

氏名	大石和弘
授与した学位	博士
専攻分野の名称	医学
学位授与番号	博甲第 2097 号
学位授与の日付	平成12年3月31日
学位授与の要件	医学研究科内科系内科学(三)専攻 (学位規則第4条第1項該当)
学位論文題目	The study on atherogenic indices in patients on hemodialysis (血液透析患者における動脈硬化指標の検討) 第1編 The Significance of Atherogenic Indices in Patients on Hemodialysis (血液透析患者における動脈硬化指標に関する検討) 第2編 The significance of serum homocysteine levels in diabetic patients on haemodialysis (糖尿病血液透析患者における血清ホモシステイン濃度に関する検討)
論文審査委員	教授 辻 孝夫 教授 原田 実根 教授 大江 透

### 学位論文内容の要旨

#### 第1編の要旨

【緒言】血液透析患者における各種動脈硬化指標の有用性について検討した。【対象・方法】血液透析患者114例を対象とした。動脈硬化病変(ASD)群は66例で、内訳は脳血管障害(CVD)群21例、冠動脈病変(CAD)群56例、末梢動脈病変(PVD)群11例であった。非糖尿病群は81例、糖尿病群は33例であった。測定項目は透析前のリポプロテイン(a)(Lp(a))、レムナントコレステロール(RLPC)、ホモシステイン(Hcy)、心筋トロポニンT(TnT)の各血中濃度、Ankle-arm blood pressure index(AABI)とした。【結果】糖尿病群はTnT高値、AABI低値であり、Lp(a)は各群で有意差を認めなかった。RLPCはCVD群で高値、HcyはASD、CVD、PVDの各群で高値であった。TnTはASD、CAD、PVDの各群で高値、AABIはASD、CVD、CADの各群で低値であった。重回帰分析の結果、動脈硬化病変は糖尿病、Hcy、年齢によって説明された。【考察】血液透析患者においてHcyは独立した動脈硬化指標となるが、Lp(a)は有用性が低いと考えられた。【結論】血液透析患者において、Hcyは糖尿病の存在に関係なく独立した動脈硬化指標となる。

#### 第2編の要旨

【緒言】血中Hcy濃度は動脈硬化指標として注目されているが、糖尿病透析患者における意義について検討した。【対象・方法】背景を一致させた糖尿病31例、非糖尿病37例の血液透析患者を対象とした。動脈硬化患者は脳血管障害、冠動脈病変、末梢循環障害のいずれかを有する者とした。Hcyと他の指標(尿素窒素、クレアチニン(Cr)、アルブミン、クレアチニン産生速度(%CGR)、コレステロール(Cho)、LDL Cho、HDL Cho、中性脂肪、血圧など)との関連について検討した。【結果】Hcy、Cr、%CGRは糖尿病群で有意に低値であった。非糖尿病群ではHcyは動脈硬化患者で高値を示したが、いずれの指標とも相関は認めなかった。糖尿病群ではHcyは動脈硬化病変の有無で有意差を認めなかったが、Cr、%CGR、アルブミンと正相関を示した。【考察】肝でのメチオニン代謝とCr産生系はメチル基の授受で直接的に関連しているが、糖尿病透析患者はその代謝障害によってHcy、Crが上昇しにくいと考えられた。【結論】糖尿病透析患者では、メチオニン代謝障害によりHcy、Crは上昇しにくいと考えられるため、Hcyによる動脈硬化の評価には注意する必要がある。

### 論文審査結果の要旨

本研究は、血液透析患者における動脈硬化指標を検討したもので、第1編では、血液透析患者において、Hcyは糖尿病の存在に関係なく独立した動脈硬化指標となるということ、第2編では、糖尿病透析患者では、メチオニン代謝障害によりHcy、Crは上昇しにくいと考えられるため、Hcyによる動脈硬化の評価には注意する必要があるなど、興味ある成績を得ている。

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。