



مقایسه اثربخشی درمان تلفیقی الکترومغناطیس با درمان شناختی رفتاری واحد

پردازش‌های بر نشانگان بالینی وسواس شست‌وشو

جعفر ترشیزی^۱، دکتر حسن توزنده‌جانی^{۱*}، دکتر زهرا باقرزاده گلمکانی^۱

۱- گروه روانشناسی، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران

چکیده	مقاله پژوهشی اصیل
مقدمه اختلال وسواس فکری-عملی یکی از اختلالات روانی است که تأثیر زیادی بر کیفیت زندگی و کاهش مقاومت فرد در برابر اختلال می‌گذارد. از این‌رو، پژوهش حاضر با هدف مقایسه میزان اثربخشی درمان الکترومغناطیس درمانی با درمان شناختی- رفتاری واحد پردازش‌های بر نشانگان بالینی وسواس شست‌وشو انجام شد. مواد و روش‌ها پژوهش از نوع نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون- پس‌آزمون چهار گروهی با آزمون پیگیری بود. جامعه آماری، شامل کلیه زنان جوان مبتلا به وسواس شست‌وشو بود که طی سه ماهه نخست سال ۱۳۹۸ به مراکز مشاوره و روان‌شناختی شهر نیشابور مراجعه کرده بودند. از بین آن‌ها ۸۰ نفر به تصادف انتخاب و پس از اجرای اولیه پیش‌آزمون پرسشنامه وسواس شست‌وشوی ییل براون، تعداد ۶۰ نفر که دارای تراز متوسط اختلال بودند، انتخاب و به تصادف در چهار گروه (سه گروه آزمایشی و یک گروه کنترل) جایگزین شدند. داده‌ها از طریق تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی توکی مورد تحلیل قرار گرفتند. یافته‌ها نتایج نشان داد هر سه روش مداخلاتی شناختی رفتاری واحد پردازش‌های ($P < 0/05$)، الکترومغناطیس درمانی و درمان تلفیقی به‌طور معناداری موجب کاهش نشانگان وسواس شست‌وشو شدند ($P < 0/05$)؛ با این‌حال، درمان تلفیقی از میزان تأثیر بیشتری نسبت به سایر روش‌ها بر کاهش اختلال برخوردار بود ($P < 0/05$). نتیجه‌گیری تلفیقی از درمان شناختی- رفتاری با الکترومغناطیس درمانی، می‌تواند به عنوان مداخله‌ای مؤثر در درمان نشانه‌های اختلال وسواسی- اجباری شست‌وشو پیشنهاد گردد. کلیدواژه‌ها درمان شناختی رفتاری واحد پردازش‌های، الکترومغناطیس، وسواس شست‌وشو	تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۲/۳۰ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۷/۲۱ *نویسنده مسئول: دکتر حسن توزنده‌جانی، گروه روانشناسی، واحد نیشابور، دانشگاه آزاد اسلامی، نیشابور، ایران. تلفن: ۴۲۶۲۱۹۰۱ پست الکترونیک: h.toozandejani@ymail.com



مقدمه

اختلال وسواس فکری- عملی^۱ یکی از اختلالات روانی است که تأثیر زیادی بر کیفیت زندگی و کاهش مقاومت فرد در برابر اختلال می‌گذارد. شیوع این اختلال حدود ۲ درصد بوده و شروع آن، به نسبت زودگذر و در صورت عدم درمان و استمرار آن، تبدیل به یک اختلال مزمن می‌گردد (۱). در پنجمین ویراست راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی (DSM)، اختلال وسواس فکری- عملی از طبقه اختلالات اضطرابی تفکیک و در یک طبقه مجزا، طبقه‌بندی شد (۲).

این اختلال بسیار ناتوان‌کننده است و بیمار به دلیل وجود افکار مزاحم، کاهش پریشانی یا جلوگیری از پیامدهای ناخواسته (۳)، شروع به وارسی کردن و رفتارهای انعطاف- ناپذیر، تکراری و خارج از کنترل می‌کند (۴)؛ استمرار این امر، منجر به تداوم و تشدید این اختلال می‌گردد (۵).

یکی از شایع‌ترین الگوهای رفتار اجباری در میان زنان بزرگسال (۶) به‌ویژه در جامعه زنان ایرانی، وسواس آلودگی یا اجبار شست‌وشو^۲ است (۷ و ۸). این افراد در برابر کلمات مرتبط با آلودگی، انتخابی عمل کرده و مدل طرحواره‌ای را به‌کار می‌گیرند. طرحواره‌های ذهنی در بیماران مبتلا به وسواس شست‌وشو، حاوی بسیاری از بازنمایی‌های آلودگی است. به‌طوری که کلمات مربوط به آلودگی، این طرحواره‌ها را فعال می‌کنند. از نظر دیویدسون^۳ (۲۰۰۰) طرحواره‌های این بیماران، یک سوگیری نیمه‌آگاهانه و نیمه توجه‌یافته برای ثبت محرک‌ها مطابق با محتوای این طرحواره‌هاست، که این توجه فرد را به تسخیر درآورده و اطلاعات مربوط به آن‌ها به‌صورت ترجیحی پردازش و در حافظه رمزگردانی می‌کند. در این هنگام، اطلاعات اطمینان بخش دیگر نادیده شوند (۹).

از آن‌جا که وسواس شست‌وشو، اغلب سبب اتلاف وقت شده، اختلال قابل ملاحظه‌ای در روند معمولی و طبیعی زندگی، کارکرد شغلی، فعالیت‌های معمول اجتماعی یا روابط فردی ایجاد می‌کند (۱) و بیشتر، جمعیت جوان و مولد جامعه را درگیر این اختلال کرده (۱۰) که می‌تواند زمینه افت کارکرد و کیفیت زندگی آن‌ها را فراهم سازد (۱۱)؛ از این‌رو، یافتن روش‌های مداخله‌ای مؤثر، می‌تواند زمینه‌ساز افزایش کیفیت و رضایت از زندگی این افراد گردد.

یکی از روش‌های مکمل اثربخش در کاهش نشانگان اختلال وسواسی- اجباری به ویژه نوع شست‌وشو، درمان به روش الکترومغناطیس می‌باشد که روشی غیر تهاجمی و ایمن به- شمار می‌رود (۱۲). این روش درمانی، در شبکه‌های مغزی بیماران مبتلا به وسواس فکری عملی تأثیر به‌سزای دارد. چراکه عملکرد پویای شبکه مغز را بهنجار و علایم ناشی از این اختلال را کاهش می‌دهد (۱۳). مکانیسم عمل آن به این صورت است که با ایجاد میدان مغناطیسی، موجب کاهش فعالیت‌های بیش از حد مغز، کاهش حساسیت به محرک‌های حسی، تغییر در فعالیت‌های بیوالکتریکی مغز و اختلال در پروسه‌های رفتاری فرد می‌گردد (۱۴). نخستین مطالعه در این زمینه را گرین‌برگ^۴ و همکاران (۱۹۹۷) انجام داد. نتایج پژوهش نشان داد اصرار اجباری رفتاری به کمک تحریک مغناطیسی مغز در بیماران OCD کاهش یافت (۱۳). مطالعات گوناگونی تأثیر درمانی این روش را در بهبود وضعیت بیماران مبتلا به وسواس فکری- عملی را مورد تأیید قرار داده‌اند (۱۴_۱۶). نتایج یکی از مطالعات اخیر نشان داد درمان به روش تحریک مغناطیسی مکرر فراجمجمه‌ای، موجب کاهش فعالیت‌های بیش از حد مغز، اختلال خلق افسرده و مشکلات شناختی شد. به‌صورتی که هرچه میزان تحریک بالاتر می‌رفت، بهبودی بیشتری از سطح متوسط آن در نیمکره چپ مشاهده می‌شد (۱۷). نتایج مطالعه دیگری نیز حاکی از تأثیر درمان

^۱ obsessive compulsive disorder

^۲ obsessive washing

^۳ Davidson

^۴ Greenberg



الکترومغناطیس بر علایم وسواس فکری- عملی و افسردگی بیماران بود (۱۸).

با وجود مؤثر بودن این روش در بیشتر پژوهش‌های انجام شده، هنوز یافته‌هایی وجود دارند که نشان می‌دهند این روش نسبت به سایر روش‌های زیستی در کاهش نشانگان اختلال، بی‌تأثیر یا دارای تأثیر مساوی با دارودرمانی بوده است (۱۹).

از سوی دیگر، درمان شناختی- رفتاری^۱ به عنوان خط اول درمان اختلال وسواسی اجباری (۲۰)، می‌تواند با استمداد از اصول بنیادین این مدل و با توجه به تأثیر متقابل بین شناخت‌های فرد بیمار در مورد عارضه، احساسات و رفتارهایش، به عنوان راهبرد درمانی مؤثر و کارآمد در درمان بسیاری از بیماری‌های پزشکی مورد استفاده قرار گیرد (۲۱). نتایج یک مطالعه حاکی از تأثیر درمان شناختی- رفتاری بر تغییرات عصبی شیمیایی در هیپوکامپ بیماران مبتلا به اختلال وسواس فکری- عملی بود (۲۲). با این حال، به دلیل ناکارآمدی و عدم انعطاف‌پذیری روش مذکور در بعضی شرایط خاص، با وجود تعدیل راهبردهای درمان باید با توجه به میزان اختلال افراد، خروجی‌های ضعیف در پروتکل آن مشاهده می‌گردد (۲۳) که محقق را در استفاده از رویکردهای مرتبط و متفاوت از آن برانگیخت.

روش شناختی- رفتاری با رویکرد واحد پردازش‌های (MBCT)^۲ که توسط چورپیتا^۳ برای کاهش مشکلات رفتاری و هیجانی ارائه شده، یک الگوی عملی از مشکل فرد و عوامل مؤثر تعدیل‌کننده درونی و بیرونی است که برای مشخص ساختن مشکل اساسی به بررسی منظم عوامل می- پردازد و با فردی‌سازی مداخلات با مشکل فرد هماهنگ می‌شود. تفاوت پروتکل مذکور با درمان شناختی رفتاری سنتی در تعداد جلسات، طول مدت جلسه، سرعت، حرکت درمان و مکان جلسات است (۲۳).

درمان شناختی رفتاری واحد پردازش‌های، طی ۱۳ گام مهم درمانی از جمله خودپایشی، آموزش روان‌شناختی، مواجهه، آموزش مهارت‌های اجتماعی، بازسازی شناختی، پاداش، راهبردهای تقویت‌کننده، حفظ و تقویت نقاط قوت، پیشگیری و توجه به زمان (۲۴)، به کاهش نشانگان وسواس اجباری از جمله، کاهش وارسی مکرر، رفتارهای تکراری، اضطراب زیاد و نشخوار فکری پرداخته و زمینه درمان سایر اختلال‌های همبود را به کمک آموزش‌های آرمیدگی و حساسیت‌زدایی تدریجی و تغییر محتوای افکار و باورهای فرد می‌پردازد. در همین راستا، نتایج پژوهش‌های انجام شده در داخل کشور نشان داد درمان شناختی رفتاری واحد پردازش‌های به کاهش نشانگان اختلال وسواس فکری و عملی (۲۵) و کاهش علایم اضطراب کودکان ۶ و ۷ ساله مؤثر بود (۲۶). نتایج مطالعات انجام شده در خارج کشور نیز حاکی از تأثیر درمان شناختی واحد پردازش‌های بر کاهش نشانگان وسواسی اجباری (۲۷)، اضطراب فراگیر (۲۸) و اختلالات اضطرابی (۲۹) بود. تأثیر معناداری دارد.

هرچند مطالعات انجام شده، اثربخشی روش‌های درمان شناختی- رفتاری واحد پردازش‌های و الکترومغناطیس درمانی را در کمک به بیماران وسواسی و کاهش علایم آن‌ها نشان داده‌اند؛ اما تأثیر هریک از روش‌های مداخله‌ای به تنهایی بررسی شده و جایگاه این روش‌ها در تلفیق با یکدیگر، کمتر بررسی شده است. از این‌رو، استفاده از روان‌درمان‌هایی چون درمان شناختی- رفتاری واحد پردازش‌های که پذیرش بیشتری در بیماران داشته، عوارض کمتری داشته و به نحو مؤثری روند درمان بیماران را بهبود بخشند، در کنار الکترومغناطیس درمانی لازم به نظر می‌رسد.

علاوه بر این نتایج حاصل از پژوهش، می‌تواند پیامدهای جسمی و روانی بیماری، هزینه‌های درمان و تعداد دفعات مراجعه به روانشناس و روانپزشک را در این بیماران کاهش دهد.

از سوی دیگر، هریک از روش‌های مورد استفاده آسان، بی‌خطر، کاربردی و دارای اثری طولانی‌مدت می‌باشند و تلفیق این دو روش مداخلاتی می‌تواند در درمان بیماران

^۱ Cognitive Behavioral Therapy

^۲ Modular

^۳ Chorpita



که روش‌های دارویی یا سایر روش‌های روانشناختی به ویژه درمان شناختی- رفتاری به تنهایی، نتایج مثبت چندانی نشان نداده است، بسیار کاربردی باشد. بنابراین، پژوهش حاضر درصدد پاسخ‌گویی به پرسش‌های زیر است:

۱- آیا هریک از روش‌های درمان شناختی رفتاری واحدپروانه‌ای و الکترومغناطیس درمانی بر نشانگان بالینی بیماران مبتلا به اختلال وسواس عملی شست‌وشو تأثیر دارند؟

۲- آیا بین میزان اثربخشی درمان شناختی واحدپروانه‌ای با الکترومغناطیس درمانی بر کاهش نشانگان بالینی وسواس عملی بیماران تفاوتی وجود دارد؟

مواد و روش‌ها

روش پژوهش حاضر از نوع نیمه‌آزمایشی (پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل) بود. جامعه آماری این پژوهش، شامل کلیه زنان جوان مبتلا به اختلال وسواس شست‌وشو بود که در سه‌ماهه نخست سال ۱۳۹۸ به مراکز سلامت و روانشناختی شهرنیشابور مراجعه کرده بودند. روش نمونه‌گیری در پژوهش حاضر به‌صورت هدفمند بود. به این صورت که پس از اعلام فراخوان و بررسی معیارهای ورود (از جمله، ابتلا به اختلال وسواس شست‌وشو در یک سال اخیر بر حسب مصاحبه تشخیصی که توسط متخصص روانشناسی و بر اساس معیارهای نامبرده در DSM-IV اجرا شد، عدم شرکت هم‌زمان در سایر مداخلات روان‌شناختی و دارویی و یا دوماه پیش از اجرای مداخلات درمانی؛ دارا بودن حداقل ۱۸ تا ۴۰ سال؛ داشتن مدرک تحصیلی حداقل دیپلم و تکمیل فرم رضایت آگاهانه جهت شرکت در جلسه‌های درمان)، سنجش اولیه به کمک آزمون وسواس اجباری ییل براون^۱ (۱۹۸۹) صورت گرفت. سپس از بین آزمودنی‌هایی که در مرحله پیش‌آزمون، نمره متوسط را در اختلال وسواس عملی کسب کرده و نیاز به دریافت مداخلات دارویی هم‌زمان با مداخلات روانشناختی نداشتند (۸۰ نفر)، تعداد ۶۰ نفر به‌طور تصادفی و با درنظر گرفتن افت آزمودنی‌ها،

انتخاب و در گروه‌های آزمایش (۳ گروه ۱۵ نفره) و کنترل (یک گروه ۱۵ نفره) به‌تصادف گمارش شدند. پس از رعایت ملاحظات اخلاقی (تکمیل فرم رضایت آگاهانه، آزادی خروج از پژوهش، حفظ حقوق گروه کنترل جهت شرکت در جلسات، محرمانه ماندن اطلاعات و درج کد بروی پرسشنامه و پرونده‌ها) و دریافت کد اخلاق در پژوهش، گروه‌های آزمایش، هریک به‌تفکیک تعداد ۸ به‌مدت جلسه ۹۰ دقیقه و به‌صورت هفتگی، مداخلات روانشناختی شامل، درمان شناختی- رفتاری واحدپروانه‌ای (توسط دانشجوی دکتری روانشناسی آموزش‌دیده با مدرک علمی- حرفه‌ای معتبر)، الکترومغناطیس درمانی (زیرنظر روانپزشک) و درمان تلفیقی شناختی- رفتاری واحدپروانه‌ای (توسط هر دو متخصص) و به صورت انفرادی دریافت کردند. در حالی که گروه کنترل در انتظار دریافت مداخلات آتی ماندند و در انتها، چهار گروه مورد پس‌آزمون قرار گرفتند. پس از گذشت دو ماه از اجرای مداخلات، هر ۴ گروه در مرحله پیگیری، به پرسشنامه تحقیق پاسخ دادند. داده‌های به‌دست آمده، با استفاده از روش‌های آمار توصیفی (نمودار، میانگین و انحراف استاندارد) و آمار استنباطی (تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی با روش آلفای بن‌فرونی) و به‌کمک نرم‌افزار SPSS مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

ابزار

پرسشنامه وسواس اجباری ییل براون: این ابزار، نخستین بار توسط گودمن و همکارانش (۱۹۸۹) تهیه و اجرا شد (۳۱). این مصاحبه نیمه ساختار یافته برای ارزیابی شدت وسواس شست‌وشو، بدون توجه به شمار محتوای آن‌ها در لحظه کنونی به کار می‌رود. پرسشنامه از حساسیت بالایی نسبت به تغییرات درمانی برخوردار بود و به‌طور گسترده، برای ارزیابی اثربخشی درمان‌های دارویی و روان‌شناختی اختلال وسواس شست‌وشو به‌کار می‌رود. این پرسشنامه دو بخش دارد: یکی سیاهه نشانه و دیگری سیاهه شدت. ۱۶ گویه نشانه در مقیاس لیکرت و به صورت خودگزارشی پاسخ داده می‌شود. در مقیاس شدت، میزان اختلال در ۵ بُعد آشفستگی، فراوانی، تداخل، مقاومت و کنترل نشانه‌ها برآورد می‌شود. این

1. Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale



پرسشنامه سه نمره به دست می‌دهد: شدت وسواس‌ها، شدت اجبارها و یک نمره کل که دربرگیرنده تمامی گویه‌هاست (۳۰). در پژوهش‌های داخلی به بررسی روایی و پایایی این پرسشنامه پرداخته شد. به صورتی که پایایی به سه روش آلفای کرباخ، بازآزمایی، دونیمه‌سازی، روایی به صورت ملاک هم‌زمان (همبستگی با دو آزمون I-SCID و OCS-R-90-SCL) و سازه تحلیل عامل اکتشافی بررسی شد و نتایج بیان‌گر وجود روایی و پایایی بالا در این پرسشنامه بود (۳۲).

طرح درمان شناختی- رفتاری واحدپدازه‌ای بر اساس دو منبع درمان شناختی- رفتاری اضطراب رویکرد واحدپدازه‌ای (۳۳) و درمان شناختی رفتاری واحدپدازه‌ای (۳۵،۳۴،۲۷) به شرح زیر اجرا شد.

جلسه اول: برقراری ارتباط و آشنایی اولیه، توصیف قوانین، تعیین انتظارات و اهداف درمان

جلسه دوم: ارزیابی کلی از علائم OCD، تهیه تاریخچه رشدی، روانی و اجتماعی بیمار، واکاوی و در مورد سوءتعبیرهای نادرست مربوط به وسواس شست‌وشو، طراحی مدل روانشناختی OCD و تحریف‌های شناختی مربوط به آن

جلسه سوم: شناسایی باورهای ناکارآمدی که منجر به تکرار رفتارهای وسواسی (ترس وسواسی و اجباری از آلودگی و نجاست‌ها، بازداری از ارائه پاسخ‌های رفتاری و واکنش کندتر، بازداری از محرک‌ها و تکرار عمل شست‌وشو) می‌شوند و قرارگرفتن آن در جدول برای نشان دادن تأثیر افکار بر رفتارهای اجباری

جلسه چهارم: بهره‌گیری از تکنیک‌های شناخت‌درمانی (شامل پرسش‌های سقراطی برای ارزیابی افکار ناسازگار، بررسی ریشه‌های آن‌ها، شناسایی خطاهای شناختی، استفاده از تکنیک فلش به سمت پایین، شناسایی و ارزیابی مزایا و معایب چسبیدن به این باورها و رفتارهای ناکارآمد)

جلسه پنجم: شناسایی تأثیر باورهای منفی ناکارآمد و حیطه‌های شناختی او بر ابعاد زندگی. آموزش و بررسی شش حیطه شناختی OCD (باورهایی در مورد اهمیت

افکار وسواسی، باور به عدم توانمندی خود، ضرورت کنترل افکار، باور به مسئولیت بزرگ فرد در انجام مکرر شست‌وشو و موارد دیگر، باورهای مربوط به اغراق در مورد آلودگی و مشکل، باور به کمال‌گرایی در عمل پاکیزگی و شست‌وشو، عقاید مربوط به نیاز به یقین کامل به عدم آلودگی و سایر امور) انتخاب واحدها و تعیین طول و محتوای آن‌ها بر اساس باورهای ناکارآمد و مشکل‌ساز بیمار.

جلسه ششم: تعیین سلسله مراتبی از موقعیت‌هایی که رفتارهای اجباری و وسواس فکری بروز می‌یابد، تعیین راهکارهای ممکن به عنوان جایگزین مناسب چک کردن، واریسی مکرر، شست‌وشوی مداوم و ... بر اساس سلسله‌مراتب قبلی

جلسه هفتم: تمرین حساسیت زدایی تدریجی برای توقف زنجیره افکار وسواسی، تقویت رفتارهای سالم و بهره‌گیری از دیگر تکنیک‌های رفتاری، تمرین این موقعیت‌ها در جلسه درمان، ارائه آن‌ها به عنوان تکلیف خانگی و بررسی نتایج

جلسه هشتم: خلاصه و جمع‌بندی مطالب جلسات گذشته، پیشگیری از بازگشت، بررسی و مرور تکنیک‌های شناختی با محرک‌های ایدیوپاتیک برای علائم OCD، تعیین راهبردها و فعالیت‌های تطبیقی برای پیشگیری از عود OCD، خاتمه جلسات و اجرای پس‌آزمون

برای گروه دوم آزمایش، طرح جلسات مداخله‌ای الکترومغناطیس درمانی بر اساس تحریک مکرر مغناطیسی فراجمجمه‌ای (۳۶ و ۳۷) به مدت ۳ مرحله ۲۰ دقیقه‌ای در طول هفته و به این شرح، اجرا شد:

در هر جلسه، تحریک مکرر مغناطیسی فراجمجمه‌ای در ناحیه پشتی جانبی قشر پیش‌پیشانی نیمکره راست با فرکانس ۱ هرتز (۱۰ ثانیه تحریک، ۲ ثانیه وقفه، ۱۵۰ قطار پالس در دفعه اول و طی جلسات بعدی تا ۱۵۰۰ پالس) و ۱۲۰ درصد آستانه حرکتی روی نیمکره راست مغز اعمال شد. تحریک تنها برست در ناحیه پشتی جانبی قشر پیش-پیشانی نیمکره چپ با کوئل ۸، فرکانس ۱۰ هرتز (۵ ثانیه تحریک، ۱۰ ثانیه وقفه و ۷۵ قطار پالس و افزایش آن در جلسات بعدی تا ۳۷۵۰۰ پالس) و شدت تحریک ۱۰۰



جدول ۱- میانگین و انحراف معیار نمرات وسواس شستشو در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه‌های آزمایش و کنترل

گروه	شاخص	پیش-آزمون	پس‌آزمون	پیگیری
control	میانگین	۲۴/۸۰	۲۴/۵۳	۲۴/۶۰
	انحراف- استاندارد	۳/۳۴	۳/۴۶	۳/۷۱
	میانگین	۲۵/۲۰	۲۲/۸۰	۲۲/۳۳
MBCT	انحراف- استاندارد	۲/۹۸	۲/۹۵	۲/۹۶
	میانگین	۲۴/۶۰	۲۳/۴۰	۲۲/۹۳
	انحراف- استاندارد	۳/۶۰	۳/۵۰	۳/۵۳
TMS	میانگین	۲۴/۱۳	۲۰/۹۳	۲۰/۲۶
	انحراف- استاندارد	۳/۲۹	۳/۶۱	۳/۵۹
	میانگین	۲۴/۱۳	۲۰/۹۳	۲۰/۲۶
	انحراف- استاندارد	۳/۲۹	۳/۶۱	۳/۵۹

همان‌گونه نتایج جدول (۱) نشان می‌دهد، بین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون وسواس شست‌وشو آزمودنی‌ها در گروه آزمایش تفاوت‌هایی وجود دارد. به عبارت دیگر، تفاوت نمرات پس‌آزمون نسبت به پیش‌آزمون، حاکی از اثربخشی مداخلات اجرا شده در هر سه گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل بر وسواس شست‌وشو بود که معنی‌داری آن‌ها در آمار استنباطی پیگیری خواهد شد. همچنین، کاهش نشانگان وسواس عملی در درمان تلفیقی بیشتری از سایر مداخلات بود. در مطالعه حاضر، با توجه به این‌که مقیاس اندازه‌گیری داده‌ها از نوع فاصله‌ای بوده، شامل ۳ گروه آزمایش و گروه کنترل می‌باشد و در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با توزیع نرمال نمرات ارزیابی شده‌اند، سایر مفروضه‌های لازم جهت تحلیل واریانس بررسی می‌گردد:

جدول ۲- آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن توزیع داده‌ها

گروه	پیش‌آزمون
MBCT	آماره آزمون ۰/۵۵۶

درصد آستانه حرکتی بیمار روی نیمکره چپ مغز اجرا شد که با علایم خلقی و شناختی بیماران ارتباط دارد. در جلسه پایانی، پس‌آزمون به عمل آمد.

برای گروه سوم آزمایش، طرح جلسات تلفیقی درمان شناختی- رفتاری واحدپرازی و الکترومغناطیس درمانی بر اساس منابع یاد شده و به شرح زیر اجرا شد:

جلسه اول: برقراری ارتباط، کسب رضایت آگاهانه و آزادی در شرکت در پژوهش، توصیف قوانین و تعیین انتظارات درمان.

جلسه دوم، سوم و چهارم: شناسایی افکار ناکارآمد مربوط به وسواس شست‌وشو، معرفی تفسیر نادرست از افکار به عنوان عامل اصلی در استمرار نشانه‌های بالینی وسواس و ترسیم مدل به همراه تحریک مکرر مغناطیسی فراجمعه‌ای در ناحیه پشتی جانبی قشر پیش‌پیشانی نیمکره راست با فرکانس ۱ هرتز و شدت تحریک ۱۰۰؛ تحریک تتا برست در ناحیه پشتی جانبی قشر پیش‌پیشانی نیمکره چپ با کوئل ۸ و فرکانس ۱۰ هرتز و شدت تحریک ۱۱۰ درصد آستانه حرکتی بیمار.

جلسه پنجم و ششم: اجرای تکنیک‌های MBCT به منظور برقراری ارتباط حیطه‌های شناختی با شدت و مدت رفتارهای اجباری به همراه تحریک مکرر مغناطیسی فراجمعه‌ای.

جلسه هفتم و هشتم: اجرای تکنیک‌های شناختی مربوط به پیگیری از بازگشت، به همراه تحریک مکرر مغناطیسی فراجمعه‌ای و اجرای پس‌آزمون

یافته‌ها

بر اساس نتایج توصیف آماری وضعیت جمعیت شناختی گروه‌ها، بیشترین میانگین مربوط به تحصیلات دیپلم و با متوسط سن ۴۱-۵۰ سال بود. در جداول زیر منظور از MBCT (درمان شناختی- رفتاری واحدپرازی)، TMS (الکترومغناطیس درمانی) و CT (درمان تلفیقی) می‌باشد.



یافته‌های جدول فوق بیانگر آن است که سطح معناداری آزمون M باکس در هر دو درمان بیش از ۰/۰۱ می‌باشد بنابراین فرض کواریانس میان گروه‌ها ممکن است.

جدول ۵- نتایج آزمون کرویت مخلی

اپسیلون						
گروه	آماره کرویت مخلی	آماره کای دو	درجه آزادی	سطح معناداری	گرین‌هوس و گیسر	هوننه و فلدت
MBCT	۰/۶۵۸	۱۱/۲۹۸	۲	۰/۰۰۴	۰/۷۴۵	۰/۸۰۶
TMS	۰/۶۸۴	۲۰/۸۹۴	۲	۰/۰۰۱	۰/۷۶۰	۰/۸۱۸
	۰/۵۰۰					

با عنایت به اینکه سطح معناداری در آزمون برای متغیر وسواس عملی شست‌وشو در درمان شناختی-رفتاری واحد پردازش و الکترومغناطیس کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، لازم است تصحیح انجام گیرد.

جدول ۶- خلاصه تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر برای مقایسه بین گروهی نمرات پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

منبع	ss	df	Ms	F	p	Eta ²
مرحله	۱۵۷/۸۱۱	۱/۵۲	۱۰۳/۸۴۵	۱۴۷/۰۷۲	۰/۰۰۱	۰/۷۲۴
مرحله*گروه	۶۴/۱۰۰	۴/۵۵۹	۱۴/۰۶۰	۱۹/۹۱۳	۰/۰۰۱	
خطا	۶۰/۰۸۹	۸۵/۱۰۲	۰/۷۰۶			
گروه	۵۶/۲۲۵	۳	۱۸/۷۴۲	۲۲/۵۲۲	۰/۰۰۱	۰/۵۴۷
خطا	۴۶/۶۰۰	۵۶	۰/۸۳۲			

TMS	سطح معناداری	۰/۹۱۶
	آماره آزمون	۰/۵۵۹
	سطح معناداری	۰/۹۱۴
CT	سطح معناداری	۰/۹۴۰
	آماره آزمون	۰/۵۳۱
	سطح معناداری	۰/۷۹۶
control	سطح معناداری	۰/۵۵۱
	آماره آزمون	

نتایج جدول (۲) حاکی از آن است که سطح معناداری به دست آمده بیش از ۰/۰۵ برای هر چهار گروه در مرحله پیش‌آزمون وسواس شست‌وشو می‌باشد. بنابراین، فرض نرمال بودن توزیع داده‌ها با اطمینان ۰/۹۵ تأیید می‌گردد ($P > ۰/۰۵$). علاوه بر این، مفروضه کرویت با استفاده از آزمون موخلی برقرار نبود ($\chi^2 = ۲۰/۸۹۴$ ، $df = ۲$ ، $P > ۰/۰۵$).

جدول ۳- آزمون لوین برای بررسی برابری واریانس سه گروه

متغیر	F	df1	df2	sig
پس‌آزمون وسواس	۰/۴۵۸	۳	۵۶	۰/۷۱۳
پیگیری وسواس	۰/۸۷۰	۳	۵۶	۰/۴۶۲

نتایج جدول (۳) بیانگر آن است که سطح معناداری در هر سه متغیر برای گروه کنترل و آزمایش بیش از ۰/۰۲۵ می‌باشد و شرط برابری واریانس‌ها تأیید می‌گردد.

جدول ۴- آزمون باکس برای بررسی همگنی ماتریس واریانس-کواریانس

گروه	M Box's	F	df1	df2	sig
MBCT	۱۱/۲۲۸	۱/۶۵۲	۶	۵۶۸۰/۳۰۲	۰/۱۲۹
TMS	۲/۲۹۴	۰/۷۰۵	۶	۱۴۱۱۲۰	۰/۵۴۹



نتایج حاصل در جدول (۵) نشان داد اثر همپراش ($p=0/001$) از لحاظ آماری قویاً معنادار و بنابراین با ملاک مرتبط است.

جدول ۷_آزمون تعقیبی توکی برای مقایسه میانگین متغیرهای پژوهش در گروه‌ها در مراحل پس‌آزمون و پیگیری

گروه	پس‌آزمون			پیگیری		
	۱	۲	۳	۱	۲	۳
contro l	۵۳/۱	۶۰/۱	۲۴	۲۴	۹۳/۱	۲۲
TMS	۴۰/۱	۲۳	۸۰/۱	۲۲	۲۶/۱	۲۰
MBC T	۸۰/۱	۲۲	۲۰/۱	۲۲	۲۶/۱	۲۰
CT	۹۳/۱	۲۰	۲۶/۱	۲۰	۲۶/۱	۲۰

بر اساس یافته‌های آماری حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش، بر اساس یافته‌های جداول ۶ و ۷ می‌توان بیان داشت که روش‌های مبتنی بر شناختی-رفتاری واحدپدازه-ای، الکترومغناطیس‌درمانی و تلفیق این دو روش، از اثربخشی مطلوبی برخوردار بودند. با این حال، میزان اثربخشی سه روش مداخلات، بر اساس F به‌دست آمده متفاوت بود. نتایج نشان داد بین میزان اثربخشی درمان تلفیقی شناختی-رفتاری واحدپدازه‌ای و الکترومغناطیس‌درمانی از اثربخشی مطلوب‌تری نسبت به اجرای انفرادی آن‌ها برخوردار بود ($P \leq 0/05$).

بحث

پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی الکترومغناطیس-درمانی با درمان شناختی-رفتاری واحدپدازه‌ای بر نشانگان بالینی وسواس عملی شست‌وشو انجام شد. نتایج پژوهش نشان داد درمان شناختی-رفتاری واحدپدازه‌ای بر نشانگان بالینی وسواس عملی شست‌وشو

مؤثر بود. این یافته با نتایج پژوهش‌های پیشین (۸ و ۲۷) همسو بود. در تبیین این یافته می‌توان گفت، از جمله علل وسواس شست‌وشو، باور به اهمیت افکار وسواسی است. این-که فرد نگرانی افراطی نسبت به آلودگی بدن، لباس‌ها یا ظروف دارد، به هنگام مواجهه فکری با عامل تحریک‌کننده (ظروف، لباس یا ... آلوده) برای کسب اطمینان، عمل شست‌وشو را چندین‌بار تکرار می‌کند، پاکیزگی را چندبار مورد واری قرار می‌دهد، در مقابل جلوگیری از چرخه تکراری رفتارهای اجباری احساس ناتوانی می‌کند، خود را در مقابل اجبارهای رفتاری مسئول می‌داند، اغراق‌نمایی می‌کند و به مرور انتظار بیشتری از خود برای رعایت پاکیزگی دارد.

از این‌رو، درمان شناختی-رفتاری واحدپدازه‌ای با تعیین واحدها، طول مدت و فراوانی مداخلات بر اساس مشکل هر فرد، به مداخله می‌پردازد. از این‌رو با شناسایی تاریخچه رشدی، روانی و اجتماعی، علل شکل‌گیری باورها و تأثیر باورهای ناکارآمد فرد بر تداوم رفتارهای اجباری را به کمک فنون شناخت‌درمانی مورد بررسی قرار می‌دهد. فرد طی اجرای فنون شناختی، به نقش کنترل افکارش بر ادامه رفتارهای وسواسی خود پی می‌برد و اعتبار آن‌ها را زیر سوال می‌برد و افکار سالم و کارآمدی را جایگزین می‌کند. پس از آن، با به‌کارگیری روش‌های رفتاری بر حسب نوع مشکل و فنون مورد نیاز، به کاهش نشانگان رفتاری شست‌وشو، از جمله حساسیت‌زدایی تدریجی، توقف افکار و خاموش‌سازی رفتارهای وسواسی، تقویت رفتارهای سالم، ایفای نقش و ... در طول جلسات می‌پردازند.

در تأیید این یافته، نتایج مطالعه دیگری نیز نشان داد درمان شناختی-رفتاری واحدپدازه‌ای بر کاهش نشانگان بالینی اختلال وسواسی اجباری، اضطراب اجتماعی و طیف اتیسم در بزرگسالان جوان مؤثر است (۳۸).

علاوه بر این، نتایج پژوهش حاکی از اثربخشی الکترومغناطیس‌درمانی بر کاهش نشانگان وسواس شست‌وشو بود. این یافته با نتایج پژوهش‌های گذشته (۱۴-۱۸) هم‌خوان بود.



این نتایج را می‌توان این‌گونه تبیین کرد که در مقایسه با درمان به کمک دستگاه شوک الکتریکی، درمان بی‌خطری محسوب می‌شود. چرا که هیچ‌گونه جریانی را وارد مغز نمی‌کند و تنها با کمک میدان مغناطیسی به تحریک سلول‌های مغزی و گیرنده‌های عصبی می‌پردازد (۳۹). از سوی دیگر، تحریک مکرر مغناطیسی فراجمجه‌ای در ناحیه پشتی جانبی قشر پیش‌پیشانی نیمکره راست و تحریک تتا برست در ناحیه پشتی جانبی قشر پیش‌پیشانی نیمکره چپ در سطوح پایین، از فرکانس ۱ هرتز تا ۲۰ هرتز، علاوه بر تحریک سلول‌های عصبی، به مهار آن‌ها و در نهایت، بهبود اختلال OCD منجر می‌شود (۴۰).

از آن‌جا که فعالیت نیمکره چپ در بیماران وسواسی زیاد است، تأکید آن‌ها را بر جزئیات بیشتر می‌کند. بنابراین، تحریک بالاتر قشر پشتی جانبی پیش‌پیشانی چپ، باعث کاهش علائم وسواسی و تغییر در ارتباطات کارکردی شبکه حالت پیش فرض و شبکه اجرایی مرکزی در بیماران OCD شد. از سوی دیگر، به دلیل ناکارآمدی نیمکره راست در پردازش محرک‌های کلی بیماران وسواسی، تحریک قشر مغزی فراجمجه‌ای می‌تواند از اثر مطلوبی بر کاهش نشانگان بالینی با تأثیر بر نیمکره‌های راست و چپ و تغییر کارایی آن‌ها داشته باشد.

در تأیید یافته‌های به‌دست آمده، نتایج پژوهش دیگری نیز نشان داد درمان تحریک مغناطیسی قشر مغزی بر کاهش نشانگان اختلال وسواسی اجباری مؤثر بوده و از ماندگاری مناسبی برخوردار بود (۴۱). علاوه بر این، نتایج مطالعه دیگری که ۱۲ پژوهش از سال ۲۰۱۱ تا ۲۰۱۵ را تحلیل کردند نشان داد الکترومغناطیس درمانی بر کاهش نشانگان وسواسی اجباری عملی از تأثیر مطلوبی برخوردار است (۴۲). در پی مقایسه میزان اثربخشی روش‌های مداخله‌ای اجرا شده، نتایج نشان داد درمان تلفیقی شناختی-رفتاری واحدپرده‌ای با الکترومغناطیس درمانی بر کاهش نشانگان بالینی وسواس عملی شست‌وشو نسبت به سایر روش‌ها، از میزان اثربخشی بیشتری برخوردار بود.

هرچند الکترومغناطیس درمانی منجر به افزایش تعداد سلول‌های فعال مغز و عملکرد بهبود عملکرد مغز می‌شود؛ با این حال، تحریک سلول‌های مغزی باید در یک برنامه با تعداد و دفعات مناسب و به ویژه در کنار درمان‌های روانشناختی مؤثری چون MBCT صورت گیرد تا بیمار بتواند از فواید درمان بهره‌بردار (۴۳). از این‌رو، با تلفیق الکترومغناطیس-درمانی با درمان شناختی-رفتاری واحدپرده‌ای بر کاهش نشانگان بالینی وسواس شست‌وشو از جمله، آشفتگی، فراوانی، تداخل، مقاومت و کنترل نشانه‌ها، شدت وسواس‌ها و اجبارها را در واریسی کردن، رفتارهای انعطاف‌ناپذیر و شست‌وشوی مکرر از اثربخشی مطلوبی برخوردار بود. چرا که بیماران علاوه بر تحریک مکرر مغناطیسی در جلسات مداخله‌ای، تکنیک‌های شناختی و رفتاری واحدپرده‌ای چون، شناسایی افکار ناکارآمد، بی‌اعتبار کردن آن‌ها، جایگزین کردن افکار سالم و کارآمد، توقف فکر، حساسیت‌زدایی تدریجی نسبت به مسایل برانگیزاننده، تقویت رفتارهای مثبت و ... را دریافت کردند که منجر به کاهش نشانه‌های وسواس شست‌وشو شد.

نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش نشان داد هر سه روش مداخله شناختی رفتاری واحدپرده‌ای، الکترومغناطیس درمانی و درمان تلفیقی از اثربخشی مطلوبی بر کاهش نشانگان وسواس عملی شست‌وشو برخوردار بودند. با این حال، درمان تلفیقی به دلیل برخورداری از فنون مرکب هر دو روش نامبرده از اثربخشی بیشتری در کاهش نشانگان اختلال داشت که می‌توان از این روش در کمک به کلیه بیماران مبتلا به وسواس فکری-عملی به ویژه در حیطه شست‌وشو سود جست. از این‌رو پیشنهاد می‌شود از این روش تلفیقی برای کلیه گروه‌های سنی و جنسی و در سایر جوامع به کار برده شود.

تشکر و قدردانی

نویسندگان این اثر بر خود لازم می‌دانند از همه دست‌اندرکاران و شرکت‌کنندگانی که در اجرای پژوهش حاضر ما را یاری کردند، سپاس‌گزاری نمایند.

تعارض منافع



نویسندگان اعلام می‌دارند که هیچ تعارض منافع در
پژوهش حاضر وجود ندارد.
این پژوهش
کد اخلاق IR.IAU.NEYSHABUR.REC.1398.004 خود را در
تاریخ ۱۳۹۸/۲/۱۲ دریافت کرده است.
ملاحظات اخلاقی و کد اخلاق

References

1. Patel SR, Wheaton MG, Andersson E, Rück C, Schmidt A, and etal. Acceptability, Feasibility, and Effectiveness of Internet-Based Cognitive-Behavioral Therapy for Obsessive-Compulsive Disorder in New York. *Behavior Therapy*, 2018; 49: 631–641. DOI: [10.1016 / j.beth.2017.09.003](https://doi.org/10.1016/j.beth.2017.09.003)
2. American Psychiatric Association. *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®)*. 5th Ed: American Psychiatric Pub. <https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596>
3. Seah R, Fassnacht D, Kyrios M. Attachment anxiety and self-ambivalence as vulnerabilities toward Obsessive Compulsive Disorder. *Journal of Obsessive-Compulsive and Related Disorders*, 2018; 18, 40–46. [10.1016 / j.jocrd.2018.06.002](https://doi.org/10.1016/j.jocrd.2018.06.002)
4. Smith P, Benzina N, Vorspan F, Mallet L, N'Diaye K. Compulsivity and probabilistic reversal learning in OCD and cocaine addiction. *Eur J Psychiatry*, 2015; 30(8):110-111. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2015.09.210>
5. Grassi, G., & Pallanti, S. The Treatment of Obsessive-Compulsive Disorder and the Approaches to Treatment Resistance. *Different Views of Anxiety Disorders*, 2017; 25Ed, DOI: 10.5772/21517
6. Adam Y, Meinlschmidt G, Gloster AT, Lieb, R. Obsessive-compulsive disorder in the community: 12-month prevalence, comorbidity and impairment. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 2012; 47(3): 339-49. DOI: [10.1007/s00127-010-0337-5](https://doi.org/10.1007/s00127-010-0337-5)
7. Ghoreshezadeh, MA, Farnam, A. Evaluation of therapeutic response of different types of obsessive-compulsive disorder to fluoxetine. *Medical Journal of Tabriz University of Medical Sciences*, 2006; 27(2): 59-62. (Persian) [[Link](#)]
8. Babaee M, Akbarzade N, Pourshahriari M, Najlerahim A, Pourshahriari M. The Impact of the Composed approach of Cognitive -Behavioral Therapy and Danger Ideation Reduction Therapy on Obsessive-Compulsive disorder among Female university students. *Quarterly Journal of Psychological Studies*, 2010; 6(1): 43-56. (Persian) [[Link](#)]
9. Yaghoubzadeh F, Mahmoud Alilo M. The effectiveness of treatment of obsessive-compulsive disorder (type washing) through religious preferential encoding correction with exposure and response prevention. *Journal of Psychological Studies*, 2017; 12(4): 64-50. (Persian) [[Link](#)]
10. Ruscio AM, Stein DJ, Chiu WT, Kessler, R.C. The epidemiology of obsessive-compulsive disorder in the National Comorbidity Survey Replication. *Molecular Psychiatry*, 2010; 15(1): 53-63. DOI: [10.1038 / mp.2008.94](https://doi.org/10.1038/mp.2008.94)
11. Pallanti S, Quercioli L. Treatment-refractory obsessive-compulsive disorder: Methodological issues, operational definitions and therapeutic lines. *Progress in Neuro-Psychopharmacology & Biological Psychiatry*, 2006; 30:400–412. DOI: [10.1016/j.pnpbp.2005.11.028](https://doi.org/10.1016/j.pnpbp.2005.11.028)

12. Mantovani A, Lisanby SH, Pieraccini F, Ulivelli M, Castrogiovanni P, Rossi S. Repetitive transcranial magnetic stimulation (rTMS) in the treatment of obsessive-compulsive disorder (OCD) and Tourette's syndrome (TS). *International Journal Neuro psychopharmacology*, 2007; 9(1):95-100. DOI: [10.1017 / S1461145705005729](https://doi.org/10.1017/S1461145705005729)
13. Cocchia L, Zalesky A, Notta Z, Whybird G, Fitzgerald PB, Breakspear M. Transcranial magnetic stimulation in obsessive-compulsive disorder: A focus on network mechanisms and state dependence. *Neuro Image: Clinical*, 2018; 19: 661–674. doi.org/10.1016/j.nicl.2018.05.029
14. Fitzgerald PB, Daskalakis ZJ. *The mechanism of action of rTMS. Repetitive transcranial magnetic stimulation treatment for depressive disorders*. Springer, 2013; 13-27.
15. Nejati V. A Review on the Therapeutic Effects of Magnetic Stimulation of the Brain on Mental Disorders. *Journal of Veterinary Medicine*, 2010; 2(7): 17-18. (Persian) <http://ijwph.ir/article-1-66-fa.html>
16. Elbeh KAM, Elsrogy YMB, Khalifa HE, Ahmed MA, Hafez MH, Khedr EM. Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation in the Treatment of Obsessive-Compulsive Disorders: Double Blind Randomized clinical trial. *Psychiatry Research*, 2016; 238: 264-269. doi: [10.2147/NDT.S121140](https://doi.org/10.2147/NDT.S121140)
17. Pallanti S, Marras A, Salerno L, Makris N, Hollander E. Better than treated as usual: Transcranial magnetic stimulation augmentation in selective serotonin reuptake inhibitor-refractory obsessive-compulsive disorder, mini-review and pilot open-label trial. *Journal of Psychopharmacology*, 2016; 30(6): 568-78. DOI: [10.1177 / 0269881116628427](https://doi.org/10.1177/0269881116628427)
18. Hawken ER, Dilkov D, Kaludiev E, Simek S, Zhang F, Milev R. (2016). Transcranial Magnetic Stimulation of the Supplementary Motor Area in the Treatment of Obsessive-Compulsive Disorder: A Multi-Site Study. *International Journal of Molecular Sciences*, 2016; 22, 17(3):420. doi: [10.3390/ijms17030420](https://doi.org/10.3390/ijms17030420)
19. Fitzgerald PB, Hoy KE, Reynolds J, Singh A, Gunewardene, R., Slack, C., Ibrahim, S., & Daskalakis, Z.J. A pragmatic randomized controlled trial exploring the relationship between pulse number and response to repetitive transcranial magnetic stimulation treatment in depression. *Brain Stimulation*, 2020; 133: 145-152. <https://doi.org/10.1016/j.brs.2019.09.001>
20. Seo HJ, Jung YE, Lim HK, Um YH, Lee CU, Chae JH. Adjunctive Low-frequency Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation over the Right Dorsolateral Prefrontal Cortex in Patients with Treatment-resistant Obsessive-compulsive Disorder: A Randomized Controlled Trial. *Clinical Psychopharmacology Neuroscience*, 2016; 31, 14(2): 153-60. DOI: [10.9758 / cpn.2016.14.2.153](https://doi.org/10.9758/cpn.2016.14.2.153)
21. Mantovani A, Simpson HB, Fallon BA, Rossi S, Lisanby SH. Randomized sham-controlled trial of repetitive transcranial magnetic stimulation in treatment-resistant obsessive-compulsive disorder. *International Journal of Neuropsychopharmacology*, 2010; 13(2): 217-227. DOI: [10.1017 / S1461145709990435](https://doi.org/10.1017/S1461145709990435)
22. Hirschtritt ME, Bloch MH, Mathews CA. Obsessive-Compulsive Disorder: Advances in Diagnosis and Treatment. *JAMA*, 2017; 317(13): 1358-67. DOI: [10.1001 / jama.2017.2200](https://doi.org/10.1001/jama.2017.2200)
23. Turner KA, Carpenter CLCR. 80 Screening Instruments for Mild Cognitive Impairment in the Emergency Department: The Confounding Influence of Health Literacy and Race. *Annals of Emergency Medicine*, 2012; 60(4): S30.
24. Atmaca M, Yildirim H, Caglar SY, Gurok OM, Kekilli Y, Turkcapar H. 1HMRS results of hippocampus in the patients with obsessive-compulsive disorder before and after cognitive-behavioral therapy. *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, 2015; 19(4): 285-9. DOI: [10.3109/13651501.2015.1072220](https://doi.org/10.3109/13651501.2015.1072220)



25. Chiu AW, Langer DA, McLeod BD, Har K, Drahota A, Galla BM, Jacobs J, Ifekwunigwe M, Wood JJ. Effectiveness of modular CBT for child anxiety in elementary schools. *School Psychology Quarterly*, 2013; 28: 141-153. <https://doi.org/10.1037/spq0000017>
26. Adabi F, Mashhadi A, Hasanabadi H. The Effectiveness of Cognitive Therapy - Procedural Unit Behavior on Reducing Anxiety Symptoms in Adolescents. Regional Conference of Challenges and Solutions for Development in Deprived Areas, Islamic Azad University, Kohnouj Branch, 2013. (Persian) https://www.civilica.com/Paper-KRESEARCH01-KRESEARCH01_062.html
27. Abbasi Z, Amiri S, Talebi H. The effectiveness of Modular Cognitive-Behavioral Therapy (MCBT) on reducing the symptoms of separation anxiety in 6 and 7-year-old children. *CPAP*. 2016; 13(2):51-64. (Persian) <http://cpap.shahed.ac.ir/article-1-1031-fa.html>
28. Wilhelm S, Phillips KA, Didie E, Buhlmann U. Modular Cognitive-Behavioral Therapy for Body Dysmorphic Disorder: A Randomized Controlled Trial. *Behavior therapy*, 2014; 45(3): 314-27. doi: [10.1016/j.beth.2013.12.007](https://doi.org/10.1016/j.beth.2013.12.007)
29. Becker E.M. Becke KD, Ginsburg G.S. Modular Cognitive Behavioral Therapy for Youth with Anxiety Disorders: A Closer Look at the Use of Specific Modules and their Relation to Treatment Process and Response. *School Mental Health*, 2012; 4: 243–253. doi: [10.1002/da.22519](https://doi.org/10.1002/da.22519)
30. Chorpita BF, Taylor AA, Francis SE, Moffitt C, Austin AA. Efficacy of Modular Cognitive Behavior Therapy for Childhood Anxiety Disorders. *Behavior Therapy*, 2004; 35(2): 263-287. [https://doi.org/10.1016/S0005-7894\(04\)80039-X](https://doi.org/10.1016/S0005-7894(04)80039-X)
31. Abolghasemi S, Safar Yazdi N. A comparison of the effectiveness of confrontation technique with response inhabitation and flooding technique on ablutomania of patients with O.C.D. *Journal of Healthy breeze (Family Health)*, 2012; 1(1): 31-34. [Link]
32. Goodman WK, Price LH, Rasmussen SA, Mazure C, Fleischmann RL, Hill CL, Heninger, GR, Charney DS. The Yale–Brown Obsessive–Compulsive Scale: I. Development, use, and reliability. *Archives of General Psychiatry*, 1989; 46, 1006–1011. DOI: [10.1001 / archpsyc.1989.01810110048007](https://doi.org/10.1001/archpsyc.1989.01810110048007)
33. Rajezi Esfahani S, Motaghypour Y, Kamkari K, Zahiredin A, Janbozorgi M. Reliability and Validity of the Persian Version of the Yale-Brown Obsessive-Compulsive Scale (Y-BOCS). *IJPCP*. 2012; 17 (4) :297-303. (Persian) <http://ijpcp.iums.ac.ir/article-1-1453-fa.html>
34. Chorbata B. *Modular Cognitive-behavioral therapy of anxiety in children, a single-process approach*. Translated by Katayoun Helmi, Tehran: Arjmand, 2011. (Persian)
35. Wilhelm S, Steketee G, Fama JM, Buhlmann U, Teachman BA, Golan E. Modular Cognitive Therapy for Obsessive-Compulsive Disorder: A Wait-List Controlled Trial. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 2009; 23(4): 294–305. doi: 10.1891 / 0889-8391.23.4.294
36. Wilhelm S, Phillips KA, Fama JM, Greenberg JL, Steketee G. Modular cognitive-behavioral therapy for body dysmorphic disorder. *Behavior Therapy*, 2011; 42(4): 624-33. doi: 10.1016 / j.beth.2011.02.002
37. Asbaghi E, Rafienia P, Hossini SM, Sabahi P. The Effectiveness of rTMS on Working Memory and Symptoms of Bipolar Disorder. *Journal of Neuropsychology*, 2017; 3(1): 29-50. [Link]

38. Lee YJ, Koo BH, Seo WS, Kim HG, Kim JY, Cheon EJ. Repetitive transcranial magnetic stimulation of the supplementary motor area in treatment-resistant obsessive-compulsive disorder: An open-label pilot study. *Journal of Clinical Neuroscience*, 2017; 44, 264–268.
39. Ordaz LD, Lewin AB, Storch EA. Modular Cognitive-Behavioral Therapy for a Young Adult with Autism Spectrum Disorder, Comorbid Obsessive Compulsive Disorder, and Social Anxiety Disorder. *Clinical Case Studies*, 2018; 17(3): 153465011877026. doi: [10.2217/fnl-2017-0030](https://doi.org/10.2217/fnl-2017-0030)
40. Cristancho MA, Helmer A, Connolly R, Cristancho P, O'Reardon JP. Transcranial magnetic stimulation maintenance as a substitute for maintenance electroconvulsive therapy: a case series. *The Journal of ECT*, 2013; 29(2):106-108. doi: [10.1097/YCT.0b013e31827a70ba](https://doi.org/10.1097/YCT.0b013e31827a70ba)
41. Bloch, Y., Arad, S., & Levkovitz, Y. (2016). Deep TMS add-on treatment for intractable Tourette syndrome: A feasibility study. *The World Journal of Biological Psychiatry*, 2016; 17(7): 557-561. DOI: [10.3109/15622975.2014.964767](https://doi.org/10.3109/15622975.2014.964767)
42. Blom RM, Figee M, Vulink N, Denys D. Update on Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation in Obsessive-Compulsive Disorder: Different Targets. *Current Psychiatry Reports*, 2011; 13(4): 289–294. doi: [10.1007/s11920-011-0205-3](https://doi.org/10.1007/s11920-011-0205-3)
43. Kumar N, Kumar S, Gupta R. An Update of the Application of Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation (rTMS) in Patients with Obsessive Compulsive Disorder. *Neuropsychiatry*, 2016; 6(1): 10–14. DOI: [10.4172/Neuropsychiatry.1000111](https://doi.org/10.4172/Neuropsychiatry.1000111)



Comparison of Effectiveness of Integrated Therapy of Electromagnetic with Modular Cognitive Behavioral Therapy on Clinical Symptoms of Obsessive Washing Disorder

Jafar Torshizi¹, Hassan Toozandejani*¹, Zahra Bagherzadeh Golmakani¹

1. Department of Psychology, Neyshabur Branch, Islamic Azad University, Neyshabur, Iran

Type of Article Original Research

Received: 2020/05/19

Accepted: 2020/10/12

*Corresponding Author: Hassan Toozandejani, Department of Psychology, Neyshabur Branch, Islamic Azad University, Neyshabur, Iran

TEL: 05142621901

Email:
(h.toozandejani@ymail.com)

Abstract

Introduction: Obsessive-compulsive disorder is one of the mental disorders that has a great impact on the quality of life and decreases person's resistance against disorder. Therefore, the aim of this study was to compare of effectiveness of electromagnetic therapy with modular cognitive-behavioral on clinical syndrome of obsessive washing disorder.

Materials and Methods: The research was quasi-experimental with pre-test and post-test four groups with Follow-up test. The statistical population was included of all young women with obsessive washing disorder who referred to counseling and psychological centers in Neyshabur during the first quarter of 1398. Among of them, 80 people were randomly selected and after the initial pre-test of Yale-Brown Obsessive Compulsive Scale, 60 people with the medium level of disorder were selected and randomly assigned to four groups (three experimental and one control group). Data were analyzed by ANOVA with repeated measure and Tukey post hoc test.

Results: The results showed that all three intervention methods of modular cognitive-behavioral therapy ($P < 0.05$), electromagnetic therapy ($p < 0.05$) and integrative therapy ($P < 0.05$) significantly reduced the obsessive washing disorder. However, the integrative therapy was more effective than other interventions on reducing this disorder ($P < 0.05$).

Conclusion: Based on the results, integration of cognitive-behavioral therapy with electromagnetic therapy can be suggested as an effective intervention in the treatment of obsessive-compulsive disorder symptoms.

Keywords: Modular Cognitive Behavioral Therapy, Electromagnetic, Obsessive-Compulsive Disorder

► Please cite this article as: Torshizi J, Toozandejani H, Bagherzadeh Golmakani Z. Comparison of Effectiveness of Integrated Therapy of Electromagnetic with Modular Cognitive Behavioral Therapy on Clinical Symptoms of Obsessive Washing Disorder. J Neyshabur Univ Med Sci 2020;9(1):105-118.