

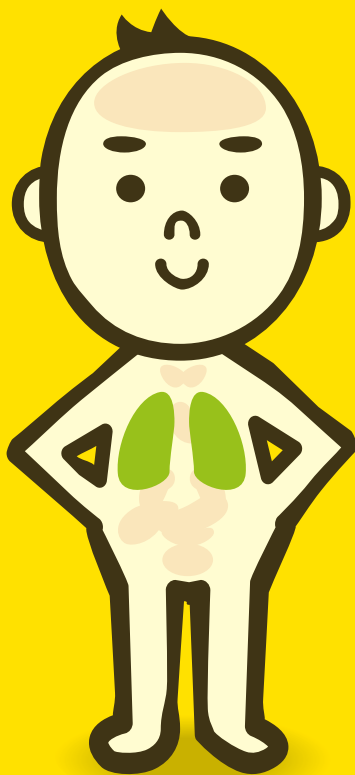
みんなの
臨床検査

検査で守るあなたの健康

www.jpclt.org



呼吸機能検査



jpclt.org

臨床検査振興協議会
Japanese Promotion Council for Laboratory Testing

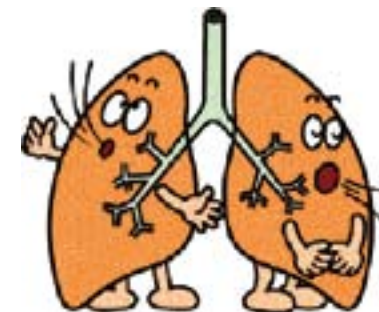
呼吸と肺の働きは？

肺の主な働きは、吸った空気(吸気)から酸素を血液に取り込み、全身で産生され不要になった二酸化炭素を吐いた空気(呼気)へ排出することです。

肺に病気があると？

肺に病気があると次のような症状がでます。

- 軽い運動で息が切れる。
(同年代の人より歩くのが遅れるなど)
- 風邪でもないのに咳・痰がよく出る。
- 唇やつめなどが青くなる。



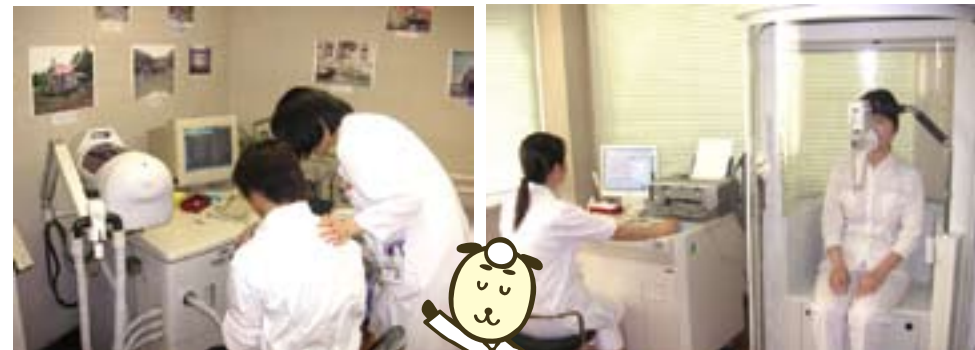
呼吸機能検査とは？

呼吸機能検査は、息を最大限吸ったり吐いたりできる量(肺活量)や息の速さ(息の通りやすさ)を測定したり、肺に取り込まれる酸素の量を測定します。

呼吸機能の検査は痛みを伴うことはありませんが、検査を受けられる方にしっかりと息を吸ったり、吐いたり、止めたりする努力をしていただきます。

肺活量などは年齢・性別・体格によって異なるため、検査前には身長・体重の測定を行います。そこから検査の予測値を計算し、実際の測定値と比較します。

実際の検査の様子



【スパイログラム】

【ボディープレチスモグラフ】

呼吸機能検査の目的は？



- ①肺の病気の診断と重症度および治療効果の判定
- ②気管支喘息の診断
- ③手術の際の麻酔方式の決定
- ④体力測定

呼吸機能検査でわかる病気は？



健康な肺

病気の肺



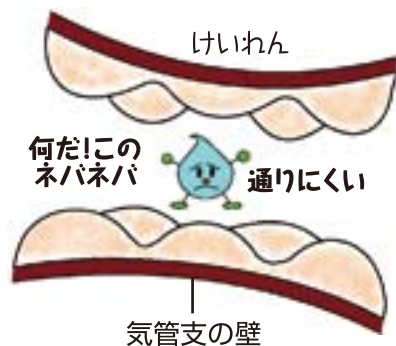
間質性肺炎など

肺胞と血管の間(間質)が硬くなり酸素が通りづらくなって、十分な酸素を血液中に取り込めなくなる。



気管支喘息など

気管支のけいれんや炎症などにより、空気の出し入れがしにくくなる。



肺気腫など

血液に酸素を受け渡す場所の肺胞が膨らみすぎたり、壊れたりして酸素の取り込みがうまく出来なくなる。



その他の特殊検査

①気道可逆性試験

気管支を広げる薬を吸入して、吸入前後の検査値から薬の効果を判定する検査です。

②気道過敏性試験

気道の感受性を調べるために行う検査です。喘息の診断および重症度を判定する検査です。

③6分間歩行検査

6分間出来る限りの速さで歩き、その間の距離や酸素の濃度を測定して、運動能力を調べます。

④エルゴメータ運動負荷試験

マスクを着けた状態で自転車(エルゴメータ)をこいで、運動中の肺や心臓の働きを調べる検査です。



【気道過敏性試験】



【エルゴメータ運動負荷試験】

検査前、検査中に注意することは？

- 1 検査前に喫煙をされると咳が多く出て、最大の値が出なくなる場合がありますので、検査前の喫煙はさけて下さい。
- 2 薬の効果を見る検査では、前日(24時間前)から薬を止めていただくことがあります。予約の際の注意事項をよく確認して下さい。
- 3 歩行検査や呼吸機能検査では指で酸素濃度を測定することがありますので、「マニキュア」や「つけ爪」はしないで下さい。
- 4 検査中は呼吸の邪魔になるネクタイ、コルセットなどは可能な限り外して頂きます。

