金沢医科大学 教えて！ドクター 【第48回】

死亡原因10位のCOPD

男性は8位の高い順位
「壊れた肺は治らない」

COPDという病気をご存知ですか。日本語に訳すと、「慢性閉塞性肺疾患」という名前です。聞き慣れない病名ですが、2014（平成26）年の厚生労働省死亡原因調査では、多い順で10番目となっています。男性に限ると、第8位です。COPDについて、金沢医科大学病院呼吸器内科の水野史朗准教授に聞きました。

【今月の回答者】

水野　史朗

金沢医科大学病院
呼吸器内科准教授

日本呼吸器学会専門医・指導医
日本内科学会認定医・総合内科専門医

患者数は約530万人 未受診が大半を占める

COPD（Chronic obstructive pulmonary disease）は、これまで慢性気管支炎とか、肺気腫と呼ばれてきた病気の総称です。40歳以上の人口の8・6％、約530万人が患者だといわれていますが、大多数が治療はもちろん、診断も受けていません。病気の認知度そのものが低いためです。

海外で見られるように、屋内でまきを燃やして調理をする地域では、その煙が原因となるケースがありますが、国内では主に喫煙が原因です。たばこの煙に含まれる有害物質が肺の炎症を引き起こします。

ディーゼルエンジン車の排ガスやPM2・5もCOPDの原因になっている可能性はあります。ただ、実際にどの程度、病因に関与しているかは、今後の調査を待たなくてはなりません。

主たる原因はたばこ 禁煙しても治らず?!

国内では、主たる原因が喫煙のため、たばこをやめればいいという理屈になります。しかし、禁煙したからといって、病気が治るわけではないのが、この病気の厄介なところです。

たばこを吸っている人、または吸ったことのある人の肺は真っ黒です。黒いのはニコチンではなくタールです。たばこの煙の粒子はある程度の大きさですと、気管支で撥ねつけられ、体の外に排出されます。しかし、微細な粒子は気管支の末端にあるブドウの房のような形をした肺胞に入り込み、沈着します。

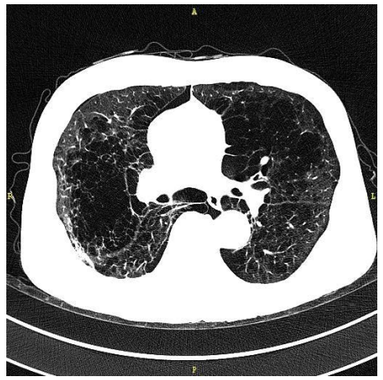
沈着物質が肺を壊す 体外には排出されず

沈着した粒子はまさに毒物です。活性酸素などを出し、体に刺激を与え、肺を壊していきます。しかも禁煙しても肺の奥深くに沈着したままで、排出されません。

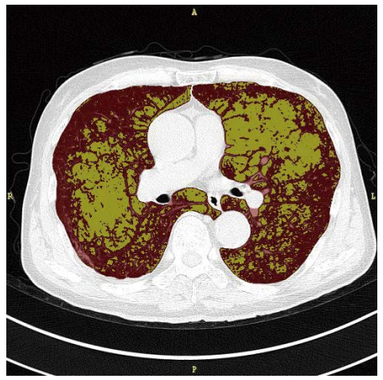
現状では、壊れた肺を治すことはできません。最新の医療技術研究では、病気やけがで冒された臓器や組織を自分自身の幹細胞を使って元通りにする再生医療の取り組みが進められています。

しかし、肺という臓器はいろんな細胞や組織で構成される複合臓器です。私が米国留学の時に師事した先生は肺をピアノに例えていました。

ピアノは鍵盤や弦などいくつもの部品が組み合わさり、しかもきちんと調律されて初めて、きれいな音色を出します。肺も同じで、1つの部分を治しても、他の部分が病気だと十分に機能してくれないからです。



COPD患者の肺CT写真。壊れた肺（病変）が黒く写っている



コンピューターで気腫病変を抽出した画像。残存している肺は茶色、気腫病変は黄緑色

このように、肺は単一の再生細胞を入れればよくなる臓器ではないので、心臓や肝臓、目などに比べ、再生医療の実用化はかなり先だろうと思います。それだけに、肺は大事にしなければならない臓器なのです。

5段階に分類の症状 息切れは中等症以上

自覚症状は動くと息切れがするとか、せきや痰が出るといった形で現れます。症状によって、0期（リスク群）、Ⅰ期（軽症）、Ⅱ期（中等症）、Ⅲ期（重症）、Ⅳ期（最重症）の5つに分類されます。軽症の場合はなかなか症状が出てきません。症状が出てくるのは中等症以上です。

階段を上ると息切れするというのは中等症に当たります。ただ、加齢に伴って呼吸機能が落ちてくるので、実際はCOPDであっても、「年のせい」と片づける人がいます。そこで見過ごしてしまい、重症化してしまうケースが多く見られます。

肺と心臓は二人三脚で動いています。肺に障害が起きると、当然、心臓に負担がかかります。

肺高血圧症という病気があります。肺が病気になると、肺の毛細血管が少なくなり、血液を送る心臓に負担がかかります。肺との間で血液を行き来させ、酸素の交換を行っている右心系に鬱滞、つまり血液の停滞が生まれると、全身に倦怠感などが出てきて、肝臓や脳に悪影響を及ぼします。一方、全身に血液を送る左心に障害が出ると、肺から戻ってくる血液を全身に戻せなくなり、肺に水がたまったりします。

厚生労働省が1月に発表した2014年の人口動態統計で、CO

分類	息切れの程度
0	激しい運動をした時だけ、息切れを感じる
1	平地を急ぎ足で移動する、または緩やかな坂を歩いて登るときに息切れを感じる
2	平地歩行でも同年齢の人より歩くのが遅い、または自分のペースで平地歩行していても息継ぎのため休む
3	平坦な道を約100m歩行したあと息継ぎのため休む、または数分間、平地歩行したあと息継ぎのため休む
4	息切れがひどくて外出ができない、または衣服の着脱でも息切れがする

PDは死亡原因の10位に入っています。しかし、1位のがんや2位の心疾患などに比べ、認知度は高くありません。

これは死亡診断書の書き方による点もあるでしょう。一般の方はあまりご存じではないかもしれませんが、例えば心不全で亡くなった場合、診断書にそのまま「心不全」と書いてはいけません。

心不全の原因には心筋梗塞があり、その心筋梗塞の原因に何があるのか、突き詰めていかなくてはなりません。そうやっていくと、COPDに行きつき、死亡原因として記入されるわけです。

喫煙は本人だけでなく、周りにも悪影響を及ぼす

はねあがる死亡率 受動喫煙も要注意

喫煙が引き起こす全身疾患は、動脈硬化や脳梗塞など数え上げれば、切りがありません。やはり、多いのは高血圧や心臓病ですが、併存する病気を持っていると、死亡率は一気に跳ね上がります。

1つの病気が原因で亡くなるのはがんと心筋梗塞が知られています。肺炎は死亡原因の3位に入っていますが、突き詰めていくとCOPDが原因のケースが相当数あるのではないかと思います。

先日、北國新聞朝刊1面に、政府が受動喫煙の防止に向け、全面禁煙など具体的な対策を取らない公共施設や飲食店に罰則を科すよう定める新法の検討を始めたという記事が載っていました。

実際、喫煙者が吸う主流煙に比べ、たばこの先から出る副流煙は粒子が小さく、毒性が強い恐れがあります。喫煙者は奥さんや子供ら家族に悪影響を及ぼすことを考えなくてはなりません。

もともと、女性はたばこに弱いというデータもあります。たばこを一度も吸ったことがないのにCOPDになったケースもあります。

「壊れた肺は治せない」と言いました。さらに、肺に沈着したタールは外に排出されず、肺を壊し続けることを紹介しましたが、予防の第一歩はやはりたばこをやめることです。

呼吸筋肉が低下 薬で気管支拡張

COPDでは、息を吸ったり吐いたりする筋肉の低下が見られます。また、気管支が狭くなる症状もあります。狭くなると、息を吸うことはできるものの、吐けなくなります。この場合、気管支を広げる薬で、かなり呼吸が楽になります。呼吸が楽になれば、心臓の負担も軽減されます。

このほか、痰をきれいにする薬などがあります。吸入ステロイド療法も直接、症状が出ているところに利くので、ぜん息を合併した場合は有効です。

薬による治療以外では、まず、ゆっくりと歩くことです。歩くことによって、呼吸をするのに必要な筋肉を鍛えるわけです。決して早歩きをする必要はありません。ゆっくりで十分です。「息切れするのがいやだ」といって、家に引きこもると、ますます呼吸する筋肉がやせていきます。

効果のある酸素療法 予防接種も忘れずに

最重症レベルになると、在宅酸素療法が最も効果的です。外出の際は酸素ボンベを持っていく必要がありますが、全身にCOPDによる病気が出てからでは遅いので、見た目を気にせず、早めに採り入れるべきです。

また、COPDの患者さんは風邪で呼吸機能が一気に悪化するケースが多く見られます。手洗いなどによる予防とともに、インフルエンザの予防接種を必ず受けてください。接種によって、死亡率が50％低くなるというデータがあります。

医師の立場から言えば、喫煙者は一度、病院へきて呼吸機能検査や胸のCT撮影をして、COPDになる恐れがあるかどうか調べて下さい。それができないのなら、たばこを吸うべきではありません。