

平成24年度臨床研究テーマ成果報告書

診療科（部）名： 障害者歯科治療部
研究期間： 平成24年12月～継続中
研究課題名： ダウン症候群の歯周治療における Er:YAG レーザー照射効果の検討
研究課題の概要及び成果： <p>近年、歯科用レーザーを用いた歯周治療への応用が普及し、様々な効果が報告されている。今回、ダウン症候群の患者に対して、歯周ポケット内に Er:YAG レーザーをスケーリングに加えて補助的に照射し、その効果を臨床的および細菌学的に検討した。</p> <p>歯周疾患管理を行っているダウン症候群患者9名について、Er:YAG レーザー被照射歯（L群）とコントロール歯（C群）の臨床検査および歯肉縁下プラークの採取を行った。プラークから、リアルタイム PCR 法により歯周病に関係する細菌数を求めた。</p> <p>L群のプロビング深さ（PD）と歯肉の状態（GI）および <i>Porphyromonas gingivalis</i> (Pg) の相対的な細菌量には有意な減少が認められた。またプロビング時の出血（BOP）と <i>Tannerella forsythia</i> (Tf) 菌の比率は低下傾向を認め、Pg, <i>Treponema denticola</i> (Td), Tf 以外の相対的細菌量は増加傾向を認めた。C群に関しては、GI, Pg および Tf 菌の比率は僅かに低下傾向を認めた。</p> <p>ダウン症候群は、早期に歯周疾患に罹患し、多数歯を喪失する傾向にあるが、歯周外科処置は困難なことが多い。身体的・精神的負担の少ない非外科的処置の Er:YAG レーザーによる歯周処置の結果、臨床的、細菌学的に有効性を示唆する結果が得られた。この効果については今後さらに長期的な検討が必要と思われる。</p>

上記概要・成果に関連する図表等

表 Er:YAGレーザー照射前後の臨床的評価と細菌学的分析の変化

		baseline	Er:YAG照射後	P
<b>臨床的評価</b>				
PD(mm)	L群	5.73±1.94	5.13±1.54	P<0.05
	C群	5.23±1.59	5.23±1.88	
BOP(%)	L群	100	86.67±35.19	
	C群	84.61±37.55	92.3±27.74	
GI	L群	1.6±0.51	1.2±0.56	P<0.05
	C群	1.46±0.66	1.38±0.65	
<b>細菌学的評価</b>				
Pg(%)	L群	13.92±18.03	3.83±5.24	P<0.05
	C群	3.06±7.99	2.97±7.95	
Td(%)	L群	3.29±5.02	6.57±10.29	
	C群	1.78±4.44	5.72±14.79	
Tf(%)	L群	7.99±12.28	4.31±7.92	
	C群	4.42±9.42	3.71±8.96	
Pg・Td・Tf以外(%)	L群	74.8±28.56	85.28±17.74	
	C群	90.74±19.83	87.61±20.41	