

در طبابت روزمره چه باید کرد؟

درمان اورژانس آسم

ترجمه: دکتر دامن غضنفری املشی

زنی ۴۶ ساله که در سال گذشته ۲ بار به خاطر آسم در بخش مراقبت‌های ویژه (ICU) بستری شده است، با شرح حال یک ناخوشی تنفسی فوقانی به مدت ۴ روز و تنگی نفس و ویز به مدت ۶ ساعت مراجعه می‌کند. کور تیکوآستروید استنشاقی تجویز شده است ولی او تنها در صورت وجود علائم که به ندرت رخ می‌دهد، آن را مصرف می‌کند. وی عموماً ۲ بار در روز از آلبوترول استفاده می‌کند ولی در ۳ روز گذشته مصرف آن را به ۸-۶ بار در روز افزایش داده است. این بیمار را در بخش اورژانس چگونه باید درمان نمود؟

مشکل بالینی

ذهنی، حرکات متناقض قفسه سینه یا شکم یا فقدان ویز) باشد که بستری شدن را ضروری می‌سازند. باید به عوامل همراه با افزایش خطر مرگ ناشی از آسم، مثل سابقه لوله‌گذاری در نای یا بستری در ICU، دو یا چند بار بستری در بیمارستان به خاطر آسم در سال گذشته، وضعیت اجتماعی-اقتصادی نامناسب و ناخوشی‌های مختلف هم‌زمان توجه کرد. برای ارزیابی شدت حمله تشدید بیماری و پاسخ به درمان، اندازه‌گیری کارکرد ریه (مثلاً حداکثر حجم بازدمی در ثانیه اول⁽¹⁾ [FEV1] یا حداکثر جریان بازدمی⁽²⁾ [PEF]) می‌تواند مفید باشد ولی نباید شروع درمان را به تعویق بیندازد. بررسی‌های آزمایشگاهی و تصویربرداری برای ارزیابی بیمار از نظر قریب‌الوقوع بودن نارسایی تنفسی (مثلاً با اندازه‌گیری فشار نسبی دی‌اکسید کربن شریانی [PaCO₂])، شک به پنومونی (مثلاً با شمارش کامل سلول‌های خونی یا تهیه رادیوگرافی قفسه سینه) یا برخی بیماری‌های توأم مثل بیماری‌های قلبی (مثلاً با گرفتن نوار قلب) باید به طور گزینشی انجام شوند.

آسم یکی از شایع‌ترین بیماری‌ها در کشورهای توسعه‌یافته بوده، شیوع آن در سراسر جهان ۱۰٪-۷٪ است. آسم از علل شایع مراقبت‌های فوری و ویزیت‌های بخش اورژانس نیز به شمار می‌رود. بین سال‌های ۲۰۰۳-۲۰۰۳ در ایالات متحده، آسم به طور متوسط مسؤو ۴۲۱۰ مورد مرگ در سال و در کل حدود ۵۰۴ هزار مورد بستری و ۱/۸ میلیون ویزیت در بخش اورژانس در سال بوده است. میزان متوسط سالانه ویزیت در بخش اورژانس به خاطر آسم ۸/۸ به ازای هر ۱۰۰ فرد مبتلا به آسم بوده و این میزان در کودکان بیش از بزرگسالان (۱۱/۲ در مقابل ۷/۸ ویزیت به ازای هر ۱۰۰ فرد)، در سیاه‌پوستان بیش از سفیدپوستان (۲۱ در مقابل ۷ ویزیت به ازای هر ۱۰۰ فرد) و در اسپانیایی‌تبارها بیش از غیراسپانیولی‌ها (۱۲/۴ در مقابل ۸/۴ ویزیت به ازای هر ۱۰۰ فرد) بوده است. زنان ۲ برابر مردان برای ویزیت به بخش اورژانس مراجعه می‌کرده‌اند و تقریباً ۱۰٪ ویزیت‌ها به بستری شدن در بیمارستان می‌انجامیده است.

درمان در بخش اورژانس

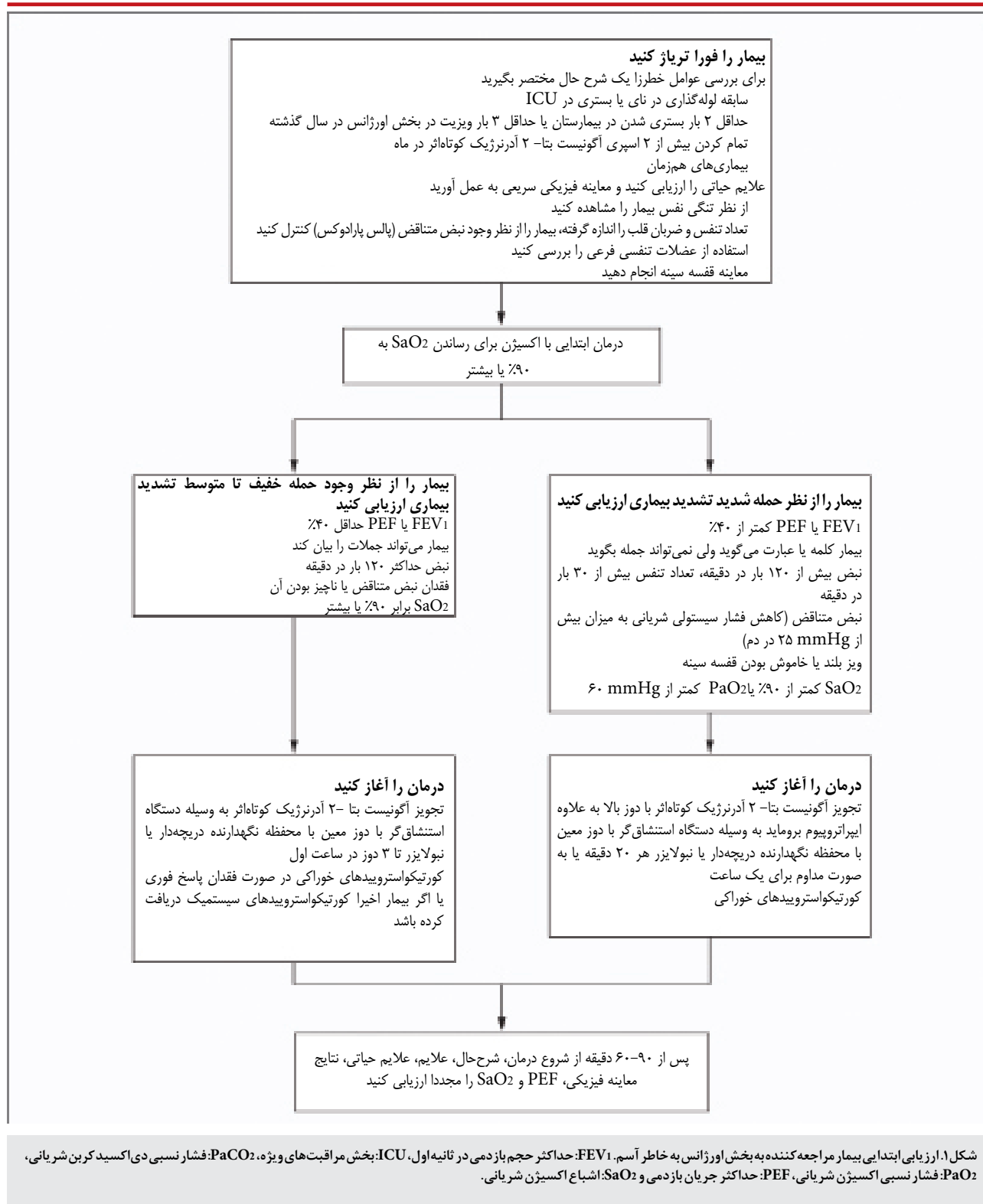
در ابتدا تمام بیماران باید با اکسیژن مکمل (تا رسیدن اشباع اکسیژن شریانی به ۹۰٪ یا بیشتر)، آگونیست‌های بتا ۲-آدرنرژیک کوتاه‌اثر استنشاقی و کورتیکواستروئیدهای سیستمیک درمان شوند (شکل ۱). دوز و زمان استفاده از این داروها و مصرف داروهای دیگر به شدت حمله تشدید بیماری بستگی دارد.

راهبردها و شواهد

ارزیابی اولیه در بخش اورژانس

بیماران مراجعه‌کننده به بخش اورژانس به خاطر آسم باید سریعاً از نظر بررسی شدت حمله تشدید بیماری و نیاز به مداخله فوری مورد ارزیابی قرار گرفته، تریاژ شوند (شکل ۱). باید یک شرح حال سریع اخذ کرد و یک معاینه فیزیکی محدود انجام داد. این ارزیابی نباید درمان را به تعویق اندازد و می‌تواند در حین دریافت درمان ابتدایی توسط بیمار، انجام گیرد. پزشک باید به دنبال نشانه‌های آسم تهدیدکننده حیات (مثل تغییر وضعیت

1. forced expiratory volume in 1 second
2. peak expiratory flow



مراجعه تکرار نمود. در کارآزمایی‌های تصادفی شده، استفاده از استنشاق‌گر با دوز معین (metered-dose inhaler) با محفظه نگهدارنده درجه‌دار به اندازه استفاده از نبولایزر فشاری موثر بوده ولی در بیماران بدحال اطمینان

آگونیست‌های بتا-۲ آدرنرژیک
 آگونیست‌های بتا-۲ آدرنرژیک کوتاه‌اثر استنشاقی باید فوراً در بدو ورود بیمار تجویز گردند و تجویز آنها را می‌توان تا ۳ بار در ساعت اول بعد از

کورتیکواستروئیدهای سیستمیک

در بیشتر بیماران دچار حملات تشدید بیماری که نیازمند درمان در بخش اورژانس هستند، استفاده از کورتیکواستروئیدهای سیستمیک لازم است. موارد استثنا بیمارانی هستند که به درمان ابتدایی با آگونیست بتا-۲ آدرنرژیک استنشاقی پاسخ سریع می‌دهند. هر چند بیشتر کارآزمایی‌های تصادفی شده شاهددار در مورد مصرف کورتیکواستروئیدها در بیماران ویزیت شده در بخش اورژانس و بیماران بستری شده در بیمارستان، کوچک بوده‌اند، این مطالعات تک‌تک و در مجموع نشان داده‌اند که مصرف کورتیکواستروئیدهای سیستمیک در مقایسه با عدم مصرف آنها، با بهبود سریع‌تر کارکرد ریه، کاهش موارد بستری شدن در بیمارستان و کاهش میزان عود پس از ترخیص از بخش اورژانس همراه است. از نظر میزان بهبود کارکرد ریه یا طول مدت بستری در بیمارستان، تفاوتی بین پردنیزون خوراکی و کورتیکواستروئیدهای داخل وریدی نشان داده نشده است و لذا برای بیماران دارای وضعیت ذهنی طبیعی و فاقد مشکلاتی که انتظار می‌رود مانع جذب گوارشی شوند، راه خوراکی ارجح است. هرچند دوز بهینه کورتیکواستروئید مشخص نیست، داده‌های تجمعی حاصل از کارآزمایی‌های شاهددار روی بیماران ویزیت شده در بخش اورژانس یا بستری شده در بیمارستان، مزیت معنی‌داری را برای دوزهای بیش از معادل ۱۰۰ میلی‌گرم پردنیزون در روز نشان نداده‌اند. جدیدترین راهکارهای برنامه ملی آموزش و پیشگیری از آسم^(۱) (NAEPP) گزارش سوم پانل متخصصان) مصرف ۸۰-۴۰ میلی‌گرم در روز در یک دوز یا ۲ دوز منقسم را توصیه می‌کند.

کورتیکواستروئیدهای استنشاقی

هرچند غالباً از کورتیکواستروئیدهای استنشاقی با دوز بالا برای درمان بدتر شدن کنترل آسم و در تلاش برای پیشگیری از حمله تشدید بیماری استفاده می‌شود، شواهد موجود از مصرف کورتیکواستروئیدهای استنشاقی به جای کورتیکواستروئیدهای سیستمیک در بخش اورژانس حمایت نمی‌کنند. البته برای کنترل درازمدت آسم، کورتیکواستروئیدهای استنشاقی ارجح هستند. برای بیمارانی که از کورتیکواستروئیدهای استنشاقی برای کنترل درازمدت آسم استفاده می‌کرده‌اند، در زمان ترخیص از بخش اورژانس، باید این داروها را ادامه داد و برای بیمارانی که قبلاً از آنها استفاده نکرده‌اند نیز باید این داروها را تجویز کرد. در یک کارآزمایی تصادفی شده شاهددار روی ۱۰۰۶ بیمار متوالی مبتلا به آسم حاد که در بخش‌های اورژانس کانادا درمان شده بودند، اضافه کردن بودزوناید استنشاقی در زمان ترخیص (به مدت ۲۱ روز) به درمان با کورتیکواستروئیدهای خوراکی (به مدت ۱۰-۵ روز) با ۴۸٪ کاهش در میزان عود تا روز ۲۱ و بهبود کیفیت زندگی از نظر آسم (سنجش با پرسشنامه کیفیت زندگی همراه با آسم) و علائم (در مقایسه با درمان به وسیله کورتیکواستروئیدهای خوراکی به تنهایی) همراه بود.

از روش صحیح استفاده، غالباً دشوار است. بیشتر راهکارها برای بیماران دچار حمله تشدید تشدید بیماری استفاده از نبولایزرها را توصیه می‌نمایند؛ از استنشاق‌گر با دوز معین با محفظه نگهدارنده می‌توان برای بیماران دچار حملات خفیف تا متوسط تشدید بیماری (و به طور مطلوب با نظارت درمانگران تنفسی یا کارکنان پرستاری آموزش‌دیده) استفاده کرد. دوز تجویز شده به وسیله استنشاق‌گر با دوز معین برای حملات تشدید بیماری بسیار بیشتر از دوز مورد استفاده برای تسکین روتین علائم است: می‌توان ۴-۸ پاف آلبوتروپول را هر ۲۰ دقیقه تا ۴ ساعت و سپس هر ۴-۱ ساعت در صورت نیاز تجویز نمود (جدول ۱). آلبوتروپول را می‌توان به طور متناوب یا مداوم به وسیله یک نبولایزر تجویز کرد. یک فرابرسی بر روی نتایج حاصل از ۶ کارآزمایی تصادفی شده نشان داد که تأثیر تجویز متناوب و تجویز مداوم بر کارکرد ریه و میزان کلی بستری شدن در بیمارستان، مشابه است در حالی که یک مرور کارکنین بر روی یافته‌های ۸ کارآزمایی حاکی از آن بود که تجویز مداوم، به ویژه در بیماران مبتلا به آسم شدید، باعث بهبود بیشتر PEF و FEV1 و کاهش بیشتر دفعات بستری شدن در بیمارستان می‌گردد.

از میان آگونیست‌های بتا-۲ آدرنرژیک استنشاقی، در بخش اورژانس آلبوتروپول بیشتر مورد استفاده قرار می‌گیرد. معلوم شده که لوالبوتروپول (levalbuterol) که R- انانتیومر آلبوتروپول است، با نصف دوز آلبوتروپول موثر است ولی کارآزمایی‌های تصادفی شده انجام شده در بخش اورژانس به صورت پایداری مزیت بالینی لوالبوتروپول نسبت به آلبوتروپول راسمیک را نشان نداده‌اند. پیربوتروپول (pirbuterol) و بیتولتروپول (bitolterol) برای تشدیدهای خفیف یا متوسط موثرند ولی دوز بیشتری در مقایسه با آلبوتروپول یا لوالبوتروپول لازم دارند و استفاده از آنها برای حمله حاد تشدید بیماری مورد بررسی قرار نگرفته است.

تجویز خوراکی یا وریدی آگونیست‌های بتا-۲ آدرنرژیک توصیه نمی‌گردد؛ زیرا مشخص نشده است که هیچ یک موثرتر از آگونیست‌های بتا-۲ آدرنرژیک استنشاقی باشند ولی هر دو با افزایش عوارض جانبی همراهی دارند. سالمترول که یک بتا-۲ آدرنرژیک استنشاقی طولانی‌اثر است، برای درمان حملات تشدید بیماری مورد بررسی قرار نگرفته است هرچند کارآزمایی‌هایی در مورد فورموتروپول (formoterol) در دست انجام هستند.

داروهای آنتی‌کولینرژیک

ایپراتروپیوم استنشاقی به خاطر شروع نسبتاً آهسته اثرش، به عنوان درمان تک‌دارویی در بخش اورژانس توصیه نمی‌شود ولی برای بیشتر و طولانی‌تر شدن اثر اتساع برونشی می‌توان آن را به آگونیست بتا-۲ آدرنرژیک کوتاه‌اثر اضافه نمود. معلوم شده است که در بیماران دچار انسداد شدید راه هوایی، مصرف ایپراتروپیوم توام با آگونیست بتا-۲ آدرنرژیک در بخش اورژانس، در مقایسه با آگونیست بتا-۲ آدرنرژیک به تنهایی، میزان بستری شدن در بیمارستان را حدود ۲۵٪ کاهش می‌دهد هر چند ادامه دادن استفاده از ایپراتروپیوم پس از بستری کردن در بیمارستان فایده آشکاری ندارد.

1. National Asthma Education and Prevention Program

جدول ۱. داروهای مورد استفاده برای درمان حملات تشدید آسم در بخش اورژانس*

| دارو و فرمولاسیون موجود | دوز | ملاحظات |
|---|---|---|
| آگونیست‌های بتا-۲ آدرنرژیک کوتاه‌اثر | | عوارض جانبی عبارتند از تاکی‌کاردی، تپش قلب، ترمور و هیپوکالمی. |
| آلبوترول | ۴-۸ پاف هر ۲۰ دقیقه تا ۴ ساعت، سپس هر ۴-۱ ساعت در صورت نیاز | دستگاه استنشاق‌گر با دوز معین (۹۰ میکروگرم در هر پاف) |
| محلول جهت نبولایزر (۰/۶۳ میلی‌گرم در ۳ میلی‌لیتر، ۱/۲۵ میلی‌گرم در ۳ میلی‌لیتر، ۲/۵ میلی‌گرم در ۳ میلی‌لیتر یا ۵/۰ میلی‌گرم در ۳ میلی‌لیتر) | ۲/۵-۵ میلی‌گرم هر ۲۰ دقیقه در ساعت اول، سپس ۱۰-۲/۵ میلی‌گرم هر ۴-۱ ساعت در صورت نیاز یا ۱۰-۱۵ میلی‌گرم در ساعت به صورت مداوم | برای ارایه بهینه، محلول را با حداقل ۳ میلی‌لیتر با جریان گاز ۸-۶ لیتر در دقیقه رقیق کنید. برای تجویز مداوم از نبولایزرهای حجیم استفاده نمایید. |
| لول‌آلبوترول+ | | |
| دستگاه استنشاق‌گر با دوز معین (۴۵ میکروگرم در هر پاف) | همانند آلبوترول با دستگاه استنشاق‌گر با دوز معین؛ تجویز لول‌آلبوترول یا نصف دوز آلبوترول بر حسب میلی‌گرم کارآمدی و بی‌خطری مشابه دارد. | |
| محلول جهت نبولایزر (۰/۶۳ میلی‌گرم در ۳ میلی‌لیتر، ۱/۲۵ میلی‌گرم در ۳ میلی‌لیتر، ۲/۵ میلی‌گرم در ۳ میلی‌لیتر) | ۱/۲۵-۲/۵ میلی‌گرم هر ۲۰ دقیقه در ساعت اول، سپس ۵-۱/۲۵ میلی‌گرم هر ۴-۱ ساعت در صورت نیاز؛ تجویز لول‌آلبوترول با نصف دوز آلبوترول بر حسب میلی‌گرم کارآمدی و بی‌خطری مشابه دارد؛ نبولیزاسیون مداوم مورد ارزیابی قرار نگرفته است. | |
| بیتولترول | | در بیمارانی دچار حمله شدید تشدید بیماری بررسی نشده است. در ایالات متحده موجود نیست. |
| دستگاه استنشاق‌گر با دوز معین (۳۷۰ میکروگرم در هر پاف) | همانند آلبوترول با دستگاه استنشاق‌گر با دوز معین؛ به نظر می‌رسد قدرت بیتولترول بر حسب میلی‌گرم نصف آلبوترول باشد. | |
| محلول جهت نبولایزر (۲ میلی‌گرم در ۳ میلی‌لیتر) | همانند آلبوترول با محلول نبولایزر؛ به نظر می‌رسد قدرت بیتولترول بر حسب میلی‌گرم نصف آلبوترول باشد. | |
| پیرپوترول، دستگاه استنشاق‌گر با دوز معین (۲۰۰ میکروگرم در هر پاف) | همانند آلبوترول با دستگاه استنشاق‌گر با دوز معین؛ به نظر می‌رسد قدرت پیرپوترول بر حسب میلی‌گرم نصف آلبوترول باشد. | در بیمارانی دچار حمله شدید تشدید آسم بررسی نشده است. |
| داروهای آنتی‌کولینرژیک | | عوارض جانبی عبارتند از خشکی دهان، سرفه و تاروی دید. |
| ایپراتروپیوم بروماید | | نباید به عنوان درمان خط اول استفاده شود؛ برای حمله شدید تشدید بیماری باید به آگونیست بتا-۲ آدرنرژیک کوتاه‌اثر اضافه گردد. معلوم نشده که در بیمار بستری در بیمارستان اضافه کردن ایپراتروپیوم به آگونیست بتا-۲ آدرنرژیک کوتاه‌اثر فایده بیشتری داشته باشد. |
| دستگاه استنشاق‌گر با دوز معین (۱۸ میکروگرم در هر پاف) | ۸ پاف هر ۲۰ دقیقه در صورت نیاز تا حداکثر ۳ ساعت | |
| محلول نبولایزر (۰/۲۵ میلی‌گرم در ۳ میلی‌لیتر) | ۰/۵ میلی‌گرم هر ۲۰ دقیقه برای یک ساعت (۳ دوز)، سپس در صورت نیاز؛ می‌تواند با آلبوترول در یک نبولایزر استفاده گردد. | |
| ایپراتروپیوم بروماید و آلبوترول | | طی درمان ابتدایی حمله شدید تشدید بیماری می‌تواند تا حداکثر ۳ ساعت استفاده شود. معلوم نشده که در بیمار بستری در بیمارستان اضافه کردن ایپراتروپیوم به آلبوترول فایده بیشتری داشته باشد. |
| دستگاه استنشاق‌گر با دوز معین (هر پاف حاوی ۱۸ میکروگرم ایپراتروپیوم و ۹۰ میکروگرم آلبوترول است) | ۸ پاف هر ۲۰ دقیقه در صورت نیاز تا حداکثر ۳ ساعت | |
| محلول جهت نبولایزر (هر ویال ۳ میلی‌لیتری حاوی ۰/۵ میلی‌گرم ایپراتروپیوم بروماید و ۲/۵ میلی‌گرم آلبوترول است) | ۳ میلی‌لیتر هر ۲۰ دقیقه برای ۳ دوز، سپس در صورت نیاز | |
| کورتیکواستروئیدهای سیستمیک: پردنیزون، پردنیزولون و متیل پردنیزولون | ۸-۴۰ میلی‌گرم در روز در یک دوز یا ۲ دوز منقسم تا وقتی که حداکثر حجم بازدمی به ٪۷۰ بهترین مقدار یا مقدار پیش‌بینی‌شده فردی برسد. | دوزهای بالاتر کورتیکواستروئیدها برای درمان حملات شدید تشدید آسم مزیت شناخته‌شده‌ای ندارند؛ همچنین در صورت مختل نبودن جذب گوارشی، تجویز داخل وریدی مزیت شناخته‌شده‌ای نسبت به درمان خوراکی ندارد. دوره کلی کورتیکواستروئیدهای سیستمیک برای حمله تشدید آسمی که نیازمند ویزیت در بخش اورژانس یا بستری شدن در بیمارستان باشد، می‌تواند ۱۰-۳ روز باشد. اگر دوره کورتیکواستروئید کمتر از یک هفته باشد، قطع تدریجی (taper) دوز لازم نیست؛ در دوره‌های ۱۰-۷ روزه، به خصوص اگر بیمار هم‌زمان در حال دریافت کورتیکواستروئیدهای استنشاقی باشد، احتمالاً قطع تدریجی لازم نیست. عوارض جانبی عبارتند از سرکوب آدرنال، سرکوب رشد، استئوپروز، ضعف عضلانی، پرفشاری خون، افزایش وزن، دیابت، کاتاراکت، سندرم کوشینگ و نازک شدن درم |

*برگرفته از گزارش سوم پانل متخصصان برنامه ملی آموزش و پیشگیری از آسم.
+ لول‌آلبوترول R-انانتیومر آلبوترول است.

درمان‌هایی که توصیه نمی‌شوند

کم‌فشاری خون و باروتروما بینجامد. باید از کافی بودن حجم داخل عروقی و عدم فشار بالای راه‌های هوایی اطمینان حاصل کرد. در یک مطالعه مشاهده‌ای، راهبرد «مجاز بودن هیپرکاپنه» که با تنظیم ونتیلاتور برای تصحیح هیپوکسمی و در عین حال پرهیز از فشار بالای راه‌های هوایی حاصل می‌گردد، با کاهش مرگ‌ومیر بیماران دچار آسم پایدار (status asthmaticus) همراه بود و این رویکرد، به رویکردی استاندارد بدل شده است.

راهکارها حاکی از آن هستند که پس از تصمیم به لوله‌گذاری در نای در بخش اورژانس، این کار باید به صورت نسبتاً غیراورژانس (semi elective) و تحت شرایط کنترل‌شده (و نه به عنوان اقدامی اورژانس توسط در دسترس‌ترین کارکنان) انجام گیرد. کارآزمایی‌های تصادفی شده نشانگر مفید بودن تهویه غیرتهاجمی با فشار مثبت برای موارد تشدید حاد بیماری انسدادی مزمن ریه (COPD) بوده‌اند. ولی بیشتر اطلاعات مورد استفاده برای تعیین راهبردهای تهویه برای درمان آسم حاد، حاصل گزارش‌های موردی یا مطالعات بدون شاهد است. یک مطالعه تصادفی شده متقاطع با مقایسه استفاده از فشار مثبت دوسطحی راه‌های هوایی به مدت ۲ ساعت با مراقبت استاندارد در کودکان مبتلا به آسم حاد نشان داد که با فشار مثبت دوسطحی راه‌های هوایی، به طرز معنی‌داری تعداد تنفس کمتر و نمره پرسشنامه مربوط به علائم آسم بهتر است ولی تفاوت معنی‌داری از نظر اشیاع اکسیژن شریانی، سطح دی‌اکسید کربن تراپوستی یا پیامدهای دیگر وجود ندارد. در یک کارآزمایی تصادفی شده با شاهد مجازی در مورد استفاده از فشار مثبت دوسطحی راه‌های هوایی در ۳۰ فرد بزرگسال مبتلا به آسم حاد، فشار مثبت دوسطحی راه‌های هوایی با مقدار FEV1 بالاتر پس از ۴ ساعت و کاهش میزان بستری شدن در بیمارستان همراه بود (۱۷/۶٪ در برابر ۶۲/۵٪ برای درمان مجازی). این داده‌ها حاکی از آن هستند که ونتیلاسیون غیرتهاجمی با فشار مثبت را می‌توان برای بیمارانی که تمایل به لوله‌گذاری در نای ندارند و برای بیماران گزینش‌شده‌ای که احتمالاً برای درمان به وسیله ماسک همکاری می‌کنند، در نظر گرفت ولی برای توصیه این رویکرد داده‌های بیشتری لازم است.

ترخیص از بخش اورژانس

اگر FEV1 یا PEF پس از درمان، حداقل ۷۰٪ بهترین مقدار یا مقدار پیش‌بینی شده فرد باشد و اگر بهبود در کارکرد ریه و علائم حداقل ۶۰ دقیقه پایدار بماند، می‌توان بیمار را مرخص کرد. پس از ترخیص، بیمار باید مصرف آگونیست‌های بتا-۲ آدرنرژیک کوتاه‌اثر استنشاقی را در صورت نیاز ادامه دهد و باید برای وی برای ۱۰-۳ روز کورتیکواستروئیدهای خوراکی تجویز نمود (جدول ۲).

کورتیکواستروئیدهای استنشاقی را می‌توان در هر زمانی در طول درمان حمله تشدید بیماری آغاز نمود ولی برای کاهش خطر عود، شروع در زمان ترخیص (اگر قبل از آن آغاز نشده باشد) عاقلانه است.

آموزش بیماران

نیاز به درمان در بخش اورژانس غالباً منعکس‌کننده ناکافی بودن درمان نگهدارنده و عدم آگاهی کافی از چگونگی برخورد با بدتر شدن کنترل

هرچند متیل‌گزناتین‌ها زمانی یک درمان استاندارد برای آسم در بخش اورژانس به شمار می‌رفتند، اکنون مشخص شده که استفاده از آنها خطر عوارض جانبی را بدون بهبود پیامدها افزایش می‌دهد. آنتی‌بیوتیک‌ها را نباید به صورت روتین استفاده نمود بلکه باید برای بیمارانی نگه داشت که عفونت باکتریایی (مثل پنومونی یا سینوزیت) در آنها محتمل به نظر می‌رسد. به همین ترتیب هیدراتاسیون شدید یا تجویز داروهای موکولیتیک نیز برای حملات حاد تشدید بیماری توصیه نمی‌شوند.

ارزیابی پاسخ به درمان

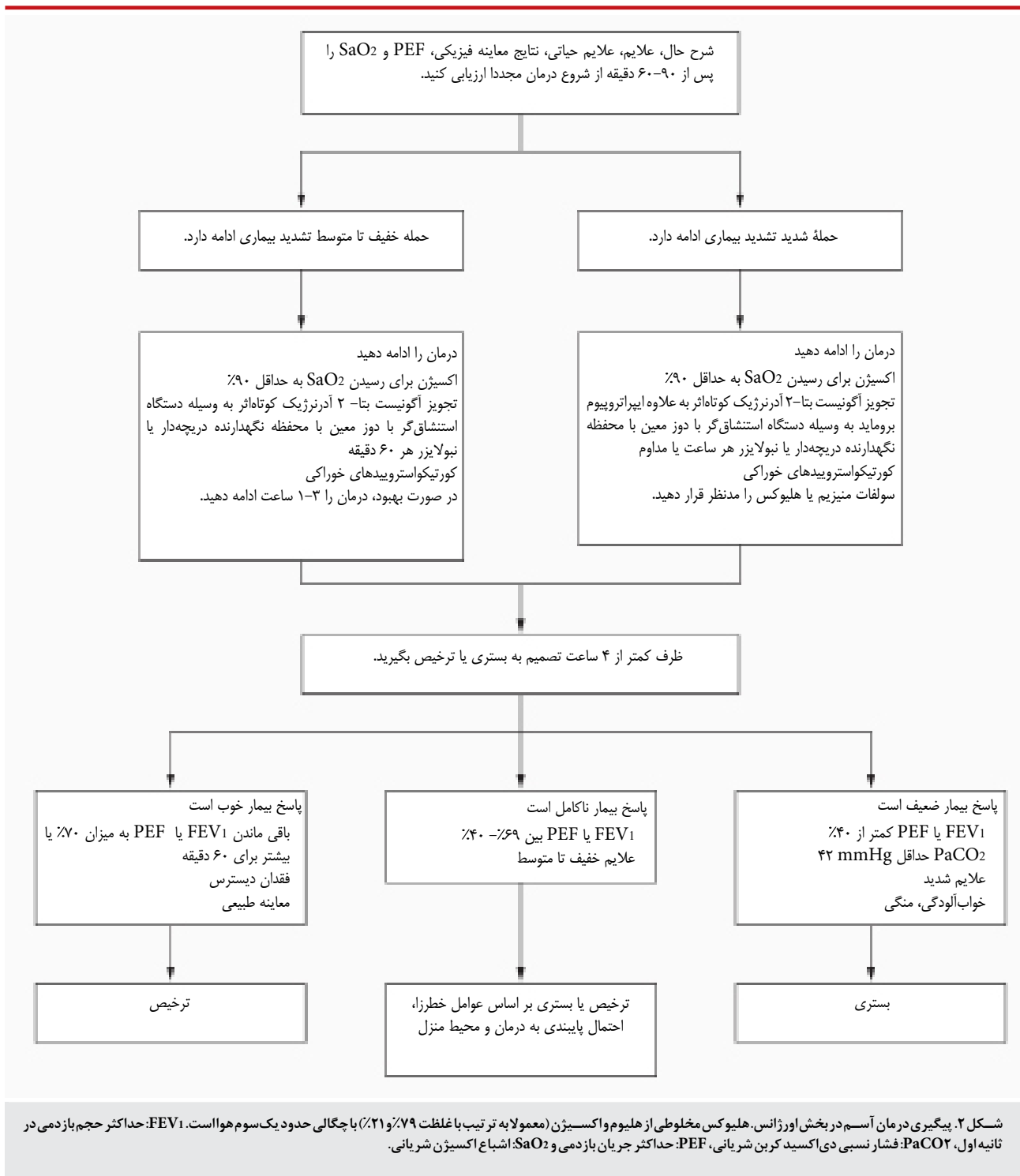
بیماران باید پس از درمان ابتدایی با برونکودیلاتور استنشاقی و مجدداً پس از ۹۰-۶۰ دقیقه (یعنی پس از ۳ بار درمان) مورد ارزیابی مجدد قرار گیرند. این ارزیابی باید شامل بررسی علائم، معاینه فیزیکی و اندازه‌گیری FEV1 یا PEF باشد (شکل ۲). برای اکثر حملات تشدید بیماری، احتمالاً این ارزیابی مجدد باید شامل اندازه‌گیری گازهای خون شریانی نیز باشد. بیشتر بیماران پس از یک دوز برونکودیلاتور استنشاقی، بهبود بالینی قابل‌ملاحظه‌ای خواهد یافت و ۷۰٪-۶۰٪ پس از ۳ دوز واجد معیارهای ترخیص از بخش اورژانس خواهند شد. میزان بهبود مشاهده‌شده توسط بیمار و پزشک در پاسخ به درمان، نیاز به بستری شدن در بیمارستان را پیش‌بینی می‌کند. در مطالعه‌ای بر روی ۷۲۰ بیمار درمان‌شده در ۳۶ بخش اورژانس در استرالیا، سنجش شدت آسم پس از یک ساعت درمان، در مقایسه با ارزیابی ابتدایی در بخش اورژانس، پیش‌بینی‌کننده بهتری برای نیاز به بستری شدن در بیمارستان در بیماران ارزیابی‌شده تحت عنوان آسم متوسط و نیز نیاز به مراقبت در ICU در بیماران ارزیابی‌شده تحت عنوان آسم شدید بود.

اندیکاسیون‌های بستری

پس از درمان در بخش اورژانس به مدت ۳-۱ ساعت، بیماران دارای پاسخ ناکامل یا ضعیف (یعنی FEV1 یا PEF کمتر از ۷۰٪ بهترین مقدار یا مقدار پیش‌بینی‌شده فرد) باید از نظر بستری شدن در بیمارستان مورد ارزیابی قرار بگیرند. بیماران دارای FEV1 کمتر از ۴۰٪، علائم پایدار متوسط تا شدید، خواب‌آلودگی، منگی یا PaCO2 حداقل ۴۲ mmHg باید بستری گردند. بیماران با FEV1 بین ۶۹٪-۴۰٪ و علائم خفیف باید به صورت فردی از نظر عوامل خطرزا برای مرگ، توانایی پایبندی به رژیم تجویز شده و وجود محرک‌های آسم در منزل مورد ارزیابی قرار گیرند. گزارش سوم پانل متخصصان NAEP توصیه می‌کند که تصمیم‌گیری برای بستری یا ترخیص بیمار ظرف ۴ ساعت پس از مراجعه به بخش اورژانس انجام پذیرد.

درمان نارسایی تنفسی

بیماران دچار تغییر وضعیت ذهنی، خستگی یا هیپرکاپنه باید برای لوله‌گذاری فوری در نای و حمایت تهویه‌ای مد نظر قرار گیرند. به خاطر فشار مثبت بالای داخل قفسه سینه، لوله‌گذاری در نای و تهویه ممکن است به



ویزیت پیگیری توسط پزشک مراقبت‌های اولیه یا یک متخصص آسم ظرف ۴-۱ هفته پس از ترخیص گذاشته شود. همچنین راهکارها توصیه می‌کنند که بیماران تشویق شوند تا ظرف ۵-۳ روز پس از ترخیص که خطر عود حداکثر است، با فرد مراقب آسم خود تماس بگیرند؛ هر چند داده‌هایی که نشان دهد این اقدام پیامدها را بهبود می‌بخشد، اندک است.

آسم است. مراجعه به بخش اورژانس فرصتی منحصر به فرد برای آموزش بیماران در مورد داروها، روش استنشاق دارو، اقداماتی که می‌توانند مواجهه با محرک‌های خانگی و اکشن آلرژیک را کاهش دهند و همچنین اطمینان از این نکته است که بیمار ترخیص شده، یک برنامه عملیاتی برای آسم و دستورالعمل‌هایی برای پایش علایم و اجرای برنامه خود دارد. باید وقت

می‌بخشد. البته نقش آن در درمان آسم شدید مشخص نیست. در یک تحلیل کارکین بر روی ۵۴۴ بیمار در ۱۰ کارآزمایی این نتیجه گرفته شد که هلیوکس ممکن است در آن دسته از بیماران دچار انسداد شدید راه هوایی که به درمان ابتدایی پاسخ نداده‌اند، مفید باشد و راهکارهای کنونی هم منعکس‌کننده این نتیجه‌گیری هستند.

از آنجا که تجویز مهارکننده‌های خوراکی لکوترین به افزایش FEV1 ظرف ۲-۱ ساعت می‌انجامد، به استفاده از این داروها در بخش اورژانس توجه شده است ولی فایده آنها در این شرایط مشخص نیست. در یک کارآزمایی تصادفی شده با شاهد دارونما در مورد مونتلوکاست داخل وریدی در ۵۸۳ فرد بزرگسالی که FEV1 آنها پس از ۶۰ دقیقه مراقبت استاندارد در حد ۵۰٪ یا کمتر از مقدار پیش‌بینی شده باقی ماند، استفاده از مونتلوکاست به طرز معنی‌داری FEV1 را پس از ۶۰ دقیقه بهبود بخشید ولی میزان بستری شدن در بیمارستان را کاهش نداد.

راهکارها

NAEPP و برنامه جهانی برای آسم، راهکارهای مبتنی بر شواهدی را برای تشخیص و درمان آسم تدوین و روزآمد کرده‌اند. توصیه‌های این مقاله منطبق بر این راهکارها است.

نتیجه‌گیری و توصیه‌ها

بیمار توصیف‌شده در ابتدای این مقاله دچار آسم کنترل‌نشده مزمن و نیازمند استفاده نجات‌بخش روزانه از آلبوتروپول است ولی متأسفانه تحت درمان کنترل‌کننده روزانه نبوده است. سابقه بستری شدن در ICU و مصرف بیش از حد آلبوتروپول حاکی از آن است که خطر مرگ ناشی از آسم در وی بالا خواهد بود.

باید درمان با اکسیژن، آلبوتروپول و ایپراتروپیوم ریزقطره‌شده و کورتیکواستروئیدهای سیستمیک برای وی آغاز گردد. بیمار باید به دقت پایش شود و نشانه‌ها و علائم وی مکرراً مورد ارزیابی مجدد قرار گیرند تا ظرف ۴ ساعت پس از مراجعه نسبت به بستری یا ترخیص وی تصمیم گرفته شود. در صورت ترخیص از بخش اورژانس، باید در مورد داروها، روش استنشاق و اقدامات لازم برای پایش علائم و درمان حملات تشدید بیماری آموزش ببیند. کارکنان بخش اورژانس باید یک برنامه ترخیص در اختیار وی قرار داده، ترتیب ملاقات پیگیری را بدهند و اطمینان حاصل کنند که وی تا آن ملاقات، دارو یا نسخه کافی داشته باشد. ارجاع به متخصص آسم، به خاطر سابقه بستری در ICU و سابقه کنترل همیشه ضعیف آسم، عاقلانه خواهد بود. ■

منبع:

Lazarus SC. Emergency treatment of asthma. *New England Journal of Medicine* August 19, 2010; 363: 755-64.

جدول ۲. توصیه‌هایی برای هنگام ترخیص از بخش اورژانس

داروها

- آگونیست‌های بتا-۲ آدرنرژیک کوتاه‌اثر استنشاقی را در صورت نیاز هر ۲-۱ ساعت ادامه دهید.
- کورتیکواستروئیدهای خوراکی را با دوز ۸۰-۴۰ میلی‌گرم در روز برای ۱۰-۳ روز ادامه دهید
- اگر دوره درمان کمتر از یک هفته باشد، قطع تدریجی (taper) لازم نیست.
- اگر دوره درمان ۱۰-۷ روز باشد، به خصوص اگر بیمار هم‌زمان در حال مصرف کورتیکواستروئیدهای استنشاقی باشد، احتمالاً قطع تدریجی لازم نیست.
- یک کورتیکواستروئید استنشاقی را با «دوز متوسط» (مثلاً بکلومتازون [فرمولاسیون هیدروفلوئورو آلکان]، ۴۸۰-۲۴۰ میکروگرم در روز؛ بودزوناید [با دستگاه استنشاق‌گر پودر خشک]، ۱۲۰۰-۶۰۰ میکروگرم در روز یا فلوتیکازون [با دستگاه استنشاق‌گر پودر خشک]، ۵۰۰-۳۰۰ میکروگرم در روز) ادامه دهید یا شروع کنید.

آموزش

- اهداف و دوز داروهای آسم را با بیمار مرور کنید.
- روش استفاده از دستگاه استنشاق‌گر را با بیمار مرور کنید.
- به بیمار یاد دهید که نشانه‌ها و علائم کنترل ضعیف آسم را پایش کند.
- یک برنامه عملیاتی آسم در اختیار بیمار قرار دهید.

پیگیری

- به بیمار توصیه کنید ظرف ۵-۳ روز پس از ترخیص با پزشک مراقبت‌های اولیه تماس بگیرد.
- ترتیب یک ملاقات پیگیری با پزشک مراقب را ظرف ۴-۱ هفته بدهید.

حیطه‌های عدم قطعیت

در بیماران دچار آسم شدید و مقاوم به درمان استاندارد، به طرز گسترده‌ای از سولفات منیزیم داخل وریدی استفاده می‌شود ولی در مورد کارآمدی آن اختلاف نظر وجود دارد. یک فرابرسی بر روی ۱۶۶۹ بیمار در ۲۴ مطالعه که سولفات منیزیم داخل وریدی (در ۱۵ مطالعه) یا سولفات منیزیم نبولیزه (nebulized) (در ۹ مطالعه) دریافت کرده بودند، نشان داد که درمان داخل وریدی همراهی ضعیفی با بهبود کارکرد ریه در بزرگسالان دارد ولی دارای تاثیر معنی‌داری بر بستری شدن در بیمارستان نیست؛ البته استفاده از سولفات منیزیم داخل وریدی در کودکان به طرز معنی‌داری کارکرد ریه را بهبود بخشید و میزان بستری شدن در بیمارستان را کاهش داد. تاثیر سولفات منیزیم نبولیزه کمتر بود. صاحب‌نظران و راهکارها توصیه می‌کنند که پزشکان استفاده از سولفات منیزیم داخل وریدی را در آن دسته از بیماران دچار حمله حاد تشدید بیماری که FEV1 یا PEF آنها کمتر از ۴۰٪ بهترین مقدار یا مقدار پیش‌بینی شده فردی باقی می‌ماند، مدنظر قرار دهند. انتظار می‌رود نتایج یک کارآزمایی چندمرکزی بزرگ در بریتانیا برای مقایسه درمان با سولفات منیزیم داخل وریدی یا نبولیزه و درمان استاندارد در بیماران دچار آسم شدید در سال ۲۰۱۱ حاضر شود.

هلیوکس مخلوطی از هلیوم و اکسیژن (معمولاً به ترتیب با غلظت ۷۹٪ و ۲۱٪) با چگالی حدود یک‌سوم هواست که مقاومت جریان هوا را در مناطقی از درخت برونشی که جریان آشفته (توربولانت) غالب است، کاهش می‌دهد و رساندن داروهای ریزقطره‌شده را بهبود