

授与機関名 順天堂大学

学位記番号 甲第 2825 号

The impact of serum testosterone level to reflect age-related multi-organ functions

加齢に伴う多臓器機能に対する血清テストステロンレベルの影響

白川 智也 (しらかわ ともや)

博士 (医学)

論文内容の要旨

これまでの疫学的研究からは、血清テストステロン値は、メタボリック症候群などの生活習慣病と密接な関連があることがわかっている。本研究は、加齢に伴い低下する血清総テストステロン値と多臓器機能のバイオマーカーとの相関関係を 12547 名で検討した大規模臨床研究であり、高齢者におけるテストステロン値測定の有用性が示された独創的研究である。

血清総テストステロン値を測定された 12,547 中解析可能な 7982 人の成人男性患者を対象とした。各臓器のバイオマーカーが総テストステロン値と年齢階層別に関連しているかどうかを判断するために重回帰分析を実施した。本研究は本学の倫理委員会において承認を得て、解析を行った (承認番号: H19-0128)。

テストステロンと Hb、Hct、LH、FSH、ALP、ALB、TG、HDL-C、AST、ALT、Glu、および CRP の間には有意な相関関係 ($p < 0.05$) があり、さらに、[年齢 × テストステロン] と関連する Hb、Hct、LH、FSH、ALP、ALB、TG、および HDL-C の間には有意な相関関係 ($p < 0.05$) が示された。これらの結果から、特に高齢者において総テストステロン値は生活習慣病などの慢性疾患の予測因子となる可能性が示された。また、貧血、脂質代謝にテストステロンが重要な役割を担っており、血清総テストステロン値が多臓器機能を反映するバイオマーカーとなりうることを示された。