

## 論文審査の結果の要旨

氏名：岡野 千春

博士の専攻分野の名称：博士（歯学）

論文題名：エナメルマトリックスタンパク質を用いた歯周組織再生療法による臨床パラメーターの改善度とX線写真およびアスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ量の比較検討

審査委員：（主査） 日本大学教授 歯学博士 松島 潔  
（副査） 日本大学教授 歯学博士 伊藤 孝訓  
（副査） 日本大学教授 歯学博士 小方 頼昌

エナメルマトリックスタンパク質は、歯根膜中の未分化間葉系細胞の分化と増殖を促進し、歯周組織再生を誘導することが多数報告されている。本研究では、エナメルマトリックスタンパク質（EMD）を用いた歯周組織再生療法における臨床パラメーターの改善度とエックス線写真での治療効果を比較検討した。アスパラギン酸アミノトランスフェラーゼ（AST）は、細胞障害や炎症時など、細胞が破壊される際に放出される酵素であり、歯肉溝滲出液から検出することが可能である。この特性を利用した Periodontal Tissue Monitor（PTM）キット<sup>®</sup>は歯周組織の破壊の程度を知る科学的な検査方法として応用されている。以前の研究で、歯周基本治療前後および歯周外科治療前後の臨床パラメーターと PTM 値に相関があることを報告している。

本研究では、GTR 法および EMD による再生療法の評価と PTM 値の相関関係を調べるとともに、歯周外科治療前の PTM 値と 2 種類の歯周組織再生療法の予後との関係を調べ、AST が歯周組織再生療法の予知性の指標になる可能性を検討した。

被験者に EMD を用いた再生療法を行い、術後 6 か月経過時に歯周病検査を行った 57 名の 109 部位について、プロービングデプス（Probing depth; PD）、臨床的アタッチメントレベル（Clinical attachment level; CAL）、プロービング時の出血（Bleeding on probing; BOP）および X 線写真上での骨欠損深さを計測した患者を対象とした。術前の平均 PD は  $6.4 \pm 1.3$  mm、平均 CAL は  $7.8 \pm 1.9$  mm、BOP は 74.3%、骨欠損深さは  $2.6 \pm 2.3$  mm であった。術後 6 か月経過時では、PD は  $3.4 \pm 0.8$  mm、CAL は  $5.4 \pm 1.7$  mm、BOP は 31.2%、骨欠損深さは  $1.8 \pm 1.6$  mm であり、有意な改善が認められた。CAL の獲得は 109 部位中 93 部位で認められ、CAL 獲得量は  $2.0 \pm 2.1$  mm、術後 6 か月の骨欠損改善率は  $20.5 \pm 49.1\%$  であった。臨床パラメーターの改善度および X 線写真での歯槽骨の再生量は、過去の報告とほぼ同程度であった。また、歯周組織再生療法前後における PTM 値と臨床パラメーターには、正の相関が認められた。EMD による再生療法の術前 PTM 値が小さいほど、PD 減少量が大きかった。GTR 法術前の PTM 値は、GTR 法術後の臨床パラメーターに影響を及ぼさなかった。

以上の結果から考察すると、EMD による再生療法は、臨床的に有意な改善効果を示した。さらに PTM キット<sup>®</sup>は、歯周組織再生療法の術後の予知に有効であると同時に、EMD による再生療法の予後を評価する方法として有用であると考えられた。

歯肉溝滲出液中の AST 量を歯周治療の予後の判定に使用することは、歯周病の診断と治療

に有用であり、歯周治療の発展に大きく寄与するものである。

よって本論文は、博士（歯学）の学位を授与されるに値するものと認められる。

以 上

平成30年7月26日