

肺機能測定 の 指標 の 解説

ここでは、現場レポートで出てきた努力肺活量、1秒量、1秒率と、肺年齢における「評価コメント」「詳細コメント」の関係について詳しく説明します。

■ 努力肺活量 (FVC) : 限界まで息を吸って、できるだけ速く一気に吐き出したときの空気量

普通の肺活量 (VC) は、息を限界まで吸ってから、「ゆっくりと」吐き出すことで測定します。努力性肺活量 (FVC) は、息を限界まで吸うところまでは一緒ですが、「できるだけ速く一気に」吐き出す点が異なります。

ゆっくり吐き出しても、できるだけ速く一気に吐き出しても、肺に出入りできる空気の量は、本来ならほぼ同じはずですが、COPD の人は、気道が狭くなったり肺の弾力性が失われているために、できるだけ速く一気に吐き出すときには、空気を十分に吐き出すことができません。そのため、FVC は VC より少なめになります。

■ 1秒量 (FEV_{1.0}) : 限界まで息を吸って、できるだけ速く一気に吐き出したとき、初めの1秒間に吐き出された空気量

1秒量には、年代・性別・身長による理想値 (健康な人の場合の値) があります。

1秒量が適正かどうかを見るためには、理想値と比べて判断します。理想値に対する1秒量の割合を「%1秒量 (パーセント1秒量)」といいます。

1秒量は気道閉塞 (空気の通り道が狭まる状態) の影響を受けるので、COPD の人の%1秒量は理想値よりも低下します。その基準は80%未満です。

■ 1秒率 (FEV_{1.0}%) : 1秒量を努力肺活量で割り算したパーセンテージ

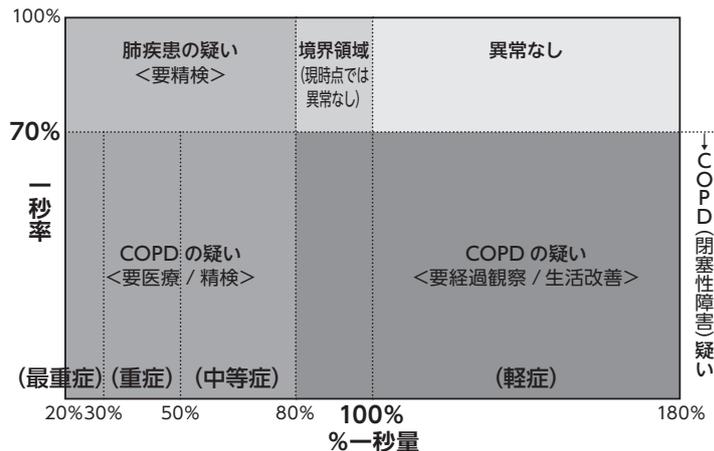
限界まで息を吸って、できるだけ速く一気に吐き出したとき、初めの1秒間に、努力肺活量の何%を吐き出せるかを示します。

ぜん息やCOPDのように、「息を吐きづらい」病気を閉塞性障害といいます。息が吐きづらいため、最初の1秒で吐かれる空気の量は低下します。この量が努力肺活量の70%未満の場合、COPDの疑いとされることになっています。

一方、肺の病気には「息をたくさん吸えない」拘束性障害もあります。息がたくさん吸えないので努力肺活量は低下しますが、そのために1秒率は逆に増加する傾向があります。

これらをまとめたのが、右の図です。

オートスパイロメータは、これを基に「肺年齢」「評価コメント」「詳細コメント」を打ち出します。



ニコチン依存症スクリーニングテスト (現場レポート P20 参照)

「はい」を1点、「いいえ」を0点とし、合計得点を計算します。質問に該当しない場合は0点と計算します。5点以上→ニコチン依存症と診断します

設問内容		はい 1点	いいえ 0点
問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。		
問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。		
問3.	禁煙したり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したか。		
問4.	禁煙したり本数を減らしたときに、次のど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、ゆううつ、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)		
問5.	問4でうかがった症状を消すために、またたばこを吸い始めることがありましたか。		
問6.	重い病気にかかったときに、たばこはよくないとわかっているのに吸うことはありましたか。		
問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。		
問8.	たばこのために自分に精神的問題(注)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。		
問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。		
問10.	たばこが吸えないような仕事やつきあいを避けることが何度かありましたか。		
合計			

(注) 禁煙や本数を減らした時に出現する離脱症状 (いわゆる禁断症状) ではなく、喫煙することによって神経質になったり、不安や抑うつなどの症状が出現している状態。