

論 文 内 容 要 旨

題目 Relation between the serum albumin level and nutrition supply in patients with pressure ulcers : retrospective study in an acute care setting
(褥瘡患者における血清アルブミン値と栄養についての比較検討：
急性期病院でのレトロスペクティブな調査)

著者 Hiroataka Sugino, Ichiro Hashimoto, Yuka Tanaka, Soshi Ishida,
Yoshiro Abe, Hideki Nakanishi

平成 26 年 2 月発行 The Journal of Medical Investigation
第 61 巻第 1, 2 号に掲載予定

内容要旨

1974 年の Butterworth の報告以来、血清アルブミン値は栄養状態を評価する指標として考えられてきた。しかし、血清アルブミン値が正常でも栄養不良である神経性食思不振症の患者や、栄養状態は正常でも血清アルブミン値が低値な外傷や術後の患者、また十分な栄養補給を行い体重が増加しているのにも関わらず血清アルブミン値が上昇しない患者などがいる。これらのことより、血清アルブミン値は炎症など様々な要因により影響を受けるので、栄養状態を評価する指標として不適切であるとされている。しかし、褥瘡患者において、低栄養は褥瘡のリスクファクターであり、未だに褥瘡患者の栄養状態を評価する指標として血清アルブミン値が広く利用されている。

本研究においては、血清アルブミン値の栄養状態評価における意義を明らかにするために、アルブミンと栄養補給量や炎症との関連について検討した。急性期病院において 82 名の褥瘡患者（うち 53 名が院内発生の褥瘡患者）を対象とし、血清アルブミン値と血液検査所見（C 反応タンパク（CRP）、赤血球数、白血球数、そしてヘモグロビン値）、摂取エネルギー量、褥瘡の深さと転帰との関係についてレトロスペクティブに検討した。

血清アルブミン値は、赤血球数、ヘモグロビン値、CRP とは有意な正相関、CRP とは負の相関が認められたが、摂取エネルギー量とは有意な相関は認められなかった。褥瘡治療前後での血清アルブミン値の変化と摂取エネルギー量には関係がなかった。褥瘡治療開始時から開始後 4-8 週間後での血清アルブミン値

様式(8)

が増加した群は CRP が有意に低下し、アルブミン値が低下した群では CRP は有意に上昇した。

褥瘡の深さと入院時の血清アルブミン値には差はなかった。また、褥瘡が治癒した群では治癒しなかった群と比べ血清アルブミン値が有意に高値であった。死亡群では生存群と比べ入院時の血清アルブミン値が有意に低値であり、死亡群では死亡直前では入院時と比べ血清アルブミン値が有意に低下していた。

以上より、急性期病院の褥瘡患者において、血清アルブミン値は栄養状態より、炎症、創治癒や病気の予後を反映していると考えられた。

そして、栄養状態を判断するのに血清アルブミン値の高低のみを栄養状態を評価する指標とすることは不適切であり、病歴や、身体所見や、そして血液検査所見などを用いて総合的に栄養状態を判断する必要があると考えられた。

論文審査の結果の要旨

報告番号	甲医第 1193 号	氏名	杉野 博崇
審査委員	主査 西村 匡司 副査 森口 博基 副査 久保 宜明		

題目 Relation between the serum albumin level and nutrition supply in patients with pressure ulcers : retrospective study in an acute care setting
 (褥瘡患者における血清アルブミン値と栄養についての比較検討：急性期病院でのレトロスペクティブな調査)

著者 Hiroataka Sugino , Ichiro Hashimoto, Yuka Tanaka, Soshi Ishida, Yoshiro Abe, and Hideki Nakanishi

平成 26 年 2 月 The Journal of Medical Investigation
 第 61 巻第 1, 2 号に掲載予定
 (主任教授 中西秀樹)

要旨 血清アルブミン値は栄養状態を評価する指標として広く普及している。また、低アルブミン血症は褥瘡のリスクファクターである。しかし、血清アルブミン値は炎症など様々な要因により影響を受けるために、栄養状態を評価する指標として不適切であるとされている。

申請者らは褥瘡患者における血清アルブミン値と栄養補給の関係を明らかにするために、血清アルブミン値と栄養補給量および炎症との関連について検討した。対象は、2007年4月1日から2009年12月31日までの間に徳島大学医学部・歯学部附属病院で褥瘡治療を受けた患者である。後方視的に医療記録を調査し血液検査所見（血清アルブミン値、C反応タンパク（CRP）、赤血球数、白

血球数、ヘモグロビン値)、摂取エネルギー量、褥瘡の深さ、患者および褥瘡の転帰などの関係を検討した。また、褥瘡治療開始時と治療開始後4-8週間後での摂取エネルギー量の差と血清アルブミン値の変化の関係についても検討した。

対象となった患者は82人で、53人は院内発症であった。得られた結果は以下の通りである。

- 1) 血清アルブミン値と赤血球数、ヘモグロビン値とは有意な正の相関、CRPとは有意な負の相関があったが、摂取エネルギー量との相関は認めなかった。
- 2) 治療開始時と4-8週間後での摂取エネルギー量の差と血清アルブミン値の差には有意な相関を認めなかった。血清アルブミン値増加群ではCRPが有意に低下、減少群ではCRPは有意に上昇していた。
- 3) 深い(真皮に達する)褥瘡患者と浅い(真皮に達しない)褥瘡患者では入院時の血清アルブミン値に差はなかった。褥瘡治癒群と非治癒群、死亡群と生存群を比較すると、治癒群・生存群が非治癒群・死亡群より入院時の血清アルブミン値が有意に高値であった。

以上の結果から申請者らは、急性期病院の褥瘡患者において、血清アルブミン値は栄養状態、栄養補給量の適切さを示すのではなく、炎症、創傷や病気の予後をより強く反映している可能性があること、栄養状態を評価する際に、血清アルブミン値だけではなく、病歴や身体所見(体重・筋肉量・脂肪量)、様々な血液検査結果などを総合的にみて判断する必要があることを主張している。

本研究は、褥瘡患者における血清アルブミン値と栄養補給の関係、血清アルブミン値の予後因子としての意義を明らかにしたものであり、褥瘡治療の実施に寄与すると考えられ、臨床的意義は大きく、学位授与に値するものと判定した。