

# Revascularization after Pulpectomy of Immature Molars in Rats

湊 華絵

## 論文内容の要旨

本研究は、ラット歯根未完成臼歯の抜髄根管に、リバスクラリゼーションを施した後の組織修復について、組織学的ならびに免疫組織化学的に検討する目的で行った。ラバーダム防湿を行い、手術用マイクロスコープ下で、Mineral Trioxide Aggregate (MTA) あるいは水酸化カルシウム (CH) を用いたリバスクラリゼーションを施した。術後 1, 2, 4 週に組織を摘出し、脱灰パラフィン連続切片を作製した。被験歯の根管内における新生組織の形成、硬組織の形成および根尖歯周組織の炎症反応について評価した。さらに Dentin Matrix Protein 1 (DMP1) と nestin の発現を免疫組織化学的に検討した。各実験期間において、MTA 群と CH 群の比較を行い、以下の結果を得た。

1. MTA 群は、CH 群よりも新生組織の形成が多く、術後 1, 4 週で有意差がみられた。
2. MTA 群は、CH 群よりも硬組織の形成が多く、術後 4 週で有意差がみられた。
3. MTA 群では、根尖から歯頸側 1/3 まで新生組織と硬組織の形成がみられたが、CH 群では、根尖から中央 1/3 までの新生組織の形成と、根尖側 1/3 の硬組織の形成が認められた。
4. DMP1 は、MTA 貼付側の新生組織と根管内の塊状構造物に発現がみられた。
5. nestin は、MTA 群術後 4 週の根尖部に発現がみられた。

## 論文審査の結果の要旨

本研究は、ラット歯根未完成歯に制腐的に抜髄を行い、リバスクラリゼーションを施した後の組織修復について、組織学的ならびに免疫組織化学的に検討したものである。その結果、MTA の方が CH と比較して根管全体に新生組織の形成が起り、根管内に硬組織の形成が期待できることが明らかとなった。これらのことは、歯根未完成歯の抜髄後でも、MTA を使用したリバスクラリゼーションを施すことで、歯頸側 1/3 まで根管内に硬組織が形成されることを示したものである。以上は、歯学に寄与するところが多く、博士 (歯学) の学位に値するものと審査する。

主査 岡田 康男

副査 新海 航一

副査 佐藤 聡