

## 論文の内容の要旨

氏名：古瀬 信彦

博士の専攻分野の名称：博士（歯学）

論文題名：Change in perception of the mandible caused by wearing dentures

（義歯の装着が下顎顎堤の知覚に及ぼす変化）

日本の高齢者の割合は世界において最も高く、「超高齢社会」であることが知られている。その結果、平均余命が伸び、今後も義歯が必要な高齢者数が増加すると予想されている。Yoshikawa らは日本人の 90%が補綴治療を受療し、高齢者の 88%が歯の喪失に伴い義歯を装着していると報告している。したがって、日常臨床において義歯装着患者の治療機会が益々増加すると同時に、義歯装着後に生じる様々な問題への対応が求められている。

装着後の問題は、顎堤粘膜の疼痛や不快感が挙げられている。それに対応するべく、歯科医師は患者の主訴をもとに検査を行いそれに基づく診断から、問題解決の計画、すなわち義歯の調整を実施する。しかしながら、患者個々の痛みに対する感受性は異なるため、個々の患者の痛みに対する感受性の定量的な検査に基づく診断と予測が可能となれば、治療計画の立案および処置方針、義歯装着後の調整回数の予測ならびに治療法の選択や予後予測に有用であると考えられる。

以前より、Neurometer CPT® (Neurotron Inc., Baltimore, MD, USA) を用いた検査が注目され、Current Perception Threshold（電流知覚閾値、以下 CPT）および Pain Treshold（疼痛閾値、以下 PT）の測定から、上顎顎堤粘膜の知覚評価に有用であると報告されている。また、有歯顎者と義歯装着者との間で義歯床下粘膜下の感覚神経に機能変化が起きていることが明らかにされ、義歯装着者は有歯顎者と比較して義歯被覆粘膜の感覚が鈍麻していることも報告されている。しかしながら義歯装着後、高頻度に遭遇する下顎顎堤粘膜の潰瘍や疼痛と関連して、義歯装着が知覚変化に及ぼす影響は明らかでない。したがって、下顎義歯が下顎顎堤粘膜下の感覚神経に及ぼす影響を明らかにすることは、治療方針の選択および義歯装着後の予後予測に大きく寄与する可能性があり重要な課題である。

このような背景から本研究は、無歯顎者 20 名（男性 10 名、女性 10 名、平均年齢  $77.9 \pm 6.1$  歳）と有歯顎者 20 名（男性 10 名、女性 10 名、平均年齢  $26.4 \pm 2.6$  歳）を対象に左側オトガイ孔相当部を測定部位として CPT および PT を測定した。その結果、無歯顎者の CPT 値は有歯顎者と比較しては有意に高かった（2000 Hz：有歯顎者、 $27.9 \pm 17.3$ ；無歯顎者、 $49.0 \pm 36.5$   $p=0.02$ 、250 Hz：有歯顎者、 $17.1 \pm 13.1$ ；無歯顎者、 $27.3 \pm 19.2$ ； $p=0.05$ 、5 Hz：有歯顎者、 $14.8 \pm 11.3$ ；無歯顎者、 $28.7 \pm 26$ ； $p=0.03$ ）。一方、PT 値は有意の差を認めなかった（2000 Hz：有歯顎者  $96.4 \pm 51.7$ 、無歯顎者、 $97.8 \pm 41.3$ 、250 Hz：有歯顎者、 $61.4 \pm 32$ 、無歯顎者、 $63.2 \pm 29.2$ 、5 Hz：有歯顎者、 $63.0 \pm 30.9$ 、無歯顎者、 $72.5 \pm 33.3$ ）。また、CPT 値と PT 値の間に各周波数において有意な相関を認めた（2000 Hz：有歯顎者、0.54、無歯顎者、0.66、250 Hz：有歯顎者、0.70；無歯顎者、0.68、5 Hz：有歯顎者、0.59；無歯顎者、0.71）。以上のことから、以下の結論を得た。

1. 下顎義歯装着者は知覚が鈍麻することが示唆された。
2. 有歯顎者と無歯顎者に PT の差は認めなかった。
3. CPT・PT 間に相関を認め無歯顎者は CPT が上昇することから PT も上昇し疼痛を感じずに潰瘍が形成される可能性がある。