

December-January 2021, Volume 9, Issue 5

Psychometric Properties Persian Version of Nursing Delirium Screening Scale

Aliakbar Keykha¹, Monir Ramezani^{2,3}, Shahram Amini^{4,5}, Azadeh Saki⁶,

Abbas Heydari^{1,2*}

1- Department of Medical-Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

2- Nursing and Midwifery Care Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

3-Department of Pediatric Nursing, School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

4- Lung Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

5-Department of Anesthesiology and Critical Care, School of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

6- Department of Biostatistics, School of Health, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

Corresponding Author: Abbas Heydari, Department of Medical-Surgical Nursing, School of Nursing and Midwifery, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

2- Nursing and Midwifery Care Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

Email: HeidaryA@mums.ac.ir

Received: 10 Aug 2021

Accepted: 27 Nov 2021

Abstract

Introduction: Delirium is associated with increased length of hospital stay, mechanical ventilation, self-extubation, and mortality. Early diagnosis of delirium leads promotes rapid management of the treatment process and prevents disease progression. To increase the likelihood of delirium diagnosing, patients should be continuously evaluated by nurses based on an appropriate scale. This study aimed to translate and psychometric nursing delirium screening scale.

Methods: After translating the scale into Persian, its face and content validity were checked. To determine the criterion validity, 150 patients were first evaluated by a physician based on DSM-5 criteria for delirium. Then, the nurse evaluated the patients with the NuDESC scale without knowing the physician's diagnosis. The sensitivity and specificity of the scale for delirium diagnosis were calculated. The scale construct validity was determined by factor analysis, reliability of the scale was determined by Cronbach's alpha, Guttman, and Intraclass Correlation Coefficient.

Results: The total content validity ratio for the Persian version of the scale was 0.96 and the content validity index was 0.97. The ROC curve with an area under the curve 0.98 showed the high ability of the scale to delirium diagnosis. At the cut of points higher than 2, the sensitivity was 92.8% and its specificity was 91.7%. The internal correlation of the scale with Cronbach's alpha Coefficient was 0.99. Intraclass Correlation Coefficient with a value of 0.75 (CI; 0.70 - 0.80) showed the appropriate stability of scoring between evaluators.

Conclusions: The Persian version of the Nursing Delirium Screening Scale has good validity and reliability for delirium diagnosis in intensive care unit patients.

Keywords: Delirium, Nursing Delirium Screening Scale, NuDESC, Instrument Psychometrics.

ویژگی‌های روانسنجی نسخه فارسی مقیاس پرستاری غربالگری دلیریوم

علی اکبر کیخا^۱، منیر رضانی^۲، شهرام امینی^۳، آزاده ساکی^۴، عباس حیدری^{۱،۲*}

- ۱- گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
- ۲- مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
- ۳- گروه کودکان، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
- ۴- مرکز تحقیقات بیماری‌های ریوی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
- ۵- گروه بیهوشی و مراقبت ویژه، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.
- ۶- گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

نویسنده مسئول: عباس حیدری، گروه داخلی جراحی، دانشکده پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران و مرکز تحقیقات مراقبت‌های پرستاری و مامایی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

ایمیل: HeidaryA@mums.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۹/۶

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۵/۱۹

چکیده

مقدمه: دلیریوم با افزایش مدت بستری، تهویه مکانیکی، خروج لوله تراشه توسط خود بیمار و مرگ و میر همراه است. تشخیص زودرس دلیریوم باعث تسریع روند درمان و جلوگیری از پیشرفت بیماری می‌شود. برای افزایش احتمال تشخیص دلیریوم باید بیماران به طور مداوم با مقیاسی مناسب توسط پرستاران ارزیابی شوند. این مطالعه با هدف ترجمه و روان سنجی مقیاس پرستاری غربالگری دلیریوم انجام شد.

روش کار: پس از انجام فرایند ترجمه ابزار به زبان فارسی، روایی صوری و محتوای آن بررسی شد. برای تعیین روایی ملاک ۱۵۰ بیمار ابتدا توسط پزشک بر اساس معیارهای تشخیصی DSM-5 جهت تشخیص دلیریوم ارزیابی شدند. سپس پرستار بدون اطلاع از تشخیص پزشک بیماران را با ابزار NuDESC ارزیابی نمود. سپس حساسیت و ویژگی ابزار برای تشخیص دلیریوم محاسبه گردید. روایی سازه ابزار با استفاده از تحلیل عاملی، پایایی ابزار با ضریب آلفای کرونباخ، گاتمن و ضریب همبستگی درون خوشه ای تعیین شد.

یافته ها: نسبت روایی محتوا کل برای نسخه فارسی ابزار ۰/۹۶ بود و شاخص روایی محتوای گویه ها نیز ۰/۹۷ بود. منحنی ROC با سطح زیر منحنی ۰/۹۸ توانایی بالای ابزار را برای تشخیص دلیریوم نشان داد. در نقطه برش بالاتر از ۲ حساسیت ابزار ۰/۹۲/۸ و ویژگی آن ۰/۹۱/۷ بود. همبستگی درونی ابزار با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۹۹ بود. ضریب همبستگی درون خوشه ای با مقدار ۰/۷۵ و فاصله اطمینان ۰/۷۰ تا ۰/۸۰ نشان از پایایی مناسب ابزار در ثبات نمره دهی بین ارزیابان بود.

نتیجه گیری: نسخه فارسی مقیاس پرستاری غربالگری دلیریوم روایی و پایایی مناسبی برای تشخیص دلیریوم در بیماران بخش مراقبت ویژه را دارد.

کلیدواژه ها: دلیریوم، مقیاس پرستاری غربالگری دلیریوم، روانسنجی ابزار.

مقدمه

دلیریوم سندرومی است که به علل مختلف ایجاد می‌شود و مشخصه اصلی آن اختلال هوشیاری همراه با تغییر در وضعیت شناختی است (۱). ویژگی‌های مشخص این سندرم شامل اختلال حافظه کوتاه مدت، اختلال در توجه، عدم تمرکز، پیشرفت در طی یک دوره کوتاه نوسان دار است. شدت علائم در بین بیماران به طور گسترده ای

متفاوت است. به صورت متداول دلیریوم را به زیر طبقات حرکتی تقسیم می‌کنیم. سه زیر طبقه دلیریوم بر اساس الگوی علائم شناخته شده اند: هیپراکتیو (hyperactive)، هیپواکتیو (hypoactive) و ترکیبی هستند (۲-۴). بیماران با دلیریوم هیپراکتیو، بی‌قرار و تهاجمی هستند، آگاهی مختل و هذیان دارند، شروع علائم ناگهانی و نوسان دار است. بیماران مبتلا به دلیریوم هیپواکتیو کاهش هوشیاری،

بعضی از این ابزارها شناخته شده تر هستند و به طور شایع تر به کار می روند. یکی از این ابزارها (CAM) Confusion Assessment Method است. که بر اساس معیارهای DSM-III طراحی شده است. این ابزار شامل ۹ آیتم است که برای ارزیابی آنها نیاز به مصاحبه با بیمار دارد و زمان زیادی برای تکمیل کردن آن لازم است و در صورتی که توسط افراد غیر پزشک تکمیل گردند حساسیت آنها ممکن است کاهش پیدا کند (۱۹). یکی دیگر از ابزارهای تشخیص دلیریوم NeeCham است. که دارای سه آیتم فرایند (توجه، دستور، آگاهی با امتیاز ۰-۱۴)، رفتار (ظاهر، حرکت، کلام با امتیاز ۰-۱۰) و کنترل فیزیولوژیکی (علائم حیاتی، اشباع اکسیژن و دفع ادرار با امتیاز ۰-۶) این پرسشنامه بر اساس معیارهای DSM-III-TR و مراقبت های ۲۴ ساعته پرستاری طراحی شده است. این ابزار برای سنجش دلیریوم بیماران بخش های عمومی و بیماران غیرانتوبه بخش مراقبت های ویژه مناسب است (۱۹، ۲۰). ابزار CTD (Cognitive Test for Delirium) نیز یکی از ابزارهای ساخته شده برای سنجش دلیریوم است. که بر اساس معیارهای DSM-III-TR سطح آگاهی، تمرکز، حافظه، تفکر انتزاعی و بی قراری را ارزیابی می کند. هر بعد به صورت غیر کلامی بر اساس رفتارهای بیمار بین ۰-۶ نمره دهی می شود. این ابزار جهت افتراق دلیریوم از سایر بیماری های روانی مانند دمانس، افسردگی و اسکیزوفرنی مناسب بوده و لازم است توسط روانپزشک تکمیل گردد (۲۱). ایراد اصلی ابزارهایی که نیاز به مصاحبه دارند این موضوع است، که ابتدا باید وضعیت روانی بیماران با ابزارهای مثل Mini Mental Status Examination (MMSE) بررسی شود و سپس بر اساس این مقیاس ها تشخیص قطعی دلیریوم داده شود. در حالیکه بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه هوشیاری نداشته و تحت تهویه مکانیکی قرار دارند. بنابراین امکان استفاده از این ابزارها وجود ندارد.

از سوی دیگر بعضی از ابزارهای نیاز به تکمیل توسط پزشک دارند که استفاده از آنها توسط پرستاران را محدود کرده است. بنابراین برای تشخیص سریع تر دلیریوم در بخش مراقبت های ویژه بهتر است از ابزاری استفاده کرد که ساده، کاربردی با قابلیت به کارگیری برای بیماران تحت تهویه مکانیکی و مناسب برای پرستاران باشد. همچنین چون ایشان مراقبت تمام وقت از بیمار را بر عهده دارند و می توانند در صورت بروز علائم دلیریوم، آن

بی حالی، کاهش پاسخ و مهارت های حرکتی پایینی دارند و بیماران مبتلا به نوع ترکیبی، نوسان از حالت هیپراکتیو به هیپواکتیو دارند (۵).

عوامل خطر دلیریوم به دو دسته فاکتورهای زمینه ساز و تسریع کننده تقسیم می شوند (۳، ۶). عوامل زمینه ساز شامل سن بالا، اختلال شناختی پایه، بیماری همراه (به ویژه بیماری های تنفسی)، کنترل نامناسب درد و اختلال بینایی یا شنوایی هستند. عوامل تسریع کننده مخصوص بیماران ICU شامل استفاده از داروهای آرامبخش و مسکن به ویژه بنزودیازپین ها، پروپوفول، دکسمتومیدین و فنتانیل، داروهایی با خاصیت آنتی کولینرژیک، استروئیدها، دوپامین و همچنین کمبود خواب، عوارض جانبی ناشی از دستکاری های درمانی، شدت بیماری، سپسیس شدید، هیپوکسمی، کم آبی بدن، افت فشار خون، اختلالات متابولیکی و کم خونی هستند (۷، ۸). حدود ۸۰ درصد بیماران تحت تهویه مکانیکی و بستری در بخش مراقبت ویژه در طول مدت بستری درجاتی از دلیریوم را تجربه می کنند (۹، ۱۰). با این وجود، خیلی از موارد ابتلا به دلیریوم توسط مراقبین تشخیص داده نمی شود (۱۱). دلیریوم در بیماران ICU با افزایش مدت زمان تهویه مکانیکی، بستری طولانی مدت، افزایش میزان خروج لوله تراشه توسط خود بیمار و افزایش خطر مرگ و میر همراه است (۱۲). خطر مرگ و میر در بیماران مبتلا به دلیریوم بین ۲۲-۷۶ درصد متغیر است که معادل مرگ و میر ناشی از سپسیس و سکته مغزی است. میزان مرگ و میر یک ساله دلیریوم ۳۰-۴۰ درصد گزارش شده است (۱۳-۱۶). اگر تشخیص دلیریوم به تعویق بیافتد منجر به تاخیر درمان و پیشرفت اختلال شناختی می شود. ارزیابی روزانه و منظم برای دلیریوم باید در بخش مراقبت ویژه انجام شود و ارائه دهندگان مراقبت های سلامت در این بخش باید برای استفاده از ابزارهای ارزیابی دلیریوم آموزش حرفه ای ببینند (۱۷، ۱۸).

مهمترین مرحله از فرایند درمان دلیریوم، تشخیص بروز علائم اختلال است (۴). بیماران از لحاظ بروز علائم دلیریوم با ابزار مطمئن و قابل اطمینان به صورت مکرر ارزیابی گردند. تا بتوان با تشخیص به موقع درمان را به سرعت برای جلوگیری از تشدید علائم به کار بگیریم. به شکل کلاسیک تشخیص دلیریوم با معاینه و مصاحبه روانپزشک بر اساس معیارهای DSM-V-TR صورت می گیرد. اما برای تشخیص سریعتر دلیریوم ابزارهای مختلفی طراحی شده اند.

را ارزیابی و به پزشک بیمار اطلاع دهند تا اقدامات درمانی و مراقبتی، در اسرع وقت بکار گرفته شده و از پیشرفت این عارضه، پیشگیری مناسب بعمل آید. یکی از این ابزارها که برای استفاده توسط پرستاران ساخته شده است، مقیاس پرستاری ارزیابی دلیریوم (Nu-DESC) است که علاوه بر سادگی، حساسیت و ویژگی مناسبی هم دارد (۲۲، ۲۳). بنابراین این مطالعه با هدف ترجمه و بررسی روایی و پایایی ابزار پرستاری غربالگری دلیریوم به زبان فارسی انجام شد.

روش کار

مطالعه روانسنجی حاضر پس از بررسی و تصویب در معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد برای بررسی روایی و پایایی ابزار پرستاری غربالگری دلیریوم (Nu-DESC) در بخش های مراقبت ویژه تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی مشهد انجام شد. ابزار پرستاری غربالگری دلیریوم

(Nu-DESC) در سال ۲۰۰۵ توسط Gaudreau و همکاران برای تشخیص دلیریوم توسط پرستاران ساخته شد. این ابزار دارای ۵ بعد شامل اختلال آگاهی، رفتار نامناسب، ارتباط نامناسب، خطای حسی درکی / توهمات، تاخیر روانی حرکتی است. هر بعد بر اساس شرایط، بیمار نمره ۰ تا ۲ را دریافت می کند. در صورتی که بیمار نمره بیشتر از ۲ دریافت کند، با حساسیت ۸۵/۷ درصد و ویژگی ۸۶/۸ درصد احتمال دلیریوم را مطرح می کند و نیاز به مداخله دارد (۲۲). مداخلات پرستاری مورد نیاز در صورت کسب نمره بالای ۲ از ابزار در بیمارستان مینه سوتا (Minnesota Hospital Association) به ابزار طراحی شده اضافه شده است و برای استفاده در سایت بیمارستان قرار دارد (۲۴). پس از کسب اجازه از طراح نسخه اصلی ابزار، ترجمه ابزار طبق مراحل (جدول ۱) انجام شد (۲۵). متخصصین ترجمه ابزار دارای زبان مادری فارسی و مسلط به زبان انگلیسی بودند.

جدول ۱: مراحل اجرای ترجمه و نهایی کردن ابزار برای سنجش روایی و پایایی

مرحله	اقدامات
آماده سازی	ارسال ایمیل به همه نویسندگان و کسب اجازه، تصویب طرح تحقیقاتی در دانشگاه علوم پزشکی مشهد
ترجمه ابزار به زبان فارسی	انجام ترجمه توسط ۴ نفر مترجم مسلط به زبان انگلیسی و فارسی
اصلاح ترجمه ها	بررسی چهار ترجمه توسط تیم تحقیق، جمع بندی، تلفیق و ایجاد یک نسخه فارسی نهایی
برگردان ترجمه فارسی به انگلیسی	برگردان نسخه فارسی به انگلیسی توسط دو نفر مترجم غیر مطلع از نسخه اصلی و مسلط به زبان انگلیسی
همه‌پس‌سازی نسخه فارسی و انگلیسی	بررسی تطابق و تناسب بین نسخه فارسی و انگلیسی توسط تیم تحقیق تلفیق ترجمه ها و ایجاد یک نسخه نهایی به زبان انگلیسی. سپس نسخه نهایی فارسی و انگلیسی جهت بررسی توسط طراحان نسخه اصلی ابزار به همه نویسندگان مقاله اصلی ابزار ایمیل شد.
مصاحبه شناختی	انجام مصاحبه شناختی با ۱۰ نفر از پرستاران بخش مراقبت ویژه در مورد وضوح و شفافیت تک تک گویه های ترجمه شده به زبان فارسی، قابلیت درک و تفسیر و برداشت آنها از سوالات و پیشنهاد برای کلمات یا جملات جایگزین.
مرور نظرات مشارکت کنندگان و طراحان	نظرات مشارکت کنندگان در مرحله مصاحبه شناختی در مورد سوالات بررسی شده و در مورد نظرات آنها در تیم تحقیق بحث و تبادل نظر شد. همچنین اصلاحات درخواستی طراحان ابزار نیز به اشتراک گذاشته شد و در مورد آن بحث و تبادل نظر شد و مواردی که نیاز به اصلاح داشت مشخص گردید.
تصحیح	مرور نهایی توسط سه نفر از اعضای تیم تحقیق انجام و ایرادات گرامری و مطرح شده توسط طراحان نسخه اصلی ابزار و مشارکت کنندگان در مرحله مصاحبه شناختی اصلاح شد.
تایید نهایی	بررسی نهایی و تایید ابزار توسط تیم تحقیق برای انجام مراحل روایی و پایایی.

نسخه نهایی ابزار جهت تعیین روایی صوری در اختیار ۱۰ نفر از پرستاران بخش مراقبت های قرار داده شده تا سوالات را از نظر تناسب با هدف مطالعه، دشواری و ابهام بررسی کرده و در صورت نیاز به اصلاح جملات و یا کلمات جایگزین را در فرمی که بدین منظور طراحی شده بود بنویسند. سپس نظرات آنها در جلسه ای با حضور سه نفر از تیم تحقیق بررسی و اصلاحات مورد

نیاز در سوالات صورت گرفت (۲۶). در مرحله بعد برای تعیین روایی محتوای کیفی پرسشنامه در اختیار ۱۰ نفر از متخصصین شامل اعضای هیئت علمی پرستاری مراقبت های ویژه، روان پرستاری و پزشک متخصص مراقبتهای ویژه قرار داده شد تا نظرات خود در مورد رعایت دستور زبان، استفاده از کلمات مناسب، ترتیب قرار گیری آیتم ها و نمره دهی سوالات پرسشنامه را به صورت کتبی در

Intraclass Correlation Coefficient (ICC) اندازه گیری شد. مقدار بالاتر از ۰/۶ مناسب در نظر گرفته شد. داده ها با استفاده از نرم افزار spss ورژن ۲۵ آنالیز شدند. برای بررسی نرمالیتی داده از کولموگروف اسمیرنوف استفاده شد. داده های کمی با استفاده از تی تست مستقل بین دو گروه مبتلا و عدم مبتلا به دلیریوم مورد مقایسه قرار گرفت برای مقایسه داده های کیفی از کای اسکور استفاده شد. از آمار توصیفی برای بررسی فراوانی داده ها استفاده شد. از تحلیل عاملی اکتشافی با چرخش واریمکس، ضریب همبستگی پیرسون، ضریب آلفای کرونباخ، آزمون دونیمه کردن گاتمن (Guttman Split-Half Coefficient)، ضریب همبستگی درون خوشه ای (Intraclass Correlation Coefficient) و منحنی ROC برای تعیین روایی، پایایی، حساسیت و ویژگی ابزار استفاده شد.

یافته ها

مشارکت کنندگان در مرحله مصاحبه شناختی و روایی صوری مطالعه شامل ۱۰ پرستار بخش مراقبت ویژه بودند که در مورد شفافیت، وضوح، درک و تفسیر سوالات نظرات آنها مورد بررسی قرار گرفت. ۶ نفر (۶۰٪) زن و ۴ نفر (۴۰٪) مرد بودند. ۵ نفر (۵۰٪) از پرستاران دارای مدرک کارشناسی و ۵ نفر (۵۰٪) دارای مدرک کارشناسی ارشد بودند. میانگین سنی پرستاران $34/6 \pm 8/9$ بود. میانگین سابقه کار آنها در بخش مراقبت های ویژه $8/9 \pm 3/6$ بود. ۴ نفر (۴۰٪) از پرستاران شاغل در بخش مراقبت های ویژه جراحی قلب، ۲ نفر (۲۰٪) شاغل در بخش مراقبت های ویژه تروما، ۲ نفر (۲۰٪) شاغل در بخش مراقبت های ویژه جنرال (داخلی، تنفسی)، ۲ نفر (۲۰٪) نیز شاغل در بخش مراقبت های ویژه داخلی اعصاب بودند. طبق نظر ۱۰ پرستار مشارکت کننده در مرحله روایی صوری سوالات مقیاس پرستاری غربالگری دلیریوم از نظر تناسب با هدف مطالعه و دشواری و ابهام بررسی نمودند. در مورد اکثر سوالات اختلاف نظری بین ایشان وجود نداشت. فقط در مورد کلمات هوشیاری، اختلال آگاهی و آگاهی بعضی از مشارکت کنندگان ابهام داشتند که این کلمات معادل چه واژه ای در ابزار اصلی به زبان انگلیسی بوده است. توضیح داده شده که این کلمات معادل Alert،

فرمی که بدین منظور طراحی شده بود اعلام نمایند (۲۶). بعد از اصلاح سوالات بر اساس نظر آنها مجدد ابزار و در اختیار ۱۰ نفر از صاحب نظران (پرستاران بخش ویژه، متخصصین مراقبت ویژه، متخصصین ابزارسازی، اعضای هیئت علمی پرستاری مراقبت ویژه و روان پرستاری) قرار داده شد تا سوالات را در سه بعد ضروری است، مفید است ولی ضروری نیست و ضرورتی ندارد برای تعیین نسبت روایی محتوا (CVR) ارزیابی کنند. جهت تصمیم گیری درخصوص CVR، بر اساس جدول لاوشه و تعداد خبرگان مقادیر بیشتر از ۰/۶ را مناسب در نظر گرفتیم (۲۸). همچنین گویه ها در سه بعد سادگی، واضح بودن و مرتبط بودن برای محاسبه شاخص روایی محتوا (CVI) توسط متخصصین ارزیابی شدند. سپس بر اساس نظرات آنها شاخص محاسبه شد. نمرات بالای ۰/۷۹ دارای شاخص اعتبار محتوای خوب، بین ۰/۷ تا ۰/۷۹ نیاز به بازنگری، و کمتر از ۰/۷ غیر قابل قبول در نظر گرفته شدند (۲۶، ۲۹). در مرحله بعد، جهت بررسی روایی ملاکی از روش روایی ملاکی همزمان استفاده شد. برای محاسبه حجم نمونه به ازای هر یک از گویه ها ۱۰ بیمار در نظر گرفته شد. مجموعاً ۱۵۰ بیمار وارد مطالعه شدند (۳۰). بیماران ابتدا توسط یک فوق تخصص مراقبت های ویژه و بر اساس معیارهای تشخیصی DSM-5 جهت تشخیص دلیریوم ارزیابی شدند. سپس به فاصله ۱۵ دقیقه، ارزیابی بیمار با استفاده از ابزار NuDESC توسط پرستار (پژوهشگر) انجام شد. بدون اینکه پرستار از تشخیص پزشک مطلع باشد. در نهایت، موارد تشخیص دلیریوم بر اساس ابزار NuDESC (به عنوان پیش آزمون) با تشخیص دلیریوم توسط فوق تخصص مراقبت های ویژه (به عنوان ملاک) مورد مقایسه قرار گرفت. بر این اساس، حساسیت و ویژگی ابزار نیز تعیین گردید. جهت بررسی پایایی مقیاس از دو روش استفاده شد. همسانی درونی ابزار با محاسبه آلفای کرونباخ محاسبه گردید. برای بررسی ثبات آن نیز پس از ارزیابی اولیه بیمار توسط پرستار (پژوهشگر) با مقیاس پرستاری غربالگری دلیریوم مجدداً همان بیماران توسط پرستار دیگر (کمک پژوهشگر) که از ارزیابی های قبلی بی اطلاع بود مجدداً مورد بررسی قرار گرفتند. برای تعیین ثبات بین ارزیابان مقدار

Oriented, Disorientation در نسخه اصلی ابزار است و نسخه اصلی ابزار هم در اختیار مشارکت کنندگان قرار داده شد. این اختلاف نظر در مرحله ترجمه ابزار به فارسی و برگردان آن به انگلیسی وجود داشت. با توجه به اینکه معادل این کلمات در زبان فارسی آگاهی یا هوشیاری و اختلال هوشیاری می شود، ولی نمی تواند معنی کامل کلمه را برساند. همچنین در موقع برگردان به انگلیسی نیز تبدیل به کلمات متفاوتی می شود. در نهایت با مشورت پرستاران و تیم تحقیق، معادل فارسی آنها بصورت اختلال آگاهی، هوشیاری، آگاه به مکان و زمان قرار داده شد. در نهایت مشارکت کنندگان اظهار کردند که ابعاد و گویه های ابزار برای سنجش دلیریوم مناسب است و ابهامی در درک سوالات ابزار ندارند. برای تعیین روایی محتوا کیفی

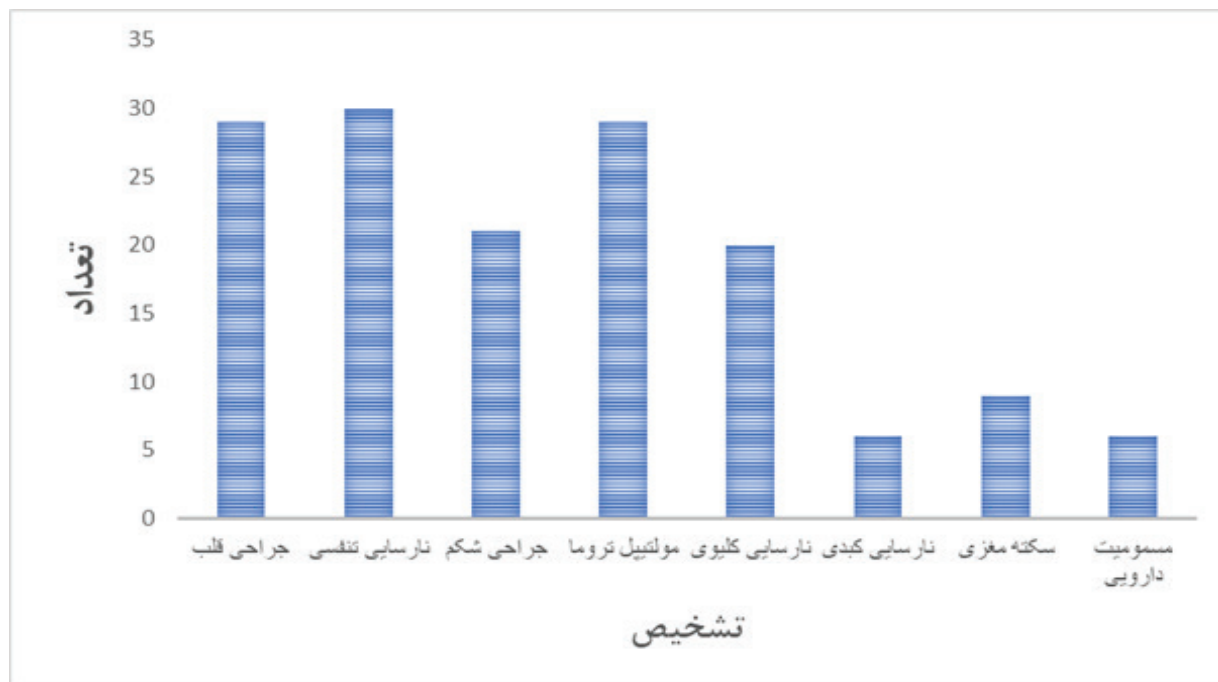
متخصصین مشارکت کننده پس از بررسی نسخه فارسی و انگلیسی مقیاس پرستاری غربالگری دلیریوم اعلام کردند که ابزار از سطح تناسب و نگارش مناسب برخوردار است. همچنین ترتیب قراگیری آیتم ها و نمره دهی مقیاس به صورت مناسب انجام شده است. برای تعیین روایی محتوا کمی، نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا اندازه گیری شد. مقدار CVR و CVI همه سوالات مقیاس پرستاری سنجش دلیریوم قابل قبول بود. میزان CVR کل گویه ها ۰/۹۶ بود. CVI کل گویه ها نیز ۰/۹۷ بود، که نشان دهنده روایی محتوای مناسب ابزار برای سنجش دلیریوم می باشد. مقادیر به تفکیک سوالات در (جدول ۲) نشان داده شده است.

جدول ۲: مقادیر نسبت روایی محتوا و شاخص روایی محتوا سوالات ابزار پرستاری غربالگری دلیریوم

ابعاد	گویه	CVR	CVI
اختلال آگاهی	هوشیار، آگاه به زمان، مکان و شخص	۱	۱
	گیج است اما به راحتی هوشیار می شود.	۱	۱
	شدیدا گیج است و به راحتی هوشیار نمی شود	۱	۱
رفتار نامناسب	آرام با همکاری مناسب	۱	۱
	بیقرار با همکاری مناسب	۰/۹	۱
	آشفته است وسایل را می کشد و سعی می کند از نرده های کنار تخت بالا برود	۰/۹	۱
ارتباطات نامناسب	ارتباط مناسب برقرار می کند	۱	۱
	افکار نامشخص یا صحبت های نامربوط	۱	۱
	کلام گسیخته پرت یا غیرمفهوم	۰/۹	۰/۹
خطای حسی درکی / توهمات	قابل تشخیص نیست	۰/۹	۰/۹
	بدبینی، ترس	۰/۸	۰/۹
	توهم، تحریف اشیای دیداری	۰/۹	۰/۹
تاخیر روانی حرکتی	ندارد	۱	۱
	تاخیر یا پاسخ آهسته	۱	۱
	خوابیدن زیاد، خواب آلودگی، بیحال	۱	۰/۹

از مجموع ۱۵۰ بیمار بررسی شده ۷۳ نفر مرد (۴۸/۷٪) و ۷۷ نفر زن (۵۱/۳٪) بودند. بیشترین بیماران مورد بررسی با تشخیص نارسایی تنفسی بستری شده بودند. تعداد بیماران

به تفکیک مشکلات بالینی در (نمودار ۱) نشان داده شده است.



نمودار ۱: تشخیص بالینی بیماران مورد بررسی برای ارزیابی دلیریوم

بر اساس تشخیص پزشک فوق تخصص مراقبت ویژه ۱۲۶ نفر دلیریوم نداشتند و ۲۴ نفر دچار دلیریوم بودند. از این ۲۴ نفر ۱۱ نفر (۷/۳٪) مبتلا به دلیریوم هیپراکتیو، ۱۱ نفر (۷/۳٪) دچار دلیریوم هیپواکتیو و ۲ نفر (۱/۳٪) دلیریوم ترکیبی بودند. برای بررسی نرمالیتیه داده های کمی از تست کولموگروف اسمرینوف استفاده شد. با توجه به معنادار نبودن نتیجه تست برای مقایسه داده های کمی از تست تی مستقل استفاده شد. متغیرهای کیفی نیز با کای اسکوتر بین دو گروه مبتلا و عدم مبتلا به دلیریوم مورد مقایسه قرار گرفت. مقایسه متغیرها زمینه ای در (جدول ۳) بین دو گروه صورت گرفته است.

از این تعداد ۲۱ نفر (۱۴٪) بستری ICU جراحی، ۶۲ نفر (۴۱/۳٪) بستری ICU داخلی، ۲۹ نفر (۱۹/۳٪) ICU جراحی قلب، ۹ نفر (۶٪) ICU نورولوژی و ۲۹ نفر (۱۹/۳٪) ICU جراحی اعصاب بودند. ۷۵ نفر (۴۸/۷٪) بیماران هیچ بیماری زمینه ای نداشتند. ۱۱ نفر (۷/۳٪) مبتلا به دیابت بودند. ۵ نفر (۳/۳٪) سابقه اختلالات قلبی عروقی داشتند. ۳۴ نفر (۲۲/۷٪) سابقه دیابت و فشار خون به صورت همزمان داشتند. ۱۷ نفر (۱۱/۳٪) سابقه ابتلا به دیابت، فشارخون و اختلالات قلبی عروقی را به صورت همزمان داشتند. ۲۷ نفر (۱۸٪) از بیماران نیز سابقه اعتیاد داشتند. از ۱۵۰ بیمار مورد بررسی بر اساس معیارهای DSM-5

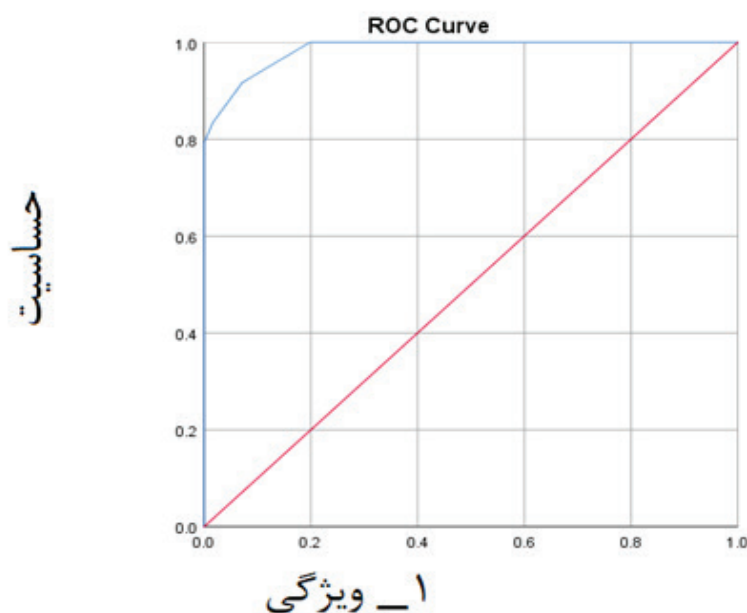
جدول ۳: مقایسه متغیرهای پایه بین دو گروه مبتلا و عدم مبتلا به دلیریوم

متغیر	گروه	مبتلا به دلیریوم (n= ۲۴)	عدم ابتلا به دلیریوم (n=۱۲۶)	مقادیر آماری
سن (سال)	مرد (۸٪)	۵۳/۴۵±۱۳/۶۳	۵۰/۳۵±۱۰/۴	pvalue=۰/۱۶۷
	زن (۸٪)	۱۲	۶۱ (۴۰/۶۶٪)	
جنس	مرد (۸٪)	۱۲	۶۵ (۴۳/۳۳٪)	pvalue=۰/۵۰۹
	زن (۸٪)	۱۲	۶۵ (۴۳/۳۳٪)	
اعتیاد	سابقه اعتیاد (۴٪)	۶	۲۱ (۱۴٪)	Pvalue=۰/۵۳۵
	بدون سابقه اعتیاد (۱۲٪)	۱۸	۱۰۵ (۷۰٪)	

میانگین سنی بیماران دو گروه تفاوت معنی داری از نظر آماری نداشت. جنسیت بیماران نیز در دو گروه تفاوت آماری معنی داری نداشت. همچنین تعداد بیماران با سابقه اعتیاد علی رغم تفاوت در دو گروه از لحاظ آماری تفاوت معناداری نداشت.

برای مقایسه توانایی تشخیص دلیریوم توسط ابزار پرستاری غربالگری دلیریوم از منحنی ROC استفاده شد. نتایج نشان

داد که این مقیاس با سطح زیر منحنی ۰/۹۸ با مقدار $P=۰/۰۰۰$ و نقطه برش بالاتر از ۲۱ توانایی بسیار بالایی برای تشخیص دلیریوم دارد. در نقطه برش نمره بالاتر از ۲ حساسیت ابزار ۹۲/۸ درصد و ویژگی آن ۹۱/۷ درصد بود. در نقطه برش بالاتر از ۱ نیز حساسیت ابزار برای تشخیص دلیریوم ۹۱ درصد بود و ویژگی آن ۹۳ درصد بود. (نمودار ۲ و جدول ۴).



نمودار ۲: سطح زیر منحنی (Receiver operating characteristic) ROC مقیاس پرستاری غربالگری دلیریوم در تشخیص دلیریوم

جدول ۴: حساسیت و ویژگی ابزار با استفاده از منحنی ROC در نقاط برش مختلف در تشخیص دلیریوم

نقاط برش نمره ابزار پرستاری غربالگری دلیریوم	حساسیت	ویژگی-۱
-۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰
۰/۰۰۰۵	۱/۰۰۰	۰/۱۹۸
۱/۵۰۰	۰/۹۱۷	۰/۰۷۱
۲/۵۰۰	۰/۸۳۳	۰/۰۱۶
۳/۵۰۰	۰/۷۹۲	۰/۰۰۰
۴/۵۰۰	۰/۶۲۵	۰/۰۰۰
۵/۵۰۰	۰/۵۴۲	۰/۰۰۰
۶/۵۰۰	۰/۴۱۷	۰/۰۰۰
۷/۵۰۰	۰/۳۳۳	۰/۰۰۰
۸/۵۰۰	۰/۲۹۲	۰/۰۰۰
۹/۰۰۰	۰/۲۰۸	۰/۰۰۰
۱۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰

* حداقل نقطه برش معادل حداقل نمره آزمون منهای ۱ و حداکثر نقطه برش معادل حداکثر نمره آزمون با اضافه ۱ می باشد. سایر نقاط برش عبارتند از میانگین دو نمره پایایی آزمون

علی اکبر کیخا و همکاران

Component Analysis و چرخش واریمکس انجام شد. ابتدا نتیجه آزمون Bartlett's بررسی شد که نتیجه تست معنی دار بود ($p=0/00$). مقدار آماره آزمون Kaiser-Meyer-Olkin نیز $0/881$ بود که نشان دهنده کفایت حجم نمونه برای اجرای تحلیل عاملی بود. همبستگی بین ابعاد ابزار پرستاری غربالگری دلیریوم بالای $0/6$ بود و بار عاملی همه گویه ها نیز بالاتر از $0/7$ بود. (جدول ۵)

جدول ۵: میزان همبستگی و بار عاملی گویه های ابزار پرستاری غربالگری دلیریوم

ابعاد	اختلال آگاهی	رفتار نامناسب	ارتباطات نامناسب	خطای حسی درکی / توهمات	بار عاملی گویه	درصد واریانس تجمعی
اختلال آگاهی					$0/771$	$81/28$
رفتار نامناسب	$0/806$				$0/813$	$89/86$
ارتباطات نامناسب	$0/768$	$0/819$			$0/890$	$93/83$
خطای حسی درکی / توهمات	$0/624$	$0/659$	$0/798$		$0/731$	$97/45$
تاخیر روانی حرکتی	$0/760$	$0/774$	$0/858$	$0/780$	$0/860$	100

یک بیماری شایع در بخش مراقبت های ویژه است که گاهی ممکن است با علائم غیر-اختصاصی هم بروز کند (۳۱). لذا ذکر این نکته حائز اهمیت است که در صورتی که بیماری از این ابزار غربالگری نمره یک هم کسب کند هشدار است برای مراقبین که این بیمار ریسک بروز دلیریوم را دارد. لذا باید ارزیابی های تکمیلی دیگری انجام دهند تا عدم وجود دلیریوم در بیمار مطمئن شوند.

در مطالعه Hägi-Pedersen و همکاران ترجمه مقیاس پرستاری غربالگری دلیریوم به زبان لهستانی انجام شد و بیان شد که این ابزار حاوی عبارات شفاف برای سنجش دلیریوم است و می تواند انواع مختلف دلیریوم را با آن تشخیص داد. مزیت عمده این ابزار سادگی به کاری گیری آن توسط پرستاران است. بیماران در بخش مراقبت ویژه نیاز به مراقبت های متعددی دارند که این موضوع بار کاری پرستاران را به طور قابل ملاحظه ای افزایش می دهد. بنابراین اگر بخواهیم از ابزارهای پیچیده برای سنجش دلیریوم استفاده کنیم در عمل امکان پذیر نیست. زیرا علاوه بر نیاز به آموزش های تخصصی به پرستاران، آنها وقت کافی برای تکمیل ابزارهای پیچیده را ندارند. لذا اگر بخواهیم به طور گسترده از یک ابزار استفاده شود باید ساده باشد و زمانی کمی برای تکمیل آن نیاز باشد (۳۲). اکثر مقیاس طراحی شده برای تشخیص دلیریوم نیاز به مصاحبه دارند این درحالی است که بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه هوشیاری نداشته

مقایسه انواع دلیریوم با نمره ابزار پرستاری غربالگری دلیریوم نشان داد که همه ۱۵ بیمار با دلیریوم هیپراکتیو و ترکیبی نمره ۱۰-۵ از ابزار پرستاری غربالگری دلیریوم کسب کرده اند. در حالیکه بیماران با دلیریوم هیپواکتیو شرایط کاملاً متفاوتی داشتن و از مجموع ۱۱ بیمار مبتلا ۹ نفر نمره ۱-۴ و دو نفر دیگر نمره ۵ و ۶ از مقیاس دریافت کردند. برای بررسی روایی سازه تحلیل عاملی با روش Principal

پایایی:

همبستگی درونی گویه های ابزار با ضریب آلفای کرونباخ معادل $0/99$ درصد به دست آمد. همچنین آزمون دو نیمه کردن Guttman Split-Half Coefficient نیز برای تعیین پایایی گویه های ابزار استفاده شد. ضریب همبستگی بین دو نیمه ابزار $0/85$ به دست آمد. با توجه به اینکه هر بیمار در دو نوبت به صورت مجزا توسط دو پرستار با ابزار پرستاری غربالگری دلیریوم ارزیابی شده بودند. برای تعیین ثبات در نمره دهی ابزار بین دو ارزیاب مقدار ضریب همبستگی درون خوشه ای (Intraclass Correlation Coefficient) محاسبه شد. با مقدار $0/75$ و فاصله اطمینان $0/70$ تا $0/80$ و مقدار $F=0/00$ نشان از پایایی مناسب بین ارزیابان بود.

بحث

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که نسخه فارسی ابزار پرستاری غربالگری دلیریوم در نمره بالاتر از ۱ حساسیت و ویژگی بالایی برای تشخیص دلیریوم دارد. ولی در نمره ۲ و بالاتر حساسیت آن افزایش پیدا کرده و ویژگی آن اندکی کاهش می یابد. لذا در این نقطه برش مقیاس توانایی مناسبی برای تشخیص دلیریوم در کنار روش های پیچیده تر دارد. همچنین این ابزار از پایایی مناسبی نیز برای تشخیص دلیریوم در بین ارزیابان برخوردار است. دلیریوم

و تحت تهویه مکانیکی هستند و امکان برقراری ارتباط و انجام مصاحبه وجود ندارد. لذا باید از ابزارهای ساده و قابل استفاده برای این بیماران در تشخیص دلیریوم استفاده شود. در همین راستا نوع تغییر یافته ابزار CAM که به CAM-ICU معروف است و همچنین مقیاس پرستاری غربالگری دلیریوم (NuDESC) که روایی و پایایی آن در مطالعه حاضر تایید شد. معیارهای توصیه شده در DSM-V برای تشخیص دلیریوم را دارند و به کارگیری آنها نیز ساده بوده و امکان تکمیل در زمان کوتاه ۲-۵ دقیقه را دارند. در ضمن برای بیماران تحت تهویه مکانیکی هم قابل استفاده هستند و امکان تکمیل آنها توسط پزشک و پرستار وجود دارد (۳۳، ۳۴). لذا این ابزارها برای ارزیابی دلیریوم در بخش مراقبت های ویژه مناسب و کاربردی هستند. ابزار NEECHAM نیز یکی از ابزارهای معتبر برای سنجش دلیریوم توسط پرستاران است. در مطالعه ای که برای سنجش روایی و پایایی این ابزار انجام شده بود، نشان داد که این ابزار نسبت به معیارهای DSM-IV توانست تعداد بیشتری از بیماران با دلیریوم را تشخیص دهد. بیماران نمره بالاتر از ۲۵-۲۶ از این ابزار دریافت کنند ریسک بالای برای بروز دلیریوم دارد. اما بیماران تحت تهویه مکانیکی، بستری در بخش مراقبت ویژه در متغیرهای فیزیولوژیک نوساناتی دارند که ممکن است نمره این مقیاس را تحت تاثیر قرار دهد (۳۵). بعضی از محققان معتقدند برای کسب نمره بهتری در بعد شناختی بهتر است بعد فیزیولوژیک در نمره کلی ابزار در نظر گرفته نشود یا در بخش مراقبت های ویژه از ابزارهای ویژه طراحی شده برای این منظور استفاده گردد (۳۶).

بسیاری دستورالعمل ها توصیه می کنند جهت تسریع در تشخیص و درمان دلیریوم بیماران از ابزارهای معتبر و ساده توسط پرستاران شاغل در بخش مراقبت های ویژه ارزیابی شود و لزوما نباید ارزیابی بیماران توسط روانپزشکان انجام شود (۳۷، ۳۸). در مقایسه نمره دریافتی بیماران از مقیاس پرستاری غربالگری دلیریوم نتایج نشان داد که بیماران با دلیریوم هیپراکتیو و ترکیبی نمره بالاتر از ۵ از مقیاس دریافت می کنند و به راحتی قابل تشخیص هستند. ولی بیماران با دلیریوم هیپواکتیو شرایط متفاوتی دارند به طوری که از مجموع ۱۱ بیمار مبتلا ۲ نفره نمره ۱ و ۲ نفر دیگر نمره ۲ از مقیاس کسب کردند. بنابراین نباید این تصور برای پرستاران به وجود بیاید که در صورتی که بیماری نمره

پایینی از مقیاس کسب کنند می توانیم به قطعیت احتمال بروز دلیریوم را رد کنیم. از آنجا که دلیریوم هیپواکتیو با خواب-آلودگی، کاهش فعالیت، تغییرات عاطفی و ترس بروز می کند لذا آنچه اهمیت پیدا می کند پایش تغییرات از سطح پایه است. زیرا غالبا بروز علائم دلیریوم به صورت ناگهانی است (۳۹).

اهمیت تشخیص دلیریوم هیپواکتیو در این است که این نوع از دلیریوم ۵۰ درصد میزان بروز انواع دلیریوم را شامل می شود. پیامد نهایی دلیریوم هیپواکتیو از هیپراکتیو و ترکیبی ضعیف تر است. مرگ و میر، مدت زمان بستری و میزان مراقبت مورد نیاز این بیماران بیشتر است. شاید دلیل اصلی این مسائل عدم توجه مراقبین به علائم بیماران و تشخیص با تاخیر این اختلال باشد. در حالیکه در صورت به کارگیری مقیاس پرستاری غربالگری دلیریوم (NuDESC) با حساسیت ۸۵/۷ درصد، ویژگی ۸۶/۸ درصد و مقیاس 4AT با حساسیت ۸۹/۷ درصد و ویژگی ۸۴/۱ درصد می توان به درستی این اختلال را شناسایی کرد (۴۰). برخلاف نتایج مطالعه حاضر و مطالعه Hosker مطالعه ای دیگر که بررسی دلیریوم بعد از عمل بیماران مسن با مقیاس NuDESC پرداخته بود گزارش کرد که این ابزار در نقطه برش بالاتر از ۲ حساسیت آن ۲۹ درصد و ویژگی ۹۰ درصد و در نمره بالاتر از ۱ حساسیت ۷۲ درصد و ویژگی ۸۰ درصد دارد (۴۱). این در حالی است که در مطالعه اصلی حساسیت ابزار را برای تشخیص دلیریوم بیماران مبتلا به سرطان ۸۵/۷ درصد و ویژگی آن ۸۶/۸ درصد گزارش کردند که نزدیک به نتایج مطالعه حاضر است. شاید دلیل اصلی تفاوت در نتایج مطالعات تفاوت در نوع اختلال زمینه ای بیماران است. چون در مطالعه Hosker و همکاران بیماران بعد از عمل جراحی مورد بررسی قرار گرفتند و سطح هوشیاری آنها و بیماریهای زمینه ای آنها با بیماران مورد بررسی در مطالعات دیگر متفاوت است. بنابراین ضروری است که پرستاران علاوه بر شناخت علائم دلیریوم و ابزارهای تشخیصی مورد نیاز باید به زمینه های ایجاد کننده و سن بیماران نیز توجه داشته باشند. به عنوان مثال سپسیس و باکتری می منجر به ایجاد آنسفالوپاتی، تغییرات وضعیت ذهنی، توجه و ایجاد دلیریوم هیپواکتیو می شوند (۴). در حالیکه سندرم محرومیت از الکل و مواد مخدر بیشتر بی قراری، تکیکاردی و افزایش فشار خون ایجاد کرده و منجر به دلیریوم هیپراکتیو می شود (۳۹). دلیریوم هیپراکتیو بیشتر در بیماران جوان ایجاد می شود

تشخیص دلیریوم بیماران بستری در بخش مراقبت ویژه دارد. ولی با توجه به شیوع و خطرات بیشتر دلیریوم هیپواکتیو بهتر است نمره ۱ ابزار برای تشخیص دلیریوم مد نظر قرار گیرد.

سیاسگزاری

پژوهشگر بر خود واجب می داند از مسئولین و پرستاران محترم بخش های مراقبت ویژه بیمارستانهای دانشگاه علوم پزشکی مشهد بابت همکاری در اجرای پژوهش تشکر و قدردانی کند. این مقاله حاصل طرح پژوهشی با شماره رهگیری ۹۸۰۶۸۱ و شناسه اخلاق از کمیته اخلاق در پژوهش های زیست پزشکی با شماره IR.MUMS. REC.1399.089 مصوب معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد است.

تعارض منافع

نویسندگان تصریح می کنند که هیچ گونه تضاد منافع در مطالعه حاضر وجود ندارد.

References

1. Bowman EML, Cunningham EL, Page VJ, McAuley DF. Phenotypes and subphenotypes of delirium: a review of current categorisations and suggestions for progression. *Critical Care*. 2021;25(1):334. <https://doi.org/10.1186/s13054-021-03752-w>
2. Black DW, Grant JE. DSM-5® guidebook: The essential companion to the diagnostic and statistical manual of mental disorders: American Psychiatric Pub; 2014.
3. Herling SF, Greve IE, Vasilevskis EE, Egerod I, Bekker Mortensen C, Møller AM, et al. Interventions for preventing intensive care unit delirium in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2018(11). <https://doi.org/10.1002/14651858.CD009783.pub2>
4. Glynn K, McKenna F, Lally K, O'Donnell M, Grover S, Chakrabarti S, et al. How do delirium motor subtypes differ in phenomenology and contributory aetiology? a cross-sectional, multisite study of liaison psychiatry and palliative care patients. *BMJ Open*. 2021;11(4):e041214. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-041214>
5. de Rooij SE, Schuurmans MJ, Mast RCvd,

و نوع هیپواکتیو با دمانس، کمبود تیامین و آنسفالوپاتی همراه بوده و بیشتر در بیماران میانسال و مسن ایجاد می شود (۴). مطالعه Hargrave و همکاران نیز حساسیت این مقیاس را در نقطه برش بالاتر از ۲، ۲۴ درصد و ویژگی آن را ۹۸ درصد گزارش کردند و در نقطه برش بالاتر از یک حساسیت آن را ۶۷ درصد و ویژگی را ۹۳ درصد گزارش کردند. این محققین، نتیجه گیری کردند که این ابزار در نقطه برش بالاتر از ۲ حساسیت مناسبی برای تشخیص دلیریوم ندارد لذا باید نمره ۱ ابزار باید برای تشخیص دلیریوم مد نظر گیرد اگرچه ممکن است مقداری ویژگی آن کمتر باشد (۲۳). اگر چه در میزان حساسیت مقیاس برای تشخیص دلیریوم بین دو مطالعه تفاوت زیادی وجود دارد ولی در این مورد که بهتر است نمره ۱ ابزار به عنوان معیار تشخیصی دلیریوم مورد نظر قرار گیرد بین دو مطالعه توافق وجود دارد.

نتیجه گیری

نسخه فارسی مقیاس پرستاری غربالگری دلیریوم در نقاط برش بالاتر از ۱ و ۲ حساسیت و ویژگی مناسبی برای

- Levi M. Clinical subtypes of delirium and their relevance for daily clinical practice: a systematic review. *International Journal of Geriatric Psychiatry*. 2005;20(7):609-15. <https://doi.org/10.1002/gps.1343>
6. Han JH, Zimmerman EE, Cutler N, Schnelle J, Morandi A, Dittus RS, et al. Delirium in Older Emergency Department Patients: Recognition, Risk Factors, and Psychomotor Subtypes. *Academic Emergency Medicine*. 2009;16(3):193-200. <https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2008.00339.x>
 7. Hayhurst CJ, Pandharipande PP, Hughes CG. Intensive Care Unit Delirium: A Review of Diagnosis, Prevention, and Treatment. *Anesthesiology*. 2016;125(6):1229-41. <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000001378>
 8. Vasilevskis EE, Han JH, Hughes CG, Ely EW. Epidemiology and risk factors for delirium across hospital settings. *Best practice & research Clinical anaesthesiology*. 2012;26(3):277-87. <https://doi.org/10.1016/j.bpa.2012.07.003>
 9. Devlin JW, Fong JJ, Fraser GL, Riker RR. Delirium assessment in the critically ill. *Intensive care medicine*. 2007;33(6):929-40. <https://doi.org/10.1007/s00134-007-0603-5>

10. Ely EW, Inouye SK, Bernard GR, Gordon S, Francis J, May L, et al. Delirium in mechanically ventilated patients: validity and reliability of the confusion assessment method for the intensive care unit (CAM-ICU). *Jama*. 2001;286(21):2703-10. <https://doi.org/10.1001/jama.286.21.2703>
11. Ely EW, Stephens RK, Jackson JC, Thomason JW, Truman B, Gordon S, et al. Current opinions regarding the importance, diagnosis, and management of delirium in the intensive care unit: a survey of 912 healthcare professionals. *Critical care medicine*. 2004;32(1):106-12. <https://doi.org/10.1097/01.CCM.0000098033.94737.84>
12. Ely EW, Shintani A, Truman B, Speroff T, Gordon SM, Harrell FE, Jr., et al. Delirium as a predictor of mortality in mechanically ventilated patients in the intensive care unit. *Jama*. 2004;291(14):1753-62. <https://doi.org/10.1001/jama.291.14.1753>
13. McCusker J, Cole M, Abrahamowicz M, Primeau F, Belzile E. Delirium predicts 12-month mortality. *Archives of internal medicine*. 2002;162(4):457-63. <https://doi.org/10.1001/archinte.162.4.457>
14. Pauley E, Lishmanov A, Schumann S, Gala GJ, van Diepen S, Katz JN. Delirium is a robust predictor of morbidity and mortality among critically ill patients treated in the cardiac intensive care unit. *American heart journal*. 2015;170(1):79-86. e1. <https://doi.org/10.1016/j.ahj.2015.04.013>
15. Neufeld KJ, Leoutsakos JMS, Oh E, Sieber FE, Chandra A, Ghosh A, et al. Long-term outcomes of older adults with and without delirium immediately after recovery from general anesthesia for surgery. *American Journal of Geriatric Psychiatry*. 2015;23(10):1067-74. <https://doi.org/10.1016/j.jagp.2015.03.004>
16. Klein Klouwenberg PM, Zaal IJ, Spitoni C, Ong DS, van der Kooi AW, Bonten MJ, et al. The attributable mortality of delirium in critically ill patients: prospective cohort study. *BMJ (Clinical research ed)*. 2014;349:g6652. <https://doi.org/10.1136/bmj.g6652>
17. Kalabalik J, Brunetti L, El-Srougy R. Intensive care unit delirium: a review of the literature. *Journal of pharmacy practice*. 2014;27(2):195-207. <https://doi.org/10.1177/0897190013513804>
18. Adams CL, Scruth EA, Andrade C, Maynard S, Snow K, Olson TL, et al. Implementing clinical practice guidelines for screening and detection of delirium in a 21-hospital system in northern California: real challenges in performance improvement. *Clinical nurse specialist CNS*. 2015;29(1):29-37. <https://doi.org/10.1097/NUR.000000000000098>
19. Jannati Y, Sohrabi M, Bagheri-Nesami M. Delirium and its diagnostic tools: a new approach to nursing. *Clinical Excellence*. 2013;1(2):85-96.
20. Ely EW, Inouye SK, Bernard GR, Gordon S, Francis J, May L, et al. Delirium in Mechanically Ventilated Patients Validity and Reliability of the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit (CAM-ICU). *Jama*. 2001;286(21):2703-10. <https://doi.org/10.1001/jama.286.21.2703>
21. Vreeswijk R, Timmers JF, Jonghe JFd, Kalisvaart KJ. Assessment scales for delirium. *Aging Health*. 2009;5(3):409-25. <https://doi.org/10.2217/ahe.09.10>
22. Gaudreau JD, Gagnon P, Harel F, Tremblay A, Roy MA. Fast, systematic, and continuous delirium assessment in hospitalized patients: the nursing delirium screening scale. *Journal of pain and symptom management*. 2005;29(4):368-75. <https://doi.org/10.1016/j.jpainsymman.2004.07.009>
23. Hargrave A, Bastiaens J, Bourgeois JA, Neuhaus J, Josephson SA, Chinn J, et al. Validation of a Nurse-Based Delirium-Screening Tool for Hospitalized Patients. *Psychosomatics*. 2017;58(6):594-603. <https://doi.org/10.1016/j.psych.2017.05.005>
24. <https://www.mnhospitals.org/quality-patient-safety/quality-patient-safety-improvement-topics/delirium>: Minnesota Hospital Association; 2019 .
25. Wild D, Grove A, Martin M, Eremenco S, McElroy S, Verjee-Lorenz A, et al. Principles of Good Practice for the Translation and Cultural Adaptation Process for Patient-Reported Outcomes (PRO) Measures: Report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation. *Value in Health*. 2005;8(2):94-104. <https://doi.org/10.1111/j.1524-4733.2005.04054.x>
26. Waltz CF, Strickland OL, Lenz ER. *Measurement in nursing and health research*: Springer publishing company; 2010.
27. Yaghmaei F. Content validity and its estimation. *Journal of medical education*. 2003;3(1):25-7.
28. Lawshe CH. A quantitative approach to content validity. *Personnel psychology*. 1975; 28 (4): 563-75.

- <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x>
29. Lynn MR. Determination and quantification of content validity. *Nursing research*. 1986;35(6):382-5. <https://doi.org/10.1097/00006199-198611000-00017>
 30. Mohammadbeigi A, Mohammadsalehi N, Aligol M. Validity and reliability of the instruments and types of measurements in health applied researches. *Journal of Rafsanjan University of Medical Sciences*. 2015;13(12):1153-70.
 31. Torshizi M, Hekmatpou D, Sharbafchi MR, Afshar H, Ayati MM. Reliability And Validity Of The Persian Version Of Intensive Care Delirium Screening Checklist In Detection Of Delirium In Intensive Care Units. *Journal Of Isfahan Medical School (IUMS)*. 2016;34(383):536-46.
 32. Hägi-Pedersen D, Thybo KH, Holgersen TH, Jensen JJ, Gaudreau J-D, Radtke FM. Nu-DESC DK: the Danish version of the nursing delirium screening scale (nu-DESC). *BMC Nursing*. 2017;16(1):75. <https://doi.org/10.1186/s12912-017-0271-x>
 33. Vreeswijk R, Timmers JF, De Jonghe JF, Kalisvaart KJ. Assessment scales for delirium. *Aging Health*. 2009;5(3):409-25. <https://doi.org/10.2217/ahe.09.10>
 34. George C, Nair JS, Ebenezer JA, Gangadharan A, ChristuDas A, Gnanaseelan LK, et al. Validation of the Intensive Care Delirium Screening Checklist in nonintubated intensive care unit patients in a resource-poor medical intensive care setting in South India. *Journal of Critical Care*. 2011;26(2):138-43. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2010.11.002>
 35. Sörensen Duppils G, Johansson I. Predictive value and validation of the NEECHAM Confusion Scale using DSM-IV criteria for delirium as gold standard. *International Journal of Older People Nursing*. 2011;6(2):133-42.
 36. Milisen K, Foreman MD, Hendrickx A, Godderis J, Abraham IL, Broos PLO, et al. Psychometric properties of the Flemish translation of the NEECHAM Confusion Scale. *BMC Psychiatry*. 2005;5(1):16. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-5-16>
 37. Chanques G, Ely EW, Garnier O, Perrigault F, Eloi A, Carr J, et al. The 2014 updated version of the Confusion Assessment Method for the Intensive Care Unit compared to the 5th version of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders and other current methods used by intensivists. *Annals of Intensive Care*. 2018;8(1):33. <https://doi.org/10.1186/s13613-018-0377-7>
 38. Barr J, Fraser GL, Puntillo K, Ely EW, Gélinas C, Dasta JF, et al. Clinical Practice Guidelines for the Management of Pain, Agitation, and Delirium in Adult Patients in the Intensive Care Unit. *Critical care medicine*. 2013;41(1):263-306. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e3182783b72>
 39. Fuller V. Delirium recall - an integrative review. *Journal of Clinical Nursing*. 2016;25(11-12):1515-27.
 40. Hosker C, Ward D. Hypoactive delirium. *BMJ (Clinical research ed)*. 2017;357(j2047):1-8. <https://doi.org/10.1136/bmj.j2047>
 41. Neufeld KJ, Leoutsakos JS, Sieber FE, Joshi D, Wanamaker BL, Rios-Robles J, et al. Evaluation of two delirium screening tools for detecting post-operative delirium in the elderly. *BJA: British Journal of Anaesthesia*. 2013;111(4):612-8. <https://doi.org/10.1093/bja/aet167>
 42. Truong T, Hetzel F, Stiff KM, Husnain MG. Case of hypoactive delirium precipitated by thiamine deficiency. *BMJ Case Reports*. 2021;14(3):e239886. <https://doi.org/10.1136/bcr-2020-239886>