

## ارزیابی کارکردهای نوروپسیکولوژیک در ابعاد متفاوت نشانه‌های اختلال وسواس فکری- عملی

نسترن عطارد<sup>۱</sup>، اکبر عطاذخت<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت ۱۳۹۵/۱۲/۰۲ تاریخ پذیرش ۱۳۹۶/۰۲/۰۶

## چکیده

**پیش‌زمینه و هدف:** در رابطه با ارزیابی‌های نوروپسیکولوژیک در ابعاد متفاوت نشانه‌های اختلال وسواس فکری- عملی پژوهش‌چندانی صورت نگرفته است و همین تعداد اندک نیز به نتایج قطعی دست نیافته‌اند. بنابراین هدف از انجام پژوهش حاضر، ارزیابی کارکردهای نوروپسیکولوژیک در ابعاد متفاوت نشانه‌های اختلال وسواس فکری عملی می‌باشد.

**مواد و روش کار:** روش پژوهش حاضر از نوع توصیفی- همبستگی است. جامعه پژوهش را کلیه افراد مبتلا به اختلال وسواس فکری- عملی تشکیل می‌دادند که در سه ماهه دوم و سوم سال ۱۳۹۵ به اداره مشاوره و سلامت روان دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی تبریز مراجعه کرده بودند. به شیوه نمونه‌گیری هدفمند تعداد ۳۳ نفر به‌عنوان نمونه‌ی پژوهش انتخاب شدند. ابزارهای پژوهش شامل مقیاس ابعادی وسواس فکری- عملی، مقیاس وسواسی اجباری ییل- براون، سیاهه‌ی افسردگی بک، آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین، آزمون رنگ- واژه‌ی استروپ، نسخه‌ی فارسی مقیاس حافظه‌ی وکسلر و آزمون برو- برو بود.

**یافته‌ها:** یافته‌های پژوهش نشان داد که از ابعاد OCD، بعد آلودگی، مسئولیت برای آسیب و تقارن با عملکرد ضعیف در آزمون‌های نوروپسیکولوژیک مرتبط است اما بین نمرات آزمودنی‌ها در بعد وسواس‌های فکری غیرقابل قبول با عملکرد آن‌ها در آزمون‌های نوروپسیکولوژیک هیچ ارتباط معنی‌داری به دست نیامد.

**بحث و نتیجه‌گیری:** بر اساس یافته‌های پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که ابعاد متفاوت نشانه‌های اختلال وسواس فکری عملی با عملکرد متفاوت در آزمون‌های نوروپسیکولوژیک همراه است. این یافته‌ها می‌تواند اطلاعات ارزشمندی را برای مداخلات درمانی مؤثر فراهم کند، در تشخیص آسیب‌پذیری به رشد اختلال کمک کند و راهبردهای پیشگیری را تسهیل نماید.

**کلیدواژه‌ها:** کارکردهای نوروپسیکولوژیک، ابعاد متفاوت، اختلال وسواس فکری- عملی

مجله پزشکی ارومیه، دوره بیست و هشتم، شماره سوم، ص ۱۷۲-۱۶۲، خرداد ۱۳۹۶

آدرس مکاتبه: اردبیل، دانشگاه محقق اردبیلی، دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی تلفن: ۰۹۱۴۵۹۴۵۷۲۸

Email: Nastaran.Otared@yahoo.com

## مقدمه

حالی که وسواس‌های عملی شامل رفتارها یا تشریفات ذهنی تکراری و زمان‌گیر است که افراد برای کاهش اضطراب ناشی از وسواس‌های فکری انجام می‌دهند (۱).

علت OCD کاملاً مشخص نیست. عوامل ژنتیکی، محیطی و ناهنجاری‌های کارکردی در انتقال دهنده‌های عصبی مغز می‌تواند منجر به OCD شود (۲). بسیاری از مطالعات، ناهنجاری‌های عصب‌شناختی و نوروپسیکولوژیک را در بیماران مبتلا به OCD نشان می‌دهند (۳، ۴). نقایصی در کارکردهای اجرایی (توجه‌گزینشی و توجه‌نگهداری، تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی، حل مسئله، بازداری پاسخ به محرک‌های نامربوط)، توانایی دیداری فضایی، حافظه کلامی

نسخه‌ی پنجم راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی، طبقه‌ی اختلال وسواس فکری عملی<sup>۳</sup> و اختلالات مرتبط را شامل اختلال وسواس فکری عملی، اختلال بدشکلی بدنی، اختلال احتکار، اختلال موکندن و اختلال پوست‌کندن معرفی می‌کند. مشخصه‌ی کلیدی و رایج در میان نشانه‌های این اختلال‌ها، اشتغال‌های وسواسی و رفتارهای تکراری است (۱). OCD با وسواس‌های فکری و/یا عملی مشخص می‌شود. وسواس‌های فکری به افکار، تکانه‌ها یا تصاویر عودکننده و مداومی اطلاق می‌شود که به‌صورت ناخواسته و مزاحم تجربه می‌شوند و ناراحتی قابل‌توجهی را ایجاد می‌کنند. در

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری تخصصی روان‌شناسی دانشگاه محقق اردبیلی (نویسنده مسئول)

<sup>۲</sup> دانشیار روان‌شناسی دانشگاه محقق اردبیلی

<sup>۳</sup> obsessive-compulsive disorder (OCD)

واریس نمره‌ی بالایی می‌گیرند در مقایسه با بیمارانی که دچار وسواس‌های عملی از نوع شستشو هستند، عملکرد ضعیف‌تری در برنامه‌ریزی و بازداری پاسخ دارند. بدارد<sup>۴</sup> و همکاران (۱۷) ارتباط معنی‌داری بین ابعاد خاص OCD و نتایج ارزیابی نوروسیکولوژی نیافتند.

متاسفانه در رابطه با ارزیابی‌های نوروسیکولوژیک در ابعاد خاص OCD پژوهش‌چندانی صورت نگرفته است و همین تعداد اندک نیز به نتایج قطعی دست نیافته‌اند (۱۹،۱۸). این در حالی است که ترسیم پروفایل‌های نوروسیکولوژیک از ابعاد نشانه‌های ناهمگن OCD، می‌تواند اطلاعات ارزشمندی را برای مداخلات درمانی مؤثر فراهم کند، در تشخیص آمادگی یا آسیب‌پذیری به رشد اختلال کمک کند و راهبردهای پیشگیری و توان‌بخشی را تسهیل نماید. بنابراین هدف از انجام پژوهش حاضر، ارزیابی کارکردهای نوروسیکولوژیک در ابعاد متفاوت نشانه‌های اختلال وسواس فکری عملی می‌باشد.

### مواد و روش کار

روش پژوهش حاضر از نوع توصیفی-همبستگی است. جامعه پژوهش را کلیه افراد مبتلا به اختلال وسواس فکری-عملی تشکیل می‌دادند که در سه ماهه دوم و سوم سال ۱۳۹۵ به اداره مشاوره و سلامت روان دانشجویی دانشگاه علوم پزشکی تبریز مراجعه کرده بودند. با استفاده از شیوه نمونه‌گیری هدفمند و با در نظر گرفتن ملاک‌های خروج، تعداد ۳۳ نفر به‌عنوان نمونه‌ی پژوهش انتخاب شدند. ملاک‌های زیر به‌عنوان ملاک‌های خروج برای گروه پژوهش در نظر گرفته شد: ابتلا هم‌زمان به اختلال افسردگی، سابقه‌ی تومور مغزی، سکنه‌ی مغزی، آسیب به سر، مننژیت، سابقه‌ی اختلال روان‌پزشکی به غیر از اختلال وسواسی-اجباری. آزمون‌ها به‌صورت انفرادی و از نظر ترتیب به‌صورت تصادفی اجرا شد.

#### ابزارهای پژوهش

##### الف) ارزیابی بالینی

۱) **مقیاس ابعادی وسواس فکری-عملی<sup>۵</sup> (DOCS)**: این مقیاس توسط آبراموویتز<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰) ساخته شده است و دارای چهار بعد (۱) آلودگی (وسواس فکری آلودگی و وسواس عملی مرتبط با شستن و پاکیزگی)؛ (۲) مسئولیت برای آسیب (چک کردن، جراحت، اطمینان خواهی و وسواس‌های عملی مرتبط)؛ (۳) وسواس-های فکری غیرقابل قبول (وسواس‌های فکری با محتوای خسوت،

و غیرکلامی در بیماران مبتلا به OCD یافت شده که با برخی عوامل نوروسیکولوژیک مرتبط است (۷-۵، ۳).

نتایج بررسی‌ها حاکی از تغییرات نواحی اوربیتوفرونتال-استریاتال در OCD است. مدار مغزی متصل‌کننده‌ی مناطق زیرقشری و قشری مغز که مخصوص بازداری رفتار هستند، در این اختلال به‌صورت طبیعی عمل نمی‌کنند (۸). با این حال تظاهر بالینی OCD در افرادی که از نشانه‌های متفاوت و ناهمپوش رنج می‌برند، ناهمگن است. مطالعات تحلیل عاملی ابعاد زیر را شناسایی کرده‌اند: آلودگی/ پاکیزگی؛ تقارن؛ نظم و تناسب؛ واریس؛ افکار ناخواسته معمولاً درباره‌ی رابطه‌ی جنسی، پرخشگری یا مذهب و احتکار که با شرایط روانپزشکی متمایز، پاسخ به درمان، انتقال ژنتیکی و فعالیت عصبی کارکردی همراه است (۹، ۱۰).

در مجموع به نظر می‌رسد که چهار بعد عمده‌ی نشانه‌های OCD شامل وسواس‌های فکری مرتبط با وسواس‌های عملی واریس کردن، نیاز به داشتن تناسب و نظم، وسواس‌های فکری درباره‌ی پاکیزگی مرتبط با وسواس‌های عملی شستن و رفتارهای مرتبط با احتکار باشد. اگرچه احتکار به‌عنوان یک عامل جداگانه در بسیاری از مطالعات تحلیل عاملی به‌دست‌آمده است و برخی از نویسندگان بر این باورند که احتکار باید به‌عنوان اختلال جداگانه از OCD در نظر گرفته شود (۱۱، ۱۲).

بنابراین اگرچه عملکرد گروه‌های وسواسی در تکالیف نوروسیکولوژی نسبت به گروه‌های کنترل بدتر است (۳) اما به‌دلیل علائم ناهمگن یافته‌ها ناهمسو است. به عبارتی معلوم نیست که نقایص مشاهده شده در کارکردهای اجرایی افراد مبتلا به اختلال وسواس فکری عملی، یک ویژگی ثابت را تشکیل می‌دهد یا این که نتیجه‌ی نشانه‌های خاص اختلال است (۱۳).

هم‌چنین مطالعه‌ی هاشیموتو<sup>۱</sup> و همکاران (۱۴) نشان داد بعد آلودگی/ پاکیزگی با عملکرد بهتر در آزمون حافظه‌ی منطقی و ردیابی؛ بعد پرخشگری/ واریس با عملکرد ضعیف در آزمون ردیابی و بعد تقارن/ نظم با عملکرد ضعیف در آزمون حافظه منطقی و ردیابی همراه است.

جانگ<sup>۲</sup> و همکاران (۱۵) نقایصی در حافظه غیرکلامی و راهبردهای سازمان یافته در بعد تقارن/ نظم و وسواس فکری/ واریس گزارش کردند. این یافته نشان می‌دهد که حافظه دیداری و توانایی سازمان یافتگی در ابعاد مختلف OCD تحت تأثیر قرار گرفته است. فراتحلیل لئوپلد و بکنستر<sup>۳</sup> (۱۶) نشان داد بیمارانی که در بعد

<sup>4</sup> Bedard

<sup>5</sup> dimensional Obsessive-Compulsive Scale (DOCS)

<sup>6</sup> Abramowitz

<sup>1</sup> Hashimoto

<sup>2</sup> Jang

<sup>3</sup> Leopold & Backenstrass

گرفته است (۲۷). WCST ابزار سودمندی برای سنجش کارکردهای اجرایی است و توانایی انتزاع و تغییر راهبردهای شناختی را در پاسخ به بازخوردهای محیطی ارزیابی می‌کند (۲۸). پایایی این آزمون بر اساس ضریب توافق ارزیابان ۰/۸۳ (۲۹) و برای سنجش نقایص شناختی پس از آسیب‌های مغزی بالای ۰/۸۶ (۳۰) گزارش شده است. نادری با استفاده از روش بازآزمایی در نمونه ایرانی پایایی آن را ۰/۸۵ گزارش کرده است (۳۱).

**۲) آزمون رنگ-واژهی استروپ<sup>۸</sup>:** آزمون رنگ-واژهی استروپ اولین بار در سال ۱۹۳۵ توسط استروپ (۳۲) به‌منظور ارزیابی توجه انتخابی و انعطاف‌پذیری شناختی ساخته شد. از آن زمان انواع متفاوتی از آن برای اهداف پژوهشی مختلف تهیه شده است. آزمون استروپ در شکل اصلی خود دارای ۴ مرحله است اما در نسخه‌های جدید دارای سه مرحله‌ی تشخیص رنگ‌ها، کوشش-های هماهنگ و کوشش‌های ناهماهنگ است. در مرحله‌ی اول از آزمودنی خواسته می‌شود نام رنگ‌هایی که را که بر روی یک کارت نوشته شده است، بگوید. در مرحله‌ی دوم آزمودنی باید کلماتی را بخواند که با رنگ خود چاپ شده‌اند و در مرحله‌ی سوم آزمودنی کلماتی را می‌خواند که با رنگ دیگری نوشته شده‌اند. تعداد خطاها و زمان واکنش در هر سه مرحله محاسبه می‌شوند. تفاوت خطاها و زمان واکنش بین مرحله‌ی سوم و دوم به‌عنوان خطای تداخل اندازه-گیری می‌شود (۳۳).

**۳) نسخه‌ی فارسی مقیاس حافظه‌ی وکسلر<sup>۹</sup> (WMS-R):** مقیاس حافظه‌ی وکسلر در سال ۱۹۴۵ توسط وکسلر ارائه شد. این مقیاس شامل مجموعه‌ای از خرده‌آزمون‌ها (۱۳ خرده‌آزمون) است که جنبه‌های مختلف حافظه را می‌سنجد. ۸ خرده‌آزمون، یادگیری کوتاه مدت و یادآوری مواد کلامی و تصویری را می‌سنجد و پس از اجرای ۸ خرده‌آزمون، کوشش‌های یادآوری-تاخیری برای ۴ تا از خرده‌آزمون‌ها دنبال می‌شوند (۳۴). وکسلر (۳۵) برای شاخص حافظه دیداری ضریب پایایی بازآزمایی ۰/۷۰ و برای شاخص حافظه کلامی ضریب پایایی ۰/۸۰ را گزارش کرده است. در این پژوهش از نسخه‌ی فارسی WMS-R استفاده شد که شامل ۵ نمره ترکیبی (حافظه کلامی، حافظه بصری، حافظه عمومی، توجه و تمرکز و یادآوری تاخیری) است. اورنگی، عاطف وحید و عشایری (۳۴)

مذهبی، جنسی، آیین‌های ذهنی و دیگر افکار خنثی‌سازی)؛ (۴) تقارن، کامل و دقیق بودن (وسواس‌های فکری در مورد این که چیزی دقیقاً درست نیست و وسواس‌های عملی نظم و تکرار) می-باشد. خدایاری فرد، اکبری زردخانه و زینالی (۲۱) ضرایب همگونی درونی ۰/۷۶ تا ۰/۸۰ و ضرایب بازآزمایی ۰/۷۴ تا ۰/۸۶ را برای زیرمقیاس‌های این آزمون در نمونه‌ی ایرانی گزارش کردند.

## ۲) مقیاس وسواسی اجباری ییل- براون<sup>۱</sup> (Y-BOCS):

این مقیاس را گودمن<sup>۲</sup> و همکاران (۲۲) ساخته‌اند و دارای سه بخش است. در بخش اول مصاحبه‌گر اختلال وسواس فکری عملی را برای مراجع توضیح می‌دهد و مثال می‌زند. در بخش دوم سیاهه‌ی نشانه-ها<sup>۳</sup> (SC) ارزیابی و در بخش سوم شدت نشانه‌ها<sup>۴</sup> (SS) درجه‌بندی می‌شود. وسواس‌های فکری و عملی مطابق با پنج بعد میزان آشفتگی، فراوانی، تداخل، مقاومت و کنترل نشانه‌ها برآورد می‌شوند. Y-BOCS سه نمره به دست می‌دهد: شدت وسواس‌ها، شدت اجبارها و یک نمره‌ی کل که دربرگیرنده‌ی تمامی گویه‌ها است. در مورد SC و SS، همگونی درونی ۰/۹۷ و ضریب اعتبار بازآزمایی ۰/۹۹ گزارش شده است (۲۲). راجزی اصفهانی و همکاران (۲۳) ثبات درونی دو بخش SC و SS را به ترتیب ۰/۹۷ و ۰/۹۵، اعتبار دونیمه‌سازی برای SC و SS را به ترتیب ۰/۹۳ و ۰/۸۹ و اعتبار بازآزمایی ۰/۹۹ را گزارش کردند.

## ۳) سیاهه‌ی افسردگی بک<sup>۵</sup> (BDI-II):

این سیاهه نسخه‌ی جدید BDI است و برای سنجش شدت علائم افسردگی در بزرگسالان و نوجوانان ۱۳ سال به بالا به کار می‌رود. ۲۱ ماده دارد و علائم افسردگی را در یک مقیاس ۴ درجه‌ای (۰ تا ۳) در دو هفته‌ی گذشته می‌سنجد. دامنه‌ی نمرات بین ۰-۶۳ قرار دارد. نمره‌ی ۰ تا ۱۳ بیانگر افسردگی جزئی، ۱۴ تا ۱۹ افسردگی خفیف، ۲۰ تا ۲۸ افسردگی متوسط و ۲۹ تا ۶۳ افسردگی شدید می‌باشد (۲۴). دابسون و محمدخانی پایایی آن را ۰/۹۶ و رجبی و کارجو کسمایی ۰/۸۶ گزارش کردند (۲۶-۲۵).

## ارزیابی نوروپسیکولوژیک

### ۱) آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین<sup>۶</sup> (WCST):

آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین که توسط گرانت و برگ<sup>۷</sup> ساخته شده است، از جمله آزمون‌هایی است که در تاریخ نوروپسیکولوژی بالینی و تجربی به‌طور گسترده مورد استفاده قرار

<sup>6</sup> wisconsin card sorting test (WCST)

<sup>7</sup> Grant & Berg

<sup>8</sup> word-color stroop

<sup>9</sup> wechsler memory scale-R (WMS-R)

<sup>1</sup> Yale-Brown obsessive compulsive scale (Y-BOCS)

<sup>2</sup> Goodman

<sup>3</sup> symptom checklist (SC)

<sup>4</sup> symptom severity (SS)

<sup>5</sup> beck depression inventory-II (BDI-II)

معنی انجام پاسخ حرکتی در هنگام ارائه محرک غیرهدف است. از این آزمون ۳ نمره جداگانه به دست می‌آید: زمان واکنش، درصد خطای ارتکاب، درصد بازداری نامناسب. در مطالعه‌ی قدیمی و همکاران (۳۷) پایایی این آزمون ۰/۸۷ گزارش شده است.

#### یافته‌ها

به‌منظور تجزیه‌وتحلیل داده‌های پژوهش از روش‌های آماری توصیفی و استنباطی (آزمون همبستگی پیرسون) استفاده شد که نتایج آن در جداول شماره ۱ و ۲ ارائه شده است.

ضریب‌های بازآزمایی برای خرده آزمون‌ها و ترکیب‌ها را از ۰/۲۸ تا ۰/۹۸ گزارش کرده‌اند که در حد رضایت‌بخش می‌باشد.

**۴) آزمون برو-نرو (Go-No Go):** این آزمون برای ارزیابی توانایی بازداری پاسخ به کار می‌رود (۳۶). در این آزمون دو دسته محرک به آزمودنی ارائه می‌شود. آزمودنی با مشاهده‌ی محرک‌های برو (GO) باید بلافاصله یک پاسخ مشخص دهد و با مشاهده‌ی محرک‌های نرو (NO GO) باید پاسخ را متوقف نماید. از آن جایی که تعداد محرک‌های برو معمولاً بیشتر از تعداد محرک‌های نرو است، آمادگی برای ارائه پاسخ در فرد بیشتر است. عدم بازداری مناسب به

**جدول (۱):** فراوانی، میانگین سنی و انحراف معیار نمونه مورد مطالعه بر حسب جنسیت

جنسیت	فراوانی	میانگین سنی	انحراف معیار
مرد	۹	۲۴/۷۳	۳/۶۵
زن	۲۴	۲۲/۵۰	۴/۲۹
کل	۳۳	۲۳/۶۱	۳/۹۶

**جدول (۲):** میانگین، انحراف معیار و ضرایب همبستگی متغیرهای مورد مطالعه با طبقات اختلال و سواس

متغیرها	میانگین	انحراف معیار	آلودگی	مسئولیت	افکار	تقارن
			برای آسیب	غیرقابل	قبول	
آزمون ویسکانسین (WCST)	۵/۲۶	۴/۰۸	۰/۲۶×	۰/۴۸××	۰/۲۱	۰/۱۲
خطای درجاماندگی	۷/۶۶	۴/۳۳	۰/۲۹×	۰/۳۶×	۰/۱۴	۰/۰۸
خطای کل						
آزمون استروپ (stroop color- word)	۲۳/۷۷	۵/۰۷	۰/۲۴	۰/۳۶×	۰/۲۲	۰/۱۴
خطای تداخل زمان	۴/۶۶	۲/۱۷	۰/۵۲××	۰/۵۶××	۰/۲۷	۰/۱۹
خطای تداخل اشتباهات						
زمان واکنش پاسخ درست	۹۸/۶۸	۱۷/۶۰	۰/۲۸×	۰/۳۳×	۰/۱۷	۰/۱۹
زمان واکنش پاسخ غلط	۶۷/۷۶	۲۲/۱۹	۰/۳۴×	۰/۳۰×	۰/۱۴	۰/۱۹
تعداد پاسخ خطا	۴۹/۱۸	۲۳/۶۰	۰/۳۹××	۰/۴۴××	۰/۲۲	۰/۲۱
حافظه‌ی عمومی	۶۹/۷۶	۲۶/۱۲	۰/۲۷	۰/۲۲	۰/۲۵	۰/۱۸
توجه/ تمرکز	۱۹/۱۷	۷/۴۴	۰/۲۸	۰/۲۹×	۰/۲۴	۰/۲۴
حافظه‌ی کلامی (WMS-R)	۳۴/۲۹	۱۱/۳۳	۰/۲۶	۰/۳۲×	۰/۱۹	۰/۲۸×
حافظه‌ی بصری	۳۹/۵۵	۱۴/۴۷	۰/۲۲	۰/۲۶	۰/۲۴	۰/۳۷××
یادآوری تأخیری	۴۷/۸۸	۲۳/۳۳	۰/۲۸	۰/۲۵	۰/۲۲	۰/۲۷

××p < ۰/۰۱ × p < ۰/۰۵

و تعداد پاسخ خطا در آزمون برو-نرو (t=۰/۳۹، p < ۰/۰۱) رابطه مثبت و معنی‌داری دارد.

هم‌چنین طبقه مسئولیت برای آسیب با خطای درجاماندگی (t=۰/۴۸، p < ۰/۰۱)، خطای کل در آزمون ویسکانسین (t=۰/۳۶، p < ۰/۰۵)، خطای تداخل زمان (t=۰/۳۶، p < ۰/۰۵) و خطای

نتایج جدول شماره ۲ نشان می‌دهد که طبقه آلودگی با خطای درجاماندگی (t=۰/۲۶، p < ۰/۰۵)، خطای کل در آزمون ویسکانسین (t=۰/۲۹، p < ۰/۰۵)، خطای تداخل اشتباهات در آزمون استروپ (t=۰/۵۲، p < ۰/۰۱)، زمان واکنش پاسخ درست (t=۰/۲۸، p < ۰/۰۵)، زمان واکنش پاسخ غلط (t=۰/۳۴، p < ۰/۰۵)

نشان دهنده‌ی توانایی ضعیف انتزاع، تغییر آمایه ذهنی، انعطاف‌پذیری شناختی، توجه انتخابی و بازداری پاسخ در این افراد است. این یافته همسو با پژوهش پدرن، فیرو، گورگل و رپولد<sup>۱</sup> (۲۰) است که رابطه نقایص بازداری پاسخ و انعطاف‌پذیری شناختی را با شدت نشانه‌های OCD در بعد آلودگی/نظافت گزارش کرده‌اند. این نقایص در کارکرد اجرایی می‌تواند دشواری این بیماران را در تغییر یا اجتناب از افکار و رفتارهایی که ویژگی‌های بنیادی OCD را تشکیل می‌دهند، توجیه کند.

نتایج پژوهش نشان داد که نمرات بالاتر در بعد مسئولیت برای آسیب با خطای درجاماندگی و خطای کل در آزمون WCST، خطای تداخل زمان و خطای تداخل اشتباهات در آزمون رنگ-واژه-ی استروپ، زمان واکنش پاسخ درست، زمان واکنش پاسخ غلط و تعداد پاسخ خطا در آزمون Go-No Go و خرده مقیاس‌های توجه/تمرکز و حافظه کلامی آزمون WMS-R مرتبط است و نشان‌دهنده-ی نقایصی در انعطاف‌پذیری شناختی، تغییر آمایه ذهنی، برنامه‌ریزی، بازداری پاسخ، توجه، تمرکز و حافظه‌ی کلامی است. این یافته همسو با نتایج اومری و همکاران (۴۷)، جانگ و همکاران (۱۵) و لئوپلد و بکنسترس (۱۶) است. اومری و همکاران (۴۷) در پژوهشی عملکرد ضعیف بیماران مبتلا به OCD از نوع واریسی را در آزمون استروپ و آزمون Go-No Go گزارش کردند. جانگ و همکاران (۱۵) بدکارکردی این افراد را در راهبردهای سازمان‌دهی نشان دادند و لئوپلد و بکنسترس (۱۶) نشان دادند که بیماران مبتلا به OCD از نوع واریسی نسبت به بیماران مبتلا به OCD از نوع شستشو عملکرد ضعیف‌تری در آزمون‌های نوروپسیکولوژیک نشان می‌دهند.

به‌علاوه نتایج پژوهش نشان داد بعد تقارن با عملکرد ضعیف حافظه‌ی کلامی و غیرکلامی همراه است آن طور که به‌وسیله‌ی آزمون WMS-R مورد سنجش قرار گرفت. این یافته همسو با نتایج پژوهش هاشمیتو و همکاران (۱۴) و جانگ و همکاران (۱۵) است. به‌علاوه بین نمرات آزمودنی‌ها در بعد وسواس‌های فکری غیرقابل قبول با عملکرد آن‌ها در آزمون‌های نوروپسیکولوژیک هیچ ارتباط معنی‌داری به دست نیامد. این یافته ناهمسو با پژوهش پدرن، فیرو، گورگل و رپولد (۲۰) است که نشان دادند وسواس‌های فکری از نوع پرخاشگری با عملکرد ضعیف در آزمودنی‌های نوروپسیکولوژیک همراه است.

در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت که به نظر می‌رسد عملکرد ضعیف در آزمون‌های نوروپسیکولوژیکی منعکس‌کننده‌ی ناهنجاری‌های نوروبیولوژیکی باشد که از ناهنجاری‌های ساختاری و

تداخل اشتباهات در آزمون استروپ ( $t=0/56$ ,  $p<0/01$ )، زمان واکنش پاسخ درست ( $t=0/33$ ,  $p<0/05$ )، زمان واکنش پاسخ غلط ( $t=0/30$ ,  $p<0/05$ ) و تعداد پاسخ خطا در آزمون برو-نرو ( $t=0/44$ ,  $p<0/01$ ) رابطه مثبت و معنی‌دار و با توجه/تمرکز ( $t=-0/29$ ,  $p<0/05$ ) و حافظه کلامی در آزمون حافظه و کسلر ( $t=-0/32$ ,  $p<0/05$ ) رابطه منفی معنی‌دار دارد. طبقه تقارن نیز با حافظه کلامی ( $t=-0/28$ ,  $p<0/05$ ) و حافظه بصری در آزمون حافظه و کسلر ( $t=-0/37$ ,  $p<0/01$ ) رابطه منفی معنی‌دار دارد.

## بحث و نتیجه‌گیری

اگرچه نتایج پژوهش‌های انجام شده حاکی از نقایصی در کارکردهای نوروپسیکولوژیک بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری-عملی است (۷)، اما در این که نقایص مشاهده شده یک ویژگی ثابت را تشکیل می‌دهد یا نتیجه‌ی نشانه‌های خاص اختلال است، جای مناقشه وجود دارد (۱۴). از این‌رو هدف از پژوهش حاضر ارزیابی کارکردهای نوروپسیکولوژیک در ابعاد متفاوت نشانه‌های اختلال وسواس فکری-عملی بود.

یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که از ابعاد OCD، بعد آلودگی (وسواس فکری آلودگی و وسواس عملی مرتبط با شستن و پاکیزگی)، مسئولیت برای آسیب (چک کردن، جراحی، اطمینان خواهی و وسواس‌های عملی مرتبط) و تقارن، کامل و دقیق بودن (وسواس‌های فکری در مورد این که چیزی دقیقاً درست نیست و وسواس‌های عملی نظم و تکرار) با عملکرد ضعیف در آزمون‌های نوروپسیکولوژیک مرتبط است اما بین نمرات آزمودنی‌ها در بعد وسواس‌های فکری غیرقابل قبول (وسواس‌های فکری با محتوای خشونت، مذهبی، جنسی، آیین‌های ذهنی و دیگر افکار خنثی‌سازی) با عملکرد آن‌ها در آزمون‌های نوروپسیکولوژیک هیچ ارتباط معنی‌داری به دست نیامد.

این یافته‌ها همسو با پژوهش‌های قبلی است که نقایصی را در حافظه‌ی کاری (۳۸-۱۴)، توجه (۴۰-۳۹)، بازداری پاسخ (۳۹-۸)، تغییر آمایه ذهنی (۴۱-۱۴)، سرعت پردازش اطلاعات (۳۹-۱۴) و حافظه (۴۳-۴۲-۷) در بیماران مبتلا به OCD گزارش کرده‌اند. به‌علاوه برخی مطالعات نیز چنین نقایصی را مشاهده نکرده‌اند (۴۵-۴۴).

یک یافته‌ی پژوهش این بود که نمرات بالاتر در بعد آلودگی با خطای درجاماندگی و خطای کل در آزمون WCST، خطای تداخل اشتباهات در آزمون رنگ-واژه‌ی استروپ، زمان واکنش پاسخ درست و تعداد پاسخ خطا در آزمون Go-No Go مرتبط است و

<sup>1</sup> Pedron, Ferrao, Gurgel & Reppold

ساختاری و کارکردی متفاوت مغزی باشد. این یافته‌ها می‌تواند در تشخیص آمادگی یا آسیب‌پذیری به رشد اختلال کمک کند و اطلاعات مهمی را برای مداخلات درمانی اثربخش فراهم کند. کارکردهای نوروسیکولوژیک می‌تواند پاسخ به درمان را پیش‌بینی کند و در این خصوص که دارودرمانی یا روان‌درمانی، هر یک در چه شرایطی مفید خواهند بود، بینش‌هایی فراهم کند. (۵۲).

از محدودیت‌های پژوهش می‌توان به فقدان گروه کنترل، تعداد کم نمونه و دشواری در ارزیابی جامع کارکردهای نوروسیکولوژیک به دلیل نبود ابزاری واحد و استاندارد اشاره کرد. علیرغم این محدودیت‌ها، نتایج پژوهش نشان داد که عملکرد آزمودنی‌ها در آزمون‌های نوروسیکولوژیک با ابعاد متفاوت OCD مرتبط است؛ اما ترسیم پروفایل کارکرد نوروسیکولوژیک برای هر بعد امکان‌پذیر نیست زیرا بسیاری از آزمودنی‌های پژوهش، علائمی را در بیش از یک بعد این اختلال نشان دادند. پیشنهاد می‌شود در مطالعات آتی این جنبه‌ها با استفاده از مطالعات تصویربرداری عصبی مورد بررسی قرار گیرد تا سیستم‌های کارکردی درگیر در نشانه‌های OCD مشخص شود.

### تشکر و قدردانی

بدین‌وسیله از دانشجویان عزیز و تمامی افرادی که ما را در انجام پژوهش یاری کردند، تشکر و قدردانی می‌نماییم.

کارکردی مغز نشات می‌گیرد (۴۸). اگرچه مناطق مغزی متعددی در پاتوفیزیولوژی OCD دخیل است، مدل عمومی پیشنهاد می‌کند که علائم OCD ناشی از بدکارکردی مدار کورتیکو- استریاتال- تالاموس- کورتیکال است. بسیاری از مطالعات تصویربرداری، فعالیت بیش از حد مناطق فرونتال و عقده‌های پایه و مسیرهای ارتباطی آن‌ها شامل کرتکس اوربیتوفرونتال، هسته دمدار، سینگولیت قدامی و تالاموس نشان می‌دهند (۴۹). از آن جا که تظاهر بالینی نشانه‌های OCD در افراد مبتلا به آن ناهمگن است و ممکن است در بیماران مختلف با یک یا چند نشانه‌ی مشخص و متمایز تظاهر یابد (مانند وارسی، شست و شو)، پژوهش‌ها به بررسی الگوهای عصب‌شناختی و نوروسیکولوژیک در ابعاد نشانه‌های متفاوت OCD پرداخته‌اند.

نتایج مطالعات نشان می‌دهد لایه‌های عصبی متفاوتی در ابعاد نشانه‌های OCD دخیل است. بعد آلودگی با فعالیت افزایش یافته در مناطق مغزی مرتبط با بی‌زاری، شامل اینسولا، مناطق فرونتال قدامی و مناطق پاراهیپوکامپ ارتباط دارد (۵۰) در حالی که بعد وارسی با فعالیت مناطق پریفرونتال پشتی مرتبط است (۵۱). این تفاوت‌ها منجر به عملکرد متفاوت در ابزارهای نوروسیکولوژیک می‌شود.

نتایج پژوهش حاضر از این ایده حمایت می‌کنند که عملکرد ضعیف در آزمون‌های نوروسیکولوژیک با ابعاد نشانه‌های ناهمگن OCD مرتبط است که می‌تواند نشان‌دهنده‌ی ناهنجاری‌های

### References:

- American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 5th ed. American Psychiatric Publishing, Arlington, VA, 2013.
- Grados MA, Walkup J, Walford S. Genetics of obsessive-compulsive disorders: new findings and challenges. *Brain Dev* 2003; 1: 55–61.
- Kuelz AK, Hohagen F, Voderholzer U. Neuropsychological performance in obsessive-compulsive disorder: a critical review. *Biol Psychol* 2004; 65: 185–236.
- Aourizerate B, Guehl D, Cuny E, Rougier A, Bioulac B & Tignol J. Pathophysiology of obsessive-compulsive disorder: A necessary link between phenomenology, neuropsychology, Imagery and physiology. *Prog Neurobio* 2004; 72, 195-221.
- Gruner P, Pittenger C. Cognitive inflexibility in obsessive-compulsive disorder. *Neuroscience*. 2017; 345: 243-55.
- Evans DW, Lewis MD, Iobst E. The role of the orbitofrontal cortex in normally developing compulsive-like behaviors and obsessive-compulsive disorder. *Brain Cogn* 2004; 55: 220–34.
- Tukel R, Gurvit H, Ertekin BA, Oflaz S, Ertekin E, Baran B, et al. Neuropsychological function in obsessive-compulsive disorder. *Compr Psychiatry* 2012; 53: 167–75.
- Menzies L, Achard S, Chamberlain SR, Fineberg N, Chen CH, del Campo N, et al. Neurocognitive endophenotypes of obsessive-compulsive disorder. *Brain: J Neurol* 2007; 130: 3223–36.

9. Bloch MH, Landeros-Weisenberger A, Rosario MC, Pittenger C, Leckman JF. Meta-analysis of the symptom structure of obsessive-compulsive disorder. *Am J Psychiatry* 2008; 165, 1532-42.
10. Rosario-Campos MC, Miguel EC, Quatrano S, Chacon P, Ferrao Y, Findley D, et al. The Dimensional Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale (DY-BOCS): An instrument for assessing obsessive-compulsive symptom dimensions. *Mol Psychiatry* 2006; 11(5): 495-504.
11. Halgin RP, & Whitbourne SK. *Abnormal psychology: Clinical perspectives on psychological disorders*. 4th ed. New York: McGraw-Hill; 2003.
12. Mataix-Cols D, Frost RO, Pertusa A, Clark LA, Saxena S, Leckman JF. Hoarding disorder: A new diagnosis for DSM-V?. *Depress Anxiety* 2010;27(6):556-72.
13. Landeros-Weisenberger A, Bloch MH, Kelmendi B, Wegner R, Nudel J, Dombrowski P, et al. Dimensional predictors of response to SRI pharmacotherapy in obsessive-compulsive disorder. *J Affective Disorders* 2010; 121(1-2), 175-9.
14. Hashimoto N, Nakaaki S, Omori IM, Fujioi J, Noguchi Y, Murata Y, et al. Distinct neuropsychological profiles of three major symptom dimensions in obsessive-compulsive disorder. *Psychiatry Res* 2011;187(1-2):166-73.
15. Jang JW, Kim HS, Ha TH, Shin NY, Kang DH, Choi J, ... Kwon JS. Nonverbal memory and organizational dysfunctions are related with distinct symptom dimensions in obsessive-compulsive disorder. *Psychiatry Res* 2010; 180 (2-3): 93-8.
16. Leopold R, Backenstrass M. Neuropsychological differences between obsessive-compulsive washers and checkers: a systematic review and meta-analysis. *J Anxiety Disord* 2015; 30:48-58.
17. Bedard MJ, Joyala CC, Godbout L, Chantal S. Executive functions and the obsessive-compulsive disorder: On the importance of subclinical symptoms and other concomitant factors. *Arch Clin Neuropsychol* 2009; 24 (6): 585-98.
18. Kashyap H, Kumar JK, Kandavel T, Reddy YCJ. Relationship between neuropsychological variables and factor-analysed symptom dimensions in obsessive compulsive disorder. *Psychiatry Res* 2017; 249, 58-64.
19. Pedron AC, Ferrao YA, Gurgel LG, Reppold CT. Relations Between Executive Functions and Different Symptomatic Dimensions in Obsessive Compulsive Disorder. *J Paidia* 2015; 25 (61): 229-39.
20. Abramowitz J, Timpano K, Riemann B, Adams T, Mcgrath P, BjoRgvinnson T, et al. Assessment of Obsessive-Compulsive symptom dimensions: Development and evaluation of the dimensional Obsessive-Compulsive scale. *J Psychol Asse* 2010; 22 (1): 180-98.
21. Khodayarifardm M, Akbari Zardkhaneh S, Zeinali SH. Dimensional Obsessive- Compulsive Scale: Adaptation of Farsi version (DOCS-F). *J Behavioral Sci* 2014; 7(4): 379-88. (Persian)
22. Goodman WK, Price LH, Rasmussen SA, Mazure C, Delgado P, Heninger GR, et al. The Yale-Brown obsessive compulsive scale: Validity. *Arch Gen Psychiatr* 1989; 46: 1012-6.
23. Rajezi Esfahani S, Motaghipour Y, Kamkari K, Zahireidin A, Janbozorgi M. Reliability and Validity of the Persian Version of the Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale (Y-BOCS). *Iran J Psychiatry Clin Psychol* 2012;17 (4): 297-303 (Persian)
24. Beck AT, Steer RA, Garbin GM. Psychometric properties of the Beck Depression Inventory: Twenty-five years of evaluation. *Clin Psychol Rev* 1988; 8, 77-100.
25. Dobson KS, Mohammad-khani P. Psychometric characteristics of the Beck Depression Inventory-II in patients with major depressive disorder in partial

- remission. *Soc Welfare Rehabil Sci* 2006; 8: 82-96 (Persian)
26. Rajabi R, Karjoo- Kasmaei S. psychometric properties of the Persian version of the Beck Depression Inventory-II (BDI-II) questionnaire. *J Educ Measur* 2013; 7(27): 37-93. (Persian)
27. Barcelo F. Does the Wisconsin Card Sorting Test Measure Prefrontal Function?. *Span J Psychol* 2001;4(1):79-100.
28. Cavallaro R, Cavedini P, Mistretta P, Bassi T, Angelone SM, & Ubbiali A. Basal-Cortico frontal Circuits in Schizophrenia and Obsessive-Compulsive Disorder: A Controlled, Double Dissociation Study. *Biol Psychiatry* 2003; 54: 437-43.
29. Spreen O, Strauss E. A compendium of neuropsychological tests. New York: Oxford University Press; 1991.
30. Lezak MD. Neuropsychological assessment. New York: Oxford University Press; 1995.
31. Naderi NA. Study of Information Processing And Some of Neuropsychological Functions Patient With Obsessive-Compulsive Disorder. Tehran: Psychiatry Institute of Tehran; 1994. (Persian)
32. Stroop J. Studies of interference in serial verbal reactions. *J Experimen Psychol* 1935; 18, 643-62.
33. Lezak MD, Howieson DB, Loring DW. Neuropsychological assessment. 4th ed. New York: Oxford University Press; 2004.
34. Orangi M, Atef Vahid MK, Ashayeri H. Standardization of the revised Wechsler memory scale in Shiraz. *Iran J Psychiatry Clin Psychol* 2002; 28: 56-66.
35. Wechsler D. Wechsler Memory Scale-R. San Antonio. TX: The Psychological Corporation; 1987.
36. Trommer BL, Hoepfner JB, Zecker SG. The go-no go test in attention deficit disorder is sensitive to methylphenidate. *J Child Neurol* 1991; (6): S128-S131.
37. Ghadiri F, Jazayeri A, Ashayeri H, Ghazi Tabatabaei M. The role of rehabilitation of cognitive in reduce deficits of executive function and symptoms of obsessive: Compulsive in Schizo-obsessive patients. *J Rehabil* 2006; 7(4): 15-24. (Persian)
38. Hashimoto T, Shimizu E, Koike K, Orita Y, Suzuki T, Kanahara N, et al. Deficits in auditory P50 inhibition in obsessive-compulsive disorder. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2008; 32(1), 288-96.
39. Abramovitch A, Dar R, Schweiger A, & Hermesh H. Neuropsychological impairments and their association with obsessive-compulsive symptoms severity in obsessive-compulsive disorder. *Arch Clin Neuropsychol* 2011; 26(4), 364-76.
40. Abramovitch A, Shaham N, Levin L, Bar-Hen M, Schweiger A. Response inhibition in a subclinical obsessive-compulsive sample. *J Behav Ther Exp Psychiatry* 2015; 46(0), 66-71.
41. Hashimoto T, Shimizu E, Koike K, Orita Y, Suzuki T, Kanahara N, et al. Deficits in auditory P50 inhibition in obsessive-compulsive disorder. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2008; 32(1), 288-96.
42. Shin NY, Lee TY, Kim E, Kwon JS. Cognitive functioning in obsessive - compulsive disorder: A meta-analysis. *Psychol Med* 2014; 44(6), 1121-30.
43. Abramovitch A, Abramowitz JS, Mittelman A. The neuropsychology of adult obsessive-compulsive disorder: a meta-analysis. *Clin Psychol Rev* 2013; 33(8), 1163-71.
44. Krishna R, Udupa S, George CM, Kumar KJ, Viswanath B, Kandavel T, et al. Neuropsychological performance in OCD: A study in medication-naïve patients. *Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry* 2011; 35(8), 1969-76.
45. Nakao T, Nakagawa A, Nakatani E, Nabeyama M, Sanematsu H, Yoshiura T, et al. Working memory dysfunction in obsessive-compulsive disorder: A



- neuropsychological and functional MRI study. *J Psychiatric Res* 2009; 43(8), 784–91.
46. American Psychiatric Association. DSM IV-TR: Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 4th ed. Washington, DC: American Psychiatry Association; 2000.
47. Omori LM, Murata Y, Yamanishi T, Nakaaki S, Akechi T, Mikuni M, et al. The differential impact of executive attention dysfunction on episodic memory in obsessive-compulsive disorder patients with checking symptoms vs. those with washing symptoms. *J Psychiatric Res* 2007; 41(9), 776–84.
48. Lezak MD, Howieson DB, Bigler ED, Tranel D. Neuropsychological assessment. 5th ed. Oxford: New York: Oxford University Press; 2012.
49. Pauls DL, Abramovitch A, Rauch SL, Geller DA. Obsessive- compulsive disorder: An integrative genetic and neurobiological perspective. *Nat Rev Neurosci* 2014; 15(6), 410–24.
50. Shapira NA, Liu Y, He AG, Bradley MM, Lessig MC, James GA. et al. Brain activation by disgust-inducing pictures in obsessive-compulsive disorder. *Biol Psychiatry* 2003; 54, 751–6.
51. Mataix-Cols D, Cullen S, Lange K, Zelaya F, Andrew C, Amaro E, et al. Neural correlates of anxiety associated with obsessive-compulsive symptom dimensions in normal volunteers. *Biol Psychiatry*. 2003; 53(6), 482–93.
52. Voderholzer U, Schwartz C, Freyer T, Zurowski B, Thiel N, Herbst N, et al. Cognitive functioning in medication-free obsessive-compulsive patients treated with cognitive-behavioural therapy. *J Obsessive Compuls Relat Disord* 2013; 2(3), 241–8.

## ASSESSMENT OF NEUROPSYCHOLOGICAL FUNCTIONS IN DIFFERENT SYMPTOM DIMENSIONS OF OBSESSIVE COMPULSIVE DISORDER

*Nastaran Otared<sup>1\*</sup>, Akbar Atadokht<sup>2</sup>*

*Received: 21 Feb, 2017; Accepted: 26 Apr, 2017*

### **Abstract**

**Background & Aims:** There have been few studies regarding the neuropsychological evaluations in different symptom dimensions of Obsessive compulsive disorder (OCD) and previous studies around this field have led to contradictory results. Therefore, the aim of the current study was to evaluate the neuropsychological functions of different symptom dimensions of OCD.

**Materials & Methods:** This was a descriptive-correlative study and the population comprised of all OCD patients who had referred to the counseling and mental health office of Medical Sciences University of Tabriz in 2015. Using purposive sampling 33 patients were selected to participate in the study. The measures applied in this study were: DOCS, Y-BOCS, BDI-II, WCST, word-color stroop, WMS-R and GO-NO GO.

**Results:** The results indicated that all OCD dimensions, contamination, responsibility for harm and symmetry dimensions were correlated with poor performance in neuropsychological experiments; nevertheless, there was no significant association between participants' scores on the dimension of unacceptable obsessions and their functioning in the neuropsychological experiments.

**Conclusion:** According to the findings of the study, it could be suggested that the different symptoms of OCD were associated with different levels of performance in neuropsychological experiments. These implications could provide useful information for clinical interventions, assist clinicians in the diagnosis of vulnerability to the disorder, and facilitate the preventive strategies.

**Keywords:** Neuropsychological functions, Different dimension, Obsessive-compulsive disorder

**Address:** Faculty of Psychology and Educational Sciences, Mohaghegh Ardabili University, Ardabil, Iran

**Tel:** +989145945728

**Email:** *Nastaran.Otared@yahoo.com*

SOURCE: URMIA MED J 2017; 28(3): 172 ISSN: 1027-3727

<sup>1</sup> *PhD Student in Psychology, Mohaghegh Ardebili University, Ardebil, Iran (Corresponding Author)*

<sup>2</sup> *Associate Professor of Psychology, Mohaghegh Ardebili University, Ardebil, Iran*