

## [最近のトピックス]

## ブタマラッセ上皮遺残由来細胞と歯肉口腔上皮細胞との違い

倉重 圭史

北海道医療大学歯学部口腔構造・機能発育学系 小児歯科学分野

歯肉口腔上皮と歯胚に由来するマラッセ上皮遺残細胞の分化による特異遺伝子の網羅的検索を行ったのが今回の研究である。

口腔歯周組織中に存在する上皮には、口腔粘膜上皮と連続して歯肉口腔上皮、歯肉溝上皮、歯質と接した歯肉接合上皮、さらに歯根膜中に存在するマラッセ上皮遺残がある。いずれも扁平上皮の形態をとるが、分化傾向に明らかな違いがあり、組織中ではそれぞれの分化傾向を反映したmRNAやタンパクの発現に違いがみられる。いずれの上皮からも細胞培養が行われてきたが、培養により細胞の分化傾向や特性が変化するために、培養細胞そのものの特性の違いについての検索報告はみられない。そこで、歯肉口腔上皮とマラッセ上皮遺残から細胞を培養し、それぞれのmRNAの発現の違いについて、DNAマイクロアレイを用いて網羅的な検索を行った。1) マラッセ上皮と口腔上皮での遺伝子の発現を、マイクロアレイにて比較したところ2 up以上はマラッセ上皮では9種類の遺伝子、歯肉上皮では1種類の遺伝子が認められた。2) マイクロアレイにより強発現のみられた遺伝子の再現性をPCRにて確認したところマラッセ上皮の7種類において強発現の再現性が確認された。3) マラッセ上皮で強発現のみられた3 up以上の遺伝子、Tissue factor, Fatの強発現をCellular enzyme-linked immunosorbent assay platingで確認したところ、タンパクレベルでの強発現が確認された。4) 培養細胞上でTissue factor, Fatに対する抗体を用いて免疫組織染色を行ったところ、口腔上皮とマラッセ上皮いずれにおいても陽性反応が認められた。5) 組織切片上での免疫染色では、口腔上皮とマラッセ上皮いずれにも、Tissue factor, Fatの陽性反応はみられなかった。

マラッセ上皮で強発現が認められた7種類の遺伝子はいずれも、マラッセ上皮細胞のマーカーとなりうる事が示唆され、特にタンパクレベルで、強発現がみられたTissue factor, Fatは、培養条件でマラッセ上皮細胞と口腔上皮細胞を区別するマーカーの一つとなるものと思われる。現在は、更なる特異遺伝子の解析を試みていると