



## داروهای ضد سرفه OTC\*

ترجمه: دکتر فریدون سیامکنژاد

در انگلستان عفونت‌های دستگاه تنفسی فوقانی (سرفه، سرماخوردگی و گلودرد) گرفتاریهایی هستند که بعد از درد، بیماران به کرات با آن درگیر می‌باشند. جمعیت انگلستان حداقل یک دوره از سال را درگیر این گروه از بیماریها هستند که بیشترین پراکندگی آن در بین کودکان میباشد. هزینه درمان سرفه، سرماخوردگی و گلودرد با رقمی در حدود ۲۱۵ میلیون پوند استرلینگ، بیشترین سهم را در فروش داروهای OTC داشته است. این رقم ۱۷ درصد کل فروش داروهای OTC در انگلستان می‌باشد. درمان سرفه، <sup>۱</sup>مبلغ فوق را به خود اختصاص داده است.

### مقدمه

فرمولاسیون دوباره محصولات قبلی یا تغییر در اجزاء اصلی آنها به بازار عرضه شده است. به هر صورت در حال حاضر نزدیک به ۴۰ نام تجاری معروف و بیش از ۱۰۰ ترکیب ضدسرفه با نام‌های تجاری نه‌چندان معروف در بازار دارویی انگلیس موجود است.

در سال‌های اخیر برخلاف بسیاری از گروه‌های دارویی بدون نسخه (OTC)، تغییر مهمی در مواد متشکله ترکیبات ضد سرفه بوجود نیامده است. البته طی این مدت فرآورده‌های جدیدی برای درمان سرفه با

\* این مقاله از مجموعه مقالات ویژه خودآموزی داروسازان انگلستان انتخاب و ترجمه شده است.



سرفه‌های خشک همراه با تحریک (خراش و سوزش) هستند.

۲- اکسپکتورانت‌ها (خلط آورها): برای درمان سرفه‌های سینه‌ای همراه با خلط هستند.

۳- دکونژستانت‌ها (ضداحتقان‌ها): برای درمان سرفه‌های سینه‌ای بدون خلط می‌باشند.

۴- نرم کننده‌ها (Demulcents): برای تسکین انواع سرفه مورد استفاده قرار می‌گیرند.

🍷 **دکسترومتورفان یک دکستروایزومر است که بعنوان یک ترکیب ضد سرفه خوراکی مخدر با امکان اعتیاد بسیار کم یا بدون اعتیاد استفاده می‌شود.** 🍷

محصولاتی که مخلوطی از مواد مؤثره را دارا هستند بایستی با دقت بیشتری مورد استفاده قرار گیرند، زیرا در مصرف اینگونه ترکیبات اطمینان از مؤثر بودنشان در تسکین علائم عارضه حائز اهمیت است.

### **متوقف‌کننده‌های سرفه ( Suppressants )**

این ترکیبات شامل دو گروه مخدرها (Opioids) و آنتی‌هیستامین‌ها می‌باشند که به عنوان ضدسرفه در محصولات دارویی بکار می‌روند.

### **الف : مخدرها ( Opioids )**

ترکیبات این گروه عبارت از کدئین، فولکودین، دکسترومتورفان و مرفین می‌باشند.

اگر چه درمان سرفه در صورتیکه داروی انتخابی منطقی و برای رفع علائم ویژه انتخاب شود، مؤثر خواهد بود، تعدادی از پزشکان و داروسازان تأثیر داروهای ضد سرفه را مورد تردید قرار داده‌اند و کتاب فرمولر ملی انگلستان (BNF) نیز ارزش درمانی اینگونه ترکیبات را زیر سؤال برده است.

در اکثر مناطقی که خود درمانی شایعتر است، تأثیر دارونما (Placebo) نقش معنی‌داری در انتظارات بالای مصرف‌کنندگان داروهای ضد سرفه ایفا می‌کند که اثربخشی آنها بوسیله تولیدکنندگان تبلیغ می‌شود.

لازم به تذکر است که چنانچه دارونما (Placebo) اثرات فارماکولوژیک را افزایش دهد، به مراتب بهتر خواهد بود.

انتخاب دارو بستگی به نوع سرفه دارد که معمولاً به سه دسته تقسیم می‌شوند:

۱- سرفه‌های خشک که تحریک آمیز ولی بدون خلط می‌باشند.

۲- سرفه‌های سینه‌ای (chesty) که همراه با خلط هستند.

۳- سرفه‌های سینه‌ای که بدون خلط می‌باشند. اگر چه در این نوع سرفه خلط تولید نمی‌شود، بواسطه تراکم خلط در راه‌های هوایی بُرنش‌ها، تنگی نفس یا خس خس سینه وجود دارد.

مواد مؤثره جهت درمان سرفه به چهار دسته اصلی تقسیم می‌شوند که عبارتند از:

۱- متوقف‌کننده‌های سرفه، جهت درمان



## طرز اثر

آلکالوئیدهای تریاک با اثر روی مرکز مغزی سرفه در بصل النخاع باعث تخفیف سرفه می‌شوند. اگر چه هر دو ایزومر راست گرد و چپ گرد مخدرها دارای اثر ضدسرفه هستند، لیکن تنها مصرف فرم چپ گرد آن ایجاد وابستگی (اعتیاد) می‌کند.

دکسترومتورفان یک دکستروایزومر است که بعنوان یک ترکیب ضدسرفه خوراکی مخدر با امکان اعتیاد بسیار کم یا بدون اعتیاد استفاده می‌شود. این خاصیت دکسترومتورفان باعث شده که امروزه به مقدار وسیعی برای درمان سرفه و بصورت OTC مصرف شود.

در گذشته مرفین در تنتورها یا عصاره‌های ضد سرفه استفاده می‌شده است. با وجود اثر خوب مرفین در تسکین سرفه، امروزه بواسطه استفاده غیرمجاز از آن، تقریباً از تمام ترکیبات ضد سرفه حذف شده است. شواهد در مورد این که کدئین، فولکودین و دکسترومتورفان مؤثرترین ترکیبات ضدسرفه هستند مورد تأیید صاحب نظران قرار ندارد و هنوز مورد مجادله است.

نتیجه آنکه اگرچه دکسترومتورفان هنوز بعنوان یک ضد سرفه مؤثر همچون گذشته مورد توجه است، کدئین و فولکودین عموماً اثربخشی بیشتری از دکسترومتورفان دارند.

## موارد مصرف

جهت درمان سرفه‌های خشک و بدون خلط

مصرف می‌شوند. عفونت دستگاه تنفس فوقانی باعث التهاب و تحریک گلو و نای می‌شود. مغز انسان تحریک فوق را به عنوان شیئی خارجی تلقی کرده و در واقع سرفه عکس‌العملی یا کوششی برای از بین بردن این ادراک است.

## ●● اثرات تسکینی داروهای ضد اضطراب خواب آور و ضد افسردگی‌ها، با آنتی‌هیستامین‌ها احتمالاً افزایش می‌یابند. ●●

این سرفه نه تنها عکس‌العمل مفیدی نیست، بلکه واکنشی نامناسب بوده احتمالاً ضعیف شده و از بین می‌رود. به هر حال این مکانیسم توجیهی برای متوقف کردن سرفه با داروهای ضدسرفه می‌باشد.

## مقدار مصرف

مقدار مصرف کدئین در سنین مختلف بشرح زیر است:

- ۱- بزرگسالان ۱۵ تا ۳۰ میلی‌گرم، سه الی چهار بار در روز.
- ۲- کودکان ۵ تا ۱۲ ساله، نصف میزان مصرف بزرگسالان.
- ۳- کودکان ۱ تا ۵ ساله، ۲ میلی‌گرم سه الی چهار بار در روز.
- ۴- مصرف کدئین در کودکان زیر یکسال توصیه نمی‌شود.



سرفه کدئین را توجیه می‌کند. همچنین این مسأله عامل ایجاد تسکین، دپرسیون تنفسی (اگرچه در دوزهای OTC مسأله‌ای نیست)، بیبوست و اعتیاد می‌باشد.

#### تداخل‌های دارویی

در مقادیر ضدسرفه، مخدرها تداخل مهمی با سایر داروهای مورد مصرف بیمار ندارند.

#### ب : آنتی‌هیستامین‌ها ( Antihistamins )

ترکیبات این گروه شامل: برم فنیرامین، دی‌فن‌هیدرامین، پرومتازین، پرومتازین به علاوه فنسدیل (Phensedyl) که بزودی تحت نام جدید عرضه می‌شود و تری‌پرولیدین می‌باشند.

#### طرز اثر

ترکیبات فوق همگی ترکیبات قدیمی بوده و از گروه آنتی‌هیستامین‌های آرام بخش (سداتیو) می‌باشند. این ترکیبات به صورت مرکزی و محیطی، مسیرهای عصبی درگیر سرفه را مهار می‌کنند. اثر تسکینی و آرام بخشی این ترکیبات نیز در موقع مصرف مهم هستند، زیرا چنانچه قبل از خواب خورده شوند، باعث تسکین سرفه به هنگام خواب خواهند شد. این ترکیبات همچنین موجب بروز عوارض آنتی‌کلینرژیکی خواهند شد. در عین حال ترشحات برونش و بینی را نیز خشک می‌کنند که در بعضی از حالات مفید می‌باشد.

میزان مصرف فولکودین عبارت است از:

۱- بزرگسالان ۵ تا ۱۰ میلی‌گرم، سه الی چهار بار در روز.

۲- کودکان ۱ تا ۱۲ ساله، ۲ تا ۵ میلی‌گرم، سه الی چهار بار در روز.

۳- کودکان ۳ ماهه تا یکساله، یک میلی‌گرم، سه تا چهار بار در روز.

#### ✿ خلط آورها به عنوان داروی کمکی در

حرکت بهتر موکوس بکار می‌روند. البته این مواد در مقادیر زیاد ایجاد تهوع و استفراغ می‌کنند. ❁

البته یافته‌های فارماکوکینتیک نشان داده‌اند که بدلیل نیمه عمر طولانی فولکودین، احتمالاً مصرف دو بار یا حتی یکبار در روز ترکیب فوق کافی است.

مقدار مصرف دکسترومتورفان بشرح زیر می‌باشد:

۱- بزرگسالان ۱۰ تا ۲۰ میلی‌گرم، هر ۴ ساعت.

۲- کودکان ۶ تا ۱۲ سال، ۵ تا ۱۵ میلی‌گرم، هر ۴ ساعت یا بیشتر، حداکثر ۶۰ میلی‌گرم در ۲۴ ساعت.

۳- کودکان ۱ تا ۶ سال، ۲/۵ تا ۵ میلی‌گرم، هر ۴ ساعت، حداکثر ۳۰ میلی‌گرم در ۲۴ ساعت.

#### عوارض جانبی و احتیاطها

قسمتی از کدئین در بدن دمتیله شده و تبدیل به مرفین می‌شود. این مسأله احتمالاً فعالیت ضد



## موارد مصرف

موارد مصرف این ترکیبات، عیناً مانند ترکیبات اوبیوئیدی (مخدرها) می باشد.

## مقدار مصرف

حداکثر دوز پیشنهادی تولیدکنندگان داروهای ضد سرفه حاوی برم فنیرامین، دیفن هیدرامین و تری پرولیدین، برابر با حداقل دوز درمانی این ترکیبات است. همچنین دوز پیشنهادی برای دو محصول حاوی پرومتازین نیز کمتر از میزان درمانی این ترکیبات می باشد.

## عوارض جانبی و احتیاطها

عوارض جانبی شامل خواب آلودگی، اثرات آنتی کولینرژیک (خشکی دهان و احتباس ادرار)، یبوست و تاری دید است. چون افراد سالخورده بیشتر مستعد این عوارض هستند، لذا ترکیبات حاوی آنتی هیستامین ها در افراد مبتلا

● پسودوافدرین (ایزومر فضایی افدرین) و فنیل پروپانولامین از نظر طرز اثر بسیار شبیه یکدیگر هستند. ●

به گلوکوم و افرادی که مشکل بزرگی پروستات دارند توصیه نمی شوند. تحریک تناقض آمیز و خلاف انتظار سیستم اعصاب مرکزی نیز بخصوص در اطفال می تواند رخ دهد. همچنین مسواری از هذیان گویی با مصرف آنتی هیستامین ها گزارش شده است.

## تداخل های دارویی

اثرات تسکینی داروهای ضد اضطراب خواب آور و ضد افسردگی ها، با آنتی-هیستامین ها احتمالاً افزایش می یابند. همچنانکه اثرات ضد موسکارین آنها با عوارض جانبی داروهای همچون بنزهگزول، اورفنادین، ضد افسردگی های سه حلقه ای و فنوتیازین ها نیز احتمالاً افزایش می یابد.

## خلط آورها (Expectorants)

ترکیبات این گروه شامل: گایافنیزین، آمونیوم کلراید، آمونیوم کربنات، ایپکاکانا، سکیل (Squill)، سنگا (Senega)، گایاکول و سدیم سیترات می باشند.

## طرز عمل

در سرفه های خلط دار، موکوس ایجاد شده در کانالهای برونشی که به دلیل عفونت حاصل می شود بوسیله حرکات موجی به طرف فارنکس آمده و آنگاه به وسیله سرفه به بیرون انداخته می شوند. چون سرفه موکوس ایجاد شده را پاک کرده و باعث باز شدن راههای هوایی می شود، لذا نبایستی متوقف گردد.

اکسپکتورانت ها به عنوان داروی کمکی در حرکت بهتر موکوس بکار می روند. البته این مواد در مقادیر زیاد ایجاد تهوع و استفراغ می کنند. به عنوان داروی تهوع آور از طریق تحریک مخاط معده عمل می کنند که موجب پاسخ رفلکسی مرکز استفراغ در مغز می شود. ضمناً با مکانیسم



## نرم کننده‌ها ( Demulcents )

ترکیبات این گروه شامل: گلیسرول، گلوکز مایع، شربت ساده، عسل و شیرۀ قند می‌باشند.

### طرز عمل و مصرف

این ترکیبات با پوشش مخاط فارنکس و تسکین کوتاه مدت اثر عوامل محرک رفلکس سرفه، موجب تسکین سرفه می‌شوند. این ترکیبات عمدتاً به عنوان پلاسبو بکار می‌روند. قرص‌های مکیدی (پاستیل‌ها) به لحاظ تحریک سیلان بزاق تا مادامی که مکیده می‌شوند باعث تسکین سرفه می‌گردند. این ترکیبات به لحاظ اینکه از نظر فارماکولوژیک خنثی هستند برای تمام افراد قابل استفاده می‌باشند. البته پاستیل‌ها به دلیل داشتن قند، در افراد مبتلا به دیابت، و در بچه‌ها نیز به دلیل ایجاد پوسیدگی دندان ناپایستی مصرف شوند. ضمناً شربت‌های طبی بدون شکر نیز وجود دارند که حاوی مواد مؤثره بوده و دارای اثر تسکینی می‌باشند.

## ضد احتقان‌ها ( Decongestants )

دو گروه از ترکیبات دارویی به عنوان ضد احتقان مورد استفاده قرار می‌گیرند: سمپاتومیمتیک‌ها و متیل‌گزانترین‌ها (تئوفیلین).

### ۱- سمپاتومیمتیک‌ها

ترکیبات این گروه شامل افردرین، پسودوافدرین و فنیل‌پروپانولامین می‌باشند.

مشابهی باعث تحریک ترشحات غدد برونشی و نایژه می‌گردد.

همچنین تصور می‌شود که با مقادیر کمتر از دوز استقرآخ آور نیز این تحریک اتفاق افتد.

### موارد و مقدار مصرف

اگر چه اکسپکتورانت‌ها مدت‌های مدیدی است برای درمان سرفه مصرف می‌شوند، ولی هیچ مدرک علمی مبنی بر اثربخشی آنها وجود ندارد. گایافنیزین به عنوان اکسپکتورانت، بیشترین مصرف را در فرآورده‌های اختصاصی دارد، و از طرف سازمان دارو و غذای آمریکا (F. D. A) به مقدار ۲۰۰ میلی‌گرم سه بار در روز اثر بخش تشخیص داده شده است. البته به دلیل نیمه عمر کوتاه، دوزهای تکرار شونده این دارو برای اطمینان از اثربخشی در درمان سرفه لازم است. اکثر اکسپکتورانت‌هایی که به صورت OTC ارائه می‌شوند، ماده مؤثره‌شان کمتر از میزان لازم جهت درمان سرفه است. لازم به یادآوری است که تولید کنندگان این گونه محصولات این کار را برای اطمینان از کنترل عوارض جانبی مواد مؤثره اکسپکتورانت‌ها، حتی اگر با حداکثر دوز درمانی مصرف شوند، انجام می‌دهند. البته این مسأله اثربخشی آنها را کاهش می‌دهد. بدین ترتیب چنانچه محصولات اکسپکتورانت در بالاترین میزان به عنوان OTC مصرف شوند، کمترین خطر عوارض جانبی را دارا خواهند بود. بدین ترتیب اکسپکتورانت‌ها با داروهای دیگر تداخلی ندارند.

### طرز عمل، موارد و مقدار مصرف

سمپاتومیمتیک‌ها عمل نورآدرنالین را تقلید می‌کنند که واسطه عصبی اصلی بین پایانه‌های عصبی سیستم اعصاب سمپاتیکی و گیرنده‌های آدرنرژیک بافت‌های برخوردار این سیستم است. این ترکیبات همچنین با تحریک گیرنده‌های آلفا موجب انقباض عضلات صاف و عروق خونی می‌شوند، و با تحریک گیرنده‌های بتا باعث گشادشدن برونش می‌گردند. بنابراین ترکیبات فوق در درمان سرفه‌های ناشی از احتقان سیستم

مقدار مصرف پیشنهادی برای پسودوافدرین ۶۰ میلی‌گرم چهار بار در روز و فنیل پروپانولامین، ۲۵ میلی‌گرم سه بار در روز است. دوز مصرفی برای کودکان به نسبت سن آنها از مقادیر فوق کمتر می‌باشد.

### عوارض جانبی و احتیاط‌ها

به دلیل اثرات روی فشارخون و همچنین بالا بردن ضربانات قلب، ضداحتقان‌های دارای اثرات سمپاتومیمتیکی در کلیه بیماران قلبی

●● محصولات که مخلوطی از مواد مؤثره را دارا هستند بایستی با دقت بیشتری مورد استفاده قرار گیرند، زیرا در مصرف اینگونه ترکیبات اطمینان از مؤثر بودنشان در تسکین علائم عارضه حائز اهمیت است. ●●

تنفسی فوقانی موثرند، زیرا تورم مخاط را از بین برده و موجب باز شدن راه‌های هوایی می‌شوند. سمپاتومیمتیک‌ها همچنین باعث تحریک سیستم اعصاب مرکزی شده و از طریق تنگ کردن عروق موجب بالا رفتن فشارخون می‌گردند. هر سه ترکیب مورد اشاره در گروه سمپاتومیمتیک‌ها در فرآورده‌های ضدسرفه مصرف شده و کم و بیش روی دستگاه تنفسی موثرند، ولی افدرین به دلیل اثر بیشتر روی سیستم اعصاب مرکزی (CNS) و فشارخون، در ترکیبات محدودتری بکار می‌رود. پسودوافدرین (ایزومر فضایی افدرین) و فنیل پروپانولامین از نظر طرز اثر بسیار شبیه یکدیگر هستند.

عروقی و بیماران مبتلا به گلوکوما منع مصرف دارند. این ترکیبات همچنین به دلیل دخالت در متابولیسم و از آن جمله متابولیسم گلوکز، نباید در بیماران دیابتی و مبتلایان به ناراحتی‌های تیروئیدی مصرف شوند. همچنین به واسطه تحریک سیستم اعصاب مرکزی، مصرف آنها قبل از خواب مناسب نیست.

### تداخل‌های دارویی

مونوآمین‌اکسیدازها (MAOIs) به دلیل جلوگیری از تجزیه نورآدرنالین باعث افزایش میزان ذخیره این ماده در پایانه‌های عصب آدرنرژیک می‌شوند. از طرفی تجویز سمپاتومیمتیک‌ها همزمان با داروهای MAOI



می‌کنند و تا چندی پیش تصور می‌شد که عمل آنها در گشادکردن برونش به واسطه این مکانیسم است. در صورتیکه فعلاً باور بر این است که مکانیسم‌های ناشناخته دیگری در این رابطه ذی‌مدخل هستند. مصرف اصلی تئوفیلین در درمان آسم است، ولی در بعضی از شریتها و یک نوع قرص ضدسرفه نیز در بازار دارویی انگلیس وجود دارد، که برای درمان سرفه‌های برونشیتی، تنگی نفس و خس خس سینه مصرف می‌شوند.

میزان مصرف تئوفیلین برای بزرگسالان، مقدار ۶۰ تا ۲۵۰ میلی‌گرم حداکثر چهار بار در روز است.

#### تداخل‌های دارویی و احتیاط‌ها

تئوفیلین در کبد متابولیزه شده و با بسیاری از داروهای معمولی که نسخه می‌شوند، به دلیل جلوگیری از این متابولیسم تداخل داشته و در نتیجه سطح سرمی تئوفیلین افزایش می‌یابد. این مسأله از این لحاظ اهمیت دارد که تئوفیلین دارای پنجره درمانی باریکی بوده و میزان آن در سرم می‌تواند به سرعت به سطوح سمی برسد.

مهم‌ترین داروهایی که با تئوفیلین تداخل دارند شامل سایمتیدین، سیپروفلوکساسین (و سایر آنستی‌بیوتیک‌های کسینولونی) و اریسترومایسین (و دیگر آنستی‌بیوتیک‌های ماکرولیدی) هستند. کشیدن سیگار متابولیسم تئوفیلین را سرعت می‌بخشد، بنابراین افراد

موجب افزایش سطح ترانس‌میتراهای آدرنرژیک شده و در نتیجه می‌تواند موجب حملات فشارخونی بالقوه کشنده شود. لذا ضداحتقان‌های سمپاتومیمتیکی در بیماران تحت درمان با داروهای MAOI منع مصرف دارند.

سمپاتومیمتیک‌ها از یکسو با تحریک گیرنده‌های آلفا آدرنرژیک سیستم قلبی عروقی، عروق را تنگ می‌کنند و از سوی دیگر با تحریک گیرنده‌های بتا آدرنرژیک باعث گشادای عروق و تحریک قلب می‌شوند. به همین دلیل این ترکیبات در مجموع باعث افزایش مختصر فشارخون سیستولی و دیاستولی می‌شوند. حال اگر گیرنده‌های بتا مسدود شوند، خاصیت تنگ‌کنندگی عروقی گیرنده‌های آلفا، موجب افزایش فشارخون می‌شود. به همین دلیل ضداحتقان‌های خوراکی نباید در بیمارانی که داروهای مسدود کننده بتا مصرف می‌کنند، مورد استفاده قرار گیرند.

#### تئوفیلین (Theophylline)

##### طرز عمل، موارد و مقدار مصرف

گشادشدن برونش‌ها بوسیله آدنوزین منوفسفات حلقوی (cAMP) بوقوع می‌پیوندد که باعث شل شدن عضلات صاف از طریق تغییر سطوح یون کلسیم داخل سلولی می‌گردد. cAMP در اثر انقباض برونش‌ها تخلیه شده و توسط آنزیم فسفودی استراز تخریب می‌شود. متیل‌گزانتین‌ها عمل فسفودی استراز را مهار





سیگاری بایستی مقدار بیشتری از این دارو مصرف کنند.

### درمان‌های ترکیبی

درمانهای اختصاصی سرفه که یک ماده مؤثره را شامل می‌شوند، گرچه سریعتر از درمانهای مرسوم و حاکم (درمان‌های ترکیبی) اثر می‌کنند، ولی چندان مورد توجه نیستند.

بعضی از محصولات فقط ضد سرفه بوده و معمولاً حاوی دکسترومتورفان هستند در حالیکه برخی تنها اکسپکتورانت بوده و معمولاً محتوی گایافنیزین می‌باشند. به جز این موارد، اکثر ترکیبات بیشتر از شش ماده مؤثره را شامل هستند که به آنها معمولاً مواد حامل و اسانس نیز اضافه می‌شود.

**99** قسمتی از کدئین در بدن دمتیله شده و تبدیل به مرفین می‌شود. این مسأله احتمالاً فعالیت ضدسرفه کدئین را توجیه می‌کند. **66**

بسیاری از محصولات از نظر خواص فارماکولوژیک حاوی ترکیبات منطقی هستند، که به موارد زیر می‌توان اشاره کرد:

۱- ترکیب ضدسرفه همراه با ضداحتقان یا بازکننده برونشها که برای سرفه‌های خشک همراه با خس‌خس یا جمع شدن خلط مناسب و مؤثر است.

۲- ترکیب اکسپکتورانت همراه با ضد احتقان که برای سرفه‌های خلط دار همراه با جمع شدن خلط مناسب و مؤثر است.

البته تعداد فرمولاسیونهای ترکیبی غیرمنطقی نیز در سالهای اخیر کاهش داشته‌اند، لیکن بعضی از فرمولاسیونهای ترکیبی غیر منطقی مدتهاست که در بازارهای دارویی در دسترس می‌باشند، که به موارد زیر می‌توان اشاره کرد:

۱- ترکیب اکسپکتورانت همراه با آنتی‌هیستامین که اثر متضاد اجزاء آنها مانع تأثیر آنها در برطرف کردن خلط می‌شود.

۲- ترکیب ضدسرفه (متوقف کننده سرفه) همراه با اکسپکتورانت (به عنوان زیادکننده خلط) نیز عملاً تأثیر یکدیگر را خنثی کرده و باری از دوش بیمار برداشته نمی‌شود.

برای بالابردن کم و بیش اثر درمانی بعضی از فرآورده‌های ترکیبی، مقدار کمی از عصاره حاوی تعدادی مواد سنتی را به آن اضافه می‌کنند. اگرچه بعید به نظر می‌رسد که این عصاره اثر درمانی داشته باشد، لیکن نوشتن آن در روی برچسب دارو می‌تواند اثر پلاسبویی آن را افزایش دهد.

البته منتول و روغنهای فرار نیز به عنوان اسانس و مواد معطر کننده معمولاً به این فرآورده‌ها اضافه می‌شوند.

بعضی فرآورده‌ها مثل تعدادی از اکسپکتورانت‌ها، حاوی تعدادی مواد با اثر مشابه ولی کمتر از میزان درمان کننده



۵- ترکیبات دارای مواد آنتی‌هیستامین باید در افراد سالخورده با احتیاط مصرف شوند. همچنین در بیماران مبتلا به گلوکوما یا بیماری که پروستات آنها بزرگ شده است منع مصرف دارند.

۶- ترکیباتی که دارای ضد احتقانهای سمپاتومیمتیک هستند نباید در بیماران مبتلا به گلوکوما، دیابت، ناراحتی‌های قلبی-عروقی و تیروئیدی مصرف شوند. همچنین بیماری‌هایی که داروهای بتابلوکر یا داروهای مهارکننده مونوآمین‌اکسیداز مصرف می‌کنند، نباید ترکیبات فوق را مصرف کنند.

۷- ترکیبات حاوی تئوفیلین نباید در بیماران که سایمتیدین، آنتی‌بیوتیک‌های ماکرولیدی و کینولونها را مصرف می‌کنند، مورد استفاده قرار گیرند، زیرا تداخل دارویی فوق باعث افزایش سطح سرمی تئوفیلین تا حد سمی می‌شود.

۸- تعداد زیادی از ترکیبات مکیدی هستند که فاقد قند بوده و بیماران دیابتی و همچنین کودکان می‌توانند به راحتی از آنها استفاده کنند.

۹- قبل از توصیه هر نوع داروی ضدسرفه OTC بایستی سابقه و تاریخچه بیماری بررسی شود، زیرا سرفه‌هایی که بیشتر از دو هفته بطول انجامند بایستی بررسی‌های دقیق‌تری پیرامونشان صورت پذیرد.

#### منبع:

Nathan A. Products for cough - the pharmaceutical Journal. 255 - November 25 - 1995.

هستند. شاید عقیده براین باشد که این مواد تا مادامی که حداقل اثرات جانبی را دارند، بواسطه تجمع اثرات اجزاء آنها مؤثر باشند. ولی بعید به نظر می‌رسد که این ترکیبات اثرات درمانی بیشتر از پلاسبو داشته باشند.

### نکات مهم در انتخاب دارو

۱- با وجودیکه بسیاری از محصولات ضدسرفه حاوی موادی با اثرات شناخته شده هستند، ولی اثر پلاسبویی درمان سرفه از سایر گروه‌های OTC بیشتر است. بنابراین داروی انتخابی باید حاوی مواد مؤثره‌ای باشد که دقیقاً سازگار با نوع بیماری بوده و بر آن مؤثر باشد و حتماً احتمال منع مصرف داشتن آنها و تداخل دارویی آنها مطرح نباشد.

۲- داروهای ضد سرفه شامل متوقف کننده‌های سرفه، اکسپکتورانت‌ها، ضد احتقان‌ها و تسکین دهنده‌های سرفه، همگی بی‌ضرر بوده و دارای اثرات پلاسبویی مفیدی می‌باشند.

۳- داروهای ترکیبی که شامل متوقف کننده‌های سرفه هستند و یا اکسپکتورانت همراه با ضد احتقان می‌باشند برای انواع خاصی از سرفه مناسبند. بقیه داروهای ترکیبی ضد سرفه به دلیل داشتن ترکیبات متضاد غیرمنطقی هستند.

۴- داروهایی باید انتخاب شوند که مواد متشکله آنها با مقادیر درمانی در ترکیب بکار رفته‌اند. بعضی از داروهای ضدسرفه شامل موادی با مقادیر بیشتر از دوز درمانی هستند که احتمالاً بی‌اثر می‌باشند.