

第 59 回松本歯科大学大学院セミナーのお知らせ

日時： 2月18日(水) 午後5時30分より

場所： 実習館2階総合歯科医学研究所セミナールーム

演者： 吉羽 邦彦 先生
(新潟大学大学院医歯学総合研究科 口腔生命科学専攻
口腔健康科学講座 う蝕学分野・助手)

タイトル： 象牙質・歯髄複合体の外来侵襲に対する反応とその修復再生機構

歯科臨床において、従来より象牙質は硬組織であり歯髄は軟組織という構造的特徴から、両者はまったく別のものとして取り扱われてきた。しかし近年、歯髄と象牙質は発生学的にも機能的にも相同の組織であり、臨床においても「Dentin/Pulp Complex(象牙質・歯髄複合体)」として対処することの重要性が提唱されている。また象牙質・歯髄複合体をできる限り保存・保護するとともに、これらを再生させようとする試みもなされている。

象牙質に加わる様々な刺激は主として象牙細管を通して歯髄に到達し、歯髄組織に様々な反応が起こる。実際、臨床的にエナメル質に限局するようなごく初期のう蝕の段階からすでに象牙細管に対応する歯髄に限局性の変化、すなわち象牙芽細胞の形態変化や免疫応答、特に樹状細胞様の抗原提示細胞の集積等の生体防御反応が開始している。また象牙質切削も象牙芽細胞ばかりでなく、抗原提示細胞や神経線維の局在性の変化を惹起する。特に深い窩洞では象牙芽細胞が消失し、これに代わって抗原提示細胞が配列して観察される。

これら外来侵襲に対して象牙質・歯髄複合体は、硬化象牙質や刺激・修復象牙質を形成する。また歯髄組織の一部が欠損しても適切な処置(覆髄)を施すことにより組織修復が行われ、象牙質が再生される。このような象牙質・歯髄複合体の修復・再生過程においては、歯髄幹細胞が増殖し象牙芽細胞へと分化して象牙質が再生されると考えられているが、そのメカニズムに関しては不明な点が多い。この過程に様々な成長因子や細胞外マトリックスが関連していると考えられているが、我々は特に細胞分化のための適切な「足場(scaffold)」の重要性に着目し、主として歯髄損傷後の組織修復過程における細胞外マトリックスと細胞分化との関連性について形態学的、免疫組織化学的検索を進めている。

本セミナーでは、象牙質・歯髄複合体の修復・再生機構に関するこれまでの我々の知見をご紹介するとともに、う蝕治療や象牙質再生療法へのレーザー応用の可能性についても概説したい。

大学院歯学独立研究科長 小澤 英浩