

くすり一口メモ

COPDの治療に用いる吸入薬について

COPD (Chronic Obstructive Pulmonary Disease：慢性閉塞性肺疾患)とは、従来の慢性気管支炎あるいは肺気腫という疾患の総称です。タバコの煙を主とする有害物質を長期に吸入暴露することで生じた肺の炎症性疾患です。呼吸機能検査で正常に復すことのない気流閉塞を示します。気流閉塞は末梢気道病変と気腫性病変がさまざまな割合で複合的に作用することにより起こり、進行性です。臨床的には徐々に生じる労作時の息切れと慢性の咳、痰を特徴とします。COPDの患者は、息切れを防ぐために活動性が低下し、骨粗鬆症、動脈硬化、糖尿病などの慢性疾患の発症や悪化につながり、生命予後にも悪影響を及ぼす可能性があります。

COPDは厚生労働省の調査によると、2011年の死因の第9位となっています。COPDの有病率は喫煙率に依存して高くなります。現在、喫煙率は以前より低下していますが、過去の喫煙による長期的な影響と急速な高齢化によって、今後さらに罹患率、有病率、死亡率の増加が続くと予想されます。2001年に発表されたNICEスタディでは、日本において40歳以上の8.6%にCOPDが認められたと報告されています。しかし、COPDによる息切れ、咳や痰の症状は加齢によるものと考えられ、診断・管理されている患者はほんの一部です。平成25年度から平成34年度までの「二十一世紀における第二次国民健康づくり運動〈健康日本21(第2次)〉」において、COPDが取り上げられました。10年後に国民の80%がCOPDを認知することが目標と掲げられ、現在、予防と早期発見・早期治療がすすむよう取り組みが始まっています。

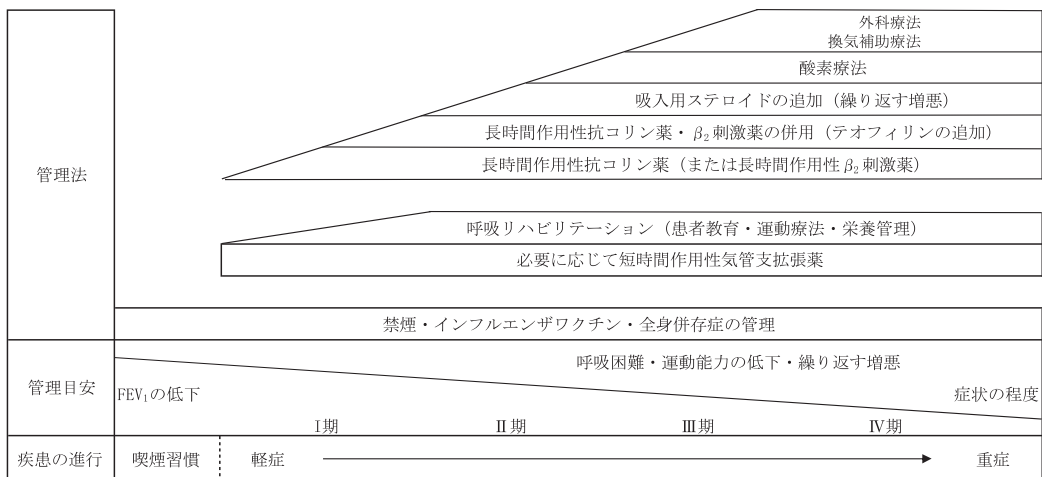
診断基準

1. 気管支拡張薬投与後のスパイロメトリーでFEV₁/FVC(1秒量/努力肺活量)<70%を満たすこと
2. 他の気流閉塞を来し得る疾患を除外すること

鑑別を要する疾患

気管支喘息、びまん性汎細気管支炎、先天性副鼻腔症候群、閉塞性細気管支炎、気管支拡張症、肺結核、塵肺症、肺リンパ脈管筋腫症、うっ血性心不全、間質性肺疾患、肺癌

表1 安定期COPDの管理指針



FEV₁の低下だけでなく症状の程度を加味し、重症度を総合的に判断した上で治療法を選択する。

表2 COPDに適応を持つ吸入薬

分類	長時間作用性抗コリン薬 (LAMA)		
製品名	スピリーバ		シーブリー
一般名	チオトロピウム臭化物水和物		グリコピロニウム臭化物
販売会社名	日本ベーリンガーインゲルハイム		ノバルティスファーマ
形体	吸入用カプセル	レスピマット	吸入用カプセル
吸入器具	ハンディヘラー	一体型	ブリーズヘラー
規格	18 μ g	2.5 μ g	50 μ g
発売年またはCOPDの適応取得年	カプセル：2004年 レスピマット：2010年		2012年
適応	COPD	○	○
	気管支喘息	×	×
禁忌	(1)緑内障 (2)前立腺肥大症等の排尿障害 (3)アトロピン過敏症の既往		(1)閉塞隅角緑内障 (2)前立腺肥大等の排尿障害 (3)過敏症の既往
用法用量 (COPD)	1日1回	1日1回	1日1回
	1回1カプセル	1回2吸入	1回1カプセル
重大な副作用	(1)心不全、心房細動、期外収縮 (2)イレウス (3)閉塞隅角緑内障		心房細動
薬価	1カプセル：199.2円 レスピマット1本：6704.5円(60吸入)		1カプセル：199.2円
1日あたりの薬価	カプセル：199.2円 レスピマット：223.5円		199.2円
特徴など	<ul style="list-style-type: none"> カプセルは25℃以下で保存。1シート7日分で中央のミシン目以外の場所では切り離さない。繰り返し吸入することで、カプセル内の薬をしっかりと吸入することが可能。 レスピマットは噴霧ボタンを押すとミストが出てくる。ミストが出てくる時間と息を吸うタイミングを揃える必要がある。口からミストが漏れ、上手く吸入できないことがある。 		<ul style="list-style-type: none"> 薬剤は透明カプセルに充填されており、カプセル内の薬を確認することができる。薬が残っている場合はもう一度吸入して完全に吸入することが可能。吸入した時にカラカラという回転音が聞こえる。吸入直後にかすかに甘みを感じることができる。

分類	長時間作用性 β_2 刺激剤 (LABA)		
製品名	セレベント	オンプレス	オーキシス
一般名	サルメテロールキシナホ酸塩	インダカテロールマレイン酸塩	ホルモテロールフマル酸塩水和物
販売会社名	グラクソ・スミスクライン	ノバルティスファーマ	Meiji Seika ファルマ
形体	ロタディスク	ディスクス	吸入用カプセル
吸入器具	専用吸入器	一体型	ブリーズヘラー
規格	25, 50	50	150 μ g
発売年またはCOPDの適応取得年	ロタディスク：2002年 ディスクス：2004年	2011年	2012年
適応	COPD	○	○
	気管支喘息	○	×
禁忌	過敏症の既往	過敏症の既往	過敏症の既往
用法用量 (COPD)	1日2回 朝および就寝前	1日1回	1日2回
	1回50 μ g	1回1カプセル	1回1吸入
重大な副作用	(1)重篤な血清カリウム値の低下 (2)ショック、アナフィラキシー様症状	重篤な血清カリウム値の低下	重篤な血清カリウム値の低下
薬価	50ロタディスク1プリスター：60.7円 50ディスクス1キット：3943.9円(60プリスター)	1カプセル：139.6円	1本：1660円(28吸入)
1日あたりの薬価	ロタディスク：121.4円 ディスクス：131.5円	139.6円	118.6円
特徴など	<ul style="list-style-type: none"> CYP3A4で代謝される。併用注意薬あり。 ドライパウダー式 ディスクスは薬を充填する必要が無く、レバー操作により1回吸入分の薬が準備される。 	<ul style="list-style-type: none"> CYP3A4で代謝される。併用注意薬あり。 薬剤は透明カプセルに充填されており、カプセル内の薬を確認することができる。薬が残っている場合はもう一度吸入して完全に吸入することが可能。吸入した時にカラカラという回転音が聞こえる。吸入直後にかすかに甘みを感じることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> グルクロン酸抱合を受ける。併用注意薬あり。 ドライパウダー式 タービュヘイラーにより肺内到達に適した大きさの粒子径になる。 クルッカチャッと回すことにより、1回分の薬が吸入可能となる。

分 類		LABA＋ステロイド吸入薬	
製 品 名	アドエア		シムビコート
一 般 名	サルメテロールキシナホ酸塩／フルチカゾンプロピオン酸エステル		ブデソニド/ホルモテロールフマル酸塩水和物
販売会社名	グラクソ・スミスクライン		アストラゼネカ
形 体	ディスカス	エアゾール	タービュヘイラー
吸 入 器 具	一体型	一体型	一体型
規 格	250	125	
発売年またはCOPDの適応取得年	適応取得:2009年	2010年	適応取得:2012年
適応	COPD	○(吸入ステロイド剤およびLABAの併用が必要な場合) (250ディスカスと125エアゾールのみ適応有り)	
	気管支喘息	○(吸入ステロイド剤およびLABAの併用が必要な場合)	
禁 忌	(1)有効な抗菌薬の存在しない感染症、深在性真菌症 (2)過敏症の既往 原則禁忌：結核性疾患		(1)有効な抗菌薬の存在しない感染症、深在性真菌症 (2)過敏症の既往 原則禁忌：結核性疾患
用 法 用 量 (COPD)	1日2回	1日2回	
	1回1吸入	1回2吸入	1回2吸入
重大な副作用	(1)ショック、アナフィラキシー様症状 (2)血清カリウム値低下 (3)肺炎		(1)アナフィラキシー様症状 (2)重篤な血清カリウム値の低下
薬 価	250ディスカス28吸入用1本：3372.8円(14日分) 250ディスカス60吸入用1本：7132.7円(30日分) 125エアゾール120吸入用1本：7586.5円(30日分)		30吸入1本：2913.1円(7.5日分) 60吸入1本：5751.7円(15日分)
1日あたりの薬価	ディスカス：60吸入用で237.8円 エアゾール：252.9円		60吸入用で383.4円
特 徴 な ど	<ul style="list-style-type: none"> ・ステロイドが配合されているため、慎重に使用。 ・CYP3A4で代謝される。併用注意薬あり。 ・LABA単剤と本剤の併用はしない。 ・エアゾール製剤とディスカス製剤があり、患者によって使い分けが可能。 		<ul style="list-style-type: none"> ・ステロイドが配合されているため、慎重に使用。 ・ブデソニドはCYP3A4で代謝される。ホルモテロールはグルクロン酸抱合を受ける。併用注意薬あり。 ・LABA単剤と本剤の併用はしない。 ・ドライパウダー式の吸入剤である。 ・クルッカチッと回すことにより、1回分の薬が吸入可能となる。

参考文献 各薬剤添付文書、医薬品インタビューフォーム、総合製品情報概要
 日本呼吸器学会「COPD診断と治療のためのガイドライン第3版」
 厚生労働省ホームページ 健康日本21(第2次)の推進に関する参考資料
 (鹿児島市医師会病院薬剤部 豊住 綾子)