

【 】	
氏名	平 野 修 一
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 号
学位授与の日付	平成16年3月31日
学位授与の要件	医学研究科生理系分子医化学専攻 (学位規則第4条第1項該当)
学位論文題目	Astrocytes express type VIII collagen during the repair process of brain cold injury (Cold injury法による損傷脳の修復過程で星状細胞によって 発現されるVIII型コラーゲン)
論文審査委員	教授 伊達 勲 教授 筒井 公子 教授 阿部 康二

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

我々は Cold injury 法によるマウス脳損傷モデルを用いて VIII 型コラーゲンの発現分布の変化、発現細胞の同定とその生理機能について検討した。その結果、1) VIII 型コラーゲンはマウス脳の Cold injury 後の修復過程で反応性星状細胞が産生する ECM の一つであることが明らかになった。このコラーゲンは正常脳においては供給されないが、損傷領域で活発に産生される。2) 星状細胞もしくは他の近傍の細胞によって発現される TGF- β 1 は、星状細胞による VIII 型コラーゲンの発現誘導に関係しているかもしれない。3) VIII 型コラーゲンは他の ECM と比較して培養星状細胞の移動性を促進した。これらのことから、グリア瘢痕形成の中心的な役割を担っている反応性星状細胞は、自身で生産した VIII 型コラーゲンによって移動性を促進することでグリア瘢痕形成を促進する可能性を示した。

論 文 審 査 結 果 の 要 旨

本研究は、脳損傷部位における VIII 型コラーゲンの役割について研究したものである。その結果、脳損傷部位に出現してくる反応性星状細胞が産生する extracellular matrix の一つが VIII 型コラーゲンであることが明らかとなった。また、VIII 型コラーゲンに関する in vitro study で、TGF-beta 1 が VIII 型コラーゲンの発現に関与しているらしいこと、星状細胞の移動性を VIII 型コラーゲンが促進していると考えられること、などの知見が得られた。これらの結果は脳損傷の修復に関する重要な知見であり、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。