

ارتباط بین سیستم های مغزی - رفتاری و اختلال شخصیت و سواس فکری - عملی

سمیه شریفی*، دکتر سید علی محمد موسوی**، دکتر عبدالحسین صادقی مرشت***

خلاصه

در این پژوهش رابطه سیستم های مغزی - رفتاری و اختلال شخصیت و سواس فکری - عملی با هدف واری واری بنیادهای زیستی این اختلال بر اساس نظریه شخصیتی گری مورد بررسی قرار گرفت. ۳۱۷ نفر از دانشجویان دانشگاه بین المللی امام خمینی شامل ۲۰۳ دختر و ۱۱۴ پسر، نمونه این پژوهش را تشکیل می دادند. داده های حاصل از پرسش نامه شخصیتی گری ویلسون و پرسش نامه اختلال شخصیت و سواس فکری - عملی مادزلی با روش های آماری رگرسیون چند متغیری و آزمون مستقل تجزیه و تحلیل گردید. نتایج نشان داد اختلال در عملکرد سیستم های مغزی - رفتاری، پیش بینی کننده اختلال شخصیت و سواس فکری - عملی است. افراد دچار این اختلال، سیستم بازداری رفتاری و سیستم سستیز-گریز فعال تر و سیستم فعال ساز رفتاری ضعیف تری دارند.

واژه های کلیدی: سیستم فعال ساز رفتاری، سیستم بازداری رفتاری، سیستم سستیز-گریز، اختلال شخصیت و سواس فکری - عملی.

مقدمه

اختلال و سواس - بی اختیاری یا اختلال و سواس فکری - عملی^۱ اختلال اضطرابی است که بر اساس دو مفهوم مهم توضیح داده می شود. مفهوم نخست، و سواس فکری است. در خلال این پدیده، افکار، تکانه ها و تصاویر غیر منطقی و غیر قابل کنترل به طور ناخواسته وارد ذهن می شوند. مفهوم دوم، و سواس عملی است. در جریان این پدیده، فرد وادار می شود تا عملی

* دانشجوی کارشناسی ارشد روان شناسی، دانشکده علوم اجتماعی دانشگاه بین المللی امام خمینی

** دکترای روان شناسی، عضو هیأت علمی گروه روان شناسی دانشگاه بین المللی امام خمینی

*** دکترای علوم اعصاب شناختی، عضو هیأت علمی گروه روان شناسی دانشگاه بین المللی امام خمینی

^۱ obsessive compulsive disorder

را انجام دهد و به این وسیله، ناراحتی و فشار روانی ایجاد شده در اثر بروز افکار وسواسی را کاهش دهد (دیویسون و نیل، ۲۰۰۱).

اختلال شخصیت وسواس فکری - عملی^۱ با اختلال وسواس فکری - عملی متفاوت است. اختلال شخصیت وسواس فکری عملی به وسیله علامت هایی از قبیل محدودیت هیجانی، نظم و ترتیب، سماجت، سرسختی، دشواری در تصمیم گیری، مشخص می شود. ویژگی اساسی این اختلال وجود یک الگوی گسترده کمال گرایی و عدم انعطاف است. هر عملی که رویه فعالیت ها و زندگی افراد مبتلا به این اختلال را در معرض تغییر قرار دهد، آنان را دچار اضطراب می نماید. این افراد به دلیل ترس و واهمه از انجام اشتباه، در تصمیم گیری با دشواری رو به رو هستند. تشخیص این اختلال، زمانی مطرح می شود که فعالیت ها و روابط اجتماعی و شغل فرد دچار پریشانی و آسیب معنادار شود. این بیماران معمولاً نسبت به اختلال خود، آگاهی دارند و بنا بر خواست خودشان به درمان روی می آورند (سادوک و سادوک، ۲۰۰۷).

بررسی ها نشان داده است علائم اختلال شخصیت وسواس فکری - عملی معمولاً با آسیب و یا بدکارکردی بیزال گانگلیا، شیار سینگولیت و قشر اوربیتوفرونتال همراه است (کید، ۱۹۹۵، رابینسون، ۱۹۹۵؛ به نقل از کارلسون، ۲۰۰۵). این مناطق که مدار مغزی استریاتال - تالامیک نامیده می شوند، به تصفیه اطلاعات نامربوط و منحرف ساختن توجه مربوط هستند و بدکارکردی آنها می تواند به نشانه های اختلال وسواس فکری - عملی منجر شود (روزنهان و سلیگمن، ۱۳۸۴).

همچنین مطالعات PET نشان داده است فعالیت لب فرونتال و هسته دم دار^۲ در بیماران با اختلال وسواس فکری - عملی افزایش می یابد (کارلسون، ۲۰۰۵). ساکسنا و همکاران در پژوهشی فعالیت مغزی بیماران با اختلال وسواس فکری - عملی را قبل و بعد از درمان موفقیت آمیز دارویی اندازه گیری کردند و به این نتیجه رسیدند که بهبود بیماران با کاهش فعالیت هسته دم دار و قشر اوربیتو فرونتال همبستگی دارد (کارلسون، ۲۰۰۵). کسیرز نیز بیان می کند عملکرد بیشتر سیستم بازداری رفتاری اختلال های شخصیتی گروه C (اضطرابی) را از

^۱ obsessive compulsive personality disorder

^۲ caudate nucleus

بیماران با دیگر اختلال‌های شخصیت، یا افرادی بدون اختلال‌های شخصیت، متمایز می‌کند (کسیرز و همکاران، ۲۰۰۱).

گری جهت تبیین ارتباط بین رگه‌های شخصیتی و فرایندهای مغزی ضمن تأکید بر تفاوت‌های فردی در کارکرد سیستم‌های مغزی - رفتاری، فعالیت این سیستم‌ها را زمینه‌ساز تفاوت‌های شخصیتی، حالات هیجانی مختلف، خلق و خو و بروز رفتار در افراد می‌داند (کامپورپولس، ۲۰۰۴).

نظریه حساسیت تقویت‌گری (۱۹۹۱)، گری و مک‌ناتون (۲۰۰۰) یک الگوی شخصیتی با مبنای زیست‌شناختی و شامل سه سیستم مغزی - رفتاری است. سیستم نخست، سیستم فعال‌ساز رفتاری است که رفتارهای مبتنی بر پاداش را فعال می‌کند و به عنوان سیستم تکانشی نیز نام گرفته است (گری و پیکرینگ، ۱۹۹۹ به نقل از هونت، ۲۰۰۸). این سیستم با بیشتر رگه‌های روی‌آوری از قبیل برون‌گرایی، تکانش‌گری، جستجوی تازگی و عاطفه مثبت تداعی شده است (رول، ۲۰۰۶). با فعال‌شدن سیستم فعال‌ساز رفتاری انتظار می‌رود رفتار روی‌آورد، فعالیت حرکتی، احساسات سرخوشی، تمایل و امید افزایش پیدا کند (دپو و زالد، ۱۹۹۳؛ به نقل از جانسون و همکاران، ۲۰۰۳). انتظار رویداد‌های مثبت، مدارهای عصبی‌ای را فعال می‌کند که از انتقال دهنده عصبی دوپامین استفاده می‌کنند. ساز و کار عاطفه مثبت که با این مسیرهای عصبی مرتبط است به رفتار گرایشی کمک می‌کند (ریو، ۱۳۸۵). بر اساس نظریه گری (۱۹۸۷) سامانه دوپامینرژیک در سیستم روی‌آورد رفتاری نقش دارد (ریوتر و همکاران، ۲۰۰۶). دومین سیستم، سیستم بازداری رفتاری است که به محرک‌های جدید و محرک‌های شرطی تنبیهی پاسخ می‌دهد و به علت فراخوانی اضطراب، بازداری، برانگیختگی و اجتناب منفعل به عنوان سیستم اضطرابی نام گرفته است (گری، ۱۹۹۱؛ به نقل از هونت، ۲۰۰۸). احتمال وقوع پیشامدهای نامطلوب، مدارهای عصبی مرتبط با انتقال دهنده‌های عصبی سروتونین و نورآدرنالین را فعال می‌کند (ریو، ۱۳۸۵). نورآناتومی سیستم بازداری رفتاری نظام جداری هیپوکامپی است (ریوتر و همکاران، ۲۰۰۶). سیستم سوم، سیستم ستیز - گریز است که موجب اجتناب و فرار از محرک‌های بیزاری‌آور شرطی و غیرشرطی می‌شود و هیجان ترس را به وجود می‌آورد (هونت، ۲۰۰۸)؛ و از لحاظ ساختاری، به وسیله آمیگدال و ساخت‌های هیپوتالاموسی فعال می‌گردد (ریوتر و همکاران، ۲۰۰۶).

داماسیو فرضیه‌ای در ارتباط با هیجان و سیستم لیمبیک ارائه داده است. بر اساس این فرضیه، هیجان نقشی محوری و مهم در هدایت شناخت دارد. اثرگذاری هیجان بر فرایندهای

شناختی از طریق تعامل سیستم لیمبیک و سیستم های حافظه کاری لب فرونتال حاصل می شود (گازانیکا و همکاران، ۱۹۹۸).

پژوهش ها نشان داده اند برخی از اختلال های نوروتیک از جمله اختلال وسواس فکری - عملی ، افسردگی، و اضطراب مزمن با اختلال عملکردی سیستم لیمبیک ارتباط دارند (پروس و همکاران، ۲۰۰۱). آسیب های دو سویه کرتکس سینگولیت که بخشی از سیستم لیمبیک را تشکیل می دهد، موجب تغییر وضعیت هیجانی عاطفی در بیمار می شود که در این حالت، بیمار نمی تواند نسبت به شرایط و رویدادها پاسخ هیجانی طبیعی داشته باشد (استوارد، ۲۰۰۰). برخی مطالعات نشان می دهند افراد اطلاعات و محرک های هیجانی را که با حالت خلقی اخیرشان (فرضیه همخوانی خلقی) و یا با رگه های شخصیتی شان (فرضیه همخوانی رگه) همخوانی دارد پردازش می کنند. بر اساس نظریه گری فرضیه همخوانی رگه این احتمال را به وجود می آورد که رگه های شخصیت با سیستم های فعال ساز و بازداری رفتاری مرتبط باشد (گمز و همکاران، ۲۰۰۴).

با توجه به مطالب پیشین، از آن جایی که اختلال در کارکرد سیستم های مغزی - رفتاری به صورت افزایش و یا کاهش فعالیت، فرد را به سوی اختلال های روانی سوق می دهد، بررسی علل پدیدآیی اختلال شخصیت وسواس فکری - عملی می تواند به شناسایی روش ها و تکنیک های درمانی مناسب منجر شود. این پژوهش گامی برای بررسی بیشتر بنیادهای زیستی این اختلال و پاسخ به سؤال های زیر است:

۱- آیا کارکرد نابهنجار سیستم های مغزی- رفتاری می تواند اختلال شخصیت وسواس فکری-عملی را پیش بینی کند؟

۲- آیا عملکرد سیستم های مغزی- رفتاری و اختلال شخصیت وسواس فکری-عملی در دو گروه دختر و پسر تفاوت دارد؟

روش

پژوهش حاضر نوعی مطالعه بنیادی بود، جامعه آماری آن را کلیه دانشجویان مقطع کارشناسی مشغول به تحصیل در سال تحصیلی ۸۸ - ۱۳۸۷ دانشگاه بین المللی امام خمینی، تشکیل می دادند. از بین آنها ۳۱۷ نفر به عنوان نمونه (۲۰۳ نفر دختر و ۱۱۴ نفر پسر) با استفاده از روش نمونه گیری خوشه ای چند مرحله ای (بر مبنای خوشه های دانشکده، رشته تحصیلی و کلاس) انتخاب شدند. نمونه گیری در سه مرحله به صورت تصادفی انجام گرفت، در مرحله

اول تعداد چهار دانشکده از مجموع شش دانشکده، و در مرحله دوم نه رشته تحصیلی مربوط به آن دانشکده ها انتخاب شدند، سپس تعداد ۱۳ کلاس از بین رشته های تحصیلی گزینش شده انتخاب شدند. آزمودنی ها در کلاس به صورت گروهی، پرسش نامه شخصیتی گری- ویلسون و پرسش نامه اختلال شخصیت و سواس فکری - عملی مادزلی را تکمیل نمودند.

ابزارهای پژوهش

پرسش نامه شخصیتی گری - ویلسون به وسیله ویلسون، بارت و گری در سال ۱۹۸۹ طراحی شده است و دارای ۱۲۰ سؤال است که برای بررسی فعالیت هر یک از سیستم های فعال ساز رفتاری، بازداری رفتاری و ستیز - گریز، ۴۰ ماده در نظر گرفته شده است. سیستم فعال ساز رفتاری شامل مؤلفه های روی آورد و اجتناب فعال است. سیستم بازداری رفتاری شامل مؤلفه های اجتناب منفعل و خاموشی، و سیستم ستیز - گریز شامل مؤلفه های ستیز و گریز است که به هر یک از مؤلفه ها ۲۰ ماده تعلق می گیرد. برای هر یک از مواد پرسش نامه سه گزینه بلی، خیر و "؟" وجود دارد. آزمودنی گزینه "؟" را در صورتی انتخاب می کند که به هیچ صورت نتواند یکی از گزینه های بلی یا خیر را انتخاب کند. پاسخ ها به صورت مثبت یا منفی نمره گذاری می شوند؛ به هر ماده با علامت مثبت برای پاسخ بلی دو نمره، علامت سؤال یک نمره و خیر صفر تعلق می گیرد. به هر ماده با علامت منفی، برای پاسخ خیر دو نمره، علامت سؤال یک نمره و بلی صفر، تعلق می گیرد. ثبات درونی پرسش نامه حدود ۰/۶ تا ۰/۷ گزارش شده است (آزاد فلاح و دادستان، ۱۳۷۸). تجریشی (۱۳۸۶) ضریب آلفای کرونباخ این پرسش نامه را بین ۰/۶۵ تا ۰/۷۲ به دست آورد که کمترین مقدار مربوط به مؤلفه اجتناب فعال و بیشترین مقدار مربوط به مؤلفه خاموشی بود (تجریشی، ۱۳۸۶).

پرسش نامه اختلال شخصیت و سواس فکری - عملی مادزلی که برای ارزیابی پدیده های وسواسی طراحی شده است حاوی ۳۰ سؤال است که به صورت بلی یا خیر پاسخ داده می شوند. طراحی این پرسش نامه به گونه ای بوده است که یک فرد کاملاً وسواسی، دقیقاً به نیمی از سؤال ها پاسخ مثبت و به نیم دیگر پاسخ منفی بدهد.

نتایج

به منظور تجزیه و تحلیل داده ها از روش گام به گام رگرسیون چند متغیری، جهت پیش بینی اختلال شخصیت و سواس فکری - عملی بر اساس سیستم های مغزی - رفتاری استفاده شد. همچنین برای مقایسه فعالیت سیستم های مغزی - رفتاری و اختلال شخصیت و سواس فکری

- عملی در دو گروه دختر و پسر از آزمون t مستقل استفاده گردید و نتایج آن در جدول‌های زیر ارایه شده است.

جدول شماره ۱: نتایج تجزیه و تحلیل رگرسیون گام به گام برای پیش بینی اختلال شخصیت و سواس فکری - عملی بر اساس سیستم های مغزی - رفتاری در گروه دختران

متغیر پیش بین	R	R ²	R ² تعدیل شده	F	درجه آزادی	سطح معناداری F	B	t	سطح معناداری t
گام اول					۱		۶/۳۲	۷/۷۹	۰/۰۰
اجتناب	۰/۳۵	۰/۱۲	۰/۱۱	۲۸/۱۴	۲۰۱	۰/۰۰	۰/۲۳	۵/۳۰	۰/۰۰
منفعل					۲۰۲				
گام دوم					۲		۴/۰۷	۳/۹۸	۰/۰۰
اجتناب	۰/۴۱	۰/۱۷	۰/۱۶	۲۰/۹۲	۲۰۰	۰/۰۰	۰/۲۰	۴/۶۶	۰/۰۰
منفعل					۲۰۲		۰/۱۶	۳/۴۸	۰/۰۰۱
ستیز									

در گام اول تجزیه و تحلیل رگرسیون برای پیش بینی اختلال شخصیت و سواس فکری - عملی بر اساس سیستم های مغزی - رفتاری، اجتناب منفعل بیشترین همبستگی (۰/۳۵) را با اختلال شخصیت و سواس فکری - عملی دارد، و ۱۱ درصد این اختلال را پیش بینی می‌کند. در گام دوم تجزیه و تحلیل رگرسیون مؤلفه ستیز بیشترین همبستگی را با این اختلال داشته است، به طوری که اجتناب فعال و ستیز مشترکاً ۱۶ درصد اختلال شخصیت و سواس فکری - عملی را پیش بینی می‌کنند. ضریب مثبت این دو مؤلفه نشانگر رابطه مثبت آنها با اختلال شخصیت و سواس فکری - عملی است.

معادله رگرسیون برای پیش بینی اختلال شخصیت و سواس فکری - عملی بر اساس سیستم های مغزی - رفتاری در دختران عبارت است از:

$$\text{(ستیز)} ۰/۱۶ + \text{(اجتناب منفعل)} ۰/۲۰ + \text{اختلال شخصیت و سواس فکری - عملی} ۴/۰۷ =$$

جدول شماره ۲: نتایج تجزیه و تحلیل رگرسیون گام به گام برای پیش بینی اختلال شخصیت و سواس

فکری - عملی بر اساس سیستم های مغزی - رفتاری در گروه پسران

متغیر پیش بین	R	R ²	R ² تعدیل شده	F	درجه آزادی	سطح معناداری F	B	t	سطح معناداری t
گام اول	۰/۴۰	۰/۱۶	۰/۱۶	۲۲/۵۰	۱	۰/۰۰	۱۷/۷۰	۱۱/۸۰	۰/۰۰
اجتناب فعال					۱۱۲	۰/۰۰	-۰/۳۰	-۴/۷۴	۰/۰۰
گام دوم	۰/۴۷	۰/۲۲	۰/۲۰	۱۵/۷۰	۲	۰/۰۰	۱۳/۶۳	۶/۵۶	۰/۰۰۳
اجتناب فعال					۱۱۱	۰/۰۰	-۰/۲۴	-۳/۷۰	۰/۰۰
اجتناب منفعل					۱۱۳	۰/۰۰	۰/۱۷	۲/۷۵	۰/۰۰۰۷
گام سوم	۰/۵۰	۰/۲۵	۰/۲۳	۱۲/۵۸	۳	۰/۰۰	۱۰/۱۷	۳/۹۹	۰/۰۰
اجتناب فعال					۱۱۰	۰/۰۰	-۰/۲۱	-۳/۱۷	۰/۰۰۰۲
اجتناب منفعل					۱۱۳	۰/۰۰	۰/۱۵	۲/۷۰	۰/۰۰۰۸
ستیز							۰/۱۵	۲/۲۷	۰/۰۰۰۲۵

در گام اول تجزیه و تحلیل رگرسیون برای پیش بینی اختلال شخصیت و سواس فکری - عملی بر اساس مؤلفه های سیستم های مغزی - رفتاری، اجتناب فعال بیشترین همبستگی (۰/۴۰) را با اختلال شخصیت و سواس فکری - عملی دارد، و ۱۶ درصد این اختلال را پیش بینی می کند. در گام دوم تجزیه و تحلیل رگرسیون مؤلفه اجتناب منفعل بیشترین همبستگی را با این اختلال داشته است، به طوری که اجتناب فعال و اجتناب منفعل مشترکاً ۲۰ درصد اختلال شخصیت و سواس فکری - عملی را پیش بینی می کنند. در گام سوم تجزیه و تحلیل رگرسیون مؤلفه ستیز بیشترین همبستگی را با این اختلال دارد، به طوری که مؤلفه های اجتناب فعال، اجتناب منفعل و ستیز مشترکاً ۲۳ درصد اختلال شخصیت و سواس فکری - عملی را پیش بینی می کنند. ضریب مثبت مؤلفه های اجتناب منفعل و ستیز نشانگر رابطه مثبت آنها و ضریب منفی مؤلفه اجتناب فعال نشانگر رابطه منفی آن با اختلال شخصیت و سواس فکری - عملی است.

معادله رگرسیون برای پیش بینی اختلال شخصیت و سواسی بر اساس سیستم های

مغزی - رفتاری در پسران عبارت است از:

$$\text{ستیز} (۰/۱۵) + \text{اجتناب منفعل} (۰/۱۶) + \text{اجتناب فعال} (-۰/۲۱) - ۱۰/۱۷ = \text{اختلال شخصیت و سواس فکری - عملی}$$

جدول شماره ۳: مقایسه آزمودنی‌ها در فعالیت مؤلفه‌های سیستم‌های مغزی - رفتاری و اختلال

شخصیت و سواس فکری - عملی

مؤلفه‌ها	گروه‌ها	میانگین	انحراف معیار	درجه آزادی	t	سطح معناداری
روی آورد	دختر	۱۸/۳۱	۵/۳۳	۳۱۵	-۲/۸۴	۰/۰۰۵
	پسر	۲۰/۰۷	۵/۲۷			
اجتناب فعال	دختر	۲۳/۸۷	۶/۴۷	۳۱۵	۱/۹۰	۰/۰۵
	پسر	۲۲/۴۶	۶/۰۴			
اجتناب منفعل	دختر	۱۷/۴۳	۶/۲۹	۳۱۵	۲/۱۹	۰/۰۲
	پسر	۱۵/۸۰	۶/۳۹			
خاموشی	دختر	۱۷/۵۸	۶/۳۸	۳۱۵	۱/۰۳	۰/۳۰
	پسر	۱۶/۸۵	۵/۳۲			
ستیز	دختر	۱۶/۸۰	۵/۷۷	۳۱۵	-۱/۴۴	۰/۱۰
	پسر	۱۷/۷۶	۵/۵۴			
گریز	دختر	۲۰/۲۰	۶/۶۹	۳۱۵	۲/۸۱	۰/۰۰۵
	پسر	۱۶/۹۳	۱۳/۹			
وسواس	دختر	۱۰/۳۸	۴/۱۷	۳۱۵	۰/۸۹	۰/۳۰
	پسر	۱۰/۸۳	۴/۵۲			

در مقایسه فعالیت سیستم‌های مغزی - رفتاری بین دو گروه مشاهده می‌شود که در چهار مؤلفه روی آورد، اجتناب فعال، اجتناب منفعل و گریز بین دو گروه تفاوت معناداری وجود دارد. به این صورت که در مؤلفه روی آورد نمره‌های پسران بیشتر است و در مؤلفه اجتناب فعال، اجتناب منفعل و گریز نمره‌های دختران بیشتر است. یعنی پسران روی آوردی بیشتر و دختران گریز، اجتناب فعال و منفعل بیشتری دارند. اما در مؤلفه‌های خاموشی و ستیز بین دو گروه تفاوت معناداری وجود ندارد. همچنین در مقایسه اختلال شخصیت و سواس فکری - عملی بین دو گروه تفاوت معناداری مشاهده نشد.

بحث و نتیجه‌گیری

در تبیین احتمالی یافته‌ها می‌توان گفت با توجه به شواهد نوروبیولوژی مبنی بر افزایش عملکرد مناطق مغزی درگیر در بازداری رفتاری شامل قشر اوربیتوفرونتال جانبی، هسته‌های دمی و قشر سینگولیت قدامی، در افراد مبتلا به اختلال و سواس فکری - عملی (باکستر، ۱۹۹۰؛ راوچ و همکاران، ۱۹۹۹؛ شوارتز و همکاران، ۱۹۹۶؛ ساکسنا و همکاران، ۱۹۹۹؛ به نقل از ایوانز، ۲۰۰۴) افزایش فعالیت سیستم بازداری رفتاری یکی از عوامل دخیل در اختلال شخصیت و سواس فکری - عملی است. آسیب‌های وارد شده به جسم مخطط پیشین در بیزال

گانگلیا موجب عدم بازداری پاسخ های نامناسب، تحریک پذیری و رفتارهای ناپایدار می شود که در نورویبولوژی اختلال وسواس فکری - عملی وجود دارد (رمین و همکاران، ۲۰۰۶؛ به نقل از اشماهمن و پانديا، ۲۰۰۸).

هسته دم دار نیز نقش مهمی در تعدیل عملکردهای حرکتی به عهده دارد. مطالعات آناتومیک و تصویربرداری عصبی عملکردی^۱، کاهش فعالیت در هسته دم دار را با رفتار وسواس فکری و عملی مرتبط دانسته اند. هسته دم دار در زمان عملکرد درست و طبیعی مانند یک دربان^۲ عمل می کند، به این صورت که فقط به آن دسته از حرکاتی که هدفمند^۳ هستند، اجازه اجرا شدن در سیستم حرکتی را می دهد. اگر فرایند کنترلی هسته دم دار در سیستم حرکتی با اختلال روبرو شود، حرکات اضافی و نامربوط همانند آنچه در رفتار وسواس فکری و عملی روی می دهد، ایجاد می شوند (سادوک و سادوک، ۲۰۰۷).

همچنین عملکرد ضعیف تر سیستم فعال ساز رفتاری نیز می تواند به دلیل رفتارهای اجتنابی و پیش گیرانه افراد مبتلا به این اختلال باشد. کلونینگر (۱۹۸۷) اجتناب از آسیب را به عنوان بُعدی از شخصیت تعریف کرده است که با بازداری رفتاری در پاسخ به محرک آزارنده مرتبط شده است. این بُعد، تفاوت های فردی در عملکرد سیستم بازداری سروتونرژیک را منعکس می کند (کسیرز و همکاران، ۲۰۰۳).

سیستم بازداری رفتاری، سیستم ارزیابی، سنجش خطر و آشکار کننده تعارض است. هنگام تعارض زیاد و برانگیختگی پس آیند آن، این سیستم، افراد را به سمت بازداری از رفتار هدایت می کند (هیم و همکاران، ۲۰۰۸)؛ و در صورت مواجه شدن با علایم شرطی شده تنبیهی و محرک جدید، پاسخ های بازداری و اجتناب را به صورت احساسات اضطراب و برانگیختگی فعال می کند (جانسون و همکاران، ۲۰۰۳). در سیستم بازداری رفتاری بیش فعال شده، گرایش بیشتری به پردازش نشانه های تنبیه وجود دارد. زمانی که فرد با محرکی شرطی رو به رو می شود، تمایل بیشتری به بازداری دارد. بنابراین آزمودنی های مضطرب بسیاری از محرک ها را "آزارنده" می پندارند و توانایی بیشتری، در پیش بینی وقوع رویدادهای آزارنده دارند (آویلا، ۲۰۰۶). گری بیان می کند افراد نوروپتیک، بر اساس فعالیت ویژه سازوکارهای

^۱ anatomical and functional neuroimaging studies

^۲ gatekeeper

^۳ goal-directed

مغزی خود، نسبت به تنبیه پاسخ‌گوتر بوده و به همین دلیل شادی کمتری در مقایسه با افراد برون‌گرا تجربه می‌کنند (آرگایل، ۲۰۰۲).

بر اساس شواهد نورویبولوژی، نورو‌هایی در ناحیه اوربیتوفرونتال یافت شده‌اند که صرف نظر از کیفیات ادراکی، مسأله پاداش آور بودن محرک‌ها را بررسی می‌کنند (فاستر، ۱۹۹۷؛ مارکوویتچ، ۱۹۸۸؛ رولز، ۲۰۰۰). یکی از کارکردهای قشر اوربیتوفرونتال ایجاد ارتباط-های جدید بین پاداش و تقویت و بازداری ارتباط‌های پاداش-تقویتی است که از قبل آموخته شده‌اند ولی در حال حاضر دیگر ارتباط‌های مفید و سودمندی به شمار نمی‌آیند (رولز، ۲۰۰۰، اندروز، ۲۰۰۱). این توانش بسیار مهم است، زیرا با کنار گذاشتن پاسخ‌های کم‌فایده یا بی‌فایده، پاسخ‌های جدیدتر و کارآمدتری برای اجرا انتخاب می‌کند، و از این طریق، موجب انعطاف‌پذیری پاسخ‌ها می‌شود. احتمال داده شده قشر اوربیتوفرونتال برای ایجاد تغییرات در وضعیت پاسخ‌ها، بر اساس پاسخ هیجانی ما به محرک‌ها عمل می‌کند. در بیمارانی که دچار آسیب در بخش اوربیتوفرونتال هستند، سود زیادی از پس‌خورد هیجانی به دست نمی‌آید و در نتیجه رفتار قدیمی ادامه پیدا می‌کند (فاستر، ۱۹۹۷؛ مارکوویتچ، ۱۹۸۸؛ رولز، ۲۰۰۰). ناحیه اوربیتوفرونتال در فرایند پیمانه‌بندی توجه نیز تأثیر مهمی ایجاد می‌کند. تأثیر بر سیستم انتقال دهنده کولینرژیک از طریق نورو‌های هسته قاعده‌ای مینرت^۱ در این فرایند اهمیت بالایی دارد. این سیستم انتقال دهنده عصبی در تعدیل نشوکر تکس، هیپوکامپوس، و سینگولیت مؤثر است (مزولام، ۱۹۸۸؛ اندروز، ۲۰۰۱). این مطلب می‌تواند نقش اوربیتوفرونتال را در سیستم بازداری رفتاری که مسئول برپایی و افزایش توجه به محرک‌های محیطی است توجیه کند.

یافته‌های دیگر این پژوهش حاکی از ارتباط مثبت بین سیستم ستیز-گریز و اختلال شخصیت وسواس فکری-عملی است. این یافته با شواهدی مبنی بر این که فعالیت پایین سیستم ستیز-گریز منجر به اجتناب ناکافی به صورت ستیز یا فرار می‌شود، و فعالیت بالای آن منجر به اجتناب ثابت و عدم توانایی برای هر نوع رویارویی مناسب است (رولا، ۲۰۰۶) همخوانی دارد. جهت تبیین ارتباط مغزی-رفتاری این یافته نیز می‌توان به نظریه گری و مک‌ناتون (۲۰۰۰) اشاره کرد. رویارویی با محرک تهدید آمیز واقعی و قابل اجتناب می‌تواند منجر به فعالیت آمیگدال شده و به صورت واکنش ستیز همراه با ترس دنبال شود. در حالی که

^۱ nucleus basalis of Meynert

رویارویی با مُحرک بالقوه تهدید آمیز و قابل اجتناب می تواند منجر به فعالیت سینگولیت شود که با پیش بینی خطر به صورت وسواس فکری دنبال می گردد.

به این ترتیب بدکارکردی سیستم های مغزی - رفتاری یکی از عوامل دخیل در اختلال شخصیت وسواس فکری - عملی است.

منابع

- آزاد فلاح، پ و دادستان، پ (۱۳۷۸)، تنیدگی، فعالیت مغزی - رفتاری و تغییرات ایمونوگلوبولین ترشحي A، مجله روان شناسی، دوره ۳، شماره ۹، صفحات ۱۲-۳
- پورمحمد رضای تجریشی، م و میرزمانی بافقی، س. م (۱۳۸۶)، ارتباط بین فعالیت سیستم های مغزی - رفتاری، حمایت اجتماعی و افسردگی، فصلنامه رفاه اجتماعی، سال هفتم، شماره ۲۶
- روزنهان، دیوید ال و سلیگمن، مارتین ای. پی (۱۳۸۴)، آسیب شناسی روانی، جلد اول، ترجمه سید محمدی، ی، تهران: نشر ساوالان، چاپ پنجم
- ریو، جان مارشال (۱۳۸۵). انگیزش و هیجان، ترجمه سید محمدی، ی. تهران: نشر ویرایش.
- Andrewes, D. G. (۲۰۰۱). *Neuropsychology, from theory to practice*. Psychology Press.
- Argyle, M. (۲۰۰۲). *The Psychology of Happiness*. Routledge, Taylor and Francis Group.
- Avila, C and Torrubia, R (۲۰۰۶). Personality differences in suppression of behavior as a function of the probability of punishment. *Personality and Individual Differences*, volume ۴۱, issue ۲, pp. ۲۴۹-۲۶۰
- Carlson, Neil .R (۲۰۰۵). *Foundations of physiological psychology* , USA : ۶th ed
- Caseras, X , Avila, C & Torrubia, R. (۲۰۰۳). The measurement of individual differences in behavioural Inhibition and Behavioural Activation systems: a comparison of personality scales. *Personality and Individual Differences*, (۳۴), pp. ۹۹۹-۱۰۱۳

- Caseras, X & Torrubia, R & Farre, J.M (۲۰۰۱) Is the behavioural inhibition system the core vulnerability for cluster C personality disorders? *Personality and Individual Differences*, Volume ۳۱, issue ۳, p ۳۴۹-۳۵۹
- Davison, G.C., and Neale, J.M. (۲۰۰۱). *Abnormal Psychology*. Eighth edition. John Wiley & Sons, Inc.
- Evans, D.W & Lewis, M & Lobst, E (۲۰۰۴) The role of the orbito frontal cortex in normally developing compulsive- like behaviors and obsessive- compulsive disorder, *Brain and Cognition*. volume ۵۵, issue ۱, p ۲۲۰-۲۳۴
- Fuster, J. M. (۱۹۹۷). *The prefrontal cortex*. Third Edition. New York: Raven Press.
- Gazzaniga, M. S., Ivry, R. B. & Mangun, G. R. (۱۹۹۸). *Cognitive Neuroscience, the biology of the mind*. W.W.Norton and Company.
- Gomez, R , Cooper, A , Ormond, R & Tatlow, S. (۲۰۰۴). Gray's reinforcement sensitivity theory: comparing the separable and joint subsystems Hypotheses in the predictions of pleasant and unpleasant emotional information processing. *Personality and Individual Differences*, Volume ۳۷, issue ۲, p. ۲۸۹-۳۰۵
- Gray, J.A. & McNaughton, N (۲۰۰۰). *The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of septo-hippocampal system*. Oxford University Press.
- Heym, N , Ferguson, E & Lawrence, C. (۲۰۰۸). An evaluation of the relationship between Gray's revised RST and Eysenk's PEN: distinguishing BIS and FFFS in Carver and Whites BIS/BAS scales. *Personality and Individual Differences*, Volume ۴۵, issue ۸, p. ۷۰۹-۷۱۵
- Hundt, N. E & kimbrel ,N. A & Nelson-Gray .M (۲۰۰۸) High BAS ,but not low BIS predicts externalizing symptoms in adults, *personality and individual differences* , Volume ۴۴, issue ۳, p ۵۶۵-۵۷۵

- Johnson, Sh.L , Turner, R & Iwata, N. (۲۰۰۳). BIS/BAS levels and psychiatric disorder: an epidemiological study. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assesment* volume ۲۵, No,۱
- Kambouropoulos, N & Staiger, P. (۲۰۰۴). Personality and responses to appetitive and aversive stimuli: the joint influence of behavioural approach and behavioural inhibition systems. *Personality and Individual Differences*, Volume ۳۷, issue ۶, p. ۱۱۵۳-۱۱۶۵
- Markowitsch, H.J. (۱۹۸۸). Anatomical and functional organization of the primate prefrontal cortical system. In H.D. Steklis & J. Erwin (Eds). *Comparative primate biology: Vol ۴. Neuroscience*.pp.۹۹-۱۵۳. New York: Alan R. Liss.
- Mesolam, M.M. (۱۹۸۸). Central Colinerpic pathways: Neuroanatomy and some behavioral implications. In M. Avoli, T.A. Reader. R.W. Dykes, & P. Gloor (Eds), *Neurotransmitters and cortical functions: From molecules to mind*, pp. ۲۳۷-۲۶۰. New York: Plenum.
- Purves, D., Augustine , G. J., Fitzpatrick, D., Katz, L. C., Lamantia, A.S., McNamara, J. O., Williams, S. M.(۲۰۰۱). *Neuroscience*. Second Edition. Sinauer Associates, Inc.
- Reuter, M , Schmitz, A , Corr, Ph , Hennig, J. (۲۰۰۶). Molecular genetics support Gray's personality theory: the interaction of COMT and DRD۲ polymorphisms predicts the behavioural approach system. *International journal of neuropsychopharmacology*, volume ۹, p. ۱۵۵-۱۶۶
- Revelle, W. (۲۰۰۶). The contribution of Reinforcement Sensitivity Theory to Personality Theory. In P. Corr (Ed) *Reinforcement sensitivity Theory of Personality*, Cambridge University Press
- Rolls, E.T. (۲۰۰۰). The orbitofrontal cortex and reward. *Cerebral Cortex*, ۱۰.۲۸۴-۲۹۴.
- Sadock, B. J. & Sadock, V. A. (۲۰۰۷). *Kaplan & Sadock's Synopsis of psychiatry*. Tenth Edition. Lippincott Williams & Wiilkins.

- Schmahmann, J.D , Pandya, D.N. (۲۰۰۸). Disconnection syndromes of basal ganglia, thalamus, and cerebrocerebellar systems. *Cortex*, volume ۴۴, issue ۸, p.۱۰۳۷-۱۰۶۶
- Steward, O. (۲۰۰۰). *Functional Neuroscience*. Springer.

Archive of SID