Journal of Shahid Sadoughi University of Medical Science
Vol. 23, No.8, Oct-Nov 2015
Pages: 747-759

مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی شهید صدوقی یزد
دوره ۲۳، شماره ۸، آبان ۱۳۹۴
صفحه: ۷۵۹-۷۴۷

مقایسه عملکرد اجرایي و بازداري رفتاري در بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی، اختلال دو قطبی نوع I و گروه بهنجار

مرضیه خدایی[۱], حمیدرضا نیک‌یار[*۲], مریم قربانی[۳]

چکیده

مقدمه: عملکرد شناختی در بیماران مبتلا به اختلال اسکیزوفرنیا و اختلال دو قطبی I متفاوت از افراد بهنجار است که این امر نتایج درمانی آنها را تحت الشعاع قرار می‌دهد. پژوهش حاضر با هدف مقایسه عملکرد اجرایی و بازداری رفتاری در بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا و اختلال دو قطبی I با گروه بهنجار صورت گرفت.

روش بررسی: این پژوهش از دسته مطالعات توصیفی مقایسه‌ای می‌باشد. به همین منظور از بین کلیه بیماران مبتلا به این اختلالات که در پاییز سال ۱۳۹۳ در مراکز روزانه اعصاب و روان شهر نجف‌آباد پذیرش شده بودند؛ بیست نفر بیمار مبتلا به اختلال اسکیزوفرنیا و بیست نفر بیمار مبتلا به اختلال دو قطبی I و بیست نفر گروه بهنجار، با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند. داده‌ها با استفاده از آزمون‌های رایانه‌ای برج لندن و آزمون برو-نرو جمع‌آوری شد. داده‌ها به روش تحلیل واریانس چندمتغیری و از طریق نرم‌افزار SPSS ویرایش ۲۲ تحلیل شد.

نتایج: نتایج نشان داد که بین عملکرد اجرایی و بازداری رفتاری در دو گروه بیمار با گروه بهنجار تفاوت معنی‌داری وجود دارد($p<۰/۰۵$). اما بین دو گروه بیمار در این دو متغیر تفاوت معنی‌داری یافت نشد($p<۰/۰۵$). افراد مبتلا به اختلال اسکیزوفرنیا و دو قطبی I در عملکرد اجرایی و بازداری رفتاری به طور معنی‌داری ضعیف‌تر از گروه بهنجار عمل کردند.

نتیجه‌گیری: این نتایج تلویحات مهمی در زمینه آسیب‌شناسی و درمان این اختلالات دارد، به طوری‌که شناخت ناتوانی این بیماران می‌تواند در طراحی برنامه‌های بازسازی و توانبخشی شناختی این بیماران بسیار مؤثر باشد.

واژه‌های کلیدی: عملکرد اجرایی، بازداری رفتاری، اختلال دوقطبی I، اختلال اسکیزوفرنیا

۱- گروه روانشناسی بالینی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد
۲- گروه روانپزشکی، واحد نجف آباد، دانشگاه آزاد اسلامی، نجف آباد
۳- گروه روانشناسی، دانشگاه پیام نور، تهران
*(نویسنده مسئول)؛ تلفن: ۰۳۱۴۲۲۹۲۲۰۴ ، پست الکترونیکی: hrnikyar@gmail.com
تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۲/۶ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۵/۱۵

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-02-09]

مقدمه

اختلال اسکیزوفرنیا یکی از ناتوان‌کننده‌ترین اختلالات سایکوتیک است که با علت نامعلوم و تظاهرات گوناگون در تفکر، احساسات، رفتار، عملکرد اجتماعی و شغلی فرد شناخته می‌شود(۱). امروزه به طور فزاینده‌ای اختلال اسکیزوفرنیا و بیماری‌های روانی شدید به عنوان اختلالات عصب شناختی مورد توجه قرار می‌گیرند(۵-۲). نقص در کارکردهای شناختی مشخصه محوری اسکیزوفرنی قلمداد می‌شود(۶).

به نظر می‌رسد که این نقایص همه بیماران را به درجات گوناگون تحت تأثیر قرار می‌دهد و نتایج درمانی ضعیف و عود مکرر در این گروه از بیماران ناشی از این نقص می‌باشد. این نقایص شناختی در حوزه‌های مختلفی مانند حافظه، حل مسئله، توجه انتخابی، قضاوت، نگهداری توجه، عملکردهای اجرایی و نظیر اینها مطرح می‌شود(۹-۷). پیچیدگی این اختلال موجب شده است تا فرضیه‌های مختلفی در مورد آن مطرح شود. پژوهش‌های زیادی فرض کرده‌اند که سیستم‌های پیشانی آسیب دیده یکی از جنبه‌های اصلی اختلال اسکیزوفرنیا می‌باشد(۱۰).

یکی دیگر از اختلالات بالینی، که منشاء زیستی و کارکردی زیادی برای آن بیان شده است، اختلال دو قطبی I می‌باشد، که شامل دوره‌های افسردگی و مانیا است(۱۱). بیماران مبتلا به اختلال دو قطبی مزمن در چندین حوزه شناختی از قبیل توجه، کارکرد اجرایی، یادگیری، حافظه و سرعت روانی-حرکتی بد کارکردهایی نشان داده‌اند(۱۲). تکنیک‌های تصویربرداری عصبی-ساختاری نشان داده‌اند که جسم سفید زیرقشری(Subcortical)، گره‌های قاعده‌ای هیپوکامپ(Hippocampus Basal Ganglia)، آمیگدال(Amygdalae)، قطعه‌های پیشانی، آهیانه‌ای و مخچه(Cerebelium) ممکن است در اختلال دوقطبی I درگیر باشند(۱۳). نقص در لوب پیشانی و عملکرد اجرایی و حافظه کلامی ممکن است یک نشانه ژنتیکی قوی برای ابتلا به اختلال دو قطبی باشد(۱۴).

مطالعات زیادی وجود طیف وسیعی از نقایص عصب-شناختی را در افرادی که از بیماری دو قطبی I رنج می‌برند ثابت کرده است. اما، تمرکز عمده محققان بر روی بررسی حافظه و کارکردهای اجرایی بوده است(۱۶،۸،۱۵). به نظر Keefe، از بین نقایص شناختی، نقص در عملکردهای اجرایی، نقش مؤثرتری در محدود ساختن توانایی بیماران در حفظ، کسب و یادگیری مجدد مهارت‌های لازم برای عمل در دنیای واقعی دارد(۶).

تمام لوب پیشانی و به‌طور اختصاصی ناحیه پیش پیشانی_جنبی و کرتکس کمربندی قدامی(Anterior cingulated cortex) برای تکالیف اجرایی از قبیل انتزاع و حل مسئله، راهبردهای جابه‌جایی، بازداری پاسخ ناکارآمد و انعطاف‌پذیری تفکر ضروری هستند(۱۶). برخی پژوهش‌ها اختلالات عملکرد اجرایی را در بیماران مبتلا به اختلالات خلقی بررسی کرده‌اند. نتایج قبلی در مورد بیماران مانیا، پیامدهای طولانی مدت را مطلوب گزارش کرده‌اند؛ در حالی که نتایج پژوهش‌های جدید در بخش چشمگیری از بیماران مبتلا به اختلال دو قطبی I، شواهدی از میزان گسترده اختلال عملکرد اجرایی یافته‌اند(۱۵،۱۹). به طور کلاسیک آسیب‌های شناختی گذرا و موقتی در نظر گرفته شده و به دوره‌های عاطفی محدود شده‌اند، ولی مطالعات جدید تداوم ناکارآمدی شناختی در طی خلق متعادل را نیز مطرح می‌کنند(۲۰).

طبق پژوهش‌های انجام شده، در بسیاری از بیماران سرپایی مبتلا به اختلال اسکیزوفرنیا، نواقص شناختی، مشکل اصلی سایکوپاتولوژی آنان را تشکیل می‌دهد و این نواقص، رابطه قوی‌تری با سطح عملکرد بیماران نسبت به شدت علائم سایکوتیک دارد(۱). در بیشتر مطالعات دیده شده است که سطح نواقص شناختی که در اولین دوره بیماری دیده می‌شود، حداقل تا میانسالی ثابت می‌ماند(۲۱،۲۲). این نواقص شناختی حتی پیش از شروع اولین تظاهرات سایکوتیک در بیماران دیده می‌شوند(۲۳). همچنین در مطالعات جدیدتر شواهد قابل توجهی اثبات کردند که نواقص شناختی اغلب قبل از وقوع بیماری وجود دارند و در طی تغییرات حالات سایکوتیک و زمان باقی می‌مانند(۲۴).

پژوهش‌های منتشر شده حاکی از آن است که عملکرد شناختی مبتلایان به مانیای حاد یا افسرده، با عملکرد شناختی

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-02-09]

بیماران مبتلا به اختلال اسکیزوفرنیا مقایسه‌پذیر است(۷،۱۸). برخلاف بیماران مبتلا به اختلال اسکیزوفرنیا، عملکرد شناختی در بیماران مبتلا به اختلال دو قطبی I با بهبود علائم، تمایل به نرمال شدن دارد؛ اگرچه ممکن است در عملکرد اجرایی این بیماران، اختلالاتی پایدار باقی بماند(۱۸).

بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا و بیماران مبتلا به اختلال دو قطبی I، هم در تکالیف مربوط به توجه مانند آزمون عملکرد پیوسته((Countinus performance test (CPT) و هم در حافظه کارکردی و عملکرد اجرایی مانند آزمون دسته‌بندی کارت‌های ویسکانسین((Wisconsig card sorting test(WCST) و آزمون جامع تعقیب مسیر((Trail making test(TMT) و آزمون روانی کلامی((Verbal fluency test(VFT) و آزمون استروپ ((Stroop word colour test (SWCT) نقص دارند(۲۵).

یکی از قسمت‌های مطرح شده در عملکرد اجرایی، بازداری پاسخ می‌باشد که عموماً به عنوان ممانعت از یک پاسخ غالب تعریف می‌شود(۲۶) و یکی از مؤلفه‌های مهمی است که در زیر مجموعه کنش‌های اجرایی قرار می‌گیرد(۲۷). پاسخ غالب، پاسخی است که تقویت آنی به دنبال دارد(مثبت یا منفی) یا این که تقویت‌کننده با آن تداعی شده است. وجه تمایز الگوی بارکلی، رابطه‌ای است که او میان نارسایی بازداری و اختلال در پنج توانایی عصب شناختی برقرار می‌کند که برای اجرای کارآمد وظایف خود به بازداری وابسته هستند. چهار مورد این توانایی‌ها در خودگردانی و پایداری هدف مدار نقش بسیار مهمی دارند، این توانایی‌ها را کارکرد اجرایی می‌نامند(۲۸).

عملکرد اجرایی یکی از زیر گروه‌های عملکرد شناختی و به صورت مستقیم با عملکرد روزانه فرد و پیوند وی با اجتماع مرتبط است و با توجه به اینکه بازداری رفتاری نقش مهمی در تعاملات اجتماعی بیماران مبتلا به اختلال اسکیزوفرنیا و اختلال دو قطبی I ایفا می‌کنند، انجام این پژوهش ضروری و مهم به نظر می‌رسد. بر این اساس و با توجه به میزان شیوع این دو اختلال روانپزشکی، برآورد عملکرد اجرایی و بازداری و ارائه نتایج این‌گونه پژوهش‌ها به متخصصان و دست‌اندرکاران توانبخشی، توانمندسازی و درمان این بیماران، توجه را به جنبه‌های مهمی از آسیب‌شناسی معطوف می‌کند که تاکنون کمتر بررسی شده است. با شناخت دقیق نقایص کارکردی در این بیماران علاوه بر تشخیص افتراقی، می‌توان با ارائه راهبردهای درمانی بهتر و تقویت کارکردهای سالم در ایشان، به سازگاری بهتر آنها کمک نمود(۲۹). بدکارکردی عملکردهای اجرایی و ناتوانی در بازداری رفتار، افت فعالیت‌های اجتماعی و شغلی را به همراه دارد. لذا مطالعات بنیادی از این قبیل می‌تواند در تشخیص و تبیین علل بیماری و درک کیفیت اختلالات مهم باشد. از سوی دیگر چنین پژوهش‌هایی می‌تواند کاربرد بالینی و درمانی نیز داشته باشد به طوری که شناخت ناتوانی این بیماران در عملکردهای اجرایی و بازداری رفتاری می تواند در طراحی برنامه‌های بازسازی و توانبخشی شناختی این بیماران بسیار مؤثر باشد لذا تحقیق حاضر هم به لحاظ بنیادی و هم کاربردی می‌تواند نتایج مفیدی را به همراه داشته باشد(۳۰).

در نتیجه، پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به این سوال است که آیا بین نمرات بیماران مبتلا به اختلال اسکیزوفرنیا و بیماران مبتلا به اختلال دو قطبی I و گروه افراد بهنجار در عملکردهای اجرایی و بازداری رفتاری تفاوت وجود دارد؟

روش بررسی

این تحقیق یک پژوهش توصیفی-مقایسه‌ای است که طی آن عملکرد بیماران مبتلا به اختلال اسکیزوفرنیا و بیماران مبتلا به اختلال دو قطبی I در عملکرد اجرایی و بازداری رفتاری با گروه افراد بهنجار مقایسه شده است.

جامعه آماری پژوهش حاضر، شامل کلیه بیماران مبتلا به اختلال اسکیزوفرنیا و بیماران مبتلا به اختلال دوقطبی I می‌باشند که در مراکز اعصاب و روان شهر نجف‌آباد در پاییز ۱۳۹۳ پذیرش شده‌اند. با توجه به اینکه طرح تحقیق حاضر از نوع توصیفی-مقایسه‌ای است برای هر گروه بیست‌نفر به عنوان نمونه، به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شد. در ابتدا تعداد بیست نفر از بیماران مبتلا به اختلال اسکیزوفرنیا و بیست نفر از بیماران مبتلا به اختلال دوقطبی I، از بین بیماران مراکز اعصاب و روان شهر نجف‌آباد، انتخاب شدند و سپس با بیست نفر اعضای گروه بهنجار از نظر جنس و سن همسان‌سازی شدند.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-02-09]

گروه بیماران با توجه به مراجعه تدریجی و تصادفی به مراکز، به صورت نمونه در دسترس انتخاب شده‌اند. ملاک‌های ورود گروه بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا و بیماران مبتلا به دو قطبی I شامل، تشخیص اختلال اسکیزوفرنیا و اختلال دو قطبی نوع I بر اساس ملاک‌های DSM-V توسط روانپزشک و بر اساس مصاحبه بالینی، سن کمتر از ۶۰ سال، ثبات علائم در بیمار به طوری که طی ۶ هفته گذشته نیازی به تغییر دارو یا دوز مصرفی نداشته باشند، عدم وجود سایر اختلالات روانپزشکی، عدم وجود عقب‌ماندگی ذهنی و اختلالات شدید و بارز شخصیت، عدم ابتلا به صرع و سایر اختلالات شناختی، نداشتن سابقه وابستگی به الکل و سایر مواد طی یک سال گذشته یا سوء مصرف آنها طی یک ماه اخیر(به گزارش خود بیمار)، عدم دریافت ECT طی شش ماه اخیر و اعلام رضایت آگاهانه برای مشارکت در پژوهش حاضر بود.

ابزار(آزمون رایانه‌ای برج لندن): این آزمون یکی از ابزارهای مهم جهت اندازه‌گیری کنش اجرایی برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی است، که نخستین بار توسط Shalis در ۱۹۸۳ معرفی شد(۳۱). هدف این آزمون آن است که آزمودنی از حداکثر توانایی خود استفاده کند و با سرعت بهترین عملکرد را به دست آورد. این آزمون از دوازده مسأله به همراه یک مسأله آزمایشی تشکیل شده است. شیوه نمره‌گذاری در این آزمون بدین‌صورت است که بر مبنای اینکه فرد در چه کوششی مسئله را حل نماید نمره به او تعلق می‌گیرد. بدین ترتیب، زمانی که یک مسئله در کوشش اول حل شود سه نمره، زمانی که مسئله در کوشش دوم حل شود دو نمره و زمانی که در کوشش سوم حل شود یک نمره و زمانی که سه کوشش به شکست منجر شود نمره صفر به فرد داده می‌شود. حداکثر نمره در این آزمون سی و شش می‌باشد. همچنین، تعداد خطا و امتیاز کل به صورت دقیق توسط رایانه محاسبه می‌گردد. این آزمون دارای روایی‌سازه خوب در سنجش برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی افراد است. بین نتایج این آزمون و آزمون مازهای پرتئوس همبستگی r=۰/۴۱ گزارش شده است(۳۲). اعتبار این آزمون مورد قبول و ۰/۷۹ گزارش شده است(۳۱). این آزمون در ایران نیز ، مورد آزمون قرار گرفته و روایی وپایایی قابل قبولی برای آن گزارش شده است(۳۳).

آزمون برو-نرو(GO-NOGO): این آزمون به طور وسیعی برای اندازه‌گیری بازداری استفاده می‌شود و شامل دو دسته محرک است. آزمودنی‌ها باید به دسته‌ای از این محرک‌ها پاسخ دهند(GO) و از پاسخ‌دهی به دسته دیگر خودداری کنند (NO GO). از آنجایی که تعداد محرک‌های GO(در پژوهش حاضر۷۵ درصد) بیشتر از محرک‌های NO GO (در پژوهش حاضر ۲۵ درصد) است، آمادگی برای ارائه پاسخ بیشتر است. عدم بازداری مناسب یا خطای ارتکاب به معنی انجام پاسخ حرکتی در هنگام ارائه محرک غیر هدف است. در این پژوهش از نوعی از این آزمون استفاده شد که در آن مربع‌های آبی رنگی که در بالا و پایین یک مربع بزرگتر سفید رنگ در وسط صفحه نمایش رایانه ارائه می‌شدند، استفاده شد. نحوه ارائه محرک‌ها به این صورت بود که اگر مربع اول در بالا و مربع دوم نیز در بالای مربع سفید رنگ ارائه می‌شد(GO) آزمودنی می‌بایست کلیدی را فشار می‌داد و اگر که مربع اول در بالا و مربع دوم در پائین ارائه می‌شد(NO GO) آزمودنی می‌بایست از زدن کلید خودداری می‌کرد. زمان ارائه هر محرک ۱۰۰ میلی‌ثانیه و فاصله بین ارائه هر محرک تا محرک بعدی ۲۰۰ میلی‌ثانیه بود.

اساس این تکلیف به گونه‌ای است که در آن فرد باید یک پاسخ حرکتی ساده(فشردن یک کلید) را با حداکثر سرعت ممکن هنگام ارائه محرک هدف انجام دهد و وقتی محرک غیرهدف ظاهر می‌شود این پاسخ را بازداری نماید، در این آزمون چهار نمره جداگانه به دست خواهد آمد: درصد خطای ارتکاب، درصد بازداری نامناسب، زمان واکنش و تغییرپذیری. در مطاله ای پایایی این آزمون ۰/۸۷ گزارش شده است(۳۴). از آن جایی‌که آزمون‌های برو- نرو و برج لندن به فرهنگ وابسته نیستند و مبنای عصب شناختی دارند، ذکر روایی و پایایی مقاله‌های خارجی در این مورد قابل استناد است(۳۵).

نتایج

متغیرهای جمعیت‌شناختی این پژوهش عبارت از عضویت گروهی، سن، تحصیلات، وضعیت تأهل و جنسیت بود، که توضیحات تکمیلی در مورد این متغیرها در جدول شماره یک آورده شده است.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-02-09]

جدول ۱: متغیرهای جمعیت‌شناختی

	شاخص	درصد
مرد	اسکیزوفرنیا	۵۷/۹
	دوقطبیI	۵۷/۱
	بهنجار	۳۸/۱
زن	اسکیزوفرنیا	۴۲/۱
	دوقطبیI	۴۲/۹
	بهنجار	۵۷/۱
مجرد	اسکیزوفرنیا	۳۷/۷
	دوقطبیI	۵۷/۱
	بهنجار	۳۳/۳
متأهل	اسکیزوفرنیا	۲۶/۳
	دوقطبیI	۴۲/۹
	بهنجار	۶۱/۹
سن	اسکیزوفرنیا	۳۹/۵۸
	دوقطبیI	۳۷/۱۰
	بهنجار	۳۶/۸۰
بیسواد	اسکیزوفرنیا	۰
	دوقطبیI	۴/۸
	بهنجار	۰
زیر دیپلم	اسکیزوفرنیا	۴۷/۴
	دوقطبیI	۶۶/۷
	بهنجار	۵
دیپلم و فوق دیپلم	اسکیزوفرنیا	۵۲/۶
	دوقطبیI	۲۳/۸
	بهنجار	۵۰
لیسانس	اسکیزوفرنیا	۰
	دوقطبیI	۴/۸
	بهنجار	۳۵
فوق لیسانس و بالاتر	اسکیزوفرنیا	۰
	دوقطبیI	۰
	بهنجار	۱۰

جدول ۲ آمار توصیفی مؤلفهٔ خطای ارتکاب آزمون بازداری رفتاری را به تفکیک عضویت گروهی ارائه کرده است. نتایج نشان داد که میانگین نمرات خطای ارتکاب در گروه دوقطبی بالاتر از دو گروه دیگر و در گروه بهنجار پایین‌تر از دو گروه دیگر بوده است.

همچنین در این جدول آمار توصیفی مؤلفه خطای حذف آزمون بازداری را به تفکیک عضویت گروهی ارائه کرده است. نتایج نشان داد که میانگین نمرات خطای حذف در گروه بیماران مبتلا به دوقطبی بالاتر از دو گروه دیگر و در گروه بهنجار پایین‌تر از دو گروه دیگر بوده است.

در ادامه نتایج جدول۲ نشان داد که، میانگین نمـرات مـؤلفه نمره کل آزمون عملکرد اجرایی در افراد بهنجار بالاترین نمره و در افراد مبتلا به اختلال دوقطبی پایین‌ترین نمره می‌باشد.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-02-09]

همچنین مشخص شد که، میانگین نمرات مؤلفه خطای آزمون عملکرد اجرایی در افراد بهنجار پایین‌ترین نمره و افراد مبتلا به دوقطبی بالاترین نمره می‌باشد.

جدول۲: میانگین و انحراف استاندارد نمرات خطای ارتکاب و خطای حذف آزمون بازداری رفتاری و نمرهٔ کل و نمرات خطای آزمون عملکرد اجرایی در سه گروه آزمودنی

شاخص	عضویت گروهی	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد	کمینه	بیشینه
خطای ارتکاب	اسکیزوفرنیا	۲۰	۳۵/۴۳	۸/۴۲	۲۱/۴۰	۵۷/۱۰
	دو قطبی I	۲۰	۴۶/۳۴۵	۱۴/۰۳۹	۲۲/۹۰	۶۷/۱۰
	بهنجار	۲۰	۱۱/۵۴۰	۴/۱۰۶	۲/۹۰	۱۸/۶۰
خطای حذف	اسکیزوفرنیا	۲۰	۴۶/۱۲۰	۲۹/۲۶۳	۰	۹۵/۴۰
	دو قطبی I	۲۰	۵۲/۱۷۵	۲۵/۱۲۲	۱۳/۱۰	۱۰۰
	بهنجار	۲۰	۲۵/۲۶۰	۲۲/۰۵۸	۰/۸۰	۸۰
نمره کل	اسکیزوفرنیا	۲۰	۲۵/۸۹۴	۷/۳۷۰	۵	۳۴
	دو قطبی I	۲۰	۲۴	۷/۱۴۱	۱۱	۳۳
	بهنجار	۲۰	۳۰/۵۵	۴/۱۱	۲۰	۳۶
نمرات	اسکیزوفرنیا	۲۰	۱۵/۹۴۷	۶/۷۹	۴	۳۵
	دو قطبی I	۲۰	۲۱/۴۷۶	۱۱/۵۳۰	۱	۴۵
	بهنجار	۲۰	۱۰/۹۵۰	۶/۷۶۲	۰	۲۶

به طور معنی‌داری افراد بهنجار در نمرهٔ کل عملکرد اجرایی نمرات بالاتری نسبت به دو گروه دیگر کسب کرده‌اند و نمرات افراد مبتلا به اختلال دوقطبی I به طور معناداری از دیگر گروه‌ها پایین‌تر است(جدول ۳).

همچنین مشخص شد که به طور معنی‌داری افراد بهنجار در نمرهٔ خطای عملکرد اجرایی نمرات پایین‌تری نسبت به دو گروه دیگر کسب کرده‌اند و نمرات افراد مبتلا به اختلال دوقطبی به طور معنی‌داری از دیگر گروه‌ها بالاتر است(جدول ۳).

جدول۳: نتایج تحلیل واریانس برای بررسی مؤلفه‌های آزمون عملکرد اجرایی

شاخص	جمع مربعات	درجه آزادی	مجذور میانگین	F	سطح معناداری	توان آماری
نمرهٔ خطای عملکرد اجرایی	۱۱۳۷/۰۴۸	۲	۵۶۸/۵۲۴	۷/۴۳۴	۰/۰۰۱	۰/۸۳۲
نمرهٔ کل عملکرد اجرایی	۴۶۱/۴۴۴	۲	۵/۶۷۲	۳/۱۱۶	۰/۰۰۶	۰/۸۴۴

نتایج نشان داد که به طور معنی‌داری افراد مبتلا به اختلال دوقطبی I در خطای ارتکاب نمرات بالاتری نسبت به دو گروه دیگر کسب کرده‌اند و نمرات افراد بهنجار به طور معنی‌داری از دیگر گروه‌ها پایین‌تر است(جدول ۴).

همچنین نتایج جدول۴ نشان داد که بیماران مبتلا به اختلال دوقطبی I بیشترین نمره و آزمودنی‌های بهنجار کمترین نمره را در خطای حذف داشتند و این تفاوت میانگین‌ها معنی‌دار است(جدول ۴).

نتایج نشان داد که، به طور معنی‌داری افراد بهنجار در عملکردهای اجرایی نمرات بالاتری نسبت به دو گروه دیگر کسب کرده($p<0/05$) و بین نمرات گروه‌های بیماران مبتلا به اختلال دوقطبی I و اختلال اسکیزوفرنیا این تفاوت میانگین‌ها معنی‌دار نبود($p>0/05$).

همچنین نتایج نشان داد که افراد بهنجار نسبت به افراد مبتلا به اختلال دوقطبی I به طور معنی‌داری نمرات پایین‌تری در متغیر خطای عملکرد اجرایی به دست آورده‌اند، اما بین نمرات خطای عملکرد اجرایی در افراد بهنجار و افراد مبتلا به اختلال اسکیزوفرنیا تفاوت معنی‌داری دیده نشد. همچنین بین

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-02-09]

افراد مبتلا به اختلال دوقطبی I و افراد مبتلا به اختلال اسکیزوفرنیا نیز تفاوت معنی‌داری در متغیر خطای عملکرد اجرایی دیده نشد(p>۰/۰۵).

جدول۴: نتایج تحلیل واریانس برای مؤلفه‌های آزمون بازداری رفتاری

شاخص	جمع مربعات	درجه آزادی	مجذور میانگین	F	سطح معناداری	توان آماری
خطای ارتکاب	۱۲۶۷۵/۹۱۴	۲	۶۳۳۷/۹۵۷	۶۶/۷۴	۰/۰۰۱	۱
خطای حذف	۷۹۷۴/۷۹۹	۲	۳۹۸۷/۳۹۹	۵/۹۳۸	۰/۰۰۵	۱

بحث و نتیجه‌گیری

هدف اصلی این پژوهش بررسی رابطه بین نمرات بیماران مبتلا به اختلال اسکیزوفرنی و بیماران مبتلا به اختلال دو قطبی I و گروه بهنجار در عملکردهای اجرایی و بازداری رفتاری بود. نتایج نشان داد که عملکرد اجرایی و بازداری رفتاری ضعیف در این بیماران احتمال افت فعالیت‌های اجتماعی و شغلی را افزایش می‌دهد. یافته‌ها نشان داد که بین عملکرد اجرایی و بازداری رفتاری در دو گروه بیمار با گروه بهنجار تفاوت معنی‌داری وجود دارد(p<۰/۰۵). اما بین دو گروه بیمار در این دو متغیر تفاوت معنی‌داری یافت نشد(p<۰/۵). افراد مبتلا به اختلال اسکیزوفرنیا و دو قطبی I در عملکرد اجرایی و بازداری رفتاری به طور معنی‌داری ضعیف‌تر از گروه بهنجار عمل کردند. این نتایج با یافته‌های حاصل از پژوهش‌های Peters و همکاران(۱۵)، Bari و همکارش(۲۸)، Benito و همکاران(۷)، Hegde و همکاران(۳۶)،Schaefer و همکاران(۲۱)، خدایی اردکانی و همکاران(۲۹)، کاهانی و همکاران(۳۷)، کریمی علی‌آبادی و همکاران(۳۸) و باویلی مارلانی و همکاران(۳۹) همسو می‌باشد.

عملکردهای اجرایی به عنوان فرآیندهای پیچیده‌ای تعریف می‌شود که در حل مسائل جدید بکار می‌رود. Gruth-Marnat عملکرد مؤثر را شامل تنظیم رفتارها در جهت اهداف مورد نظر و مقایسه راهبردی بکار گرفته شده با هدف مورد نظر معرفی می‌کند. این موضوع نیازمند این است که افراد قادر به تنظیم رفتارها در جهت هدف مورد نظر باشند. به نظر می‌رسد که بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا و دوقطبی I در این فرآیندها ناتوانند که منجر به مشکلات معنی‌داری در حل مسأله این بیماران می‌شود. این نقایص می‌تواند در نتیجه کندی پردازش اطلاعات شناختی به علت آسیب لوب پیشانی رخ دهد. نقص در ناحیه پشتی-جانبی پیش پیشانی باعث اختلال در کارکردهای اجرایی یعنی فرآیندهای عصب روان‌شناختی که برای تطابق با محیط ضروری است می‌گردد(۳۱). هماهنگی‌های فرآیندهای شناختی بکارکرد دقیق قشر پیش پیشانی وابسته است(۱۶)، صدمه به لوب پیشانی توانایی برنامه‌ریزی و سازمان‌دهی را تخریب می‌کند.

از سوی دیگر، کاهش فعالیت قشر سینگولیت قدامی(Anterior cingulated cortex) نیز می‌تواند در افسردگی عمده نقش داشته باشد. شواهد نشان می‌دهند، در موقعیت‌هایی که رفتار فرد به نتیجهٔ مطلوب منجر نمی‌شود و نیاز است که تنظیم هیجانی با تلاش زیاد انجام گیرد، فعالیت این قشر مشاهده می‌شود. (۴۰). در نتیجه احتمال می‌رود که یکی از موارد دخیل در بدکارکردی اجرایی در بیماران مبتلا به اختلال دو قطبی ناشی از اشکال در عملکرد این قشر باشد.

فرضیه دیگر در تبیین عملکرد اجرایی پایین این بیماران این است که ماهیت این اختلالات منجر به کاهش عملکرد شناختی آنها می‌شود. عواملی از قبیل طولانی بودن بیماری، کاهش محرک‌های حسی، اختلال در روابط بین فردی و اجتماعی در افت عملکرد بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا و دو قطبی نقش مهمی دارند(۴۱). به علاوه نوع داروهای مصرفی بیماران نیز می‌تواند در ایجاد نقایص شناختی نقش داشته باشند(۱۵).

ضعف در عملکرد اجرایی، ممکن است ضعف عملکرد بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا و دو قطبی را در مواجهه با موقعیت‌های جدید، به ویژه در مواجهه با موقعیت‌هایی که ساختار یافته نباشد را توضیح دهد؛ مانند موقعیت جدیدی که فرد مبتلا، در روابط اجتماعی ممکن است با آن روبرو شود. برای ساختن مفهوم جدید در مواجهه با موقعیت جدید، ذهن باید انعطاف‌پذیری مناسبی داشته باشد تا بتواند تصمیم مناسبی بگیرد. احتمالاً این بیماران

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-02-09]

قدرت کمتری برای کنار گذاشتن مفهوم ساخته شده قبلی و ساختن مفهوم جدید دارند، لذا ممکن است کلیشه‌ای، قالبی و تکراری عمل کنند و در رسیدن به اهداف برنامه‌ریزی شده دچار اشکال باشند. این امر ممکن است مربوط به این باشد که اساساً اشکال در انعطاف‌پذیری شناختی و مفهوم‌سازی مربوط به بدکارکردی قشر پشتی-جانبی قطعه جلو پیشانی است (۲۹).

اختلال عملکرد اجرایی ممکن است در روند توانبخشی روانی فردی و خانوادگی اختلال ایجاد کند. در پژوهشی که توسط Petersانجام شد مشخص شد که اختلال عملکرد اجرایی باعث ایجاد نقص در عملکرد روزانه بیماران مبتلا به دوقطبی I می‌شود، این نقص عملکرد اجرایی می‌تواند به دلیل نشانه‌های مربوط به خلق یا سایر ویژگی‌های بالینی این اختلالات باشد. خلق مانیا، تکانشگری و سازمان نایافتگی را پیش‌بینی می‌کند در حالی که افسردگی مشکل در فعالیت‌های تازه و هدف‌گذاری دقیق را پیش‌بینی می‌کند. بدکارکردی اجرایی، انعطاف‌پذیری شناختی و توجه را تحت تأثیر قرار می‌دهد. بنابراین نتیجه گرفته می‌شود که توانبخشی شناختی برای بهبود بدکارکردی اجرایی در این بیماران صرف‌نظر از حالت خلق جاری آنها به عنوان درمان جانبی باید مطرح شود(۱۵).

نقص در عملکردهای اجرایی نشان‌دهنده از بین رفتن تفکر انتزاعی و انعطاف‌پذیری شناختی این بیماران می‌باشد. همچنین نقص در عملکردهای اجرایی به طور عمده با روان‌پریشی مرتبط می‌باشد که ممکن است به صورت نیمرخ اختصاصی اسکیزوفرنیا مطرح شود. از طرف دیگر می‌توان با توجه به میزان نقص در عملکرد اجرایی در هر دو گروه از بیماران، پیش آگهی مثبت یا منفی را در ابتدای امر تشخیص داد(۴۲).

ثابت شده است که اختلال اسکیزوفرنیا و اختلال دو قطبی، با آن که دو اختلال کاملاً متفاوت هستند، در چندین ناحیه دارای ریسک ژنتیکی مشابهی می‌باشند. علاوه بر این، اثبات شده است که میان الگوی نقایص شناختی و عصبی-زیستی(زیست‌شناختی) در این گروه ها شباهت‌هایی وجود دارد، که ممکن است منتج از اثرات این فاکتورهای ژنتیکی مشترک باشند(۴۳). در نتیجه می‌توان با توجه به مطلب ذکر شده در بالا و شباهت‌های آسیب‌شناختی که در بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا و دو قطبی وجود دارد، فقدان تفاوت معنی‌دار در نمرات عملکرد اجرایی این دو گروه را تبیین کرد.

این در حالی است که یافته‌های حاضر با نتایج تحقیقات Bari و همکارش(۴۴), Vang و همکاران(۴۵), Doallo و همکاران (۴۶)و نبی‌زاده و همکاران(۴۷) همسو می‌باشد.

در پژوهش حاضر در بازداری رفتاری بین بیماران گروه مبتلا به اسکیزوفرنیا و بیماران مبتلا به دو قطبی I و گروه بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا و دو قطبی I با افراد عادی تفاوت معنی‌داری وجود داشت. بیماران دو قطبی دارای نمرات بالاتری بودند و این به معنای ارتکاب خطای بیشتر آنان بود. در نتیجه این پژوهش از این لحاظ با پژوهش‌های Scholten و همکاران(۴۸), Kalivas و همکاران (۴۹) و نبی‌زاده چیانه (۴۷)همسو بود. احتمال دارد که یکی از دلایل به دست آوردن نمرات بازداری رفتاری بالاتر در بیماران مبتلا به اختلال دو قطبی I، تکانشگری بیشتر و ناتوانی در تمرکز توجه این بیماران باشد.

بازداری یکی از جنبه‌های حیاتی کنترل اجرایی به حساب می‌آید و عمدتاً به موقعیت‌هایی اشاره دارد که مستلزم اقدامات صحیح و همچنین کنترل و متوقف نمودن رفتار است(۲۶)؛ کنترل بازدارنده نقش مهمی در رشد بهنجار و نابهنجار ایفا می‌کند. به اعتقاد Barkely (۱۹۹۷) بازداری رفتاری، فرآیندی عصب-شناختی است که به افراد کمک می‌کند تا پاسخ درنگیده بدهند. فرآیندهای بازداری ناکارآمد عمیقاً بر روی زندگی اثر می‌گذارد، باعث رفتار تکانشی می‌شود که عموماً برای افراد زیان‌آور است(۲۶). با توجه به این مسئله که بازداری شناختی و رفتاری یکی از زیر شاخه‌های اصلی کارکردهای اجرایی بوده و نتایج پژوهش‌های عصب‌شناختی نیز نشانگر فعالیت در قشر پیشانی به هنگام انجام تکالیف مربوط به بازداری بوده و با توجه به اینکه نقص در ناحیه پشتی-جانبی پیش پیشانی باعث اختلال در کارکردهای اجرایی می‌گردد(۳۱) و این مسئله که بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا و دو قطبی دچار نقص در قشر پیشانی هستند(۱۵،۵۰)، در نتیجه این امر می‌تواند محتمل باشد که نقص در بازداری رفتاری این بیماران به علت بدکارکردی قشر پیشانی و عملکرد اجرایی ایشان باشد.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-02-09]

همان گونه که ذکر شد، پایه های نوروآناتومی سیستم بازداری که از لحاظ ساختاری با مسیرهای مغزی دوپامینرژیک و مدارهای کورتیکو- استریاتو-پالیدو- تالامیک(CSPT) مرتبط می‌باشد، در قشر پیش پیشانی، آمیگدال و هسته‌های قاعده‌ای قرار دارد(۵۱).

با توجه به اینکه بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی دارای بدکارکردی در دستگاه لیمبیک، عقده‌های قاعده‌ای، مخچه و لوب پیشانی هستند و بیماران مبتلا به اختلال دو قطبی دارای بدکارکردی در قشر پیشانی و دستگاه لیمبیک و عقده‌های قاعده‌ای و هیپوتالاموس می‌باشند(۱) در نتیجه می‌توان تبیین کرد که بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا و دو قطبی به دلیل بد کارکردی در قشر پیشانی و عقده‌های قاعده‌ای و ناتوانی در عملکردهای اجرایی احتمالاً دارای نقص در بازداری رفتاری هستند و این که بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا و دو قطبی به دلیل نقص در دستگاه لیمبیک که نقش عمده‌ای در ایجاد هیجان و تنظیم آنها دارد، احتمالاً در بازداری رفتاری مشکل دارند و آموزش و تقویت توانایی تنظیم هیجانی می‌توانند کمک شایانی به افزایش مهارت در خودتنظیمی داشته باشد که نتیجه این توانایی را می‌توان در بهبود بازداری به عنوان یکی از راهبردی‌ترین زیر مجموعه‌های کارکردهای اجرایی که وابستگی زیادی به مهارت در خود کنترلی و تنظیم هیجانی دارد مشاهده کرد.

در تکلیف برو-نرو مهم‌ترین نوع خطا مربوط است به خطای ارتکاب، که مربوط به درصد مواردی است که آزمودنی نباید به محرک پاسخ دهد، ولی ناتوانی در بازداری پاسخ‌های حرکتی موجب می‌شود که به محرک، با فشردن کلید پاسخ دهد. این مسئله ممکن است مربوط به اشکال بیشتر این آزمودنی‌ها در توانایی توجه باشد. به طوری که منجر به عدم توجه به محرک‌هایی شده است که قاعدتاً باید به آنها با فشردن کلید پاسخ داده می‌شد.

در نتیجه با توجه به اینکه این دو گروه بیمار تفاوت معنی‌داری در بازداری رفتاری با گروه بهنجار داشتند، می‌توان گفت توجه ضعیف‌تری نسبت به گروه بهنجار دارند. این اختلال در تمرکز می‌تواند منجر به عدم توجه به محرک‌های محیطی مناسب شده و موجب ایجاد رفتارهای نامناسب با محیط اجتماعی در این بیماران شود و نیز می‌تواند موجب عدم توجه کافی به نکات ارائه شده در جلسات درمانی شده و منجر به عود مکرر در این بیماران شود. به وجود آمدن این نقص در بیماران مبتلا به اسکیزوفرنیا می‌تواند در نتیجه افزایش دوپامین در این بیماران باشد. دیدگاه بیولوژی بیان می‌کند که یکی از علل اصلی ایجاد کننده این اختلال افزایش در میزان نوروترانسمیتر مغزی دوپامین است. افزایش این نوروترانسمیتر موجب ایجاد حالت‌های بیش فعالی شده و فرد قادر به حفظ توجه خود نیست که نتیجه آن حالت‌های حواس‌پرتی و عدم تمرکز کافی در این بیماران است(۱).

از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به این موارد اشاره کرد که بیمارانی که در این پژوهش شرکت داشتند، جهت کنترل بیماری خود از دارو استفاده کرده‌اند که ممکن است بر روی عملکرد آنان تأثیر داشته باشد. به دلایل اخلاقی کنترل این عامل میسر نیست و با توجه به اینکه افراد نمونه در مراحل و فازهای مختلف بیماری بودند و این احتمال وجود دارد که بیماران در مراحل مختلف بیماری عملکردهای متفاوتی داشته باشند، لذا بر این اساس پیشنهاد می‌شود در تحقیقات بعدی افراد در فازهای مختلف بیماری با یکدیگر مقایسه شوند.

سپاسگزاری

نویسندگان این مقاله بر خود لازم می‌دانند از پزشکان، کارکنان و بیماران مراکز اعصاب و روان پارسا و پرستو که در اجرای این پژوهش همکاری کردند تشکر و قدردانی کنند.

References:

1- Sadock BJ, Sadock VA. ***Clinical psychiatry: Kaplan & Sadocks synopsis of psychiatry.*** Behavioral sci 10th ed, Lippincott Williams & Willkins; 2011.

2- Hill SK, Bjorkquist O, Carrathers T, Roseberry JE, Hochberger WC, Bishop JR. ***Sequential processing deficits in schizophrenia: Relationship to neuropsychology and genetics.*** Schizophrenia Res 2013; 151(1): 91-6.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-02-09]

3- Shateri L, Bakhshipour A, Hashemi T, Farnam A. ***The comparison of negative facial expressions ability between schizophrenic patients (paranoid / non-paranoid), their sibling and healthy people.*** J Mazandaran Univ Med Sci 2012; 22(86): 48-53. (Persian).

4- Medalia A, Thysen J, Freilich B. ***Do people with schizophrenia who have objective cognitive impairment identify cognitive deficits on a self-report measure?*** Schizophrenia Res 2008; 105(1): 156-64.

5- Rempfer M, Hemera E, Brown C, Bothwell RJ. ***Learning proficiency on the Wisconsin Card Sorting Test in people with serious mental illness: What are the cognitive characteristics of good learners?*** Schizophrenia Res 2006; 87(1): 316-22.

6- Keefe R. ***Neurocognitive efficacy in patient's whit chronic schizophrenia.*** Euro Neuropsychophar 2006; 16: 577-91.

7- Benito JG, Guilera G, Pino O, Seisdedos RT, Martinez AM. ***Comparing neurocognitive impairment in schizophrenia and bipolar I disorder using the screen for cognitive impairment in psychiatry scale.*** Int J clin & Health psychol 2014; 14(2): 128-36.

8- Ivleva EI, Morris DW, Osuji J, Moates AF, Carmody TJ, Thaker GK, et al. ***Cognitive endophenotypes of psychosis within dimension and diagnosis.*** Psychiatry Res 2012; 196(1): 38-44.

9- Groom MJ, Jackson GM, Calton TG, Andrews HK, Bates AT, Liddle PF, et al. ***Cognitive deficits in early-onset schizophrenia spectrum patients and their non- psychotic siblings: A comparison with ADHD.*** Schizophrenia Res 2008; 99(1): 85-95.

10- Woodward T, Moritz S, Ngan E, Speechly W. ***A bias against disconfirmatory evidence is associated with delusions in schizophrenia.*** Schizophrenia Res 2008; 102(2): 132.

11-Whitbourne R, Halgin S. ***Abnormal psychology: (Clinical perspective on psychological disorders. 4th ed.*** Tehran: Ravan Pub; 2003: 67-180. [Persian]

12- Quraishi S, Frangou S. ***Neuropsychology of bipolar disorder.*** J Affective Disord 2002; 72(3): 209-26.

13- Bauman B, Bogerts B. ***Neuroanatomical studies on bipolar disorder.*** J Psychiatry 2001; 178(41): 142-47.

14- Kosger F, Essizoglu A, Baltacioglu M, Ulkgun N, Yenilmez C. ***Executive function in parenta of patients with familial versus sporadic bipolar disorder.*** Comprehensive Psychiatry 2015; 61: 36-41.

15- Peters AT, Peckham AD, Stange JP, Sylvia LG, Hansen NS, Salcedo S, et al. ***Correlates of real world executive dysfunction in bipolar I disorder.*** J psychiatric Res 2014; 53: 87-93.

16- Murphy FC, Sahakian BJ. ***Neuropsychology of bipolar disorder.*** Br J Psychiatry 2001; 178(41): 120-27.

17- Cavallaro R, Cavedini P, Mistretta P, Bassi T, Angelone SM, Ubbiali A, et al. ***Basal-corticofrontal circuits in schizophrenia and obsessive-compulsive disorder: a controlled, double dissociation study.*** Biolpsychiatry 2003; 54(4): 437-43.

18- Frangou s, Dakil N, Landau S, KumariV. ***Fnonto-temporal function may distinguish bipolar from schizophrenia.*** Bipolar Disord 2006; 8: 45-55.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-02-09]

19- Green M, Williams L. ***Affect identification in schizotypy.*** Schizophrenis Res 2000; 41(1): 288-89.

*20-*Rosa A, Torrent C, Martinez-Aran A, Daban C, Amann B, Balanza-Martinez V, et al. ***Effects of atypical antipsychotics on neurocognition in euthymic bipolar patients.*** European Neuropsychopharmacology 2010; 20(1): S95-S96.

21- Schaefer J, Giangrande E, Weinberger DR, Dickinson D. ***The global cognitive impairment in schizophrenia: consistent over decades and around the world.*** Schizophrenia Res 2013; 150(1): 42-50.

22- Sánchez-Torres AM, Basterra V, Moreno-Izco L, Rosa A, Fañanás L, Zarzuela A, et al. ***Executive functioning in schizophrenia spectrum disorder patients and their unaffected siblings: A ten-year follow-up study.*** Schizophrenia Res 2013; 143(2): 291-96.

23- Ucok A, Direk N, Koyuncu A, Keskin-Ergen Y, Yuksel C, Guler J, et al. ***Cognitive deficits in clinical and familial high risk groups for psychosis are common as in first episode schizophrenia.*** Schizophrenia Res 2013; 151(1): 265-69.

24- Wu C, Dagga P, Molgat C. ***A pilot study to measure cognitive impairment in patients with severe schizophrenia with the Montral Cognitive Assessment (MoCA).*** Schizophrenia Res 2014; 158(1): 151-55.

25- Zalla T, Joyce C, Czoke A, Schurboff F, Pillon B, Komano O, et al. ***Executive dysfunctions as potential markers of familial vulnerability to bipolar disorder and schizophrenia.*** Psychiatry Res 2004; 121(3): 207-17.

26- Nigg JT. ***On inhibition/disinhibition in developmental psychopathology: Views from cognitive and personality psychology and a working inhibition taxonomy.*** Psychol Bull 2000; 126(2): 220-46.

27- Gorfein D, Macleod C. ***Inhibition in cognition(Decade of behavior).*** Washigton, DC: American psychological Association; 2007.

28- Barkley A. ***Toward a broader definition of the age-0f-onest criterion for attention deficit hyperactivity disorder.*** Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry 1997; 36(9): 1204-1210.

29- Khodaie Ardakani M, Derakhshan M, Rezaii O, Dolatshahi B, Mirabzade A. ***The comparison of executive function in bipolar I disorder and schizophrenia.*** Journal of Rehabiliation 2013; 3(14): 73-9. [Persian]

30- Mohammadi mosannen K. ***Recognition of cognitive deterioration pattern, with regards to the duration of the disease and the number of psychotic attacks, in patients with non-paranoid schizophrenia.*** USWR 2011. [Persian]

31- Lezak MD, Howieson DB, Loring DW. (Eds). ***Neuropsychological Assessment.*** New York: Oxford Uni press 2004.

32- Culbertson WC, Zillmer EA. ***The tower of London DX: A standardized approach to assessing executive functioning in children.*** Arch clin Neurophysiol 1998; 13(3): 285-301.

33- Mashhadi A, Rasolzade k, Azad falah P, Soltanifar A. ***Abiliti of planning and organize in children with ADHD***. JEPS 2011; 11(1): 151-170. [Persian]

34- Ghadiri F, Jazayeri A, Ashayeri H, Ghazi Tabatabae M. ***Cognitive defect in patients with obsessive-compulsive disorder***. ACS 2006; 8(3): 11-24. [Persian]

35- Nahas E, Barcel A. ***The Wisconsin Card Sorting Test and the cognitive assessment of prefrontal executive functions.*** A critical update original Res Article Brain cog 2009, 71(3): 437-51.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-02-09]

36- Hegde SH, Thirthalli J, Rao SH, Ranguram A, Philip M, Gangadhar BN. ***Cognitive deficits and relation with psychopathology and global functioning in first episode schizophrenia.*** Asian J psychiatry 2013; 6(6): 537-43.

37- Kahani M, Talaei A, Mokhber N, FayyaziBordbar M, Dolatshahi M. ***Executive functions in patients with bipolar I disorder in recovery phase: A case- control study.*** J Mazand Univ Med Sci 2013; 23(101): 110-18. [Persian]

38- Karimi Aliabadi T, Kafi SM, Farrahi H. ***Study of executive functions in bipolar disorder patients.*** Advance in Cognitive Science 2010; 2(12): 29-39. [Persian]

39- Bavily Maralani H, Rezaei O, Dolatshahi B, Noorian N. ***The comparison of cognitive deficits between patients with bipolar disorder type I with schizophrenia patients.*** Contemporary Psychology 2012; 2(4): 37-44. [Persian]

40- Ganji M. ***Abnormal psychology based on DSM-5.*** Tehran: Savalan; 2014: 397-542. [Persian]

41- Dobson K, Kendall P, Lukke D. ***Psychopathology and cognition(personality, psychopathology, and psychotherapy)1 st.*** New York: Academic press INC; 1993.

42- Davoodi A, Neshatdoust HT, Pasha Sharifi H. ***The comparison of executive functions in patients with schizophrenia, non psychotic major depression and normal individuals in Tehran.*** Arak Med Uni J 2011; 14(4): 10-19. [Persian]

43- Hill SK, Harris MS, Herbener ES, Pavuluri M, Sweeney JA. ***Neurocognitive Allied Phenotypes for Schizophrenia and Bipolar Disorder.*** Center of cognitive med Uni Illinois at Chicago 2008; 34(4): 743-59.

44- Bari A, Robbins W. ***Inhibision and impulsivity: Behavioral and neural basis of response control.*** Prog in neurobiol 2013; 108: 44-79.

45- Wang K, Song LL, Cheung EF, Lui SS, Sham DH, Chan RC. ***Bipolar and schizophrenia share a similar deficit in semantic inhibition: A meta- analysis based on halving sentence completion test performance.*** Prog in neuro-psychopharmacol & biol psychiatry 2013; 46: 153-60.

46- Doallo S, Raymond JE, Shapiro KL, Kiss M, Eimer M, Nobre AC. ***Response inhibition results in the emotional devaluation of faces: neural correlates as revealed by FMRI.*** Soc Cog & affective neurosci ad 2012; 7(6): 649-59.

47- Nabi-zadeh G, Hashemi Nosrat-abad T, Frorshi M. ***Personality traits and behavioral inhibition /activation systems in patients with schizophrenia, bipolar and normal individuals.*** J Clin psychol 2011; 2(3): 51-62. [Persian]

48- Scholten MR, Vanhonk J, Aleman A, Kahn RS. ***Behavioral inhibition system(BIS), Behavioral activation system(BAS), and schizophrenia: Relationship whit psychopathology and physiology.*** J Psychiatric Res 2006; 40(7): 638-45.

49- Kalivas PW, Nakamura M. ***Neural systems for behavioral activation and reward.*** Curropin Neu 1999; 9(2): 223-27.

50- Lim CS, Baldessarinsi RJ, Vieta E, Yucel M, Bora E, Sim K. ***Longitudinal neuroimaging and neuropsychological changes in bipolar disorder patients: Review of the evidence.*** Neurosci &Bio Behav Rev 2013; 37(3): 418-35.

51- Hewig J, Hageman D, Seifert J, Naumann E, Bartussek D. ***The relation of cortical activity and BIS/BAS on the trait level.*** Biol Psychol 2006; 71(1): 42-53.

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-02-09]

Comparing Executive Function and Behavioral Inhibition in Schizophrenia, Bipolar Mood Disorder Type I and Normal Groups

Khodaee M (MA)[1], Nikyar HR(MD)[*2], Ghorbani M (PhD)[3]

[1] *Depatment Of Clinical Psychology, Najafabad branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran*
[2] *Depatment Of Psychiatry, Najafabad Branch, Islamic Azad University, Najafabad, Iran*
[3] *Department Of Psychology, Payam Noor University, Tehran, Iran*

Received: 26 Apr 2015 ***Accepted:*** 6 Aug 215

Abstract

Introduction: Cognitive performance in patients with schizophrenia and Bipolar I disorder seems to be different from the normal individuals, that these defects affect their treatment results. Therefore, this study aimed to compare executive function and behavioral inhibition within patients suffering from schizophrenia, bipolar type I as well as a normal group.

Methods: In this descriptive-comparative study, out of all patients hospitalized in daily psychiatric clinic in Najafabad in 2014 due to these disorders, 20 schizophrenia and 20 bipolar type I as well as 20 normal individuals were selected via the convinience sampling. All the study participants completed the computerizing tests including Tower of London and Go-No Go. The study data were analyzed utilizing SPSS software (ver 22) via MANOVA.

Results: The study findings revealed a significant difference between the two patient groups and the normal group in regard with executive function and behavioral inhibition ($p<0.05$), whereas no differences were detected between schizophrenics and bipolar patient groups. Furthermore, patients suffering from schizophrenia and bipolar I mood disorder demonstrated significantly poor performance in cognitive function and behavioral inhibition compared to the normal group.

Conclusion: The present study results can be significantly applied in pathology and therapy of these disorders, so as recognizing the inability of such patients can be effective in developing cognitive rehabilitation programs in these patients.

Keywords: Behavioral inhibition; Bipolar mood disorder type I; Executive function; Schizophrenia

This paper should be cited as:
Khodaee M, Nikyar HR, Ghorbani M. ***Comparing executive function and behavioral inhibition in schizophrenia, bipolar mood disorder type i and normal group***. J Shahid Sadoughi Univ Med Sci 2015; 23(8): 747-59.

****Corresponding author: Tel: 03142292204, Email: hrnikyar@gmail.com***

[Downloaded from jssu.ssu.ac.ir on 2026-02-09]