

A

禁煙治療に使用する薬剤、費用について教えてください

POINT

- ▶禁煙外来にかかる費用は喫煙を続ける場合にかかる費用と変わらない場合もあります。
- ▶禁煙補助薬の中で、現時点において禁煙効果が最も高いのはバレニクリンとされています。副作用に気をつけながら禁煙外来にて導入していきましょう。
- ▶従来のたばこから新型たばこに乗り換えるのは「禁煙」ではありません。新型たばこが普及していますが、従来通りの方法で禁煙指導を行うことが重要です。

1 ニコチン依存症について

- 禁煙外来とは、ニコチン依存症が疾病であるとの位置づけが確立されたことをふまえた外来であり、「ニコチン依存症」と診断された患者さんの中で、禁煙の希望がある方に対して一定期間の禁煙指導を行います。
- 保険給付のある対象患者さんは、以下を満たす「ニコチン依存症」と診断された人です。

- ①直ちに禁煙をしようと考えていること
- ②ニコチン依存症スクリーニングテスト(TDS)により「ニコチン依存症」と診断されていること
- ③35歳以上の者については、ブリンクマン指数(1日の喫煙本数×喫煙年数)が200以上であること
- ④禁煙治療を受けることを文書により同意していること

- わが国において、禁煙治療は2006年から保険適用となっています。2016年4月には保険適用の見直しが行われ、35歳未満では上記③の要件がなくなったことにより、若年層のニコチン依存症患者さんに対しても、保険適用の上で治療介入できるようになりました。
- なお海外の論文では、喫煙本数はpack yearで表記されることがほとんどであり、日本で使用されるブリンクマン指数はあまり使われていません。ちなみに、ブリンクマン指数で400, pack yearで20以上の患者さんにおけるCOPD罹患率は20%とされているので¹⁾、禁煙外来での治療を開始することになった患者さんには、COPDのスクリーニングも行ったほうがよいかもしれません²⁾。

2 禁煙外来について

- 実際の禁煙治療は、初回診察、初回診察から2週間後、4週間後、8週間後、12週間後の計4回の再診で構成されています。
- 診察の内容は図1の通りです。

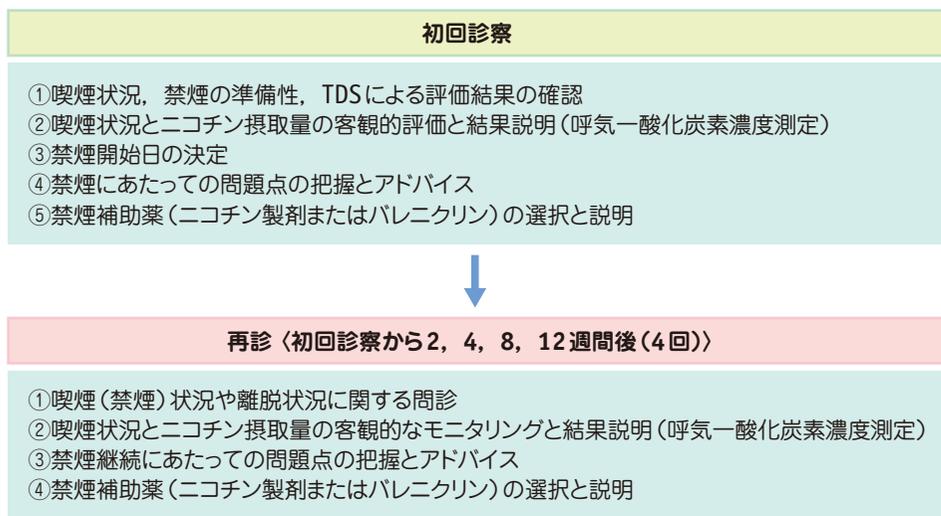


図1 禁煙外来における診察内容

3 ニコチン依存症のスクリーニングテスト

- まずは、ニコチン依存症のスクリーニングテストによって、保険適用の対象患者さんを抽出することから始めます。ニコチン依存症スクリーニングテスト(Tobacco Dependence Screener; TDS)は、精神医学的な見地からニコチン依存症を診断することを目的に開発されたものです³⁾。テストは下記の10項目の質問で構成されており、0~10点中で5点以上を「ニコチン依存症」と診断します。

ニコチン依存症スクリーニングテスト(TDS)の質問内容

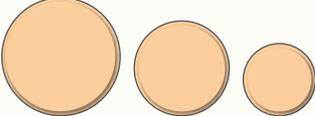
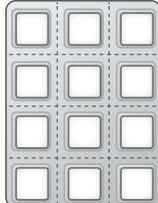
- ①自分が吸うつもりよりも、ずっと多くたばこを吸ってしまいましたか
- ②禁煙や本数を減らそうと試みて、できなかったことがありましたか
- ③禁煙や本数を減らそうとしたときに、たばこがほしくてたまらなくなることがありますか
- ④禁煙をしたり、本数を減らしたときに、次のいずれかがありましたか
—イライラ、神経質、落ち着かない、集中しにくい、憂鬱、頭痛、眠気、胃のむかつき、脈が遅い、手のふるえ、食欲または体重増加
- ⑤4つ目の質問でうかがった症状を消すために、またたばこを吸いはじめることがありましたか

- ⑥ 重い病気にかかったとき、たばこはよくないとわかっているのに吸うことがありましたか
- ⑦ たばこのために自分に健康問題が起きているとわかっているのに、吸うことがありましたか
- ⑧ たばこのために自分に精神的問題が起きているとわかっても、吸うことがありましたか
- ⑨ 自分はたばこに依存していると感じることがありましたか
- ⑩ たばこが吸えないような仕事や付き合いを避けることが何度かありましたか

4 禁煙補助薬について

- 患者さんの自助努力のみで禁煙を成功させることは、実際には大変難しく、臨床の現場では禁煙外來で禁煙補助薬を導入することが多いです。
- 禁煙補助薬は大きく分けると、ニコチン置換薬(ニコチンパッチとニコチンガム)と $\alpha_4\beta_2$ 作動・拮抗薬(バレニクリン)の2種類があります。保険適用で禁煙治療を行う場合は、ニコチンパッチとバレニクリンが使用可能です(表1)。

表1 禁煙補助薬の特徴

	ニコチンパッチ	ニコチンガム	バレニクリン
			
長所	<ul style="list-style-type: none"> • 使用方法が簡単(貼付薬) • 安定した血中濃度維持が可能 • 食欲抑制効果による体重増加軽減 • 医療用パッチは健康保険が適用される 	<ul style="list-style-type: none"> • 短時間で効果発現 • ニコチン摂取量の自己調節が可能 • 口寂しさを補える • 食欲抑制効果による体重増加軽減 • 医師の処方箋なしで購入可能 	<ul style="list-style-type: none"> • 使用法が簡単(経口薬) • ニコチンを含まない • 離脱症状だけでなく、喫煙による満足感を抑制 • 循環器疾患患者さんに使用しやすい • 健康保険が適用される
短所	<ul style="list-style-type: none"> • 突然の喫煙欲求に対処できない • 汗をかいたり、スポーツをする人は使いにくい • 高濃度のものは医師の処方箋が必要 	<ul style="list-style-type: none"> • かみ方の指導が必要 • 歯の状態や職業によっては使用しにくい場合がある 	<ul style="list-style-type: none"> • 突然の喫煙欲求に対処できない • 医師の処方箋が必要
副作用	高濃度のものは皮膚の発赤やかゆみ、不眠	口腔内・咽頭刺激感、嘔気、口内炎、腹部不快感	嘔気、頭痛、便秘、不眠、異常な夢、鼓腸、めまい、傾眠などが起こることがある

- なお比較研究のメタ解析では、プラセボに対する禁煙成功比はニコチンパッチで1.9倍、ニコチンガムで1.5倍、バレニクリンで3.1倍であり、現時点で禁煙効果が最も高いのはバレニクリンとされています。

5 禁煙外来でかかる費用(表2)

- ニコチンパッチ、バレニクリンともに、1カ月の費用は3割負担での自己負担額で2万円以内となります。なお、1日1箱の喫煙を続ける場合にかかる費用は2万円ほどですので、禁煙外来を始めるかどうか悩んでいる患者さんに対して、費用面について言及することが背中を押すきっかけになることも考えられます。

表2 禁煙補助薬の費用

		ニコチンパッチ		バレニクリン	
		費用	自己負担額 (3割負担として)	費用	自己負担額 (3割負担として)
診療所	初診料+再診料	7,780円	5,830円	7,780円	6,040円
	ニコチン依存症管理料	9,620円		9,620円	
	院外処方箋料	2,040円		2,720円	
保険薬局	調剤料	2,860円	7,250円	6,160円	1万3,620円
	禁煙補助薬	2万1,320円		3万9,230円	
合計		4万3,620円	1万3,080円	6万5,510円	1万9,660円

6 禁煙補助薬の使用方法和注意点

ニコチンパッチ(ニコチネル[®]TTS[®])

- ニコチンパッチを使用する場合は漸減して使用していきます。
- ニコチンパッチによるかぶれを避けるために、毎日貼る部位を変えるよう指導していく必要があります。不眠や悪夢を訴える場合もあり、その場合は朝に貼って就寝前に剥がすよう指導します。

ニコチンパッチの使用法

最初の4週間:ニコチネル[®]TTS[®]30 1回1枚

次の2週間:ニコチネル[®]TTS[®]20 1回1枚

次の2週間:ニコチネル[®]TTS[®]10 1回1枚

バレニクリン(チャンピックス[®])

- バレニクリンは漸増していく必要があります。
- 副作用として嘔気などの消化器症状を生じやすく、その他の副作用としては、不眠、異常な夢、便秘などが多いです。また、バレニクリンが交通事故のリスクを高めるかどうかは現時点では意見がわかれるところですが、欧米の添付文書では車の運転を控えるよ

COPD 急性増悪の診断と、 その治療について教えてください

POINT

- ▶ いつもより息切れが強い、痰の量が増えた、痰が膿性になったなど、このようなサインが出現し、治療を変更する場合を「急性増悪」と呼びます。
- ▶ COPD 急性増悪の原因の7割は気道感染です。原因がわからない急性増悪をみたときは、肺血栓塞栓症を忘れないことが重要です。
- ▶ 急性増悪の治療の基本はABCアプローチです。AはAntibiotics (抗菌薬)、BはBronchodilators (気管支拡張薬)、CはCorticosteroids (ステロイド)です。
- ▶ 抗菌薬は原則、喀痰の量が増えたもの、膿性になったもの、重症例に対して使用します。市中肺炎と同じ抗菌薬を用います。
- ▶ 過剰な酸素投与をしないように気をつけましょう。
- ▶ 非侵襲的陽圧換気療法 (NPPV) は死亡率を低下させ、気管内挿管のリスクを下げます。しかし、改善しない場合は人工呼吸 (IPPV) の適応となるため、安定時からの十分な説明が必要です。

1 COPD 急性増悪って一体なに？

- 日本呼吸器学会によれば、COPD 急性増悪の定義は「息切れの増加、咳や喀痰の増加、胸部不快感・違和感の出現あるいは増強などを認め、安定期の治療の変更あるいは追加が必要となる状態を言う」とされています。
- 具体的には、かぜ症状などを契機に (時には原因もなしに) いつもの安定期と違って咳と痰の量が増え、痰が灰色や緑色のような膿性痰に変わり、息が苦しいといった症状が出現します。喘息発作の喘鳴が聞こえることもあります。
- 感染などの刺激で好中球性の炎症が起こり、気道分泌の増加や肺胞の破壊が起こります¹⁾ (図1)。また、喀痰の増加と粘膜浮腫で気管が狭くなり、息が吐き出しにくくなります。その結果、肺は過膨張となり呼吸機能は低下し、呼吸不全 (低酸素血症) や換気不全 (高二氧化碳血症) が生じます。心負荷が増え、心不全を合併することもあります。

2 急性増悪のインパクト

- 安定していた COPD 患者さんに一度急性増悪が起きると、呼吸機能は大きく低下しま

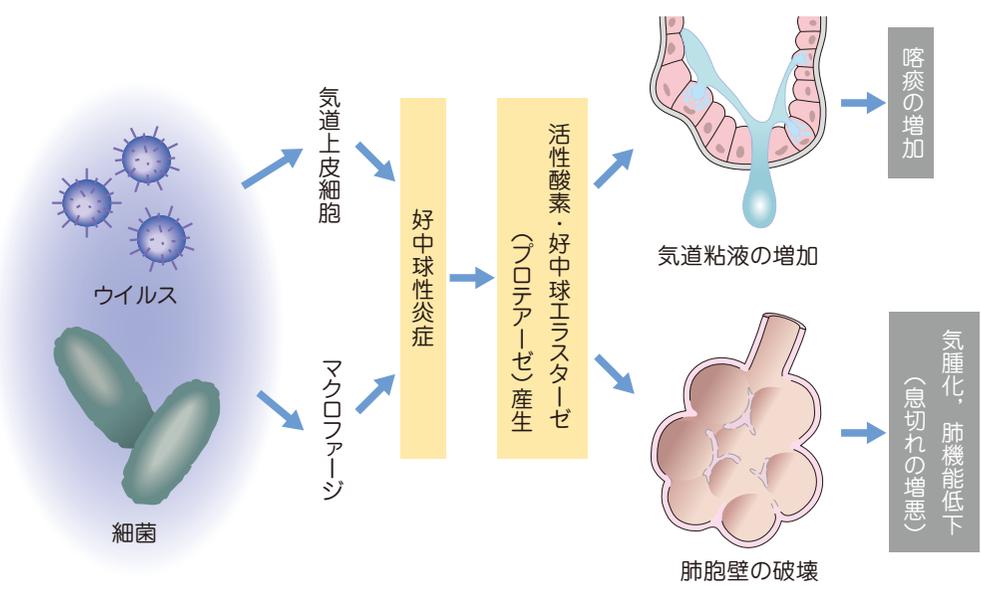


図1 COPD急性増悪のしくみ

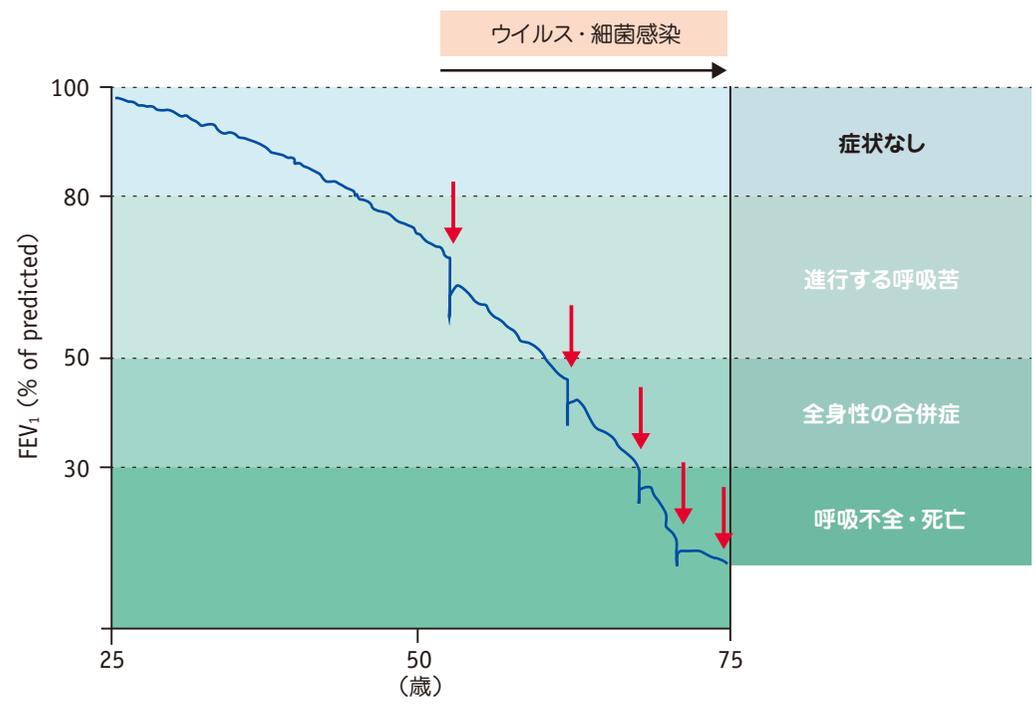


図2 COPD患者さんの1秒量の経年変化 (文献2より改変)

す。回復するのに数週間かかることもあり、不可逆的です。増悪すれば肺機能低下のペースも速くなり、急性増悪の間隔も短くなり悪循環に陥っていきます(図2)²⁾。

- 息切れが強くなるだけでなく、前述のように全身炎症を起こした後もあるため、筋力低下やADL低下といった症状を伴い、QOLは著しく低下します。入院となれば社会的にもインパクトが大きいです。

- そのため、急性増悪するリスクが高い場合を把握しておくことが大切です。様々な報告でも共通している最も高いリスクは「過去1年以内の急性増悪」です。その他、気流制限が強い場合[1秒量(FEV1.0)が低値]、高齢、胸部X線で気腫性変化が強い場合、血液検査で白血球総数や好酸球が上昇している場合などです。このような患者には、特に注意することが重要です^{3~5)}。
- 肺高血圧症や胃食道逆流症といった合併症も、急性増悪の頻度を高めると言われています^{6,7)}。胸部CT画像で肺動脈径/大動脈径の比が1を超える場合、肺高血圧症が疑われると言われています。急性増悪のリスクが高いため、チェックしておくといでしょう⁷⁾(**図5章2**)。

3 急性増悪の原因

- 急性増悪の原因の7割はウイルスや細菌などの気道感染症です。その他、大気汚染や原因が特定できないものもあります。
- ウイルス感染の原因としてはライノウイルスが多く、RSウイルスがそれに続きます。もちろん、インフルエンザウイルスも原因となります。冬にはこれらのウイルス感染の予防がとても重要となります。
- 細菌感染の起炎菌としては、市中肺炎の起炎菌でもあるインフルエンザ菌、モラクセラ・カタラーリス、肺炎球菌が挙げられます。重症のCOPDでは緑膿菌が原因となることがあります。
- 大切なポイントとしては、明らかな感染の徴候がない原因不明のCOPD急性増悪をみたときは、肺血栓塞栓症を見逃さないことです⁸⁾。心房細動の合併もみられ、右心不全がみられるとき、特に感染の契機もなく突然発症したときは注意する必要があります。

4 急性増悪の入院適応

- COPD急性増悪において、入院すべきかどうかの絶対的な基準はありません。年齢や全身状態、生活状況などによる総合判断となります。
- 在宅酸素療法を行っている患者さんや、SpO₂が90%を切る患者さんは原則入院となります。その他、心不全や不整脈などの合併症がある場合や高齢で日常生活に困難がある場合、老老介護の状況などでは急性増悪の外来治療は難しいため、入院となることが多いです。

5 急性増悪の治療はABCアプローチで

- 急性増悪の治療は頭文字をとって「ABCアプローチ」と呼びます。

A: Antibiotics (抗菌薬)
B: Bronchodilators (気管支拡張薬)
C: Corticosteroids (ステロイド)

A: Antibiotics (抗菌薬)

- 抗菌薬の適正使用が重要視されている今、COPD急性増悪におけるどのような事例に抗菌薬を投与するかの議論がなされています。
- ICUに入室するような重症例では、抗菌薬投与により死亡率が低下し、入院期間が短縮することがわかっており、全例投与すべきとされています⁹⁾。
- 軽症例では細菌感染を疑う場合に抗菌薬を用いることが推奨されています。細菌感染を疑う場合とはつまり、喀痰の量が増加したり色が変わった(膿性痰) 場合です。膿性痰に細菌が関与している感度は94%で¹⁰⁾、抗菌薬によるメリットがあると考えられます。普段から患者さんにもチェックしてもらうことが重要です。
- 抗菌薬は市中肺炎に用いるものを使います。もともとCOPDが重症である場合や基礎疾患が重篤な症例では、市中肺炎の起炎菌に加え、緑膿菌などのグラム陰性桿菌をカバーした抗菌薬を用いることがあります。

処方例(市中肺炎に準じて)

[注射]

- ・アンピシリン・スルバクタム3g+生理食塩水100mL 1日4回 7日間
- ・セフトリアキソン2g+生理食塩水100mL 1日1回 7日間

[内服]

アモキシシリン・クラブラン酸375mg 3錠
+
アモキシシリン250mg 3錠 分3

B: Bronchodilators (気管支拡張薬)

- 急性増悪に対する気管支拡張薬治療は必須であり、SABAを用います。症状に応じて2~6時間ごとに吸入しますが、気管支攣縮が強く、循環器系などに問題がなければ30分~1時間ごとに投与することも可能です。
- 最も用いられているのはネブライザー吸入液です。サルブタモール1.5~2.5mg(ベネトリン[®]吸入液0.5%, 0.3~0.5mL)、プロカテロール30~50 μ g(メプチン[®]吸入液0.01%, 0.3~0.5mL)を使用します。ネブライザーで使用するには生理食塩水5mL以上で溶解するのがよいでしょう。