



病気の基礎知識や予防法をアドバイス

# Simple 健康カルテ

File No.22

## 「COPD の診断・治療方法」



【伊勢市】  
医療法人 MSC  
齋藤 公正 理事長  
＜経歴＞  
愛媛大学医学部卒  
山田（現伊勢）赤十字病院  
呼吸器科副部長  
＜現在＞  
さいとう内科呼吸器科  
三重スリープクリニック院長  
三重ハートセンター非常勤医

前号では「肺の生活習慣病—COPD」について、タバコの煙などで気管支や肺胞に炎症が起きることで息がはきにくくなり、肺によんだ空気が残ってしまう事と解説しました。今月号は、病院で実際に行う検査等を解説します。

**【どんな検査をするのか?】**  
病院でCOPDの診断をつけるのは、スパイロメトリー（呼吸機能）検査とCT検査です。  
スパイロメトリーでは、主に「1秒率(FEV<sub>1</sub>1.0%)」という値が重要な機器を用いて、最大に空気を吸いきった状態から、思い切り一気にはき出します。この時の肺活量を「努力性肺活量」と言います。1秒率とは、努力性肺活量のうち、最初の1秒間で吐き出される呼気量（1秒量）の割合を指します(図1)。  
たとえば努力性肺活量が4000mlで、そのうち1秒量が3200mlとしますと、1秒率は3200÷4000で80%になります。前回解説した様に、COPDでは息を吐き出しにくくなり、この1秒率が下がるのです。COPDの診断基準の一つとして、1秒率が「70%未満」であることがあげられています。  
また、呼吸機能検査以外にも胸部CT検査などの画像によって、診断や進行度の評価



図1 スパイロメトリーと一秒率

を行います。写真は正常肺とCOPD肺のCTです(図2)。右の写真の黒く抜けている所が、肺胞が破壊され肺の組織が無くなってしまった部分です。みなさんは大丈夫でしょうか? また画像診断には、他の病気が無いかを調べる目的もあります。

**【治療は?】**  
病院で診断がついてからの治療は、それぞれの進行段階に応じて、主治医からの指示に従って下さい。ただ一言える事は**まず禁煙する事が一番大切**です。「今さら禁煙しても」と言われる方もいらっしゃいますが、**禁煙によってCOPDの進行が遅くなり、寿命がのびることがわかっています**。図の様に、1秒量は、20歳代をピークにタバコを吸わない人でも加齢によって緩やかに低下していきます。しかし、COPD患者さん(タバコ感受性+)は、タバコを吸わない人に比べてはるかに速く低下してしまいます。  
禁煙によって、その時点から1秒量の低下速度は吸わない人と同じくらい緩やかになります(図3)。

病院内で診断がついてからの治療は、それぞれの進行段階に応じて、主治医からの指示に従って下さい。ただ一言える事は**まず禁煙する事が一番大切**です。「今さら禁煙しても」と言われる方もいらっしゃいますが、**禁煙によってCOPDの進行が遅くなり、寿命がのびることがわかっています**。図の様に、1秒量は、20歳代をピークにタバコを吸わない人でも加齢によって緩やかに低下していきます。しかし、COPD患者さん(タバコ感受性+)は、タバコを吸わない人に比べてはるかに速く低下してしまいます。  
禁煙によって、その時点から1秒量の低下速度は吸わない人と同じくらい緩やかになります(図3)。

を行います。写真は正常肺とCOPD肺のCTです(図2)。右の写真の黒く抜けている所が、肺胞が破壊され肺の組織が無くなってしまった部分です。みなさんは大丈夫でしょうか? また画像診断には、他の病気が無いかを調べる目的もあります。

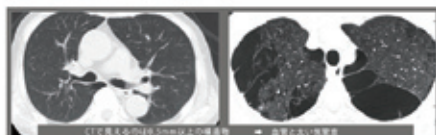


図2 正常な肺(左)とCOPD肺(右:肺胞破壊により空気透過性が亢進)

図3 1秒量(FEV<sub>1</sub>)からみたCOPDの自然経過 (Fletcher C,Peto R:BMJ1:1645-1648,1977)

繰り返しますが、特に喫煙歴があり症状が少しでもあれば、早めに受診し、対策を立てましょう!



図4

**【どのように悪化していくのか?全身疾患としてのCOPD】**  
**COPDが進行すると体重が減り筋肉が落ちてきます**。筋肉が落ちると、さらに肺が動かしにくくなり、よんだ空気がどんどん多く残る様になってしまいます。息切れがさらに増し、無理に呼吸をしようとすればするほど呼吸筋を酷使するようになり、健康な人の何倍ものエネルギーが必要になります。ただ、苦しくて動ける量は減るため食欲は低下し、さらにやせてしまいます(図4)。結局、全身の体力が弱くなり、心不全や肺炎などの感染症にかかりやすくなり死亡するケースが多いのです。  
ですからCOPDでは、食事摂取カロリーをできる限り高くする事、肺炎やインフルエンザのワクチンをしっかりと接種する事が重要な事です。