

COPD診療のエッセンス

日本COPD対策推進会議(日本医師会、日本呼吸器学会、日本呼吸ケア・リハビリテーション学会、結核予防会)編

COPD(慢性閉塞性肺疾患：慢性気管支炎、肺気腫)は多くの疾患と併存することが明らかにされている。内科だけでなく各科にまたがる生活習慣病として早期診断、適切な治療の実施を推進していくことが必要である。

1 COPDの診断

COPDを疑うとき 問診票を参考にすが、日本人における有効性は検証されていない。
問診の要点は以下の3点である。

- 40歳以上
- 10年以上の喫煙歴あり
- 右の症状あり：坂道などで呼吸困難、3週間以上続く咳・痰・喘鳴、頻回に起こる風邪症状

スパイロメトリーの実施(気管支拡張薬吸入後)
 $FEV_1/FVC < 0.7$

COPDの可能性が高い

(喘息、肺結核、気管支拡張症などを否定)

検査追加

- ・胸部単純X線
- ・心電図
- ・血液・生化学
- ・パルスオキシメータ

COPDの確定

軽 症：坂道や階段のみで息切れがある
中等症：平地を100m歩くだけで息切れがある
重 症：衣服の着脱や軽度の日常労作も困難である

治療は息切れの改善を重視する

喘息との鑑別のポイント

- ・両者の合併は50%以上という報告がある
- ・合併例では経過中の増悪を反復し治療が難しいことが多い
- ・明らかな合併では喘息の治療を優先する

	COPD	喘息
喫煙歴	ほぼ全例あり	ありうる
40歳未満の場合	稀	多い
呼吸困難	進行性・持続性	発作性・症例により異なる
夜間の咳込み、覚醒	少ない	多い
症状の変動	少ない	多い

治療を行っても症状が改善しない場合、あるいは他疾患(間質性肺炎など)の可能性がある場合

専門医を紹介

かかりつけ医の対応

1. スパイロメトリーが実施できる場合： 原則としてかかりつけ医が診断と治療を行う。
2. スパイロメトリーが実施できない場合： 軽症以外で症状の変動が大きく、また増悪を反復する場合の治療方針は専門医に相談して決める。継続治療はかかりつけ医が実施する。

COPD問診票

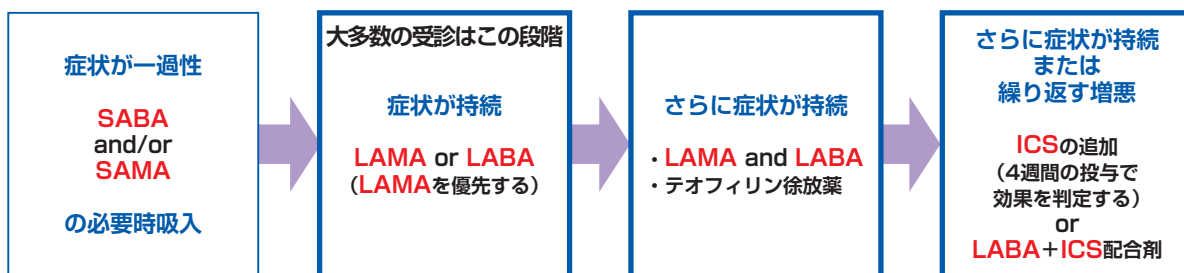
17ポイント以上：COPDの可能性あり
16ポイント以下：COPDの可能性は低い

質 問	選 択 肢	ポイント
1. あなたの年齢はいくつですか？	40～49歳	0
	50～59歳	4
	60～69歳	8
	70歳以上	10
2. 1日に何本くらいタバコを吸いますか？（もし今は禁煙しているならば、以前は何本くらい吸っていましたか？） 今まで、合計で何年間くらいタバコを吸っていましたか？ （1日の本数×年数）	0～299	0
	300～499	2
	500～999	3
	1000以上	7
3. あなたの体重は何キログラムですか？ あなたの身長は何センチメートルですか？ 〔BMI=体重(kg)／身長(m) ² 〕	BMI<25.4	5
	BMI 25.4～29.7	1
	BMI>29.7	0
4. 天候により、咳がひどくなることがありますか？	はい、天候によりひどくなることがあります	3
	いいえ、天候は関係ありません	0
	咳は出ません	0
5. 風邪をひいていないのに痰がからむことがありますか？	はい	3
	いいえ	0
6. 朝起きてすぐに痰がからむことがよくありますか？	はい	0
	いいえ	3
7. 喘鳴（ゼイゼイ、ヒューヒュー）がよくありますか？	いいえ、ありません	0
	時々、もしくはよくあります	4
8. 今現在（もしくは今まで）アレルギーの症状はありますか？	はい	0
	いいえ	3

IPAG診断・治療ハンドブック日本語版 慢性気道疾患プライマリケア医用ガイド2005より改変

2 COPDの治療

- 完全禁煙（ニコチン貼付薬、バレンクリン錠（チャンピックス®）は禁煙外来の開設で保険適用）
- 薬物治療



SABA (Short-acting β_2 -agonist) : 短時間作用性 β_2 刺激薬
SAMA (Short-acting muscarinic antagonist) : 短時間作用性抗コリン薬
LAMA (Long-acting muscarinic antagonist) : 長時間作用性抗コリン薬
LABA (Long-acting β_2 -agonist) : 長時間作用性 β_2 刺激薬
ICS (Inhaled corticosteroids) : 吸入ステロイド

- 栄養指導—重症COPDでは、るいそうが多いので、適正なBMI維持を目標とする
- 運動療法—散歩など日常的な規則正しい運動
- 予防接種—インフルエンザワクチン・肺炎球菌ワクチン（初回接種から5年以降の再接種可）
- 息切れが高度の場合には呼吸リハビリテーションを専門医療機関に依頼
- 慢性呼吸不全では在宅酸素療法／在宅人工呼吸療法

3 併存症

COPDは全身性疾患といわれるほど併存症が多い。COPDは他疾患に隠れているという認識が重要。

虚血性心疾患	喫煙歴のあるCOPDでは心疾患、高血圧の合併が多い
肺がん	経過中に発症することが多い。早期発見が重要
骨粗鬆症	身体の疼痛管理が不十分なときにCOPDの増悪を起こすことがある
呼吸器感染症	COPDの増悪の主原因、多くはウイルス感染。ワクチン接種が大切
睡眠障害	安易な睡眠薬の投与は呼吸抑制を起こし、低酸素血症を悪化させる
糖尿病	COPDの治療により息切れなどの症状を改善させ運動療法を容易にし、コントロール改善を図る
うつ病	呼吸抑制のない薬剤を選ぶ

4 増悪の早期発見・治療

増悪のサイン

〔48時間以内の
治療開始が望ましい〕

- ・呼吸困難の増悪
- ・痰の色の変化(膿性痰)
- ・痰の量の増加
- ・風邪症状

外来・在宅で治療するか、入院治療とするか

	入院を推奨	外来・在宅を推奨
呼吸困難	高度	軽度
全身状態	不良	良
チアノーゼ	(+)	(-)
意識障害	(+)	(-)
重篤な併存症	(+)	(-)
介護者	なし	あり
ADL(日常生活動作)	不良	良
浮腫	(+)	(-)
HOT(在宅酸素療法)	(+)	(-)
発症が急速	(+)	(-)
SpO ₂ <90%	(+)	(-)

(黄色部分を重視して判断する)

かかりつけ医での治療

- ・気管支拡張薬の吸入(主にSABA)
- ・抗菌薬の投与
(肺炎球菌、インフルエンザ菌、モラクセラ・カタラーリスの感染が多い)
- ・プレドニゾン(プレドニン®)の経口投与
20~30mgを7~10日

外来治療のポイント

- ・経口ステロイド投与開始
- ・膿性痰があれば抗菌薬を投与
- ・3日間、治療して改善がみられない場合、あるいは呼吸不全(SpO₂<90%)が認められる場合は専門医に紹介する

在宅で治療を継続するか

- ・症状が改善しているか(発熱、食欲、睡眠)
- ・酸素飽和度の低下がないか(SpO₂>93%が目安)

SpO₂: パルスオキシメータによる酸素飽和度

5 医療連携の基本的な考え方

専門医に紹介する場合

- ・治療方針の決定が難しい
- ・診断の確定、他疾患との鑑別
- ・禁煙指導、適切な治療法の導入
- ・重症例に対する在宅酸素療法、在宅人工呼吸療法、呼吸リハビリテーションの導入
- ・増悪時の入院治療

6

COPDおよび関連の治療で用いられる薬物

(略称)	薬品名	商品名	使い方(成人)	注意点
短時間作用性 β_2 刺激薬 (SABA)	サルブタモール	サルタノールインヘラー®	1回(200 μ g) 2吸入	労作時の息切れ回避・改善に1-2吸入頓用 過量投与にならないように注意
		アイロモールエアゾール®		
	プロカテロール	メプチンエア®(MDI)	1回(20 μ g) 2吸入	
		メプチンクリックヘラー®(DPI)		
短時間作用性抗コリン薬 (SAMA)	オキシトロピウム	テルシガンエロゾル®	1回(100-200 μ g) 1-2吸入×3回/日	副作用：口渇、前立腺肥大で排尿困難
	イプラトロピウム	アトロVENTエロゾル®	1回(20-40 μ g) 1-2吸入×3-4回/日	
長時間作用性抗コリン薬 (LAMA)	チオトロピウム	スピリーバハンディヘラー®	1回(18 μ g)1吸入×1回/日	LAMAが第1選択薬 副作用：口渇、前立腺肥大で排尿困難
		スピリーバレスピマット®	1回(5 μ g) 2吸入×1回/日	
長時間作用性 β_2 刺激薬 (LABA)	サルメテロール	セレベント®ロタディスク® セレベント®ディスク®	1回(50 μ g) 1吸入×2回	喘息の合併例では吸入ステロイドと併用 貼付剤は高齢者で吸入が困難なときに用いる
	ソプロテロール塩酸塩貼付剤	ホクナリンテープ®	1日(1-2mg) 1枚貼付	
長時間作用性 β_2 刺激薬 (LABA)/吸入ステロイド (ICS)配合剤	サルメテロール/ フルチカゾン配合剤	アドエアディスク®250 (DPI)	1回1吸入×2回/日	配合剤は吸入コンプライアンスを向上させる
		アドエアエアゾール® 125 (MDI)	1回2吸入×2回/日	
吸入ステロイド(グルココルチコイド) (ICS)				ICS単剤でCOPD適応のものはない
テオフィリン徐放薬	テオフィリン	テオドール®錠	1回100-200mg×2回/日	血中濃度をモニタリングする
		テオロング®錠、顆粒	1回100-200mg×2回/日	
		ユニフィル®LA錠	1回200-400mg×1回/日	
喀痰調整薬	ブロムヘキシシ	ピソルボン®シロップ、吸入液、細粒、錠	1回4mg×3回/日	痰の喀出が困難なときに用いる 気管支拡張薬との併用が原則
	カルボシステイン	ムコダイン®DS、錠、細粒	1回500mg×3回/日	
	フドステイン	クリアナール®錠、内用液	1回400mg×3回/日	
	アンブロキシソール	ムコソルバン®DS、内用液、錠	1回15mg×3回/日	
		ムコソルバン®Lカプセル	1回45mg×1回/日	

COPD診療のエッセンス作成ワーキンググループ (五十音順)

青柴 和徹(東京女子医科大学大学院呼吸病態制御学教授)

天木 聡(天木診療所院長)

今村 聡(日本医師会常任理事)

桂 秀樹(東京女子医科大学八千代医療センター呼吸器内科准教授)

木田 厚瑞(日本医科大学内科学講座呼吸器・感染・腫瘍部門教授)※座長

野村浩一郎(東京都立広尾病院呼吸器科医長)

萩原 照久(萩原医院院長)

茂木 孝(日本医科大学内科学講座呼吸器・感染・腫瘍部門病院講師)