

## مقایسه اختلالات رفتاری در کودکان مبتلا و غیر مبتلا به آسم مراجعه کننده به بیمارستان حضرت معصومه قم

جواد تفرجی<sup>۱</sup>، حسین حیدری<sup>۲\*</sup>، سجاد رضوان<sup>۳</sup>، عنایت اله نوری<sup>۴</sup>، محمد آقاعلی<sup>۵</sup>

### چکیده

**زمینه و هدف:** آسم بیماری طبی مزمن و شایع دوران کودکی است. بیماری های مزمن می تواند با بروز اختلالات خلقی، اضطراب و اختلالات رفتاری همراهی داشته باشد و همچنین بر سیر بالینی بیماری زمینه ای تاثیر منفی بگذارد. هدف از مطالعه حاضر مقایسه اختلالات رفتاری در کودکان مبتلا و غیر مبتلا به آسم مراجعه کننده به بیمارستان حضرت معصومه قم بود.

**روش بررسی:** در این مطالعه ۶۷ کودک مبتلا به آسم به عنوان گروه مورد و ۶۷ کودک سالم به عنوان گروه کنترل، وارد مطالعه شدند. چک لیست اطلاعات دموگرافیک و بالینی و چک لیست رفتاری کودکان (CBCL= Child Behavior Checklist) تکمیل شد. اطلاعات با استفاده از آزمون های آماری t-test و کای دو با استفاده از نرم افزار آماری SPSS 18 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

**یافته ها:** میانگین مجموع نمرات پرسشنامه CBCL در گروه مورد با  $28/12 \pm 2/06$  به شکل معناداری بیشتر از گروه کنترل با  $17/33 \pm 9/7$  بود ( $p=0/01$ ). میانگین نمرات زیر مقیاس های انزوای اجتماعی (گروه مورد:  $5/83$ ، گروه کنترل:  $1/18$ ،  $p=0/006$ )، اضطراب-افسردگی ( $4/99$  vs  $2/02$ ،  $p=0/022$ )، مشکلات فکری ( $4/8$  vs  $2/3$ ،  $p=0/000$ )، رفتارهای پرخاشگرانه ( $5/1$  vs  $2/3$ ،  $p=0/003$ ) در گروه کودکان مبتلا به آسم به شکل معناداری بیشتر از گروه کودکان سالم بود.

**نتیجه گیری:** اختلالات رفتاری در کودکان مبتلا به آسم به شکل معناداری بیشتر از کودکان سالم بود. مدت زمان ابتلا به آسم و شدت آسم، می توانند پیش بینی کننده اختلالات رفتاری در کودکان مبتلا به آسم باشند.

**واژه گان کلیدی:** اختلال رفتاری، آسم، کودکان.

۱- استادیار گروه آسم و آلرژی کودکان.

۲- دانشیار گروه عفونی اطفال.

۳- رزیدنت رادیولوژی.

۴- دانشجوی دکترا تخصصی.

۵- دکتری تخصصی اپیدمیولوژی.

۱- گروه آسم و آلرژی کودکان، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

۲- دانشیار گروه بیماری های عفونی اطفال، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

۳- دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی رفسنجان، رفسنجان، ایران.

۴- دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

۵- دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران.

\* نویسنده مسئول:

حسین حیدری؛ دانشیار فوق تخصصی بیماری های عفونی اطفال، گروه بیماری های عفونی اطفال، دانشگاه علوم پزشکی قم، قم، ایران

تلفن: ۰۰۹۸۹۱۲۱۴۸۷۸۳۵

Email: hoseinheydari3375@yahoo.com

## مقدمه

جمعیت عمومی (general population) بیشتر است (۱۰). مطالعات اخیر نشان داده اند که بسیاری از علائم مدیکال بیماری‌های مزمن طبی ریشه در اختلالات روانپزشکی زمینه ای همراه با بیماری اصلی مانند افسردگی و اضطراب دارد (۱). براساس مطالعات اخیر، آسم به عنوان یک بیماری مزمن همراهی قابل توجهی با اختلالات روانپزشکی مانند اضطراب، افسردگی دارد. علاوه بر آن مشخص شده است که این اختلال می تواند تاثیر به سزایی بر زندگی شخصی و خانوادگی کودک داشته و بار اقتصادی زیادی بر خانواده وارد نماید (۱۱). Bassing و همکاران (۱۲) در مطالعه خود، شیوع اضطراب در کودکان مبتلا به آسم و کودکان سالم کنترل را به ترتیب، ۴۳/۲٪ و ۱۹/۴٪ ذکر کردند. از طرف دیگر Chavira و همکاران (۱۳) نشان دادند که تقریباً نیمی از کودکان مبتلا به اختلالات اضطرابی از یک بیماری مدیکال زمینه ای مانند اختلالات آلرژیک و آسم رنج می برند. با توجه به نقش محتمل اختلالات رفتاری در تشدید و پیش آگهی آسم به ویژه در کودکان (۹)، هدف از مطالعه حاضر بررسی و مقایسه اختلالات رفتاری در کودکان مبتلا و غیر مبتلا به آسم می باشد. تا با بررسی این موضوع و درک بهتر این روابط رویکردهای جامع تر در مورد درمان آسم، بهبود کیفیت زندگی کودکان مبتلا و خانواده های آنها و کاهش هزینه های جامعه برای مدیریت این بیماری مزمن داشته باشیم.

## روش بررسی

این مطالعه به صورت مورد-شاهدی، بر روی ۱۳۴ کودک ۷-۱۵ سال و از هر دو جنس مراجعه کننده به بیمارستان حضرت معصومه شهر قم انجام گرفت. از این تعداد، ۶۷ کودک مبتلا به درجات مختلف آسم به عنوان گروه مورد و ۶۷ کودک از میان کودکان غیرمبتلا به آسم که به عللی

آسم (Asthma)، بیماری التهابی مزمن راه های هوایی کوچک، در پاسخ به محرک های گوناگون در اثر فعالیت سیستم ایمنی است، که منجر به تنگی قابل بازگشت و موقتی و در موارد مزمن و شدید فیروز و تنگی غیرقابل بازگشت راه های هوایی می شود (۱، ۲). آسم اختلالی شایع با موربیدتی قابل توجه است (۳). جنس مذکر و فقر اقتصادی فاکتورهای خطر دموگرافیک برای آسم کودکی می باشند. آسم دوران کودکی شایعترین علت ویزیت بخش اورژانس اطفال و بستری در بیمارستان و روزهای غیبت از مدرسه می باشد (۳، ۴). سرفه های خشک متناوب و ویزینگ بازدمی شایعترین علائم مزمن آسم هستند. در برخی از کودکان کوتاهی تنفس و درد متناوب و غیرمتمرکز قفسه سینه وجود دارد. نشانه های تنفسی بیمارانی می تواند در شب بدتر شود. سایر علائم شامل خستگی عمومی و محدود کردن فعالیت های فیزیکی توسط خود فرد می باشد (۵). بهبودی سریع (طی ۱۰ دقیقه) یا بهبودی رضایت بخش نشانه ها و علائم با تجویز یک بتاگونونیست کوتاه اثر استنشاقی در کلینیک به نفع تشخیص آسم است (۶). اختلالات و یا بیماری های مزمن همچون بیماری آسم به صورت مشکلی که در مدت زمان زیادی از طول عمر فرد با او همراه بوده و ابعاد مختلف زندگی را تحت تاثیر قرار می دهد مشخص می شود (۷). براساس مطالعات هر بیماری مزمنی با کاهش کیفیت زندگی، افت فعالیت تحصیلی و عملکرد اجتماعی، تحمیل هزینه های اضافی و استفاده متداول از درمان های طبی و جراحی و اقدامات تهاجمی و یا غیرتهاجمی پزشکی و عوارض ناشی از آنها همراهی دارد (۸). به طور کلی همراهی اختلالات روانپزشکی با شرایط مزمن بیماری آسم قابل توجه است به طوری که این همراهی می تواند محرکی برای ناتوانی بیشتر در بیمارانی باشد (۹). براساس مطالعات اختلالات خلقی و اضطرابی در افراد مبتلا به بیماری های مدیکال مزمن در مقایسه با افراد سالم در

تعریف گردید)، سابقه مرگ یا جدایی والدین، ابتلا همزمان به سایر اختلالات آلرژیک مانند کهیر، اگزما، رینیت آلرژیک، درماتیت آتوپیک بودند. جهت انتخاب گروه کنترل در این مطالعه، از روش همسان سازی استفاده گردید. به طوری که کودکان از نظر سن، سطح رشد، وضعیت اقتصادی، تعداد اعضای خانواده، محل زندگی (از نظر متراژ و طبقه) و با در نظر گرفتن  $\pm 2$  انحراف معیار در دو گروه همسان سازی شدند. پس از ارائه توضیحات کامل به والدین کودکان و اخذ رضایت نامه کتبی، والدین تحت پرسش هایی، جهت تکمیل چک لیست اطلاعات دموگرافیک قرار گرفتند و مشخصات و درجه آسم کودکان مبتلا به آسم در گروه مورد، در چک لیست ثبت گردید. جهت بررسی اختلال رفتاری در کودکان (به کمک والدین) از پرسشنامه سیاهه رفتاری کودک (CBCL= child behavior checklist) استفاده شد. محل تکمیل چک لیست اطلاعات دموگرافیک و بالینی و پرسشنامه CBCL در اتاق آرام محل درمانگاه اطفال بیمارستان حضرت معصومه شهر قم بود. با توجه به تعداد زیاد سوالات پرسشنامه CBCL (بیش از ۱۱۰ پرسش) سعی شد که پرسشنامه در ۱ تا ۲ جلسه (با توجه به میزان همکاری والدین) تکمیل گردد. پرسشنامه سیاهه رفتاری کودک (CBCL) شامل سوالاتی است که برای اندازه گیری مهارت های شخصی و تطابق اجتماعی کودک طراحی شده است و برای دختران و پسران سنین بین ۱۸-۴ سال مورد استفاده قرار می گیرد. این پرسشنامه پاسخ دهنده مشکلات عاطفی، رفتاری و اجتماعی کودک را درجه بندی می کند. تعداد این سوالات ۱۱۳ سؤال است و پاسخ دهنده بر اساس وضعیت کودک در ۶ ماه گذشته هر سؤال را به صورت ۰ = نادرست، ۱ = تا حدودی یا گاهی درست و ۲ = کاملاً یا غالباً درست درجه بندی می کند (۱۴). هنجاریابی نظام سنجشی مبتنی بر تجربه آشتنباخ در ایران توسط مینایی (۱۳۸۴) صورت گرفته و ضرایب همسانی درونی بین ۰/۷۳ تا ۰/۸۷

مانند سرماخوردگی، درد شکم و غیره به شکل سرپایی به درمانگاه اطفال بیمارستان حضرت معصومه قم مراجعه کردند به عنوان گروه شاهد، براساس معیارهای ورود و خروج مطالعه، وارد مطالعه شدند. کودکان گروه مورد، از میان کودکانی انتخاب شده بودند که براساس سابقه پزشکی و مدارک پزشکی (در صورت وجود) ابتلا به آسم برای آن ها تشخیص داده شده بود و این تشخیص براساس معیارهای تشخیصی آسم برای آن ها مورد تایید قرار گرفت. ابتلا به آسم براساس معیارهای تشخیص بالینی و آزمایشگاهی این اختلال براساس کتاب نلسون (۱۹) تعریف شد و براساس نظر متخصص آسم و آلرژی کودکان مورد تایید تشخیص قرار گرفت. معیارهای ورود به مطالعه شامل: کودکان ۷ تا ۱۵ سال از هر دو جنس، کودکان با سابقه ابتلا به آسم که تشخیص شان مجدداً مورد تایید قرار گرفت (برای گروه مورد) و کسب رضایت آگاهانه ورود به مطالعه از والدین یا قیم کودکان بودند. معیارهای خروج مطالعه نیز شامل: سابقه مثبت ابتلا به اختلالات روانپزشکی مزمن و قابل توجه مانند افسردگی، انواع اختلالات اضطرابی (برای گروه مورد قبل از ابتلا به آسم)، اختلال دوقطبی، اختلال بیش فعالی و کاهش توجه و غیره، عقب ماندگی ذهنی (داشتن I.Q کمتر از ۷۰ براساس مستندات تشخیص قبلی و یا انجام تست I.Q در صورت نیاز)، ابتلا به بیماری های پزشکی مزمن در گروه کنترل مانند صرع، دیابت، سندرم ها و اختلالات مادرزادی، نقص ایمنی، بدخیمی ها و غیره، وجود بیماری آسم در گروه شاهد، سابقه ابتلا به بیماری های عمده روانپزشکی در خانواده درجه ۱ (پدر، مادر، برادر و خواهر)، سابقه اختلالات رشدی و تکاملی در نوزادی و کودکی (وزن زمان تولد کمتر از ۱۵۰۰ گرم یا VLBW (Very low birth weight)، سابقه ضربه متوسط تا شدید به سر (این مورد به صورت آسیبی که موجب  $GCS < 12$  و بروز علائمی مانند: گیجی، تغییرات رفتاری، افت هوشیاری، نشانه های نورولوژیک و یا کوما شده بود،

بودند. اطلاعات دموگرافیک و بالینی پایه بیماران در جدول ۱، آمده است. میانگین مدت زمان ابتلا به آسم  $3/26 \pm 1/6$  سال بود. در میان ۶۷ کودک مبتلا به آسم، ۳۸ کودک (۵۶٪) مبتلا به آسم پایدار بودند و مابقی ۲۹ (۴۳٪) مبتلا به آسم ایترمدیت بودند. در میان ۳۸ کودک مبتلا به آسم پایدار، به ترتیب ۱۲ (۳۱٪)، ۱۹ (۵۰٪) و ۷ (۱۸٪) کودک مبتلا به آسم خفیف، متوسط و شدید بودند. (نمودار ۲).

میانگین و انحراف معیار زیر مقیاس های پرسشنامه مشکلات رفتاری کودک (CBCL) در دو گروه مورد و کنترل در جدول ۲- آمده است. میانگین نمرات زیر مقیاس های انزوای اجتماعی (گروه مورد:  $5/83$ ، گروه کنترل:  $1/18$ ،  $p=0/006$ )، اضطراب-افسردگی ( $4/99$  vs  $2$ ،  $p=0/022$ )، مشکلات فکری ( $4/8$  vs  $2/3$ ،  $p=0/000$ )، رفتارهای پرخاشگرانه ( $5/1$  vs  $2/3$ ،  $p=0/003$ ) در گروه کودکان مبتلا به آسم به شکل معناداری بیشتر از گروه کودکان سالم بود. همچنین میانگین مجموع نمرات پرسشنامه CBCL در گروه مورد با  $28/12 \pm 2/06$  به شکل معناداری بیشتر از گروه کنترل با  $17/33 \pm 9/7$  بود ( $p=0/01$ ). با این حال، میانگین نمرات مشکلات جسمی ( $p=0/711$ )، مشکلات اجتماعی ( $p=0/41$ )، مشکلات توجه ( $p=0/5$ ) و رفتار های قانون شکن ( $p=0/1$ ) بین دو گروه مورد و کنترل تفاوت معناداری نداشت.

میان مدت زمان آسم و امتیاز کلی CBCL ( $p=0/012$ )، همبستگی معنادار وجود داشت. همچنین این همبستگی معنادار میان شدت آسم و امتیاز CBCL ( $p=0/001$ ،  $CC=0/03$ ) نیز دیده شد. با این حال، میان نوع روند بالینی آسم (ایترمدیت و یا پایدار) و امتیاز CBCL ( $p=0/111$ ،  $CC=0/7$ ) همبستگی معنادار یافت نشد.

میان مدت زمان ابتلا به آسم و زیر مقیاس مشکلات اجتماعی ( $p=0/41$ ،  $CC=0/81$ )، مشکلات توجه ( $p=0/71$ ،  $CC=0/9$ ) و رفتار های پرخاشگرانه ( $p=0/03$ ،  $CC=0/91$ ) همبستگی معنادار یافت نشد. میان مدت زمان ابتلا به آسم و سایر زیر مقیاس های CBCL همبستگی معنادار وجود

گزارش شده است. ضرایب بازآزمایی نیز بین  $0/38$  تا  $0/97$  بدست آمده است (۱۵، ۱۶) این پرسشنامه بر اساس اختلالات روانی - رفتاری DSM-IV تنظیم شده است که عبارتند از مشکلات انزوا/افسردگی، اضطراب/ افسردگی، مشکلات بدنی، مشکلات اجتماعی، نارسایی توجه/ عدم توجه، رفتار قانون شکنی، رفتارهای پرخاشگرانه و مشکلات مربوط به تفکر. از مجموع نمرات رفتارهای پرخاشگرانه و رفتارهای قانون شکنانه نمره کلی مشکلات برون سازی شده بدست می آید و از مجموع نمرات مشکلات بدنی و مشکلات اضطرابی/ افسردگی و انزوا/ افسردگی نمره کلی مشکلات درون سازی بدست می آید و از مجموع ۸ مقیاس نمره کلی عاطفی - رفتاری حاصل می شود (۱۴، ۱۷). در مطالعات قبلی مقدار آلفای کل برای پرسشنامه CBCL برابر با  $0/93$  و  $0/87$  بود که ضرایب بالا و قابل قبولی می باشد. داده ها پس از جمع آوری با بهره گیری از نرم افزار SPSS نسخه ۱۸ و روش های آماری توصیفی جهت تعیین فراوانی متغیر ها، تجزیه تحلیل گردید. در عین حال جهت تجزیه تحلیل متغیر های کمی از آزمون Student t-test و برای متغیرهای کیفی از  $\chi^2$  استفاده گردید. لازم به ذکر است که جهت بررسی همبستگی میان متغیر ها از آزمون آماری اسپیرمن استفاده شد. مقادیر  $p\text{-value} < 0/05$  به عنوان سطح معنی دار در نظر گرفته شد. قبل از ورود به مطالعه با دادن توضیحات کامل به تمام بیماران و والدین آنها و با اخذ رضایت نامه آگاهانه از آنها و در صورت سن زیر ۱۲ سال از والدین، بیماران وارد مطالعه شدند و در هر زمان که میخواستند می توانستند از مطالعه خارج شوند. این طرح پژوهشی با شماره ۲۰۲۷ و با کد اخلاق ۲۱-۱۷۱-۹۳، در کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی قم، به تصویب رسید.

#### یافته ها

میانگین سنی مجموع ۱۳۴ کودک،  $10/47 \pm 7/8$  سال بود. ۷۳ کودک دختر (۵۴٪) و ۶۱ کودک پسر (۴۵٪)

این حال، میان شدت آسم و سایر زیر مقیاس های CBCL همبستگی معنادار یافت شد.

داشت. میان نوع روند بالینی آسم و زیر مقیاس اضطراب-افسردگی ( $CC=0/68, p=0/001$ ) همبستگی معنادار وجود داشت. میان روند بالینی آسم و سایر زیر مقیاس های CBCL همبستگی معنادار وجود نداشت. میان شدت آسم (خفیف، متوسط و شدید) و زیر مقیاس های مشکلات اجتماعی ( $CC=0/69, p=0/72$ ) و مشکلات توجه ( $CC=0/5, p=0/112$ ) همبستگی معنادار وجود نداشت، با

جدول ۱: فاکتور های دموگرافیک و بالینی پایه کودکان در دو گروه مورد و کنترل

متغیر	گروه مورد <sup>۱</sup> (۶۷ کودک)	گروه کنترل <sup>۲</sup> (۶۷ کودک)	p
سن (سال) (میانگین $\pm$ SD <sup>۳</sup> )	۱۰/۸۲ $\pm$ ۱/۹۲	۱۰/۱۲ $\pm$ ۳/۸	۰/۸۵
جنس (دختر) (%)	(۵۶/۷)۳۸	(۵۲/۲)۳۵	۰/۳۱۱
محل زندگی (شهر) (%)	(۷۶/۱۱)۵۱	(۷۳/۱۳)۴۹	۰/۸۲۲
سابقه تماس طولانی با مواد آلرژن (%)	(۲۶/۸)۱۸	(۲/۹)۲	۰/۰۱۱
سابقه فردی آلرژی (%)	(۳۱/۳)۲۱	(۴/۴)۳	۰/۰۰۱
سابقه خانوادگی آسم و آلرژی (%)	(۲۶/۸)۱۸	(۲/۹)۲	۰/۰۰۰

۱ کودکان مبتلا به آسم، ۲ کودکان سالم، ۳ انحراف معیار



نمودار ۲: فراوانی مطلق انواع شدت آسم در میان ۳۸ کودک مبتلا به آسم پایدار

جدول ۲: مقایسه میانگین نمرات مشکلات رفتاری کودکان (براساس پرسشنامه CBCL) در دو گروه مورد و کنترل

متغیر (میانگین $\pm$ SD)	گروه مورد (۶۷ کودک)	گروه کنترل (۶۷ کودک)	p
انزوای اجتماعی	۵/۸۳ $\pm$ ۶/۴	۱/۱۸ $\pm$ ۳/۲	۰/۰۰۶
مشکلات جسمی	۲/۹ $\pm$ ۹/۲	۲/۴ $\pm$ ۵/۲	۰/۷۱۱
اضطراب-افسردگی	۴/۹۹ $\pm$ ۷/۳	۲/۰ $\pm$ ۵/۳	۰/۰۲۲
مشکلات اجتماعی	۳/۲ $\pm$ ۸/۱	۲/۹ $\pm$ ۱۲/۱	۰/۴۱
مشکلات فکری	۴/۸ $\pm$ ۱۱/۱	۲/۳ $\pm$ ۶/۸	۰/۰۰۰
مشکلات توجه	۲/۸ $\pm$ ۷/۳	۲/۹۶ $\pm$ ۳/۱	۰/۵
رفتار های قانون شکن	۳/۳ $\pm$ ۶/۴	۳/۱ $\pm$ ۱۰/۱	۰/۱
رفتار های پر خاشگروانه	۵/۱ $\pm$ ۹/۲	۲/۳ $\pm$ ۶/۴	۰/۰۰۳
مجموع	۲۸/۱۲ $\pm$ ۲/۰۶	۱۷/۳۳ $\pm$ ۹/۷	۰/۰۱

جدول ۳: ارتباط میان مدت زمان ابتلا به آسم، روند بالینی آسم و شدت آسم با مشکلات رفتاری کودکان براساس پرسشنامه CBCL

متغیر	مدت زمان ابتلا به آسم		روند بالینی آسم		شدت آسم	
	CC	p-value	CC	p-value	CC	p-value
انزوای اجتماعی	۰/۲	۰/۰۳	۰/۱۵	۰/۳۷	۰/۱	۰/۰۴
مشکلات جسمی	-۰/۵۲	۰/۰۰۱	۰/۸	۰/۶۳	-۰/۱۲	۰/۰۰۰
اضطراب-افسردگی	۰/۷	۰/۰۱	۰/۶۸	۰/۰۰۱	۰/۵	۰/۰۳۱
مشکلات اجتماعی	۰/۸۱	۰/۴۱	۰/۱۵	۰/۱۲	۰/۶۹	۰/۷۲
مشکلات فکری	۰/۰۱	۰/۰۰۳	۰/۵۲	۰/۶۱	۰/۰۱	۰/۰۰۸
مشکلات توجه	۰/۹	۰/۷۱	۰/۱۱	۰/۷	۰/۵	۰/۱۱۲
رفتار های قانون شکن	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰	۰/۱۲	۰/۸۱	۰/۴۱	۰/۰۲
رفتار های پر خاشگروانه	۰/۹۱	۰/۰۳	۰/۹	۰/۱۳	۰/۶	۰/۰۰۵
مجموع	۰/۸	۰/۰۱۲	۰/۷	۰/۱۱۱	۰/۰۳	۰/۰۰۱

ا<sup>۱</sup>ضریب همبستگی (CC=Correlation Coefficient)

## بحث

و ارتباطی، اضطراب، مشکلات احساسی و یادگیری در کودکان مبتلا به آسم رایج تر است. همچنین آنان نشان دادند که اختلالات عدم تمرکز/بیش فعالی (attention deficit hyperactivity disorder / ADHD)؛ در کودکان آسمی علی الخصوص آسم شدید، رایج تر است. همچنین والدین این کودکان نگرانی های بیشتری در زمینه ی آزار و

تاکنون، مطالعات اندکی در زمینه بررسی و ارتباط یابی میان اختلالات رفتاری و آسم کودکی انجام شده است. در مطالعه ما، اختلالات رفتاری در کودکان مبتلا به آسم به شکل معناداری بیشتر از کودکان سالم بود. جیمز و همکاران در مطالعه کوهورت خود نشان دادند که در کودکان مبتلا به آسم، اختلالات ذهنی متنوعی همچون افسردگی، مشکلات رفتاری

۱۹۹۹ نشان دادند که بیشتر از ۱/۳ کودکان مبتلا به آسم مبتلا به اضطراب هستند و شیوع اضطراب در کودکان مبتلا به آسم به شکل معناداری بیشتر از کودکان سالم می باشد (۲۰).  
**Maclean WE** و همکاران، در بررسی ۸۱ کودک مبتلا به آسم با رنج سنی ۶ تا ۱۴ سال، نشان دادند که ۱۱/۵٪ از این کودکان امتیاز مشکلات رفتاری (**Behavior Total Problems scores**) بالای صدک ۹۸ درصد دارند (۲۱).  
 همچنین مطالعه ما نشان داد که، مدت زمان ابتلا به آسم و شدت آسم، به صورت ارتباط مستقیم، می توانند پیش بینی کننده اختلالات رفتاری در کودکان مبتلا به آسم باشند. با این حال، مطالعات در زمینه تدوین دقیق این ارتباط در رابطه با انواع بیماری های مزمن به شکل مجزا اندک است. بیماری آسم منجر به بروز عوارض، هزینه اضافی، بستری در بیمارستان و افت کیفیت زندگی در بیماران و خانواده های آنان می شود. بروز اختلالات خلقی، اضطراب و اختلالات رفتاری در افراد مبتلا به بیماری های مزمن، در گذشته تا حدودی تعیین شده است (۳، ۴، ۲۲-۲۴) بروز اختلالات رفتاری وابسته به بیماری های مزمن، می تواند در تضعیف پروگنوز بیماری زمینه ای نقش به سزایی داشته باشد (۴). از این جهت تبیین دقیق ارتباط اختلالات رفتاری با انواع اختلالات مزمن هم در کودکان و هم در بالغین، توصیه می گردد (۲۳) نتایج مطالعه ما، مبنی بر بیشتر بودن اختلالات رفتاری (از جمله اضطراب-افسردگی) در کودکان مبتلا به آسم نسبت به کودکان سالم، با مطالعات انجام شده در همین زمینه همخوانی دارد.

در مخالف با نتایج مطالعه ما در مطالعه **Hulya Ercan Saricoban** و همکارانش که با هدف بررسی رابطه بین مشکلات رفتاری متداول و آسم، با تأکید بر نقش داروهای مورد استفاده در اختلال آسم انجام دادند، نتیجه نشان داد شیوع مشکلات رفتاری متداول در بیماران آسم مشابه کودکان سالم بود. با این حال، بررسی نقش درمان های

اذیت و مورد سوء استفاده قرار گرفتن کودکان شان توسط همسالان و همچنین فعالیت های اجتماعی فرزندشان دارند. آنسی میسانو و همکاران، در طی مطالعه ای که بر روی ۹۶۵۰ دانش آموز در فرانسه انجام دادند، نشان دادند که در کودکان مبتلا به آسم، اختلالات رفتاری درونی (احساسی) و بیرونی (ارتباطی) رایج تر است. هولمبرگ و همکاران در مطالعه کوهورت خود بر روی ۲۰۰۷۹ کودک سوئدی، نشان دادند که ارتباط مستقیمی بین آسم و اختلال **ADHD** در کودکان وجود دارد. همچنین آنها نشان دادند که احتمال ابتلا به این اختلال با افزایش شدت آسم افزایش میابد. همینطور این اختلال رفتاری در کودکان مبتلا به آسم میتواند باعث دیسترس های روانی بشود و حتی شدت آسم را هم بیشتر بکند. این اختلال به دلیل خود بیماری آسم و نه درمان آن می باشد. **Katon W** و همکاران، در مطالعه مروری خود نشان دادند که همراهی قابل توجهی میان انواع اختلالات اضطرابی با آسم در بالغین، کودکان و نوجوانان مبتلا به این اختلال وجود دارد، به طوری که تقریباً در حدود ۱/۳ از کودکان و نوجوانان مبتلا به آسم، کرایتریاهای انواع اختلالات اضطرابی را دارند (۱۸). **Bussing** و همکاران در مطالعه ای با هدف بررسی شیوع اضطراب در میان کودکان مبتلا به آسم، نشان دادند که شیوع اضطراب در میان کودکان مبتلا به آسم و گروه کودکان سالم تفاوت معناداری دارد، به طوری که مشخص شد که از میان ۳۷ کودک مبتلا به آسم ۴۳/۲٪ و از میان ۲۵ کودک سالم گروه کنترل، ۱۹/۴٪ مبتلا به اضطراب هستند (۱۰). **Vila G** و همکاران در سال ۲۰۰۰ در مطالعه ای بر روی ۸۲ کودک مبتلا به آسم پایدار متوسط تا شدید و ۸۲ کودک سالم و همانند نشان دادند که علائم اضطراب در گروه مورد به شکل معناداری بیشتر از گروه کودکان سالم است. همچنین براساس این مطالعه اضطراب منتشر یا **GAD** شایع ترین اختلال اضطرابی در میان کودکان مبتلا به آسم می باشد (۱۹). **Vila G** و همکاران در مطالعه دیگر خود در سال

نتایج با برخی مطالعات اپیدمیولوژیک در رابطه با آسم در کودکان هم خوانی داشت (۲۸) و با برخی مطالعات متفاوت بود (۲۹).

### نتیجه گیری

اختلالات رفتاری در کودکان مبتلا به آسم به شکل معناداری بیشتر از کودکان سالم است. مدت زمان ابتلا به آسم و شدت آسم، به شکل ارتباطی مستقیم، می توانند پیش بینی کننده اختلالات رفتاری در کودکان مبتلا به آسم باشند. توصیه به انجام بررسی ها و مداخلات روانپزشکی در کودکان مبتلا به آسم (حداقل در کودکان با آسم طول کشیده و شدید) مفید به نظر می رسد. به علت کمبود مطالعات در این زمینه، انجام مطالعات بیشتر در آینده در جهت حصول نتیجه گیری جامع تر توصیه می گردد. از محدودیت های مطالعه ما حجم نمونه کم و عدم بررسی ارتباط میان درمان های به کار رفته در آسم کودکان و اختلالات رفتاری بود. از جهت توصیه می شود که مطالعات آینده در این زمینه با حجم نمونه بیشتر و با در نظر گرفتن فاکتور های بالینی کامل تر جهت حصول نتیجه گیری عملی تر انجام گیرد.

ضد آسم در مشکلات رفتاری نشان داد که ODD (Oppositional Defiant Disorder) در بین بیماران که درمان های کمکی مانند کورتیکواستروئید های استنشاقی و آنتاگونیست های لوکوترین را در مقایسه با گروه کنترل دریافت می کنند، شایع تر بوده است. و این مطالعه نقش کمکی داروها رو در بروز اختلالات رفتاری نشان داد (۲۵). در واقع می توان گفت یکی از علت های اصلی در بروز اختلالات رفتاری در این کودکان استفاده از داروها در این بیماران می باشد. همچنین مطالعه Biederman و همکارانش در مورد عدم ارتباط ADHD و ابتلا به آسم است که با مطالعه ما همخوانی ندارد (۲۶). در مطالعه قریشی و همکارانش نیز مشاهده شد که شدت آسم و بروز ADHD ارتباطی با یکدیگر نداشته و غالب کودکانی که ابتلای همزمان به آسم و ADHD داشتند به نوع خفیف آسم مبتلا بوده اند (۲۷) براساس نتایج ما، میانگین سنی کودکان مبتلا به آسم  $10/82 \pm 1/92$  سال بود و تفاوت جنسیتی نیز در بین کودکان مبتلا به آسم وجود نداشت. اکثر کودکان مبتلا به آسم شهرنشین بودند و سابقه فردی آلرژی، سابقه خانوادگی ابتلا به آسم و آلرژی و سابقه تماس با آلرژن در کودکان نیز در گروه مورد به شکل معناداری بیشتر از گروه کنترل بود. این

### منابع

- 1-Farrell LJ, Donovan C, Turner CM, Walker JR. Anxiety disorders in children with chronic health problems. Handbook of child and adolescent anxiety disorders: Springer; 2011. p. 479-503.
- 2-Committee IS. International Study of Asthma and Allergies in Childhood. Worldwide variation in prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and atopic eczema. Lancet. 1998;351:1225-32.
- 3-Schmitt J, Romanos M, Pfennig A, Leopold K, Meurer M. Psychiatric comorbidity in adult eczema. British Journal of Dermatology. 2009;161(4):878-83.
- 4-Timonen M, Jokelainen J, Hakko H, Silvennoinen-Kassinen S, Meyer-Rochow V, Herva A, et al. Atopy and depression: results from the Northern Finland 1966 birth cohort study. Molecular psychiatry. 2003;8(8):738-44.
- 5-Wu D, Bleier BS, Li L, Zhan X, Zhang L, Lv Q, et al. Clinical phenotypes of nasal polyps and comorbid asthma based on cluster analysis of disease history. The Journal of Allergy and Clinical Immunology: In Practice. 2018;6(4):1297-305. e1.
- 6-Castro-Rodríguez JA, Holberg CJ, Wright AL, Martinez FD. A clinical index to define risk of asthma in young children with recurrent wheezing. American journal of respiratory and critical care medicine. 2000;162(4):1403-6.
- 7-Alati R, O'Callaghan M, Najman JM, Williams GM, Bor W, Lawlor DA. Asthma and internalizing behavior problems in adolescence: a longitudinal study. Psychosomatic Medicine. 2005;67(3):462-70.
- 8-Blum RW. Chronic illness and disability in adolescence. Journal of adolescent health. 1992;13(5):364-8.



- 9-Boyd CP, Gullone E, Kostanski M, Ollendick TH, Shek DT. Prevalence of anxiety and depression in Australian adolescents: Comparisons with worldwide data. *The Journal of Genetic Psychology*. 2000;161(4):479-92.
- 10-Bussing R, Burket RC, Kelleher ET. Prevalence of anxiety disorders in a clinic-based sample of pediatric asthma patients. *Psychosomatics*. 1996;37(2):108-15.
- 11-Schmitt J, Buske-Kirschbaum A, Roessner V. Is atopic disease a risk factor for attention-deficit/hyperactivity disorder? A systematic review. *Allergy*. 2010;65(12):1506-24.
- 12-Wenzel SE. Asthma phenotypes: the evolution from clinical to molecular approaches. *Nature medicine*. 2012;18(5):716.
- 13-Chavira DA, Garland AF, Daley S, Hough R. The impact of medical comorbidity on mental health and functional health outcomes among children with anxiety disorders. *Journal of developmental and behavioral pediatrics: JDBP*. 2008;29(5):394.
- 14-Foulder-Hughes L, Cooke R. Motor, cognitive, and behavioural disorders in children born very preterm. *Developmental medicine and child neurology*. 2003;45(2):97-103.
- 15-A. M. Standardized measurement system based on Khnbakh experience. Tehran Press the education of exceptional childrenm 1384:135.
- 16-A. M. Adaptation and standardization of the Child Behavior Checklist Khnbakh, self-assessment questionnaires and TRF, . RESEARCH ON EXCEPTIONAL CHILDREN, . 1385;19(6):Page : 529-58.
- 17-Achenbach TM. Manual for the child behavior checklist 4-18 and 1991 profile. 1thedition. Burlington , . VT Dept of psychiatry, university of Vermont , 1991 1991: P : 37-1.
- 18-Katon WJ, Richardson L, Lozano P, McCauley E. The relationship of asthma and anxiety disorders. *Psychosomatic medicine*. 2004;66(3):349-55.
- 19-Vila G, Nollet-Clemencon C, De Blic J, Mouren-Simeoni M-C, Scheinmann P. Prevalence of DSM IV anxiety and affective disorders in a pediatric population of asthmatic children and adolescents. *Journal of affective disorders*. 2000;58(3):223-31.
- 20-Vila G N-CC, de Blic J, Mouren-Simeoni MC, Scheinmann P. . Prevalence of DSM IV anxiety and affective disorders in a pediatric population of asthmatic children and adolescents. . *Ashtma J* 1999;52(1):108-21.
- 21-MacLean Jr WE, Perrin JM, Gortmaker S, Pierre CB. Psychological adjustment of children with asthma: Effects of illness severity and recent stressful life events. *Journal of Pediatric Psychology*. 1992;17(2):159-71.
- 22-Moorman JE, Akinbami LJ, Bailey C, Zahran H, King M, Johnson C, et al. National surveillance of asthma: United States, 2001-2010. *Vital & health statistics Series 3, Analytical and epidemiological studies*. 2012(35):1-58.
- 23-Committee I. Worldwide variation in prevalence of symptoms of asthma, allergic rhinoconjunctivitis, and atopic eczema: ISAAC. The International Study of Asthma and Allergies in Childhood (ISAAC) Steering Committee. *Lancet*. 1998;351:1225-32.
- 24-Control CfD, Prevention. Vital signs: asthma prevalence, disease characteristics, and self-management education: United States, 2001--2009. *MMWR Morbidity and mortality weekly report*. 2011;60(17):547.
- 25-Saricoban HE, Ozen A, Harmanci K, Razi C, Zahmacioglu O, Cengizlier MR. Common behavioral problems among children with asthma: Is there a role of asthma treatment? *Annals of Allergy, Asthma & Immunology*. 2011;106(3):200-4.
- 26-Biederman J, Milberger S, Faraone SV, Guite J, Warburton R. Associations between childhood asthma and ADHD: issues of psychiatric comorbidity and familiarity. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*. 1994;33(6):842-8.
- 27-GHOREISHI FS, et al. The association between attention deficiency and hyperactivity among the asthmatic children in Kashan. *KAUMS Journal (FEYZ)*, 2016, 20.4: 391-396.
- 28-National AE, Prevention P. Expert Panel Report 3 (EPR-3): Guidelines for the Diagnosis and Management of Asthma-Summary Report 2007. *The Journal of allergy and clinical immunology*. 2007;120(5 Suppl):S94.
- 29-Winer RA, Qin X, Harrington T, Moorman J, Zahran H. Asthma incidence among children and adults: findings from the Behavioral Risk Factor Surveillance system asthma call-back survey—United States, 2006–2008. *Journal of Asthma*. 2012;49(1):16-22.

## Comparison of Behavioral Disorders in Children with and without Asthma Referred to Qom Hazrat Masoumeh Hospital

Javad Tafaraji<sup>1</sup>, Hosein Heydari<sup>2\*</sup>, Sajjad Rezvan<sup>3</sup>, Enayatollah Noori<sup>4</sup>, Mohammad Aghaali<sup>3</sup>

1-Assistant Professor of Allergy and Clinical Immunology.

2-Associate Professor of Pediatric Infectious Disease.

3-Radiology Resident .

4-Medical Student .

5- Epidemiologist.

1-Department of Pediatrics, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

2-Department of Pediatrics, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.,

3-Faculty of Medicine, Rafsanjan University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran.

4-Faculty of Medicine, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

5-Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.,

\*Corresponding author:

Hosein Heydari; Associate Professor of Pediatric Infectious Disease, Department of Pediatrics, Qom University of Medical Sciences, Qom, Iran.

Tel: +989121487835

Email:

hoseinheydari3375@yahoo.com

### Abstract

**Background and Objective:** Asthma is a chronic and common medical illness in childhood. Chronic illnesses can be associated with mood disorders, anxiety, and behavioral disorders, as well as adversely affecting the clinical course of the underlying disease. The purpose of this study was to compare behavioral disorders in children with and without asthma referred to Masoumeh Hospital in Qom, Iran.

**Subjects and Methods:** In this study, 67 asthmatic children as case group and 67 healthy children as control group were enrolled. The demographic and clinical information checklist and the Child Behavior Checklist (CBCL) were completed. Data were analyzed using t-test and chi-square test using SPSS 18 software.

**Results:** The mean score of CBCL questionnaire in case group with 28.12 ± 2.06 was significantly higher than control group with 17.33 ± 9.97 (P=0.01). Mean scores of social isolation subscales in case group was 5.83 vs 1.18 in control group, P=0.006). While anxiety-depression; intellectual problems and aggressive behaviors were 4.99 vs 2, P= 0.02; 4.8 vs 2.3, P=0.003 and 5.5 vs 2.3, P= 0.003 were significantly higher in children with asthma than healthy children respectively.

**Conclusion:** Behavioral disorders in children with asthma were significantly more than healthy children. The duration and the severity of asthma can predict behavioral disorders in children with asthma.

**Keywords:** Behavioral disorder, Asthma, Children.

►Please cite this paper as:

Tafaraji J, Heydari H, Rezvan S, Noori E, Aghaali M. Comparison of Behavioral Disorders in Children with and without Asthma Referred to Qom Hazrat Masoumeh Hospital. *Jundishapur Sci Med J* 2020; 19(2):147-156

Received: Oct 29, 2019

Revised: June 5, 2020

Accepted: June 6, 2020