

سیستم های مغزی - رفتاری در بیماران مبتلا به اختلال دوقطبی و افراد بهنجار

محمود نجفی^{۱*}، زهرا قدس پور^۲^۱ عضو هیئت علمی دانشگاه سمنان najafy2001ir@yahoo.com^۲ گروه روانشناسی بالینی دانشگاه سمنان

چکیده

هدف از پژوهش حاضر مقایسه نظام های مغزی/رفتاری در دو گروه بیماران دوقطبی و افراد بهنجار بود. طرح پژوهش حاضر یک طرح علی - مقایسه ای است. این پژوهش دارای یک نمونه ۶۰ نفری شامل دو گروه بیماران دو قطبی (۳۰ نفر) و افراد بهنجار (۳۰ نفر) بوده است. افراد بهنجار از لحاظ جنس و تحصیلات با گروه بیمار هم‌تا شده بودند. داده ها به وسیله پرسشنامه شخصیتی گری و ویلسون جمع آوری شد. نتایج آزمون تحلیل واریانس نشان داد که بین بیماران دوقطبی و افراد بهنجار در مقیاس های فعال سازی رفتاری و بازداری رفتاری تفاوت معنادار وجود دارد. بدین صورت که بیماران دوقطبی سیستم فعال سازی رفتاری ضعیفتر و بازداری رفتاری فعال تری را نسبت به افراد بهنجار نشان دادند. می توان گفت حساسیت سیستم بازداری رفتاری و فعال سازی رفتاری با آسیب شناسی روانی مرتبط است. بنابراین با در نظر گرفتن سیستم های مغزی - رفتاری می توان برنامه های درمان و مراقبت را هدایت کرد.

کلید واژه ها: سیستم مغزی - رفتاری؛ اختلال دوقطبی؛ فعال سازی رفتاری؛ بازداری رفتاری

مقدمه

اختلالات روانی یکی از شایع ترین بیماری های جامعه کنونی است که به موجب آن رفتار انسان در تعامل با محیط و حتی خود دچار مشکل می شود. یکی از اختلالات روانی که شیوع بیشتری دارد اختلال دوقطبی است. در مورد تعیین کننده های زیستی اختلال دوقطبی پژوهش ها به نتایجی دست یافته اند که وجود برخی ویژگی های شخصیتی را در بروز آن مهم تلقی می کنند (سالاورت و همکاران، ۲۰۰۷). افراد از لحاظ زیستی تفاوت های فردی ویژه ای دارند که آمادگی آن ها را برای ابتلا به اختلال دوقطبی تحت تاثیر قرار می دهد. گری در پژوهشی پیرامون مکانیزم های مغزی پاداش و تنبیه الگوهای شخصیتی خاصی را که - بر مبنای فعالیت سیستم های مغزی/ رفتاری متفاوت است - مطرح می کند. از دیدگاه گری تفاوت های افراد در عملکرد و تعامل این سیستم ها پایه های شخصیتی انسان را تشکیل می دهد. گری سه سیستم بنیادی انگیزشی - عصبی را در مغز تعیین کرده است که هر یک از آن ها میزان گرایش و بازداری رفتار را در پاسخ به محرک های محیطی تنظیم می کنند. این سیستم ها عبارتند از سیستم بازداری رفتاری، سیستم فعال ساز رفتاری و سیستم جنگ و گریز. محرک های شرطی که با تنبیه، پایان یافتن یا حذف پاداش همراهند، محرک های جدید و محرک هایی که به طور ذاتی برای یک نوع ترس آور هستند، برانگیزاننده سیستم بازداری رفتاری هستند. محرک های شرطی و غیرشرطی که با پاداش، پایان یافتن یا حذف تنبیه همراه است، برانگیزاننده سیستم فعال ساز رفتاری است. محرک های غیرشرطی آزارنده برانگیزاننده سیستم جنگ/ گریز است که در قالب پرخاشگری دفاعی غیر شرطی یا رفتار گریز پاسخ می دهد (گری، ۱۹۹۴). تفاوت در این نظام ها همان طور که باعث تفاوت های شخصیتی می شود، می تواند پایه بیماری های روانی در فرد باشد. امروزه پژوهش های بسیاری به بررسی نظام های مغزی/ رفتاری گری در گروه های نابهنجار در زمینه های روانشناختی و مقایسه آن ها با گروه های بهنجار پرداخته اند. به طور مثال تجربی و بافقی (۱۳۸۶) سیستم های مغزی/ رفتاری را در بیماران افسرده بررسی کرده اند و بدین نتیجه رسیده اند که بین میزان فعالیت سیستم بازداری رفتاری و گرایش به افسردگی رابطه مثبت معنادار وجود دارد. همچنین حسنی، بیگدلی و قوشچیان (۱۳۸۶) در پژوهشی در مقایسه بیماران مبتلا به اختلال وسواس و افراد بهنجار دریافتند که دو گروه در دو سیستم فعال ساز رفتاری و بازداری رفتاری تفاوت معنی دار دارند. هولزوراس و مایر

(۲۰۰۶) نیز بین سیستم بازداری رفتاری و سالورت وهمکاران (۲۰۰۷) بین سیستم فعال ساز رفتاری بیماران دوقطبی و افراد بهنجار تفاوت معناداری یافتند. با عنایت به آنچه گفته شد، اگرچه پژوهش‌های مختلفی به مقایسه سیستم‌های مغزی/ رفتاری در گروه‌های مختلف نابهنجار و عادی پرداخته‌اند اما کمتر پژوهشی به خصوص در داخل کشور به مقایسه سیستم‌های مغزی/ رفتاری افراد دوقطبی و بهنجار پرداخته است. بنابراین هدف پژوهش حاضر مقایسه سیستم‌های مغزی/ رفتاری در بیماران دوقطبی و افراد بهنجار است.

روش

شرکت‌کنندگان و طرح پژوهش

طرح پژوهش حاضر یک طرح پس‌رویدادی یا علی - مقایسه‌ای است. در پژوهش حاضر فعالیت سیستم‌های مغزی - رفتاری در افرادی با اختلال دوقطبی و همچنین افراد بهنجار مورد مقایسه قرار گرفته است. گروه افراد بهنجار از نظر متغیرهای جنس و سطح تحصیلات با گروه بیمار هم‌تا شدند. جامعه آماری گروه بیماران در این پژوهش کلیه بیماران مراجعه‌کننده به مراکز خدمات درمانی استان سمنان در سال ۸۹ بوده است که بر اساس مصاحبه بالینی تشخیص اختلال دوقطبی دریافت کرده‌اند و سابقه بستری در بخش روانپزشکی را دارا بوده‌اند. جامعه آماری گروه بهنجار نیز کلیه کارآموزان سازمان فنی و حرفه‌ای شهرستان سمنان در سال ۸۹ بوده است. این پژوهش دارای یک نمونه ۶۰ نفری شامل دو گروه بیماران دوقطبی (۳۰ نفر) و افراد بهنجار (۳۰ نفر) بوده است. بیماران از بین بیماران بستری در مراکز نگهداری و توانبخشی بیماران مزمن شبانه‌روزی و مراکز درمانی و توانبخشی روزانه شهرستان سمنان به شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب شدند.

ابزار

ابزار پژوهش شامل پرسشنامه شخصیتی گری - ویلسون بود. این پرسشنامه توسط ویلسون، بارت و گری در سال ۱۹۸۹ ساخته شده و میزان فعالیت نظام‌های مغزی - رفتاری و مولفه‌های آن را ارزیابی می‌کند. همچنین شامل ۱۲۰ گویه است که برای ارزیابی فعالیت هر یک از نظام‌های بازداری رفتاری، فعال ساز رفتاری و ستیز - گریز ۴۰ گویه دارد. برای هر سوال جهت پاسخگویی سه گزینه بلی، خیر و نمی‌دانم وجود دارد. به گزینه‌های بلی و خیر در برخی از گویه‌ها نمره صفر و در برخی دیگر نمره ۲ تعلق می‌گیرد اما گزینه نمی‌دانم در همه گویه‌ها نمره یک دارد. ویلسون، گری و بارت (۱۹۹۰) ضرایب آلفای به دست آمده را در حدود ۰/۶۰ تا ۰/۷۰ را گزارش کرده‌اند که بیانگر ثبات درونی مناسب مقیاس است. آزاد فلاح و همکاران (۱۳۷۸) ضرایب آلفای کرونباخ را در دامنه ۰/۶۸ تا ۰/۷۵ گزارش کرده‌اند.

شیوه اجرا

نمونه مورد نظر در این پژوهش در مصاحبه بالینی ساختار یافته بر مبنای چهارمین ویراست راهنمای تشخیصی و آماری اختلالات روانی تشخیص اختلال دوقطبی را توسط روانپزشک مربوطه گرفته‌اند و این تشخیص در کمیسیون پزشکی برگزار شده توسط بهزیستی مورد تایید روانشناس بالینی، مددکار اجتماعی و روانپزشک قرار گرفته بودند. معیارهای ورود شامل سن ۱۷ تا ۵۷ سال، سکونت در سمنان، به زبان فارسی سخن گفتن، فقدان عقب ماندگی ذهنی و فقدان اختلالات همراه و عدم اعتیاد به مواد مخدر بود. از آنجا که بیماران عمدتاً سطح تحصیلاتی پایین داشتند و برخی نیز بی‌سواد بودند و یا به دلیل تاثیر بیماری بر عملکرد شناختی آنان قادر نبودند به تنهایی پرسشنامه‌ها را تکمیل کنند، از این رو پس از برقراری ارتباط مطلوب با بیماران و ایجاد انگیزه برای شرکت در پژوهش، سوالات پرسشنامه به صورت فردی برای بیماران خوانده می‌شد و آنها پاسخ می‌دادند. در مورد گروه مقایسه این مشکلات وجود نداشت و پرسشنامه‌ها توسط خود آزمودنی‌ها تکمیل شد. علاوه بر این افراد بهنجار سابقه مراجعه به روانپزشک یا روانشناس و ابتلا به اختلال روانشناختی خاصی نداشتند. در مواردی که بیماران قادر به فهم سوالات نبودند، سوالات کاملاً واضح و ساده برای بیمار توضیح داده می‌شد.

نتایج

جدول ۱. آماره‌های توصیفی سیستم مغزی رفتاری در بیماران دوقطبی و افراد بهنجار

سیستم جنگ و گریز	سیستم بازداری	سیستم فعال سازی	آماره	
۳۱/۹۳۳۳	۴۹/۷۰	۳۰/۴۶۶۷	میانگین	دوقطبی
۶/۶۷۴۳۹	۲۲/۷۹۱۶۳	۲۱/۱۸۵۱۲	انحراف استاندارد	
۲۹/۷۳۳	۳۴/۲۰	۴۲/۶۶۶۷	میانگین	بهنجار
۱۱/۶۰۵۳۹	۱۴/۹۸۸۲۷	۶/۷۴۸۳۵	انحراف استاندارد	

نتایج تحلیل واریانس چند متغیری برای بررسی تفاوتها در گروه افسردگی دوقطبی و بهنجار حاکی از معناداری تفاوت داشت $P < 0.05$ و $F=2.07$, $Wilks \lambda$. نتایج تجزیه و تحلیل واریانس تک متغیری نشان داد که در سیستم فعال سازی رفتاری $P < 0.01$ و $F=4.97$ ، و سیستم بازداری رفتاری $P < 0.01$ و $F=5.50$ بین بیماران دوقطبی و افراد افسرده تفاوت معناداری وجود دارد. اما بین دو گروه در سیستم جنگ و گریز بین دو گروه تفاوت معناداری یافت نشد $P > 0.05$ و $F=0.424$.

بحث

هدف از پژوهش حاضر مقایسه سیستم های مغزی - رفتاری در بیماران دوقطبی و افراد بهنجار بود. نتایج نشان داد که بین دو گروه بیماران دوقطبی و افراد بهنجار از لحاظ سیستم بازداری رفتاری تفاوت معنادار وجود دارد. بدین صورت که بیماران دوقطبی سیستم بازداری فعال تری را نسبت به افراد بهنجار نشان دادند. این یافته با پژوهش های هولزوارس و مایر (۲۰۰۶) و نبی زاده چپانه و همکاران (۱۳۸۹) همخوان و با پژوهش های سالورت و همکاران (۲۰۰۷) ناهمخوان است. در تبیین بالاتر بودن سیستم بازداری رفتاری در بیماران دوقطبی نسبت به افراد بهنجار می‌توان گفت سیستم بازداری رفتاری، سیستم حساسیت به تنبیه است. محرک های شرطی که با حذف یا پایان یافتن پاداش همخوانی دارند، در مقوله محرک های مهم برانگیزاننده این سیستم قرار دارند. از آن جایی که بیماران دوقطبی تجربیات ناکامی و تنبیهات مکرر در زندگی (به خصوص در دوران کودکی) داشته اند، انتظار می‌رود سیستم بازداری فعال تری داشته باشند. همچنین طبق پژوهش گیبل و همکاران (۲۰۰۰) افرادی که سیستم بازداری رفتاری حساس تری دارند عاطفه منفی بیشتری را نشان می‌دهند و نسبت به وقایع منفی واکنش بیشتری نشان می‌دهند. ریچ و همکاران (۲۰۱۱) نیز دریافتند بیماران دوقطبی در موقعیت آزمایشی عاطفه مثبت کمتری را نسبت به گروه کنترل نشان می‌دهند. پس بیماران دوقطبی به دلیل دارا بودن عاطفه منفی (به خصوص در دوره های افسردگی) سیستم بازداری رفتاری فعال تری دارند. بوکینز و همکاران (۲۰۰۷) نیز در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند بیمارانی که نشانه های مانیا را گزارش کردند، مقدار زیادی از نشانه های اضطراب را نیز نشان دادند. از آنجا که فعالیت زیاد سیستم بازداری رفتاری منجر به اضطراب می‌گردد، می‌توان انتظار داشت بیماران دوقطبی سیستم بازداری فعال تری داشته باشند. علاوه بر این آشکار، فتحی آشتیانی و آزادفلاح (۱۳۸۷) در پژوهشی بین سیستم بازداری رفتاری و روان گسسته گرابی و روان رنجورخویی رابطه مثبت معنادار یافتند. پس بیماران دوقطبی سیستم بازداری رفتاری فعال تری را نشان می‌دهند. از دیگر نتایج این پژوهش این است که بین بیماران دوقطبی و افراد بهنجار از لحاظ سیستم فعال ساز رفتاری تفاوت معنادار وجود دارد. بدین صورت که بیماران دوقطبی به طور معنادار سیستم فعال ساز رفتاری ضعیف تری را نسبت به افراد بهنجار نشان دادند. این یافته با پژوهش های نبی زاده چپانه (۱۳۸۹) همخوان و با پژوهش های هایدن و همکاران (۲۰۰۸) ناهمخوان است. در تبیین این یافته ها می‌توان گفت که طبق پژوهش هولزوارس و مایر (۲۰۰۶)، گیبل و همکاران (۲۰۰۰) بین سیستم فعال ساز رفتاری و عاطفه مثبت همبستگی مثبت وجود دارد. از آن جایی که بیماران دوقطبی بیشتر عاطفه منفی را تجربه می‌کنند، می‌توان انتظار داشت سیستم فعال ساز رفتاری ضعیف تری داشته باشند. به طور کل می‌توان گفت نظریه گری، افراد نابهنجار و بهنجار را در دو قطب یک طیف قرار می‌دهد. بنابراین افرادی که در قطب های انتهایی سیستم فعال ساز رفتاری و سیستم بازداری رفتاری قرار دارند، به احتمال بیش تری در معرض اختلالات روانشناختی قرار می‌گیرند. همچنین عملکرد ناصحیح هریک از

سیستم‌ها نیز می‌تواند افراد را در معرض تجربه بیماری‌های روانی قرار دهد. گری (۱۹۹۴) معتقد است فعالیت کم یا زیاد در یکی از این سیستم‌ها، عملکرد نادرست هر یک از سیستم‌ها، ترکیب فعالیت کم یا زیاد آن‌ها، عملکرد نادرست در بیش از یک سیستم و یا اختلال تعامل در بیش از یک سیستم می‌تواند منجر به اختلالات شناختی و هیجانی گردد. دیگر نتایج این پژوهش نشان داد بین دو گروه بیماران دوقطبی و افراد بهنجار به لحاظ سیستم جنگ - گریز تفاوت معنادار وجود ندارد. در اکثر پژوهش‌های انجام شده تفاوت معناداری بین افراد بهنجار و نابهنجار در این سیستم مشاهده نشده است. از آن جمله می‌توان به حسنی و همکاران (۱۳۸۶) در مقایسه بیماران وسواس و افراد بهنجار اشاره کرد. این امر می‌تواند نشان دهنده آن باشد که نحوه پاسخ افراد به محرک‌های تنبیه و فقدان پاداش به صورت پرخاشگری و یا فرار از موقعیت تاثیر چندانی بر آسیب‌های روانشناختی ندارد. همچنین می‌توان گفت پاسخ افراد به محرک‌های آزاردهنده غیرشرطی به صورت جنگ و یا به صورت گریز است و بررسی آن‌ها در قالب یک سیستم نمی‌تواند تمایل به جنگ و گریز را به صورت تفکیک شده نشان دهد. بنابراین آنچه گفته شد می‌توان با شناسایی افرادی که سیستم‌های مغزی- رفتاری نابهنجار دارند اقدامات پیشگیرانه را جهت عدم ابتلا به بیماری‌های روانشناختی اعمال نمود. با توجه به محدودیت نمونه‌گیری و در دسترس نبودن امکانات لازم جهت نمونه‌گیری گسترده‌تر پیشنهاد می‌گردد پژوهش‌های آتی با نمونه بزرگتر انجام گیرد و متغیرهایی همچون مدت زمان بیماری، سن بیماران، نوع مراکز نگهداری، نوع درمان‌های صورت گرفته و طول دوره درمان کنترل گردد تا اعتبار درونی و بیرونی تحقیقات افزوده گردد.

منابع

- آزاد فلاح، پرویز، دادستان، پریخ، اژه ای، جواد، موذنی، محمد. (۱۳۸۷). تنیدگی (استرس)، فعالیت مغزی / رفتاری و تغییرات ایمنوگلوبولین ترشحی A. *مجله روانشناسی*، ۹(۱)، ۲۲-۳.
- آتشکار، رقیه، فتحی آشتیانی، علی، آزادفلاح، پرویز. (۱۳۸۷). رابطه استرس و ابعاد برون‌گردی، روان‌آزوده‌گرایی و روان‌گسسته‌گرایی و سیستم‌های مغزی - رفتاری. *مجموعه مقالات چهارمین سمینار سراسری بهداشت روانی دانشجویان*.
- پور محمدرضای تجربی، معصومه، میر زمانی بافقی، محمود. (۱۳۸۶). ارتباط بین فعالیت سیستم‌های مغزی / رفتاری، حمایت اجتماعی و افسردگی. *فصلنامه علمی - پژوهشی رفاه اجتماعی*، ۲۶، ۲۴۵-۲۲۳.
- حسینی، جعفر، بیگدلی، ایمان‌الله، قوشچیان، سمانه. (۱۳۸۶). مقایسه فعالیت سیستم‌های مغزی - رفتاری بیماران مبتلا به اختلال وسواس و افراد بهنجار. *تازه‌های علوم شناختی*، ۴، ۲۵-۱۶.
- نبی زاده چپانه، قسیم، هاشمی‌نصرت‌آباد، تورج، پور شریفی، حمید، فرورشی، محمود. (۱۳۸۹). صفات شخصیتی و سیستم‌های بازداری - فعال ساز رفتاری در بیماران مبتلا به اسکیزوفرنی، دوقطبی و افراد بهنجار. *فصلنامه روانشناسی بالینی*، ۳، ۶۱-۵۳.
- Bukians, A., Miklowitz, D. J., Kim, E. Y (2007). Behavioral activation, inhibition and mood symptoms in early onset bipolar disorder. *Journal of Affective Disorder*, 1-3, 71-76.
- Gable, S. L., Reis, H. T, Elliot, A. J. (2008). Behavioral activation & inhibition in every day life. *Personality and Social Psychology*, 6, 1135-1149
- Gray, J. A. (1994). "Framework for a Taxonomy of Psychiatric Disorder" In S.H.M. van Goozen: N. E. van de poll and J. A. Sergeant.(Eds). *Emotion: Essays on Emotion Theory*, Lawrence Erlbaum, Hove.
- Hayden. E. P., Bodkins, M., Brenner, C., shekhar, A. Nurnberger, J. A. Odonell, B.F. Hetrick, W.P. (2008). A Multimethod investigation of the behavioral activation system in bipolar disorder. *Journal of Abnormal Psychology*, 1, 164-170.
- Holzwarth, K., Meyer, T. (2006). The dysregulation of the "behavioral activation system": An independent dimension. *Personality and Individual Differences*, 2, 319-328.
- Rich, A. B. Carver, F. W. Holroyd, T. Rosen, H. R. Mendoza, J.K. Cornwell, B.R. Fox, N. A. Pine, D. S. Coppola, R. Leibenluft, E. (2011). Different neural pathways to negative affect in youth with pediatric bipolar disorder and severe mood dysregulation. *Journal of Psychiatric Research*, 10, 1283 -1294.
- Salavert, J., Caseras, X., Torrubia, R., Furest, S., Arranz, B., Duenaz. R. San, L. (2007). The functioning of the Behavioral Activation and Inhibition system in bipolar I euthymic patients and its influence in subsequent episodes over an eighteen - month period. *Personality and individual Differences*, 42, 1323-1331
- Wilson, G. D., Gray, J. A., Barent, P. T. (1990). A factor analysis of Gray- Wilson Personality Questionnaire. *Personality and Individual Differences*, 11(10), 1037-1044