

10. 紅血球中穀胱甘肽過氧化酶之定量及 先天性代謝異常患者體內硒營養狀況評估之應用

葉松鈴 * 吳淑禎 謝明哲 * 蕭廣仁

台北醫學院保健營養學系

* 榮民總醫院醫學研究部臨床生化研究室

硒為一人體必須之微量元素，當缺乏時會引致肌肉痛、心肌病變等，它存在於肉類、海產類及土壤含硒量豐富所生長出之蔬果等食品。飲食受到嚴格控制之先天性代謝異常疾病，及長期食用配方飲食之 TPN 患者，國外均曾有硒缺乏之報告。而國內對先天性代謝異常疾病患者之飲食治療著重在一般營養素及熱量之控制，對微量元素則未曾做過評估，本研究乃先選擇硒，以 10 位先天性代謝異常患者，對其體內硒之營養狀況作一評估。

穀胱甘肽過氧化酶 (Glutathione Peroxidase, GSH-PX) 為一以硒為構成份之酵素，在肝臟和紅血球中含量最豐，已有許多相關研究證實體內硒之狀況與紅血球中 GSH-PX 之活性有很強之正相關，故測定 GSH-PX 之活性可做為硒在體內營養狀況之評估指標。

GSH-PX 活性之測定係採酶動力學測定法 (Enzyme Kinetic Method)，實驗結果顯示，我國正常成人紅血球中 GSH-PX 之活性為 $45.78 \pm 11.86 \text{ U/gHb}$ (範圍為 $28.6 \sim 87.8 \text{ U/gHb}$, $n = 79$)，其與性別並無相關。而在 10 名先天性代謝異常病人之中，有 7 名是飲食嚴格控制的，其中有 4 名其 GSH-PX 之活性落在正常範圍值之下，顯示可能有硒之缺乏，硒之添加是否會使這些病人之 GSH-PX 活性上升，則有待更進一步之研究與觀察。

103

的病
熱量
研究
狀況

cor
飲用
plu
血、
顯示
似，