

# بررسی روش‌های درمانی به کار گرفته شده در کودکان مبتلا به آسم

## بستری شده در بیمارستان امیرکبیر

دکتر منیژه کهبازی<sup>۱</sup>، دکتر سوسن معرفتی<sup>۲</sup>

### چکیده:

**مقدمه:** آسم یکی از شایع‌ترین بیماری‌های مزمن ریوی کودکان است که باعث مراجعه مکرر آنها به بیمارستان و غیبت از مدرسه می‌شود. بیماری آسم با وجود علائم راجعه سرفه، تنگی نفس و خرخر سینه مشخص می‌گردد. هدف درمان شامل رفع علائم حاد آسم، جلوگیری یا کاهش تعداد حملات، حفظ عملکرد ریه در حد طبیعی و فراهم کردن امکان انجام فعالیت‌های طبیعی است.

**روش کار:** در این مطالعه کلیه بیمارانی که با تشخیص نهائی آسم از تاریخ ۷۹/۱/۱ الی ۸۰/۱۲/۳۰ در بیمارستان امیرکبیر بستری شده بودند، مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

**نتایج:** در مورد داروهای مورد استفاده در اولین قدم به ترتیب شیوع آمینوفیلین<sup>۳</sup> ۶۲٪، آنتی‌بیوتیک ۵۶٪، کورتون ۴۵٪، آدرنالین ۲۵٪، سالبوتامول<sup>۴</sup> استنشاقی ۱۴٪ و سالبوتامول خوراکی ۱۶٪ می‌باشند. در مورد داروهای مورد استفاده در طول مدت درمان به ترتیب فراوانی مصرف، آنتی‌بیوتیک ۸۵٪، آمینوفیلین ۷۴٪، کورتون ۵۷٪، سالبوتامول خوراکی ۴۰٪، آدرنالین ۴۱٪، سالبوتامول استنشاقی ۲۴٪ و تتوفیلین ۱۴٪ می‌باشند. متوسط مدت بستری ۴۱ روز بوده است. اغلب پزشکان به جای استفاده از بتا آگونیست‌های<sup>۵</sup> استنشاقی یا تزریقی از آمینوفیلین در خط اول درمانی استفاده نموده‌اند. تنها ۱۴٪ از بیماران در قدم اول از سالبوتامول استنشاقی استفاده کردند.

**نتیجه‌گیری:** به طور کلی یافته‌ها نمایانگر به کارگیری شیوه درمانی نامناسب در جهت کنترل حملات آسم می‌باشد. به نظر می‌رسد عدم آگاهی پزشکان از برنامه‌های درمانی جدید، عدم دسترسی به داروهای استنشاقی و مسائل کمکی مورد نیاز برای تجویز این داروها و همچنین عدم آگاهی والدین و بیماران و نگرانی آنها از مصرف فرم‌های استنشاقی دارو، مشکل اساسی در برخورد با بیماران آسمی می‌باشد مسلماً با برگزاری کارگاههای آموزشی آسم، توجیه مسئولین جهت تهیه دارو و وسایل مورد نیاز و آموزش بیماران و والدین می‌توان بر این مشکلات فائق آمد.

**واژگان کلیدی:** آسم، درمان، کودکان

### مقدمه

آسم شایع‌ترین بیماری مزمن کودکی (۱) و شایع‌ترین علت بستری در بیمارستان‌های کودکان می‌باشد و منجر به غیبت ۵ تا ۷ روز در سال در مدرسه برای کودکان می‌شود (۲). شیوع بیماری به طور مشخصی در مناطق تروپیکال و کشورهای جهان سوم کمتر است. در مجموع ۱۰-۵٪ در کودکان در زمانی از طول عمر خود، دچار علائم آسم می‌شوند (۱). آسم بیماری مزمنی است که به صورت حملات راجعه سرفه، تنگی نفس و تنفس صدادار خود را نشان می‌دهد. از نظر تعریف

به انسداد قابل برگشت راه‌های هوایی بزرگ و کوچک ناشی از افزایش پاسخ به محرک‌های ایمنولوژیک و غیرایمنولوژیک گفته می‌شود (۱). بیماری در هر سنی محتمل است. ۹۰-۸۰٪ موارد، اولین علامت در سنین ۴ تا ۵ سالگی بروز می‌کند. شیوع و مرگ و میر بیماری در سه دهه اخیر

۱- استادیار گروه اطفال دانشگاه علوم پزشکی اراک.  
۲- استادیار گروه اطفال دانشگاه علوم پزشکی اراک.

3. Aminophylline.  
4. Salbutamol.  
5.  $\beta$ . Agonist.

باید موارد زیر را انجام داد (۵۴):

- ۱- درصد اشباع اکسیژن را باید ۹۵٪ حفظ نمود.
- ۲- استفاده از بتا آگونیست‌های استنشاقی که رایج‌ترین آنها آلبرفرول<sup>۱</sup> استنشاقی ۰/۱۵-۰/۰۵ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم وزن بدن هر ۲۰ دقیقه تا ۳ نوبت می‌باشد.
- ۳- در صورت عدم تبادل هوا و عدم امکان استفاده از فرم‌های استنشاقی بتا آگونیست‌ها به ترتیب:  
الف: اپی نفرین<sup>۲</sup>، ۰/۰۱ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم، (حداکثر ۰/۳cc) به صورت زیر جلدی از محلول ۱/۱۰۰۰ هر ۱۵ دقیقه تا ۳ نوبت.
- ب: تربوتالین<sup>۳</sup>، ۰/۰۱ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم، (حداکثر ۰/۴cc) به صورت زیر جلدی از محلول ۱/۱۰۰۰ هر ۱۵ دقیقه تا ۳ نوبت.
- ۴- در صورت عدم پاسخ و یا در صورتی که فرد وابسته به کورتون باشد:

- الف: پردنیزولون<sup>۴</sup>، ۲ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم، خوراکی روزانه
- ب: متیل پردنیزولون، ۴ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم و سپس هر ۶ ساعت ۰/۵ میلی‌گرم به ازای هر کیلوگرم تزریق داخل وریدی، در صورت عدم پاسخ کودک به ICU انتقال یابد.

### روش کار

این مطالعه از نوع توصیفی، مقطعی و گذشته‌نگر می‌باشد. مطالعه بر روی بیمارانی که با تشخیص آسم در بیمارستان امیرکبیر از تاریخ ۷۹/۱/۱ الی ۷۹/۱۲/۳۰ بستری شده بودند، انجام شده است. حجم نمونه ۴۸ مورد و روش نمونه‌برداری به صورت غیرتصادفی و آسان بوده است. کلیه بیمارانی که توسط متخصصین اطفال با تشخیص نهائی آسم

1. Albuferol.  
2. Epinephryne.  
3. Terbutaline.  
4. Prednisolone.

افزایش یافته است. شروع علائم بیماری به صورت حملات حاد یا بی‌سروصدا می‌باشد. چنانچه علائم، به دنبال عفونت‌های تنفسی شروع شود، ممکن است شروع بیماری آهسته‌تر و با افزایش تدریجی شدت و فرکانس سرفه‌ها و ویزینگ در عرض چند روز تظاهر کند. ولی چنانچه به دنبال تماس با عوامل محرک مثل دود سیگار یا رنگ‌ها حملات شروع گردد ممکن است، بسیار حاد باشد. از علائم آسم سرفه‌هایی می‌باشد که معمولاً شبانه بوده و به دنبال فعالیت و استنشاق هوای سرد و به دنبال تماس با برخی از عوامل آلرژی تشدید می‌یابد. تنفس صدادار و تنگی نفس با بازدم طولانی و استفاده از عضلات فرعی تنفسی، سیانوز، پرهوائی قفسه سینه، تکیکاردی و نبض پارادوکس از دیگر علائم حملات آسم بوده که بسته به شدت حمله متفاوت هستند. ممکن است سرفه مزمن تنها علامت آسم باشد. همچنین ممکن است تنفس صدادار بدون سرفه و تنگی نفس، علامت آسم باشد. تشخیص آسم در مواردی که حملات راجعه تنفس صدادار تنگی نفس و سرفه به خصوص چنانچه به دنبال عواملی مثل ورزش، عفونت ویروسی یا آلرژن استنشاقی شروع شود، به آسانی گذاشته می‌شود (۲). در برخورد با بیمار دچار حاد آسم باید قادر به تقسیم‌بندی شدت حملات آسم باشیم.

اهداف درمانی آسم عبارتند از:

- ۱- کنترل حمله حاد آسم
  - ۲- مهار یا کاهش تکرار حملات و حفظ تست‌های عملی ریوی در حد نرمال و حفظ فعالیت‌های طبیعی از جمله ورزش (۱).
- رسیدن به اهداف درمانی مزمن بیماری در این مبحث آورده نمی‌شود، زیرا در سطح اورژانس بیمارستان بیشتر به درمان حملات حاد آسم می‌پردازیم. باید دانست که درمان حملات حاد آسم از منزل شروع شده و در صورت عدم پاسخ در بخش اورژانس ادامه یافته و نهایتاً در صورت عدم کنترل حملات حاد، باید اقدام به بستری کردن بیماران در بیمارستان نمود. در اقدامات اولیه در کنترل حملات حاد آسم به ترتیب

دستورات افزوده شده و در تعدادی از بیماران نیز با توجه به پاسخ بالینی، داروهای تزریقی به فرم خوراکی یا استنشاقی تبدیل شده است. نتایج به دست آمده در جدول شماره ۲ آورده شده است.

جدول ۱: توزیع فراوانی گروه‌های جنسی بیماران مبتلا به آسم به تفکیک سن

سن (سال)	پسر	دختر
کمتر از یکسال	۱	۰
۱-۲	۳	۳
۲-۴	۱۲	۳
۴-۶	۹	۱
۶-۸	۶	۴
۸-۱۰	۲	۰
۱۰-۱۲	۴	۰

جدول ۲: دستورات دارویی در برخورد با کودکان مبتلا به حمله حاد آسم

داروی مصرفی	اولین دستور دارویی (%)	دومین دستور دارویی (%)	مجموع (%)
آدرنالین	۲۵	۶	۳۱
آمینوفیلین	۶۲	۱۲	۷۴
سالبوتامول استنشاقی	۱۴	۱۰	۲۴
کورتون	۴۵	۱۲	۵۷
آنتی‌بیوتیک	۵۶	۲۹	۸۵
سالبوتامول خوراکی	۰/۶	۳۹	۴۰
تئوفیلین	۰	۱۴	۱۴

### بحث

همان‌طور که اشاره شد، آسم یکی از شایع‌ترین بیماری‌های دوران کودکی محسوب شده و حدود ۱۵-۱۰ درصد پسران و ۱۰-۷ درصد دختران در زمانی از طول عمر

بستری و ترخیص شده بودند مورد بررسی قرار گرفتند. جهت جمع‌آوری اطلاعات پرسشنامه‌ای تهیه شده که پارامترهای مورد نظر براساس آن تکمیل شده‌اند.

### نتایج

از تعداد ۴۸ بیمار مورد مطالعه، ۱۱ مورد دختر (۲۳٪) و ۳۷ مورد، پسر (۷۷٪) بودند. فراوانی سنی کودکان مورد نظر در جدول شماره ۱ آورده شده است.

علائم بدو ورود این کودکان عبارتند از سرفه، تنگی نفس، تنفس صدادار. تعدادی از بیماران از سه علامت، یک یا هر سه مورد را داشتند. فراوانی شیوع سرفه در بیماران ۴۰ مورد (۸۳٪)، تنفس صدادار ۱۱ مورد (۲۳٪) و تنگی نفس ۱۷ مورد (۳۵٪) بود. ۲۲ بیمار، مورد شناخته شده آسم با سابقه یک تا هفت سال بودند.

سابقه درماتیت آتوپیک<sup>۱</sup> در ۳ مورد و سابقه فامیلی مثبت از بیماری‌های آلرژیک در ۹ مورد (۱۸٪) گزارش شد. در معاینه این بیماران در ۲۵ مورد (۵۳٪) تنفس صدادار بازدمی، ۱۰ مورد (۲۰٪)، تنفس صدادار دمی و بازدمی، ۱۶ مورد (۳۳٪) کراکل<sup>۲</sup> گزارش شد. علائم تنگی نفس در ۲۴ مورد (۵۰٪) به صورت افزایش تعداد تنفس، در ۲۰ مورد (۴۱٪) استفاده از عضلات فرعی تنفس و در ۳ مورد (۶٪) سیانوز گزارش شد. در ۴ بیمار (۱۸٪) ترشحات پشت حلق وجود داشت.

به عنوان اولین قدم درمانی در برخورد با این بیماران با توجه به ویزیت توسط افراد مختلف کارورز، پزشک عمومی و متخصصین اطفال روش‌های درمانی مختلفی استفاده شده است. داروهای مورد استفاده در اولین قدم عبارت بودند از: آدرنالین زیرجلدی، آمینوفیلین، سالبوتامول استنشاقی، کورتون، آنتی‌بیوتیک و تئوفیلین خوراکی.

در قدم اول درمان بسیاری از بیماران، به‌طور همزمان از چند دارو استفاده شده است. در تعدادی از بیماران با توجه به عدم پاسخ بالینی به دستورات اولیه، داروهای تزریقی دیگر به

1 Atopic Dermatitis  
2 Crackle.

تخصصی آسم با دعوت از اساتید فوق تخصص آلرژی برای آموزش کلیه پزشکان می‌باشد.

۲- عدم دسترسی به داروهای استنشاقی و وسایل موردنیاز جهت تجویز این داروها.

۳- عدم آشنایی بیماران و والدین با ماهیت بیماری آسم، نحوه کنترل بیماری و مزیت استفاده از داروهای استنشاقی به سایر داروهای خوراکی و تزریقی که برای رفع این مشکل وسایل ارتباط جمعی جهت آشنایی این بیماران با مسائل تشخیصی و درمانی ضروری به نظر می‌رسد.

### منابع

1. Behrman A., Kliegman F., Essentials of pediatrics, 3th Edition, USA, Saunders, 1998; 282-4.
2. Behrman, Kliegman, Nelson Tetbook of Pediatrics, 16th Edi., Saunders USA, 2000: 664-79.
3. Carol D., Bork O., Pediatric primary care Approach first Edi, Saunders, USA, 1996: 224.
4. George K., Siborry F., The Harriet lare handbook, 15th Edition, Mosby, USA, 2000: 8-9.
5. Frank F., Uirant M.D., Choosing the regima for children with Asthma, J. Res. Dis, 1999; 20(8): 547-52.
6. Jay P., Jario M., Asthma key points from NIM guideline, the Jcv. Res. Dis 1998; 19 (4): 346-8.
7. Robertson C.F., Den M.A., Treatment of acute asthma salbotamol via jef nebalcer VS spacer and MDI, j-Pediatrics-Child-Health, 1998; 34 (2), 142-6.
8. Darid H., Derek. I., Johnston F., Essential pediatric, 4th Edi., Churchill Livingstone, UK, 1999: 135.

خود، دچار حمله آسم می‌شوند. شیوع بیماری در سنین قبل از بلوغ، در پسران دوبرابر دختران می‌باشد و بعد از آن تفاوت از بین می‌رود. در این مطالعه نیز شیوع بیماری در پسران بیش از دوبرابر دختران گزارش شده است بیشترین گروه سنی در رده سنی ۲ تا ۴ سال قرار داشتند. بیشترین تابلوی اولیه، سرفه ۸۳٪ و سپس تنگی نفس ۳۵٪ بوده است. ۲۲ نفر مورد شناخته شده آسم بودند که با تکرار حملات بستری شده بودند. در معاینه بالینی کودکان ۳۳ بیمار (۶۸٪) علائم تنگی تنفسی و تنفس صدادار داشتند. ۱۰ نفر (۲۰٪) تنها دچار تنفس صدادار بدون علائم تنگی نفس بودند. در ۴ بیمار (۸۱٪) علائم عفونت همزمان سینوس‌ها وجود داشته است. نکته قابل توجه، بستری بیماران دچار حمله آسم خفیف در بیمارستان بود.

در ارزیابی روش درمانی، متأسفانه پروتکل درمانی واحدی برای بیماران وجود نداشته و اغلب پزشکان در شروع درمان از آمینوفیلین (۶۲٪) استفاده نموده بودند. تنها ۲۵٪ در بدو ورود اقدام به تجویز آدرنالین زیر جلدی، ۱۴٪ سالبوتامول استنشاقی تجویز نموده بودند. ۴۵٪ پزشکان در دستور اولیه از کورتون استفاده کرده بودند. استفاده از آنتی‌بیوتیک به میزان ۸۵٪ در کودکانی که با تشخیص نهایی آسم مرخص شده بودند، قابل توجه می‌باشد. باتوجه به نتایج به دست آمده در این ارزیابی توجه به مشکلات زیر ضروری به نظر می‌رسد:

۱- عدم آشنایی پزشکان در برنامه‌های درمانی جدید و استفاده از چند دارو به‌طور همزمان جهت فروکش کردن علائم، بدون توجه به این امر که درمان آسم، پله‌ای بوده و باید در صورت عدم پاسخ در هر مرحله، داروی جدیدی به درمان افزود. برای رفع این معضل نیاز به برگزاری کارگاه‌های