

مقاله‌ی پژوهشی

بررسی بازداری رفتاری در مبتلایان به وسواس شستشو: پارادایم توقف علامت

خلاصه

مقدمه: علایم وسواس شستشو، احتمال نقص در بازداری رفتاری را مطرح می‌سازند. پارادایم توقف علامت در بررسی بازداری رفتاری به کار می‌رود و از آن جا که تکلیف توقف علامت، نیازمند بازداری یک پاسخ حرکتی به راه افتاده است، هدف این پژوهش، بررسی بازداری رفتاری در افراد مبتلا به وسواس شستشو در چهارچوب این پارادایم بوده است.

روش کار: نمونه‌های این مطالعه‌ی توصیفی پس-رویدادی از میان مبتلایان مراجعه کننده به مطب روان‌پزشکان در سطح شهر مشهد انتخاب شدند که شامل ۳۰ نمونه‌ی بالینی مبتلا به اختلال وسواس شستشو و ۳۰ نمونه‌ی غیر مبتلا به وسواس بودند. پرسش‌نامه‌های افسردگی بک و پرایش II، پرسش‌نامه‌ی بازنگری شده‌ی اختلال وسواسی اجباری و آزمون توقف علامت در کلینیک روان‌شناسی دانشکده‌ی علوم تربیتی دانشگاه فردوسی مشهد بر روی نمونه‌ها اجرا گردیدند. داده‌ها با تحلیل کوواریانس چندمتغیره و نرم‌افزار SPSS نسخه-۱۶ ی بیست، تحلیل شدند.

یافته‌ها: تحلیل یافته‌ها نشان‌دهنده‌ی معنی‌دار شدن عامل گروه است ($P < 0/05$) و ($F=4/37$). بررسی آزمون‌های تعقیبی مربوط به تاثیرات بین آزمودنی‌ها نشان داد که تفاوت میانگین‌ها در متغیر زمان واکنش علامت توقف معنی‌دار بوده است ($F=8/90$, $P < 0/05$). در این میان، تفاوت مربوط به میانگین‌های مربوط به متغیر تاخیر زمان واکنش معنی‌دار نشده است ($F=1/83$, $P=0/18$).

نتیجه‌گیری: معنی‌دار شدن تفاوت مربوط به متغیر زمان واکنش علامت، نشان‌دهنده‌ی نقص بازداری حرکتی است که در افراد دچار وسواس شستشو با علایم اصلی این اختلال، هماهنگی دارد.

واژه‌های کلیدی: اختلال وسواسی-اجباری، بازداری، علامت

فاطمه شهامت

دانشجوی دکتری روان‌شناسی عمومی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

*جواد صالحی فدردی

دانشیار روان‌شناسی، دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

سید امیر امین یزدی

دانشیار روان‌شناسی، دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

علی طلائی

دانشیار روان‌پزشکی، مرکز تحقیقات روان-پزشکی و علوم رفتاری، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

*مؤلف مسئول:

دانشکده‌ی روان‌شناسی و علوم تربیتی، دانشگاه فردوسی مشهد، مشهد، ایران

j.fadardi@gmail.com

تاریخ وصول: ۹۳/۱۱/۱۵

تاریخ تایید: ۹۴/۰۷/۰۸

پی‌نوشت:

این پژوهش برگرفته از پایان‌نامه‌ی دکتری است و با تایید کمیته‌ی پژوهشی دانشگاه فردوسی مشهد، بدون حمایت مالی نهاد خاصی انجام شده و با منافع نویسندگان ارتباطی نداشته است. از سرکار خانم فطرسه مسئول پذیرش کلینیک روان‌شناسی دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه فردوسی و سرکار خانم دکتر برهانی، عضو مرکز تحقیقات روان‌پزشکی و علوم رفتاری دانشگاه علوم پزشکی مشهد، سپاسگزاری می‌نمایم.

مقدمه

بازداری رفتاری عبارتند از پارادایم برو-نرو و پارادایم توقف علامت (۲۰،۱۹). نقص بازداری رفتاری یکی از تبیین‌های مورد توجه پژوهشگران در حیطه‌ی آسیب‌شناسی روانی بوده است. از جمله‌ی این پژوهش‌ها می‌توان به مطالعات صورت گرفته در حیطه‌ی بیش‌فعالی و نقص توجه (۲۳-۲۱)، اوتیسم (۲۴)، اسکیزوفرنی (۲۵) اشاره کرد. درباره‌ی اختلال وسواس، نقص بازداری رفتاری در قالب دو پارادایم مطرح شده، به اثبات رسیده است: الف- پارادایم برو-نرو (۲۹-۲۶) و ب- پارادایم توقف علامت (۳۰،۳۱).

پارادایم توقف علامت حالت دقیق‌تر پارادایم برو-نرو است (۳۲) که در آن فاصله‌ی زمانی بین بروز محرک و علامت توقف یا همان تاخیر توقف-علامت^۶ (SSD) دستکاری می‌شود. در عوض، این فاصله در پارادایم برو-نرو معمولاً صفر است. گذشته از مسایل مربوط به ساخت آزمون این دو پارادایم، در فرایندهای بازداری و مبانی عصب‌شناختی درگیر نیز تفاوت‌هایی دارند. آن‌چه در برو-نرو بازداری می‌شود یک پاسخ بسیار نیرومند است که هنوز جرقه نخورده، در حالی که در پارادایم توقف علامت آزمودنی باید در یک لحظه‌ی بسیار کوتاه، یک پاسخ حرکتی که جرقه خورده را بازداری کند (۲۰). مطالعه‌ی مبانی مغزی درگیر در این دو تکلیف نیز نشان داده است که انجام این دو تکلیف (یعنی متوقف ساختن پاسخ به راه افتاده و متوقف ساختن بروز پاسخ)، مدارهای متفاوتی درگیر هستند (۳۳،۳۴). شاخص مورد بررسی در آزمون توقف علامت زمان واکنش علامت توقف (SSRT)^۷ است که بر اساس مدل مسابقه-اسب^۸ (۱۹) محاسبه می‌گردد که در آن عملکرد فرد به عنوان مسابقه‌ای بین دو فرایند برو و توقف در نظر گرفته می‌شود (۳۵). جامبرلین^۹ (۳۰) با بررسی بازداری رفتاری در بیماران مبتلا به اختلال وسواسی-جبری و وسواس‌کنند مو دریافت این بیماران در بازداری رفتاری مرتبط با تکلیف توقف علامت، دچار مشکل هستند. این مشکل در افراد دچار وسواس‌کنند مو، بیشتر بود. یکی از مشکلات این پژوهش علاوه بر نداشتن گروه شاهد عادی، بنا به ادعای خود پژوهشگران تعداد پایین افراد مبتلا به وسواس بود (۳۶). منزیس^{۱۰} (۳۱) نیز این نقص را نه تنها در بیماران وسواس بلکه در خویشاوندان درجه یک آن‌ها گزارش نمود. در پژوهش اخیر پژوهشگران سعی در بررسی نقص احتمالی بازداری رفتاری در یکی از زیرگروه‌های اختلال وسواسی-جبری یعنی وسواس شستشو به طور اخص در مقایسه با گروه غیر وسواس دارند.

هسته‌ی اصلی نشانه‌شناسی در اختلال وسواسی-اجباری^۱، افکار مزاحم و برگشت‌پذیری است که ایجاد اضطراب می‌کنند. عمل وسواسی نیز تمایل اجباری به انجام آیین‌های ذهنی یا رفتاری است که برای کاهش این اضطراب و تنش صورت می‌گیرد (۱). این برگشت‌پذیری و اجباری بودن علائم وسواس می‌تواند به عنوان نوعی شکست در بازداری عمل در نظر گرفته شود. ونگ و کلاین^۲ در بیانی از بازداری این مسئله را روشن می‌سازند: "ساز و کاری که توجه را از یک شیء یا موقعیت هدف قبلی دور می‌کند، از نظر بوم‌شناختی برای زندگی در جهانی مملو از محرک-های دیداری اهمیت دارد. بدون چنین ساز و کاری، فرد باید بارها و بارها به یک محرک برجسته‌ی قبلی برگردد" (۲).

بازداری^۳ در بافت وسیع کنش‌های کنترل اجرایی^۴ (ECF) مغز تعریف می‌شود (۴،۳). این کنش‌ها "مجموعه‌ای از مهارت‌های شناختی مسئول برنامه‌ریزی، شروع، تداوم و بازنامی رفتارهای معطوف به اهداف پیچیده را تشکیل می‌دهند" (۴). توجه، هدف‌گزینی، تغییر جهت توجه، اندوختن در حافظه و بازیابی از آن، ادراک، و انجام اعمال حرکتی، در صورتی کارآمد و صحیح صورت خواهند گرفت که نقش هماهنگ‌کننده‌ی عامل بازداری، به عنوان یکی از کنش‌های اجرایی، مختل نشده باشد (۵،۶). شکست در بازداری، پیامدهای واقعی دارد. بخشی از تحقیقات مربوط به بازداری حیطه‌ی وسیعی از اختلالات روان‌شناختی (طیفی از اختلالات نوروتیک و اختلالات سایکوتیک) را پوشش می‌دهند (۷).

در میان اختلالات مطالعه شده با تمرکز بر ساز و کار بازداری، اختلال وسواسی-اجباری با نظام خاص نشانه‌شناسی خود، از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است. مطالعات انجام شده درباره‌ی رابطه‌ی بین این اختلال و نقش نقص‌های مربوط به بازداری، قبل از هر چیز به ماهیت ویژه‌ی این اختلال در سطح نشانه‌شناسی برمی‌گردد. پژوهش‌های مختلف هر کدام به نوعی به وجود مشکل در بازداری در اختلال وسواسی-اجباری اشاره کرده‌اند (۸-۱۴). در بسیاری از پژوهش‌ها، علت اصلی در نشانه‌های این اختلال، نقص کلی در توانایی توجه انتخابی به محرک مربوط و نادیده گرفتن دیگر محرک‌های رقیب محیطی عنوان شده است (۹،۱۵،۱۶).

یکی از انواع بازداری، بازداری رفتاری است (۱۷). بازداری رفتاری به منزله‌ی یک کنش اجرایی عبارت است از فرونشانی^۵ عملی نامناسب، به منظور ایجاد رفتاری منعطف و معطوف به هدف در محیطی در حال تغییر (۱۸). در حیطه‌ی روان‌شناسی آزمایشگاهی دو پارادایم مطرح در بررسی

^۶Stop-Signal Delay^۷Stop Signal Reaction Time^۸Horse-Race Model^۹Chamberlain^{۱۰}Menzies^۱Obsessive-Compulsive Disorder^۲Wang and Klein^۳Inhibition^۴Executive Control Function^۵Suppression

روش کار

جامعه‌ی آماری این پژوهش توصیفی و علی-مقایسه‌ای شامل تمام مبتلایان به اختلال وسواس شستشو در کلینیک‌های روان‌درمانی سطح شهر مشهد بودند. نمونه‌ی مورد مطالعه در این پژوهش به شیوه‌ی نمونه-گیری در دسترس به تعداد ۶۰ نفر انتخاب شدند. برآورد حجم نمونه با استفاده از نرم‌افزار GPower با توجه به روش‌های آزمون فرضیه و اندازه‌های اثر به دست آمده از تحقیق‌های قبلی انجام شد (۳۷). علاوه بر مدل آماری، به منظور برآورد تعداد شرکت‌کنندگان مورد نیاز، موارد زیر لحاظ شده‌اند. الف- اندازه تاثیرهای^۱ به دست آمده در پژوهش مشابه قبلی (۳۱،۳۰) و ب- تعداد گروه‌ها در پژوهش پیشنهادی (افراد وسواس و غیر مبتلا به وسواس). با توجه به اندازه تاثیر مورد انتظار به بزرگی $f=0/433$ ، تعداد گروه‌ها ۲ و قدرت آماری ۰/۸۵ با شیوه تحلیل واریانس چندمتغیره، برای ۲ متغیر (SSD و SSRT) و دو گروه، باید ۶۰ شرکت‌کننده (۳۰ نفر در هر گروه) بررسی شوند.

نمونه‌ی مورد نظر پس از دریافت تشخیص روان‌پزشک و اجرای مصاحبه‌ی اولیه وارد پژوهش شدند. این مصاحبه شامل توضیح دقیق اهداف پژوهش و اصل رازداری بود و در ضمن آن پرسش‌نامه‌های مداد-کاغذی نیز توسط مراجعین تکمیل شد. به علاوه سطح آشنایی اولیه‌ی آزمودنی‌ها با رایانه نیز در این مصاحبه ارزیابی شد و آن‌ها که تا به حال با رایانه کار نکرده بودند وارد مطالعه نشدند. نمرات گروه وسواس شستشو در آزمون یل-براون با حداقل ۱۶ و حداکثر ۳۷ نمره که نشان‌دهنده‌ی وجود علائم با شدت متوسط و بالا است نیز به عنوان یک معیار ورود به مطالعه مورد نظر قرار گرفت. در جلسه‌ی دوم با ارایه‌ی توضیحی در مورد چگونگی آزمون Stop it آزمودنی به اجرای این آزمون پرداخت. محل اجرای پژوهش، کلینیک روان‌شناسی دانشکده‌ی علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه فردوسی مشهد بوده است.

ابزار پژوهش

الف- پرسش‌نامه‌ی افسردگی بک ویرایش دوم^۲ (*BDI-II*): این مقیاس شکل بازنگری شده‌ی پرسش‌نامه‌ی افسردگی بک است که جهت سنجش شدت افسردگی تدوین شده (۳۸) و یک ابزار خودگزارشی ۲۱ گویه‌ای است که برای سنجش شدت افسردگی و نشانه‌های آن طراحی شده است. ماده‌های این پرسش‌نامه با استفاده از یک مقیاس لیکرت چهار درجه‌ای (از صفر تا سه) نمره‌گذاری می‌شوند و نمره‌های بالاتر حاکی از شدت افسردگی هستند. ویژگی‌های روان‌سنجی این پرسش‌نامه در یک نمونه‌ی ۹۴ نفری در ایران به این شرح بوده است: ضریب آلفا ۰/۹۱، ضریب همبستگی میان دو نیمه‌ی آزمون ۰/۸۹ و ضریب آلفای

بازآزمایی ۰/۹۴ (۳۹).

ب- پرسش‌نامه‌ی بازنگری شده‌ی اختلال وسواسی-اجباری^۳ (*OCI-R*): این پرسش‌نامه به منظور ارزیابی شدت علائم وسواسی-اجباری در جمعیت‌های بالینی و غیر بالینی توسط فوا و همکاران در سال ۱۹۹۸ (۴۰) طراحی شده است که در سال ۲۰۰۲ مورد بازنگری قرار گرفته است (۴۱). این پرسش‌نامه ۱۸ ماده دارد که فرد موافقت خود را با میزان ناراحتی‌ای که هر یک از عبارات‌ها برای آن‌ها در یک ماه گذشته ایجاد کرده در یک مقیاس ۵ درجه‌ای (۰=هیچ وقت تا ۴=بیش از حد) اعلام می‌کنند. در پژوهش صورت گرفته توسط محمدی، زمانی و فنی، همسانی درونی این پرسش‌نامه با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۲ در ایران، مطلوب گزارش شده است (۴۲).

ج- پرسش‌نامه‌ی اختلال وسواسی-اجباری یل-براون^۴ (*YBOCS*): این پرسش‌نامه برای تعیین شدت وسواس به کار می‌رود و ده ماده دارد که وسواس‌ها و اجبارها را روی پیوستار از صفر تا ۴، بر اساس عامل‌های مدت زمان، تداخل، پریشانی، مقاومت و کنترل‌پذیری رتبه‌بندی می‌کند. در ارزیابی شدت علائم، مقیاس اختلال وسواسی-اجباری یل-براون پایایی و اعتبار خوبی را نشان داده و به سرعت به عنوان روش استاندارد برای ارزیابی مطالعات دارویی و رفتاری این اختلال مورد استفاده قرار گرفته است (۴۳). در ایران، پایایی بین مصاحبه‌کنندگان برای این مقیاس ($r=0/98$)، ضریب همسانی درونی آن ۰/۹۸ و ضریب پایایی آن به روش بازآزمایی در فاصله‌ی دو هفته ۰/۸۴ گزارش شده است (۴۴).

د) آزمون *Stop-it*: آزمون توسط وربروگن، لوگان و استیونس^۵ ساخته شده و به صورت عمومی^۶ (GNU) قابل دسترسی^۷ است (۴۵). این تکلیف در درجه‌ی نخست نیازمند تمایز گذاشتن بین دایره و مربع است. در کوشش‌های بدون علامت^۸ (۷۵٪) فقط محرک نمایان شده و از آزمون‌دنی خواسته می‌شود هر چه سریع‌تر و درست به محرک پاسخ دهد. در کوشش‌های توقف^۹ (۲۵٪) پس از محرک، پاسخ یک علامت شنیداری به نشانه‌ی توقف پاسخ، پخش می‌شود و از آزمون‌دنی خواسته می‌شود که پاسخ را متوقف سازد.

محرک‌های دایره و مربع و علامت (+) در وسط صفحه در یک زمینه‌ی سیاه و سفید نمایش داده می‌شوند. اندازه‌ی محرک وابسته به اندازه‌ی صفحه نمایش است و علامت توقف در ۷۵۰ Hz، به مدت ۷۵ هزارم ثانیه ارایه می‌شود که بلندی آن وابسته به تنظیمات ویندوز دستگاه خواهد بود.

³Obsessive-Compulsive Inventory-Revised

⁴Yale- Brown Obsessive- Compulsive Scale

⁵Verbruggen, Logan and Stevens

⁶General Public License

⁷expsy.ugent.be/tscope/stop.html

⁸No-Signal Trials

⁹Stop-Signal Trials

¹Effect Size

²Beck Depression Inventory

گروه	YBOCS	OCI-R	BDI
وسواس شستشو	(۵/۴۴)۲۲/۶۳	(۱۱/۰۶)۳۲/۰۰	(۹/۵۵)۲۲/۰۳
شاهد	(۵/۳۷)۶/۹۷	(۸/۷۷)۱۷/۰۰	(۷/۵۵)۱۷/۹۰

YBOCS: پرسش‌نامه‌ی اختلال وسواسی-اجباری یل-پراون
OCI-R: پرسش‌نامه‌ی بازنگری شده‌ی اختلال وسواسی-اجباری
BDI: پرسش‌نامه‌ی افسردگی بک ویرایش دوم

در رابطه با مقیاس‌های خودسنجی، مطالعه‌ی داده‌ها نشان داد که بین نمرات دو گروه مبتلا به وسواس شستشو و افراد شاهد در آزمون YBOCS ($t=11/21, P<0/01$) و OCI-R ($t=5/823, P<0/01$) تفاوت معنی‌دار وجود دارد، اما در BDI-II تفاوت معنی‌دار وجود ندارد ($t=1/860, P>0/05$).

داده‌های حاصل از تحلیل اولیه‌ی آزمون stop-it توسط برنامه‌ی ANALYSIS_IT به شرح زیر است.

جدول ۲- میانگین و انحراف استاندارد شاخص‌های بازداری رفتاری

SSRT	SSD		
۲۷۸/۲۵ (۳۳/۹۱)	۴۳۴/۳۷ (۱۵۷/۷۴)	زن	مبتلا به اختلال وسواسی-جبری
۲۶۱/۵۵ (۶۶/۰۸)	۳۸۳/۷۵ (۱۸۱/۴۹)	مرد	
۲۷۴/۹۱ (۴۱/۳۷)	۴۲۴/۲۴ (۱۶۰/۷۴)	کل	
۲۳۰/۱۶ (۳۳/۸۸)	۴۵۹/۳۰ (۱۳۴/۰۱)	زن	غیر مبتلا
۲۳۲/۱۶ (۴۲/۶۷)	۵۲۰/۲۳ (۱۸۰/۹۶)	مرد	
۲۳۰/۷۰ (۳۵/۶۶)	۴۷۵/۵۵ (۱۴۷/۱۷)	کل	

SSD: Stop-Signal Delay
SSRT: Stop Signal Reaction Time

برای اجرای تحلیل کوواریانس چندمتغیره‌ی دو متغیر SSD و SSRT به عنوان متغیرهای وابسته، متغیر گروه و جنسیت به عنوان متغیرهای مستقل و نمرات آزمون بک به عنوان کوواریت وارد تحلیل شدند.

معنی‌دار نشدن آزمون باکس، نشان‌دهنده‌ی برقراری پیش فرض مربوط به تحلیل است ($F=0/72, P=0/68$). انجام آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره نشان داد که عامل گروه، معنی‌دار شده است. از این رو بین افراد وسواس و غیر وسواس، تفاوت معنی‌داری در میانگین‌های متغیر وابسته وجود دارد ($\text{Partial } \eta^2=0/139, P=0/861$) و بولکر لامبدا، $P<0/05$ و $F=4/37$. بررسی آزمون‌های تعقیبی مربوط به تاثیرات بین آزمودنی‌ها نشان می‌دهد که تفاوت میانگین‌ها در متغیر SSRT معنی‌دار بوده است ($\text{Partial } \eta^2=0/13, P<0/05, F=8/90$). در این میان تفاوت مربوط به میانگین‌های مربوط به متغیر SSD معنی‌دار نشده است ($\text{Partial } \eta^2=0/03, P=0/18, F=1/83$).

بحث

آن چه اختلال وسواس را به عنوان یک اختلال کنترل تکانه معرفی می‌کند، سه مشخصه‌ی اشتغال ذهنی مداوم، تکانشگری و حرکات تکراری (۱) است. هر سه این مفاهیم، نقص احتمالی کنش بازداری را

برنامه با وارد کردن شماره‌ی آزمودنی آغاز و سپس دستورالعمل بر صفحه نمایان می‌شود. آزمایش شامل دو مرحله است: اول، مرحله‌ی تمرین که ۳۲ کوشش دارد و بعدی مرحله‌ی آزمایش که از سه قسمت ۶۴ کوششی را شامل می‌شود.

در هر دو مرحله‌ی نمایش با یک علامت به علاوه در وسط صفحه آغاز می‌شود که با محرک آزمایش پس از ۲۵۰ هزارم ثانیه جایگزین می‌گردد. کلید Z برای پاسخ به مربع و / برای پاسخ به محرک دایره است. محرک تا زمانی که آزمودنی پاسخ دهد بر صفحه باقی خواهد ماند، این زمان ۱۲۵۰ هزارم ثانیه خواهد بود که در صورت عدم پاسخ، محرک جای خود را به کوشش بعدی خواهد داد. فاصله‌ی زمانی بین محرک‌ها ۲۰۰۰ هزارم ثانیه است که این مستقل از ثبت زمان واکنش خواهد بود. در کوشش‌های علامت-توقف، علامت توقف پس از تاخیرهای (SSD) متغیری ظاهر می‌شود. SSD اولیه در ۲۵۰ هزارم ثانیه تنظیم شده است و به این صورت ادامه می‌یابد: زمانیکه بازداری موفق باشد، SSD از ۲۵۰ هزارم ثانیه افزایش می‌یابد؛ و در صورت ناموفق بودن SSD به زیر ۲۵۰ هزارم ثانیه کاهش می‌یابد. اعتقاد بر این است که احتمال بازداری پاسخ با افزایش SSD کاهش می‌یابد (۳۲). ثبت پاسخ در طی نمایش کوشش‌ها ادامه می‌یابد. در بین سه بلاک، یک توقف ۱۰ دقیقه‌ای خواهیم داشت که در طی آن علاوه بر استراحت گزارشی از عملکرد پاسخ‌های آزمودنی شامل تعداد پاسخ‌های خطا و تعداد کوشش‌های بدون پاسخ ارایه می‌شود. پس از اجرای این برنامه، داده‌های خام با اجرای برنامه ANALYZE-IT به صورت زیر ارائه خواهد شد: میانگین SSD، SSRT.

برای اجرای آزمون فوق از یک دستگاه لپ‌تاپ سونی (VGN-Z31MN) استفاده شد. لپ‌تاپ بر روی میزی قرار داده شد که فاصله‌ی آن با چشم آزمودنی بین ۴۰ تا ۶۰ سانتی‌متر بود. هم‌چنین داده‌های این پژوهش با آمار توصیفی (گرایش‌های مرکزی و پراکندگی) و روش تحلیل کوواریانس چندمتغیره مورد تحلیل قرار گرفتند.

نتایج

داده‌های به دست آمده از ۶۰ آزمودنی شامل ۳۰ نفر مبتلا به وسواس شستشو (۸۰٪ زن) و ۳۰ نفر گروه شاهد (۷۳/۳۳٪ زن) ابتدا در سطح پرسش‌نامه‌های خودسنجی و سپس آزمون توقف-علامت مورد بررسی قرار گرفت. میانگین سنی آزمودنی‌ها در گروه مبتلا به وسواس شستشو $26/07 \pm 5/52$ و گروه شاهد $23/03 \pm 3/55$ بودند.

جدول ۱- میانگین و انحراف استاندارد آزمون‌های خودسنجی در افراد مبتلا

و غیر مبتلا به وسواس شستشو

¹Stop-Signal Delay

²Stop Signal Reaction Time

موضوع SSRT را شاخص اصلی بررسی نقص بازداری می‌داند (۳۵). نتیجه‌ی به دست آمده در این پژوهش با نتایج پژوهش‌های دیگر در این زمینه، هم‌خوان است (۳۱،۳۰). در پژوهش صورت گرفته توسط چامبرلین و همکاران (۳۰) از تعداد کمی آزمودنی استفاده شده بود و پژوهش منزیس (۳۱) از طیف نامشخصی از زیرگروه‌های اختلال وسواس استفاده شده است. در این پژوهش سعی در بررسی مبتلایان به وسواس شستشو به عنوان رایج‌ترین نوع اجبارها (۴۷) شده است.

تایید وجود نقص در کنش بازداری رفتاری در مبتلایان به علائم وسواس شستشو علاوه بر تلوایحات نظری در تبیین این اختلال، راه را برای تدوین برنامه‌های بازآموزی کامپیوتری به عنوان مکمل روش‌های درمانی بالینی و حضوری می‌گشاید. یکی از محدودهای این مطالعه، عدم بررسی تمام انواع اختلال وسواسی-اجباری است. اگر چه تعیین نوع زیرگروه مورد مطالعه در جای خود، امتیاز مطالعه‌ی اخیر است اما مطالعه‌ی هم‌زمان زیرگروه‌های دیگر و مقایسه‌ی آن‌ها می‌تواند به تبیین بیشتر نتایج کمک کند. از طرفی به نظر می‌رسد اگر در ساخت آزمون توقف علامت از محرک‌های هیجانی برجسته مرتبط با محتوای اختلال استفاده شود نتایج واضح‌تری در این دست مطالعات مشاهده خواهد شد.

نتیجه‌گیری

معنی‌دار شدن تفاوت مربوط به متغیر زمان واکنش علامت، نشان‌دهنده‌ی نقص بازداری حرکتی است که در افراد دچار وسواس شستشو با علائم اصلی این اختلال، هماهنگی دارد.

مطرح می‌سازند. نشانه‌های کلاسیک وسواس شامل افکار وسواسی پایدار است با ناتوانی در بازداری رفتارهای اجباری تکراری مشخص می‌شود. بر این اساس، افراد دچار وسواس شستشو کمتر احتمال دارد پاسخ‌های رفتاری خود را بازداری کنند و زمان واکنش کندتری در بازداری محرک‌ها نشان دهند.

بر اساس پارادایم به کار رفته در بررسی بازداری رفتاری یعنی پارادایم بازداری علامت نقص در بازداری حرکتی به صورت نقص در توانایی سرکوب یک پاسخ حرکتی به راه افتاده است. افراد دچار وسواس در طیف وسیعی از آزمون‌هایی که عملکرد بازداری را می‌سنجند مانند آزمون برو-نرو (۴۶) نیز اختلال نشان داده‌اند. این نشان می‌دهد که نه تنها افراد دچار وسواس در بازداری انتخابی پاسخ حرکتی (آن چه در آزمون برو-نرو شاهد آن هستیم) دچار نقص هستند بلکه در سرکوب یک پاسخ حرکتی به راه افتاده (آزمون علامت توقف) نیز نقص در بازداری نشان می‌دهند. داده‌ها نشان دادند که بازداری پاسخ که با شاخص SSRT مشخص می‌شود در افراد دچار وسواس نابهنجار است.

معنی‌دار شدن تفاوت مربوط به SSRT نشان دهنده نقص بازداری حرکتی است (۱۸). معنی‌دار نشدن تفاوت SSD بین دو گروه نشانه‌ی عدم تفاوت بین تاخیرهای ارایه شده در آزمون است. به این معنا که تفاوت عملکرد دو گروه به گونه‌ای نبوده که آزمون SSD کوتاه‌تر معنی‌داری برای گروه وسواس ارایه دهد. اگر چه بر اساس پیشینه موجود در محاسبه SSRT از شاخص‌های دیگری علاوه بر SSD جهت تخمین نهفتگی غیر قابل مشاهده در فرایند توقف پاسخ استفاده می‌شود و این

References

1. Bartz JA, Hollander E. Is obsessive-compulsive disorder an anxiety disorder? *Prog Neuro-Psychopharmacol Biol Psychiatry* 2006; 30(3): 338-52.
2. Wang Z, Klein RM. Searching for inhibition of return in visual search: A review. *Vision Res* 2010; 50(2): 220-8.
3. Irak M, Flament MF. Attention in sub-clinical obsessive-compulsive checkers. *J Anxiety Disord* 2009; 23(3): 320-6.
4. Royall DR, Lauterbach EC, Cummings JL, Reeve A, Rummans TA, Kaufer DI, et al. Executive control function: a review of its promise and challenges for clinical research. A report from the Committee on Research of the American Neuropsychiatric Association. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 2002; 14(4): 377-405.
5. Hertel PT. Impairments in inhibition or cognitive control in psychological disorders. *Appl Prev Psychol* 2007; 12(3): 149-53.
6. Kok A. Varieties of inhibition: Manifestations in cognition, event-related potentials and aging. *Acta Psychologica* 1999; 101(2-3): 129-58.
7. Dillon DG, Pizzagalli DA. Inhibition of action, thought, and emotion: A selective neurobiological review. *Appl Prev Psychol* 2007; 12(3): 99-114.
8. Bohné A, Keuthen NJ, Tuschen-Caffier B, Wilhelm S. Cognitive inhibition in trichotillomania and obsessive-compulsive disorder. *Behav Res Ther* 2005; 43(7): 923-42.
9. Cohen Y, Lachenmeyer JR, Springer C. Anxiety and selective attention in obsessive-compulsive disorder. *Behav Res Ther* 2003; 41(11): 1311-23.
10. Enright SJ, Beech AR. Further evidence of reduced cognitive inhibition in obsessive-compulsive disorder. *Pers Individ Diff* 1993; 14(3): 387-95.
11. Enright SJ, Beech AR, Claridge GS. A further investigation of cognitive inhibition in obsessive-compulsive disorder and other anxiety disorders. *Pers Individ Diff* 1995; 19(4): 535-42.
12. Kaplan O, Dar R, Rosenthal L, Hermesh H, Fux M, Lubow RE. Obsessive-compulsive disorder patients display enhanced latent inhibition on a visual search task. *Behav Res Ther* 2006; 44(8): 1137-45.
13. Krikorian R, Zimmerman ME, Fleck DE. Inhibitory control in obsessive-compulsive disorder. *Brain Cognit* 2004; 54(3): 257-9.
14. Lee H-J, Telch MJ. Differences in latent inhibition as a function of the autogenous-reactive OCD subtype. *Behav Res Ther* 2010; 48(7): 571-9.

15. Clayton IC, Richards JC, Edwards CJ. Selective attention in obsessive-compulsive disorder. *J Abnorm Psychol* 1999; 108(1): 171-5.
16. De Houwer J, Teige-Mocigemba S, Spruyt A, Moors A. Implicit measures: A normative analysis and review. *Psychol Bull* 2009; 135(3): 347-68.
17. MacLeod CM. The concept of inhibition in cognition. In: McLeod DSGCM. (editor). *Inhibition in cognition*. Washington, DC: American Psychological Association; 2007: 3-23.
18. Verbruggen F, Logan GD. Response inhibition in the stop-signal paradigm. *Trend Cogn Sci* 2008; 12(11): 418-24.
19. Logan GD, Cowan WB. On the ability to inhibit thought and action: A theory of an act of control. *Psychol Rev* 1984; 91(3): 295-327.
20. Yamaguchi S, Dongming Z, Oka T, Bokura H. The key locus of common response inhibition network for no-go and stop signals. *J Cogn Neurosci* 2008; 20(8): 1434-42.
21. Alderson R, Rapport M, Kofler M. Attention-deficit/hyperactivity disorder and behavioral inhibition: A meta-analytic review of the stop-signal paradigm. *J Abnorm Child Psychol* 2007; 35(5): 745-58.
22. Schachar RJ, Crosbie J, Barr CL, Ornstein TJ, Kennedy J, Malone M, et al. Inhibition of motor responses in siblings concordant and discordant for attention deficit hyperactivity disorder. *Am J Psychiatry* 2005; 162(6): 1076-82.
23. Barkley RA. Behavioral inhibition, sustained attention, and executive functions: Constructing a unifying theory of ADHD. *Psychol Bull* 1997; 121(1): 65.
24. Geurts HM, Verté S, Oosterlaan J, Roeyers H, Sergeant JA. How specific are executive functioning deficits in attention deficit hyperactivity disorder and autism? *J Child Psychol Psychiatry* 2004; 45(4): 836-54.
25. Enticott PG, O'Gloff JRP, Bradshaw JL. Response inhibition and impulsivity in schizophrenia. *Psychiatr Res* 2008; 157(1-3): 251-4.
26. Simpson A, Riggs KJ. Conditions under which children experience inhibitory difficulty with a "button-press" go/no-go task. *J Exper Child Psychol* 2006; 94(1): 18-26.
27. Omori IM, 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 Psychiatr Res* 2007; 41(9): 776-84.
28. Goldman BL, Martin ED, Calamari JE, Woodard JL, Chik HM, Messina MG, et al. Implicit learning, thought-focused attention and obsessive-compulsive disorder: A replication and extension. *Behav Res Ther* 2008; 46(1): 48-61.
29. Page LA, Rubia K, Deeley Q, Daly E, Toal F, Mataix-Cols D, et al. A functional magnetic resonance imaging study of inhibitory control in obsessive-compulsive disorder. *Psychiatr Res Neuroimaging* 2009; 174(3): 202-9.
30. Chamberlain SR, Fineberg NA, Blackwell AD, Robbins TW, Sahakian BJ. Motor inhibition and cognitive flexibility in obsessive-compulsive disorder and trichotillomania. *Am J Psychiatry* 2006; 163(7): 1282-4.
31. Menzies L, Achard S, Chamberlain SR, Fineberg N, Chen CH, del Campo N, et al. Neurocognitive endophenotypes of obsessive-compulsive disorder. *Brain* 2013; 7: 3223-36.
32. Band GPH, van Boxtel GJM. Inhibitory motor control in stop paradigms: review and reinterpretation of neural mechanisms. *Acta Psychologica* 1999; 101(2-3): 179-211.
33. Aron AR, Poldrack RA. Cortical and subcortical contributions to Stop signal response inhibition: role of the subthalamic nucleus. *J Neurosci* 2006; 26(9): 2424-33.
34. Lee H-J, Yost BP, Telch MJ. Differential performance on the go/no-go task as a function of the autogenous-reactive taxonomy of obsessions: Findings from a non-treatment seeking sample. *Behav Res Ther* 2009; 47(4): 294-300.
35. Verbruggen F, Logan GD. Models of response inhibition in the stop-signal and stop-change paradigms. *Neurosci Biobehav Rev* 2009; 33(5): 647-61.
36. Chamberlain SR, Fineberg NA, Blackwell AD, Clark L, Robbins TW, Sahakian BJ. A neuropsychological comparison of obsessive-compulsive disorder and trichotillomania. *Neuropsychologia* 2007; 45(4): 654-62.
37. Faul F, Erdfelder E, Buchner A, Lang A-G. Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behav Res Meth* 2009; 41(4): 1149-60.
38. Beck AT, Steer RA, Ball R, Ranieri W. Comparison of Beck Depression Inventories -IA and -II in psychiatric outpatients. *J Pers Assess* 1996; 67(3): 588-97.
39. Fata L, Birashk B, Atefvahid M, Dabson K. [Meaning assignment structures/schema, emotional states and cognitive processing of emotional information: Comparing two conceptual frameworks]. *Iranian journal of psychiatry and clinical psychology* 2005; 11(3): 312-26. (Persian)
40. Foa EB, Kozak MJ, Salkovskis PM, Coles ME, Amir N. The validation of a new obsessive-compulsive disorder scale: The Obsessive-Compulsive Inventory. *Psychol Assess* 1998; 10(3): 206-14.
41. Foa EB, Huppert JD, Leiberg S, Langner R, Kichic R, Hajcak G, et al. The obsessive-compulsive inventory: Development and validation of a short version. *Psychol Assess* 2002; 14(4): 485-96.
42. Mohamadi A, Zamani R, Fata L. [The validation of Persian version of obsessive compulsive inventory revised in student populations]. *Psychological research* 2008; 21: 66-78. (Persian)
43. Goodman WK, Price LH, Rasmussen SA, Mazure C, Fleischmann RL, Hill CL, et al. The Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale. I. Development, use, and reliability. *Arch Gen Psychiatry* 1989; 46(11): 1006-11.
44. Dadfar M, Bolhari J, Dadfar K, Bayanzadeh SA. [Prevalence of the obsessive-compulsive disorder symptoms]. *Iranian journal of psychiatry and clinical psychology* 2001; 7(1): 27-33. (Persian)
45. Verbruggen F, Logan G, Stevens M. STOP-IT: Windows executable software for the stop-signal paradigm. *Behav Res Meth* 2008; 40(2): 479-83.
46. Bannon S, Gonsalvez CJ, Croft RJ, Boyce PM. Response inhibition deficits in obsessive-compulsive disorder. *Psychiatr Res* 2002; 110(2): 165-74.
47. Rasmussen SA, Eisen JL. The epidemiology and clinical features of obsessive compulsive disorder. *The Psychiatric Clinics of North America* 1992; 15(4): 743-58.