

氏名	井 口 利 仁
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 1391 号
学位授与の日付	平成7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	The mRNA for $\alpha 1$ (XIX) collagen chain, a new member of FACITs, contains a long unusual 3' untranslated region and displays many unique splicing variants(新しいFACITコラーゲンのメンバーである $\alpha 1$ (XIX)鎖mRNAは3'側に非常に長い非翻訳領域をもち、ユニークなスプライシングによる多様な亜型をしめす)
論文審査委員	教授 関 周司 教授 産賀 敏彦 教授 清水 憲二

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

細胞外マトリックスの主成分であるコラーゲンは線維性ネットワークをつくり機能する。この高分子複合体は組織支持体として働くばかりでなく、細胞分化、増殖、形態形成等に積極的に関与することがわかってきた。一方、近年のクローニング法の開発は今まで知られていない微量物質の同定を可能にした。最近、共著者らはヒト横紋筋肉腫細胞に発現する新しいコラーゲン α 鎖の一部の一次構造を報告した。今回、著者らはこの α 鎖の全一次構造を明らかにすると共に、その一部の遺伝子構造及びそのユニークな転写産物の存在を明らかにした。この α 鎖はシグナルペプチドを含む1142個のアミノ酸残基よりなり、五つのコラーゲン様領域と六つの非コラーゲン様領域より構成されている。この遺伝子は今までに見いだされたコラーゲン遺伝子には見られない発現様式をとっていた。この α 鎖は予想される構造よりFACITコラーゲンファミリーに属する新しいコラーゲン鎖であり、ここに著者らは $\alpha 1$ (XIX)鎖と命名した。

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。

論文審査結果の要旨

本研究で申請者は主体的に、共同研究者らが見いだした新しい ヲーゲンの α 鎖のcDNAの塩基配列をきめ、これに基づき本タンパク質の全一次構造を明らかにし、本タンパク質が 1,142個のアミノ酸残基よりなり5つの ヲーゲン様領域と6つの非 ヲーゲン様領域より構成されていることを明らかにしている。また、当該mRNAの解析と一部の遺伝子構造の解析から、3'側に非常に長い非翻訳領域をもつ完全長のmRNAのほかに、エキソな スプライシングによる多様なmRNAを生じていることを示している。そして、既知 ヲーゲンとの比較から、本 ヲーゲン α 鎖はFACIT α 鎖ファミリーに属する新しい ヲーゲン鎖であることを明らかにし、 $\alpha 1$ (XIX) 鎖と命名している。

本研究は、新しい ヲーゲン $\alpha 1$ (XIX) 鎖の一次構造の解明を中心に多くの新知見を与えており、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。