

ویژگی‌های روان‌سنجی نسخه فارسی

«مقیاس ارزیابی شناختی واحد روانپزشکی - عصبی» در بیماران مبتلا به زوال عقل

دکتر مجید برکتین^۱، دکتر محمد بهداد^۲، ماهگل توکلی^۳، دکتر جعفر مهوری^۴،

دکتر محمدرضا مرآئی^۵، دکتر مارک والتر فانگ^۶، دکتر دنیس ولاکولیس^۷

Psychometric Properties of the Persian Version of the Neuropsychiatry Unit Cognitive Assessment Tool (NUCOG) in Patients with Dementia

Majid Barekatin*, Mohammad Behdad^a, Mahgol Tavakkoli^b, Jafar Mahvari^c,
Mohammad Reza Maracy^d, Mark Walterfang^e, Denis Velakoulis^e

Abstract

Objectives: The present study was carried out with the aim of assessing the psychometric properties of "Neuropsychiatry Unit Cognitive Assessment Tool" (NUCOG) in patients with dementia. **Method:** In a descriptive-analytical study, patients presenting to Noor Hospital Neuropsychiatric Clinic and the Neurology Department of Ayatollah Kashani Hospital in Isfahan in autumn 2008 were evaluated and 33 individuals with dementia were selected using convenience sampling. The Mini-Mental State Examination (MMSE) and NUCOG were administered to the patients. Data were analyzed using descriptive statistics, Pearson correlation coefficient, Chi² test, and Cronbach's alpha. **Results:** Content validity of NUCOG was confirmed. The internal consistency of the NUCOG by Cronbach's alpha was 0.919. The convergent validity of the MMSE and the NUCOG was 0.922 ($p < 0.001$). There was no significant correlation between age and

چکیده

هدف: این پژوهش با هدف بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی مقیاس ارزیابی شناختی واحد روانپزشکی - عصبی در بیماران مبتلا به زوال عقل انجام شده است. **روش:** در یک مطالعه توصیفی - تحلیلی، افراد مراجعه کننده به درمانگاه روانپزشکی عصبی بیمارستان نور و بخش نورولوژی بیمارستان آیتا... کاشانی اصفهان در پاییز سال ۱۳۸۷ بررسی و ۳۳ نفر از بیماران مبتلا به زوال عقل به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. برای این بیماران مقیاس ارزیابی کوتاه وضعیت روانی و مقیاس ارزیابی شناختی واحد روانپزشکی - عصبی اجرا گردید. داده‌ها به کمک روش‌های آماری توصیفی، ضریب همبستگی پیرسون، آزمون خی دو و آلفای کرونباخ تحلیل شدند. **یافته‌ها:** روایی محتوایی مقیاس ارزیابی شناختی واحد روانپزشکی - عصبی مورد تأیید قرار گرفت. ضریب پایایی آلفای کرونباخ این مقیاس به میزان ۰/۹۱۹ به دست آمد. روایی هم‌زمان مقیاس ارزیابی شناختی واحد روانپزشکی عصبی با مقیاس ارزیابی کوتاه وضعیت روانی برابر با ۰/۹۲۲ ($p < 0.001$) به دست آمد. محاسبه همبستگی میان متغیرهای جمعیت‌شناختی سن و تحصیلات با نمره کل مقیاس ارزیابی شناختی واحد روانپزشکی - عصبی رابطه

^۱ روانپزشک، دانشیار گروه روانپزشکی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، خیابان استانداری، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، مرکز تحقیقات علوم رفتاری. دورنگار: ۲۲۲۲۱۳۵ - ۰۳۱۱ (نویسنده مسئول). E-mail: barekatin@med.mui.ac.ir. ^۲ زبندت روانپزشکی، گروه روانپزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، مرکز تحقیقات علوم رفتاری؛ ^۳ دانشجوی دکترای روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه اصفهان؛ ^۴ نورولوژیست، دانشیار گروه نورولوژی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان؛ ^۵ دکترای اپیدمیولوژی، استادیار گروه پزشکی اجتماعی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان؛ ^۶ نوروسایکیاتریست، استاد دانشگاه ملبورن، استرالیا.

* Corresponding author: Psychiatrist, Associate Prof. of Isfahan University of Medical Sciences. Behavioral Sciences Research Centre, Noor Hospital, Ostandari Street, Isfahan, Iran, IR. Fax: +98311-2222135. E-mail: barekatin@med.mui.ac.ir; ^a Psychiatric Resident, Isfahan University of Medical Science, Center for Behavioral Science Research; ^b Postgraduate student in Psychology, Isfahan University; ^c Neurologist, Associate Prof. of Isfahan University of Medical Sciences; ^d PhD. in Epidemiology, Assistant Prof. of Isfahan University of Medical Sciences; ^e Neuropsychiatrist, Professor of Melbourne University, Australia.

education, and NUCOG total scores. **Conclusion:** The Persian version of the NUCOG is a valid and reliable tool for screening patients with dementia in clinical psychiatric settings.

Key Words: cognition; neuropsychology; dementia

[Received: 4 August 2009; Accepted: 15 June 2009]

معنی داری را میان این متغیرها نشان نداد. **نتیجه گیری:** مقیاس ارزیابی شناختی واحد روانپزشکی عصبی، در بررسی بیماران مبتلا به زوال عقل ابزاری با پایایی و روایی قابل قبول بوده و در کارهای بالینی و پژوهشی کاربرد دارد.

کلیدواژه: شناخت؛ روانشناسی عصبی؛ زوال عقل

[دریافت مقاله: ۱۳۸۸/۳/۲۵؛ پذیرش مقاله: ۱۳۸۸/۵/۱۳]

مقدمه

بگیرد. اثر کفیی در مقابل اثر سقفی مطرح می‌گردد. MMSE عملکرد اجرایی^۱ و اعمال عالی مغزی^۲ را نمی‌سنجد و بررسی یادآوری فضایی^۳ و حافظه بلندمدت در آن هیچ جایگاهی ندارد. کاستی دیگر MMSE آن است که بازده اجرای آن نمره کلی است که نمی‌تواند بازگوکننده چگونگی وضعیت افت عملکرد شناختی در زمینه‌های گوناگون شناخت مانند حافظه و زبان باشد (میچل^۴، ۲۰۰۹). از سوی دیگر حساسیت و ویژگی MMSE در بیماران مبتلا به برخی اختلال‌های روانپزشکی مانند اسکیزوفرنیا پایین تر گزارش شده و در این گروه از بیماران کارآیی خود را به نحو چشم‌گیری از دست می‌دهد (فاستمن^۵، مازز^۶ و سمانسکی^۷، ۱۹۹۰). گونه گسترش یافته‌ای از MMSE با نام «ارزیابی تعدیل شده کوتاه وضعیت روانی»^۸ که با افزودن سه پرسش در زمینه عملکرد اجرایی توسط تنگ^۹ و چویی^{۱۰} (۱۹۸۷) معرفی شده، از حساسیت و ویژگی بالاتری برخوردار است (گریس^{۱۱}، نادلر^{۱۲} و وایت^{۱۳}، ۱۹۹۵). برای حل این مشکل برخی از پژوهشگران با افزودن یک پرسش در زمینه «یادآوری توسط سرنخ» در بخش حافظه کوشیدند توانایی تمایز میان مشکلات یادآوری از مشکلات ذخیره‌سازی حافظه توسط MMSE را افزایش دهند (یوسپه^{۱۴}، واندربلوگ^{۱۵} و کرشوا^{۱۶}، ۱۹۹۸).

آزمون‌های غربالگری شناختی^۱ با گردآوری اطلاعات از حوزه‌های گوناگون شناختی و اختلال‌های بیماران مبتلا به انواع مشکلات عصبی مانند دمانس^۲، اختلال‌های حرکتی^۳ و اختلال‌های خفیف شناختی^۴ نقش مهمی در ارزیابی بالینی بیماران دارند. این آزمون‌ها می‌توانند در انواع پیچیده و ساده، فرم‌های بلند یا کوتاه ساخته شوند. از دسته اول برای نمونه می‌توان به مقیاس سنجش هوش بزرگسالان و کسلر^۵ اشاره کرد که هنوز به‌عنوان استاندارد طلایی در بسیاری از بررسی‌های شناختی، کاربرد دارد (بروکس^۶ و ویور^۷، ۲۰۰۵). کاربری این دسته از آزمون‌ها با وجود دقت و عمق بررسی، در شرایط بالینی دشوار بوده و نیازمند افراد کارآموده در این زمینه، زمان طولانی و هزینه زیاد است (والترفانگ^۸، سیو^۹ و ولاکولیس^{۱۰}، ۲۰۰۶). دسته دوم، آزمون‌های ساده و کوتاه هستند که با هدف بررسی سریع، آسان و در عین حال قابل اعتماد ابعاد گوناگون شناخت به‌صورت سرپایی در بالین بیمار یا در مطب، ساخته شده‌اند. آزمون ارزیابی کوتاه وضعیت روانی^{۱۱} (MMSE) نمونه‌ای از این دسته آزمون‌هاست (فولشتین^{۱۲}، فولشتین و مک‌هاگ^{۱۳}، ۱۹۷۵). از ویژگی‌های آزمون MMSE می‌توان به آسان بودن اجرا و کاربرد آن در موارد گوناگون اشاره کرد. هرچند بررسی‌های بسیاری حساسیت مناسب این آزمون را در شماری از اختلال‌های عصبی نشان داده‌اند (کیرنان^{۱۴}، مولر^{۱۵} و لانگ‌استون^{۱۶}، ۱۹۸۷)، وجود برخی محدودیت‌ها در غربالگری مشکلات شناختی از جمله حساسیت پایین آن در تشخیص زودرس مشکلات شناختی به‌دلیل اثر سقفی^{۱۷} یا حساسیت بسیار کم آن در نمایش دادن افت شدید شناخت در حوزه‌هایی مانند مراحل پیشرفته دمانس به‌دلیل اثر کفیی^{۱۸}، کاربرد این ابزار را با انتقادهایی روبه‌رو کرده است (تامباگ^{۱۹} و مک‌ایتایر^{۲۰}، ۱۹۹۲). **اثر سقفی** به موقعیتی اشاره دارد که در آن سهولت پرسش‌های یک آزمون چنان است که بسیاری از پاسخ‌دهندگان نمره بیشینه یا نمره‌ای نزدیک به آن به‌دست می‌آورند. در این وضعیت ممکن است آزمودنی با وجود ابتلا به ناتوانی واقعی نمره قبولی

- | | |
|--|------------------------------|
| 1- cognitive screening tests | 2- dementia |
| 3- movement disorders | 4- mild cognitive impairment |
| 5- Wechsler Adult Intelligence Scale | |
| 6- Brooks | 7- Weaver |
| 8- Walterfang | 9- Siu |
| 10- Velakoulis | |
| 11- Mini-Mental State Examination | |
| 12- Folstein | 13- McHugh |
| 14- Kiernan | 15- Mueller |
| 16- Langston | 17- ceiling effect |
| 18- floor effect | 19- tombaugh |
| 20- McIntyre | 21- executive function |
| 22- higher order function | 23- spatial recall |
| 24- Mitchell | 25- Faustmen |
| 26- Moses | 27- Csernansky |
| 28- Modified Mini-Mental State Examination | |
| 29- Teng | 30- Chui |
| 31- Grace | 32- Nadler |
| 33- White | 34- Yuspeh |
| 35- Vanderploeg | 36- Kershaw |

صوری، گستره مناسب (دربرگیرنده همه جنبه‌های شناختی از جمله عملکرد اجرایی)، چندبعدی بودن (ارایه نمرات جداگانه برای دامنه‌های شناختی جداگانه و فراهم کردن نیمرخ شناختی)، کوتاه‌بودن (ارزیابی در کمتر از ۲۰ دقیقه) و آسان بودن یادگیری است. والترفانگ و همکاران (۲۰۰۶) در استرالیا، مقیاس NUCOG را بررسی نمودند و روایی و پایایی این مقیاس را به ترتیب ۰/۹۱ و ۰/۹۶ و پایایی بین ارزشیابان را ۰/۹۱ گزارش نمودند.

نیاز به کاربرد مقیاس‌های غربالگری شناختی برای بررسی جنبه‌های گوناگون شناخت در بیماری‌های عصبی و با توجه به ناشناخته‌بودن NUCOG در ایران، پژوهش حاضر با هدف بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی آن در بیماران مبتلا به دمانس انجام شده است.

روش

این بررسی از نوع توصیفی - تحلیلی است. جامعه پژوهش همه افراد مراجعه کننده به درمانگاه روانپزشکی - عصبی بیمارستان نور و بخش نورولوژی بیمارستان آیت... کاشانی اصفهان در پاییز سال ۱۳۸۷ بودند.

سی و سه نفر بیماران مبتلا به دمانس به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. معیارهای ورود شامل: (۱) وجود معیارهای تشخیصی دمانس بر پایه معیارهای DSM-IV^۱ (انجمن روانپزشکی آمریکا، ۱۹۹۴) که توسط روانپزشک دوره‌دیده در زمینه عصب - روانپزشکی (مؤلف نخست) و برپایه مصاحبه نیمه‌ساختاریافته تأیید شده باشد، (۲) سواد بالاتر از پنجم ابتدایی، (۳) مبتلا نبودن به سایکوز حاد و آشفتگی رفتاری شدید و (۴) تکمیل رضایت‌نامه توسط بیمار یا سرپرست بیمار بود.

برای گردآوری داده‌ها از ابزارهای زیر بهره گرفته شد:

- | | |
|--|--------------------|
| 1- Neurobehavioral Cognitive Status Examination | |
| 2- cognitive profile | 3- Logue |
| 4- Tupler | 5- D'Amico |
| 6- Schmitt | |
| 7- Addenbrooke Cognitive Examination | |
| 8- Mathuranath | 9- Nestor |
| 10- Berrios | 11- Rakowicz |
| 12- Hodges | |
| 13- Neuropsychiatry Unit Cognitive Assessment Tool | |
| 14- Walterfang | 15- Velakoulis |
| 16- Gibbs | 17- Lloyd |
| 18- attention | 19- visual-spatial |
| 20- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (4th. ed.) | |

مقیاس دیگری که با ویژگی و حساسیت خوب در این زمینه معرفی شده «ارزیابی عصبی - رفتاری وضعیت شناختی» (NCSE) می‌باشد (کیرنان و همکاران، ۱۹۸۷). NCSE دارای شیوه‌ای چند وجهی است و در زمینه‌های گوناگون شناختی اطلاعات جداگانه به دست می‌دهد. به کمک این ابزار می‌توان «نیمرخ شناختی» فرد را ترسیم نمود. افزون بر این، طراحی پرسش‌ها در هر حوزه از ساده به دشوار است تا در صورت وجود اشکال در هریک از حوزه‌های شناختی، این اشکال با دقت سنجیده شود. چنین شیوه‌ای در طراحی پرسش‌ها می‌تواند تا اندازه‌ای از بروز آثار سقفی و کفی که برای MMSE گزارش شده جلوگیری نماید. این مقیاس نیز به دلیل شیوه گزینش پرسش‌ها و عدم نمایش موارد غربالگر در پرسش‌های آن مورد انتقاد قرار گرفته است. نکته دیگر درباره NCSE این است که همانند MMSE در جمعیت بیماران روانپزشکی از روایی مناسبی برخوردار نیست (لوژ^۲، توپلر^۳، دامیکو^۴ و اشمیت^۵، ۱۹۹۳).

یکی دیگر از مقیاس‌های معرفی شده برای غربالگری شناختی «ارزیابی شناختی آدنبروک»^۶ است که در زمینه سنجش عملکرد اجرایی، اجرا و ایجاز محدودیت‌هایی دارد (ماتوران^۷، نست^۸، بریوز^۹، راکوویکز^{۱۰} و هوجز^{۱۱}، ۲۰۰۰). با توجه به نیاز به مقیاسی برای ارزیابی شناختی بیماران سرپایی و بستری و مشاوره‌های درخواست شده در بخش‌های روانپزشکی «مقیاس ارزیابی شناختی واحد روانپزشکی - عصبی»^{۱۲} (NUCOG) (والترفانگ^{۱۳}، ولاکولیس^{۱۴}، گیبز^{۱۵} و لوید^{۱۶}، ۲۰۰۳) ساخته شد. مقیاس NUCOG توان بررسی شناخت را داشته و پنج زمینه توجه^{۱۸}، حوزه دیداری - فضایی^{۱۹}، حافظه، عملکرد اجرایی و زبان را با ۲۱ پرسش بررسی می‌کند. به کمک نمرات جداگانه برای هریک از پنج حوزه شناختی و با این پیش فرض که شناخت کلی در حوزه‌های کمابیش مستقل از هم توزیع شده است، NUCOG می‌تواند یک نیمرخ شناختی را فراهم سازد. از این نیمرخ می‌توان به عنوان راهنمایی برای فهم بیماری‌های زمینه‌ساز مشکلات شناختی و تا اندازه‌ای مکان‌یابی ضایعه در سامانه عصبی مرکزی بهره برد. پرسش‌ها به گونه‌ای انتخاب شده‌اند که نماینده یکی از جنبه‌های ویژه عملکردی در هریک از حوزه‌های شناختی باشند. بنابراین NUCOG برای از میان برداشتن محدودیت‌ها و کاستی‌های دیگر مقیاس‌های غربالگری شناختی ساخته شده است. این ابزار دارای روایی

جدول ۱- زیرمقیاس‌های مقیاس ارزیابی شناختی واحد روانپزشکی - عصبی

توجه	دیداری- فضایی	حافظه	کارکرد اجرایی	زبان
۱- جهت یابی زمان / مکان	۱- بازنمایی ترسیمی	۱- یادآوری کلامی	۱- توالی	۱- درک مفهوم
۲- فراختای اعداد	۲- کار کردی	۲- یادآوری فضایی	۲- طبقه بندی	۲- تکرار
۳- توالی برعکس	۳- جهت یابی راست / چپ	۳- حافظه دور	۳- تفکر انتزاعی	۳- نامیدن
	۴- انکار		۴- دستکاری	۴- نوشتن
	۵- محاسبه			۵- خواندن
				۶- کلمه یابی

تحلیل داده‌ها به کمک روش‌های آمار توصیفی، ضریب همبستگی پیرسون و آزمون χ^2 و با بهره‌گیری از نرم افزار SPSS 13 انجام گردید.

یافته‌ها

در این پژوهش ۳۳ بیمار مبتلا به دمانس (۲۰ مرد و ۱۳ زن) بررسی شدند. میانگین سنی آنان ۵۹/۵ سال (انحراف معیار ۹/۵۶) و میانگین میزان تحصیلات ۸/۵ کلاس (انحراف معیار ۳/۳۵) بود. میانگین نمرات آزمودنی‌ها در جدول ۲ آورده شده است.

جدول ۲- میانگین و انحراف معیار نمرات زیرمقیاس‌ها و نمره کل مقیاس ارزیابی شناختی واحد روانپزشکی - عصبی و ارزیابی کوتاه وضعیت روانی در بیماران مبتلا به دمانس (N=۳۳)

مقیاس‌ها و زیرمقیاس‌ها	میانگین (انحراف معیار)
توجه	
۱- جهت یابی زمان / مکان	۴/۰۹۱ (۱/۱۵۵)
۲- فراختای اعداد	۱/۶۶۷ (۱/۶۱۴)
۳- توالی برعکس	۴/۱۵۱ (۲/۵۷۵)
دیداری- فضایی	
۱- بازنمایی ترسیمی	۲/۶۰۶ (۱/۲۲۳)
۲- کار کردی	۳/۷۸۸ (۰/۶۹۶)
۳- جهت یابی راست / چپ	۲/۲۴۲ (۱/۱۱۸)
۴- انکار	۲/۷۸۸ (۱/۰۵۳)
۵- محاسبه	۱/۹۶۹ (۱/۲۸۶)
حافظه	
۱- یادآوری کلامی	۴/۳۴۸ (۱/۱۳۵)
۲- یادآوری فضایی	۲/۲۴۲ (۲/۷۷۸)
۳- حافظه دور	۴/۲۱۲ (۱/۴۷۴)
کارکرد اجرایی	
۱- توالی	۲/۲۷۳ (۱/۵۸۶)
۲- طبقه بندی	۶/۴۵۴ (۱/۹۶۲)
۳- تفکر انتزاعی	۱/۱۹۷ (۱/۰۳۰)
۴- دستکاری	۰/۷۸۹ (۰/۸۹۳)
زبان	
۱- درک مفهوم	۳/۵۱۵ (۰/۶۶۷)
۲- تکرار	۴/۶۶۷ (۰/۵۹۵)
۳- نامیدن	۴/۷۵۸ (۰/۵۶۱)
۴- نوشتن	۱/۶۰۶ (۰/۶۰۹)
۵- خواندن	۱/۸۷۹ (۰/۴۱۵)
۶- کلمه یابی	۱/۴۸۴ (۰/۶۶۷)
نمره کل NUCOG	۶۳/۷۲۷ (۱۶/۸۵۳)
نمره کل MMSE	۲۳/۵۲ (۴/۳۴۵)

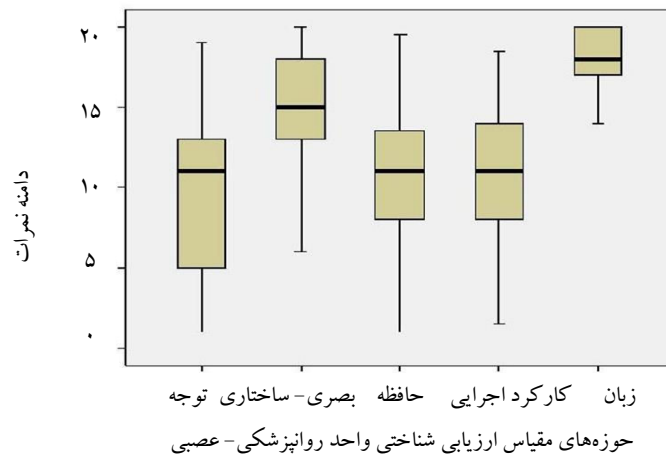
ارزیابی کوتاه وضعیت روانی (MMSE): پرسش‌نامه MMSE با هدف غربالگری زوال عقلی (فولشتین و همکاران، ۱۹۷۵) معرفی گردید. این پرسش‌نامه دارای ۲۰ پرسش است که جهت یابی، ثبت در حافظه، توجه، محاسبه، حافظه اخیر، زبان و توانایی‌های دیداری- فضایی را می‌آزماید. نمره کامل آن ۳۰ می‌باشد و نمره کمتر از ۲۵ احتمال وجود اختلال شناختی را مطرح می‌سازد (همان‌جا). این آزمون را سیدیان و همکاران (۱۳۸۶) به فارسی ترجمه نموده و پایایی درونی آن را بر پایه ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۱ و حساسیت و ویژگی آن را در نقطه برش ۲۲ به ترتیب ۹۰٪ و ۹۳/۵٪ گزارش نمودند.

مقیاس ارزیابی شناختی واحد روانپزشکی - عصبی

(NUCOG): مقیاس NUCOG را والتر فانگ و همکاران (۲۰۰۳) معرفی نموده‌اند. این مقیاس عملکرد شناختی را به کمک پنج زیرمقیاس: توجه، حافظه، عملکرد دیداری- فضایی، زبان و کارکرد اجرایی می‌سنجد (جدول ۱). هر زیرمقیاس از صفر تا ۲۰ نمره‌دهی می‌شود و در کل دامنه نمرات از صفر تا ۱۰۰ خواهد بود. این مقیاس توسط روانپزشک، نورولوژیست، پزشک عمومی، کارشناس روانشناسی بالینی و کارشناس پرستاری پس از آموزش دیدن می‌تواند اجرا شود. هر یک از زیرمقیاس‌ها به کمک گروهی از شاخص‌ها سنجیده می‌شوند (والتر فانگ و همکاران، ۲۰۰۳).

برای اجرای پژوهش نخست NUCOG با در نظر گرفتن ویژگی‌های زبانی و فرهنگی ایران و فارسی‌زبانان توسط روانپزشک مسلط به زبان انگلیسی به زبان فارسی برگردانده شد. سپس این متن فارسی توسط مترجم متخصص دوزبانه (انگلیسی- فارسی) ترجمه معکوس شده و با متن اصلی مطابقت داده شد. روایی محتوایی آن توسط افراد متخصص (روانپزشک، نورولوژیست و متخصص زبان) تعیین گردید.

آزمودنی‌ها به کمک دو مقیاس MMSE و NUCOG طی دو جلسه پشت‌سرهم با فاصله یک روز ارزیابی شدند. ویژگی‌های جمعیت شناختی بیماران شامل جنسیت، سن و میزان تحصیلات نیز گردآوری شد.



شکل ۱- نمودار نمرات کلی مربوط به پنج زیرمقیاس NUCOG در بیماران مبتلا به دمانس

جدول ۳- نتایج تحلیل پایایی پرسش‌های مقیاس ارزیابی شناختی واحد روانپزشکی - عصبی در بیماران مبتلا به دمانس

میزان آلفا	همبستگی تصحیح شده	پرسش
اگر پرسش حذف شود	پرسش با نمره کل	
۰/۹۱۱	۰/۷۷۹	توجه
۰/۹۱۵	۰/۵۷۵	۱- جهت یابی زمان/مکان
۰/۹۱۵	۰/۷۲۹	۲- فراخنای اعداد
۰/۹۱۲	۰/۷۱۱	۳- توالی بالعکس
۰/۹۱۶	۰/۶۱۵	دیداری- ساختاری
۰/۹۱۲	۰/۷۵۱	۱- بازنمایی ترسیمی
۰/۹۱۱	۰/۷۹۹	۲- کارکردی
۰/۹۱۴	۰/۵۸۳	۳- جهت یابی راست/چپ
۰/۹۱۴	۰/۶۰۱	۴- انکار
۰/۹۱۸	۰/۵۸۸	۵- محاسبه
۰/۹۱۲	۰/۶۷۸	حافظه
۰/۹۱۴	۰/۶۲۳	۱- یادآوری کلامی
۰/۹۱۳	۰/۶۸۸	۲- یادآوری فضایی
۰/۹۱۵	۰/۵۵۰	۳- حافظه دور
۰/۹۱۸	۰/۴۰۷	کارکرد اجرایی
۰/۹۱۷	۰/۵۱۴	۱- توالی
۰/۹۱۸	۰/۴۷۳	۲- طبقه بندی
۰/۹۱۷	۰/۵۰۰	۳- تفکر انتزاعی
۰/۹۱۷	۰/۵۷۴	۴- دستکاری
۰/۹۱۸	۰/۵۴۳	زبان
۰/۹۱۵	۰/۷۲۵	۱- درک مفهوم
		۲- تکرار
		۳- نامیدن
		۴- نوشتن
		۵- خواندن
		۶- کلمه یابی

از دیگر ویژگی‌های این ابزار آسان بودن اجرای آن است. نسخه فارسی NUCOG هم چون اصل آن در مدت زمان کوتاهی قابل انجام است. میانگین زمان مورد نیاز برای انجام آن در بیماران مبتلا به زوال عقل کمتر از ۲۰ دقیقه بود. برتری این آزمون بر MMSE وجود پرسش‌هایی در زمینه عملکرد اجرایی، حافظه دیداری و آرایه نیم‌رخ‌های توانایی‌های شناختی بیمار می‌باشد.

از محدودیت‌های این پژوهش حجم نمونه کم و تفکیک‌نشده انواع دمانس از یکدیگر است. هم‌چنین از آنجا که در داخل کشور پژوهش‌های اندکی در ارتباط با این موضوع انجام شده امکان مقایسه یافته‌های به‌دست آمده از تحلیل‌های روان‌سنجی با بررسی‌های دیگر فراهم نشد. برای بررسی کارآمدی مقیاس NUCOG در تشخیص بالینی، مطالعه تکمیلی دیگری بر روی مبتلایان به انواع بیماری‌های روانپزشکی و نورولوژی (غیر از دمانس) و جمعیت سالم با حجم نمونه کافی اجرا شده است و داده‌های گردآوری شده در دست تحلیل می‌باشند.

سپاسگزاری

از مسئولین و کارکنان محترم بیمارستان نور و بخش نورولوژی بیمارستان آیت‌ا... کاشانی اصفهان که انجام این پژوهش مرهون همکاری ایشان بوده است، سپاسگزاری می‌شود. این طرح با حمایت مالی معاونت پژوهشی و مرکز تحقیقات علوم رفتاری دانشگاه علوم پزشکی اصفهان به انجام رسیده است.

[بنا به اظهار نویسنده مسئول مقاله، تعارض منافع وجود نداشته است.]

منابع

سیدیان، مازیار؛ فلاح، مهتاب؛ نوروزیان، مریم؛ نجات، سحرناز؛ دلاور، علی؛ قاسم‌زاده، حبیب‌ا... (۱۳۸۶). تهیه و تعیین اعتبار نسخه فارسی آزمون کوتاه وضعیت ذهنی. *مجله علمی سازمان نظام پزشکی جمهوری اسلامی ایران*، دوره ۲۵، شماره ۴، ۴۱۴-۴۰۸.

American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th. ed.) Washington, DC: American Psychiatric Association.

Brooks, B. L., & Weaver, L. E. (2005). Concurrent validity of WAIS-III short forms in a geriatric sample with suspected dementia: Verbal, performance and full scale IQ scores. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 20, 1043-1051.

نمودار BoX-Plot نمرات کلی مربوط به پنج زیر مقیاس NUCOG در **شکل ۱** ترسیم شده است.

بررسی ویژگی‌های جمعیت‌شناختی آزمودنی‌ها (سن و میزان تحصیلات به کمک ضریب همبستگی پیرسون) و ارتباط آنها با نمرات NUCOG، رابطه معنی‌داری را نشان نداد. به بیان دیگر متغیرهای سن و میزان تحصیلات با زیرمقیاس‌ها و نمره کل NUCOG ارتباط معنی‌داری نداشتند.

آزمون‌های دو همبستگی میان نمره NUCOG و متغیر جنسیت را معنی‌دار نشان نداد.

برای برآورد پایایی NUCOG، هماهنگی درونی کل پرسش‌ها بررسی شد و ضریب پایایی به روش همسانی درونی (آلفای کرونباخ) ۰/۹۱۹ به دست آمد.

هم‌چنان که در **جدول ۳** نشان داده شده هماهنگی درونی پرسش‌های NUCOG، از ۰/۷ بالاتر است.

روایی محتوایی NUCOG، توسط دو متخصص روانپزشکی و دو نورولوژیست تأیید گردید و بررسی روایی همگرا، ضریب همبستگی پیرسون بین نمرات کل NUCOG و MMSE را ۰/۹۲ نشان داد.

بحث

هدف از ارزیابی‌های معمول بالینی در روانپزشکی و روانشناسی به دست آوردن برآورد دقیقی از عملکرد شناختی فرد در کوتاه‌ترین زمان ممکن و کاربرد این اطلاعات در فرآیند تشخیصی است. در پاسخ به این نیاز، تهیه مقیاس‌های دقیق، روا و پایایی ارزیابی شناختی مانند NUCOG در دستور کار متخصصان امر قرار گرفته است. با توجه به گسترش روزافزون کاربرد این مقیاس، پژوهش حاضر برای بررسی ویژگی‌های روان‌سنجی فرم فارسی NUCOG انجام شد.

در نخستین مرحله در پژوهش حاضر، روایی محتوایی NUCOG تأیید گردید. یافته‌های به دست آمده از بررسی پایایی NUCOG، هماهنگی با پژوهش‌های والترفانگ و همکاران (۲۰۰۳، ۲۰۰۶) می‌باشد که نشان‌دهنده پایایی قابل قبول این مقیاس و سودمند بودن آن در بیماران مبتلا به دمانس است. گفتنی است که پایایی به دست آمده در این ابزار در تشخیص زوال عقل آن چنان است که هیچ یک از پرسش‌های آن قابل حذف نیست و با حذف هر یک ضریب پایایی آزمون کاهش می‌یابد.

روایی هم‌زمان NUCOG و MMSE (۰/۹۲) هم‌سو با یافته‌های پژوهش‌های والترفانگ و همکاران (۲۰۰۳، ۲۰۰۶) و بیانگر مناسب بودن روایی NUCOG است.

- Faustmen, W., Moses, J., & Csemansky, J. (1990). Limitations of the mini-mental state examination in predicting neuropsychological function in a psychiatric sample. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *81*, 126-131.
- Folstein, M., Folstein, S., & McHugh, P. (1975). Mini-mental state: A practical method for grading the cognitive state of patients for the clinician. *Journal of Psychiatric Research*, *12*, 189-198.
- Grace, J., Nadler, J. D., & White, D. A. (1995). Folstein vs modified mini-mental state (3MS) examination in geriatric stroke: Stability, validity, and screening utility. *Archives of Neurology*, *52*, 477-484.
- Kiernan, R., Mueller, J., & Langston, J. (1987). The neuro-behavioral cognitive status examination: A brief but quantitative approach to cognitive assessment. *Annals of Internal Medicine*, *107*, 481-485.
- Logue, P. E., Tupler, L. A., D'Amico, C., & Schmitt, F. A. (1993). The neurobehavioral cognitive status examination: Psychometric properties in use with psychiatric inpatients. *Journal of Clinical Psychology*, *49*, 80-89.
- Mathuranath, P. S., Nestor, P. J., Berrios, G. E., Rakowicz, W., & Hodges, J. R. (2000). A brief cognitive test battery to differentiate Alzheimer's disease and frontotemporal dementia. *Neurology*, *55*, 1613-1620.
- Mitchell, A. J. (2009). A meta-analysis of the accuracy of the mini-mental state examination in the detection of dementia and mild cognitive impairment. *Journal of Psychiatric Research*, *43*, 411-431.
- Teng, E. L., & Chui, H. C. (1987). The modified mini-mental state (3MS) examination. *Journal of Clinical Psychiatry*, *48*, 314-318.
- Tombaugh, T., & McIntyre, N. (1992). The mini-mental state examination: A comprehensive review. *Journal of the American Geriatrics Society*, *40*, 922-935.
- Walterfang, M., Siu, R., & Velakoulis, D. (2006). The NUCOG: Validity and reliability of a brief cognitive screening tool in neuropsychiatric patients. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, *40*, 995-1002.
- Walterfang, M., Velakoulis, D., Gibbs, A., & Lloyd, J. (2003). The NUCOG: Construction and piloting of a cognitive screening instrument in neuropsychiatric unit. *Australasian Psychiatry*, *11*, 325-329.
- Yuspeh, R. L., Vanderploeg, R. D., & Kershaw, D. A. (1998). Validity of a semantically cued recall procedure for the mini-mental state examination. *Neuropsychiatry, Neuropsychology, and Behavioral Neurology*, *11*, 207-211.