

電導性のある人工歯周組織を用い、髓腔部と根分岐部歯周組織との間の電気抵抗を髓腔内の条件を変え測定した。その結果、①髓腔内に3% H_2O_2 を満たした場合、EM値が40以上のものは12.5%、30以上は約40%であった。②8%NaOClを満たすとEM値40以上は12.5%、30以上は約60%に増加した。③EDTAで処理すると40以上は25%、30以上は約70%に増加した。

今回の実験結果は、歯周病で抜去された大白歯には歯髓腔と歯周組織との間の電導性の高い歯がかなり存在することを示している。今後さらに被験歯にアンモニア銀によるイオン導入法を行ない、副根管の有無を解明し、電導性との関連性を検討していく予定である。

質 問

小田島武志（口腔生化）

電気抵抗値測定に際し、どのような理由で H_2O_2 液、NaOCl液、あるいはEDTA液を歯髓腔に注入して実験を行なったのですか。

臨床治療時と同じ条件を再現するためにこれらの薄液を注入したのですね。

回 答

平松 智一（保存I）

H_2O_2 、NaOCl、EDTA液を用いた理由としては、第一に日常臨床で使われるものである事、第2に（Endodontic Meterでは根管内に3% H_2O_2 を満たした場合を標準として） H_2O_2 は、電気抵抗が低いことから、用いました。これらを使用する場合、なるべく空气中にさらす時間を短くする様に留意しました。

17. 歯周疾患罹患根面の結合組織性付着に関する研究

藤井健男，岩井宏之，小鷲悠典
松尾 朗*，矢嶋俊彦*
（保存I，解剖I*）

歯周治療は、罹患歯根と結合組織との付着を目的として行なわれる。しかし、現在のところ理想的な結合組織性付着の形成には至っていない。そこで歯周治療による処置根面上における線維芽細胞の動態を知る1つのステップとして、処置根面上における線維芽細胞の付着、増殖を培養系を用いて検討した。

実験試料は、ヒトの歯周疾患による抜去歯を罹患根面とし、スケーリング、ルートプレーニング、クエン酸処理を施した。また、便宜抜去歯を非罹患根面の試料とした。培養は、試料を抗生剤含有PBS中に4°C、1時間浸漬後、24ウェルマイクロプレートに移し、ヒト歯肉由来線維芽細胞浮遊液（ 1×10^4 cells/ウェル、 α -MEM10% FBS）を分注し、37°Cにて14日間培養した。

結果

1. 線維芽細胞の初期付着

罹患根面にルートプレーニングを行なうと、非罹患根

面と同程度の付着細胞数が認められたが、スケーリングのみでは有意に少なかった。また、罹患根面にスケーリング、ルートプレーニングを行なった後、クエン酸処置を施しても、付着細胞数の増加は認めなかった。

2. 線維芽細胞の増殖曲線

全実験群とも10日までは対数増殖期で、それ以降はプラトーに達した。ルートプレーニング+クエン酸処理群は、他群より増殖率が良い傾向があり、スケーリング群は劣っていた。

結論

1. 罹患根面に対するルートプレーニングは、罹患根面の性状を、非罹患根面と同等な線維芽細胞の増殖に好ましい環境に改善されることが示された。

2. ルートプレーニング後のクエン酸処理は、線維芽細胞の増殖を助長する可能性があると思われた。