

岩手医科大学歯学会第 84 回例会抄録

日時：平成 30 年 2 月 22 日（木）午後 5 時 30 分

会場：岩手医科大学歯学部第四講義室（C 棟 6 階）

特別講演

睡眠時無呼吸症候群に対する歯科的アプローチ

Dental approach to sleep apnea syndrome

○佐藤 和朗

岩手医科大学歯学部口腔保健育成学講座
歯科矯正学分野

矯正歯科／いびき・歯ぎしり外来

睡眠時の気道閉塞が原因とされる閉塞型睡眠時無呼吸症候群（OSAS）は成人の約 3% が罹患しているといわれており、その治療法のひとつとして歯科では下顎を前方に誘導し、気道の開大を促す下顎前方誘導装置を適用することがある。OSAS 患者では肥満症や循環器系疾患との関わりが指摘されているが¹、都道府県別の成人肥満者の割合が高い県が東北地方に集中している事や、小児においても東北地方の肥満者頻度が高い事は、今後の患者の実態数や患者予備軍の推定に重要な項目になると考えられる。一方、歯科的な見地からは下顎後退の顎態を有する患者が多いことが特徴である。

岩手医科大学附属病院歯科医療センターでは平成 14 年から特殊外来として「いびき・歯ぎしり外来」を設立し、平成 16 年に睡眠時無呼吸症候群患者に対する歯科での口腔内装置治療が保険診療に導入されてから、10 年以上が経過した。現在では矯正歯科といびき・歯ぎしり外来を併設し、睡眠医療科を中心とした医科との協力体制のもと診療と臨床的研究を継続している。

「いびき・歯ぎしり外来」における、この 10 年間の変遷では、OSAS 患者の連携治療だけではなく、開発研究も手がけたことが特記される。2011 年の東日本大震災によって甚大な被害を被った岩手県沿岸部で、長期間にわたる停

電から経鼻持続陽圧呼吸（nCPAP）を中断した患者が多数認められたことから、充電式の nCPAP を開発する研究を睡眠医療科と共同研究で進めてきた。

また最近では、重度肥満症患者に対して選択される、腹腔鏡下スリーブ状胃切除術（Laparoscopic sleeve gastrectomy：LSG）を施行される患者の顎顔面および咽頭形態の解析やフォローアップ診療においても、外科学講座や糖尿病・代謝内科分野との協働連携と、裾野が広がってきている。

循環器系疾患を中心とした多くの疾患との関連を指摘されている OSAS の治療や研究において、歯科の果たす役割を今後も担っていくことで、地域医療の質の向上に寄与して行ければと考えている。

一般演題

1. 臼歯部に 5 本の過剰歯を有する一例

A case with five supernumerary teeth at the molar portion

○千 智博, 桜井 直人, 泉谷 祥,
金子 千洋, 久家 彰宏, 今野 公貴,
佐藤 柊果, 須貝優璃亜, 千 瑞将*,
藤原 尚樹**, 安藤 禎紀**, 佐々木信英**,
藤村 朗**

岩手医科大学歯学部 3 年, 青森県三沢市
開業*, 岩手医科大学解剖学講座機能形態学
学分野**

目的：上顎左側第三大臼歯の疼痛を主訴に来院した患者の口腔内に上下顎左右に小白歯様過剰歯 5 本を有する一例に遭遇したので、その詳細を報告する。

症例：本症例は年齢 26 歳、男性で上顎左側第

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た。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 アクセション番号 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**