

氏名	福田 真 治
授与した学位	博 士
専攻分野の名称	医 学
学位授与番号	博乙第3789号
学位授与の日付	平成14年12月31日
学位授与の要件	博士の学位論文提出者 (学位規則第4条第2項該当)
学位論文題目	Capacity of advanced glycosidation end products in patients on hemodialysis (血液透析患者におけるAGE生成能の検討)
論文審査委員	教授 谷本 光音 教授 氏家 良人 教授 白鳥 康史

#### 学位論文内容の要旨

advanced glycation end products(AGEs)は、非酵素的糖化反応により生成される。腎不全患者においては、前駆物質である糖・脂質由来のカボニル化合物が蓄積していることから AGEs 産生が促進している。

我々は 75 名の維持透析患者を対象とし、透析の前後で血清 AGEs 値を酵素結合免疫吸着検定法 (ELISA) で測定し、さらに塩基性条件 SDS 共存下加熱処理により検出された前期生成物を含む AGEs を“AGE 生成能”と定義し、これを測定した。血清 AGEs 値および AGE 生成能が透析器 (high flux 膜、low flux 膜) の違いによって影響されるかどうか、糖尿病透析患者における血糖コントロールと AGE 生成能との関係を調べた。

high flux 膜は low flux 膜透析器より AGE 除去能が高いことが判明した。血液透析患者の AGE 生成能は使用している透析膜の特性の違いにより異なることが示唆された。さらに AGE 生成能は血糖コントロールの指標と相関したことから、AGE 生成過程における後期段階中間体の産生には高血糖の関与が示唆された。

#### 論文審査結果の要旨

本研究者らは 75 名の維持透析患者を対象に、advanced glycosidation end products (AGE)の生成とその血中濃度とを比較した結果、high flux 膜透析は low flux 膜透析より AGE 除去能が高いこと、さらに AGE 生成能は血糖コントロールの指標である HbA1c および glycoalbumin(GA)値と正の相関を示すことを報告した。以上の結果は透析膜の適正な使用法に新たな知見を加えるものであり、さらには糖尿病患者での血糖コントロールと維持透析との関わり合いをしめす有力なエビデンスでもあることより臨床的に重要な知見である。

よって、本研究者は博士 (医学) の学位を得る資格があると認める。