5 月 例 会

平成 14 年 5 月 15 日 (水) 午後 1 時より
(九州歯科大学附属図書館視聴覚室)

演 題

1. The effect of zinc and exercise on the enchondral ossification of growing rats
—an ultrastructural study on metaphysis of tibia—

九歯大・小児歯：夏 斌

2. A cephalometric study on the effect of zinc on the development of mandible in rats

九歯大・小児歯：楠 崎 晴 規

—学会主催の講演会のご案内—

平成 14 年度第 2 回目の講演会を、来る平成 14 年 9 月 30 日 (月) 午後 4 時より九州歯科大学附属図書館視聴覚教室において開催致しますので、先生方のご参加をお願い致します。

味蕾の発生と神経支配の謎に迫る：細胞間情報伝達の観点から

Linda A. Barlow

Dept. of Cellular and Structural Biology

University of Colorado Health Sciences Center

味蕾は舌や咽頭の上皮に存在する味覚受容器で、鼓索神経、舌咽神経、迷走神経等によって支配を受ける。味蕾とそれを支配するニューロンは、互いに遠く離れたところでそれぞれ発生する。発生が進むにつれてニューロンは味蕾形成予定領域の上皮へと接近し、そこで味蕾が形成された後、味覚機能を営むようになる。では、味蕾が形成されるにあたって、ニューロンと味蕾形成予定領域の上皮との間にどのような情報伝達が起こっているのだろうか。

今日まで、味蕾の形成は味神経から出される何らかの神経栄養因子によって、誘導されると信じられてきた。しかしながら、私達は味蕾は神経からの情報がない環境においても、味蕾形成予定領域上皮内に自律性に発生・分化することを、様々な実験系を用いて証明してきた。最近私達は、両生類とマウスを実験系モデルとして用い、発生生物学および分子生物学的手法によって、味蕾の発生・分化やそのパターンニング機構について研究を進めている。さらに、どのようなメカニズムで味神経が味蕾形成予定領域上皮を標的として認識し、そこに向かって正確に伸長し到達するのか、という神経生物学の特性の大きな謎の解明について、興味深く研究を進めている。

本講演では、両生類と哺乳類という 2 つの動物種を用いておこなった実験や、得られた分子生物学的データを統合することで、味蕾の発生・分化の謎や神経細胞生物学的特性の解明はもとより、味蕾以外の感覚器でも見られる受容細胞とニューロンとのシグナリング機構の解明、さらには中枢でのニューロン間の情報伝達機構解明をも視野に入れた研究の一端を御紹介する。