

الگوی مصرف، نگرانی والدین و عوامل مرتبط با استفاده از داروهای استنشاقی در کودکان مبتلابه آسم در شهر کرمان، ایران

نویسندگان:

علی حسینی نسب^۱، نسرین بازرگان هرندی^۲، شیما گروهی ساردو^۳، علی خالویی*^۳

- ۱- مرکز تحقیقات بیماری‌های عفونی و گرمسیری، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
 ۲- گروه کودکان، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران
 ۳- مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی مؤثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کرمان، کرمان، ایران

Pars Journal of Medical Sciences, Vol.16, No.3, Fall 2018

چکیده:

مقدمه: داروهای استنشاقی رایج‌ترین داروهای کنترل‌کننده آسم هستند. این مطالعه به منظور بررسی الگوی مصرف و علل نگرانی از مصرف داروهای استنشاقی و عوامل مؤثر بر آن از دیدگاه والدین کودکان مبتلابه آسم انجام شد.

روش کار: این مطالعه مقطعی بر روی کودکان مبتلابه آسم مراجعه‌کننده به دو کلینیک آسم و آلرژی بیمارستان‌های آموزشی دانشگاه علوم پزشکی کرمان انجام شد. داده‌ها با استفاده از یک فرم جمع‌آوری شدند. داده‌های جمع‌آوری شده وارد نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۰ شدند و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از آزمون مجذور کای استفاده شد.

یافته‌ها: میانگین و انحراف معیار سن بیماران $4/01 \pm 7/58$ سال بود. بیش از ۹۵ درصد از بیماران در زمان مطالعه داروهای ضد آسم مصرف می‌کردند. در بیماران استفاده‌کننده از دارو برای کنترل آسم، ۸۶/۶ درصد از داروهای استنشاقی به‌تنهایی یا همراه با داروهای خوراکی ضد آسم مصرف می‌کردند. در بیماران استفاده‌کننده از داروهای استنشاقی، ۲۲/۲ درصد آن‌ها از یک دارو، ۵۸/۷ درصد از دو دارو و ۱۹/۱ درصد از سه دارو یا بیش‌تر استفاده می‌کردند. به‌طور کلی، سالبوتامول (۹۳/۹ درصد) و بکلومتازون (۷۶/۰ درصد) شایع‌ترین داروهای مورد استفاده در این بیماران بود. حدود ۹۱ درصد والدین از درمان رضایت داشتند و ۹۵/۹ درصد آن‌ها نگران مصرف داروهای استنشاقی بودند. وابستگی به دارو (۹۰/۱ درصد) و هزینه زیاد دارو (۸۱/۳ درصد) شایع‌ترین علل نگرانی بودند.

نتیجه‌گیری: با وجود رضایت‌مندی زیاد والدین از مؤثر بودن داروهای استنشاقی برای کنترل آسم در کودکان، نگرانی از عوارض آن ممکن است باعث محروم شدن کودکان از استفاده از این داروهای با اثربخشی بالا شود.

واژگان کلیدی: آسم، عوامل ضد آسم، عوامل اتساع‌دهنده برونش‌ها، داروهای کورتیکو استروئیدی

Pars J Med Sci 2018;16(3):1-9

مقدمه:

هستند و تا سال ۲۰۲۵ این تعداد به ۴۰۰ میلیون افزایش می‌یابد [۲]. در یک بررسی در ایتالیا هزینه بیماری آسم برای هر بیمار، سالانه ۱۱۷۷ یورو برآورد شده است [۳]. در جمعیت ایران، شیوع بیماری آسم در کودکان بین ۵/۵ تا ۱۰ درصد برآورد شده است. در یک بررسی روی بیماران زیر ۱۸ سال، شیوع آسم ۷/۲ درصد

آسم یکی از مهم‌ترین علل تنگی نفس است. این بیماری در کودکان می‌تواند منجر به اختلال‌های جسمی و روانی شده و بر رشد و تکامل آن‌ها تأثیر بگذارد. اهداف کنترل آسم در کودکان، پیشگیری از ناتوانی و به حداقل رساندن عوارض جسمی و روانی بیماری است [۱]. تقریباً ۳۰۰ میلیون نفر در جهان مبتلابه آسم

* نویسنده مسئول، نشانی: کرمان، بلوار ۲۲ بهمن، دانشکده پزشکی افضلی پور، بخش پزشکی اجتماعی و خانواده.
 تلفن تماس: ۰۳۴۳۳۲۵۳۱۳
 پست الکترونیک: a_khalooei@kmu.ac.ir

در کرمان و ۴/۳۵ درصد در تهران گزارش شده است [۴]. در بررسی دیگری متوسط شیوع آسم در کشور ۱۴/۱ درصد برآورد شده است [۱].

امروزه برای درمان بیماران مبتلابه آسم شکل‌های مختلف دارویی مانند قرص، کپسول، شربت، آمپول و اسپری در دسترس است. داروهای استنشاقی به علت اثربخشی زیاد در بهبود علائم بیماری و نیز سهولت کاربرد توسط بیمار به‌عنوان داروهای اصلی در کنترل آسم محسوب می‌شوند [۵، ۶]. باوجود این، تقریباً نیمی از مصرف‌کنندگان این داروها به طرز صحیحی از آنها استفاده نمی‌کنند، اما اکثر آنها قادرند با آموزش، روش صحیح استفاده را فراگیرند [۷، ۸]. به‌علاوه اکثر کارکنان بهداشتی درمانی برای آموزش نحوه صحیح استفاده از داروهای استنشاقی آموزش ندیده‌اند [۹، ۱۰].

داروهای استنشاقی با تأثیر روی راه‌های هوایی کوچک ریه، منجر به بهبود علائم بیماری شده و سبب ایجاد پاسخ سریع در آسم کودکان می‌شود [۶]. در یک بررسی، تفاوت معناداری بین داروهای استنشاقی و نبولایزر از نظر نتایج درمانی و رضایت‌مندی از استفاده مشاهده نشد [۱۱]. نتایج مطالعه دیگری نشان داد که استفاده از داروهای استنشاقی برای درمان آسم در کودکان علاوه بر پیامدهای مثبت درمانی، منجر به افزایش رضایت از درمان می‌شود [۱۲]. رضایت از درمان همبستگی مثبتی با جنبه‌های مختلف مانند کیفیت زندگی و تبعیت از درمان دارد [۱۲، ۱۳].

والدین کودکان مبتلابه آسم در خصوص عوارض داروهای استنشاقی به‌ویژه عوارض قلبی و وابستگی دائمی به آنها نگران هستند [۱۴]. به دلیل این نگرانی‌ها، والدین اغلب معتقدند که داروهای استنشاقی برای درمان بیماران در سنین بالاتر مناسب هستند و نباید برای کودکان چنین داروهایی استفاده شوند [۱۴]. به نظر می‌رسد به علت نگرانی‌های والدین، برخی از کودکان از استفاده از این داروها محروم می‌شوند. از این‌رو، مطالعه حاضر به‌منظور بررسی الگوی مصرف و نگرانی در مورد استفاده از داروهای استنشاقی و عوامل مؤثر بر آن از دیدگاه والدین کودکان مبتلابه آسم انجام شد.

روش کار:

این مطالعه، به‌صورت مقطعی در سال ۲۰۱۵ انجام شده است. جامعه مورد مطالعه کودکان مبتلابه آسم مراجعه‌کننده به دو کلینک آسم وابسته به دانشگاه علوم پزشکی کرمان بودند. استان کرمان جمعیتی بالغ بر ۲/۶ میلیون نفر دارد و این دو کلینیک، مراکز اصلی ارجاع کودکان مبتلابه آسم می‌باشند. تشخیص بیماری آسم بر اساس معیارهای علمی، توسط پزشک فوق تخصص آسم و آلرژی تأیید شد.

با استفاده از روش نمونه‌گیری آسان ۴۰۰ بیمار وارد مطالعه شدند. معیارهای ورود به مطالعه شامل سن کمتر از ۱۸ سال با حداقل یک سال سابقه آسم بود. جمع‌آوری داده‌ها از طریق پرسشنامه دوبخشی انجام شد. بخش اول شامل سؤالاتی در مورد ویژگی‌های جمعیت شناختی مانند سن و جنسیت بیمار، میزان تحصیلات پدر و مادر و بخش دوم شامل سؤالاتی در مورد جنبه‌های مختلف بیماری مانند نوع بیماری (ژنتیکی یا غیر ژنتیکی، قابل کنترل یا غیرقابل کنترل)، سابقه آسم در نزدیکان بیمار، سن شروع و مدت بیماری، سابقه حمله آسم در یک ماه قبل، نوع داروهای مورد استفاده، میزان رضایت از درمان و علل نگرانی در مورد استفاده از داروهای استنشاقی بود.

پرسشنامه‌ها از طریق مصاحبه با والدین بیماران توسط یکی از پژوهشگران تکمیل شدند. در شروع مصاحبه، مصاحبه‌گر در مورد اهداف مطالعه به والدین توضیح و در خصوص محرمانه ماندن اطلاعات به آنها اطمینان داد. بیماران بدون کسب رضایت از والدینشان برای شرکت در مطالعه، وارد مطالعه نمی‌شدند. این طرح قبل از اجرا از نظر ملاحظات اخلاقی و چارچوب علمی توسط کمیته پایان‌نامه‌های دانشگاه علوم پزشکی کرمان و کمیته تحقیقات بالینی بیمارستان افضلی پور تأیید شد (کد اخلاق: IR.KMU.AH.REC.1396.139). داده‌های جمع‌آوری شده وارد نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۰ شد و به کمک آمار توصیفی همچون میانگین، انحراف معیار، درصد فراوانی، نمودار و جدول توصیف شدند. برای مقایسه آماری از آزمون مجذور کای استفاده شد. سطح معناداری ۰,۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌ها:

چهار پرسشنامه به علت ناقص بودن از مطالعه حذف شدند. از ۳۹۶ بیمار، ۲۱۴ نفر (۵۴ درصد) پسر بودند. میانگین و انحراف معیار سن بیماران $4/01 \pm 7/58$ سال و حداکثر و حداقل سن بیماران به ترتیب ۲ و ۱۸ سال بود. میانگین و انحراف معیار سن شروع و مدت بیماری به ترتیب $2/56 \pm 3/30$ و $4/01 \pm 3/00$ سال بود. میزان تحصیلات پدر بیماران در ۱۵/۲ درصد (۶۰ نفر) دوره راهنمایی یا کمتر، ۵۹ درصد (۲۳۳ نفر) تحصیلات دبیرستان و دیپلم و ۲۵/۸ درصد (۱۰۲ نفر) لیسانس یا بالاتر بود. میزان تحصیلات مادران آنها در ۳۰/۱ درصد دوره راهنمایی یا کمتر، ۵۱/۱ درصد (۲۰۲ نفر). تحصیلات دبیرستان و دیپلم و ۸۱/۸ درصد (۷۴ نفر) کارشناسی و بالاتر بود.

نزدیک به ۷۶ درصد از بیماران (۳۰۲ نفر)، سابقه آسم در بستگان نزدیک را داشتند. تقریباً ۵۹ درصد (۲۳۳ نفر) والدین اسم را یک بیماری ژنتیکی و ۹۴/۹ درصد (۳۷۶ نفر) به‌عنوان یک بیماری غیر واگیر می‌دانستند. نزدیک به ۸۶ درصد (۳۴۱ نفر) از آنها بیماری

را به‌عنوان یک بیماری قابل‌کنترل و ۷۸/۹ درصد (۳۴۸ نفر) اعتقاد داشتند بیماری منجر به تأخیر رشد در کودکان می‌شود. حدود ۹۵ درصد (۳۷۷ نفر) بیماران حداقل یک داروی ضد آسم (خوراکی یا استنشاقی) در زمان مطالعه مصرف می‌کردند. داروهای خوراکی ضد آسم به همراه داروهای استنشاقی (۶۹/۹ درصد) و داروهای استنشاقی به‌تنهایی (۱۶/۷ درصد)، شایع‌ترین داروهای مورد‌استفاده برای کنترل آسم در بیماران بودند؛ بنابراین، ۸۶/۶ درصد (۳۴۳ نفر) حداقل یک داروی استنشاقی را به‌تنهایی یا در ترکیب با سایر داروها استفاده می‌کردند (نمودار ۱). فراوانی استفاده از داروهای استنشاقی در کودکان با سن بالاتر از ۷ سال نسبت به کودکان با سن ۷ سال و پائین‌تر به‌طور معناداری بیشتر بود ($p=0/002$). همچنین در کودکان با مدت بیماری بیش از چهار سال، فراوانی استفاده از داروهای استنشاقی، بیش‌تر از کودکان با طول مدت بیماری چهار سال یا کمتر بود ($p=0/015$) (جدول ۱).

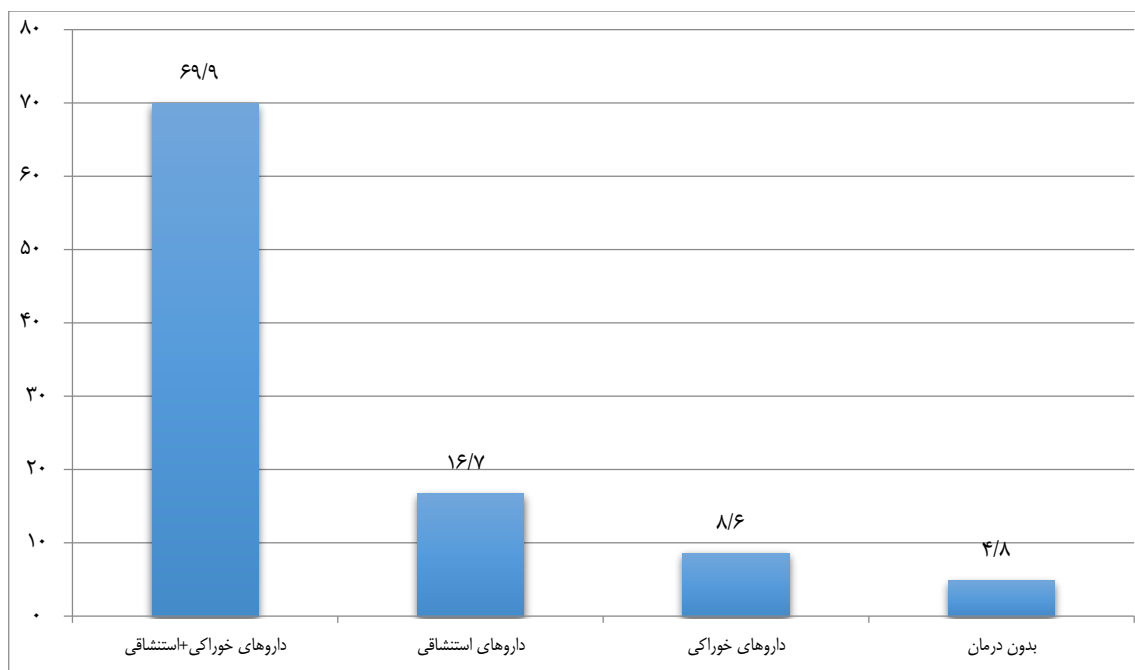
در بیمارانی که داروهای استنشاقی مصرف می‌کردند، استفاده توأم سالبوتامول و بکلومتازون شایع‌ترین ترکیب دارویی مورد‌استفاده بود (نمودار ۲). در این بیماران، ۲۲/۲ درصد یک دارو، ۵۸/۷ درصد دو دارو و ۱۹/۱ درصد سه نوع داروی استنشاقی استفاده می‌کردند. در مجموع، ۹۳/۹ درصد بیماران سالبوتامول، ۷۶ درصد بکلومتازون و ۱۰/۸ درصد سالمترول در رژیم‌درمانی خود داشتند.

بیش‌تر از ۹۱ درصد (۳۱۴ نفر) والدین در خصوص استفاده از داروهای استنشاقی برای کنترل آسم کودکان خود رضایت داشتند. فراوانی رضایت در والدین با کودکان با سن بالاتر از ۷ سال ($p=0/002$)، مدت بیماری بیش از ۴ سال ($p<0/001$) و شروع بیماری در سن بالای ۳ سال ($p=0/016$)، به‌طور معناداری بیشتر است. همچنین والدینی که اطلاعاتشان درباره داروهای استنشاقی را از متخصص کودکان دریافت کرده بودند رضایت بیشتری داشتند ($p<0/001$)، اما رضایت از استفاده از داروهای استنشاقی برحسب متغیرهای جنسیت کودکان و میزان تحصیلات والدین تفاوتی نداشت (جدول ۱).

بیش از ۷۶ درصد (۳۰۲ نفر) از کل بیماران و ۸۷۰۲ درصد (۲۹۹ نفر) از بیماران استفاده‌کننده از داروهای استنشاقی، حداقل یک حمله آسم را در یک ماه قبل از مطالعه داشتند. فراوانی حمله آسم در بیماران با سن بیش از ۷ سال ($p<0/001$)، سن شروع بیماری بالای ۳ سال ($p=0/032$)، مدت بیماری بیش از ۴ سال ($p<0/001$) و بیمارانی که به‌طور توأم از داروهای خوراکی و استنشاقی استفاده می‌کردند ($p<0/001$)، به‌طور معناداری بیشتر بود. فراوانی حمله آسم برحسب جنسیت کودکان و میزان تحصیلات والدین تفاوتی نداشت (جدول ۱).

نزدیک به ۹۶ درصد (۳۲۹ نفر) از والدینی که کودکان آن‌ها داروی استنشاقی برای کنترل مصرف می‌کردند، نگران استفاده از داروهای استنشاقی بودند. فراوانی نگرانی والدین درباره استفاده از داروهای استنشاقی برحسب متغیرهای سن، جنسیت، مدت بیماری، سن شروع بیماری، تحصیلات پدر و مادر تفاوتی نداشت ($p>0/05$). نگرانی درباره وابستگی یا اعتیاد به داروهای استنشاقی (۹۰/۱ درصد)، قیمت بالای داروهای استنشاقی (۸۱/۳ درصد) و مشکل کاربرد (۵۲/۲ درصد) بیش‌ترین دلایل نگرانی والدین بود. همچنین بیش از نیمی از والدین (۵۰/۲ درصد) عقیده داشتند که داروهای استنشاقی برای کودکان مناسب نیستند (نمودار ۳).

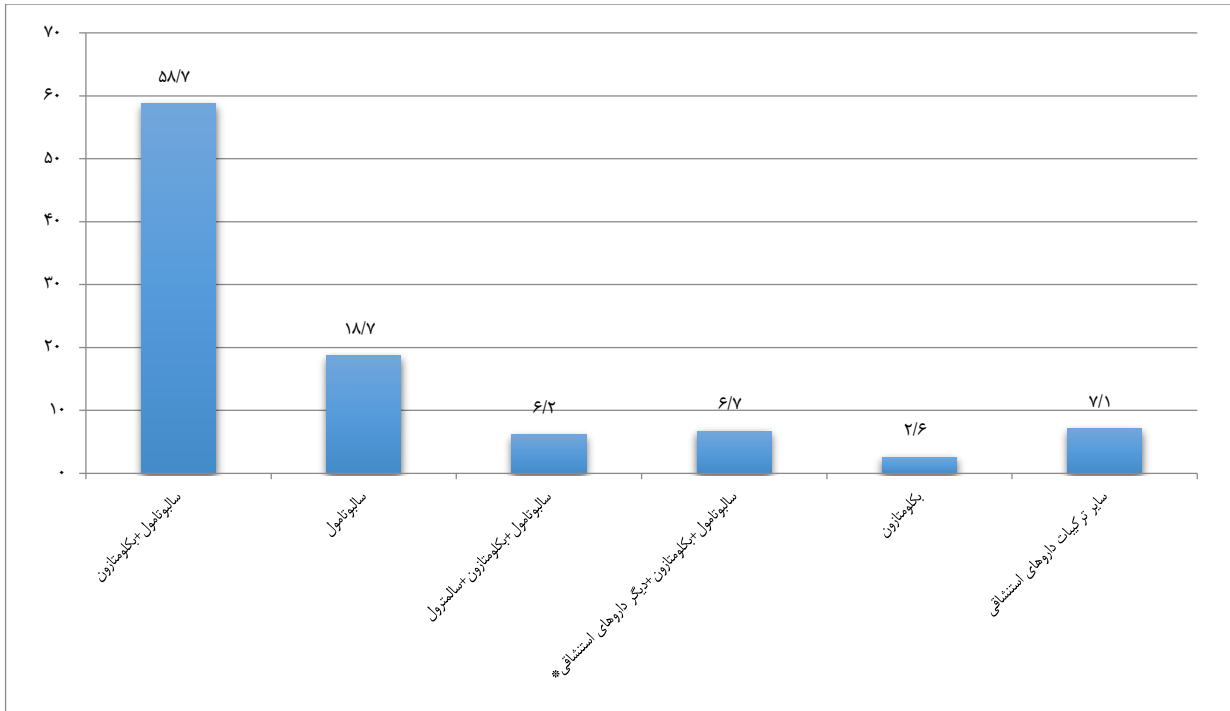
آموزش بیماران در خصوص استفاده از داروها در ۴۸/۵ درصد بیماران (۱۹۲ نفر) توسط متخصص کودکان، در ۵۱/۵ درصد (۲۰۴ نفر) توسط یک پرستار یا کمک پرستار انجام شده بود. نگرانی در والدین آموزش‌دیده توسط متخصص کودکان (۹۳/۸ درصد، ۱۸۰ نفر)، بیش‌تر از والدین آموزش‌دیده توسط سایر آموزش‌گرها (۵۹/۸ درصد، ۱۲۲ نفر) بود ($p<0/001$). منابع اصلی اطلاعات والدین در خصوص عوارض جانبی داروهای استنشاقی به ترتیب متخصصین کودکان (۵۳/۶ درصد، ۱۸۴ نفر)، همسایگان و خانواده دیگر بیماران مبتلا به آسم (۳۵/۸ درصد، ۱۱۲ نفر)، رادیو و تلویزیون (۳/۸ درصد، ۱۲ نفر) و سایر منابع (۶/۸ درصد، ۲۴ نفر) بود.



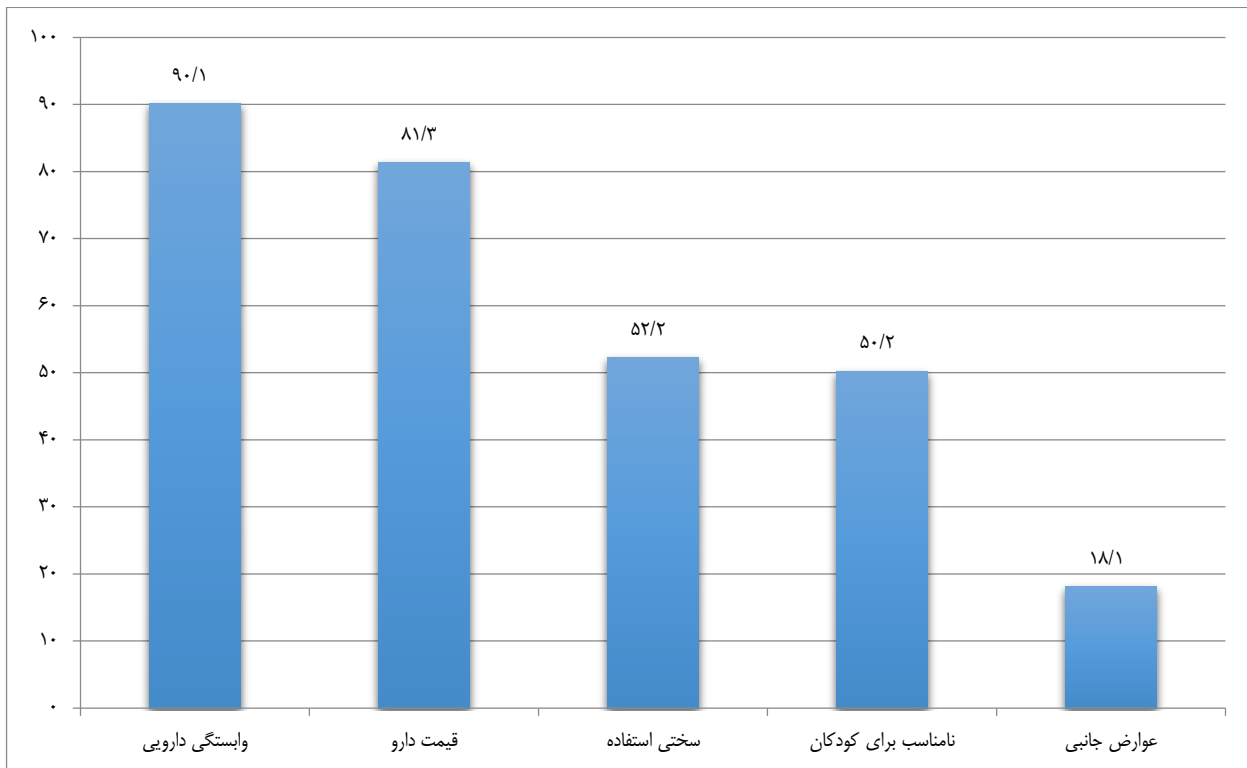
نمودار ۱: توزیع فراوانی استفاده از داروهای ضد آسم در کودکان مبتلابه آسم (درصد)

جدول ۱: فراوانی استفاده و رضایت از داروهای استنشاقی و حمله آسم در یک ماه قبل از مطالعه برحسب متغیرهای مختلف

متغیرها	زیرگروهها (تعداد)		استفاده از داروهای استنشاقی		رضایت از مصرف داروهای استنشاقی		حمله آسم	
	تعداد	P	تعداد	P	تعداد	P	تعداد	P
جنس	زن (۲۱۴)	۰/۳۱۰	۱۸۹ (۸۸/۳)	۰/۰۸۸	۱۷۷ (۹۳/۷)	۰/۰۶۰	۱۷۰ (۷۹/۴)	۰/۰۶۰
	مرد (۱۸۲)		۱۵۴ (۸۴/۶)		۱۳۷ (۸۹/۰)		۱۳۷ (۸۹/۰)	
گروه سنی	هفت سال و کوچکتر (۲۱۹)	۰/۰۰۲	۱۷۹ (۸۱/۷)	۰/۰۰۲	۱۵۶ (۸۷/۲)	<۰/۰۰۱	۱۴۷ (۶۷/۱)	<۰/۰۰۱
	بزرگتر از هفت سال (۱۷۷)		۱۶۴ (۹۲/۷)		۱۵۸ (۹۶/۳)		۱۵۵ (۸۷/۶)	
مدت بیماری	چهار سال و کمتر (۲۴۴)	۰/۰۱۵	۲۰۳ (۸۳/۲)	۰/۰۰۱	۱۷۸ (۸۷/۷)	<۰/۰۰۱	۱۶۸ (۶۸/۹)	<۰/۰۰۱
	بیشتر از چهار سال (۱۵۲)		۱۴۰ (۹۲/۱)		۱۳۶ (۹۷/۱)		۱۳۴ (۸۸/۲)	
سن شروع بیماری	سه سالگی و کمتر (۲۷۱)	۰/۲۹۶	۲۳۱ (۸۵/۲)	۰/۰۱۶	۲۰۶ (۸۹/۲)	۰/۰۳۲	۱۹۹ (۷۳/۴)	۰/۰۳۲
	بالاتر از سه سال (۱۲۵)		۱۱۲ (۸۹/۶)		۱۰۸ (۹۶/۴)		۱۰۳ (۸۲/۴)	
تحصیلات پدر	کمتر از ۹ سال (۶۰)	۰/۷۹۳	۵۱ (۸۵/۰)	۰/۷۸۵	۴۸ (۹۴/۱)	۰/۳۲۶	۴۵ (۷۵/۰)	۰/۳۲۶
	۱۰-۱۲ سال (۲۳۳)		۲۰۴ (۸۷/۶)		۱۸۷ (۹۱/۷)		۱۸۴ (۷۹/۰)	
	بیشتر از ۱۲ سال (۱۰۲)		۸۷ (۸۵/۳)		۷۹ (۹۰/۸)		۷۳ (۷۱/۶)	
تحصیلات مادر	کمتر از ۹ سال (۱۱۹)	۰/۶۹۲	۹۹ (۸۳/۲)	۰/۹۶۲	۹۰ (۹۰/۹)	۰/۵۷۹	۸۵ (۷۳/۱)	۰/۵۷۹
	۱۰-۱۲ سال (۲۰۲)		۱۸۰ (۸۹/۱)		۱۶۵ (۹۱/۷)		۱۵۸ (۷۸/۲)	
	بیشتر از ۱۲ سال (۷۴)		۶۳ (۸۵/۱)		۵۸ (۹۲/۱)		۵۶ (۷۵/۷)	



*: دیگر داروهای استنشاقی مانند کرمولین سدیم و فلوتیکازون استنشاقی
نمودار ۲: درصد انواع داروهای استفاده شده در بیماران مورد مطالعه



نمودار ۳: توزیع فراوانی علل نگرانی والدین درباره استفاده از داروهای استنشاقی در نمونه مورد مطالعه (درصد)

بحث:

کورتیکواستروئیدهای استنشاقی را تجویز کنند درحالی که پزشکان ژاپنی داروهای ضد لکوتترین را برای کنترل آسم کودکان ترجیح می‌دهند [۲۱]؛ بنابراین، الگوی استفاده از داروها برای کنترل آسم در کشورهای مختلف، متفاوت است.

مطالعه حاضر نشان داد ۹۵/۹ درصد والدین نگران استفاده از داروهای استنشاقی برای کنترل آسم هستند. یک مطالعه در امریکا نشان داد که ۱۳ درصد والدین درباره عوارض داروهای استنشاقی در کودکان مبتلا به آسم نگران می‌باشند [۲۲]. بررسی دیگری در هند نشان داد که ۱۸/۶ درصد والدین نگران استفاده از این داروها بوده و ۷۹ درصد آن‌ها داروهای خوراکی ضد آسم را ترجیح می‌دادند [۲۳]؛ بنابراین، نگرانی درباره داروهای استنشاقی در ایران در مقایسه با سایر کشورها بیش‌تر است. دو مطالعه انجام‌شده نشان دادند که نگرانی والدین با تبعیت از درمان همبستگی منفی دارد [۲۴، ۲۵]. به علت وجود نگرانی‌های زیاد در خصوص استفاده از داروهای استنشاقی، تبعیت از درمان معمولاً کم، بین ۳۰ تا ۷۰ درصد است [۲۴، ۲۰]. آموزش والدین درباره آسم و داروهای آن می‌تواند نگرانی درباره استفاده از این داروها را کاهش داده و منجر به افزایش استفاده طولانی‌مدت از داروهای استنشاقی و کنترل بهتر بیماری شود.

در این مطالعه، وابستگی یا اعتیاد به داروها، قیمت داروها، سخت بودن روش استفاده و نامناسب بودن این داروها برای کودکان، شایع‌ترین دلایل نگرانی والدین از مصرف داروهای استنشاقی بودند. در یک بررسی آنگ خوردن، قیمت داروها و سخت بودن کاربرد، دلایل اصلی برای استفاده نکردن از داروهای استنشاقی ذکر شده است [۲۲]. در بررسی دیگری، ۴۸ درصد والدین اعتقاد داشتند داروهای استنشاقی در کودکان اعتیاد و وابستگی ایجاد می‌کند و نسبت به داروهای خوراکی ضد آسم، عوارض جانبی بیش‌تری دارند [۱۵]. والدین به‌خصوص در کشورهای درحال توسعه، نگران وابستگی و عوارض قلبی عروقی داروهای استنشاقی هستند [۲]. ترس از وابستگی دارویی، همبستگی معکوسی با تمکین دارویی بیماران دارد [۲۶]. به علت این نگرانی‌ها، والدین داروهای خوراکی را ترجیح می‌دهند. در دو بررسی، ۷۹ و ۶۷ درصد والدین داروهای خوراکی را به داروهای استنشاقی ترجیح می‌دادند [۱۵، ۲۲]؛ بنابراین، هنگامی که برای کنترل آسم در کودکان داروهای استنشاقی تجویز می‌شوند باید بی‌خطر بودن و اثربخشی بالای آن‌ها به‌خوبی توضیح داده شود. در مطالعه حاضر، ۹۱ درصد والدین در خصوص استفاده از داروهای استنشاقی برای کنترل آسم در کودکان خود رضایت داشتند. در بیماران مبتلا به آسم، رضایت از درمان یک عامل مهم تبعیت از درمان و تمکین دارویی محسوب می‌شود [۲۷].

نتایج مطالعه حاضر نشان داد ۹۵/۲ درصد از بیماران حداقل یک دارو برای کنترل آسم مصرف می‌کردند و بیش‌تر از ۸۶/۶ درصد آن‌ها از داروهای استنشاقی استفاده می‌کردند. یک مطالعه در تایوان نشان داد داروهای خوراکی بتا ۲ آگونیست، داروهای استنشاقی بتا آدرنژیک و داروهای استنشاقی کورتیکواستروئید به ترتیب برای ۷۰/۴ درصد، ۳۱ درصد و ۷/۸ درصد از بیماران توسط متخصصین کودکان تجویز شده بودند [۱۵]. در یک مطالعه در آمریکا، ۱۶ درصد بیماران مبتلا به آسم هیچ نوع دارویی استفاده نمی‌کردند [۲]. یک مطالعه در برزیل نشان داد که ۳۷/۲ درصد کودکان مبتلا به آسم در ۱۲ ماه گذشته داروهای ضد آسم استفاده کرده بودند و داروهای خوراکی بتا ۲ آگونیست، داروهای استنشاقی بتا ۲ آگونیست، شایع‌ترین داروهای مصرفی بودند [۱۶]. فراوانی بالاتر استفاده از داروهای ضد آسم در این مطالعه، به علت انتخاب نمونه‌های مورد مطالعه از مراکز ارجاعی بود. درحالی که در دیگر مطالعات انتخاب نمونه‌ها بر اساس جامعه بوده و بیماری بیش‌تر آن‌ها نیز خفیف تا متوسط بوده است.

در مطالعه حاضر، فراوانی استفاده از داروهای استنشاقی در کودکان با سن بالاتر از ۷ سال و مدت بیماری بیش‌تر از ۴ سال به‌طور معناداری بیش‌تر بود. بررسی‌ها نشان داده است که الگوی استفاده از داروها برحسب سن متفاوت بود [۱۷، ۱۸]. در بیماران با مدت بیماری طولانی‌تر، معمولاً بیماری شدت بیش‌تری دارد بنابراین استفاده از داروهای استنشاقی شایع‌تر است [۱۹]. در یک مطالعه، استفاده از برنکودیلاتور در کودکان با سن کمتر از ۵ سال در مقایسه با کودکان سنین بالاتر به‌طور معناداری کمتر بود، اما فراوانی استفاده از کورتیکواستروئیدها برحسب سن تفاوتی نداشت [۱۷]. در بررسی دیگری، ۶۲ درصد بیماران ۱۲-۵ سال از کورتیکواستروئیدهای استنشاقی استفاده می‌کردند که در مقایسه با کودکان سایر گروه‌های سنی، بیش‌تر بود [۱۸]. بنابراین فراوانی استفاده از داروهای استنشاقی در کودکان با سن بالاتر و مدت بیماری طولانی‌تر، بیش‌تر است.

در مطالعه حاضر، ۹۳/۹ درصد بیماران سالبوتال استنشاقی، ۷۶ درصد بکلومتازون استنشاقی، ۷۱/۶ درصد به‌طور توأم سالبوتامول و بکلومتازون استنشاقی و ۱۰/۸ درصد از سالمترول استنشاقی استفاده می‌کردند. یک مطالعه در هلند نشان داد که آگونیست‌های بتا ۲ کوتاه اثر شایع‌ترین داروهای تجویز شده برای بیماران بوده و بعد از آن‌ها کورتیکواستروئیدهای استنشاقی قرار دارند [۲۰]. در یک بررسی در آمریکا، ۳۵/۴ درصد بیماران از برنکودیلاتور به‌تنهایی، ۲۴ درصد کورتیکواستروئید به‌تنهایی و ۳۳/۱ درصد به‌صورت توأم از هر دو آن‌ها استفاده می‌کردند [۱۷]. یک مطالعه نشان داد که اغلب پزشکان اروپایی ترجیح می‌دهند

نتیجه گیری:

با وجود کاربرد زیاد داروهای استنشاقی در کنترل آسم در کودکان و رضایتمندی بالای والدین از مؤثر بودن این داروها، نگرانی از عوارضی مانند وابستگی به دارو، هزینه دارو، سختی استفاده و باور به مناسب نبودن این شکل‌های دارویی برای کودکان می‌تواند تهدیدی برای تمکین از درمان در طولانی‌مدت باشد؛ بنابراین، آموزش‌های خوب طراحی شده برای اصلاح نگرش بیماران و والدینشان در راستای کاهش این نگرانی‌ها ضروری است.

تشکر و قدردانی:

نویسندگان از همه شرکت‌کنندگان در این مطالعه و معاونت تحقیقات و فن‌آوری دانشگاه علوم پزشکی کرمان تشکر می‌نمایند.

تعارض منافع:

نویسندگان اعلام می‌نمایند که هیچ نوع تعارض منافی وجود ندارد.

رضایتمندی از درمان با پیامدهای مطلوب درمان مانند بهبود عملکرد روزانه، کیفیت خواب و تبعیت دارویی همبستگی مثبتی دارد [۲۸]. رضایت والدین ممکن است ناشی از پیامدهای مثبت درمان با داروهای استنشاقی مانند پاسخ سریع، کارایی بالا، کنترل خوب علائم آسم و کاهش دفعات حمله آسم باشد [۱۲، ۱۳]. در این مطالعه درصد بالایی از والدین از درمان رضایت داشتند در حالی که ۹۵ درصد آن‌ها به دلایل مختلف نگران استفاده از داروهای استنشاقی بودند. بر این اساس، لازم است با ارائه آموزش‌های مناسب، نگرش والدین درباره داروهای استنشاقی ارتقاء یابد.

این مطالعه دارای دو محدودیت بود. اولین محدودیت، انجام آن در مراکز ارجاعی است که معمولاً بیماران با شدت بالاتر و کنترل نامطلوب به این مراکز ارجاع می‌شوند. دومین محدودیت، بیش‌تر بودن تعداد بیماران ارجاع شده از مراکز بهداشتی درمانی شهری بود.

References:

- Carr TF, Beamer PI, Rothers J, et al. Prevalence of Asthma in School Children on the Arizona-Sonora Border. *J Allergy Clin Immunol Pract* 2017;5(1):114-20.
- Ehteshami-Afshar S, FitzGerald JM, Doyle-Waters MM, Sadatsafavi M. The global economic burden of asthma and chronic obstructive pulmonary disease. *Int J Tuberc Lung Dis* 2016;20(1):11-23.
- Dal Negro RW, Distanti C, Bonadiman L, et al. Cost of persistent asthma in Italy. *Multidiscip Respir Med* 2016;11:44.
- Mehravar F, Rafiee S, Bazrafshan B, et al. Prevalence of asthma symptoms in Golestan schoolchildren aged 6-7 and 13-14 years in Northeast Iran. *Front Med* 2016, 10(3): 345-350.
- Yawn BP, Colice GL, Hodder R. Practical aspects of inhaler use in the management of chronic obstructive pulmonary disease in the primary care setting. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis* 2012; 7: 495-502.
- Bussey-Smith KL, Rossen RD. A systematic review of randomized control trials evaluating the effectiveness of interactive computerized asthma patient education programs. *Ann Allergy Asthma Immunol* 2007;98(6):507-16.
- Kshatriya RM, Khara NV, Paliwal RP, et al. Evaluation of proficiency in using different inhaler devices among intern doctors. *J Family Med Prim Care* 2016;5(2):362-366.
- Crompton GK, Barnes PJ, Broeders M, et al. The need to improve inhalation technique in Europe: a report from the Aerosol Drug Management Improvement Team. *Respir Med* 2006;100(9):1479-94.
- Self TH, Arnold LB, Czosnowski LM, et al. Inadequate skill of healthcare professionals in using asthma inhalation devices. *J Asthma* 2007;44(8):593-8.
- Bozorgzad P, Ebadi A, Moin M, et al. The effect of educating the use of spray by visual concept mapping method on the quality of life of children with asthma. *Iranian Journal of Allergy, Asthma and Immunology. Iran J Allergy Asthma Immunol* 2013; 12(1): 63-67.
- Yasmin S, Mollah AH, Basak R, et al. Efficacy of salbutamol by nebulizer versus metered dose inhaler with home-made non-valved spacer in acute exacerbation of childhood asthma. *Mymensingh Med J* 2012;21(1):66-71.
- Yoshihara S, Kanno N, Fukuda H, et al. Caregiver treatment satisfaction is improved together with children's asthma control: Prospective study for budesonide monotherapy in school-aged children with uncontrolled asthma symptoms. *Allergol Int* 2015;64(4):371-6.
- Ostrom NK, Decotiis BA, Lincourt WR, et al. Comparative efficacy and safety of low-dose fluticasone propionate and montelukast in children with persistent asthma. *J Pediatr* 2005;147(2):213-20.
- Abu-Shaheen AK, Nofal A, Heena H. Parental Perceptions and Practices toward Childhood Asthma. *Biomed Res Int* 2016;2016(6364194): 1-7.
- Sun HL, Kao YH, Chou MC, et al. Differences in the prescription patterns of anti-asthmatic medications for children by pediatricians, family physicians and physicians of other specialties. *J Formos Med Assoc* 2006;105(4):277-83.

16. Santos DB, Cruz AA, De Magalhaes Simoes S, et al. Pattern of asthma medication use among children from a large urban center in Brazil. *Eur J Clin Pharmacol* 2012;68(1):73-82.15.
17. Uijen JH, Van Der Wouden JC, Schellevis FG, et al. Asthma prescription patterns for children: can GPs do better? *Eur J Gen Pract* 2011;17(2):109-15.
18. Elkout H, Helms PJ, Simpson CR, et al. Changes in primary care prescribing patterns for paediatric asthma: a prescribing database analysis. *Arch Dis Child* 2012;97(6):521-5.
19. Arellano FM, Arana A, Wentworth CE, et al. Prescription patterns for asthma medications in children and adolescents with health care insurance in the United States. *Pediatr Allergy Immunol* 2011;22(5):469-76.
20. Kamps AW, van Ewijk B, Roorda RJ, et al. Poor inhalation technique, even after inhalation instructions, in children with asthma. *Pediatr Pulmonol* 2000;29(1):39-42.
21. Nambu M, Holgate S. Differences in the asthma treatment of children between Europe and Japan: a questionnaire-based survey using model cases. *World Allergy Organ J* 2009;2(4):54-56.
22. Gajanan G, Padbidri VS, Chaudhury A. Assessment of Knowledge and Attitude of Parents Towards the Allergy and Bronchial Asthma in Their Children. *Int J Med Public Health* 2016; 6(3): 121-125.
23. Modi AC, Quittner AL. Barriers to treatment adherence for children with cystic fibrosis and asthma: what gets in the way? *J Pediatr Psychol* 2006;31(8):846-58.
24. Hossny E, Rosario N, Lee BW, et al. The use of inhaled corticosteroids in pediatric asthma: update. *World Allergy Organ J* 2016;9(1):1-26.
25. Burgess SW, Sly PD, Morawska A, et al. Assessing adherence and factors associated with adherence in young children with asthma. *Respirology* 2008;13(4):559-63.
26. Rau JL. Determinants of patient adherence to an aerosol regimen. *Respir Care* 2005;50(10):1346-59.
27. Murphy KR, Bender BG. Treatment of moderate to severe asthma: patient perspectives on combination inhaler therapy and implications for adherence. *J Asthma Allergy* 2009; 2: 63-72.
28. Price D, Harrow B, Small M, et al. Establishing the relationship of inhaler satisfaction, treatment adherence, and patient outcomes: a prospective, real-world, cross-sectional survey of US adult asthma patients and physicians. *World Allergy Organ J* 2015 10;8(1):26-40.

Utilization Pattern, Parental Concerns and Relevant Factors of Inhaled Drugs among Children with Asthma in Kerman, Iran

Ali Hosseinasab¹, Nasrin Bazargan Harandi², Shima Goroohi³, Ali Khalooei^{3*}

Received: 2017/7/11

Revised: 2018/19/08

Accepted: 2018/20/10

1. Research Center for Tropical and Infectious Disease, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
2. Dept of Pediatrics, School of Medicine, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran
3. Social Determinants of Health Research Center, Kerman University of Medical Sciences, Kerman, Iran

Pars Journal of Medical Sciences, Vol.16, No.3, Fall 2018

Pars J Med Sci 2018;16(3):1-9

Abstract:

Introduction:

Inhaled drugs (IDs) are the most common form of asthma controlling drugs. This study aimed to evaluate the utilization pattern and concerns about IDs and the relevant factors from the perspective of parents of children with asthma.

Materials and Methods:

This cross-sectional study was conducted among children with asthma presenting to asthma and allergy clinics in two teaching hospitals affiliated with Kerman University of Medical Sciences in Iran. Data was collected by a form, and analyzed in SPSS software version 20 using Chi-square test.

Results:

The mean and standard deviation of patients' age were 7.58 ± 4.01 years. More than 95% of the patients were taking anti-asthmatic drugs at the time of the study. Of the patients who used anti-asthmatic drugs, 86.6% were using IDs alone or in combination with oral anti-asthmatic drugs. Of patients who used IDs, 22.2% took one, 58.7% took two, and 19.1% took three types of IDs. Overall, Salbutamol (93.9%) and Beclomethasone (76%) were the most common IDs used in the patients. Nearly 91% of the parents were satisfied and 95.9% of them had concerns about the use of IDs. Dependency on IDs (90.1%) and high costs of IDs (81.3%) were the most common causes of concern.

Conclusion:

Despite parents' high satisfaction with IDs for control of asthma in children, parental concerns about IDs may deprive children of these highly effective drugs.

Keywords: Asthma, Anti-Asthmatic Agents, Bronchodilator Agents, Corticosteroid Drugs

* Corresponding author Email: a_khalooei@kmu.ac.ir