

---

第 360 回松本歯科大学大学院セミナー

日 時: 2017 年 4 月 21 日(金) 17 時 30 分～19 時 00 分

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: 中原 貴 氏

(日本歯科大学 生命歯学部 発生・再生医科学講座・教授)

タイトル: バイオ再生医療にむけた歯髄細胞バンクの役割

近年の再生医療は、バイオマテリアル、成長因子、遺伝子治療、細胞など、多くのアプローチが存在する。その中でも、“細胞”を用いた新たな医療を、私は「バイオ再生医療」と名付けた。

その象徴である iPS 細胞は、2014 年 9 月に滲出型加齢黄斑変性の治療に応用され、さらに最近、他家の iPS 細胞を用いた同疾患の臨床研究がスタートした。いずれも世界初の iPS 細胞による臨床研究であり、今後も世間の耳目を集めることは疑いない。

歯科におけるバイオ再生医療は、主に2つの臨床研究が行われた。東京女子医科大学では、中等度の歯周ポケットを有する歯周病患者10名に対して、自家歯根膜細胞シートを用いた歯周組織再生の臨床研究が行われた。国立長寿医療研究センターでは、う蝕による不可逆性歯髄炎の患者 5 名に対して、抜髄根管への自家歯髄細胞の移植が行われた。いずれも為害作用なく、臨床的治癒をみとめたと報告されている。

他方、われわれ日本歯科大学の研究グループは、将来のバイオ再生医療にむけて、また後述の歯髄細胞バンクを実施するため、厚生労働大臣の承認にもとづく、特定認定再生医療等委員会を設置した。この委員会は、2014 年 11 月に施行された再生医療新法にしたがい、体性幹細胞などを用いる再生医療(第二種再生医療等技術)の審査・承認を得るべき委員会である。2015 年6月における本学の同委員会の設置は、居ならぶ国立系大学・医療機関のなかで、私立大学としては最初となる快挙であった。

並行して本学は、治療抜歯した乳歯や智歯の歯髄細胞を保管して、将来の再生医療に活用する「歯髄細胞バンク」を開始した。2015 年に本学の特定認定再生医療等委員会の計3回にわたる審査と承認を経て、そして計8回にわたる認定医講習会を通じて、本学附属病院および校友会の先生方に歯髄細胞バンクへの参加・協力を募った。

さらに、本学生命歯学部 100 周年記念館地下には、再生医療に特化した細胞培養加工施設 (CPF) を建設し、2016 年 7 月に関東信越厚生局長より、特定細胞加工物製造許可証を受領した (施設番号: FA3160003)。この CPF の認可は歯科大学としては最初であり、本学は患者の歯髄細胞を培養・保管するためのソフトとハード両面の整備を完了した。

わが国は、iPS 細胞ストックと称して、他人の細胞から作製した免疫原性の低い iPS 細胞を用いて、広く患者の再生医療に供する他家移植の再生医療を推進している。しかし、われわれの歯科医療においては、腫瘍化・がん化のリスクがない歯髄細胞による“安全な”再生医療が望ましい。

本講演では、バイオ再生医療と歯髄細胞バンクの概要と意義について説明し、新しい歯科医療の息吹を感じる機会になれば幸いである。

#### 学 歴

1993 年 3 月	新潟県立新潟高等学校 卒業
1999 年 3 月	日本歯科大学歯学部 卒業 (88 回卒)
1999 年 7 月	京都大学再生医科学研究所 特別研究生 (2002 年 6 月まで)
2003 年 3 月	東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科博士課程修了 博士 (学術) 取得
2016 年 2 月	東京慈恵会医科大学大学院医学研究科博士課程修了 博士 (医学) 取得

#### 職 歴

2003 年 4 月	日本歯科大学歯学部発生・再生医科学 助手
2005 年 4 月	日本歯科大学歯学部発生・再生医科学 講師
2008 年 4 月	日本歯科大学生命歯学部発生・再生医科学 准教授
2010 年 4 月	日本歯科大学生命歯学部発生・再生医科学 教授 (現在に至る)

#### 受 賞

2015 年 6 月	日本歯科大学生命歯学部ベストレクチャー賞
2013 年 6 月	日本歯科大学生命歯学部ベストレクチャー賞
2010 年 10 月	第 55 回日本口腔外科学会総会・学術大会 李春根賞 (最優秀口演発表賞)
2010 年 10 月	第 55 回日本口腔外科学会総会・学術大会 優秀口演発表賞
2010 年 8 月	日本ヒト細胞学会 学会賞 (学術論文賞)
2005 年 6 月	日本歯科大学歯学会 学術研究奨励賞
2003 年 7 月	第 23 回 日本炎症・再生医学会 発表優秀賞