

氏名	徳 山 清 之		
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 2795 号		
学位授与の日付	平成 6 年 9 月 30 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	鶏胚中腎における基底膜の形成と糸球体毛細血管壁の選択的透過性に関する電顕的観察		
論文審査委員	教授 大森 弘之	教授 辻 孝夫	教授 佐々木順造

#### 学 位 論 文 内 容 の 要 旨

系統発生的にも個体発生的にも未熟である鶏胚中腎糸球体を用いて, filtration barrier を形成する糸球体毛細血管壁の発達過程を電顕的に観察し, その選択的透過性に関する因子を検討した。中腎の原始糸球体基底膜 (PGBM) の各発達過程において, 透過性の発達を anionic ferritin (AF) を用いて検討し, 更に, その荷電状態を cationic probe として cationized ferritin (CF) と polyethyleneimine (PEI) を用いて観察し, PGBM における size selective barrier と charge selective barrier の関与について以下の結論を得た。中腎 PGBM の形成は上皮性基底膜が主体であり, 糸球体の発達と共にその厚みを増し, electron dense になるが, AF に対する透過性は制限されず, 極めて疎な size selective barrier を形成しているに過ぎなかった。高等哺乳動物の後腎と同様, PGBM の lamina rarae には CF や PEI で陰性荷電物質の存在が糸球体発達過程の早期より認められたが, 今回の実験ではその陰性荷電物質が charge selective barrier を形成しているか否かは明白ではなかった。内皮細胞 fenestrae とその diaphragm, 上皮細胞 slit pore は糸球体の発達過程において, 後腎と同様の形態学的変化が認められ, 特に, 内皮細胞 fenestrae と diaphragm は size selective barrier と charge selective barrier の形成が未熟な中腎において, 重要な filtration barrier の役割を担っていることが示唆された。

## 論文審査の結果の要旨

本研究は鶏胚中腎糸球体を用いて、糸球体毛細血管壁の発達過程を電顕的に観察し、従来十分確立されていなかった原始糸球体の基底膜の透過性について重要な知見を得たものとして価値ある業績であると認める。

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。