

氏名	山 本 桂 三
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3424号
学位授与の日付	平成12年3月25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	Increase in the Expression of Biglycan mRNA Expression Co-localized Closely with that of Type I Collagen mRNA in the Infarct Zone After Experimentally-Induced Myocardial Infarction in Rats (実験的ラット心筋梗塞において、I型コラーゲンmRNAと密接な共発現を示す、ビグリカンmRNAの発現増強)
論文審査委員	教授 大江 透 教授 菅 弘之 教授 佐野 俊二

### 学 位 論 文 内 容 の 要 旨

低分子デルマトン硫酸プロテオグリカンであるビグリカンは、他の細胞外マトリックスコンポーネント、特にコラーゲンとの相互作用をもつことが知られている。本研究では、ラット急性心筋梗塞部におけるビグリカンmRNAの発現をノーザンブロットと*in situ*ハイブリダイゼーションを用いて検討し、 $\alpha 1$  (I) コラーゲンと比較した。ラットの左冠動脈を結紮し、心臓を2日目と7日目に摘出した。ノーザンブロットでは、術後2日目と7日目におけるビグリカンmRNAの発現はsham手術ラットに比しそれぞれ4倍、6.8倍高値を示した。*In situ*ハイブリダイゼーションでは、ビグリカンmRNAと $\alpha 1$  (I) コラーゲンmRNAは、2日目に、梗塞部周囲の生存心筋部、紡錘形間葉系細胞において共に混在し強いシグナルを示した。7日目には、ビグリカンmRNAのシグナルは梗塞肉芽組織周囲に強く見られ、その発現様式は $\alpha 1$  (I) コラーゲンと同様であった。梗塞部における間葉系細胞（おそらく心筋線維芽細胞と線維芽細胞）によって生成されたビグリカンmRNAの発現増加は、タイプ1コラーゲンmRNAの発現と密接に関与していることが考えられ、ビグリカンは梗塞部治癒機転に寄与していることが示唆された。

### 論 文 審 査 結 果 の 要 旨

本研究はラット心筋梗塞モデルを用い梗塞後治癒過程におけるビグリカンの発現を検討したものであるが、従来十分確立されていなかった梗塞後治癒過程におけるビグリカンの発現様式に関し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。