

第2回「胸腹部臓器の障害認定に関する検討事項（案）」

2004年5月10日

東京大学アレルギー・リウマチ内科
講師 奥平博一

I. 呼吸機能：酸素の組織への運搬

呼吸系（肝）臓器は、大気中より酸素を取り込み、血中の赤血球に結合して、これを運搬し、体組織で“ガス交換”を行って、生命活動のエネルギーを供給することです。したがって、呼吸（肺）機能検査はこの過程が健全であるかどうか、あるいはどの程度障害されているどうかを評価することによって行われるべきであると考えます。

II. 呼吸機能検査

現在一般に用いられている主な呼吸機能検査には以下のようなものがあります。

- ①動脈血中酸素分圧測定（ PaO_2 ）
- ②経皮的酸素飽和度測定（ SpO_2 ）
- ③スパイロメトリー（FVC, $\text{FEV}_{1.0}$ ）
- ④拡散能（ Dlco ）
- ⑤ピークフロー（PEF）

II-1. 検査のタイミング

ヒトの呼吸機能は一定の予備能力があり、酸素供給能力の障害は安静時には認められなくても労作（運動）後、初めて明らかになることも稀ではありません。そのため呼吸機能検査は、

(a)安静時

(b)労作（運動）後に2回行うべきであると思われます。

運動負荷法：現在よく用いられる定量的運動負荷器具は以下の2種類です。

- (1)エルゴメーター
- (2)トレッドミル

Ⅲ. 検討事項：第2回の会合で検討すべき事項は 以下のようなものが考えられます。

- ①各項目判定基準
- ②運動負荷：方法
- ③運動負荷：負荷量
- ④標準器機
- ⑤総合判定基準

私が推奨させて頂きたい呼吸機能障害度の判定法（案）を以下に述べます。

- (a)SpO₂
 - (b)PEF
 - (c)FCV：FEV_{1.0}
 - (d)エルゴメーターのセンサーは耳朶に装着し臥位にて測定する
- } 運動負荷（エルゴメーター）前 }
} 運動負荷（エルゴメーター）後 } に測定

追記 ・胸腺はその機能が長く不明で「沈黙の臓器」と呼ばれてきましたが、1950年代に胸腺は免疫系の発達に重要な臓器であることが確認されました。胸腺は小児期に最大になり、その後加齢とともに次第に脂肪に置きかわっていきます。以上のようなことから、胸腺の生理機能や障害度を測定する方法は現在確立しておりません。

・参考図書として「COPD（慢性閉塞性肺疾患）診断と治療のためのガイドライン 第2版」（日本呼吸器学会）当日 持参致します。