



肺機能検査について

どんな検査？

スパイロメーターという器具を用いて肺を出入りする空気の量や速度を測定して、肺の働きや呼吸器の病気の有無を調べる検査です。

検査の流れ(測定方法)

- ・鼻から空気がもれないようにノーズクリップをつけます。
- ・マウスピースをくわえます。
- ・肺活量を測定

まずは普通に口呼吸を数回行って呼吸を落ち着けます。

その後、限界まで息を吐ききってから、今度は限界まで息を吸い、最後にもう一度限界まで息を吐ききります。

- ・1秒量を測定

何度か口呼吸をした後、大きく息を吸い込み、一気に勢い良く息を吐き出します。この時の肺活量を努力性肺活量といい、最初の1秒で吐き出された量を1秒量といいます。



検査を受ける時のポイント

正しい測定結果を出すためには

肩の力を抜いてリラックスして検査に臨みましょう。

測定中にマウスピースの横から空気が漏れないように、口はしっかり閉じましょう。

肺活量の測定では、苦しくなるまで最大限に息を吐いたり、吸ったりすることを心がけましょう。

1秒量の測定では可能な限り思いっきり息を吐きましょう。



測定結果

基準値	%肺活量 80%以上	%肺活量とは年齢・性別・身長による予測肺活量に対する実際の肺活量の割合 %肺活量 = (実測値/予測値) × 100%
	1秒率 70%以上	努力性肺活量のうち最初の1秒間に吐き出した量の占める割合 1秒量 = (1秒量/努力性肺活量) × 100%

測定結果でわかること

換気障害

人は空気中の酸素を肺の中に取り入れ、肺の中にたまっている二酸化炭素を空気中に吐き出しています。これを「換気機能」といいます。換気障害とは、肺の機能の一つである換気機能（空気を出し入れする機能）に障害があり、十分な換気が行われなくなることを行います。

換気障害の分類

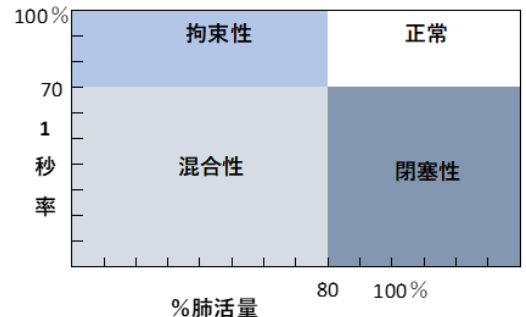
拘束性換気障害：空気中の酸素を肺に取り込むには、肺を広げる必要があります。何らかの疾患で、肺自体が厚くなったり硬くなったりすると、肺がよく膨らまず、十分な量の空気が肺に入らず肺活量が低下し、必要な酸素量を取り込めない症状が出るのが「拘束性換気障害」です。 **肺活量が80%以下**

【主な疾患】 肺線維症 胸水・間質性肺炎・肺がん 肥満性肺胞低換気



閉塞性換気障害：閉塞性換気障害は、肺が二酸化炭素を吐き出しにくくなる病気です。咳や痰などの症状もあります。慢性の閉塞性疾患は、最近「COPD」と呼ばれることが多く、その最大の原因は喫煙です。たばこという有害物質が肺を炎症させてしまうのです。 **1秒率が70%以下**

【主な疾患】 喘息・COPD（慢性閉塞性肺疾患）
肺気腫



混合性換気障害：拘束性換気障害と閉塞性換気障害が合併した状態です。咳や痰が出るCOPDの初期症状は、慢性気管支炎などの閉塞性換気障害が中心となりますが、進行すると肺気腫も進行して拘束性換気障害も合併してきます。

測定結果が悪かったら

肺活量が低くなる原因としては、病気による呼吸器の異常の他にも加齢・喫煙・高度の肥満（BMI 30以上）などが考えられます。

肺活量が低いと、体内に取り込める酸素量が少なくなりますので、息苦しさや疲れやすいなどの症状が現れることもあります。数値が低かったら、一度呼吸器内科を受診して、さらに詳しい検査を受診することをお勧めします。

また、たばこを吸う方は、胸部CT検査も受診することをお勧めいたします。

当院では毎週金曜日午後に呼吸器外来を実施しています。ご希望の方はスタッフまでお声がけ下さい。（要予約 Tel.03-3668-6800）



健康診断のご予約やご相談は、Tel.03-3668-6806 へご連絡ください。



今後もニュースレターを発行し、皆様の健康管理に少しでも参考になればと思います。ぜひ皆様からのご意見、ご感想をお寄せください。今後もこのニュースレターやホームページ等を通じ、役立つ情報を発信してまいります。今後ともよろしくお願いたします。

公益財団法人早期胃癌検診協会 事務局
Tel.03-3668-6803/E-mail:mail@soiken.or.jp