری مدیریت درد امریکا ابزارهای نامبرده را به عنوان ابزارهای معتبر در سنجش و مدیریت درد معرفی کرده است.

گلیناس (۲۰۰۴) روایی و پایایی ابزار مشاهده درد مراقبت ویژه (CPOT) را برای بیماران بستری در بخش مراقبت های ویژه و مزیت آن بر معیارهای فیزیولوژیک بررسی درد را نشان داد. این ابزار دارای چهار بخش است که هر بخش شامل یک گروه از رفتارهای متفاوت (حالت چهره، حرکات بدن، و انقباض عضلانی، هر کدام شامل سه آیتم و سازگاری با ونتیلاتور شامل چهار آیتم برای بیماران اینتوبه یا قدرت تکلم برای بیماران اکستیوبه) است. بالاترین نمره‌ای را که یک بیمار می‌تواند بگیرد و نشان دهنده درد بالای بیمار است نمره ۸ و کمترین نمره که نشان دهنده عدم وجود درد است صفر است. بهادری‌زاده و همکاران (۱۳۹۰) در مطالعه‌ای جهت اندازه گیری درد ۱۵۰ بیمار تحت عمل جراحی قلب باز اینتوبه شده نشان دادند که ابزار CPOT یک ابزار قوی در بررسی درد این بیماران است. همچنین، نوقابی و همکاران (۱۳۹۱) در بررسی تاثیر به کارگیری CPOT بر عملکرد پرستاران در ثبت و ارزیابی مجدد درد در بیماران با کاهش سطح هوشیاری نشان دادند که این ابزار ،عملکرد پرستاران در زمینه ارزیابی مجدد درد بیماران بعد از انجام اقدامات تسکینی را بهبود می بخشد. همچنین، نتایج مطالعه کعانی و همکاران (۲۰۱۳) از معتبر بودن این ابزار حمایت می کند.

مقیاس رفتاری درد (BPS) که توسط پاین و همکاران (۲۰۰۱) ارائه شد، از نظر روایی و پایایی، بر روی ۴۰ بیمار تروما دیده در ناحیه سر و جراحی شده از ناحیه سر که همگی تحت تهویه مکانیکی بودند بررسی و مشخص شد که این ابزار در بررسی درد این بیماران ابزاری روا و پایا است. این مقیاس ۳ قسمت اصلی دارد که هر قسمت نیز از ۱تا ۴ امتیازدهی می‌گردد. مجموع حداقل امتیاز کسب شده از سه قسمت نمره ۳ (حداقل درد) و حداکثر نمره ۱۲ (حداکثر درد) است (یوردن و همکاران، ۲۰۱۰). صفری و همکاران (۱۳۹۱) نیز با بررسی تاثیر آموزش به کارگیری ابزار BPS در پایش درد بیماران دچار کاهش سطح هوشیاری توسط پرستاران به این نتیجه رسیدند که پرستاران بعد از آموزش و آشنایی با این ابزار در تشخیص و مدیریت درد بیماران فاقد تکلم(دچار کاهش سطح هوشیاری) موثر بوده و پرستاران را در این زمینه توانمند ساخته است. همچنین، آسوایی و همکاران (۲۰۰۵) نشان دادند که BPS ابزاری معتبر و مطمئن برای بررسی درد بیماران بستری در بخش مراقبت های ویژه که قادر به تکلم نیستند می باشد. آلر و همکاران (۲۰۱۰) نیز نشان دادند که این ابزار در سنجش درد بیماران دریافت کننده آرامبخش در پروسیجرهای دردناک بسیار معتبر است.

مقیاس رفتاری FLACC توسط مرکل در سال ۱۹۹۸ ارائه شد. واژه FLACC مخفف کلمات Face به معنای صورت، Legs به معنای پاها، Activity به معنای فعالیت، Cry به معنای گریه کردن و Consolability به معنای راحتی است که مجموعا دارای ۵ قسمت بوده و هر قسمت از صفر تا ۲ امتیازدهی می‌شود. حداقل نمره‌ای اکتسابی که نشان از عدم وجود درد است صفر و حداکثر نمره ۱۰ که نشان از درد بالای بیمار است. مرکل و همکاران نیز روا و پایا بودن این ابزار در کودکان آمریکایی را نشان داد. این مطالعه که بر روی ۸۹ کودک ۲ ماه تا ۷ ساله که تحت جراحی قرار گرفته بودند انجام شده بود به این نتیجه رسید که این ابزار یک چارچوب ساده برای ارزیابی رفتارهای مرتبط با درد برای تیم درمان تهیه می‌کند (افپلبوم و همکاران، ۲۰۰۳). صادقی و همکاران در ارزیابی درد کودکان ۶-۴ از این ابزار استفاده کردند و در مطالعه خود نشان دادند که این ابزار در کودکان در این محدوده سنی مفید است (صادقی و همکاران، ۱۳۹۱). همچنین، این ابزار دارای صحت بالا در اندازه گیری درد کودکان بستری در بخش مراقبت های ویژه به دنبال تروما، انکولوژی و جراحی معرفی گردیده است. تاکنون این ابزار به زبان‌های مختلف (فرانسوی، چینی، پرتغالی، سوئدی

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-04]

و ایتالیایی) روانسنجی شده است. حتی نیلسون و همکاران (۲۰۰۸) نشان دادند که این ابزار یک ابزار معتبر در اندازه گیری درد بیماران تا سن ۱۶ سال بستری در بخش مراقبت های ویژه نیز می باشد. مقیاس غیرکلامی درد (NVPS) توسط ادنر در سال ۲۰۰۳ ارائه شد. این ابزار به دو قسمت تقسیم می شود که قسمت اول قسمت رفتاری می باشد که شامل: حالات صورت، فعالیت/تحرک، گاردینگ و قسمت دوم قسمت فیزیولوژیک می باشد که شامل فشار خون، ضربان قلب و تعداد تنفس می باشد. هر قسمت از صفر تا ۲ نمره دهی می شود. حداقل و حداکثر نمره اکتسابی صفر (حداقل درد) و ۱۰ (حداکثر درد) می باشد. ادنر روایی و پایایی این ابزار را در ۵۹ بیمار دچار سوختگی بستری در بخش مراقبت های ویژه را نشان داد (ادنر و همکاران، ۲۰۰۳). مارمو و فولر (۲۰۱۰) اعتبار این ابزار را بر روی ۲۵ بیمار بدحال بستری در بخش مراقبت های ویژه مورد آزمون و تایید قرار دادند.

الگوریتم ارزیابی درد و مداخلات (PAIN algorithm) در سال ۲۰۰۱ توسط پونتیلو ارائه شد و شامل ۳ قسمت، ارزیابی درد، توانایی بیمار جهت تحمل اوپیوئیدها و تصمیم گیری درباره نحوه درمان با ضددردها تشکیل شده است. قسمت ارزیابی درد شامل دو بعد فیزیولوژیک (افزایش تعداد ضربان قلب، تعداد تنفس، فشارخون، تعریق و رنگ پریدگی) و رفتاری (حرکات، نشانه های صورت و .....) می باشد. این ابزار امکان داشتن یک رویکرد نظامند در ارزیابی درد را امکان پذیر می‌سازد (پونتیلو و همکاران، ۱۹۹۷). ابزار ارزیابی غیرکلامی درد (NPAT). در سال ۲۰۱۰ توسط کلین ارائه شد. این ابزار شامل ۵ قسمت، احساسات، حرکات، نشانه های کلامی، نشانه های صورت و گاردینگ/ وضعیت بدن می باشد. هر بیمار از طیف نمره صفر تا ۱۰ می توانند نمره ای به خود اختصاص دهد که اعداد اکتسابی بالاتر نشان از درد بالا و بالعکس دارند (کلین و همکاران، ۲۰۱۰). لی و همکاران (۲۰۰۸) در بررسی اعتبار این ابزار به دنبال نتایج مطالعات خود به معتبر بودن این ابزار رسیدند.

نتیجه گیری

بررسی موثر و مداوم درد باعث بهبود در مداخله می‌گردد. عدم بررسی دقیق درد به خصوص در بیماران بسیار بدحال و آنهایی که قادر به بر قراری ارتباط با مراقبین نیستند، می‌تواند عوارض و عواقب جبران ناپذیری بر جای گذارد. بنابراین با توجه به اهمیت بحث درد و مدیریت صحیح آن به نظر می‌رسد که استفاده از ابزارهای سنجش درد در بخش مراقبت های ویژه که از مزیت آنان کاربرد آسان در زمان کم است، دارای اهمیت فراوان بوده و مسئولان بیمارستان‌ها می توانند با عنایت به مطالعات انجام شده ابزارهای سنجش درد را در بیماران بستری در بخش مراقبت های ویژه را به پرسنل درمان بخصوص پرستاران شناسانده است و با توانمند ساختن آن‌ها برای مدیریت درد منجر به کاهش وقوع درد و طول مدت آن شده، به کیفیت مراقبت افزوده و در کاهش هزینه‌های بستری یاری رسانند.

منابع فارسی

بهادری‌زاده نسرین، قنبری عاطفه، فرمانبر ربیع‌الله، کاظم‌نژاد احسان. ارزیابی ابزار CPOT (ابزار مشاهده درد) در اندازه گیری شدت درد بیماران تحت عمل جراحی قلب باز مراجعه کننده به مرکز آموزشی-درمانی حشمت.۱۳۹۰:

اسدی نوقابی اسدی احمد علی، قلی‌زاده گردرودباری، ذوالفقاری میترا، مهران عباس. تاثیر بکارگیری ابزار مشاهده ای درد (CPOT) در بیماران دچار کاهش سطح هوشیاری بر عملکرد پرستاران در ثبت و ارزیابی مجدد درد. مجله حیات. ۱۳۹۱: (۳)۱۸: ۶۵-۵۴.

صفری محمود، صریقی لادن، فلاحی نیا غلامحسین، رحیمی بشر فرشید، سلطانیان علیرضا، نیکوسرشت مهشید. بررسی تاثیر بکارگیری مقیاس سنجش رفتاری درد در پایش درد بیماران دچار کاهش سطح هوشیاری. فصلنامه علمی پژوهشی بیهوشی و درد.۱۳۹۱: (۱)۲۲:۲۸-۳.

صادقی طاهره، شمشیری محمود، محمدی نورالدین شوقی مهناز. تاثیر انحراف فکر بر واکنش های رفتاری درد حین باز کردن راه وریدی در کودکان ۶-۴ سال. نشریه حیات. ۱۳۹۱: (۴)۱۸ :۹-۱.

منابع انگلیسی

AHLERS, S. J., VAN DER VEEN, A. M., VAN DIJK, M., TIBBOEL, D. & KNIBBE, C. A. 2010. The use of the Behavioral Pain Scale to assess pain in conscious sedated patients. *Anesthesia & Analgesia,* 110, 127-133.

AISSAOUI, Y., ZEGGWAGH, A. A., ZEKRAOUI, A., ABIDI, K. & ABOUQAL, R. 2005. Validation of a behavioral pain scale in critically ill, sedated, and mechanically ventilated patients. *Anesthesia & Analgesia,* 101, 1470-1476.

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-04]

APFELBAUM, J. L., CHEN, C., MEHTA, S. S. & GAN, T. J. 2003. Postoperative pain experience: results from a national survey suggest postoperative pain continues to be undermanaged. *Anesthesia & Analgesia,* 97, 534-540.

ASLAN, F. E., BADIR, A. & SELIMEN, D. 2003. How do intensive care nurses assess patients' pain? *Nursing in critical care,* 8, 62-67.

BRUNNER, L. S., SMELTZER, S. C. C., BARE, B. G., HINKLE, J. L. & CHEEVER, K. H. 2010. *Brunner & Suddarth's textbook of medical-surgical nursing*, Lippincott Williams & Wilkins.

CHANQUES, G., JABER, S., BARBOTTE, E., VIOLET, S., SEBBANE, M., PERRIGAULT, P.-F., MANN, C., LEFRANT, J.-Y. & ELEDJAM, J.-J. 2006. Impact of systematic evaluation of pain and agitation in an intensive care unit*. *Critical care medicine*, 34, 1691-1699.

GELINAS, C., FORTIER, M., VIENS, C., FILLION, L. & PUNTILLO, K. 2004. Pain assessment and management in critically ill intubated patients: a retrospective study. *American Journal of Critical Care,* 13, 126-136.

HALL-LORD, M. L., LARSSON, G. & STEEN, B. 1998. Pain and distress among elderly intensive care unit patients: comparison of patients' experiences and nurses' assessments. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care,* 27, 123-132.

HANKS, G., CHERNY, N. I., CHRISTAKIS, N. A., FALLON, M., KASSA, S. & PORTENOY, R. K. 2011. Oxford textbook of palliative medicine. *FAMILY MEDICINE,* 43, 131.

KEANE, K. M. 2013. Validity and Reliability of the Critical Care Pain Observation Tool: A Replication Study. *Pain Management Nursing,* 14, 216-225.

KLEIN, D. G., DUMPE, M., KATZ, E. & BENA, J. 2010. Pain assessment in the intensive care unit: Development and psychometric testing of the nonverbal pain assessment tool. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care,* 39, 521-528.

LI, D., PUNTILLO, K. & MIASKOWSKI, C. 2008. A review of objective pain measures for use with critical care adult patients unable to self-report. *The journal of pain,* 9, 2-10.

MARMO, L. & FOWLER, S. 2010. Pain assessment tool in the critically ill post–open heart surgery patient population. *Pain Management Nursing,* 11, 134-140.

NILSSON, S., FINNSTRM, B. & KOKINSKY, E. 2008. The FLACC behavioral scale for procedural pain assessment in children aged ٥ ١٦–years. *Pediatric Anesthesia,* 18, 767-774.

ODHNER, M., WEGMAN, D., FREELAND, N., STEINMETZ, A. & INGERSOLL, G. L. 2003. Assessing pain control in nonverbal critically ill adults. *Dimensions of critical care nursing,* 22, 260-267.

PRONOVOST, P. & GOESCHEL, C. 2005. Improving ICU care: it takes a team. *Healthc Exec,* 20, 14-22.

PUNTILLO, K. A., MIASKOWSKI, C., KEHRLE, K., STANNARD, D., GLEESON, S. & NYE, P. 1997. Relationship between behavioral and physiological indicators of pain, critical care patients' self-reports of pain, and opioid administration. *Critical care medicine,* 25, 1159-1166.

PUNTILLO, K. A., MORRIS, A. B., THOMPSON, C. L., STANIK-HUTT, J., WHITE, C. A. & WILD, L. R. 2004. Pain behaviors observed during six common procedures: Results from Thunder Project II*. *Critical care medicine,* 32, 421-427.

SESSLER, C. N., GRAP, M. J. & RAMSAY, M. A. 2008. Evaluating and monitoring analgesia and sedation in the intensive care unit. *Crit Care,* 12, S2.

SHANNON, K. & BUCKNALL, T. 2003. Pain assessment in critical care: what have we learnt from research. *Intensive and Critical Care Nursing,* 19, 154-162.

SOLE, M. L., KLEIN, D. G. & MOSELEY, M. J. 2012. *Introduction to Critical Care Nursing6: Introduction to Critical Care Nursing*, Elsevier Health Sciences.

SOLTANIAN, A. R. & SERESHT, M. N. 2012. The effectiveness of Behavioral Pain Scale in the assessment of pain in patients with low level of consciousness. *Anesthesiology and Pain,* 3, 1-22.

TOPOLOVEC-VRANIC, J., CANZIAN, S., INNIS, J., POLLMANN-MUDRYJ, M. A., MCFARLAN, A. W. & BAKER, A. J. 2010. Patient satisfaction and documentation of pain assessments and management after implementing the adult nonverbal pain scale. *American Journal of Critical Care,* 19, 345-354.

URDEN, L., STACY, K. & LOUGH, M. 2010. Critical Care Nursing: Diagnosis and Management, St. Louis: Mosby. Inc.

URDEN, L. D., STACY, K. & LOUGH, M. 2006. Critical care nursing. *Diagnosis & Management*.

WIBBENMEYER, L., SEVIER, A., LIAO, J., WILLIAMS, I., LATENSER, B., ROBERT LEWIS, I., KEALEY, P. & ROSENQUIST, R. 2011. Evaluation of the usefulness of two established pain assessment tools in a burn population. *Journal of Burn Care & Research,* 32, 52-60.

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-04]

نشریه پرستاری قلب و عروق، دوره دوم، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۲
Cardiovascular Nursing Journal, 2(3), Autumn 2013

Review Article

Evaluation of pain assessment tools intensive care units

Mohamad Abbasi[1], Ph.D
Mohamad Norozzade[2], MSc
*** Bahman Aghai[3], MSc**
Ali Maarefvand[4], MSc
Mohammad Nategh[5], MSc
Yaser Saaid[6], MSc

Abstract

Aim. The aim of this study was a review on common pain assessment tools which are used in critical care units.

Background. Pain is an unpleasant physiological and psychological feeling and a complex phenomenon which is common among patients in critical care units. Nowadays, the importance of pain is to the extent that the American Pain Association named it as the fifth vital sign. Pain relief is an important issue to improve patient outcomes in the intensive care units. Accordingly, nurses must be sensitive in precise pain assessment.

Method. In this review article, six pain assessment tools were selected based on the keywords "pain", "pain relief", and "pain assessment tools" from the databases Ovid, PubMed, Cochran, CINHAL, Science Direct, Scopus, and Google Scholar .

Findings. Among articles on pain assessment tools, 40 articles were selected. There are six common pain assessment tools used in critical care units including Critical Pain Observation Tool (CPOT), Behavioral Pain Scale (BPS), behavioral pain assessment tool (FLACC), Non-Verbal Pain Scale (NVPS), Pain Assessment and Intervention Notation (PAIN) algorithm and Nonverbal Pain Assessment Tool (NPAT) which are used in adult and pediatric patients with verbal impairment and for painful procedures.

Conclusion. According to the importance of pain management in intensive care units, nurses must particularly apply valid tools for pain assessment to facilitate healing process and use of pain medications properly.

Keywords: pain, intensive care, pain assessment tool

1 Assistant professor, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran
2 Senior Lecturer, Faculty of Nursing, Shahed University of Medical Sciences, Tehran, Iran
3 Master of Science in Critical Care Nursing, Shahed University of Medical Sciences, Tehran, Iran (*Corresponding Author) E-mail: bahman.aghai@gmail.com
4 Master of Science in Critical Care Nursing, Shahed University of Medical Sciences, Tehran, Iran
5 Master of Science in Critical Care Nursing, Shahed University of Medical Sciences, Tehran, Iran
6 Master of Science in Critical Care Nursing, Shahed University of Medical Sciences, Tehran, Iran

[Downloaded from icns.org.ir on 2026-11-04]