



روان‌سنجی مقیاس گلاسکوی اصلاح‌شده پالما و کوک در بیماران بستری در بخش مراقبت‌های ویژه توسط ارزیابان آموزش‌ندیده

عظیم عزیزی^{۱*}، سیدداود تدریسی^۲، عباس عبادی^۳، نزهت‌السادات تقوی^۴، فاطمه محمدی^۱، مریم رئوف^۱، نرگس زارع^۴، وحید شجاعی مطلق^۱
 ۱- دانشگاه علوم پزشکی تبریز-دانشکده پرستاری، ماملی، ۲- دانشگاه علوم پزشکی شیپالته (حج)-دانشکده پرستاری، ۳- دانشگاه علوم پزشکی شاهرود-دانشکده پرستاری، ماملی-عضو هیئت علمی، ۴- دانشگاه علوم پزشکی تهران-بیمارستان شهید رجایی تهران.
 تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۹/۸، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۱۱/۱۱

چکیده

مقدمه: آرام‌سازی کمتر یا بیشتر از حد نیاز، باعث ایجاد مشکلات بسیاری برای بیماران بخش مراقبت‌های ویژه می‌شود. ابزارهای روا و پایایی برای مانیتورینگ سطح آرام‌سازی این بیماران وجود ندارد. هدف از این مطالعه، تعیین اعتبار و پایایی مقیاس گلاسکوی اصلاح‌شده پالما و کوک در بیماران بزرگسال بستری در بخش مراقبت‌های ویژه توسط ارزیابان آموزش‌ندیده می‌باشد.

مواد و روش‌ها: پس از ترجمه نسخه انگلیسی مقیاس گلاسکو اصلاح‌شده پالما و کوک به زبان فارسی، با استفاده از روش ارزیابی کیفیت زندگی بین‌المللی، هشت نفر ارزیاب (شامل: محقق اصلی، شش نفر پرستار و پزشک مقیم بیهوشی)، ۷۰ بیمار را به‌طور مستقل با استفاده از مقیاس گلاسکو اصلاح‌شده پالما و کوک مورد ارزیابی قرار دادند. محقق اصلی علاوه‌براین دو نمره، امتیاز بیمار براساس مقیاس آنالوگ چشمی و مقیاس ریچموند جهت ارزیابی اعتبار مقیاس مذکور را ثبت می‌نمود. ارزیابان، درمورد مقیاس گلاسکو اصلاح‌شده پالما و کوک آموزش قبلی دریافت نکرده بودند.

نتایج: ضریب همبستگی درون‌گروهی (ICC) برای مقیاس گلاسکو اصلاح‌شده پالما و کوک در گروه آموزش‌ندیده ۰/۸۹۸ بود و ضریب کاپا که نشان‌دهنده توافق بین ارزیابان می‌باشد ۰/۸۹۴ بود. همچنین ارتباط مثبت و معناداری ($P < ۰/۰۰۱$) بین امتیاز مقیاس گلاسکو اصلاح‌شده پالما و کوک و مقیاس آنالوگ چشمی ($r = ۰/۹۱$) و مقیاس آرام‌سازی آزی‌تاسیون ریچموند ($r = ۰/۸۹۷$) و مقیاس گلاسکو کوما ($r = ۰/۹۲۰$) وجود داشت.

نتیجه‌گیری: اعتبار و پایایی مقیاس گلاسکو اصلاح‌شده پالما و کوک برای ارزیابی سطح آرام‌سازی در بیماران بزرگسال بستری در بخش مراقبت‌های ویژه، حتی توسط ارزیابان آموزش‌ندیده، تأیید می‌گردد.

واژه‌های کلیدی: مقیاس گلاسکو اصلاح‌شده پالما و کوک، آرام‌سازی، پایایی، روایی، بخش مراقبت‌های ویژه.

Original Article

Knowledge & Health 2013;8(1):35-40

Psychometric Analysis of Glasgow Coma Scale Modified by Palma and Cook among Patients Hospitalized in Intensive Care Unit by Untrained Evaluators

Azim Azizi^{1*}, Seyed Davoud Tadrissi², Abbass Ebadi², Nozhatosadat Taghavi³, Fatemeh Mohammadi¹, Maryam Rauof¹, Narges Zare⁴, Vahid Shojaeimotlagh¹

1. School of Nursing, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran. 2. School of Nursing, Baghiyatollah University of Medical Sciences, Tehran, Iran. 3. School of Nursing, Shahrud University of Medical Sciences, Shahrud, Iran. 4. Shahid Rajaei Hospital, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.

Abstract:

Introduction: Under sedation and over sedation cause several problems for critical care patients. There are no truly validated instruments for monitoring intensive care unit sedation. The purpose of this study was to determine the validity and reliability of glasgow coma scale modified by palma and cook in adult patients hospitalized in intensive care unit by untrained evaluators.

Methods: The study is analytical. After translating the English version of (GCSC) into persian through international Quality of life assessment method, eight surveyors (principle investigator (PI), six nurses and one resident anesthesiologist), 70 patients hospitalized in critical care unit were selected through purposeful sampling. PI and all investigators evaluated the patients independently and recorded a GCSC score. In addition, the PI marked a 10cm Visual Analog Scale and recorded Richmond sedation agitation score in order to determine of validity GCSC. Evaluators had not received training about glasgow coma scale modified by palma and cook.

Results: Interclass correlation coefficient between inter-rater in untrained group for Glasgow coma scale modified by palma and cook showed 0.898 and the weighted kappa score for interrater agreement was 0.894with, $P < 0.001$. Also positive and significant ($P < 0.001$) correlations between GCSC score with visual analog scale ($r = 0.91$), with Richmond sedation agitation scale ($r = 0.897$) and with Glasgow Coma ($r = 0.897$) were observed.

Conclusions: Validity and reliability of Glasgow coma scale modified by palma and cook for assessing the level of sedation in adult patients hospitalized in intensive care can be approved even by untrained evaluators.

Keywords: Glasgow coma scale modified by palma and cook, Sedation, Reliability, Validity, Intensive care unit.

Conflict of Interest: No

Received: 29 November 2011

Accepted: 30 January 2013

*Corresponding author: A. Azizi, Email: nurse_azizi@yahoo.com

مقدمه

آرام‌سازی بیماران می‌تواند برای کاهش بروز استرس و عوارض ناشی از آن مفید بوده، روشی سودمند برای حفظ راحتی و امنیت بیماران باشد (۱ و ۲). سطح مطلوب آرام‌سازی برای بیماران لازم و حیاتی است، از این‌رو سنجش میزان آرام‌سازی باید جزء مهمی از بررسی بیمار در بخش مراقبت‌های ویژه باشد. این ارزیابی، زمانی که برقراری ارتباط به‌دلیل داشتن لوله‌تراشه و وضعیت وخیم بیمار ممکن نباشد، پیچیده‌تر می‌شود (۱).

تجویز داروهای آرام‌بخش باعث کاهش سطح اضطراب و ایجاد خواب و فراموشی می‌گردد. ایجاد فراموشی در بخش مراقبت‌های ویژه مطلوب می‌باشد؛ زیرا بیماران، ترس، اضطراب، ناراحتی و درد را در این بخش تجربه می‌کنند و فراموشی، از ایجاد عوارض زودرس و تأخیری و اختلالات روانی؛ از جمله اختلال استرس پس از سانحه می‌کاهد (۳ و ۴).

نکته حائز اهمیت، اندازه‌گیری صحیح سطح آرام‌سازی بیمار می‌باشد؛ زیرا اگر سطح سنجیده کمتر یا بیشتر از میزان واقعی باشد تزریق داروهای آرام‌بخش، کاهش یا افزایش خواهد یافت (۱). تجویز نامناسب داروهای آرام‌بخش به‌طور بالقوه می‌تواند نتایج جدی برای بیمار ایجاد نماید (۵). ایجاد سطح آرام‌سازی کم یا زیاد، باعث بروز مشکلات متعددی از جمله استرس می‌گردد و استرس نیز منجر به تهویه ناکافی، افزایش فشار خون، تاکی‌کاردی، درد و آژیتاسیون می‌شود (۵ و ۶). از سوی دیگر، افزایش استفاده از داروهای آرام‌بخش (بیش از نیاز بیمار) منجر به کاهش طولانی‌مدت سطح هوشیاری، هایپوتانسیون، برادی‌کاردی، سرکوب تنفس، افزایش زمان تهویه مکانیکی و تحمیل بار اقتصادی بالایی به بیمار و خانواده وی می‌شود (۷ و ۸).

پرستاران نقش مهم و اساسی در درمان با آرام‌بخش‌ها دارند؛ زیرا حضوری مستمر در بالین بیمار داشته، درمان با آرام‌بخش‌ها را در دو موقعیت (بررسی بیمار و انفوزیون داروها براساس تجویز پزشک) انجام می‌دهند. این دو موقعیت به هم مربوط می‌باشد و پرستاران و پزشکان لازم است که نسبت به آن آگاهی کافی داشته باشند (۹). بنابراین پرستاران باید یک چارچوب ارزیابی و تصمیم‌گیری درست برای انفوزیون داروهای آرام‌بخش در اختیار داشته باشند (۱۰). پایش مداوم و بررسی سطح آرام‌سازی بیماران، بدون یک چارچوب ارزیابی، مشکل و پیچیده می‌باشد؛ زیرا بدون وجود این چارچوب، هیچ هماهنگی بین پرستاران و یا سایر کادر درمانی وجود ندارد (۷)، از این‌رو وجود ابزارهای بررسی‌کننده سطح آرام‌سازی بیماران برای پرستاران امری حیاتی می‌باشد تا به‌طور مداوم از تغییرات سطح آرام‌سازی در بالین بیمار آگاه شوند (۱ و ۱۰).

باتوجه به مشکلات مطرح‌شده، پژوهشگر بر آن شد به‌منظور تعیین سطح کیفیت آرام‌سازی، جلوگیری از بروز کاهش یا افزایش سطح آرام‌سازی بیماران بزرگسال بستری در بخش مراقبت‌های ویژه، ایجاد معیاری به‌منظور پایش مداوم سطح آرام‌سازی جهت تجویز ایمن داروهای آرام‌بخش و هماهنگی بین پرستاران و پزشکان، ارزیابی پایایی و روایی مقیاس گلاسکو اصلاح‌شده را در ایران انجام دهد. این ابزار در بیماران دارا و فاقد لوله‌تراشه برای تعیین سطح آرام‌سازی آنها به‌منظور تجویز درست داروهای آرام‌بخش استفاده می‌شود که چهار شاخص بازنمودن چشم‌ها، پاسخ حرکتی، سرفه و تنفس بیمار را ارزیابی می‌کند و حداقل ۴ و حداکثر ۱۸ امتیاز دارد (۱۰) (جدول ۱). اعتبار، تکرارپذیری و قابلیت اجرایی این مقیاس براساس مطالعات کارسکو و همکارانش به اثبات رسیده است و دارای پایایی بین ارزیابان ۰/۹۴ می‌باشد (۱). قبلاً اعتبار و پایایی پرسش‌نامه مذکور در ایران در ارزیابان آموزش‌دیده توسط تیم پژوهش حاضر ارزیابی گردیده است (۱۱) و هدف از پژوهش حاضر، ارزیابی اعتبار و پایایی آن در ارزیابانی می‌باشد که هیچ آموزشی درمورد آن ندیده بودند.

مواد و روش‌ها

پژوهش حاضر، مطالعه‌ای تحلیلی است. جامعه پژوهش، بیماران بزرگسال زن و مرد بستری در بخش مراقبت‌های ویژه می‌باشند. محیط پژوهش، بخش‌های مراقبت‌های ویژه داخلی و جراحی بیمارستان ولیعصر (عج) ناجا واقع در شهر تهران است. نمونه‌گیری مبتنی بر هدف بوده و ۷۰ نفر براساس مطالعات قبلی انتخاب شدند. تعداد کل ارزیابان ۸ نفر شامل محقق اصلی، شش نفر از پرستاران و یک نفر پزشک مقیم بیهوشی بخش مراقبت‌های ویژه بود که قبلاً آموزشی درمورد این مقیاس دریافت نکرده بودند. معیارهای خروج از مطالعه شامل این موارد بود: نقص شنوایی، غیرفارسی زبان، بلوک عصبی عضلانی و یا فلج چهار دست و پا، اختلال در دقت بینایی از قبیل کوری و تروما به چشم و صورت، بیماران ایزوله تماسی و تنفسی که لازم است اقدامات حفاظتی نسبت به آنان رعایت شود.

ابتدا نسخه انگلیسی این مقیاس با استفاده از روش ارزیابی کیفیت زندگی بین‌المللی (International Quality Of Life Assessment method) به زبان فارسی ترجمه شد (۱۲-۱۵). پرسش‌نامه در مرحله اول توسط دو نفر که زبان مادری آنها فارسی بود و تسلط کافی به زبان انگلیسی داشتند به فارسی ترجمه شد و دشواری یافتن کلمات مصطلح و متناسب را در ترجمه هرکدام از آئین‌ها به زبان فارسی روی یک مقیاس قیاسی چشمی (Visual Analog Scale) مشخص نمودند. مقیاس قیاسی چشمی، یک پاره‌خط ۱۰ سانتی‌متری بود. یک سر آن صفر که نشانه ترجمه آسان و یک سر آن ۱۰۰ نشانه ترجمه بسیار سخت بود. محققان یک نسخه فارسی اولیه از دو ترجمه فوق را

استرنوم بیمار مالش داده می‌شد. در هرکدام از مراحل بالا اگر بیمار واکنش نشان می‌داد قسمت دوم ارزیابی آغاز می‌گردید (۱۶).

در بررسی وضعیت حرکتی بیمار، از وی سه بار درخواست می‌شد که اقدامات ساده‌ای مانند چرخش سر یا بالا بردن دست‌ها را انجام دهد. در صورت عدم پاسخ از جانب بیمار، استرنوم وی مالش داده می‌شد و براساس پاسخ حرکتی، نمره‌ای به وی تعلق می‌گرفت.

سپس وضعیت سرفه بیمار بررسی می‌شد. در صورت بیدار بودن بیمار، از وی درخواست می‌شد که سرفه کند. در صورت عدم پاسخ بیمار، این اقدام سه بار تکرار می‌شد و براساس شدت سرفه، نمره‌ای را کسب می‌کرد. در صورتی که سرفه شدید و خودبه‌خودی بود، نمره ۴ و در صورتی که ضعیف و خودبه‌خودی بود نمره ۳ به وی تعلق می‌گرفت. در صورتی که بیمار بیدار و دارای لوله‌تراشه بود، با توجه به اینکه اپیگلوت بسته نمی‌شود شدت خروج هوای فشرده ملاک بود. در این شرایط، اگر بیمار عکس‌العملی نشان نمی‌داد با لوله ساکشن تحریک می‌شد و اگر واکنش نشان می‌داد نمره ۲ و در غیر این صورت نمره به وی تعلق نمی‌گرفت.

سپس وضعیت تنفسی بیمار ارزیابی می‌گردید. به بیمار فاقد لوله‌تراشه و دارای تنفس خودبه‌خودی نمره ۵، دارای لوله‌تراشه و تنفس خودبه‌خودی نمره ۴، استفاده از دستگاه تهویه مکانیکی و دارای تنفس خودبه‌خودی و هماهنگ با دستگاه نمره ۳، دارای تنفس خودبه‌خودی و جنگ با دستگاه تهویه مکانیکی (عدم هماهنگی بین تنفس بیمار با دستگاه تهویه مکانیکی) نمره ۲ و فاقد تنفس خودبه‌خودی نمره یک تعلق می‌گرفت. همچنین در صورتی که بیمار، فاقد لوله‌تراشه بود وضعیت کلامی بیمار نیز بررسی می‌شد.

پرستار تحقیق قبل از نمره‌دادن به مقیاس پالما و کوک، ابتدا نمره‌ای بر روی یک مقیاس آنالوگ بصری ثبت می‌کرد. سپس مقیاس گلاسکو اصلاح‌شده پالما و کوک، مقیاس گلاسکو کوما (Glasgow Coma Scale) و مقیاس ریچموند که هر سه به منظور ارزیابی سطح آرام‌سازی به کار می‌رود، جهت تعیین روایی هم‌زمان امتیاز داده می‌شد. از بیماران هوشیار رضایت شخصی و برای بیماران غیرهوشیار از قیم آنها رضایت کسب گردید.

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات، از نرم‌افزارهای SPSS ویرایش ۱۳ و Med Calc 9.2.2 استفاده گردید. اطلاعات مقیاس پالما و کوک به صورت میانگین، انحراف معیار و میانه ارائه گردیده است. در اندازه‌گیری میزان توافق بین ارزیابان مقیاس گلاسکو پالما و کوک در متغیرهای کمی پیوسته از همبستگی درون گروهی (Interclass Correlation Coefficient) و در متغیر کیفی رتبه‌ای از آزمون کاپا (κ) استفاده گردیده است. در این پژوهش، ضریب کاپای بیشتر از ۰/۸ به عنوان توافق کامل (عالی)، بیشتر از ۰/۶ به عنوان توافق قابل توجه، بیشتر از ۰/۴ به عنوان توافق متوسط و کمتر از ۰/۴ نشان‌دهنده توافق ضعیف

تهیه کردند. در مرحله بعد، دو استاد زبان انگلیسی که ایرانی‌الأصل بودند، نسخه فارسی اولیه را از لحاظ وضوح ترجمه، عدم استفاده از لغات تخصصی، مطابقت با فرهنگ ایرانی و عدم تغییر مفاهیم موجود در نسخه اصلی مور ارزیابی کردند. به این ترتیب که نمره‌ای بین صفر تا ۱۰۰ روی مقیاس قیاسی چشمی از لحاظ کیفیت کلی و از لحاظ موارد نام‌برده به ترجمه هریک از آیتم‌ها داده شد، به طوری که صفر نشان‌دهنده کیفیت بسیار پایین و ۱۰۰ نشانگر کیفیت عالی ترجمه بود و گزینه‌های بهتر برای موارد ضعیف پیشنهاد شد که در مورد ترجمه مقیاس گلاسکو اصلاح‌شده پالما و کوک کیفیت ترجمه در حد مطلوبی بود. در قسمت کیفیت ترجمه نمرات ۹۰-۱۰۰ به عنوان کیفیت مطلوب، ۸۰-۹۰ کیفیت نسبتاً مطلوب و نمرات پایین‌تر از ۸۰ به عنوان کیفیت نامطلوب در نظر گرفته شد. در قسمت دشواری ترجمه، میانگین نمره دشواری بین صفر تا ۲۵ به عنوان ترجمه آسان، ۲۵ تا ۳۰ ترجمه نسبتاً آسان و بالاتر از ۳۰ به عنوان ترجمه دشوار در نظر گرفته می‌شدند. برای دو مرحله فوق یک آنالیز توافق نیز صورت گرفت؛ به این معنی که اگر بین نمرات داده‌شده مترجمان بین صفر تا ۱۵ نمره اختلاف داشت، به منزله توافق، اگر بیش از ۱۵ نمره اختلاف وجود داشت به منزله عدم توافق در نظر گرفته می‌شد (۱۲-۱۵). همچنین به منظور تعیین درک پرستاران اعتبار صوری نسخه تهیه شده در این مرحله توسط ۳۵ پرستار بخش مراقبت‌های ویژه نیز بررسی کردند. کلمات ترجمه‌شده اصطلاحات پزشکی بودند و ترجمه نسخه اولیه حفظ گردید و تغییری در این نسخه ایجاد نشد و ۹۴/۲٪ از افراد متخصص، اعتبار صوری آن را تأیید نمودند. بعد از تهیه نسخه فارسی از این مقیاس، این مقیاس به منظور تعیین پایایی و روایی در بخش مراقبت‌های ویژه استفاده شد (جدول ۱).

تمامی بیماران واجد شرایط ورود به مطالعه، بین ساعت ۷ صبح تا ۷ بعدازظهر مورد بررسی قرار گرفتند. بیمار ابتدا توسط محقق اصلی و سپس به طور هم‌زمان توسط ارزیابان ذکر شده بررسی می‌شد و به طور مستقل، بدون اطلاع از امتیاز همدیگر، براساس ارزیابی پرستار تحقیق، بیمار مورد نظر را با استفاده از مقیاس گلاسکو اصلاح‌شده پالما و کوک امتیاز می‌دادند (۱۶).

روش ارزیابی بیمار به این صورت بود که ابتدا بیمار به مدت ۳۰ ثانیه به منظور تعیین سطح هوشیاری و تعیین باز و بسته بودن چشم‌ها، مشاهده می‌گردید. اگر بیمار بیدار نبود، محقق اصلی او را با صدای بلند و با نام اصلی صدا می‌زد که چشم‌هایش را باز کند و به وی نگاه کند. اگر چشم‌هایش را باز نمی‌کرد، این اقدام سه بار تکرار می‌شد. اگر هیچ عکس‌العملی از بیمار مشاهده نمی‌شد، محقق اصلی به صورت فیزیکی بیمار را تحریک می‌نمود و درحالی که نام او را صدا می‌کرد به آرامی شانه او را تکان می‌داد. اگر با تکان دادن، حرکتی مشاهده نمی‌گردید

مطالعه حاضر با مطالعه کارسکو مشابه می‌باشد. به طوری که ضریب کاپا در مطالعه مذکور برای مقیاس گلاسکو اصلاح شده پالما و کوک ۰/۹۴ بود (۱). باتوجه به تشابه ضرایب کاپا در مطالعه حاضر با تحقیق مذکور می‌توان نتیجه گرفت که به لحاظ دستیابی به سطوح عالی تکرارپذیری بین نتایج تحقیق حاضر با تحقیقات قبلی انجام شده توافق واضحی وجود دارد. باتوجه به عالی بودن ضریب کاپا و کاربرد بالینی آسان این مقیاس می‌توان ویژگی‌های متمایزکننده این مقیاس در مقایسه با سایر مقیاس‌های آرام‌سازی را سهولت استفاده بالینی، به‌خاطر آوردن سریع و آسان و تکرارپذیری عالی نام برد.

به‌دلیل اینکه پرستار به‌طور مداوم در بالین بیمار حضور دارد، ممکن است نتیجه ارزیابی بین پزشک و پرستار متفاوت باشد (۲) به همین دلیل در پژوهش حاضر از پزشک متخصص ICU نیز جهت سنجش میزان توافق پزشک با پرستاران استفاده گردید. علی‌رغم وجود تفاوت در تجارب بالینی، امتیاز توافق نمرات داده‌شده در محدوده عالی قرار داشت.

از نقاط قوت پژوهش حاضر می‌توان به این نکته اشاره نمود که در این پژوهش، پروسیجرهای مورد نیاز جهت ارزیابی بیمار توسط پرستار محقق انجام می‌گردید؛ زیرا در بیشتر اوقات پرستارانی که بر بالین بیمار حضور دارند، باید علاوه بر ارزیابی‌های انجام شده، میزان داروی مورد نیاز را تنظیم کنند. همچنین اغلب مطالعات مشابه انجام شده، در بخش مراقبت‌های ویژه جراحی یا داخلی انجام گردیده است، ولی پژوهش حاضر در دو بخش مراقبت‌های ویژه جراحی و داخلی انجام گردید که در دو بخش از تکرارپذیری عالی برخوردار بود. اندازه ضریب همبستگی بین طبقات و ضریب کاپا ممکن است با تکرار مشاهده بالارود، ولی زمانی که ارزیابان تنها یک‌بار با بیمار مواجه گردند، اندازه‌گیری انجام شده از اعتبار بیشتری برخوردار بوده و از تورش در مطالعه کاسته می‌شود. به‌دلیل اینکه هیچ مرجع استاندارد برای سنجش سطح آرام‌سازی وجود ندارد در این تحقیق اعتبار مقیاس گلاسکو اصلاح شده پالما و کوک با سنجش همبستگی آن با مقیاس آنالوگ چشمی - خطی ۱۰ سانتی‌متری که در یک سمت عدم‌پاسخ به هیچ محرک و در سمت دیگر بیمار بیدار و هوشیار و آگاه قرار داشت - ارزیابی گردید. درحالی‌که در اغلب مطالعات انجام شده تنها از یک مقیاس استفاده گردیده است (۱، ۳، ۹ و ۱۹).

نتایج آزمون‌های آماری، ارتباط مثبت و معنادار بین نمرات مقیاس بصری ریچموند و گلاسکو کوما با مقیاس گلاسکو اصلاح شده پالما و کوک را نشان داد که دال بر اعتبار بالای مقیاس گلاسکو اصلاح شده پالما و کوک می‌باشد. به بیان دیگر این مقیاس سطح آرام‌سازی بیماران را می‌سنجد.

می‌باشد (۱۱ و ۱۶). در مواردی که اطلاعات مقیاس گلاسکو پالما و کوک دارای توزیع نرمال نبود، رابطه بین پالما و کوک با مقیاس آنالوگ چشمی با استفاده از آزمون آماری اسپیرمن ارزیابی شد و $P < 0.05$ معنادار در نظر گرفته شد.

نتایج

از مجموع ۷۰ بیمار، ۳۳ مرد و ۳۷ زن، ۴۴ نفر دارای لوله‌تراشه بودند و ۳۹ نفر از داروهای آرام‌بخش استفاده می‌کردند. آزمون آماری اسپیرمن، همبستگی آماری مثبت و معناداری ($r = 0.91$ و $P < 0.001$) را بین مقیاس گلاسکو اصلاح شده پالما و کوک و مقیاس آنالوگ چشمی نشان داد. همچنین بین این مقیاس و مقیاس گلاسکو کوما با استفاده از این آزمون، همبستگی آماری مثبت و معناداری ($r = 0.92$ و $P < 0.001$) وجود داشت. همبستگی مثبت و معناداری ($r = 0.897$ و $P < 0.001$) بین مقیاس گلاسکو اصلاح شده پالما و کوک و مقیاس ریچموند وجود داشت. همچنین ضریب همبستگی بین طبقات در بین کل ارزیابان (۸ نفر) ($ICC = 0.897$) و ضریب کاپا ($K = 0.894$) که دال بر پایایی عالی بین ارزیابان می‌باشد. تمامی مقادیر در سطح کمتر از ۰/۰۵ معنادار بودند. نتایج در جدول ۲ ارائه گردیده است.

بحث

هدف از ترجمه از بین بردن مشکلاتی است که مانع انتقال مطلوب محتوای اطلاعاتی، عاطفی و سبک‌شناختی پیام اصلی می‌گردد. اکثر پرسش‌نامه‌ها در کشورهای انگلیسی‌زبان ابداع شده‌اند (۱۷). پژوهش حاضر، به‌آسانی و وضوح استفاده از مقیاس گلاسکو اصلاح شده پالما و کوک تأکید دارد. استفاده از مقیاس مذکور طی مدت کوتاه (حداکثر ۲ دقیقه) با استفاده از تکنیک‌های ساده ارزیابی شامل مشاهده، تحریکات شنوایی، تحریکات فیزیکی و بررسی رفلکس سرفه و تنفس بیمار، در یک توالی منطقی قابل اجرا می‌باشد. در مقایسه با مقیاس رمزی و ریچموند که تنها یک معیار جهت ارزیابی سطح آرام‌سازی بیمار دارند، امتیاز کل این مقیاس ترکیبی از ارزیابی چهار معیار به‌طور هم‌زمان می‌باشد. استفاده از ابزارهایی که از یک آیتم جهت نمره‌دهی سطح آرام‌سازی استفاده می‌کنند ممکن است جهت نمره‌دهی به سایر شرایط بیمار مناسب نباشد و سنجش صحیح وضعیت مناسب آرام‌سازی با یک آیتم امکان‌پذیر نباشد. بنابراین استفاده از یک آیتم جهت اندازه‌گیری دو یا چند ویژگی آرام‌سازی می‌تواند منجر به ازدست‌دادن یافته‌های بالینی مفید و بروز خطا در اندازه‌گیری شود (۱۰ و ۱۸).

مقیاس گلاسکو اصلاح شده پالما و کوک بعد از ترجمه به زبان فارسی نیز دارای اعتبار صوری می‌باشد. ضریب همبستگی بین طبقات نشان داد که پایایی بین ارزیابان در گروهی که هیچ آموزشی در مورد این مقیاس ندیده‌اند، عالی می‌باشد. نتایج نمره پایایی بین ارزیابان در

جدول ۱- نسخه انگلیسی اصلی مقیاس و نسخه نهایی ترجمه‌شده مقیاس گلاسکو اصلاح‌شده پالما و کوک به زبان فارسی با استفاده از روش ارزیابی کیفیت زندگی بین‌المللی

امتیاز	شاخص	Characteristic
		Eyes open
۴	باز نمودن چشم‌ها	4 Spontaneously
۳	خودبه‌خودی (ارادی)	3 In response to speech
۲	در پاسخ به درخواست کلامی	2 In response to pain
۱	در پاسخ به تحریکات دردناک	1 None (Lack of eye opening to any stimulation)
	فقدان پاسخ چشمی به هر محرکی	
	پاسخ حرکتی به اقدامات پرستاری	Response to nursing procedures
۵	اطاعت از دستورها	5 Obeys commands
۴	حرکات هدف‌دار (به سمت دفع عامل دردناک)	4 Purposeful movements
۳	خم کردن اندام‌ها بدون هدف	3 Nonpurposeful flexion
۲	باز کردن اندام‌ها بدون هدف	2 Nonpurposeful extension
۱	فقدان پاسخ حرکتی به هر محرکی	1 None (no response to any stimulation)
	سرفه	Cough
۴	سرفه خودبه‌خودی قوی	4 Spontaneous strong
۳	سرفه خودبه‌خودی ضعیف	3 Spontaneous weak
۲	سرفه فقط هنگام تحریک با ساکشن	2 On suction only
۱	فقدان سرفه حتی با تحریک ساکشن	1 None (no coughing even with suction)
	تنفس	Respiration
۵	تنفس خودبه‌خودی بدون لوله تنفسی	5 Spontaneous Respiration without intubation
۴	تنفس خودبه‌خودی با لوله تنفسی	4 Spontaneous intubated
۳	کوشش دم‌ی بیمار به صورت هماهنگ با تنفس اجباری دستگاه تهویه	3 Spontaneous intermittent mandatory ventilator triggering
۲	مقاومت در برابر ریتم تنفسی دستگاه تهویه	2 Respiration against ventilator
۱	فقدان تلاش دم‌ی	1 No respiratory efforts

جدول ۲- روایی و پایایی نمره مقیاس گلاسکو اصلاح‌شده پالما و کوک در بیماران در گروه ارزیابان آموزش‌ندیده

P.V	همبستگی			کاپا	ICC (۰/۹۵CI)	میان	میانگین ± انحراف معیار	تعداد	متغیر
	¹ GCSP.C & Richmond	² GCSP.C & GCS	³ GCSP.C & VAS*						
<۰/۰۵	۰/۸۹۷	۰/۹۲۰	۰/۹۱	۰/۸۹۴	۰/۸۹۸ (۰/۸۹۷-۰/۸۹۹)	۱۳/۵۰	۴۹۶۴ ± ۱۲/۴۳	۷۰	سن کل
<۰/۰۵	۰/۸۹۷	۰/۹۲۷	۰/۹۸۲	۰/۸۱۲	۰/۸۹۹ (۰/۸۹۲-۰/۹۲)	۱۳/۷۵	۰۰۰۹۵ ± ۱۲/۸۸	۱۲	۱۳-۴۰
<۰/۰۵	۰/۸۹۹	۰/۸۸۹	۱/۰۰۰	۰/۸۳۶	۰/۸۹۹ (۰/۸۹۸-۰/۹۱)	۱۵/۳۸	۵/۲۵۶ ± ۱۳/۹۰	۱۸	۴۰-۶۰
<۰/۰۵	۰/۸۹۷	۰/۹۶۸	۰/۹۱۸	۰/۸۴۰	۰/۸۹۹ (۰/۸۹۶-۰/۹۱)	۱۴/۸۸	۵۳۵۴ ± ۱۲/۶۰	۳۰	۶۰-۸۰
<۰/۰۵	۰/۸۹۳	۰/۹۳۰	۰/۹۶۳	۰/۷۶۳	۰/۸۹۶ (۰/۸۷۹-۰/۸۹۹)	۱۰/۶۹	۵۹۴۳ ± ۱۰/۶۳	۱۰	۸۰-۱۰۰
									جنس
<۰/۰۵	۰/۸۹۸	۰/۹۰۰	۰/۹۷۰	۰/۸۹۱	۰/۸۹۹ (۰/۸۹۷-۰/۹۰)	۱۳/۶۳	۴/۸۰۵ ± ۱۲/۱۰	۳۳	مرد
<۰/۰۵	۰/۸۹۶	۰/۹۱۰	۰/۹۰۵	۰/۸۹۴	۰/۸۹۸ (۰/۸۹۵-۰/۸۹۹)	۱۳/۱۳	۴/۳۳۲ ± ۱۲/۷۰	۳۷	زن
									سرویس جراحی
<۰/۰۵	۰/۸۹۷	۰/۸۷۷	۰/۸۵۰	۰/۹۱۶	۰/۸۹۸ (۰/۸۹۶-۰/۸۹۹)	۱۱/۷۵	۴/۵۶۰ ± ۱۱/۳۱	۴۵	ندارد
<۰/۰۵	۰/۸۹۵	۰/۸۸۵	۰/۸۹۹	۰/۸۱۹	۰/۸۹۸ (۰/۸۹۷-۰/۸۹۹)	۱۶/۳۱	۲/۹۶۹ ± ۱۵/۲۱	۱۵	دارد
									تهویه مصنوعی Ω
<۰/۰۵	۰/۸۹۵	۰/۹۳۵	۰/۹۲۷	۰/۸۳۹	۰/۸۹۸ (۰/۸۹۹-۰/۸۹۸)	۱۶/۱۳	۱۵/۳۵ ± ۳/۱۱۷	۲۶	ندارد
<۰/۰۵	۰/۸۹۵	۰/۹۲۰	۰/۷۹۱	۰/۹۰	۰/۸۹۶ (۰/۸۸۹-۰/۸۹۹)	۹/۱۳	۸/۹۵ ± ۳/۲۳۶	۴۴	دارد
									آرام‌سازی Δ
<۰/۰۵	۰/۸۹۸	۰/۸۹۷	۰/۹۴۶	۰/۷۶۹	۰/۸۹۹ (۰/۸۷۷-۰/۸۶۷)	۱۵/۵۶	۱۳/۸۸ ± ۴/۶۱۱	۳۱	ندارد
<۰/۰۵	۰/۸۹۶	۰/۹۰۰	۰/۹۰۹	۰/۹۰۳	۰/۸۹۸ (۰/۸۹۵-۰/۸۹۹)	۱۱/۷۵	۱۱/۴۶ ± ۴/۲۵۳	۳۹	دارد
									ضد درد
<۰/۰۵	۰/۸۹۷	۰/۹۳۰	۰/۹۰۸	۰/۹۰۵	۰/۸۹۹ (۰/۸۹۷-۰/۸۹۹)	۱۳/۱۳	۱۱/۲۹ ± ۴/۰۱۸	۴۲	ندارد
<۰/۰۵	۰/۸۹۴	۰/۸۹۹	۰/۹۶۲	۰/۸۱۳	۰/۸۹۷ (۰/۸۹۶-۰/۸۹۹)	۱۴/۸۸	۱۴/۵۳ ± ۳/۱۹۳	۲۸	دارد

5- Interclass Correlation Coefficient 4-kappa 3- Visual Analog Scale 2- Glasgow Coma Scale Modified by Palma and Cook 1- Glasgow Coma Scale

9. Ely EW, Truman B, Shintani A, Thomason JWW, Wheeler AP, Gordon S, et al. Monitoring sedation status over time in ICU patients. *JAMA: the journal of the American Medical Association*. 2003;289(22):2983-91.
10. De Jonghe B, Cook D, Appere-De-Vecchi C, Guyatt G, Meade M, Outin H. Using and understanding sedation scoring systems: a systematic review. *Intensive care medicine*. 2000;26(3):275-85.
11. Azizi A, Tadrissi S, Ebadi A, Asad Zandi M, Babatabar Darzi H, Madani S, et al. Validity and reliability of Glasgow sedation level determination scale modified by Palma & Cook (GCSC) in adult patients hospitalized in critical care unit. *IRANIAN JOURNAL OF CRITICAL CARE NURSING (IJCCN)*. 2009.
12. Ware JE, Keller SD, Gandek B, Brazier JE, Sullivan M. Evaluating translations of health status questionnaires: Methods from the IQOLA Project. *International journal of technology assessment in health care*. 1995;11(03):525-51.
13. Apolone G, Mosconi P. The Italian SF-36 Health Survey: translation, validation and norming. *Journal of clinical epidemiology*. 1998;51(11):1025-36.
14. Ware JE, Gandek B. Overview of the SF-36 health survey and the international quality of life assessment (IQOLA) project. *Journal of clinical epidemiology*. 1998;51(11):903-12.
15. Saraipur S. translation of knee Injury and osteoarthritis outcome score (KOOS) questionnaire to Persian language and adapt it to Iranian culture tavanbakhshi. 2007;8:1-2. Persian.
16. Tadrissi SD, Madani SJ, Farmand F, Ebadi A. Richmond agitation-sedation scale validity and reliability in intensive care unit adult patient; persian. *Iranian Journaj of Critical Care Nursing (IJCCN)*. 2009.
17. Gandek B, Ware JE. Methods for validating and norming translations of health status questionnaires: the IQOLA project approach. *Journal of clinical epidemiology*. 1998;51(11):953-9.
18. Egerod I. Uncertain terms of sedation in ICU. How nurses and physicians manage and describe sedation for mechanically ventilated patients. *Journal of clinical nursing*. 2002;11(6):831-40.
19. Consales G, Chelazzi C, Rinaldi S, De Gaudio A. Bispectral Index compared to Ramsay score for sedation monitoring in intensive care units. *Minerva anesthesiologica*. 2006;72(5):329.

یکی از محدودیت‌های بیان‌شده در استفاده گسترده از این مقیاس، عدم اندازه‌گیری کافی سطح آژیتاسیون می‌باشد؛ زیرا این مقیاس تنها قادر است جنگ با دستگاه تهویه مکانیکی که به معنی عدم هماهنگی تنفس بیمار با دستگاه تهویه و یکی از مصادیق آژیتاسیون در قسمت تنفس می‌باشد، را ارزیابی کند (۲)، اما سایر مصادیق آژیتاسیون مانند آسیب به خود و دیگران، کشیدن لوله‌ها و درن‌های متصل به خود و سروصدای بیمار را بررسی نمی‌کند.

در پایان می‌توان نتیجه‌گیری نمود که روایی و پایایی مقیاس گلاسکو اصلاح‌شده پالما و کوک در ایران مورد تأیید است. این مقیاس می‌تواند جهت ارزیابی سطح آرام‌سازی، مورد استفاده بالینی قرار گیرد. کاربرد این مقیاس باعث استفاده و درمان مطلوب با آرام‌بخش‌ها گردیده و ارتباط و هماهنگی بین پزشک و پرستار را جهت آرام‌سازی مؤثر تسهیل خواهد نمود. این مقیاس جهت کاربرد در بالین نیاز به آموزش جهت استفاده ندارد.

References

1. Carrasco G. Instruments for monitoring intensive care unit sedation. *Critical Care*. 2000;4(4):217.
2. Ryder-Lewis M. Reliability study of the sedation-agitation scale in an intensive care unit. 2004.
3. McGaffigan PA. Advancing sedation assessment to promote patient comfort. *Critical care nurse*. 2002;29.
4. Jacobi J, Fraser GL, Coursin DB, Riker RR, Fontaine D, Wittbrodt ET, et al. Clinical practice guidelines for the sustained use of sedatives and analgesics in the critically ill adult. *Critical care medicine*. 2002;30(1):119-41.
5. Aaronson N, Acquadro C, Alonso J, Apolone G, Bucquet D, Bullinger M, et al. International quality of life assessment (IQOLA) project. *Quality of life research*. 1992;1(5):349-51.
6. Fowler SB, Hertzog J, Wagner BKJ. Pharmacological interventions for agitation in head-injured patients in the acute care setting. *Journal of Neuroscience Nursing*. 1995;27(2):119.
7. Cook S, Palma O. Propofol as a sole agent for prolonged infusion in intensive care. *J Drug Dev*. 1989;4(Suppl 2):65-7.
8. White SK, Hollett JK, Kress JP, Zellinger M. A renaissance in critical care nursing technological advances and sedation strategies. *Critical Care Nurse*. 2001;21(5; SUPP):1-14.