当院における SVC と FVC の差について

◎道崎 勇二[1)]、吉村 京子[1)]、山下 雅美[1)]、横山 智一[1)]
地方独立行政法人北九州市立病院機構 北九州市立医療センター[1)]

【はじめに】肺機能検査には種々あるが、スクリーニング検査として肺気量分画を同時に得られる緩徐な呼吸での肺活量(以下 SVC)とフローボリューム曲線が同時に得られる努力呼吸での肺活量(以下 FVC)が日常診療で広く実施されている。この SVC と FVC は両者ともに各測定時の最大吸気位から最大呼気位までの肺気量であるが、努力呼出の有無の違いで差が生じる場合があり、閉塞性肺疾患では空気の捉えこみにより FVC が低く、間質性肺炎など肺が硬化した場合では FVC の方が高くなることが少なくないと思われる。そこで今回、当院における SVC と FVC との差の程度と発生頻度について調査した結果について報告する。

【対象と方法】対象は 2018 年 1 月から 12 月期間で検査を実施した 2532 例(複数検査例は初回値のみ)とした。今回は SVC＜FVC となる症例に注目し、差がそれぞれ 1%、3%、5%以上における発生頻度と身体所見および測定値について比較を行った。

【検査装置】　チェスト社製 CHESTAC-33

【当院での基本的な測定方法と流れ】SVC はガイドライン標準法に従い吸気・呼気肺活量法で 1～2 回、FVC を 2 回以上実施し最良のデータを選択後、SVC＜FVC となった場合は SVC の再検を実施している。

【結果】下表に例数と各項目の平均値を示した。

	例数(割合)	性別(男/女)	年齢	BMI	VC	%VC	1秒率
全症例	2523	911/1621	61.9	22.8	2.89	104	77
1%以上	1162 (46%)	419/743	60.2	22.6	2.93	104	77
3%以上	586 (23%)	212/374	61.8	22.7	2.84	102	77
5%以上	213 (8%)	79/134	63.5	22.4	2.71	98	75

※差の計算式：(FVC-SVC)/SVC×100%

【考察及びまとめ】3%以上の発生頻度は 586 例(23%)でやや多い印象であった。身体所見および測定値の比較では明らかな差は認められなかった。SVC と FVC に差が生じた場合の対応については各施設で異なると思われるが、今後当院における対応方法の明確化と装置に搭載されている FVC の SVC 代入機能が患者負担軽減と検査時間短縮に活用できないか検討し報告を行いたい。

（連絡先：093-541-1831 内線 2285）