

特集

タバコで発症するCOPDについて



呼吸器内科医師 谷野 明里

【たにの・あかり】

・島根大学医学部：平成26年卒業
・日本内科学会認定内科医
・日本がん治療認定医機構
がん治療認定医

はじめに

浜田医療センター呼吸器内科は2019年4月から島根大学医学部附属病院より常勤医を派遣・増員し、診療に対応しています。肺癌の原因としてタバコは有名ですが、タバコは肺癌以外の疾患も引き起こします。今回、タバコが原因で発症するCOPDという疾患について御紹介します。

浜田医療センターの理念

医療を通じて

「地域で生きる」を

支援する

基本方針

1. 安全で良質な医療の提供
2. 患者に寄り添った医療
3. 介護、福祉との連携
4. 地域の町づくりに貢献
5. 地域住民と職員の健康増進
6. 持続可能な健全経営

患者さんの権利

- ・人格・価値観が尊重される権利
- ・良質な医療を受ける権利
- ・十分な説明と情報を得る権利
- ・自己決定の権利
- ・個人情報を守られる権利

当院を身近に知っていただくため公式ホームページ及び公式 facebook を作成しています。一度ご覧ください。

ホームページ

<http://www.hamada-nh.jp/>



facebook

<https://www.facebook.com/hamadamedicalcenter>



浜田医療センター で検索！

contents

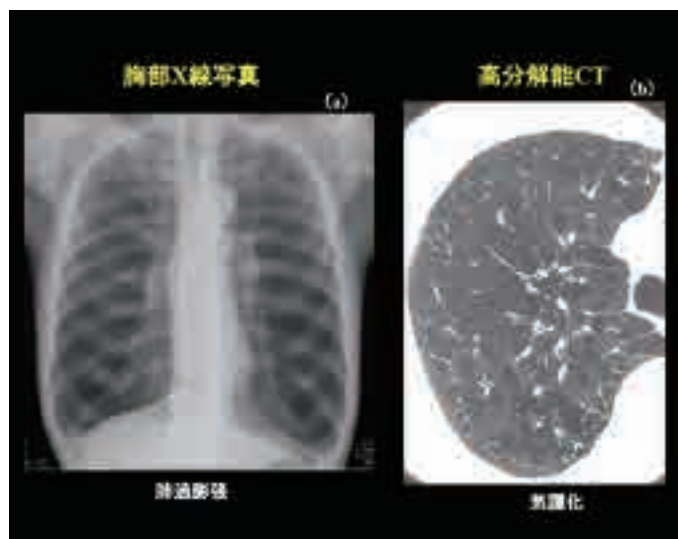
- 2～4 特集：タバコで発症するCOPDについて
- 5 病棟紹介：救急救命
- 6 地域人 vol.37
- 7 はまごち
- 8 がん相談センターより
- 9 市民公開講座のお知らせ
- 10 停電に伴う診療受入れについて
駅北病院フェスタのお知らせ／新任医師紹介
- 11 研修医だより
- 12 地域のホスピタリティを訪ねて
- 13 認定看護師の活動について
- 14 糖尿病ってどんな病気？
- 15 糖尿病教室のお知らせ／健康レシピ
- 16～18 看護学校だより
- 19 秋の特別食／職員募集
- 20 外来診療担当医表

COPDって何だろう？

慢性閉塞性肺疾患（COPD: chronic obstructive pulmonary disease）とは、タバコ煙などの有害物質を長い間吸い込み続けることで生じる肺の炎症性疾患です。現在死亡原因の9位を占めており、40歳以上の人口の8.6%、約530万人の患者が存在すると推定されていますが、大多数が未治療の状態であると言われています。

最大の原因は喫煙であり、喫煙者の15～20%がCOPDを発症します。歩行時や階段昇降など、身体を動かした時の息切れや、慢性の咳や痰が特徴的な症状です。これはタバコ煙を吸い込むことで肺の中の気管支に炎症がおき、気管支が細くなることによって空気の流れが低下するために起こります。また、気管支が枝分かれした奥にあるぶどうの房状の小さな袋である肺泡（はいほう）が破壊されて、酸素の取り込みや二酸化炭素を排出する機能が低下し、低酸素血症となります。COPDではこれらの変化が起きていると考えられており、タバコ煙によって壊れた肺は治療によってもとに戻ることはありません。COPDの症状が突然著しく悪くなる場合を急性増悪と言い、原因は気道感染（風邪、肺炎など）が多く、この場合入院を必要とする事があります。

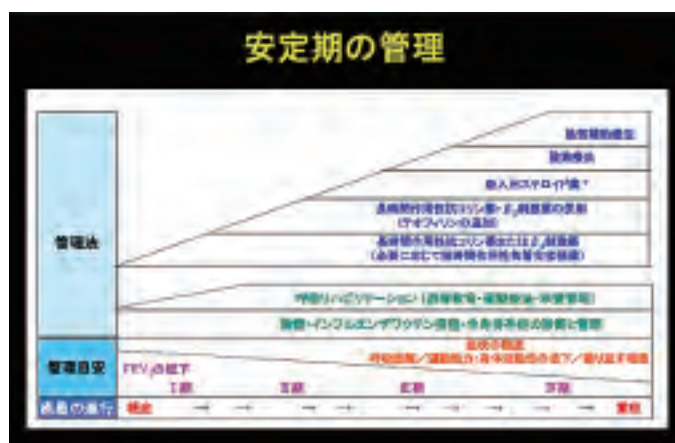
COPDの確定診断にはスパイロメトリーといわれる呼吸機能検査が必要です。思いっきり息を吐き出した時にはける全体量（努力性肺活量）と、その時に最初の1秒間ではける量（1秒量）を測定し、その比率である1秒率（1秒量÷努力性肺活量）が70%未満かつ、その原因となる他の病気がない場合にCOPDと診断されます。重症例では胸部X線画像で肺が過剰に膨脹した所見【資料 1-a】や、CTで「肺気腫」と言われる肺に穴があいた所見【資料 1-b】が見られます。また、COPDは骨や筋肉の機能障害、栄養障害、骨粗鬆症などを同時にともなう全身性の疾患であり、肺以外の評価や治療も必要です。



【資料1】

COPDの治療とは？

COPDに対する管理の目標は、(1)症状・生活の質の改善、(2)身体活動性の向上・維持、(3)急性増悪の予防、(4)全身併存症の予防・治療などであり、治療法を段階的に増強していきます【資料2】。禁煙が治療の基本となり、急性増悪をさけるためにはインフルエンザワクチンや肺炎球菌ワクチンの接種が勧められます。薬物療法の中心は気管支拡張薬（抗コリン薬・ β 2刺激薬・テオフィリン薬）であり、効果や副作用の面から吸入薬が推奨されています。薬物以外の治療としては呼吸リハビリテーション（口すぼめ呼吸や腹式呼吸などの呼吸訓練・運動療法・栄養療法など）が中心となります。低酸素血症が進行してしまった場合には在宅酸素療法が適応となり、さらに呼吸不全が進行した場合は、小型の人工呼吸器とマスクを用いて呼吸を助ける換気補助療法が行われることもあります。



【資料2】

タバコをやめるにはどうすればよいの？



「今度こそ絶対にタバコをやめる！」と決意しながら、なぜついまた吸ってしまうのでしょうか？実はニコチンのもつ依存性が原因なのです。タバコを吸うと、ニコチンは脳にあるニコチン受容体に結合します。すると、快感を生じさせる物質（ドパミン）が大量に放出され、喫煙者は快感を味わうことができます。これが、「タバコを吸うと落ち着く」といった効用が得られるしくみです。しかし、30分もすると体内のニコチンが切れて、反対にイライラするなどの離脱症状（禁断症状）が現れます。その離脱症状を解消するために、またタバコを吸うようになり、ニコチン依存症になっていきます。こうなると、タバコをやめたいと思ってもやめるのが困難になります。

禁煙してみようと思ったら？

まず、自分の力だけで禁煙してみる方法ですが、自

力で禁煙を成功させるためのポイントは、タバコが吸いたくなったらどのように対処するかです。代表的な3つの行動を示します【資料3-a,3-b】。

電子タバコは 体に悪影響がないの？



新型タバコは、従来型のタバコ製品（燃焼式タバコ）とは異なる新しい製品であり、表1のように様々な種類があります。燃焼式タバコをやめられない人にとっての代替品として新型タバコの使用を検討する考え方がありますが、これらの新型タバコと病気や死亡リスクとの関連性についての科学的証拠が得られるまでにはかなりの時間を要し、現時点ではそれらは明らかではありません。新型タバコは、従来の燃焼式タバコに比べてタール（タバコ煙中の有害物質のうちの粒子成分）が削減されていますが、依存性物質であるニコチンやその他の有害物質を吸引する製品です。従って、使用者にとっても、受動喫煙させられる人にとっても、非燃焼・加熱式タバコや電子タバコの使用は推奨できません。

1. 電子タバコ (E-cigarettes)	例：液体ニコチン溶液を加熱してエアロゾルを発生させて吸入するタイプ。 例：液体ニコチン溶液を加熱してエアロゾルを発生させて吸入するタイプ。 ニコチンを含む液体 (ニコチン溶液) を加熱してエアロゾルを発生させて吸入するタイプ。 ニコチンを含む液体 (ニコチン溶液) を加熱してエアロゾルを発生させて吸入するタイプ。 ニコチンを含む液体 (ニコチン溶液) を加熱してエアロゾルを発生させて吸入するタイプ。 ニコチンを含む液体 (ニコチン溶液) を加熱してエアロゾルを発生させて吸入するタイプ。
2. 加熱式タバコ (Heated tobacco)	例：タバコを加熱してエアロゾルを発生させて吸入するタイプ。 例：タバコを加熱してエアロゾルを発生させて吸入するタイプ。 ニコチンを含む液体 (ニコチン溶液) を加熱してエアロゾルを発生させて吸入するタイプ。 ニコチンを含む液体 (ニコチン溶液) を加熱してエアロゾルを発生させて吸入するタイプ。 ニコチンを含む液体 (ニコチン溶液) を加熱してエアロゾルを発生させて吸入するタイプ。 ニコチンを含む液体 (ニコチン溶液) を加熱してエアロゾルを発生させて吸入するタイプ。

【表1. 新型タバコの分類】

さいごに

COPDは生活の質を落とすとともに、肺癌の合併も多いと報告されています。タバコをやめるのは容易なことではありませんが、禁煙できれば健康を維持するのに大変多くの利益が生じます。またCOPDは必ずしも安静を保たなければならない病気ではありません。息切れがすると体を動かすのがおっくうになりますが、体を動かさないと筋肉が弱ってさらに動かなくなり、結果としていっそう息切れが強くなるという悪循環に陥りがちです。無理のない範囲で体を動かして体力をつけ、悪循環を改善することが大切です。

- 〈参考文献〉
- ・日本呼吸器学会HP
 - ・すぐ禁煙jp
 - ・Fukuchi Y, et al. COPD in Japan: the Nippon COPD Epidemiology study. *Respirology* 2004; 9: 458-65.
 - ・日本循環器学会、日本肺癌学会、日本癌学会、日本呼吸器学会：禁煙治療のための標準手順書 第6版：2014、
 - ・川井 治之：頑張らずにスッパリやめられる禁煙 サンマーク出版：2017



- 1 喫煙と結びついている生活パターンを変えましょう
- 2 喫煙のきっかけとなる環境を改善しましょう
- 3 吸いたくなったら代わりとなる行動をしましょう

【資料3a】

2 具体例

タバコを吸いたくなるきっかけに注意する

- コーヒー（紅茶や緑茶などに変えてみる）
- 食事（喫煙する前に食事をする、喫煙後すぐに食事をする）
- タバコライターや灰皿の場所（喫煙場所を移動させる）
- 車の窓（よく換気してタバコを吸わない）

タバコを吸いたくなるきっかけに注意する

- 喫煙する場所（近所や公共の場）
- タバコを吸いたくなる場所（近所や公共の場）

3 具体例

喫煙の代わりに他の行動を実行する

- 水や炭酸水、熱いお茶を飲む。
- 野菜スティックや細切りの昆布など（紙タバコに代わる）を噛む。
- フォンデュールやヨーグルトを口にする。
- 深呼吸をする
- 歯を磨く
- ストレッチや体操をする

【資料3b】

また、禁煙をサポートしてくれる禁煙補助薬を使う方法もあり、「ニコチン製剤」と「ニコチンを含まない薬」があります。

ニコチン製剤は、口の中の粘膜や皮膚からニコチンが少しずつ吸収されることで、禁煙初期にあられるニコチン切れの症状（離脱症状）を軽減し、禁煙をサポートします。ガムとパッチ（貼り薬）があり、ニコチンガムは薬局で購入することができます。ニコチンパッチは医師によって処方されるものと薬局で買えるものがあります。ニコチンを含まない薬とは、ニコチン切れ症状を軽くするだけでなく、タバコをおいしいと感じにくくする作用のある飲み薬で、医師の処方が必要です。

どの禁煙補助薬を使うかは、すでに持っている病気などによって異なりますので、必ず医師・薬剤師に相談してください。