

氏名	関 雄 一
授与した学位	博 士
専攻分野の名称	医 学
学位授与番号	博乙第 3720号
学位授与の日付	平成14年6月30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	Sequencing analysis of a putative human O-sialoglycoprotein endopeptidase gene(OSGEP)and analysis of a bidirectional promoter between the OSGEP and APEX genes (推定ヒトO-sialoglycoprotein endopeptidase遺伝子(OSGEP)のクローニングとOSGEP-APEX遺伝子間の双方向性プロモーターの解析)
論文審査委員	教授 二宮 善文 教授 清水 憲二 教授 許 南浩

学位論文内容の要旨

ヒト多機能 DNA 修復酵素遺伝子 APEX の上流に、5' -to-5' 配置で近接して存在し、プロモーター領域が APEX と重複していると推定される遺伝子 (OSGEP) をクローニングし、その塩基配列を決定した。本遺伝子は新規登録遺伝子で、遺伝子シンボル OSGEP は HUGO/GDP nomenclature committee によって承認された。OSGEP でコードされるタンパク質は、そのアミノ酸配列が *Pasteurella haemolytica* A1 glycoprotease (Gcp タンパク質) のそれと 29.7% の相同性を示し、Gcp タンパク質のホモログと推定された。本研究ではさらに、OSGEP 遺伝子の発現を northern blot 解析で、OSGEP-APEX 両遺伝子間 (介在配列) に存在し、両遺伝子のプロモーター領域と推定される cis-elements を reporter gene を用いて解析した。その結果、OSGEP と APEX 遺伝子の基本的発現は、介在配列に存在する bidirectional promoter で制御されており、特に介在配列内の CCAAT box を含む 23 塩基対が重要な役割を演じていることを明らかにした。

論文審査結果の要旨

本研究はヒト多機能DNA修復酵素遺伝子APEXの上流に存在するO-シアログリコプロテインエンドペプチダーゼをコードする新しい遺伝子(OSGEP)を同定し、この遺伝子の構造と発現制御機構を明らかにしたものである。その結果、本研究者はこのOSGEP遺伝子発現がAPEX遺伝子と二方向性に近接して存在すること、その中央に存在する二方向性プロモーターが両遺伝子発現を制御していること、プロモーター領域中に両遺伝子発現に重要と思われるシスエレメントを同定したこと等、OSGEP遺伝子およびAPEX遺伝子発現上重要な知見を得たものと認められる。

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。