

## 学 位 論 文 審 査 の 要 旨

論文提出者	林 保利
論文審査委員	(主 査) 朝日大学歯学部 教授 永原 國央 (副 査) 朝日大学歯学部 教授 引頭 毅 (副 査) 朝日大学歯学部 教授 友藤 孝明
論文題目	
インプラント周囲溝滲出液の DNA チップによる細菌叢解析	
<p><u>論文審査の要旨</u></p> <p>口腔インプラント治療では診査・診断から治療計画の立案，確実な治療の実施，長期に渡るメンテナンスが重要である．しかし，平均的予後において 10 年後に 4～9% のインプラント体が脱落するとされており，その大きな原因がインプラント周囲炎であることが報告されている．</p> <p>インプラント周囲炎の主たる原因は細菌学的因子と過剰な咬合負担に起因する感染であることが報告されている．細菌学的因子の関与に関する報告は散見され，歯肉炎、歯周炎と同様であるとするものと，より複雑なものであるとする報告があり，その詳細は明確にされていない．</p> <p>本研究では，インプラント周囲溝滲出液を検体として，DNA チップを用いた口腔細菌叢の解析結果と歯周炎の臨床所見との関連性を評価したパターン分類を応用し，インプラント治療の臨床的経過との関連性を評価することで，インプラント周囲炎の原因としての細菌学的因子の詳細を解明にすることを目的として臨床研究を行っている．</p> <p>実験対象は，朝日大学医科歯科医療センター口腔インプラント科において治療を受けた患者を無作為に抽出し，同意の得られた 37 名（男性：23 名，女性：14 名）で，年齢，性別，全身疾患の有無，残存歯数，口腔内に存在するインプラント体の本数，上下顎，小臼歯部・大臼歯部，インプラント体の長さ，骨造成処置の有無，インプラント周囲溝の深さ (IPD)，インプラント周囲溝プロービング時の出血 (IBOP) の有無，骨吸収量を評価項目としている．インプラント周囲溝滲出液の DNA チップを用いた定量的検出には，口腔細菌叢 DNA 検査 (歯周病原細菌叢検査キット，GC 社，東京) を用いている．本検査では，Socransky らにより示された歯周病原細菌叢 28 菌種をカラーコード分類により示しており，blue, purple, yellow, green complex の細菌叢は水色ゾーンとし，それらの細菌叢が多く，臨床所見において健康から軽度歯周炎に分類される部位に多く見られるものをパターン 1，red complex 以外の細菌が多く，臨床所見から中等度の歯周炎に分類される部位に多く見られるものをパターン 2 とし，パターン 3 は，水色ゾーンの細菌叢はあまり見られず，red complex の細菌叢が多く，臨床所見から重度歯周炎に分類される部位に多く見られるものとして報告される．今回は，インプラント周囲溝の滲出液の細菌叢解析であることから，パターン 1 とパターン 2・3 との比較，すなわち，健康あるいはそれに近い状態と病的な状態との間での比較を統計学的に分析している．</p>	

結果では、全身疾患「あり」で、パターン2・3が有意に多く、上顎においては、パターン2・3が有意に多いことが認め、上部構造のセメント固定および可撤式上部構造においては、パターン2・3有意に多いことを認めている。また、パターン1よりもパターン2・3の方が有意にIPDの値が大きく、IBOP「あり」においては、パターン2・3が有意に多いことが認めている。

本研究では、インプラント周囲溝滲出液を検体として、DNAチップを用いた口腔細菌叢の解析結果と歯周炎の臨床所見との関連性を評価したパターン分類を応用し、インプラント治療の臨床的経過との関連性を評価しており、その結果において、インプラント周囲炎のリスクファクターであるとされている要因が存在することで、歯周炎の中等度から重度でのパターン2・3が有意に多くなることが示されている。一方で、IBOP「あり」においてパターン2・3が100%となったが、IBOP「なし」の症例でパターン2・3が53.2%となっていたことが示され、歯周炎における細菌叢とインプラント周囲炎における細菌叢が明らかに違っていると結論づけている。

以上のことより、本研究成果は、インプラント周囲炎の原因としての細菌学的因子を解明にする一端を明らかにしたことが認められ、臨床的に大きな意義を持つ成果であるというたことおよび人格とも優秀と認め、審査委員は、本論文を博士（歯学）の学位を授与するに値すると判定した。