

**【対象と方法】**

平成 21 年 1 月から平成 24 年 12 月までの 4 年間で当院口腔外科を受診し、病理組織学的に OLP と診断された 44 例を対象とした (OLP 群)。さらに患者 25 名から血清と唾液の採取を行った。比較対照は、健常口腔粘膜組織 100 例 (健常者群) とした。採取した病変部粘膜、血清、唾液から PIXE 法のターゲットを作製し分析した。

**【結 果】**

病変部粘膜から検出された微量元素は、必須元素である Si, Cu, V, Cr, Mn, Fe, Co, Ni, Zn, Se, Mo, Sn の 12 種類、超微量元素は Ge, As, Br, Rb, Pd の 5 種類であった。また、汚染元素 (非必須元素) は Al, Ti, Ga, Sr, Zr, Nb, Ag, Sb, Au, Hg, Pb, Y の 12 種類が検出された。

**【考 察】**

OLP 群の粘膜組織は、健常者群に比べて汚染元素の検出率は低い含有量は多い傾向を示していた。OLP に罹患した粘膜組織に高濃度に蓄積された汚染元素は、OLP の病因になるとことが考えられた。粘膜組織で汚染元素の検出率が低いのは、潰瘍を形成して粘膜上皮が脱落することにより、体外への汚染元素の排泄にも関与している可能性も考えられた。

## 2. インプラント上部構造の破損を引き起こすブラキシズム

Bruxism which caused the damage of the implant superstructure.

○小山田 勇太郎

岩手医科大学歯学部補綴・インプラント学講座補綴・インプラント学分野

現在、口腔インプラント治療は、有効な欠損補綴の治療方法として広く適用されている。一方、インプラント治療の普及に伴い、その偶発症が問題視されるようになってきた。インプラント治療の偶発症としては、インプラント周囲炎などの生物学的偶発症と、上部構造の破損やスクリューの緩みなどの機械的偶発症の 2 種類に分けられる。その中でも最も多い偶発症として上部構造の破損が挙げられる。

上部構造の破損の原因の一つとして、ブラキ

シズムが考えられている。ブラキシズムによる過度の荷重は、セラミック材料の破損、過度の咬耗、チップング、スクリューの緩みや破損、アバットメントやインプラント体の破損、さらには骨結合の破綻を引き起こすと言われている。日中のブラキシズムの評価については、日常行動を抑制しない小型筋電計の使用が有効とされており、本研究においては、日常生活を妨げない小型筋電計を使用し、上部構造の破損を生じた患者に対して終日の筋電図記録を実施した。

上部構造の破損患者は機能的に問題が生じうる上部構造の破折や過度の咬耗により咬合接触が喪失した群 5 名 (CF 群) と経年的な咬耗を含む咬合接触が維持されている 5 名 (CO 群) の 2 群に分けて検査を行った。実験の結果、CF 群に有意な筋活動が認められ、インプラント上部構造の破損がとブラキシズムの関連が示唆された。

最新の報告では同様に、歯周病に関して重度歯周炎と軽度歯周炎の 2 群に分けて筋電図検査を行ったところ、重度歯周炎の群に関して高い筋活動が認められた。このことから、ブラキシズムのような非機能的な筋活動はインプラント上部構造等の補綴装置だけでなく、天然歯の喪失へ影響を及ぼす可能性が示されている。

ブラキシズムの臨床や研究においては口腔内スキャナーを利用した経時的な口腔内の観察、小型端末やアプリケーション、VR/AR 技術の応用による新たな治療プログラムの応用が期待される。

**一般演題**

### 1. 大槌町の歯科健康調査に参加して

A report of attendance on dental health survey in Otsuchi

○水野 宏美

岩手医科大学歯学部 3 年

目的：震災直後から岩手医科大学が行っている東日本大震災被災地における歯科健康調査に参加する機会を得たのでその概要を報告する。

方法：第 3 学年全員に対して、当該調査への参