

بررسی کارکرد برنامه‌ریزی و حل مسئله در دو گروه بیماران مبتلا به اختلال وسوسات فکری-عملی و اختلال شخصیت وسوسی

نگین پاست*

دانشگاه الزهراء و پژوهشکده علوم اعصاب
مرکز تحقیقات پژوهشکی ورزشی دانشگاه علوم
پژوهشکی تهران

زهره خسروی

دکترای روانشناسی، استاد دانشگاه الزهراء

*نشانی تماس: مرکز تحقیقات پژوهشکی
ورزشی دانشگاه علوم پژوهشکی تهران، تهران،
ایران.

negin.past@yahoo.com

هدف: بر اساس نتایج برخی ارزیابی‌های عصب‌شناختی، افراد مبتلا به اختلال شخصیت وسوسی، همچون اختلال وسوسات فکری-عملی، نقایصی در کارکردهای عصب‌شناختی نشان می‌دهند. یکی از این حوزه‌ها توانایی برنامه‌ریزی است. هدف پژوهش حاضر بررسی برنامه‌ریزی و حل مسئله (از کارکردهای عصب‌شناختی) در بیماران مبتلا به اختلال وسوسات فکری-عملی و اختلال شخصیت وسوسی است. روشن: در پژوهش حاضر برای بررسی حل مسئله، ۲۵ بیمار مبتلا به اختلال شخصیت وسوسی، ۲۰ بیمار دارای اختلال وسوسات فکری-عملی و ۲۰ فرد سالم تا ۵۰ ساله با استفاده از آزمون برج لندن ارزیابی شدند. یافته‌ها: نتایج تحلیل واریانس چندراهم نشان داد که تفاوت مبتلایان به اختلال شخصیت وسوسی و وسوسات فکری-عملی در برنامه‌ریزی معنادار است. علاوه بر این، نتایج حاکی از آن است که افراد مبتلا به اختلال شخصیت وسوسی و گروه سالم و همچنین افراد مبتلا به اختلال وسوسات فکری-عملی و گروه سالم تفاوت معناداری در کارکردهای برنامه‌ریزی دارند. نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که بیماران مبتلا به اختلال وسوسات فکری-عملی و بیماران مبتلا به اختلال شخصیت وسوسی در کارکرد برنامه‌ریزی نقص شناختی دارند.

کلیدواژه‌ها: اختلال وسوسات فکری-عملی، اختلال شخصیت وسوسی، برنامه‌ریزی.

The Investigation of Planning Function in Patients with Obsessive Compulsive Disorder and Obsessive Compulsive Personality Disorder

Introduction: Neurocognitive evaluations have revealed that patients with obsessive compulsive personality disorder (OCPD) may manifest similar deficits in neuropsychological functions as patients with obsessive compulsive disorder (OCD). The purpose of the present study was to investigate the neurocognitive function of planning in OCD and OCPD patients. **Methods:** To investigate the problem-solving function in different subject groups, 25 OCPD patients, 20 OCD patients and 25 healthy subjects, aging 20 to 50 years, were recruited. All participants underwent the Tower of London (TOL) test. **Results:** Multivariate Analysis of Variance (MANOVA) indicated significant differences between OCD and OCPD patients in terms of planning. In addition, findings suggested - significant differences between patients with OCD and healthy subjects also OCPD and healthy subjects with regards to their planning function. **Conclusion:** Our results indicated that patients with OCD and OCPD have comparable range of cognitive impairments in problem-solving domain versus controls.

Keywords: Obsessive Compulsive Disorder, Obsessive Compulsive Personality Disorder, Neurocognitive, Tower of London, Planning.

Negin Past*

Alzahra University, Neuroscience Institute, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Zohreh Khosravi

Professor of Clinical Psychology, Alzahra University, Tehran, Iran University, Tehran, Iran

Corresponding Author:

Email: negin.past@yahoo.com

مقدمه

باین حال، برخی یافته‌ها ممکن است شواهد کافی برای زیرگروه اختلال شخصیت وسوسی - اختلال وسوس فکری - عملی فراهم نکند و فقط شدت بیشتر اختلال وسوس فکری - عملی را نشان دهند (۸). ارتباطات متقابل مناطق مغزی پیچیده است و بحث‌ها درباره قشر پیشانی، بهخصوص مدارهای پیشانی - زیرقشری، نیز به تحقیقات اختلال وسوس فکری - عملی و اختلال شخصیت وسوسی مربوط است. پیدایش این لایه‌های عصبی نیز با عملکردهای اجرایی، توجه و حافظه ارتباط دارد. مناطق پیش‌پیشانی از قشر پیشانی و شامل قشر پشتی‌جانبی و قشر پیش‌پیشانی است که هردو نقش مهمی در عملکردهای اجرایی مختلف دارند. عملکردهای شناختی سطح بالا، شامل سیستم اجرایی و نیز یکپارچه‌سازی پیچیده و پردازش اطلاعات برای برنامه‌ریزی، سازمان‌دهی، حل مسئله، تصمیم‌گیری و تفکر انتزاعی می‌شود. قشر پشتی‌جانبی با توانایی سازمان‌دهی و برنامه‌ریزی در پاسخ به تغییرات محیطی (توانایی تغییر آمایه) ارتباط دارد. در بیماران مبتلا به ضایعات قشر پشتی - جانبی، نقص در کنترل، تنظیم و یکپارچه‌سازی فعالیت‌های شناختی غالباً است (۹) که این خود می‌تواند به خزانه‌ی پاسخ‌های قالبی و محدود، در جاماندگی یا رفتارهای غیرمنعطف بینجامد (۱۰). نتایج برخی مطالعات عصب‌شناختی نشان می‌دهد که در اختلال وسوس فکری - عملی، شناخت به عنوان فرایند مختلط می‌شود. از عملکرد عصب‌شناختی این اختلال غالباً به عنوان انعکاس بدکارکردی لوب پیشانی و نواحی زیرقشری مغز تعبیر می‌شود (۹). مطالعات پیشین، البته با نتایج متناقض (۱۱)، برخی ابعاد عصب‌شناختی بیماران مبتلا به اختلال وسوس فکری - عملی را، مخصوصاً در ارتباط با عملکردهای اجرایی چون برنامه‌ریزی، انعطاف‌پذیری شناختی، بازداری پاسخ، تصمیم‌گیری و سوگیری توجه/گوش بهزنگی، مختلط گزارش می‌کنند (۱۰ - ۱۲).

اختلال شخصیت وسوسی یکی از شایع‌ترین اختلالات شخصیتی در جمعیت بیماران سرپایی است (۱۳) که علیرغم شیوع بالا، توجه تجربی زیادی به آن نشده (۱۴) و برخلاف تمرکز بر کارکردهای عصب-روان‌شناختی بیماران مبتلا به اختلال وسوس فکری - عملی، به عملکردهای

براساس یافته‌های مطالعات مختلف (۱)، بسیاری از افراد دارای صفات شخصیت وسوسی^۱، تظاهرات مختلف اختلال وسوس فکری - عملی^۲، نظری اشتغال خاطر با جزئیات، کمال‌گرایی و احتکار نشان می‌دهند (۲). علاوه بر این، مسئله‌ی همبودی از مباحث مهم در آسیب‌شناسی اختلال وسوس است. براساس یافته‌های همبودی و خویشاوندی، شواهدی مبنی بر ارتباط بین اختلال وسوس فکری - عملی و اختلال شخصیت وسوسی مطرح شده است. بر اساس DSM-IV، میزان شیوع اختلال شخصیت وسوسی در نمونه‌های مبتلا به اختلال وسوس فکری - عملی در حدود ۲۳ تا ۳۲ درصد (۳-۵) است؛ درحالی که میزان شیوع اختلال شخصیت وسوسی در جمعیت عادی حدود یک تا سه درصد برآورد شده است (۶). نتایج یک مطالعه‌ی خویشاوندی نشان داده که خویشاوندان درجه‌ی یک افراد مبتلا به اختلال وسوس در مقایسه با خویشاوندان گروه کنترل، دو برابر بیشتر اختلال شخصیت وسوسی داشته‌اند (۶). به علاوه، چندین مطالعه، افزایش فراوانی صفات اختلال شخصیت وسوسی را در والدین افراد مبتلا به اختلال وسوس فکری - عملی در مقایسه با والدین افراد سالم گزارش کرده‌اند (۷). ارتباط بین این دو اختلال به طرح این سؤال منجر شده که آیا اختلال شخصیت وسوسی بیانگر یک زیرگروه بالینی مجزا از اختلال وسوس فکری - عملی است یا اختلال شخصیت وسوسی صرفاً شدت اختلال وسوس فکری - عملی را نشان می‌دهد؟

پژوهش‌ها بر میزان همراهی اختلال وسوس فکری - عملی و اختلال شخصیت وسوسی تمرکز کرده‌اند. فراوانی بیشتر از انتظار وجود اختلال شخصیت وسوسی در بستگان درجه اول افراد مبتلا به اختلال وسوس فکری - عملی نیز ممکن است نشان‌دهنده‌ی زیرگروه بودن اختلال شخصیت وسوسی - اختلال وسوس فکری / عملی باشد (۸). اخیراً کولز و دیگران گزارش کرده‌اند که افراد دارای اختلال وسوس فکری - عملی همراه با اختلال شخصیت وسوسی، در مقایسه با افراد مبتلا به اختلال وسوس فکری - عملی، بدون همبود با اختلال شخصیت وسوسی، به‌طور قابل توجهی سن پایین‌تری از نخستین شروع علایم اختلال وسوس فکری - عملی و میزان بالایی از نشانه‌ها و وسوس‌های انباشتن، پاکیزگی، نظم و ترتیب و نیز تکرار را نشان دادند. آن‌ها نتیجه گرفتند که اختلال شخصیت وسوسی + اختلال وسوس فکری - عملی نمایانگر یک زیرگروه مجزا از اختلال وسوس فکری - عملی است.

1. Obsessive Compulsive Personality Disorder (OCPD)
2. Obsessive Compulsive Disorder (OCD)

فرایند شناختی- رفتاری ابتکاری اطلاق می‌شود که راهبردهای مؤثر و سازش‌یافته‌ی مقابله‌ای به وسیله‌ی آن در حل مشکلات روزمره به کار می‌رود (۱۹). لزک و همکاران کنش اجرایی حل مسئله و برنامه‌ریزی را به عنوان "توانایی شناسایی و سازمان‌دهی مراحل و عناصر مورد نیاز برای انجام یک قصد یا رسیدن به یک هدف" تعریف می‌کنند. آزمون برج لندن^۳ یکی از مشهورترین ابزارها برای اندازه‌گیری کنش اجرایی برنامه‌ریزی و حل مسئله است (۲۰). مطالعات تصویربرداری مغزی حاکی از آن است که آزمون برج لندن به آسیب‌های کرتکس پیش‌پیشانی حساس است (۲۱).

تاکل و همکاران در پژوهشی نشان دادند که عملکرد بیماران مبتلا به اختلال وسوسات فکری- عملی در سه ارزیابی از آزمون برج لندن ضعیفتر از گروه کنترل سالم بوده است. در این پژوهش، بیماران مبتلا به اختلال وسوسات فکری- عملی، با کمترین حرکات ممکن، مسائل کمتری را کامل کرده و در کل برای کامل کردن مسائل به حرکات بیشتر و عدم محدودیت زمانی نیاز داشتند (۲۲). در تعارض با این یافته‌ها، بوهنه و دیگران گزارش کرده بودند که عملکرد بیماران مبتلا به اختلال وسوسات فکری- عملی در چهارچوب کارکرد برنامه‌ریزی مشابه گروه کنترل است، با این تفاوت که آن‌ها برای شروع و اجرا کردن پاسخ‌هایشان به زمان بیشتری نیاز داشتند (۲۳).

پژوهش قاسم‌زاده و همکاران نشان داده که عملکرد بیماران مبتلا به اختلال وسوسات فکری- عملی در برنامه‌ریزی و حل مسئله با گروه سالم متفاوت است. این یافته می‌تواند نشان‌دهنده‌ی نقص در سرعت حرکات ساده باشد. تبیین این کنده حرکت و تأخیر مشاهده شده در وسوسات فکری، با شک و تردید همراه است. در مجموع، در اغلب پژوهش‌ها تعداد حرکات بیماران مبتلا به اختلال وسوسات فکری- عملی در حل مسئله بیشتر بوده است (۲۴)؛ اما پرسنل و همکاران در پی پاسخ‌گویی به این سؤال بودند که آیا بیماران مبتلا به اختلال وسوسات فکری- عملی، نقص حرکتی خاصی دارند یا سرعت شناختی آن‌ها، مستقل از این فرایند حرکتی، تحت تأثیر قرار می‌گیرد. از سوی دیگر، نقص در تووانایی حل مسئله در بیماران مبتلا به اختلال

عصربوان‌شناختی این بیماران بسیار کمتر توجه شده است. افراد مبتلا به اختلال شخصیت وسوساتی، ممکن است الگوهای شناختی و رفتاری مشابه نشان دهند. مطابق با این دیدگاه نظری، بسیاری از صفات مرتبط با اختلال شخصیت وسوساتی می‌تواند به عنوان محصول کنترل ابعاد هیجانی، بین‌شخصی، رفتاری و شناختی در نظر گرفته شود. هدف سبک شناختی اصلی در اختلال شخصیت وسوساتی (اشغال ذهنی با جزئیات و انعطاف‌ناپذیری شناختی) ممکن است تسهیل حس کنترل سازمان‌یافته باشد (۱۰). از این‌رو ممکن است نظریه‌های مرتبط با الگوهای شناختی در این اختلال، بستری برای رشد مداخلات مناسب‌تر فراهم کرده و به تعییر و اصلاح ویژگی‌های شخصیتی مشکل‌زا یا ناکارآمد که در ایجاد و یا تشدید این علایم دخیل‌اند، کمک کنند.

براساس پژوهش‌های محدود در ارتباط با عملکردهای شناختی در اختلال شخصیت وسوساتی، دین^۱ در ارزیابی‌های عصب روان‌شناختی عملکردهای اجرایی پیشانی، نقایص ضعیفی در ارتباط بین اسکیزوتاپی و صفات شخصیت وسوساتی- اجرایی پیدا کرده است. در پژوهش دیگر، دین در رابطه با نقایص عملکرد اجرایی افراد دارای صفات شخصیت وسوساتی نشان داده که ارزیابی‌های غیرکلامی و حافظه‌ی کاری با نشانگان شخصیت وسوساتی مرتبط است؛ اما این نقایص در نمونه‌های غیربالینی مبتلا به اختلال وسوسات فکری- عملی یافت نشد (۱۵). دی بری^۲ نیز در بررسی ارتباط بین انعطاف‌ناپذیری شناختی و صفات شخصیت وسوساتی، حتی با در نظر گرفتن این فرض که افزایش اضطراب به افزایش تفکر غیرمنعطف (به عنوان یکی از ویژگی‌های صفات شخصیت وسوساتی) منجر می‌شود، بین انعطاف‌ناپذیری شناختی و اضطراب/ افسردگی ارتباط معنادار و بین صفات شخصیت وسوساتی و اضطراب و افسردگی ارتباط کمی نشان داد (۱۶). درکل، شواهد فراینده، نقایص عصب‌شناختی را در افراد دارای ویژگی‌های شخصیتی وسوساتی (OCPT)^۳ در ارتباط با بدکارکردی‌های لوب پیشانی/ عقددهای پایه (۱۷، ۱۸) مشخص کرده‌اند. اغلب بدکارکردی‌های لوب پیشانی بر غالب فرایندهای سطح بالاتر یک‌پارچه‌سازی از جمله برنامه‌ریزی، تصمیم‌گیری و فرایندهای اجرایی اساسی مختص کنترل و یک‌پارچه سازی شناخت تأثیر می‌گذارند که این نقایص به تعییرات رفتاری منجر می‌شود.

تووانایی برنامه‌ریزی به منظور پیش‌بینی رویدادها و وقایع و نیز ناظارت بر دستیابی به هدف، مؤلفه‌ی شناختی اصلی بسیاری از فعالیت‌های حل مسئله است. این فعالیت به یک

1. Dinn

2. DeBerry

3. Obsessive Compulsive Personality Trait (OCPT)

4. Tower Of London (TOL)

تحقیقات آتی شامل ارتباط بین صفات شخصیت وسوسی و عملکردهای عصب‌شناختی است؛ حوزه‌ای که تاکنون، پژوهش‌های تجربی کمی به آن پرداخته‌اند. درنتیجه، افزایش دانش ما درباره‌ی عملکردهای عصب‌شناختی اختلالات شخصیتی می‌تواند کاربردهای بالینی مهمی برای مفهوم پردازی و شناخت عوامل سبب‌شناختی داشته و برای مدیریت مداخلات درمانی مناسب‌تر سازنده باشد. یافته‌ها در این زمینه می‌توانند در تشخیص و درمان مبتلایان به دو اختلال وسوس فکری- عملی و شخصیت وسوسی و الوبت بخشیدن به آماجه‌های مختلف درمانی مؤثر واقع شود؛ بنابراین، با توجه به تظاهرات بالینی مشابه این دو اختلال، بر اساس الگوی اختلال وسوس فکری- عملی، این فرضیه مطرح می‌شود که نقايس عصب‌شناختی بیماران مبتلا به اختلال شخصیت وسوسی نیز در برنامه‌ریزی و حل مسئله مشابه بیماران مبتلا به اختلال وسوس فکری- عملی است. از این رو در پژوهش حاضر، برنامه‌ریزی و حل مسئله به عنوان یکی از کنش‌های مهم اجرایی و فعالیت‌های عالی مغز در این دو گروه بیماران بررسی شد.

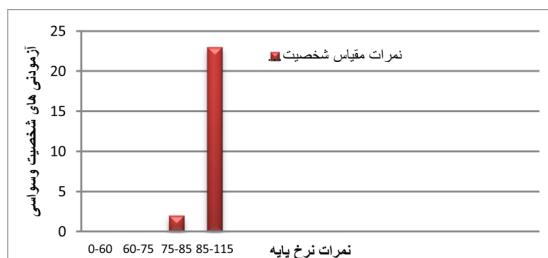
روش

طرح پژوهش حاضر از نوع علی- مقایسه‌ای و از لحاظ هدف در ردیف تحقیقات بنیادی قرار می‌گیرد. جامعه‌ی آماری آن نیز شامل همه‌ی مردان و زنان ۲۰ تا ۵۰ ساله‌ی مبتلا به اختلال وسوسی فکری- عملی و اختلال شخصیت وسوسی مراجعه‌کننده به درمانگاه‌های بهشتان، دانشگاه تهران و سگال (از مهرماه ماه سال ۹۱ تا خرداد ماه ۱۳۹۲) بودند. با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، ۲۵ فرد دارای اختلال شخصیت وسوسی، ۲۰ فرد مبتلا به اختلال وسوس فکری- عملی و ۲۵ فرد سالم برای پژوهش انتخاب شدند. برای کسب اطمینان از تشخیص، برای مراجعت مبتلا به اختلال شخصیت وسوسی و اختلال وسوسی که به وسیله‌ی روان‌شناس بالینی و روان‌پزشک ارجاع شده بودند، ابتدا آزمون مادزلی (برای گروه بیماران وسوسی) و آزمون چندمحوری بالینی میلوون (برای گروه بیماران وسوسی) و سپس، مجموعه‌ی شش آزمون عصب‌شناختی برای گروه‌ها اجرا شد. از آنجاکه آزمون‌ها به صورت کامپیوتری اجرا می‌شد و هر آزمون دستورالعمل خاص داشت، ابتدا در مورد روش و دستورالعمل اجرای هر یک از آزمون‌ها توضیحات لازم برای آزمودنی‌ها خوانده شد و بعد از حصول اطمینان از درست فهمیده شدن آزمون و نداشتن مشکل در زمینه‌ی کار با کامپیوتور، آزمون‌ها اجرا شد. شایان

وسوس فکری- عملی می‌تواند به نقايس در نگهداری برنامه یا توانایی عمل در حافظه‌ی فضایی نیز نسبت داده شود که این خود حاصل افزایش نگهداری انجام یک برنامه در حافظه است. از طرفی شاید دلیل نقص عملکرد این بیماران در برنامه‌ریزی و حل مسئله، گرایش آن‌ها به تکرار غیرارادی خطاهای قبل از پیدا کردن راه حل صحیح باشد (۲۵). رفتار تکراری غیرارادی، از قبیل رفتار وسوسی، به یک توانایی مختلف در مدارهای لوب پیشانی در مورد بازداری حرکت جسم پنهانی یا برنامه‌های شناختی نسبت داده شده است (۱۶). در زمینه‌ی موضوع مربوط به عملکرد برنامه‌ریزی و حل مسئله در بیماران مبتلا به اختلال شخصیت وسوسی (OCPD)، پژوهش گارسیا-ویلامسیار و داتیلو نشان داد که یک مقایسه‌بر پایه‌ی تفکر اولیه نشان می‌دهد که این گروه برای حل مسئله به طور معناداری نسبت به گروه کنترل به زمان بیشتری نیاز داشتند؛ اگرچه در تعداد مسائل حل شده با کمترین تعداد حرکات دو گروه تفاوتی نشان ندادند (۲۶).

نقص ناشی از اختلال وسوس فکری- عملی در عملکردهای عصب روان‌شناختی بیشتر در حوزه‌های حافظه، توجه، عملکردهای اجرایی است. نتایج این پژوهش‌ها در زمینه‌ی عملکردهای شناختی با تناقض همراه است که می‌تواند ناشی از ناهمگونی این اختلال باشد. از سویی، اختلال شخصیت وسوسی نیز با صفات و ویژگی‌هایی همراه است که در اختلال وسوس فکری و عملی نیز مشاهده می‌شود. یافته‌های پژوهشی نیز به همبودی شخصیت وسوس با اختلال وسوس فکری و عملی اشاره دارد؛ بنابراین بر اساس نتایج متناقض در حیطه‌ی کارکردهای شناختی بیماران مبتلا به اختلال وسوس فکری- جبری، پژوهش حاضر بر آن است که کارکرد برنامه‌ریزی و حل مسئله را به عنوان بخشی از عملکردهای شناختی در این اختلال که با نتایج متناقض بیشتری همراه است، بررسی کند. از سوی دیگر، در مقابل تمرکز زیاد بر بررسی عملکردهای شناختی بیماران مبتلا به اختلال وسوس فکری- عملی، به کارکردهای شناختی بیماران مبتلا به اختلال شخصیت وسوسی بسیار کمتر توجه شده است. از این رو، یکی از ضرورت‌های پژوهش حاضر، مشخص کردن حوزه‌های اساساً ناشناخته و بسیار محدود عملکردهای عصب‌شناختی بیماران مبتلا به اختلال شخصیت وسوسی، در حوزه‌ی کارکرد برنامه‌ریزی و حل مسئله است.

از اهداف دیگر این پژوهش، پیشنهاد مسیرهای مؤثرتر برای



نمودار ۱- نمرات نرخ پایه‌ی آزمودنی‌های شخصیت و سواس در مقیاس شخصیت وسواسی آزمون میلون

مقیاس ۸۵ تا ۱۱۵ است که برآوراشتگی در مقیاس اختلال شخصیت وسواسی را نشان می‌دهد.

- سیاهه‌ی وسواسی اجباری مادزلی (MOCI):^۲ این پرسشنامه را که دارای ۳۰ پرسش دوگزینه‌ای (بله / خیر) است، هاجسون^۳ و راچمن^۴ (۱۹۷۷) برای پژوهش در مورد نوع و حیطه‌ی مشکلات وسواس تهیه کردند. این پرسشنامه چهار مؤلفه‌ی عمدی را منعکس می‌کند که عبارت‌اند از: وارسی، تمیزی، کندی و شک وسواسی که چهار مقیاس فرعی را تشکیل می‌دهند. این خرد-آزمون‌ها، آزمون مادزلی را به ابزاری مفید برای ارزیابی تغییرات نشانه‌های ویژه تبدیل کرده و موجب شده‌اند که در ارزیابی درمان‌های معطوف به نشانه‌های وسواس فکری عملی سودمندی ویژه داشته باشند. استکتی پایابی این ابزار را به روش بازآزمایی ۸۷ درصد و دادفر (۱۳۷۶) ضریب کل آن را ۸۴ درصد و روایی همگرایی آن با مقیاس وسواسی-جری بیان ۸۷ درصد گزارش کردند.

- پرسشنامه‌ی سلامت عمومی: این پرسشنامه از جمله ابزارهای غربالگری مورد استفاده در مطالعات همه‌گیرشناسی اختلالات روانی است که گلدبگ در سال ۱۹۷۲ ابداع کرده است. هدف اصلی این پرسشنامه تشخیص خاص در سلسله‌مراتب بیماری‌های روانی نیست، بلکه منظور اصلی آن ایجاد تمایز بین اختلالات روانی و سلامت است. این پرسشنامه که به طور گسترده در سنجش اختلالات خفیف روانی در موقعیت‌های مختلف به کار برده شده، دارای چهار خرده‌مقیاس عالیم جسمانی، اضطراب، ناکارآمدی هیجانی و افسردگی است. پایابی این ابزار را یعقوبی (۱۳۷۴) با روش بازآزمایی، بین دو مرحله‌ی اجرای پرسشنامه، با روش آلفای کرونباخ ۸۸ درصد به دست آورده

ذکر است که قبل از اجرای آزمون‌ها، برای جلب همکاری آزمودنی‌ها از آن‌ها خواسته شد که برای شرکت در پژوهش با آگاهی کامل فرم رضایت‌نامه‌ی را تکمیل کنند. در پایان آزمایش پس‌خوارند نتایج عملکرد در آزمون‌های عصب‌شناختی به افراد ارائه شد.

برای غربال گروه نرمال نیز پس از بررسی نیم‌رخ افراد با آزمون چندمحوری بالینی میلون و پرسشنامه‌ی سلامت عمومی و کسب رضایت آگاهانه از آن‌ها، آزمون‌های پژوهش برای این گروه هم اجرا شد. معیارهای خروج از پژوهش برای گروههای بالینی قرار داشتن در اواخر دوره‌ی درمان‌های روان‌شناختی و دارودمانی، سوءصرف مواد، همبودی با سایر اختلالات محورهای یک و دو و نیز اختلال نورولوژیکی نظیر صرع و آسیب مغزی بود. جامعه‌ی افراد سالم را زنان و مردان کارمند اداره‌ی تأمین اجتماعی و دانشجویان تشکیل می‌دادند. ملاک این افراد به عنوان گروه سالم عبارت بود از: نبود آسیب یا بیماری‌های عفونی مغز، نبود اختلالات روان‌پزشکی مشابه در محور یک (بر اساس پرسشنامه‌ی سلامت عمومی) و نبود اختلالات شخصیتی در محور دو (بر اساس آزمون چندمحوری بالینی میلون) و همچنین نبود اختلالات نورولوژیک مانند صرع یا آسیب مغزی توانم با فقدان بینش.

ابزارهای پژوهش

- پرسشنامه‌ی چندمحوری بالینی میلون^۱ (MCMI-III): این آزمون را میلون (۱۹۹۴) تهیه کرده و با ۱۷۵ گویه‌ی بلی- خیر ۱۱ الگوی بالینی شخصی و نشانگان بالینی بزرگ سالان ۱۸ سال به بالا را می‌سنجد. نسخه‌ی دوم این آزمون را در تهران خواجه‌موگهی در سال ۱۳۷۲ و نسخه‌ی سوم آن را در اصفهان شریفی در سال ۱۳۸۱ هنجاریابی کرده است. خواجه‌موگهی ضریب پایابی مقیاس‌های MCMI-II به روش بازآزمایی به فاصله‌ی هفت تا ۱۰ روز را از دامنه‌ی ۷۸ درصد (مقیاس نمایشی) تا ۸۷ درصد (مقیاس اختلال هذیانی) به دست آورده است. در پژوهش حاضر، از مقیاس هفت (شخصیت وسواسی) پرسشنامه‌ی چند محوری بالینی میلون برای تشخیص اختلال شخصیت وسواسی (بر اساس نمرات بیشتر از ۸۵) و همچنین غربال جمعیت عادی برای اختلالات شخصیتی استفاده شده است. نمودار ۱ نمرات نرخ پایه‌ی آزمودنی‌های شخصیت وسواس را در مقیاس شخصیت وسواسی آزمون چندمحوری بالینی میلون نشان می‌دهد. بر اساس اطلاعات نمودار، نمرات نرخ پایه‌ی آزمودنی‌های شخصیت وسواس در

1. Millon Clinical Multiaxial Inventory (MCMII-III)
2. Maudsley Obsessive Compulsive Inventory (MOCI)
3. Hadgson
4. Rachman

این آزمون شامل موارد زیر است: ۱- تعداد حرکات: معیار کلی عملکرد تعداد حرکاتی است که آزمودنی با آن مسئله را حل کرده است؛ ۲- زمان برنامه‌ریزی: زمان لازم برای لمس حلقه‌ی او؛ ۳- زمان فکر کردن بعدی: از این زمان نیز که عبارت است از زمان بین انتخاب اولین حلقه و کامل کردن مسئله، می‌توان به عنوان معیار عملکرد استفاده کرد. این آزمون برای ارزیابی حداقل دو جنبه از کنش اجرایی یعنی برنامه‌ریزی راهبردی و حل مسئله مؤثر است. روایی سازه‌ی این آزمون در سنجش برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی افراد خوب است. همبستگی نتایج این آزمون و آزمون مازه‌های پرتوس ۴۱ درصد و پایایی آن قابل قبول و ۷۹ درصد گزارش شده است (۹). در این پژوهش از آزمون برج لندن برای ارزیابی توانایی برنامه‌ریزی و حل مسئله استفاده شد.

یافته‌ها

جدول ۱ شاخص‌های توصیفی آزمودنی‌ها در متغیرهای جنس، وضعیت تأهل و سطح تحصیلات را نشان می‌دهد. آزمون خی دو (جدول ۲) بین سه گروه از نظر جنس، سطح تحصیلات و وضعیت تأهل تفاوت معناداری نشان نداد. براساس نتایج تحلیل واریانس یک راهه (جدول ۳)، سه گروه از لحظه متغیر سن تفاوت معناداری ندارند. جدول ۴، نتایج ارزیابی‌های بالینی گروه‌ها را در آزمون میلیون، سلامت عمومی و پرسش‌نامه‌ی سوسایس جبری ماذلی نشان می‌دهد. نتایج تحلیل واریانس یک راهه (جدول ۴) نشان می‌دهد که تفاوت سه گروه در متغیر سلامت عمومی و ابعاد

است. در پژوهش حاضر از این پرسش‌نامه برای غربال جمعیت بهنجار و همچنین کنترل اضطراب و افسردگی برای اختلال سوسایس و اختلال شخصیت سوسایس استفاده شده است.

آزمون برج لندن: این آزمون یکی از مشهورترین ابزارهای اندازه‌گیری کنش اجرایی برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی است (۱۰، ۱۴). مطالعات تصویربرداری مغزی با استفاده از روش‌های PET، MRI و fMRI نشان می‌دهد که آزمون برج لندن به آسیب‌های کرتکس پیش‌پیشانی حساس است. در این آزمون از آزمودنی‌ها خواسته می‌شود تا مجموعه‌هایی از مهره‌های رنگی سوار شده بر سه میله‌ی عمودی را برای جور شدن با یک هدف مشخص جا به جا کنند. موریس از این آزمون یک نگاشت کامپیوتری طراحی کرد که در آن مهره‌ها به صورت حلقه‌هایی با ساختار سه‌بعدی به نمایش گذاشته شده‌اند. روی یک صفحه کامپیوتر حساس به لمس، دو ردیف نحوه‌ی آرایش به آزمودنی‌ها نشان داده می‌شود. در هر کارآزمایی، نحوه‌ی آرایش بالا (ردیف بالایی) ثابت می‌ماند و آرایش هدف را نشان می‌دهد. ردیف پایین شامل حلقه‌هایی است که معاینه‌شونده آن‌ها را برای جور شدن با آرایش ردیف فوقانی بازآرایی می‌کند. جایه‌جایی حلقه‌ها با لمس اولیه‌ی حلقه و سپس لمس مقصد مورد نظر میسر می‌شود. موقعیت هدف برای حلقه‌ها متغیر است، اما محل شروع ثابت نگاه داشته می‌شود. تکالیف آزمون حداقل با چهار، سه، دو و پنج حرکت حل می‌شود؛ به این معنا که حداقل حرکاتی که آزمودنی می‌تواند مسئله را با آن حل کند این تعداد است. متغیرهای

جدول ۱- ویژگی‌های جمعیت‌شناختی گروه‌های بیماران شخصیت و سوسایس، بیماران سوسایس و سالم

سن	شخصیت و سوسایس					
	درصد فراوانی	فراآنی	درصد فراوانی	فراآنی	درصد فراوانی	فراآنی
۶	۲۴	۷	۳۵	۹	۳۶	مرد
۱۹	۷۶	۱۳	۶۵	۱۶	۶۴	زن
۱۱	۴۸	۸	۴۵	۵	۲۴	وضعیت مجرد
۱۴	۵۲	۱۲	۵۵	۲۰	۷۶	تأهل
سطح تحصیلات						
						کمتر از دیپلم
۱	۴	۵	۲۵	۶	۲۴	دیپلم
۲۴	۹۶	۱۴	۷۰	۱۹	۷۶	بیشتر از دیپلم
سن						
						۳۰ تا ۲۰
۱۰	۴	۹	۴۵	۴	۱۶	۴۰ تا ۳۰
۹	۳۶	۱۰	۵۰	۱۳	۵۲	۵۰ تا ۴۰
۳	۱۲	۱	۵	۷	۲۸	بیش از ۵۰
۳	۱۲	۰	۰	۱	۴	

جدول ۲- نتایج آزمون تفاوت نسبتیها (خی دو)

وضعیت تأهل	تحصیلات	جنس	خی دو	درجه‌ی آزادی	سطح معناداری
۳/۵۲	۷/۴۸	۱/۰۰۱	۲	۰/۶۰۶	
			۴	۰/۱۱۲	
			۲	۰/۱۷۱	

جدول ۳- نتایج آزمون تحلیل واریانس یکراهه برای متغیر سن

متغیرها	سن	۲/۲۰	/۷۶	۱/۶۰	۱/۵۹	۱/۹۶	۱/۰۲	۲/۹۳	F	سطح معناداری	میانگین استاندارد	انحراف استاندارد	میانگین استاندارد	متغیر سن						

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر، مقایسه‌ی کارکرد اجرایی برنامه‌ریزی و حل مسئله در دو گروه بیماران مبتلا به اختلال شخصیت وسوساتی و وسوسات فکری-عملی با گروه سالم بود. با مرور پیشینه‌ی پژوهشی عصب‌شناختی در بیماران مبتلا به اختلال وسوسات فکری-عملی، این فرضیه مطرح شد که احتمالاً عملکرد بیماران مبتلا به اختلال شخصیت وسوسات هم در برنامه‌ریزی و حل مسئله ضعیف است. در ارتباط با کارکرد برنامه‌ریزی و حل مسئله، به عنوان بخشی از کارکردهای اجرایی در نیمرخ عصب‌شناختی، پایه‌ی فرضیه‌ی پژوهش حاضر، تفاوت بیماران مبتلا به اختلال شخصیت وسوسات و اختلال وسوسات فکری-عملی با گروه سالم در برنامه‌ریزی و حل مسئله بود. در این راستا، بین بیماران مبتلا به اختلال وسوسات فکری-عملی با گروه سالم در کارکرد برنامه‌ریزی و حل مسئله تفاوت معناداری یافت شد. این یافته با نتایج برخی پژوهش‌ها (۲۱، ۱۰، ۲۵) هماهنگ و با نتایج پژوهش‌های دیگر (۲۷، ۲۶) ناهماهنگ است.

نتایج پژوهش‌های مختلف نشان می‌دهد که عملکرد بیماران وسوساتی در سه بعد از ارزیابی‌های آزمون برج لندن ضعیفتر از گروه کنترل است. این بیماران مسئله‌های کمتری با حداقل حرکات ممکن و در کل برای کامل کردن مسائل آزمون، به حرکات بیشتری نیاز داشتند. این یافته‌ها ممکن است به نقص بیماران وسوساتی در برنامه‌ریزی دقیق و ماهرانه تعبیر شود (۲۸)؛ در حالی که به گزارش بوهمن و همکاران، عملکرد بیماران وسوساتی مشابه گروه کنترل است.

در آزمون برج لندن طی مرحله‌ی برنامه‌ریزی، به خصوص در حین بالاترین سلسه‌مراتب هدف، فعالیت‌هایی در قشر پیش‌پیشانی راست بیماران وسوساتی مشاهده می‌شود که

اضطراب، کارکردهای هیجانی و افسردگی معنادار است؛ بنابراین، در گام نخست تجزیه و تحلیل، تحلیل واریانس چندمتغیری (MANCOVA) برای متغیر سلامت عمومی در تمام ابعاد آزمون برج لندن صورت گرفت. با توجه به نتایج کوواریانس و کنترل اضطراب و افسردگی، تفاوت گروه‌ها در ارزیابی عصب‌شناختی از کارکرد برنامه‌ریزی معنادار بود. برای بررسی تفاوت عملکرد گروه‌ها در مؤلفه‌های مختلف این آزمون نیز از تحلیل واریانس چندمتغیری استفاده شد. براساس نتایج تحلیل واریانس چندمتغیری ری؛ $p = 0.000$ و $F = 5.429$ ، $p = 0.000$ و $F = 6.39$ (ویک‌لامبدا) در آزمون برج لندن بین گروه‌ها تفاوت معناداری وجود دارد. برای تحلیل تفاوت گروه‌ها در هر یک از مؤلفه‌های آزمون برج لندن، آزمون تحلیل واریانس تک‌متغیری به کار رفت (ANOVA) جدول ۵، میانگین، انحراف معیار و تحلیل واریانس گروه‌ها در آزمون برج لندن را نشان می‌دهد. نتایج تحلیل واریانس برای تعداد کل حرکات $p = 0.000$ و $F = 2.67$ ، تعداد کل زمان پاسخ‌دهی کلی $p = 0.000$ و $F = 5.709$ ، تعداد کل تفاوت معناداری نشان می‌دهد (جدول ۵). برای مقایسه‌ی دو به دوی تفاوت میانگین گروه‌ها از آزمون تعقیبی گیمز‌هاول با توجه به عدم تساوی واریانس‌ها استفاده شد.

با توجه به نتایج آزمون تعقیبی (جدول ۶)، برای تعداد کل حرکات بین بیماران مبتلا به اختلال وسوسات فکری-عملی و گروه سالم و نیز بیماران مبتلا به اختلال شخصیت وسوساتی و گروه سالم تفاوت معناداری وجود دارد. در شاخص زمان پاسخ‌دهی کلی نیز بر اساس نتایج آزمون تعقیبی، بین بیماران دو گروه تفاوت مرزی دیده می‌شود.

جدول ۴- ارزیابی‌های بالینی اختلال شخصیت وسوسی، اختلال وسوسی فکری-جبری، جمعیت سالم

متغیر	اختلال شخصیت وسوسی					
	P	F	جمعیت سالم	اختلال شخصیت وسوسی	تعداد = ۲۰	تعداد = ۲۵
			تعداد = ۲۵	تعداد = ۲۰	تعداد = ۲۰	تعداد = ۲۵
سیاهه‌ی وسوسی جبری مادزلي			-	-	۵/۵۰	۱۴/۴۰
بازبینی			-	-	۵۶/۲	۴/۸۰
شستن			-	-	۲/۸۹	۴/۸۰
کندی			-	-	۱/۶۹	۲/۸۵
تردید			-	-	۱/۷۶	۴/۵۰
پرسشنامه‌ی سلامت عمومی	.۰۱۷	۴/۳۱۲	۶/۵۴	۴۸/۱۶	۹/۱۲۳	۵۳/۵۸
علایم جسمانی	.۱۸۵	۱/۷۳۰	۳/۳۳	۱۱/۲۴	۳/۰۶	۱۲/۸۵
اضطراب	.۰۱۵	۴/۴۴۵	۳/۲۲	۱۱/۶۸	۴/۹۹	۱۵
ناکارآمدی هیجانی	.۰۰۵	۵/۷۶۳	۳/۳۶	۱۷/۰۴	۳/۰۸	۱۴/۳۵
افسردگی	.۰۱۸	۴/۲۷۶	۲/۵۰	۱۰/۵۲	۴/۶۵	۱۳/۳۰
آزمون میلون			-	-	۲/۸۸	۱۴/۴۴
اسکیزوئید			۴/۷۰	۵/۴۴	-	۷/۴۴
دوری گرین			۵/۰۲	۶/۹۲	-	۱۱/۶۵
وابسته			۶/۶۰	۱۴/۴۴	-	۹/۸۴
نمایشی			۶/۸۸	۱۵/۱۲	-	۱۲/۴۰
خودشیفتہ			۷/۴۵	۱۱/۴۰	-	۱۰/۹۷
ضد اجتماعی			۶/۸۸	۱۲/۱۶	-	۱۱/۹۵
دگرآزار			۶/۹۰	۱۳/۶۴	-	۱۳/۱۰
وسوسی			۵/۱۲	۷/۹۲	-	۹/۰۵
منفی گرا			۵/۳۳	۷/۶۰	-	۸/۱۱
خودآزار			۶/۰۹	۶/۶۸	-	۹/۸۶
اسکیزووتاپیال			۵/۵۹	۶	-	۱۰/۷۲
مرزی			۶/۰۶	۷/۸۰	-	۱۲/۵۱
پارانوئید			۴/۷۰	۵/۲۴	-	۸/۰۸
						۱۲

جدول ۵- میانگین، انحراف معیار و تحلیل واریانس آزمون برج لندن

ارزیابی‌های عصب روان شناختی	اختلال شخصیت وسوسی					
	جمعیت سالم			اختلال شخصیت وسوسی		
	سطح معناداری	F	انحراف استاندارد	میانگین انحراف	میانگین انحراف استاندارد	میانگین انحراف استاندارد
توانایی برنامه‌ریزی و حل مسئله						
نموده‌ی کل حرکت	.۰/۰۰۱	.۰/۲۴	۱۱۸/۵۱	۲/۱۳	۱۱۲/۶۴	۲/۸۶
زمان پاسخ‌دهی کلی	.۰/۰۰۵	.۰/۱۴	۷۴/۳۵	۱/۴۶	۵۰/۰/۸۹	۳/۲۵
زمان برنامه‌ریزی	.۰/۰۷۳	.۰/۰۷	۱۵۲/۵۳	۳/۵۷	۵۰/۲/۴۳	۶/۱۲

بنابراین فرض می‌شود که عملکرد ضعیف در آزمون برج لندن در بالاترین سلسه‌مراتب هدف، ممکن است نشانه‌ی بدکارکردی قشر فروتواستریال راست باشد. هر چند این ارتباط به خوبی ثابت نشده است (۳۱). در ارتباط با فرضیه‌ی تفاوت نیمrix عصب‌شناختی عملکرد برنامه‌ریزی و حل مسئله در بیماران مبتلا به اختلال

احتمالاً به علت برنامه‌ریزی‌های آنی و تولید اهداف جدید یا اهداف فرعی است (۲۲). یک تصویرداری مغزی در حین انجام آزمون برج لندن در بیماران وسوسی، کاهش پاسخ‌دهی در قشر فروتواستریال، به خصوص هسته‌ی دمی را نشان داد (۲۹). از آنجاکه مطالعات عصب‌شناختی از نقش نیمکره‌ی راست در برنامه‌ریزی حمایت می‌کند (۳۰)،

جدول ۶- آزمون تعقیبی گیمزهاول برای زمان پاسخ‌دهی و حرکت

معنی داری	خطای استاندارد	میانگین تفاوت‌ها	جداول
زمان پاسخ‌دهی کلی	- اختلال شخصیت وسواسی	- اختلال شخصیت وسواسی	- اختلال وسواس فکری
	- سالم	- سالم	- عملی
	- اختلال شخصیت وسواسی	- اختلال شخصیت وسواسی	- اختلال شخصیت وسواسی
	- عملی	- عملی	- عملی
	- سالم	- سالم	- سالم
	- اختلال شخصیت وسواسی	- اختلال شخصیت وسواسی	- اختلال وسواس فکری
	- عملی	- عملی	- عملی
	- سالم	- سالم	- سالم
	- اختلال شخصیت وسواسی	- اختلال شخصیت وسواسی	- اختلال شخصیت وسواسی
	- عملی	- عملی	- عملی
	- سالم	- سالم	- سالم
نمودهی حرکت	- اختلال شخصیت وسواسی	- اختلال شخصیت وسواسی	- اختلال شخصیت وسواسی
	- سالم	- سالم	- سالم
	- اختلال وسواس فکری	- اختلال وسواس فکری	- اختلال وسواس فکری
	- عملی	- عملی	- عملی
	- سالم	- سالم	- سالم
	- اختلال شخصیت وسواسی	- اختلال شخصیت وسواسی	- اختلال شخصیت وسواسی
	- سالم	- سالم	- سالم

درمانگرشان مثل خودشان (رسمی، مستقل، با کفایت) باشد، مهم است.

اطلاعات درباره فرایندهای عصب‌شناختی در این اختلال می‌تواند به مفهوم پردازی از الگوی شخصیت وسواسی در چهارچوب سبک‌های شناختی و شرایط رفتاری ناشی از بیماری کمک کند. درک سبک شناختی و محدودیت‌های آن باعث می‌شود تا درمانگران بتوانند عوامل بالقوه میانجی در خلق و رفتارهای وسواسی را ارزیابی کرده و ممکن است در شناخت نگرش‌های افراد و پیروی از درمان مفید واقع شود. شاید مشخص کردن آسیب‌شناسی مغزی بیماران مبتلا به اختلال شخصیت وسواسی، به تلفیق و ترکیب این اختلال در طی اختلالات وسواسی-اجباری یا ایجاد یک موجودیت بالینی مجزا کند.

از محدودیت‌های پژوهش می‌توان به در نظر نگرفتن تاریخچه عصب‌شناختی و کنترل وضعیت دارویی بیماران که ممکن است بر عملکردهای عصب‌شناختی آن‌ها تأثیر گذاشته باشد، اشاره کرد. پیشنهادهای پژوهشی برای تحقیقات آینده را می‌توان به شرح زیر مطرح کرد:

۱. استفاده از فنون تصویربرداری مغزی در حین انجام تکالیف عصب‌شناختی برای بررسی نواحی مغزی درگیر در ارزیابی‌های عصب‌شناختی؛

۲. بررسی نقايس عصب‌شناختی بیماران، قبل و بعد از مداخلات روان‌شناختی و دارودارمانی، به منظور بررسی اثر درمان بر بهبود عملکردهای عصب‌شناختی؛

۳. بررسی کارکردهای عصب‌شناختی بیماران مبتلا به

شخصیت وسواسی و گروه سالم، نتایج این پژوهش حاکی از تفاوت معنادار این دو گروه است؛ بنابراین با توجه به الگوی نقايس بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری-عملی و نیز وجود تفاوت معنادار بین گروه مبتلا به اختلال وسواس فکری-عملی و گروه سالم در پژوهش حاضر، می‌توان استنباط کرد که بیماران مبتلا به شخصیت وسواسی نیز در حیطه‌ی برنامه‌ریزی و حل مسئله نقص دارند. با توجه به نتایج پژوهش حاضر و نیز تفاوت بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری-عملی و شخصیت وسواسی در شناخت زمان پاسخ‌دهی کلی و عدم تفاوت در شناخت تعداد کل حرکات، برای مشخص کردن ارتباط بیشتر بین این دو اختلال، پژوهش‌های بیشتری باید به بررسی کارکردهای شناختی این گروه بیماران پردازند.

به طور کلی، افراد مبتلا به اختلالات شخصیتی، معمولاً برای دریافت خدمات سلامت روانی شخصاً اقدام نمی‌کنند و علی‌میشان خود همخوان است و بیشتر به درخواست دیگران و به دلیل وجود مسائل مزمن و فراگیر بین‌فردي یا مشکلات محور یک مراجعته می‌کنند. از طرفی اختلالات شخصیتی به درمان مقاوماند که می‌تواند بیانگر مشکل بودن درمان این اختلال باشد. از این‌رو نظریه‌های مرتبط با الگوهای شناختی در این اختلال ممکن است بستری برای رشد مداخلات مناسب‌تر فراهم کرده و به تعییر و اصلاح ویژگی‌های شخصیتی مشکل‌ساز یا ناکارآمد که در ایجاد و یا تشدید این علایم دخیل‌اند، کمک کنند. حتی اتحاد درمانی با توجه به اینکه افراد دارای شخصیت‌های وسواسی ترجیح می‌دهند

بیماران مبتلا به این اختلال نیز بررسی شود.

دریافت: ۹۳/۱۰/۱۴ ; پذیرش: ۹۴/۳/۱۱

اختلال وسوس فکری-جبری همبود با اختلال شخصیت وسوسی و بدون همبود با آن، به منظور بررسی بیشتر ارتباط این دو اختلال؛

۴- با توجه به شیوع زیاد اختلال شخصیت وسوسی در خانواده‌های بیماران مبتلا به اختلال وسوس فکری، پیشنهاد می‌شود کارکردهای عصب‌شناختی خویشاوندان

منابع

- Diaferia G, Bianchi I, Bianchi M.L, Cavedini P, Erzegovesi S, Bellodi L .Relationship between obsessive-compulsive personality disorder and obsessive-compulsive disorder. *Comprehensive Psychiatry* 1997;38:38–42.
- Eisen JL, Coles ME, Shea MT, Pagano ME, Stout RL, Yen S, et al . Clarifying the convergence between obsessive compulsive personality disorder criteria and obsessive compulsive disorder. *Journal of Personality Disorders* 2006;20:294–305.
- Albert U, Maina G, Forner F, Bogetto F. DSM-IV obsessive-compulsive personality disorder: prevalence in patients with anxiety disorders and in healthy comparison subjects. *Comprehensive Psychiatry* 2004;45:325–32.
- Garyfallos G, Katsigianopoulos K, Adamopoulou A, Papazisis G, Karastergiou A, Bozikas V. P. Co morbidity of obsessive-compulsive disorder with obsessive-compulsive personality disorder: does it imply a specific subtype of obsessive-compulsive disorder?. *Psychiatry Research* 2010;177:156–60.
- Pinto Anthony, Liebowitz Michael R, Foa Edna B, Simpson H. Blair Obsessive compulsive personality disorder as a predictor of exposure and ritual prevention outcome for obsessive compulsive disorder. *Behaviour Research and Therapy* 2011;49(8):453–58
- Samuels J, Nestadt G, Bienvenu OJ, Costa Jr PT, Riddle MA, Liang KY, et al. Personality disorders and normal personality dimensions in obsessive-compulsive disorder. *The British Journal of Psychiatry* 2000;177:457–62.
- Calvo R, La'zaro L, Castro-Fornieles J, Font E, Moreno Elena J. obsessive-compulsive personality disorder traits and personality dimensions in parents of children with obsessive-compulsive disorder. *European Psychiatry* 2009;24(3):201-206
- Coles Meredith E, Pinto A, Mancebo Maria C, Rasmussen Steven A, Eisen Jane L. OCD with comorbid OCPD: A subtype of OCD? *Journal of Psychiatric Research* 2008;42:289-96
- Lezak MD, Howieson DB, Loring DW. Neuropsychological Assessment (4th ed.). New York: Oxford University Press; 2004.
- Bespalov AY, van Gaalen MM, Gross G. Antidepressant treatment in anxiety disorders. *Current Topics in Behavioral Neurosciences* 2010;2:361–90.
- Menzies L, Chamberlain SR, Laird AR, Thelen SM, Sahakian BJ, Bullmore ET. Integrating evidence from neuroimaging and neuropsychological studies of obsessive-compulsive disorder: the orbitofronto-striatal model revisited. *Neurosciences Behavioral Reviews* 2008; 32:525–49.
- Ansell EB, Pinto A, Crosby R D, Becker D F, Añez LM, Paris M, et al. The prevalence and structure of obsessive-compulsive personality disorder in Hispanic psychiatric outpatients. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry* 2010;41:275–81.
- Shin NY, Kang DH, Choi JS, Jung MH, Jang JH, Kwon JS. Do organizational strategies mediate nonverbal memory impairment in drug-naïve patients with obsessive-compulsive disorder? *Neuropsychology* 2010;24:527–33.
- McKay D, Abramowitz JS, Calamari JE, Kyrios M, Radomsky A, Sookman D, et al. A critical evaluation of obsessive-compulsive disorder subtypes: symptoms versus mechanisms. *Clinical Psychology Review* 2004;24:283–313.
- Dinn AA. Obsessive-Compulsive Personality Traits. Compensatory Response to Executive Function Deficit. *International Journal of Neuroscience* 2009;119(4):600-608
- DeBerry L. The Relation Between Cognitive Inflexibility and Obsessive-Compulsive Personality Traits in Adults: Depression and Anxiety as Potential Mediators. *The University of Southern Mississippi* 2012;55
- Liebowitz Michael R, Foa Edna B, Simpson H. Blair ;Obsessive compulsive personality disorder as a predictor of exposure and ritual prevention outcome for obsessive compulsive disorder. *Behavior Research and Therapy* 2011; 49(8):453-58
- Saxena S, Brody A, Maidment k.M, Dunkin JJ, Colgan M, Aborzian S, et al. Localized orbitofrontal and sub cortical metabolic change and predictors of response to Paroxetine treatment in obsessive-compulsive disorder. *Neuropsychopharmacology* 1998;21:683-693.
- Bakhtiari esfandghe F, Molavi H, Malekpur M. The impact of self instruction procedure on mathematical problem solving performance and attention in female impulsive student. *Iranian*

- Journal Psycholgy 2003;36:387-98.[Persian].
- 20. Baughman FD, Cooper RP. Inhibition and young children's performance on the Tower of London task. *Cognitive Systems Research* 2007;8:216–26.
 - 21. Rasser PE, Johnston P, Lagopoulos J, Ward PB, Schall U, Thienel R, et al. Functional MRI BOLD response to Tower of London performance of first-episode schizophrenia patients using cortical pattern matching. *NeuroImage* 2005;26:941–951.
 - 22. Tükel R, Gürvit H, Ertekin BA, Oflaz S, Ertekin E, Baran B, et al. Neuropsychological functions in obsessive-compulsive disorder. *Comprehensive Psychiatry* 2012;53(2):167-175.
 - 23. Bohne A, Savage CR, Deckersbach T, Keuthen NJ, Jenike MA, Tuschen-Caffier B, et al. Visuospatial abilities, memory, and executive functioning in trichotillomania and obsessive-compulsive disorder. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology* 2005;27:385–399.
 - 24. Ghasemzadeh H, Karamghadiri N, Sharifi V, Nourozian M, Mojtabaei R. Cognitive functions, Neuropsychology, and neurologic OCD patients with and without depressive symptoms compared with the normal group. *Journal of neuroscience* 2005;7:3.[Persian].
 - 25. Goel V, Grafman J. Are the frontal lobes implicated in “planning” functions? Interpreting data from the Tower of Hanoi. *Neuropsychologia* 1995;33:623-42.
 - 26. García-Villamizar D, Dattilo J. Executive functioning in People with Obsessive-Compulsive Personality Traits: Evidence of Modest Impairment. *Journal of Personality Disorders, the Guilford Press* 2013;29(3):418-30.
 - 27. Park S, Shin M, Kwon J. Neuropsychological profile in patients with obsessive-compulsive disorder over a period of 4-month treatment. *Journal of Psychiatry Research* 2002;36:257–65.
 - 28. Newman SD, Carpenter PA, Varma S. Frontal and parietal participation in problem solving in the Tower of London: fMRI and computational modeling of planning and high-level perception. *Neuropsychological 2003;41:1668–82.*
 - 29. Krishna R, Udupa S, George CM, Kumar KJ, Viswanath B, Kandavel T, et al. Neuropsychological performance in OCD: A study in medication-naïve patients. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry* 2011;35(8):1969-76
 - 30. Chamberlain Samuel R, Fineberg Naomi A, Blackwell Andrew D, Clark Luke R, Trevor W, Sahakian Barbara J. A neuropsychological comparison of obsessive-compulsive disorder and trichotillomania. *Neuropsychologia* 2007; 654-62
 - 31. Himani K. Neuropsychological correlates of insight in obsessive compulsive disorder.Bangalore: *National Institute of Mental Health and Neurosciences* 2010;126:106-14.
 - 32. Rao NP, Arasappa R, Reddy NN, Venkatasubramanian G, Reddy YC. Emotional interference in obsessive-compulsive disorder: a neuropsychological study using optimized emotional Stroop test. *Psychiatry Research* 2010;180:99-104.
 - 33. Simpson HB, Rosen W, Huppert JD, Lin SH, Foa EB, Liebowitz MR. Are there reliable neuropsychological deficits in obsessive-compulsive disorder? *Journal of Psychiatry Research* 2006;40:247–57.
 - 34. van den Heuvel OA, Veltman DJ, Groenewegen HJ, Cath DC, van Balkom AJ, van Hartskamp J, et al. Frontal-striatal dysfunction during planning in obsessive-compulsive disorder. *Archives of General Psychiatry* 2005;62:301–309.
 - 35. Burgess PW. Strategy application disorder: the role of the frontal lobes in human multitasking. *Psychological research* 2000;63:279–88.
 - 36. Berg EA. A simple objective test for measuring flexibility in thinking. *The Journal of General Psychiatry* 2011;39:15–22.