

アルブミン測定法の現状と問題点

- BCP 改良法を導入して -

済生会松阪総合病院 NST 検査課¹⁾、内科²⁾

笠井 久豊¹⁾、川口 香¹⁾、小林 尚子¹⁾、清水敦哉²⁾

【はじめに】

血清アルブミン(以下 Alb)値は栄養状態の指標として広く用いられている。その測定法には色素結合法であるブロムクレゾールグリーン(以下 BCG 法)、ブロムクレゾールパープル(以下 BCP 法)、さらには電気泳動法などがある。当院では 2007 年 1 月より BCG 法から BCP 改良法へ変更した。変更に伴う NST 活動などへの影響について検討した。

【方法】

3 濃度の患者プール血清を用意し、20 回の連続測定を小数点 2 位まで行い、同時再現性につき検討した。また日差再現性においても連続 5 日間測定を行った。それぞれの測定を BCP 改良法と BCG 法で施行した。

当院では Alb 値を利用した NST 症例の抽出を施行しているが、Alb 測定法変更前後 3 ヶ月間の症例数を比較した。

Alb 製剤使用量を Alb 測定法変更前後 3 ヶ月間で比較した。

【結果】

同時再現性の検討では、低濃度血清で BCP 改良法が 2.02 ± 0.03 (平均値 \pm SD)(CV:1.36%)、BCG 法が 2.67 ± 0.01 (CV:0.43%)、中濃度血清で BCP 改良法が 2.52 ± 0.03 (CV:1.16%)、BCG 法が 3.09 ± 0.02 (CV:0.78%)、高濃度血清で BCP 改良法が 3.05 ± 0.03 (CV:0.98%)、BCG 法が 3.56 ± 0.02 (CV:0.58%)であり、また日差再現性においても両者とも良好な結果であった。BCP 改良法では 0.5g/dl 程度の低下を認めた。

NST 抽出症例は、測定法変更前で 1 ヶ月平均 52 人であったが、変更後は 61 人と増加となった。

アルブミン製剤使用量は、変更前は 1 ヶ月平均 145 本であったが、変更後は 178 本と増加となった。

【考察】

BCP 改良法により Alb 測定値が BCG 法より約 0.5g/dl 低くなることが判明した。その結果、NST 抽出症例が増加し、より多くの栄養不良患者に対して介入可能となった。しかし、反面、アルブミン製剤の使用量は増加となった。今後はこの結果をふまえアルブミン製剤の使用においてはより慎重になるように啓発する必要があると思われる。