

第 95 回 Molecular Embryology Seminar

医歯学先端研究特論

下記の通りセミナーを開催致します。

記

演題：マラッセの上皮遺残細胞の長期維持機構に組織幹細胞が関与している？

Title: Homeostasis of epithelial cell rest of Malassez (ERM) is maintained by tissue stem cells of ERM?

演者：本田 雅規 准教授

日本大学歯学部 解剖学教室 II 講座

日時：2011 年 7 月 28 日（木）17：30～

場所： M&D タワー 6 階 共用セミナー室 11

[要旨]

マラッセの上皮遺残細胞は歯根形成中にヘルトヴッヒ上皮鞘が断裂して、歯根膜組織中に残存した歯原性上皮細胞である。マラッセの上皮遺残細胞は生涯にわたって、歯根膜中に存在していると考えられるが、その長期維持機構については明らかではない。以前、我々は組織工学的手法を用いて、このマラッセの上皮遺残細胞がエナメル質形成能を維持していることを明らかとした。また、近年の報告では、マラッセの上皮遺残細胞群に、アポトーシスを示す細胞が存在することが報告されている。一方で、マラッセの上皮遺残細胞群集が、長期的に大きくなることも報告されている。これらの結果から、我々はこのマラッセの上皮遺残細胞が長期にわたり残存している維持機構に、組織幹細胞（上皮幹細胞）が関与していると考えて、今回の研究を計画した。マラッセの上皮遺残細胞に存在していると思われる組織幹細胞の同定は、5-bromo-2'-deoxyuridine (BrdU) 長期標識保持細胞 (Label Retaining Cell: LRC) の存在を示すことによって行った。すなわち、マウス臼歯・歯根形成初期となる生後 2 日齢の仔マウスに BrdU を 3 日間連続で腹腔内に投与し、生後 5 日、10 日、32 日、90 日および 270 日齢の下顎骨を摘出し免疫組織化学染色を行い、LRC 細胞の存在を観察した。また、細胞死の解析には Tunnel 法を用い、細胞増殖能の観察には KI67 を用いた組織化学染色を行った。さらに、細胞増殖能の確認には、生後 30 日齢のマウスから歯根膜組織を採取し、培養下で歯根膜組織を培養した。

今回のセミナーでは、以上の我々の実験結果と過去に報告された結果を通じて、マラッセの上皮遺残細胞の長期維持機構について考察したい。

連絡先：大学院医歯学総合研究科・分子発生学分野
太田（内線：5579）