




論文審査結果の要旨

論文提出者	山内由宣		
論文審査委員	主査	稲井哲一朗	
	副査	山崎純	
	副査	岡部幸司	
論文題目	Fibulin-4 and -5, but not Fibulin-2, are associated with tropoelastin deposition in elastin-producing cell culture		
(論文審査結果の要旨)			
<p>弾性線維はフィブリリン-1を主体とする微細線維にエラスチンが沈着して形成される。ファイブリン-2, -4, -5はフィブリリン-1とエラスチンの両者に結合できることが報告されているが、弾性線維形成過程におけるこれらの分子の働きの詳細は未だ不明である。本研究は、ヒト歯肉由来およびヒト皮膚真皮由来線維芽細胞を用い、ファイブリン-2, -4, -5を特異的 siRNA でノックダウンし、フィブリリン-1とエラスチンの免疫染色により微細線維と弾性線維の形成量を調べたものである。その結果、ファイブリン-5の発現抑制により、フィブリリン-1陽性領域とエラスチン陽性領域がともに減少した。ファイブリン-4の発現抑制ではフィブリリン-1陽性領域には変化がなく、エラスチン陽性領域のみが減少した。ファイブリン-2の抑制は効果が無かった。また、歯肉および皮膚真皮線維芽細胞で同じ結果が得られた。申請者は、予備審査とその後の討論で研究の背景、意義、方法を十分に説明し、結果と考察に対する質疑に適切に回答したことから、本研究全般を正確に理解していると判断された。本研究は、微細線維形成およびエラスチン沈着過程において、ファイブリン分子群はそれぞれが分子種固有の機能を発揮して弾性線維形成過程を制御していることを明らかとし、今後、歯根膜や真皮における弾性線維形成過程の全体像を解明する上で重要な知見を提示し、学位論文として価値があると評価された。</p>			