

## مقاله اصلی

# بررسی مکانیسم‌های دفاعی و فعالیت سیستم مغزی رفتاری در بیماران مبتلا به آسم و افراد عادی

تاریخ دریافت: ۹۸/۰۵/۱۱ - تاریخ پذیرش: ۹۸/۰۸/۲۶

### خلاصه

**مقدمه:** آسم به عنوان یک بیماری جسمانی تحت تأثیر مسائل روانشناختی قرار دارد. هدف پژوهش حاضر بررسی فعالیت سیستم مغزی رفتاری و مکانیسم‌های دفاعی در افراد مبتلا به آسم و افراد عادی می‌باشد.

**روش کار:** به منظور انجام پژوهش تعداد ۵۰ نفر بیمار مبتلا به آسم، مراجعه کننده به کلینیک‌های تخصصی و مطب‌های پزشکان متخصص در این زمینه و با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس و غیر تصادفی و با ۵۰ 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 شخصیتی گری-ویلسون جهت بررسی فعالیت سیستم مغزی رفتاری بودند. داده‌ها با آزمون تی مستقل تجزیه و تحلیل شد. تحلیل داده‌ها به کمک نرم‌افزارهای SPSS16 و LISREL8/54 و به روش آزمون تحلیل واریانس چند راهه و تحلیل مسیر انجام شد.

**نتایج:** بیماران در بعد دلیل تراشی نسبت به افراد سالم در سطح بالاتری قرار دارند، نتایج جدول همچنین نشان می‌دهد در سایر ابعاد واکنش وارونه، بازگشت با جا به جایی با، انکار با، خیالبافی با والایش با، تبدیل با و توجیه عقلی با در سطح  $p < 0/001$  معنی داری است و بیماران در ابعاد فوق نسبت به افراد سالم در سطح بالایی قرار دارند، بین دو گروه در هر دو متغیر تفاوت معناداری داشتند ( $P < 0/05$ ).

**نتیجه گیری:** نتایج بدست آمده نشان داد که در تمام ابعاد مکانیسم دفاعی و فعالیت سیستم مغزی رفتاری کلی افراد مبتلا آسم با افراد سالم تفاوت معناداری دارند.

**کلمات کلیدی:** سیستم رفتاری مغزی، مکانیسم دفاعی، آسم.

حمیده صمدی<sup>\*۱</sup>

مینا قنبریان<sup>۲</sup>

سحر حسینی<sup>۳</sup>

کبری رئوفی<sup>۴</sup>

سیمین پناباد<sup>۵</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی دکترای تخصصی روانشناسی، گروه مشاوره و روانشناسی، واحد بجنورد، دانشگاه آزاد اسلامی، بجنورد، ایران.

<sup>۲</sup> کارشناس سلامت روان، اداره مشاوره و سلامت روان، معاونت دانشجویی و فرهنگی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۳</sup> کارشناس ارشد روانشناسی بالینی

<sup>۴</sup> دانشکده علوم پزشکی بهبهان، بهبهان، ایران

<sup>۵</sup> کارشناس ارشد روانشناسی عمومی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بهبهان، بهبهان، خوزستان، ایران

<sup>۵</sup> کارشناس ارشد مشاوره و راهنمایی، دانشکده علوم تحقیقات اهواز

Email: samady3429@yahoo.com

## مقدمه

خود لازم است. مکانیسم‌ها انواع مختلف دارند و برای حفظ تمامیت شخصیت، ارضاء نیازمندی‌ها ایجاد سازش بین تمایلات سازگار و مخالف، کاهش فشار و اضطراب حاصل از محرک‌های ناپسند و غیر قابل قبول به کار می‌روند. هر انسانی به ناچار باید به مکانیسم‌های دفاعی متوسل شود تا حرمت خود را حفظ کند و استفاده از انواع مختلف مکانیسم‌ها به شخصیت فرد و موقعیت ناکام کننده بستگی دارد (۱۸،۱۹،۲۰).

جورج ویلانت<sup>۱</sup> در سال ۲۰۰۰ با استفاده از نیم‌رخ‌های روانی به دست آمده‌ی افراد در مصاحبه‌ها و پرسشنامه‌ها، اولین مطالعه‌های بالینی را در زمینه‌ی مکانیسم‌های دفاعی انجام داد او مکانیسم‌های دفاعی را روی پیوستاری از دفاع‌های رشد یافته تا رشد نایافته قرار داد و عقیده داشت همه‌ی افراد صرف نظر از وجود آسیب روانی از آن‌ها استفاده می‌کنند (۲۱،۲۲،۲۳) اندروز سینگ و باند بر اساس طبقه‌بندی سلسله مراتبی مکانیسم‌های دفاعی ویلنت ۱۹۷۱ و ۱۹۷۶ بیست مکانیسم را به سه سبک دفاعی رشد یافته<sup>۲</sup>، روان آزوده<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 مکانیسم‌های دفاعی مختلف استفاده می‌کنند.

چندین دهه تحقیق و پژوهش به اثبات رسانیده است که بیماری‌های آسم، کارکرد طبیعی قشر پاداش دهی مغز را مورد آسیب قرار داده و باعث انحراف در عملکرد سیستم پاداش دهی مغز<sup>۵</sup> می‌شود. چنین انحرافات در بافت‌های مغزی، انتقال دهنده‌های عصبی و سطوح ناحیه‌ای پردازش اطلاعات مغز به دنبال افزایش آسم و بیماری‌های تنفسی ظاهر می‌شود. گری<sup>۶</sup> با بازنگری ادبیات پژوهش‌های حیوانی در نظریه‌ی حساسیت به تقویت<sup>۷</sup> (RST) از شخصیت یک الگوی زیستی ارایه نمود که شامل سه سیستم مغزی رفتاری است. به اعتقاد وی این سیستم‌های مغزی رفتاری اساس تفاوت‌های فردی می‌باشند و فعالیت هر یک از آن‌ها به فراخوانی واکنش‌های هیجانی متفاوت، نظیر زودانگیختگی، اضطراب و ترس می‌انجامد. اولین سیستم، سیستم فعالساز رفتاری<sup>۸</sup> (BAS) می‌باشد که به محرک‌های شرطی

آسم نوعی از بیماری‌های ریه می‌باشد که بر مسیر جریان هوا که وظیفه حمل هوا به داخل ریه را برعهده دارد تاثیر گذاشته، باعث نازک شدن و تورم این مسیر شده، مخاط این ناحیه را افزایش می‌دهد و تنفس فرد مبتلا را سخت کرده و وی را دچار تنگی نفس، خس خس و سرفه می‌نماید. در بعضی از افراد آسم فقط کمی باعث ناراحتی آنها می‌شود در حالیکه در دیگر افراد این بیماری شدید بوده و آنها را دچار مشکلات جدی و همچنین حملات شدید آسم می‌کند (۱). میزان شیوع آسم در ایران حدود ۵/۵٪ برآورد گردیده است (۲).

شواهد حاکی است که عوامل روانشناختی با آمادگی ابتلا به آسم تداخل نموده و موجب تشدید یا بهبود فرآیند بیماری می‌شود. همچنین عوامل روانشناختی بر نشانه‌های بیماری و کنترل آن نیز تأثیر می‌گذارد (۳،۴) فرانسیس و همکاران (۱۹۸۹) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که بین بیماری‌های مزمن نظیر آسم و آشفتگی روانی رابطه مثبت وجود دارد (۵،۶،۷). وفایی و پور رحیمی (۱۳۸۳) نشان دادند که استرس یکی از عوامل به وجود آورنده آسم است و در روند درمان آن نیز تاثیر گذار می‌باشد (۸). کاتن و ریچاردسون دریافتند که تجربه زیاد هیجان‌های منفی باعث وخامت بیشتر بیماری آسم می‌گردد (۹). محققانی نیز در این راستا در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که فعالیت سیستم مغزی رفتاری بیماران مبتلا به آسم نامطلوب است (۱۱،۱۲). یکی از متغیرهایی که به نظر می‌رسد در آسیب پذیری روانی افراد مبتلا به آسم نقش دارد، مکانیسم‌های دفاعی است. زمانیکه افراد نتوانند با روش‌های منطقی و مستقیم اضطراب و مشکلات خود را کنترل کنند، به روش‌های غیر مستقیم، یعنی مکانیسم‌های دفاعی متوسل می‌شوند (۱۳). بنابراین مکانیسم‌های دفاعی مسئولیت محافظت از «من» را در مواجهه با شکل‌های مختلف اضطراب بر عهده دارند. (۱۴) در واقع، وقتی سبک دفاعی غالب فردی نوروپیک و رشد نایافته باشد، معمولاً از طریق انکار، ابطال و نادیده انگاری از نمونه مکانیسم‌های نوروپیک و رشد نایافته با موضوع استرس و شرایط استرس زا مواجه می‌شود (۱۵).

توسل به مکانیسم‌های دفاعی تقریباً برای همه‌ی افراد پیش می‌آید و هر کس در زندگی خود به نحوی شکست‌ها، نگرانی‌ها و اضطراب‌های خود را به یاری همین مکانیسم‌ها ناچیز جلوه می‌دهد (۱۶،۱۷). بنابراین وجود آنها برای سازگاری مجدد فرد با محیط

1. George Villant

2. mature

3. neurotic

4. immature

5. Brains Reward System

6. Gray

7. Reinforcement Sensitivity Theory

8. Behavior Activating system

معیارهای ورود به برای شرکت در پژوهش عبارتند از الف مشارکت رضایتمندانه داوطلب در تحقیق ۲- داشتن حداقل مدرک سیکل ۳- نداشتن اختلال روانپزشکی حاد ۵- عدم بیماری مزمن دیگر (در نمونه بالینی) و سلامت کامل جسمانی در نمونه عادی ۵- عدم سوء مصرف مواد جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات، از آزمون تجزیه تحلیل واریانس چند متغیر مانوا- آدو گروه مستقل استفاده شد.

### ابزار پژوهش

#### ۱- مکانیسم دفاعی (DSQ) (۱۹۹۳) اندروز و همکارانش

برای سنجش سازوکارهای دفاعی از پرسشنامه‌ای که آندروز، سینگ و و باند معرفی کردند (۱۷) و دارای چهل سؤال، و سه سبک دفاعی رشد یافته، روان رنجور و رشد نیافته می‌باشد استفاده می‌شود. را سنجش می‌کند. این پرسشنامه در ایران توسط حیدری نسب و همکاران مورد بررسی و هنجار یابی قرار گرفته است. اعتبار این پرسشنامه از طریق روش باز آزمایشی و محاسبه آلفای کرونباخ ارزیابی شد. بالاترین آلفا در مردان دانشجو ۰/۸۱ و پایین‌ترین آلفا در زنان دانشجو ۰/۶۹ مشاهده شد. در سبک‌های دفاعی، بالاترین آلفا مربوط به سبک رشد نیافته ۰/۷۲ و کمترین مربوط به سبک روان آزرده ۰/۵۰ بود (۱۹).

#### ۲- پرسشنامه‌ی شخصیتی گریوولسون (GWPQ)

این مقیاس شامل ۳۰ گویه و ۵ خرده مقیاس می‌باشد که توسط جکسون طراحی گردیده است و به منظور سنجش سیستم‌های نظریه تجدید نظر شده "حساسیت به تقویت" بکار می‌رود. جکسون پایایی را با روش آلفای کرونباخ برای هر یک از این سیستم‌ها 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 مقیاس‌ها 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 ماده‌ها، بازآزمایی، تحلیل عاملی، همبستگی میان خرده مقیاس‌ها و روایی ملاکی مورد بررسی قرار دادند که دامنه آلفای کرونباخ ۰/۷۲ تا ۰/۸۸، ضرایب بازآزمایی ۰/۶۴ تا ۰/۷۸ و همبستگی‌های مجموع ماده‌ها ۰/۲۸ تا ۰/۶۸ گزارش کردند (۲۵).

پاداش و فقدان تنبیه پاسخ می‌دهد. فعالیت و افزایش حساسیت این سیستم موجب فراخوانی هیجان‌های مثبت، رفتار روی آورد و اجتناب فعال می‌گردد (۲۴) دومین سیستم، سیستم بازداری رفتاری (BIS) است که به محرک‌های شرطی تنبیه و فقدان پاداش و همچنین به محرک‌های جدید و محرک‌های ترس آور ذاتی پاسخ می‌دهد. فعالیت این سیستم موجب فراخوانی حالت عاطفی اضطراب و بازداری رفتاری، اجتناب منفعل، خاموشی، افزایش توجه و برپایی می‌گردد. پایه‌های کالبدشناسی عصبی این سیستم که فعالیت زیاد آن با تجربه ی اضطراب مرتبط می‌باشد در قشر اریتروفورنتال، دستگاه سپتوهیپوکمپی (SHS) و مدار پاپز قرار دارد. (۲۴) سومین سیستم، سیستم ستیز و گریز (FFS) است که از نظر ساختاری با آمیگدال و هیپوتالاموس مرتبط و به محرک‌های آزاردهنده حساس می‌باشد. مولفه‌های رفتاری این سیستم که فعالیت زیاد آن با سایکوزگرای ارتباط دارد، ستیز پرخاشگر تدافعی و گریز فرار سریع از منبع تنبیه است (۲۵). با توجه به پژوهش‌های فوق، هدف و مسئله‌ی پژوهش حاضر بررسی فعالیت سیستم مغزی رفتاری و مکانیسم‌های دفاعی در افراد مبتلا به آسم و افراد عادی می‌باشد.

### روش کار

این تحقیق با توجه به اهداف، ماهیت و موضوع پژوهش، در مقوله مطالعات علی مقایسه‌ای پس از رویدادی قرار می‌گیرد. جامعه آماری شاکل کلیه بیماران مبتلا به آسم بودند که به مراکز و کلینیک‌های تخصصی و نیز مطب‌های متخصصین در این زمینه مراجعه کرده بودند. در این پژوهش ۵۰ نفر از بیماران آسمی و ۵۰ نفر از افراد سالم مورد مطالعه قرار گرفته‌اند، نمونه مورد بررسی به علت محدودیت در نمونه گیری از بیماران آسمی با روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند، نمونه مبتلا به آسم از بین افرادی که دچار بیماری آسم بودند انتخاب شدند، گروه نمونه غیر بیمار نیز از میان بستگان سالم افراد بیمار انتخاب شدند، افراد سالم هیچگونه سابقه بیماری آسم و سایر بیماری‌های شدید روانی و جسمی نداشته و در زمان نمونه گیری نیز از سلامت روانی و جسمی برخوردار بودند.

## نتایج

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

متغیر	بیماران		افراد عادی	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
مکانیسم رشد یافته	۳/۶۲	۱/۳۱	۶/۳۸	۱/۵۴
نوروتیک	۴/۲۵	۱/۲۵	۳/۸۵	۲/۴۲
رشد یافته	۵/۵۲	۱/۴۸	۳/۲۸	۱/۵۱

جدول شماره ۲- میانگین و انحراف استاندارد دو گروه در ابعاد مختلف مکانیسم دفاعی

شاخص ابعاد متغیر	سالم		بیمار	
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
تراشی دلیل	۴۲/۱	۰/۵۷	۰/۵۸	۰/۵۸
واکنش وارونه	۴۳/۶۳	۰/۶۶	۵۵/۲۳	۰/۶۷
بازگشت	۳۹/۹۶	۰/۵۴	۵۱/۷	۰/۵۶
جابه جایی	۳۷/۹۷	۰/۵۴	۴۶/۶۰	۰/۶۳
انکار	۳۷/۱۲	۰/۴۲	۴۸/۱۶	۰/۵۹
خیالبافی	۳۶/۷۴	۰/۸۱	۵۰/۲۳	۰/۷۸
والایش	۳۵/۸۷	۰/۵۲	۵۱/۷۱	۰/۴۹
تبدیل	۴۱/۴۳	۰/۵۹	۵۲/۰۷	۰/۵۷
توجیه عقلی	۳۸/۱۹	۰/۷۱	۴۹/۹۶	۰/۶۹

با توجه به نتایج جدول بین دو گروه سالم و بیمار در ابعاد مکانیسم دفاعی تفاوت معنی داری وجود دارد و بیماران در بعد دلیل تراشی نسبت به افراد سالم در سطح بالاتری قرار دارند، نتایج جدول همچنین نشان می‌دهد در سایر ابعاد واکنش وارونه، بازگشت با، جا به جایی با، انکار با، خیالبافی با، والایش با، تبدیل با و توجیه عقلی با در سطح  $p < 0/001$

جدول شماره ۳- مقیاس آزمودنی‌ها در فعالیت سیستم مغزی رفتاری در دو گروه سالم و بیمار

شاخص متغیر	سالم		بیمار		درجه آزادی TP
	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	
فعالیت سیستم مغزی رفتاری	۷۵/۱۲	۶/۲۲	۷۴/۶۳	۷/۲۸	۰/۰۰۰۱۶/۲۴۹۹

چنان که جدول شماره ۳ می‌دهد بین دو گروه مبتلا به آسم و سالم از لحاظ فعالیت سیستم مغزی رفتاری در سطح  $p < 0/001$  تفاوت معنی داری در میانگین‌ها وجود دارد، بدین

**بحث و نتیجه گیری**

پژوهش حاضر با هدف بررسی و مقایسه ابعاد مکانیسم دفاعی و فعالیت سیستم مغزی رفتاری در بین افراد مبتلا به آسم و سالم بود، نتایج بدست آمده نشان داد که در تمام ابعاد مکانیسم دفاعی و فعالیت سیستم مغزی رفتاری کلی افراد مبتلا آسم با افراد سالم تفاوت معناداری دارند، یافته‌های پژوهش حاضر با یافته‌های (۱-۵) هم خوانی دارد.

وقتی دستگاه تنفسی آمادگی ابتلا به آسم را یافت، شماری از محرک‌های تنش زای روان شناختی می‌توانند با این حالت بیماری پذیری تعامل داشته و موجب بیماری تنگی نفس شوند. با توجه به نتایج پژوهش حاضر و پژوهش‌های روان شناختی در مورد بیماران آسمی می‌توان بیان کرد که بیماری آسم اختلالی چند وجهی بوده و عوامل روان شناختی بسیاری هم در بروز و هم در وخامت بیماری دخیل هستند و بررسی نقش عوامل روان شناختی می‌تواند به عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل پیش بینی کننده بروز بیماری آسم مطرح گردد. عوامل از جمله هیجانات منفی می‌تواند به صورت غیرمستقیم از عوامل روانی از راه‌های گوناگونی می‌توانند وضعیت علائم و نشانه‌های بیماری را تغییر دهند، برخی بیماران توجه بیشتری به علائمشان دارند و برخی دیگر نیز از دیدن علائم بیماری خود مضطرب می‌شوند بعضی از بیماران به علت بروز علائم آسم اضطراب گيجی و سردرگمی می‌کنند و عده‌ای دیگر نیز وقتی به علائم توجه می‌کنند احساس شکست کرده یا عصبانی

می‌شوند، مکانیسم دفاعی در مبتلایان به آسم ارتباط معناداری دارد. به خاطر پیوند میان دستگاه عصبی خود مختار ANS با انبساط و انقباض مجاری هوا و همین طور پیوند آن با هیجان‌ها، بسیاری از پژوهش‌ها متوجه موضوع تحریک پذیری هیجانی شده‌اند. همچنین از لحاظ فعالیت سیستم رفتاری مغزی نتایج پژوهش تفاوت معنی داری بین افراد مبتلا به آسم و سالم را نشان داد که با یافته‌های (۱۶-۲۵) هم خوانی دارد، فعالیت سیستم رفتاری مغزی در مبتلایان به آسم، اضطراب، افسردگی، روابط اجتماعی و شیوه تفکر و نگرش در مورد بیماری قرار می‌گیرد. علائم و نشانه‌های آسم مانند خس خس سینه، سرفه و تنگی نفس که در اثر عوامل استرس زا محیط به میزان زیادی شدت می‌یابند باعث کاهش فعالیت سیستم مغزی رفتاری می‌شوند. بنابراین با توجه به نتایج پژوهش حاضر و پژوهش‌های روانشناختی در مورد بیماران آسمی می‌توان بیان کرد که بیماری آسم اختلالی چندبعدی است و عوامل روان شناختی بسیاری هم در بروز و هم تشدید آن بسیار مور است. علاوه بر اقدامات پیشگیرانه پزشکی اقدامات پیشگیرانه روان شناختی نیز ضروری است. پژوهش حاضر نیز مانند دیگر پژوهش‌های مشابه دارای محدودیت‌هایی می‌باشد. از جمله محدودیت در نمونه مورد مطالعه ابزار اندازه گیری و مشارکت شرکت کنندگان که امیدواریم در مطالعات بعدی این مشکلات مرتفع شود.

## References

1. Abolghasemi A, Ebrahimi Ardai, Narimani N, Asadi F (2015), The Role of Defensive Styles and Resilience in Predicting Psychological Vulnerability in Asthma Patients, *Journal of Health Psychology*, 3 (4): 84-96.
2. Rezvanfar MA, Kebriaeezadeh A, Moein M, Nikfar S, Gharibnaseri Z, Abdollahi-Asl A. Cost analysis of childhood asthma in Iran: A cost evaluation based on referral center data for asthma and allergies. *J Res Pharm Pract*. 2013;2(4):162-168. doi:10.4103/2279-042X.128149
3. Leuis ST (2000), Text book of medical surgical assessment and management of clinical problem. New York: Mosby.
4. Abu-Allaban, M., J.A. Gillies, and A.W. Gertler (2003) Applications of a multi-lag regression approach to determine on-road PM10 and PM2.5 emission rates. *Atmos. Environ.*, 37: 5157- 5164.
5. York J, Fleming SL, Sholdman (2005), CM. Psychological interventions for children with asthma. *Cochran Database of systematic Review*, 4: 77-80.
6. Frances, M.; Ford, M.; Hunter, M. J.; Hensley, A.; Gillies, S.; Carney, A.J; Smith, j.; Bamford, M.; Lenzer, G.; Lister, S.; Ravazdy, M. (1989). "Hypertension and Asthma: Psychological Aspects". *Social Science&Medicine*; 29(1): 79-84.
7. Hayland, P.; Harbin, T. J.; Ratus, S. A. (1990). "The relationship between Asthma and negative emotional". *Journal of Behavioral Medicine*, 55: 110-121.
8. Vafaie, B. Pourrahimi, F (2004), Investigating the Role of Life Stressors in Asthma Attack ». *Journal of Medical Sciences*, , 15(2):142-147..
9. Katon WJ, Richardson L (2004), The relationship of Asthma and Anxiety disorders". *Journal of psychosomatic Research*, 30: 29-30.
10. Mahmoud Alilo M.B. Birami M.E, Etemadi Nia M. Samadi M. Rad B (2007), (Comparison of asthmatic patients and healthy individuals in terms of personality type A and negative emotions and positive emotions experienced. And the Role of Gender in It. "Journal of Tabriz University Psychology, (10) 3: 127-141.
11. Pedram Razi Sh. Bassam Pour Sh, Kazemnejad A, (2007), Quality of Life in Asthma Patients, *Journal of Faculty of Nursing and Midwifery. Tehran University of Medical Sciences, Life*, 1(13), 29 -34.
12. Carsten S, Sven G, Hans J, Freyberger H, Volzke H, Koch B, Schaper Ch (2011), Mental Health Problem, Obstructive Lung Disease And Lung Function: Findings From The General Population, *Journal Of Psychosomatic Research*, Available Online.
13. Corey J (2005), Theory and Practice of Counseling and Psychotherapy, translated by Yahya Seyed Mohammadi , Tehran: Arasbaran Publishing.
14. Andrews G, Singh M, Bond M (1993), The Defense Style Questionnaires, *Journal Of Nervous And Mental Disease*, 181(4): 246-256.
15. Bond M, Perry JC ( 2004), LongTerm Changes in Defense Styles With Psychodynamic Psychotherapy for Depressive, Anxiety, and Personality Disorders, *American Journal of Psychiatry*, 161(16): 65-71.
16. Offer R, Lavie R, Gothelf D, Apter A (2000), Defense Mechanisms, Negative Emotions and Psychopathology in adolescent Inpatients. *Comprehensive Psychiatry*; 41(1): 35-41.
17. Cramer, P. (2000), Defense Mechanisms in Psychology Today, *Journal of American Psychology*, 55(6): 637-646.
18. Vaillant, G. E (2003), Mental Health. *American, Journal of Psychiatry*, 160: 1373-1384.
19. Besharat, Mohammad Ali (2008), Emotional Failure and Defense Styles, *Journal of Mental Health Principles*, 10(39): 190-190.
20. Afzali MH, Fathi Ashtiani A, Azad Fallah P (2008), Comparison of Defense Styles and Mechanisms in Patients with Obsessive-Compulsive Disorder and Healthy People, 3(2): 245-225.
21. Mohammadpour Yazdi AR, Birchak BF, Fattie LD, Dezkam M (2009), (Case Study: A Case Study of Defensive Styles and State-Trait Anxiety in Students with Generalized Anxiety Disorder, *Journal of Health Principles*, 11(41): 7-14.
22. Kipper L, Blaya C, Teruchkin B, Heldt E, Isolan L, Mezzono K, Bond M, Manfro G. G. (2005), Evaluation of defense mechanisms in adult patients with panic disorder: before and after treatment'. *J Nerv Ment Dis*. 193 (9): 619-624.
23. Vaillant GE (2000), Adaptive mental mechanisms. Their role in a positive psychology, *Am Psychol*, 55(1):89-98.
24. Andrews G, Singh M, Bond M. The Defense Style Questionnaire. *J Nery Ment Dis*. 1993; 181 (4):246- 56.
25. Hasani J ., salehi S, Rasoli Azad M. Psychometric Properties of Jackson's Five Factor Questionnaire: Scales of revised Reinforcement Sensitivity Theory (r-RST). *rph* 6 (3): 60-73.



## Original Article

### Evaluation of defense mechanisms and activity of behavioral brain system in patients with Asthma and ordinary people

Received: 02/08/2019 - Accepted: 17/11/2019

Hamideh Samadi<sup>1\*</sup>  
Mina Ghanbarian<sup>2</sup>  
Sahar Hosseini<sup>3</sup>  
Kobra Raufi<sup>4</sup>  
Simin Panabad<sup>5</sup>

<sup>1</sup> PhD Student of Psychology,  
Department of Counseling and  
Psychology, Bojnourd Branch, Islamic  
Azad University, Bojnourd, Iran.  
Mental Health Expert, Department of  
Mental Health Counseling and Student,  
Mashhad University of Medical  
Sciences, Mashhad, Iran  
(Corresponding Author)

<sup>2</sup> Master of Clinical Psychology

<sup>3</sup> Behbahan University of Medical  
Sciences, Behbahan, Iran

<sup>4</sup> Master of Public Psychology, Islamic  
Azad University, Behbahan Branch,  
Behbahan, Khuzestan, Iran

<sup>5</sup> Master of Counseling and Guidance,  
Ahvaz University of Medical Sciences

Email: samady3429@yahoo.com

#### Abstract

**Introduction:** Asthma as a physical illness is affected by psychological problems. The purpose of this study was to investigate the activity of the behavioral brain system and defense mechanisms in asthmatic and normal individuals.

**Methods:** In this study, 50 patients with asthma referred to specialist clinics and physicians' offices were selected by convenience and non-random sampling method with 50 normal and non-normal subjects. Patients were compared. Participants through the Research Assessment Tool included the Defense Mechanism Scale (DSQ) (1993), Andrews et al., And the Gray-Wilson Personality Questionnaire to assess brain behavioral activity. Data were analyzed using independent t-test. Data were analyzed by SPSS16 and LISREL8 / 54 software using multivariate analysis of variance and path analysis.

**Results:** Patients are higher in the dimension of shaving than healthy individuals, the results of the table also show in other aspects of inverse reaction, return to displacement, denial with, fantasy with exaltation, conversion with, and rational justification. Significant differences were found between the two groups in both variables ( $P < 0.05$ )

**Conclusion:** The results showed that in all aspects of defense mechanism and activity of general behavioral system of asthmatic patients were significantly different from healthy individuals.

**Key words:** Brain Behavioral System, Defense Mechanism, Asthma.