

学位論文審査の要旨

論文提出者	赤井 崇浩
論文審査委員	(主 査) 朝日大学歯学部 教授 住友 伸一郎 (副 査) 朝日大学歯学部 教授 柏俣 正典 (副 査) 朝日大学歯学部 教授 近藤 信夫
論文題目	胎仔マウス顎下腺の分枝形態形成における integrin $\alpha 5$ サブユニットの役割
論文審査の要旨	<p>顎下腺は間葉細胞に落ち込んだ上皮の細胞集団が二方向に分割した後、伸長してその先端がさらに分割する現象、すなわち分枝形態形成 (branching morphogenesis) によって、まるで木の枝が発達するようにダクトシステムが形成される。また、顎下腺の分枝形態形成は、無血清培地中で器官培養した場合でも観察できることや顎下腺原基から間葉を取り除いて培養すると腺上皮の発達は完全に停止してしまうことなどから、上皮-間葉相互作用によって制御されていると考えられる。近年、急速に上皮-間葉相互作用の分子機構が解明されつつあり、細胞成長因子や細胞接着因子は分枝形態形成の調節因子として多くの研究者に支持されている。本論文は顎下腺の分枝形態形成における integrin $\alpha 5$ サブユニットの役割について検討をおこなった。</p> <p>方法としては、ICR 系マウス妊娠 13 日齢の顎下腺を対象とした。実験方法の詳細は論文内容要旨の通りである。</p> <p>その結果、integrin $\alpha 5$ は胎生 13 日齢で RNA 発現量のピークをむかえていて、anti integrin $\alpha 5$ は顎下腺の分枝形態形成を濃度依存的に阻害し、cleft 形成、elongation 形成ともに阻害した。しかしながら分枝形態形成を行っている際活性化される ERK1/2 のリン酸化反応の阻害は EGF では認められず、FGF10 でのみ認められた。</p> <p>以上の結果から本研究で示す顎下腺の分枝形態形成に有益な知見を提示することが明らかとなった。</p> <p>したがって、審査委員は博士（歯学）の学位を授与するに値するものと判定した。</p>