



アルブミンとグロブリンに結合した Homocysteine(Hcy), Cysteine (Cys), Cysteinylglycine(CysGly)の分布

KEYWORDS// Homocysteine, Cysteine, Cysteinylglycine, 蛋白質結合アミノ酸

血漿 Hcy や Cys 濃度は冠状動脈疾患や神経疾患の危険性と関係がある。血清中の Hcy, Cys, CysGly および glutathione の大部分はジスルフィドを介して蛋白質に結合し、アルブミンは主要な結合蛋白質と考えられている。著者らはアルブミンとグロブリンに結合したチオール含有アミノ酸およびペプチドの割合について検討した。検討は健康成人のプール血清および血漿を分画し、蛋白質分画と過剰の CysGly, Hcy およびグルタチオンとのインキュベート前後における Hcy, Cys, CysGly 含量を測定した。血清では蛋白質

結合アミノ酸のうち、Hcy の 12%, Cys の 21%, CysGly の 33% はグロブリンに結合し、血漿ではこの割合はわずかに増加した。グロブリンは血清中の交換可能なジスルフィドおよびチオールの 16% 程度を含んでいた。結合アミノ酸の多くはトランスフェリンではなく、HDL および α_1 -酸性糖蛋白質に検出された。過剰の Hcy または glutathione に曝されると、結合アミノ酸の交換が起こり、交換速度はアルブミンのほうがグロブリンよりも速かった。

(Hortin GL, Seam N, Hoehn GT : Bound homocysteine, cysteine, and cysteinylglycine distribution between albumin and globulins. Clin Chem 52 : 2258-2263, 2006

(埼玉県立大学短期大学部 鈴木優治)