

# 長期グルココルチコイド治療が血清銅・亜鉛濃度に与える影響の検討

安藤翔治<sup>†1)4)</sup> 園本格士朗<sup>2)</sup> 末永康夫<sup>3)</sup>  
鳥越雅隆<sup>3)</sup> 春田典子<sup>1)</sup>

IRYO Vol.77 No. 5 (302-309) 2023

## 要旨

【目的】グルココルチコイド (GCs) は血清アルブミン (Alb) や筋肉、骨量を減少させ、血清銅、亜鉛濃度に影響する可能性がある。GCsの治療期間が血清銅、亜鉛濃度に与える影響を明らかにする。【方法】GCs治療中の外来膠原病患者で血清銅、亜鉛濃度を測定した者を対象に解析した。【結果】29名 (血清亜鉛濃度は午前中に測定した27名で解析) が対象者であった。GCsの投与期間は中央値41カ月、1日投与量 (プレドニゾロン換算) は平均値5.6 mg/日であった。血清銅、亜鉛濃度の基準値未満はそれぞれ2名 (6.9%), 21名 (77.8%) であった。GCsの治療期間、1日投与量と血清銅、亜鉛濃度に相関は認めなかった。他方、血清亜鉛濃度が基準値未満の者が多かったため、関連因子を多変量解析で解析した結果、血清亜鉛濃度低値は体格指数 (BMI)、血清Alb濃度、リンパ球数低値と関連した。【結論】外来膠原病患者の血清銅、亜鉛濃度はGCsの治療期間と関連を示さなかった。他方で、血清銅濃度基準値未満の者は少なく、血清亜鉛濃度基準値未満の者は多い。血清亜鉛濃度低値の予測因子はBMI、血清Alb濃度、リンパ球低値の可能性があった。

キーワード：銅, 亜鉛, グルココルチコイド

## 緒言

微量元素である銅と亜鉛は、生体を維持する酵素の活性化に必要な成分であり<sup>1)2)</sup>、血中では主に蛋白と結合している<sup>2)3)</sup>。銅はエネルギー生成や鉄代謝、神経伝達物質の産生、活性酸素の除去などに関

与し、欠乏すると貧血、白血球・血小板減少、脊髄神経系の異常などを呈する<sup>1)4)</sup>。亜鉛は細胞分裂や核酸代謝などに関与し、欠乏すると貧血、口内炎、食欲不振、易感染性、味覚障害などを呈する<sup>2)</sup>。

グルココルチコイド (Glucocorticoids : GCs) はその抗炎症作用が幅広い疾患に応用されるが、筋萎

1) 国立病院機構別府医療センター 栄養管理室 2) 産業医科大学医学部 産業保健学部看護学科 成人・老年看護学  
3) 国立病院機構別府医療センター リウマチ・膠原病内科 4) 国立病院機構長崎医療センター 栄養管理室 †管理栄養士

著者連絡先：安藤翔治 国立病院機構別府医療センター 栄養管理室  
〒874-0011 大分県別府市内竈1473番地

E-mail : ando.shouji.fq@mail.hosp.go.jp

(2022年8月23日受付 2023年6月9日受理)

Investigation of the Effects of Long-term Glucocorticoids Treatment on Serum Copper and Zinc Concentrations  
Shoji Ando<sup>1)4)</sup>, Koshiro Sonomoto<sup>2)</sup>, Yasuo Suenaga<sup>3)</sup>, Masataka Torigoe<sup>3)</sup> and Noriko Haruta<sup>1)</sup>.

1) Department of Nutritional Management, NHO Beppu Medical Center,

2) Department of Clinical Nursing, School of Health Sciences, University of Occupational and Environmental Health, Japan, 3) Department of Rheumatology, NHO Beppu Medical Center,

4) Department of Nutritional Management, NHO Nagasaki Medical Center

(Received Aug. 23, 2022, Accepted Jun. 9, 2023)

Key words : copper, zinc, glucocorticoid