

مقاله اصلی

## بررسی فعالیت سیستم های مغزی رفتاری و مکانیسم های دفاعی در افراد مبتلا به فشارخون و افراد عادی

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۹/۱۵ - تاریخ پذیرش: ۹۷/۱۰/۰۱

### خلاصه

#### مقدمه

بیماری فشارخون به عنوان یک بیماری جسمانی تحت تاثیر مسائل روانشناختی قرار دارد. مطالعه‌ی حاضر با هدف مقایسه‌ی فعالیت سیستم مغزی رفتاری و مکانیسم های دفاعی در افراد مبتلا به فشارخون و افراد عادی انجام شد.

#### روش کار

به منظور انجام پژوهش تعداد ۳۰ نفر بیمار مبتلا به فشارخون اساسی، مراجعه کننده به کلینیک های تخصصی و مطب های پزشکان متخصص در این زمینه در شهر مشهد با روش نمونه گیری غیر تصادفی و در دسترس انتخاب شدند و با ۳۰ نفر از افراد عادی و غیر مبتلا مقایسه شدند. شرکت کنندگان از طریق ابزار سنجش تحقیق شامل مقیاس مکانیسم دفاعی (DSQ) (۱۹۹۳) اندروز و همکارانش، و پرسشنامه‌ی جکسون (مقیاس های نظریه تجدید نظر شده حساسیت به تقویت) ارزیابی شدند. داده ها با آزمون تی مستقل تجزیه و تحلیل شد.

#### نتایج

بین دو گروه در دو سیستم فعال ساز رفتاری و بازداری رفتاری تفاوت معنا دارد وجود دارد ( $p < 0/05$ ) ولی در سیستم ستیز و گریز تفاوتی مشاهده نشد ( $p > 0/05$ ). هم چنین میانگین نمرات گروه بیماران فشارخون در مولفه مکانیسم دفاعی به طور معنی دار بیشتر از میانگین گروه افراد عادی بود ( $p < 0/05$ ).

#### نتیجه گیری

نتایج این پژوهش نشان داد که بیماری فشارخون با مولفه های هر دو متغیر مکانیسم های دفاعی و سیستم های مغزی رفتاری در ارتباط است و بین دو گروه مبتلا و غیر مبتلا تفاوت معنی داری وجود دارد.

#### کلمات کلیدی

سیستم های رفتاری مغزی، مکانیسم دفاعی، فشارخون.

سحر صادقیان\*<sup>۱</sup>

خسرو بهرننگ<sup>۲</sup>

پروانه گرداب<sup>۳</sup>

ساره خادمیون<sup>۴</sup>

مرتمی روستایی<sup>۵</sup>

۱- کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه آزاد

اسلامی، واحد رودهن، شهرستان رودهن

۲- کارشناسی ارشد مشاوره، دانشگاه فرهنگیان

۳- کارشناس ارشد مشاوره دانشگاه آزاد، واحد اهواز

۴- کارشناس ارشد روانشناسی تربیتی

۵- مرکز تحقیقات روان پزشکی و علوم رفتاری، دانشگاه علوم

پزشکی مشهد، مشهد، ایران

\* دانشگاه آزاد اسلامی، واحد رودهن، شهرستان رودهن

Email: saharasadeghian28@yahoo.com

## مقدمه

از پرفشاری خون، به عنوان قاتل بی صدا نام می‌برند. فشارخون بالا یکی از مهمترین عوامل خطر بیماری های قلبی عروقی و از جمله مهمترین عامل خطر بروز آترواسکلروزیس و شایعترین عامل بروز نارسایی قلبی و سکته مغزی و شایعترین عامل ایجاد نارسایی کلیوی در بسیاری از کشورها است. این بیماری خطری جدی برای سلامت جامعه و از علل مهم ناتوانی و مرگ و میر است (۱).

فشارخون بالا یکی از معضلات مهم بهداشت عمومی در کشورهای پیشرفته و در حال توسعه محسوب می‌شود. این بیماری، علامت نداشته و با تجهیزات اندک قابل تشخیص بوده و به راحتی می‌توان با دارو آنرا درمان و کنترل نمود (۲).

بر اساس گزارش سازمان بهداشت جهانی، فشارخون بالا بعد از دخانیات، به عنوان دومین عامل خطر اصلی مرگ در کشورهای در حال توسعه و سومین عامل خطر اصلی برای بیماری های غیر واگیر معرفی شده است. مطالعات زیادی در مورد شیوع پرفشاری خون و عوامل خطر آن در دنیا انجام شده است. این بیماری در جوامع گوناگون از شیوع متفاوتی برخوردار بوده و از ۱۰٪ تا بیش از ۶۰٪ در کشورهای مختلف شیوع دارد (۳). بر اساس گزارش اولین دور از بررسی های نظام مراقبت عوامل خطر بیماری های غیر واگیر در ایران در سال، ۱۳۸۴ شیوع پرفشاری خون در افراد ۱۵ تا ۶۴ سال، ۱/۱۷٪ برآورد گردید (۴).

یک بررسی متاآنالیز، مشتمل بر ۲۹ مطالعه در ایران، میزان شیوع پرفشاری خون را ۹/۲۱٪ با فاصله اطمینان ۹۵٪، ۲/۱۹ تا ۵/۲۴٪ گزارش نمود و اظهار داشت که میزان شیوع فشارخون بالا در ایران بیش از سایر کشورهای منطقه است و بررسی فاکتورهای موثر و تعیین کننده در این منطقه ضروری به نظر می‌رسد (۵).

عوامل خطر پرفشاری خون به دو دسته غیر قابل تغییر مانند جنس، سن و سابقه فامیلی و قابل تغییر مانند چاقی، کم تحرکی، استرس، رژیم غذایی نامناسب و... تقسیم می‌شوند (۶).

در مطالعاتی که انجام توسط فریرگ، استایلز، روزن وینگ و مارتینز نشان داد فشار خون با سلامت بدنی و روانی رابطه مثبت دارد. از دیگر متغیرهایی که می‌تواند با فشار خون در ارتباط باشد مکانیسم دفاعی فرد می‌باشد. دانش روانشناسی در راستای اهداف خود مبنی بر کشف و تدوین قوانین حاکم بر رفتار انسان ها و شاید حیوانات از تدابیری پرده برداشته که آنان در موقعیت های گوناگون به منظور سازگاری و دفاع از خود اتخاذ می‌کنند این تدابیر که داوری درباره آنها به ویژه اگر از سوی انسانها صادر شده باشد به ارزش های مورد احترام جوامع تعلق دارد و چه بسا که در جامعه ای پسندیده و در جامعه ای دیگر نکوهیده شمرده شوند؛ مکانیسم های دفاعی یا ساز و کارهای دفاعی نامیده می‌شوند (۷).

توسل به مکانیسم های دفاعی تقریباً برای همه ی افراد پیش می‌آید و هر کس در زندگی خود به نحوی شکست ها، نگرانی ها و اضطراب های خود را به یاری همین مکانیسم ها ناچیز جلوه می‌دهد. بنابراین وجود آن ها برای سازگاری مجدد فرد با محیط خود لازم است. مکانیسم ها انواع مختلف دارند و برای حفظ تمامیت شخصیت، ارضاء نیازمندی ها ایجاد سازش بین تمایلات سازگار و مخالف، کاهش فشار و اضطراب حاصل از محرکهای ناپسند و غیر قابل قبول به کار می‌روند (۸).

مکانیسم دفاعی روان شناختی فرایندی خودکار است که افراد را در برابر اضطراب و آگاهی از خطران درونی و بیرونی یا تنش زها محافظت می‌کند مکانیسم های دفاعی از سنت روان تحلیلی بدین منظور تحول یافت که چگونگی تنظیم عواطف منفی مرتبط با عوامل درون روانی نظری تکانه های جنسی یا پرخاشگری را به وسیله ی فرایندهای ناهشیار مانند سرکوبی تبیین کند. مفهوم مکانیسم دفاعی را زیگموند فروید بنیان گذار روان تحلیل گری در سال ۱۸۹۴ معرفی کرد و به این معنی است که روش هایی برای دفاع، تحریف، یا مبدل سازی تکانه ها و اندیشه های غیر قابل قبول و نگهداری آن ها در خارج از ترفندهای روان ناهشیار استفاده شود (۹). اگر چه شخص برای رهایی از امیال، تکانه ها و افکار ناخوشایند از مکانیسم های

نمی توان شخصیت را جدا از سیستم های مغزی- رفتاری در نظر گرفت. مبتنی بر RST افراد با سطوح متفاوتی از حساسیت سیستم های مغزی، که به صورت ژنتیکی و زیست شناختی تعیین می شود، به دنیا می آیند اما در طول زندگی تحت تاثیر مولفه های محیطی و یادگیری نیز قرار می گیرند (۱۴).

گری<sup>۶</sup> با بازنگری ادبیات پژوهش های حیوانی در نظریه ی حساسیت به تقویت<sup>۷</sup> (RST) از شخصیت یک الگوی زیستی ارائه نمود که شامل سه سیستم مغزی رفتاری است. به اعتقاد وی این سیستم های مغزی رفتاری اساس تفاوت های فردی می باشند و فعالیت هر یک از آنها به فراخوانی واکنش های هیجانی متفاوت، نظیر زودانگیزگی، اضطراب و ترس می انجامد. اولین سیستم، سیستم فعالساز رفتاری<sup>۸</sup> (BAS) می باشد که به محرک های شرطی پاداش و فقدان تنبیه پاسخ می دهد. فعالیت و افزایش حساسیت این سیستم موجب فراخوانی هیجان های مثبت، رفتار روی آورد و اجتناب فعال می گردد. حساسیت سیستم فعالساز رفتاری، نشان دهنده ی تکانشگری فرد می باشد. دومین سیستم، سیستم بازداری رفتاری (BIS) است که به محرک های شرطی تنبیه و فقدان پاداش و همچنین به محرک های جدید و محرک های ترس آور ذاتی پاسخ می دهد. فعالیت این سیستم موجب فراخوانی حالت عاطفی اضطراب و بازداری رفتاری، اجتناب منفعل، خاموشی، افزایش توجه و برپایی می گردد (۱۵) سومین سیستم، سیستم ستیز و گریز (FFS) است مولفه های رفتاری این سیستم که فعالیت زیاد آن با بیماری های مختلفی مثل فشارخون یا مشکلاتی از این قبیل بی ارتباط نیست چرا که در تبیین این رویدادهای تنش زا در سلامت و بیماری پژوهش های باخیر، شاخص رویدادهای روزمره مانند اضطراب و پریشانی که خود زیر بنای به وجود آمدن بسیاری از اختلالات سایکو سوماتیک از جمله فشار خون می باشد را تایید نموده است (۱۶، ۱۵).

با توجه به نتایج پژوهش های فوق و این فرض که شاید مکانیسم های دفاعی و بی نظمی سیستم های مغزی- رفتاری از

دفاعی به عنوان ابزاری جهت اصلاح و تحریف واقعیت سود میجوید. این مکانیسم ها می توانند سازشی و از طرفی دیگر آسیبزا و غیر سازشی باشند (۱۰).

جورج ویلانت<sup>۱</sup> در سال ۲۰۰۰ با استفاده از نیم رخ های روانی به دست آمده ی افراد در مصاحبه ها و پرسشنامه ها، اولین مطالعه های بالینی را در زمینه ی مکانیسم های دفاعی انجام داد او مکانیسم های دفاعی را روی پیوستاری از دفاع های رشد یافته تا رشد نایافته قرار داد و عقیده داشت همه ی افراد صرف نظر از وجود آسیب روانی از آنها استفاده می کنند (۱۱). اندروز سینگ و باند بر اساس طبقه بندی سلسله مراتبی مکانیسم های دفاعی ویلنت و ۱۹۷۱ و ۱۹۷۶ بیست مکانیسم را به سه سبک دفاعی رشد یافته<sup>۲</sup>، روان آزرده<sup>۳</sup> و رشد نایافته<sup>۴</sup> تقسیم کردند. بیماران جهت سازگاری روانشناختی با تغییرات شدید شرایط زندگی و اضطراب وجودی وارد شده، از مکانیسم های دفاعی مختلف استفاده می کنند (۱۲) و فور مکانیسم های خاص همراه با بیماری جسمانی از جمله مواردی است که اهمیت بررسی این مکانیسم ها را بیش از پیش برجسته می کند.

چندین دهه تحقیق و پژوهش به اثبات رسانیده است که بیماری های قلبی عروقی، کارکرد طبیعی قشر پاداش دهی مغز رامورد آسیب قرار داده و باعث انحراف در عملکرد سیستم پاداش دهی مغز<sup>۵</sup> می شود. چنین انحرافات در بافت های مغزی، انتقال دهنده های عصبی و سطوح ناحیه ای پردازش اطلاعات مغز به دنبال افزایش فشار خون ظاهر می شود. دیدگاه های متفاوتی وجود دارند که تلاش می کنند این موضوع را توضیح دهند (۱۳).

یکی از متغیرهای روان شناختی که به نظر میرسد ارتباط زیادی فشارخون دارد، سیستم های مغزی رفتاری است

(ایوانوو و همکاران، ۲۰۱۲) که نظریه حساسیت به (Reinforcement Sensitivity Theory) تقویت (RST) می باشد که توسط جفری گری مطرح شد. مبتنی بر این نظریه،

1 . George Villant

2 . mature

3 . neurotic

4 . immature

5 . Brains Reward System

6 . Gray

7 . Reinforcement Sensitivity Theory

8 . Behavior Activating system

### پرسش نامه پنج عاملی جکسون :

برای ارزیابی سیستم های مغزی رفتاری در پژوهش حاضر از نسخه ی فارسی پرسشنامه ی پنج عاملی جکسون نسخه تجدید نظر شده حساسیت به تقویت (۲۰).

این مقیاس شامل ۳۰ گویه و ۵ خرده مقیاس می باشد که توسط جکسون طراحی گردیده است و به منظور سنجش سیستم های نظریه تجدید نظر شده "حساسیت به تقویت" بکار می رود. جکسون پایایی را با روش آلفای کرونباخ برای هر یک از این سیستم ها محاسبه نموده که بدین شرح است. سیستم فعال سازی رفتاری ۰/۸۳، سیستم بازداری رفتاری ۰/۷۶، کل سیستم ستیز-گریز-انجماد ۰/۷۴ (برای هر یک از خرده مقیاس ها به ترتیب ۰/۷۸، ۰/۷۴، ۰/۷۰). حسنی، صالحی و رسولی آزاد پایایی و روایی نسخه ایرانی این مقیاس را از منظر همسانی درونی، همبستگی مجموعه ماده ها، باز آزمایشی، تحلیل عاملی، همبستگی میان خرده مقیاس ها و روایی ملاکی مورد بررسی قرار دادند که دامنه آلفای کرونباخ ۰/۷۲ تا ۰/۸۸، ضرایب بازآزمایی ۰/۶۴ تا ۰/۷۸ و همبستگی های مجموع ماده ها ۰/۲۸ تا ۰/۶۸ گزارش کردند (حسنی، سامرند و رسولی آزاد، ۲۰۱۲).

### نتایج

از ۶۰ شرکت کننده در این پژوهش، تعداد ۱۹ نفر (۳۱/۷٪) مرد و ۴۱ نفر (۶۸/۳٪) زن بوده  
تعداد ۱ نفر (۱/۷٪) دارای سن کمتر از ۲۵ سال ۱۴ نفر (۲۳/۳٪) درصد) بین ۳۰ تا ۴۰ سال، ۱۵ نفر (۲۵٪) بین ۳۶ تا ۴۵ سال ۱۵ نفر بین ۴۵ تا ۵۵ سال (۲۵٪)، ۱۵ نفر بالای ۵۶ سال بودند (۲۵٪) که میانگین سنی در گروه عادی و بیمار تقریباً برابر بود.  
تعداد ۵ نفر (۱۳/۳٪) دارای مدرک ابتدایی، تعداد ۲۹ نفر (۴۸/۳٪) دارای مدرک دیپلم، تعداد ۱۳ نفر (۲۱/۷٪) دارای مدرک لیسانس و تعداد ۱۰ نفر (۱۶/۷٪) دارای مدرک فوق لیسانس بودند و ۳ نفر نامشخص، عداد ۴۰ نفر (۶۶/۷٪) متاهل و تعداد ۱۷ نفر (۲۸/۳٪) مجرد بودند و ۳ نفر نامشخص بودند.  
تعداد ۳۰ نفر (۵۰٪) دارو مصرف می کردند و تعداد ۳۰ نفر (۵۰٪) عدم مصرف دارو تعداد ۲۴ نفر (۴۰٪) دارای وزن بین ۵۰ تا ۶۰ کیلوگرم، تعداد ۱۷ نفر (۲۸/۳٪) دارای وزن بین ۶۱-۷۰

عوامل دخیل در ابتلا به فشار خون می باشد، لذا پژوهش حاضر به بررسی فعالیت سیستم مغزی رفتاری و مکانیسم های دفاعی در افراد مبتلا به فشارخون و افراد عادی می پردازد.

### روش کار

روش پژوهش حاضر توصیفی - تحلیلی از نوع علی - مقایسه ای است. جامعه آماری این پژوهش، شامل تمامی افراد عادی و بیماران مبتلا به فشار خون ساکن شهر مشهد بوده که تعداد ۶۰ نفر (متشکل از ۳۰ فرد عادی و ۳۰ فرد مبتلا به فشار خون) به صورت دسترس و غیر تصادفی با توجه به معیارهای ورود انتخاب شده و در پژوهش حاضر همکاری نمودند.

که نمونه های بالینی که مبتلا به فشار خون تشخیص داده شده بودند از بین تعدادی از مطب ها و کلینیک های تخصصی مرتبط با این بیماری انتخاب شده بودند. و نمونه عادی نیز از بین داوطلبان در بین جمعیت عمومی پس از همتاسازی با نمونه بالینی انتخاب شدند.

معیارهای ورود به برای شرکت در پژوهش عبارتند از الف رضایت داوطلب برای مشارکت در تحقیق ۲- داشتن حداقل مدرک سیکل ۳- نداشتن اختلال روانپزشکی ۵- و نداشتن بیماری مزمن دیگر (در نمونه بالینی) و سلامت کامل جسمانی در نمونه عادی ۵- عدم سوء مصرف مواد

### ابزار پژوهش

#### الف) مکانیسم دفاعی (DSQ) (۱۹۹۳) اندروز و همکارانش

برای سنجش سازوکارهای دفاعی از پرسشنامه ای که آندروز، سینگ و و باند (۱۷) معرفی کردند و دارای چهل سؤال، و سه سبک دفاعی رشد یافته، روان رنجور و رشد نیافته می باشد استفاده می شود. را سنجش می کند. این پرسشنامه در ایران توسط حیدری نسب و همکاران (۱۸) مورد بررسی و هنجاریابی قرار گرفته است. اعتبار این پرسشنامه از طریق روش باز آزمایی و محاسبه آلفای کرونباخ ارزیابی شد. بالاترین آلفا در مردان دانشجو ۸۱٪ و پایین ترین آلفا در زنان دانشجو ۶۹٪ مشاهده شد. در سبک های دفاعی، بالاترین آلفا مربوط به سبک رشد نیافته ۷۲٪ و کمترین مربوط به سبک روان آزرده ۵۰٪ بود (۱۹).

(۱/۷٪) دارای وزن بالا ۹۰ کیلو گرم بودند. لازم به ذکر است تعداد ۷ نفر از آزمودنی‌ها به این گزینه پاسخ نداده‌اند.

کیلوگرم، تعداد ۵ نفر (۸/۳٪) دارای وزن بین ۷۱-۸۰ کیلوگرم، تعداد ۶ نفر (۱۰٪) دارای وزن ۸۰-۹۰ کیلوگرم و تعداد ۱ نفر

**جدول ۱- میانگین و انحراف معیار مکانیسم‌های دفاعی در هر دو گروه بیمار و عادی**

متغیر	بیماران	افراد عادی
مکانیسم رشد یافته	میانگین، انحراف معیار ۱/۲۱، ۳/۸۲	میانگین، انحراف معیار ۱/۴۴، ۶/۱۸
نوروتیک	۱/۳۵، ۴/۳۵	۲/۴۲، ۳/۹۷
رشد یافته	۱/۳۸، ۵/۷۲	۱/۵۱، ۳/۲۸

**جدول ۲- میانگین و انحراف معیار سیستم‌های مغزی رفتاری در هر دو گروه بیمار و عادی**

متغیر	بیماران	افراد عادی
سیستم فعالساز رفتار BAS	میانگین، انحراف معیار ۱/۲۱، ۳/۸۲	میانگین، انحراف معیار ۱/۴۴، ۶/۱۸
سیستم بازداری رفتاری BIS	۱/۳۵، ۴/۳۵	۲/۴۲، ۳/۹۷
سیستم ستیز، گریز FFS	۱/۳۸، ۵/۷۲	۱/۵۱، ۳/۲۸

**جدول ۳- نتایج تحلیل واریانس چند متغیری بر روی متغیرهای نمرات متغیرهای مکانیسم دفاعی و سیستم مغزی رفتاری**

متغیر	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	f	p	ضریب اتا
مکانیسم دفاعی	۳۴۶/۶۱۳	۱	۳۴۶/۶۱۳	۶/۶۱۰	۰/۰۰۴	۰/۰۷۴
سیستم‌های مغزی رفتاری	۳۹۹/۸۰۱	۱	۳۹۹/۸۰۱	۷/۱۱۱	۰/۰۰۱	۰/۰۷۸

همچنین مجذور اتا نشان می‌دهد ۳۶٪ واریانس مربوط ترکیب خطی متغیرهای وابسته از طریق تفاوت‌های گروهی قابل تبیین است.

### بحث و نتیجه‌گیری

فشارخون بالا در حال حاضر از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن (۲) و سومین علت مرگ در جهان به شمار می‌آید (سازمان بهداشت جهانی).

فشارخون به معنای فشاری است که از طرف خون بر هر واحد از دیواره رگ وارد می‌شود (۱) با این وجود علت فشارخون در بسیاری از موارد قابل توجیح نیست. که این نوع از فشارخون، فشارخون اولیه یا اساسی نامیده می‌شود (مایر و سالمون ۱۹۸۸).

که از بین علل مطرح شده در این زمینه به علل‌های مختلفی در تحقیقات متعدد اشاره شده که از آن جمله مشخص گردید مولفه‌های سیستم مغزی رفتاری و مکانیسم‌های دفاعی در برخی افراد زمینه را برای بروز یا تشدید این بیماری آماده می‌سازد، به طوری که بازداری رفتاری می‌تواند مولفه‌ی مناسبی در تحلیلی روان‌شناختی بروز بیماری فشارخون باشد (۳).

حال در ادامه به نتایج انجام شده این مطالعه می‌پردازیم.

در پژوهش حاضر مولفه‌های مکانیسم دفاعی و سیستم‌های مغزی رفتاری در افراد سالم و مبتلا به فشارخون مورد بررسی قرار گرفت. اگرچه مکانیسم‌های زیربنایی رابطه مکانیسم‌های دفاعی و فشارخون ناشناخته است، اما همواره مطالعات وجود یک

نشان داده است که افراد مبتلا به فشارخون و مجموعاً اختلالات روان تنی مکانیسم های دفاعی رشد نایافته بیشتری دارند و در مواجهه با موقعیت دشوار احتمال رفتار ناسازگارانه آنها بیشتر می شود همچنین زمانی که اختلالات هیجانی و شناختی در فرآیند پردازش، ادراک ارزیابی می شوند، سازمان عواطف و شناخت های فرد عملکرد بهتری نخواهد داشت و در نتیجه احتمال استفاده از مکانیسم های دفاعی ناپخته در شرایط استرس بیشتر است (۱۸).

به طور خلاصه، پیامدهای نتایج پژوهش حاضر را می توان در دو سطح نظری و عملی مورد توجه قرار داد. در سطح نظری، نتایج این بررسی می تواند به شناخت بهتر عوامل ایجادکننده فشار خون اساسی کمک کند. یافته های پژوهش حاضر می تواند نتایج پژوهش های پیشین و نظریه های مربوط به مکانیسم دفاعی و فعالیت سیستم مغزی رفتاری را با بیماری فشار خون تایید کند و منجر به طرح فرضیه های جدیدی شود. در سطح عملی و به ویژه بالینی، تهیه برنامه های آموزشی مهارت های مدیریت و مکانیسم دفاعی برای افراد مبتلا به فشار خون می تواند بر کارآمدی افراد بیافزاید. همچنین به پژوهشگران آتی پیشنهاد می شود پژوهش های مشابهی روی گروه های سنی دیگر انجام شود. توصیه می شود پژوهش های دیگری به منظور شناخت بهتر اثرات متغیرهای دیگر بر فشار خون در نمونه های بالینی و اختلالات روان تنی دیگر نیز انجام شود.

مکانیسم دفاعی یا مولفه های سیستم مغزی رفتاری را در افزایش فشارخون مرتبط دانسته اند.

در تبیین این یافته ها، گری و همکارانش معتقدند که حساسیت سیستم باز داری رفتاری پیشگویی کننده استرس هاس هیجانی منفی مشخص و در نتیجه زمینه را برای ابتلا به بیماری های روان تنی از جمله فشارخون مهیا می کند (۱۲). ضمناً در ارتباط با نظریه گری می توان گفت که چون بیماران BIS عواطف منفی بیشتری را از بیماران BAS تجربه می کنند نتیجه به دست آمده در تفاوت بین دو گروه منطقی به نظر می رسد به طوری که بیماران BIS فشارخون بالاتری دارند (۲۰).

این یافته ها همسو با یافته های پژوهشی است که نشان داد بین مبتلایان به فشار خون اساسی و گروه غیر مبتلا در مولفه های مکانیسم دفاعی و سیستم های مغزی رفتاری تفاوت معنادار وجود دارد نتایج پژوهشی نشان می دهند افرادی که از راهبردهای ناسازگارانه استفاده می کنند، بیشتر در برابر مشکلات هیجانی آسیب پذیر هستند (۲۲). سلامت روانی افراد ناشی از تعاملی دو جانبه بین استفاده از انواع خاصی از راهبردهای تنظیم شناختی هیجان و ارزیابی درست از موقعیت تنش زا است (۲۴). استرس های مزمن روانشناختی با افزایش فعالیت سیستم سمپاتیك- آدرنالین و افزایش سطوح آدرنالین و نورآدرنالین همراه است و افزایش مزمن آدرنالین منجر به افزایش فشار خون می شود (۱۴).

همچنین در تبیین مکانیسم های دفاعی اینگونه می توان گفت که افرادی که مکانیسم های دفاعی پخته ای را به کار می برند، به فشارهای روانی پاسخ های سازگارانه تری می دهند (۱۹) این نتایج

## References

- 1-Garnefski, N., Kraaij, V. & Spinhoven, P. (2002) CERQ: Manual for the use of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire. Datec, Leiderdorp, The Netherlands
- 2-Moazen, S., Fallah, P. A., Flett, G., & Saafi, M (2009). The Comparison of Brain/Behavioral Activity & Dimensions of Perfectionism in CHD & Normal Subjects.
- 3-Nyklíček, I., & Vingerhoets, A. J. (2000). Alexithymia is associated with low tolerance to experimental painful stimulation. *Pain*, 85(3), 471-475.
- 4-Liss, M., Mailloux, J., & Erchull, M. J. (2008). The relationships between sensory processing sensitivity, alexithymia, autism, depression, and anxiety. *Personality and individual differences*, 45(3), 255-259.
- 5-Dennis, T. A., & Chen, C. C. (2007). Neurophysiological mechanisms in the emotional modulation of attention: the interplay between threat sensitivity and attentional control. *Biological psychology*, 76(1-2), 1-10.
- 6-Fribrig b, Stailz k, Chang j, Gold J.(2006) Adolescent pain, emotional functioning, and quality of life: effects of pain management group. *The Journal of Pain* 2012; 13( 4): 9
- 7-McFarland, B. R., Shankman, S. A., Tenke, C. E., Bruder, G. E., & Klein, D. N. (2006). Behavioral activation system deficits predict the six-month course of depression. *Journal of affective disorders*, 91(2-3), 229-234.

- 8-Newman, J. P., MacCoon, D. G., Vaughn, L. J., & Sadeh, N. (2005). Validating a distinction between primary and secondary psychopathy with measures of Gray's BIS and BAS constructs. *Journal of abnormal psychology, 114*(2), 319.
- 9-Aldao, A., & Nolen-Hoeksema, S. (2010). Specificity of cognitive emotion regulation strategies: A transdiagnostic examination. *Behaviour Research and Therapy, 48*, 974-983.
- 10-Aldao, A., & Nolen-Hoeksema, S. (2012). When are adaptive strategies most predictive of psychopathology? *Journal of Abnormal Psychology, 121*, 276-281.
- 11-Gorg.wailant. Do pain problems in young school children persist into early adulthood? A 13-year follow-up. *European Journal of Pain 2004; 8*(3):187-99.
- 12-Degnan, K. A., & Fox, N. A. (2007). Behavioral inhibition and anxiety disorders: Multiple levels of a resilience process. *Development and psychopathology, 19*(3), 729-746.
- 13-Nam, C., Lee, D., Lee, J., Choi, A., Chung, S., Kim, D. J., ... & Choi, J. S. (2018). The Role of Resilience in Internet Addiction among Adolescents between Sexes: A Moderated Mediation Model. *Journal of clinical medicine, 7*(8), 222.
- 14- Ianovous, L. B., Abramson, L.Y., Walshaw, P. D., Cogswell, A., Grandin, L. D., Hughes, M. E. et al. (2008). Behavioral approach system and behavioral inhibition system sensitivities and bipolar
- 15-Gray JA, McNaughton N. The neuropsychology of anxiety: An enquiry into the functions of the septohippocampal system. New York: Oxford University; 2000.53-98
- 16-Gary, J. A., Mc Naughtan, N. (2000). The neuropsychology of anxiety. Oxford psychology series, 33(4).
- 17-Andero, M, Sing&Band. (2008). The relationships between sensory processing sensitivity, alexithymia, autism, depression, and anxiety. *Personality and individual differences, 45*(3), 255-259.
- 18-- Heidarinasab L. Comparison defense mechanisms in clinical and nonclinical samples according to (DSQ-40). [Ph.D. Dissertation]. Tarbiat Moddares University; 2006. p. 65-143. [Persian].
- 19-Rughay'e Atashkar, Ali Fathi, Parviz Azad (2012) Relationship of Basis Defense Styles and Mechanisms Behavioral Brain Theory
- 20-Jafar Hasani.(2011). The reliability and validity of the short form of the cognitive emotion regulation questionnaire. Volume 9 , Number 4 (20); Page(s) 229 To 240.
- 21-Mayer, H. R., Salmona, M.. (2003). Development of a short form of the Gray-Wilson personality questionnaire: its use in measuring personality and adjustment among Russian adolescents. *Personality and Individual Differences, 35*(5), 1049-1059.
- 22- Ging\$ Show. P.(2013)Determinants Of Hypertension In The Urban Population Of Jaipur In Western India. *Journal Of Hypertension 1995;13*:1193- 1200.
- 23-Amckarti, M., Finocchiaro, R., & Canavesio, Y. (2015). Reward sensitivity (behavioral activation system), cognitive, and metacognitive control in gambling behavior: evidences from behavioral, feedback-related negativity, and P300 effect. *The Journal of neuropsychiatry and clinical neurosciences, 27*(3), 219-227.
- 24- Garnefski, N., Kraaij, V. & Spinhoven, P.h. (2001). Negative life events, cognitive emotion regulation and depression. *Personality and Individual Differences, 30*, 1311-1327.

## Original Article

### Investigating the Activity of Brain-Behavioral Systems and Defensive Mechanisms in Patients With Blood pressure and normal people

Received: 06/12/2018 - Accepted: 22/11/2018

Sahar Sadeghian<sup>1\*</sup>  
Khosrow Behrang<sup>2</sup>  
Parvaneh Gerdab<sup>3</sup>  
Sareh Khademion<sup>4</sup>  
Rostaie Morteza<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Master of Clinical Psychology, Islamic Azad University, Roodehen Branch, Roodehen County

<sup>2</sup> M.Sc, Counseling, Farhangian University

<sup>3</sup> M.Sc., Azad University, Ahvaz Branch

<sup>4</sup> M.Sc., Educational Psychology

<sup>5</sup> Psychiatry and Behavioral Sciences Research Center, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran

\* Islamic Azad University, Roodehen Branch, Roodehen County

Email: saharasadeghian28@yahoo.com

#### Abstract

**Introduction:** Hypertension is a psychological disorder as a physical illness. The purpose of this study was to compare the behavior of brain and defense mechanisms in people with hypertension and normal people.

**Methods:** In this research, 30 patients with essential hypertension referred to specialized clinics and specialized physicians' offices in this field were selected by non-random sampling method and with 30 normal and non-infected individuals were compared. Participants were evaluated through a research tool including the Defense Mechanism Scale (DSQ) (1993), Andrews et al., And the Jackson Questionnaire (RASI Scale of Sensitivity to Strengthening). Data were analyzed by independent t-test.

**Results:** There was a significant difference between the two groups in the two systems of behavioral activation and behavioral inhibition ( $P < 0.05$ ), but there was no difference in the system of conflict and escape ( $P > 0.05$ ). Also, the mean score of the blood pressure group in the defense mechanism component was significantly higher than that of the normal group. ( $P < 0.05$ )

**Conclusion:** The results of this study showed that hypertension is associated with both components of defense mechanisms and behavioral brain systems, and there is a significant difference between the two groups.

**Keywords:** Cognitive Behavioral Systems, Defense Mechanism, Blood Pressure.