

## 審査結果の要旨

報告番号	乙 第 2780 号	氏名	酒井 和子
審査担当者	主査	山田 研太郎	(印)
	副主査	廣 松 雄治	(印)
	副主査	足 達 寿	(印)
主論文題目 : Evidence for a Positive Association Between Serum Carnitine and Free Testosterone Levels in Uremic Men with Hemodialysis (男性血液透析患者における血清カルニチンとフリーテストステロンレベルは正相関する)			

### 審査結果の要旨 (意見)

男性血液透析患者においてフリーテストステロンレベルの低下は性機能不全と心血管病のリスク増大に關与している。また血液透析患者では血清カルニチン濃度は著明に低下しているが、血液透析患者においてカルニチン欠乏とテストステロンの關連をみた報告はない。本論文は男性血液透析患者 19 人と健常男性 11 人を対象に、血清カルニチンとフリーテストステロンの關連について検討を行い、多変量解析にて血液透析患者におけるカルニチン欠乏がフリーテストステロン低下に独立して關与する事を明らかにした。このことは、血液透析患者においてカルニチン補充療法が性機能不全を改善する可能性があることを示しており、臨床的に意味深く、学位論文にふさわしいものと考える。

### 論文要旨

男性血液透析患者におけるフリーテストステロン低下は、性機能不全と心血管病のリスク増大に關与している。血液透析患者においてカルニチンは著明に低下しているが、カルニチンとテストステロンの關係をみた報告はない。今回我々は、男性血液透析患者においてカルニチンレベルがフリーテストステロンの独立した規定因子であるか否かについて検討した。

19 人の男性血液透析患者に、フリーテストステロン、カルニチン、終末糖化産物であるペントシジンを含む血液生化学検査を行った。

血液透析患者におけるフリーテストステロンの平均値は健常人に比べ、著明に低下していた(4.67 ± 2.69 vs 9.50 ± 3.67 pg/ml,  $p < 0.001$ )。単変量解析では、カルニチン( $p = 0.023$ )とクレアチニン( $p = 0.026$ )はフリーテストステロンと正に相関し、ペントシジン( $p = 0.027$ )と血糖( $p = 0.032$ )及びスタチンの使用( $p = 0.034$ )は負に相関していた。多変量解析より、カルニチン(正相関)とスタチンの使用(負相関)はフリーテストステロン値の独立した規定因子であった。

本研究は、男性血液透析患者におけるカルニチン欠乏とフリーテストステロンの低下が密接に關連していることを初めて示したもので、カルニチン補充が透析患者における性腺機能改善に有用である可能性が示唆される。