

三大臼歯部の疼痛を主訴に来院した。既往歴に特記事項はなかった。口腔内診査、パノラマ写真撮影により、埋伏歯並びに過剰歯の存在を認め、過剰歯に関しては過去に指摘されたことはなかったとのことであった。また、家族歴を確認したところ、親兄弟までの範囲では記憶がないとのことであった。家族の調査を依頼したが、協力を得られなかった。

観察結果：精査のために、CBCTによる撮影を行ったところ、上顎右側第一大臼歯舌側に1本 (Sn1)、上顎左側の舌側転移第二小臼歯の舌側に1本 (Sn2)、大臼歯部舌側に1本 (Sn3)、下顎右側第二小臼歯舌側に1本 (Sn4)、下顎右側第二小臼歯舌側 (Sn5) に1本の合計5本の過剰歯を確認した。歯冠形態はすべて小臼歯様を呈していた。Sn1,3,4は口腔内に萌出していたが、Sn2,5は見萌出であった。根尖は完成していた。また、上顎両側第二小臼歯はともに舌側転移をしており、捻転していた。

考察および結論：過剰歯の出現部位にはいくつかの遺伝子発現を観察した報告はあるが、現象を述べているに過ぎない。我々も歯の発生を考察してみたが、理由は不明であった。いくつかの説の中には先祖返りといった考えもある。哺乳類の基本歯式である I 3/3 C 1/1 P 4/4 M 3/3 = 44 を考えると本症例では4顎すべてに4本以内という法則が成り立っており、先祖返りを否定することもできていない。今後、歯種のそろった小型実験動物 (たとえばスナグ) による実験科学的な検索により、過剰歯発生の原理原則を解明していきたいと考えている。このことは欠損歯列の補綴治療につながると考えている。

## 2. *Porphyromonas gingivalis* アラニンラセマーゼ遺伝子の配列解析

Sequence analysis of *Porphyromonas gingivalis* alanine racemase gene

○田村 晴希, 山田ありさ, 小笠原正人

岩手医科大学薬理学講座病態制御学分野

目的：アラニンラセマーゼは細菌の細胞壁ペプチドグリカン (PG) の構成成分である D-アラニンの合成を担う酵素で、MurF は PG 合成に

関与する酵素である。歯周病原性細菌のアラニンラセマーゼについては、*Porphyromonas gingivalis* ATCC 33277 株では1遺伝子で、2つの酵素ドメイン MurF-アラニンラセマーゼ (Alr) 構造をもつタンパク質をコードすることが予想されている。本研究では *P. gingivalis* 2株のアラニンラセマーゼ遺伝子配列を決定し、菌株間、菌種間の配列の相同性を調べることを目的とした。

材料・方法：HW24D1 株と HNA-99 株のアラニンラセマーゼ遺伝子周辺域の塩基配列を決定した (GenBank アクセス番号 LC349290, LC349291)。また、GenBank に登録のあるアミノ酸配列から、菌株間、菌種間の配列の相同性を調べた。

結果：ATCC 33277 株と比較すると、HW24D1 株と HNA-99 株はそれぞれ 99.39% と 99.15% のアミノ酸一致率を示した。また、*P. gingivalis* 43 株すべて MurF-Alr ドメイン構造をもち、ラセマーゼ活性に関与すると予想されるアミノ酸残基 K494 と Y718 が保存されていた。さらに、MurF-Alr ドメイン構造をもつタンパク質は *Prevotella intermedia* や *Tannerella forsythia* にもあることがわかった。

考察：MurF-Alr ドメイン構造をもつタンパク質の阻害薬は歯周病関連菌に有効である可能性が示唆された。

結論：*P. gingivalis* 43 株すべてで、アラニンラセマーゼ遺伝子は MurF-Alr ドメイン構造をもつタンパク質をコードすることが明らかとなった。

(謝辞：菌株を分与していただきました微生物学講座分子微生物学分野の皆様へ感謝いたします。)

## 3. 口腔内の多発性腫瘍からアミロイドーシスと診断された2例

Two cases of amyloidosis diagnosed from intraoral multiple masses

○高橋美香子\*, 阿部 亮輔\*, 古城慎太郎\*, 山谷 元気\*, 飯島 伸\*, 宮本 郁也\*, 武田 泰典\*\*, 山田 浩之\*

岩手医科大学口腔顎顔面再建学講座 口腔外科学分野\*, 岩手医科大学口腔顎顔面再建学講座 臨床病理学分野\*\*