

第3期中期目標・中期計画における臨床研究総括報告書

診療科（部）名： 保存科

主な臨床研究課題

- (1) 難治性根尖性歯周炎の遺伝子診断法の開発

上記臨床研究の成果（発表済の論文がある場合はその論文を付記してください）

(1) これまでに健常者 30 名と難治性根尖性歯周炎と診断された 50 名の患者様の頬粘膜より細胞を採取し、DNA を抽出後、PCR 法を用いて SNP 解析した。LRP5 の SNP、rs3736228 について解析したところ、ヘテロタイプにおいて有意差をもってかたよりが生じていることが明らかとなった。そこで、Wnt/ β -catenin シグナル経路が難治性根尖性歯周炎の治癒のターゲットとなると考えた。リチウムイオンは、強制的に Wnt/ β -catenin シグナルを活性化することができるので、根尖性歯周炎モデルマウスにリチウムイオンを根管貼薬剤として用いたところ、免疫応答及び骨代謝を賦活化し、根尖病変の治癒を促進するという結果が得られた。この結果は、リチウムイオンが宿主のシグナル伝達経路をターゲットにした、バイオアクティブな新規根管貼薬剤になりうることを示している。

第4期に向けての計画・展望

当科としての展望は、さらなる *in vivo* 実験を行い、リチウムイオンの有効性について検証していく予定である。現在、歯科企業と共同で特許出願中であり、将来的には、ヒトへの応用を考え、炭酸リチウムをもちいた *in vivo* 実験も予定している。また、他の SNP についても解析予定である。