

## 論文内容の要旨

|   |  |
|---|--|
| 論文提出者   | (氏名) 山内 由宣   |
| 論文題目  | Fibulin-4 and -5, but not Fibulin-2, are associated with tropoelastin deposition in elastin-producing cell culture |
| <p>弾性線維は微細線維とエラスチンより構成され、Fibrillin-1 は微細線維の主要構成分子であり、Fibulin-2、Fibulin-4、Fibulin-5 は Fibrillin-1 およびエラスチンと結合することが報告されている。しかし、Fibulin-2、-4、-5 が弾性線維形成における役割は不明である。今回、弾性線維形成機構を明らかにするため Fibulin-2、-4、-5 を発現抑制した時の弾性線維形成の変化を解析した。</p> <p>ヒト歯肉線維芽細胞を培養した。siRNA により Fibulin-2、-4、-5 それぞれの発現抑制を行い、Fibrillin-1 とエラスチンの蛍光免疫染色後、Image J にて面積を解析した。</p> <p>Fibulin-2 発現抑制によりエラスチンと Fibrillin-1 陽性領域の面積は対照群と有意差はなかった。Fibulin-5 発現抑制によりエラスチンと Fibrillin-1 陽性領域の面積は対照群より低下した。Fibulin-4 発現抑制によりエラスチン陽性領域の面積は対照群より低下したが、Fibrillin-1 陽性領域の面積は対照群と有意差はなかった。</p> <p>エラスチン沈着は Fibulin-2 発現抑制では対照群と有意差はなく、Fibulin-4、-5 発現抑制により減少し、微細線維形成は Fibulin-5 発現抑制でのみ減少を認めた。Fibulin-4 は直接エラスチン沈着に関与していると考えられ、Fibulin-5 は直接エラスチン沈着に関与、または、エラスチン沈着の足場となる微細線維形成を調整することで間接的にもエラスチン沈着に関与していると考えられる。Fibulin-2 は弾性線維形成過程において微細線維形成、エラスチン沈着ともに直接関与していないと考えられる。</p> <p>Fibulin-4、-5 は微細線維へのエラスチン沈着に関係することが明らかになり、また、その沈着機構は異なることが示唆された。</p> <p>(799/700~800)</p> |  |