

# 1 肺活量検査とは何ですか？

ゆっくり呼吸をしたあと、最後まで吐ききったところ（最大呼気位）から、空気を胸いっぱい吸い込んだところ（最大吸気位）まで吸える量をみます。そのあと、また最後まで吐ききった量（最大呼気位）をみます。最大吸気位と最大呼気位の差を「肺活量」といいます。（最大限吸い込んだ状態からどれくらい空気を吐き出せるかの量ともいえます）。性別・年齢・身長から求めた「予測値」に対しての実際の肺活量の比率を%肺活量といい、80%以上を正常とします。

## 検査のはなし vol.11

専門医が教える

検査値異常を指摘された際に考えること ②4

# 「肺活量が低下していると言われました。 呼吸機能検査で1秒率が低下していると言われました」



日本臨床検査専門医会  
鯉淵 晴美

## 2 「1秒率」とは何ですか？

空気を胸いっぱいまで吸い込みます（最大吸気位）。そのあと最大限の力で一気に空気を吐ききります（最大呼気位）。吐き始め1秒間に全体のどれくらい吐けているかの割合を「1秒率」といいます。70%以上を正常とします。

また、最初の1秒間に吐けた空気の量を1秒量といいます。

\*実際の検査では、%肺活量と1秒率の結果を組み合わせることで呼吸の機能を判定します。

## 4 1秒率が低下していると言われました

気管支喘息・慢性閉塞性肺疾患などが原因として考えられます。これらの病気は、気道が細くなっているので一気に息を吐き出すことができず1秒率が低下します。

健康診断などでよく聞く「肺年齢」は「1秒量」から計算されます。

一般的に気管支拡張薬の吸入後も1秒率が低下していれば慢性閉塞性肺疾患の可能性が高いですが、禁煙で予防することができますし、早期に異常を発見し治療を開始すれば進行を抑えることができます。1秒率が低下している場合は、専門医（呼吸器内科医）による精密な検査が必要です。

## 3 肺活量が低下していると言われました

肺以外の原因<高度肥満・胸郭変形（脊椎側弯症・漏斗胸など）・呼吸筋力低下など>でも低下します。まずここに当てはまらないかチェックしてください。

当てはまらなかったら、肺の原因として、肺線維症・肺水腫・肺切除のあとなどが考えられます。肺の原因であれば、専門医（呼吸器内科医）による精密な検査が必要です。

