

当院における生理機能検査の内部精度管理の取り組み ～呼吸機能検査を中心に～

◎甲斐 克也¹⁾国立大学法人 九州大学病院¹⁾

ISO15189；2012 の普及とともに生理機能検査における精度管理業務の必要性も徐々に浸透してきた。しかし検体検査と異なり確立された精度管理手順がないため、方法については各施設に委ねられているのが現状だ。近年では各施設からの精度管理に関する報告も多く挙がっており、今後それらを基にした標準化が望まれる。今回、生理機能検査における内部精度管理の一例として当院で行っている呼吸機能検査の精度管理方法を紹介する。

当院では2015年の ISO15189 認定範囲拡大を機に本格的にガス項目も含めた全項目の精度管理を開始した。日本呼吸器学会の「呼吸機能検査ガイドライン」(現「呼吸機能検査ハンドブック」)を参考に管理方法を構築し、度々改良を重ねながら以下の現在の運用に至った。

○使用機器：CHESTAC-9900 4台、CHESTAC-8900 1台 (チェスト株式会社)

○管理項目：VC、FVC、FRC、DLco (VI、希釈率比、DLco')、CV (VC、N2)

○管理範囲：気量項目 $3.00\text{L} \pm 3.0\%$ 希釈率比 1.00 ± 0.04 DLco' 0 ± 0.2 mL/min/mmHg
N2 $0.0\% \pm 0.5$

○実施頻度：VC、FVCは毎日、FRC、DLco、CVについては週の初日の始業時に測定、VCのみ終業時も測定

上記運用にて精度管理測定を行い、判定結果を記録フォーマットに記載して管理している。また、月に1回精度管理データを用いて項目ごとの管理図を作成し、トレンドやシフト等の確認を行っている。

現運用で機器異常を早期に検出して対応することで、誤報告等を未然に防ぐことができおり、呼吸機能検査の精度管理方法として十分に機能していると考えられる。ただ、現運用に至るまでには複数回の改良を重ねてきた。そのひとつがDLco'の追加である。ガイドラインで推奨されている希釈率比が精度管理範囲内であるにもかかわらず、サンプルバッグが破損していた事例を経験したことから、DLco'を測定項目に追加することでサンプルバッグの破損をより鋭敏に検出できるようになった。今後もこのような小さな改良を繰り返しながら最良の精度管理方法を模索していきたい。当院の精度管理の運用が少しでも参考になれば幸いである