

氏名	川崎 誠 治		
学位の種類	医学博士		
学位授与番号	博甲第793号		
学位授与の日付	平成2年 3月28日		
学位授与の要件	医学研究科病理系病理学(一)専攻 (学位規則第5条第1項該当)		
学位論文題目	Capillary Growth of Rat Aortic Segments Cultured in Collagen Gel without Serum (無血清下におけるコラーゲングル内培養法によるラット大動脈片からの毛細血管の増殖)		
論文審査委員	教授 赤木忠厚	教授 佐藤二郎	教授 村上宅郎

### 学 位 論 文 内 容 の 要 旨

ラット翻転大動脈片をコラーゲングル内で培養し、無血清下に血管新生の過程と成長因子等の影響を観察した。従来、培養血管内皮細胞の増殖、分化には血清、もしくは成長因子が必要とされていたが、我々はこの培養法を用い、血清や成長因子を添加しない条件下においても血管新生を認めた。血清を添加すると、その濃度に応じて血管新生は促進された。この血管新生は血管内皮細胞の遊走よりも増殖が主体であった。成長因子ITS(+)は血管新生を促進したが、FGFは有意な促進効果を示さなかった。コラーゲングルの代わりにフィブリンゲル、プラズマクロット等を用いても、血管新生は同程度認められた。ゲルの三次元的構造が血管内皮細胞の増殖、分化に適しており、このため無血清下においても血管新生が認められたと考えられ、この培養法は血管新生の研究に有用な方法と思われた。

なお、本論文は共著論文であり、共著者の協力を得て完成したものである。

### 論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究はコラーゲングル内培養法によるラット動脈片からの毛細血管新生過程を研究したものであるが、従来ほとんど明らかにされていなかった、血管新生に及ぼす血清や成長因子の作用やゲルの三次元構造の有用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、本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。