

平成 28 年度 歯学会学内口頭発表会  
プログラム・抄録集

平成 29 年 3 月 3 日（金）

日本歯科大学新潟生命歯学部 アイヴィホール

日本歯科大学歯学会

# 平成 28 年度 歯学会学内口頭発表会

日 時：平成 29 年 3 月 3 日（金） 17：30 ～ 18：55

会 場：日本歯科大学新潟生命歯学部 アイヴィホール

発 表：発表 10 分，質疑応答 5 分

■開会の辞 17：30 ～ 17：35

■口頭発表（日本語）17：35 ～ 18：35

座長：白野美和  
新潟病院 訪問歯科口腔ケア科

## 1. 舌に発症した対称性脂肪腫症の 1 例

○大野淳也<sup>1)</sup>，東理頼亮<sup>1)</sup>，岡田康男<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 日本歯科大学新潟生命歯学部 病理学講座

## 2. 軽度認知症患者の歯周疾患罹患状況

○両角祐子<sup>1)</sup>，外山淳史<sup>2)</sup>，道川 誠<sup>1, 3)</sup>，佐藤 聡<sup>1, 2, 4)</sup>

<sup>1)</sup> 日本歯科大学新潟生命歯学部 歯周病学講座

<sup>2)</sup> 日本歯科大学大学院新潟生命歯学研究科 歯周機能治療学

<sup>3)</sup> 名古屋市立大学大学院医学研究科 病態生化学分野

<sup>4)</sup> 日本歯科大学新潟生命歯学部 先端研究センター 再生医療学

座長：佐藤義英  
新潟生命歯学部 生理学講座

## 3. 睡眠時無呼吸症候群用口腔内装置の長期誤用により不正咬合が生じた一例

○猪子芳美<sup>1)</sup>，河野正己<sup>1)</sup>，黒木大雄<sup>2)</sup>，寺田員人<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 日本歯科大学新潟病院 睡眠歯科センター

<sup>2)</sup> 日本歯科大学新潟病院 矯正歯科

## 4. 睡眠時無呼吸症候群を契機に発見された、甲状腺機能低下症の一例

○渡辺和彦<sup>1)</sup>，廣野 玄<sup>1)</sup>，長谷川勝彦<sup>1)</sup>，大越章吾<sup>1)</sup>，猪子芳美<sup>2)</sup>，河野正己<sup>2)</sup>，鈴木克典<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> 日本歯科大学新潟生命歯学部 内科学講座

<sup>2)</sup> 日本歯科大学新潟病院 睡眠歯科センター

<sup>3)</sup> 済生会新潟第二病院 代謝・内分泌科

■口頭発表（English 学内発表会）18：35 ～ 18：50

Chairperson: Yukio Miyagawa  
Department of Dental Materials Science, School of Life Dentistry at Niigata

## 5. The effect of abutment screw loosening under cyclic loaded condition

–Implant body and abutment screw with different materials–

○Ryusuke Shinohara<sup>1)</sup>，Yasuhiro Katsuta<sup>2)</sup>，Kazuhiko Ueda<sup>3)</sup>，Fumihiko Watanabe<sup>1, 2)</sup>

<sup>1)</sup> Functional Occlusal Treatment, The Nippon Dental University Graduate School of Life Dentistry at Niigata

<sup>2)</sup> Department of Crown and Bridge, The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Niigata

<sup>3)</sup> Oral Implant Care Unit, The Nippon Dental University Niigata Hospital

■閉会の辞 18：50 ～ 18：55

# 舌に発症した対称性脂肪腫症の1例

○大野淳也<sup>1)</sup>, 束理頼亮<sup>1)</sup>, 岡田康男<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> 日本歯科大学新潟生命歯学部 病理学講座

## A case of symmetrical lipomatosis of the tongue

○Junya Ono<sup>1)</sup>, Yoriaki Kanri<sup>1)</sup>, Yasuo Okada<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Department of Pathology, The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Niigata

### 【緒言】

脂肪腫は、身体のあらゆる部位に発生する単発性孤立性病変であり、口腔領域においてもしばしばみられる良性非上皮性腫瘍である。一方、対称性脂肪腫症は、正常組織内におけるびまん性の脂肪組織増生を特徴とした腫瘍性の全身性多発性病変で、周囲組織との境界は不明瞭であること、被膜を有しないことから脂肪腫とは区別され、口腔領域での発生はまれである。今回、我々は両側舌縁部に生じた対称性脂肪腫症の1例を経験したので、病理組織学的に検討し報告する。

### 【症例】

患者：80歳代、男性。主訴：両側舌側縁部凹凸による違和感。既往歴：高血圧症。飲酒歴：長期間（詳細不明）。現病歴：1か月半前から両側舌の腫瘤状病変による違和感を自覚し、開業歯科医院を受診した。全身所見：体格中等度、肩や腹部などに左右対称性腫瘤は認められない。口腔外所見：顔面左右対称。口腔内所見：両側舌縁部に5～10mm大、黄色調の腫瘤が複数認められた。臨床診断：舌脂肪腫、対称性脂肪腫症ないしアミロイドーシスの疑い。処置：同歯科医院で、生検術が行われた。病理組織学的所見：成熟脂肪細胞の舌筋層内への浸潤が認められた。線維性被膜は認められず、周囲組織との境界は不明瞭であった。診断：対称性脂肪腫症。経過：初診から1年10か月後の現在まで増大傾向はみられず、機能障害も認めていない。

## 軽度認知症患者の歯周疾患罹患状況

○両角祐子<sup>1)</sup>, 外山淳史<sup>2)</sup>, 道川 誠<sup>1, 3)</sup>, 佐藤 聡<sup>1, 2, 4)</sup>

<sup>1)</sup> 日本歯科大学新潟生命歯学部 歯周病学講座

<sup>2)</sup> 日本歯科大学大学院新潟生命歯学研究科 歯周機能治療学

<sup>3)</sup> 名古屋市立大学大学院医学研究科 病態生化学分野

<sup>4)</sup> 日本歯科大学新潟生命歯学部 先端研究センター 再生医療学

## Periodontal status of patients with mild cognitive impairment

○Yuko Morozumi<sup>1)</sup>, Atsushi Toyama<sup>2)</sup>, Makoto Michikawa<sup>1), 3)</sup>, Soh Sato<sup>1, 2, 4)</sup>

<sup>1)</sup> Department of Periodontology, The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Niigata

<sup>2)</sup> Field of Advanced Conservative Dentistry and Periodontology, Periodontology, Course of Clinical Science, The Nippon Dental University Graduate School of Life Dentistry at Niigata

<sup>3)</sup> Department of Biochemistry, Nagoya City University, School of Medical Sciences

<sup>4)</sup> Division of Cell Regeneration and Transplantation, Advanced Research Center, The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Niigata

### 【目的】

歯周病がアルツハイマー病発症に関与することが多くの疫学研究で報告されている。しかし、アルツハイマー病発症機構において歯周病が関与する分子メカニズムや因果関係は明確になっておらず、われわれは、軽度認知障害の患者に歯周治療を行うことによる認知症進行抑制効果の有無を、医科・歯科連携し、研究を進めている。今回は第一報として、軽度認知症患者の口腔状態、歯周病の罹患状況、咀嚼能力について報告する。

### 【方法】

対象は、認知症専門病院の関連施設に入所中の軽度認知症患者 19 名 (81.1±6.9 歳) とした。検査項目は、長谷川式認知症スケール (HDS-R)、MMSE、現在歯数、機能歯数 (残根を含まず、現在歯数とインプラントやポンティック、義歯などの欠損補綴されている歯数の総和)、Probing Depth (PD)、Breeding on Probing (BOP)、Gingival Index (GI)、咀嚼能力とした。咀嚼能力は、グミゼリー内のグルコース溶出量をグルコセンサー (GC グルコセンサーGS-II) を用いて測定した。

### 【結果】

現在歯数は 23.7±2.8 本、機能歯数は 26.0±2.7 本であった。歯周検査では、4mm 以上 PD 占有率 16.1±15.6%、PCR 86.2±20.5%、BOP 率 36.6±25.0% であった。咀嚼能力は、指示が入らず検査不能であった 1 名を除外した結果、139.1±64.6mg/dL であった。HDS-R、MMSE と、PCR、P1I、4mm 以上 PD 占有率、BOP 率で有意な相関を認めた。

### 【結論】

本研究の結果、軽度認知症患者では現在歯数は多いが、口腔衛生状態は不良であり、歯周ポケットも多くみられ、認知機能の低下とともに、その傾向が強くなることが示された。今後は、歯周治療、口腔ケアを行い、口腔状態の改善を図るとともに、認知機能との関連を検討していく予定である。

# 睡眠時無呼吸症候群用口腔内装置の長期誤用により不正咬合が生じた一例

○猪子芳美<sup>1)</sup>, 河野正己<sup>1)</sup>, 黒木大雄<sup>2)</sup>, 寺田員人<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> 日本歯科大学新潟病院 睡眠歯科センター

<sup>2)</sup> 日本歯科大学新潟病院 矯正歯科

## A case that occurred malocclusion by the long-term misuse using of oral appliance for sleep apnea syndrome

○Yoshimi Inoko<sup>1)</sup>, Masaki Kohno<sup>1)</sup>, Hiroo Kuroki<sup>2)</sup>, Kazuto Terada<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Center for Dental Sleep Medicine, The Nippon Dental University Niigata Hospital

<sup>2)</sup> Orthodontic Dentistry, The Nippon Dental University Niigata Hospital

### 【目 的】

閉塞性睡眠時無呼吸症候群 (OSAS) に対する口腔内装置 (OA) 治療は、下顎を前方位に誘導する構造上、咬合状態への影響があると考えられている。今回、私たちは睡眠時無呼吸症候群患者が、OA 治療の経過観察を受けることなく、長期に渡って使用した結果、不正咬合を生じた症例を経験したので報告する。

### 【症 例】

50 歳、女性。2002 年 3 月にいびきを主訴として当院いびき診療センターへ来院し、同年 5 月に入院下で終夜睡眠ポリグラフ (PSG) 検査を施行した。結果は、無呼吸低呼吸指数 (AHI) が 18.4 回/hr. で医科病院耳鼻咽喉科医師は中等度 OSAS と診断し、同センターへ OA 治療を依頼した。同年 6 月に OA を導入し、その後、定期的に通院していたが、2003 年 1 月を最後に通院が途絶えた。約 12 年後の 2015 年 12 月に再来し、再 PSG 検査を施行したところ、AHI は 0.7 回/hr. と OSAS は完治していた。しかしながら、歯の咬合関係に著しい変化が認められたため、側方セファログラムを用いて上下顎骨、舌骨、舌の形態について OA 導入前後で比較検討を行った。骨格系では、SNA の変化はなく、SNB は僅かに増加し、Y-axis は僅かに減少した。歯系では、下顎前歯歯軸傾斜角が、 $99.0^{\circ}$  から  $109.5^{\circ}$  に増加し、下顎前歯の唇側傾斜が認められた。また、舌は開咬部に向かって突出し、MPH と PPH は減少し、舌の挙上が見られた。

### 【考 察】

本症例は、定期的な診察を怠ったため、非可逆的な不正咬合を生じたものの、不正咬合が生じたことで、OSAS が完治した症例であると思われる。このことは、下顎前歯が唇側に傾斜し、それが舌の通路となって Tongue-Retaining Device 装着と同じような作用、すなわち、舌を前方に牽引し、オトガイ舌筋を緊張させることによって気道を拡大する効果をもたらされた可能性があると考えられる。

## 睡眠時無呼吸症候群を契機に発見された、甲状腺機能低下症の一例

○渡辺和彦<sup>1)</sup>、廣野 玄<sup>1)</sup>、長谷川勝彦<sup>1)</sup> 大越章吾<sup>1)</sup>、猪子芳美<sup>2)</sup>、河野正己<sup>2)</sup>、鈴木克典<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> 日本歯科大学新潟生命歯学部 内科学講座

<sup>2)</sup> 日本歯科大学新潟病院 睡眠歯科センター

<sup>3)</sup> 済生会新潟第二病院 代謝・内分泌科

### A case of hypothyroidism with sleep apnea syndrome

○Kazuhiko Watanabe<sup>1)</sup>, Haruka Hirono<sup>1)</sup>, Katsuhiko Hasegawa<sup>1)</sup>, Shogo Ohkoshi<sup>1)</sup>, Yoshimi Inoko<sup>2)</sup>, Masaki Kohno<sup>2)</sup>, Katsunori Suzuki<sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Department of Internal Medicine, The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Niigata

<sup>2)</sup> Center for Dental Sleep Medicine, The Nippon Dental University Niigata Hospital

<sup>3)</sup> Department of Metabolism and Endocrinology, Saiseikai Niigata Daini Hospital

#### 【目的】

閉塞性睡眠時無呼吸症候群(OSAS)を契機に発見された甲状腺機能低下症の一例を経験したので、文献的考察を加えて報告する。

#### 【症例】

52歳女性。下腿浮腫で近医に通院中。2013年から2014年にOSASに対して当院でCPAP治療歴があるが、自己中断されていた。ここ1、2年倦怠感が強く、10kg以上の体重増加を認めていた。OSASが倦怠感の原因であると本人が思い、2016年4月当院睡眠歯科センターを受診。終夜睡眠ポリグラフ検査(PSG)にてOSASと診断され、持続陽圧呼吸療法(CPAP)が開始された。CPAP管理目的に同年5月内科を初診。身長162.6cm、体重63.4kg、BMI 23.98kg/m<sup>2</sup>。スクリーニングの血液検査で軽度の肝障害(AST 45IU/l、ALT 30IU/l)及び著明な高LDL-C血症(269mg/dl)を認めた。血液検査異常、倦怠感、体重増加などの症状から、甲状腺機能低下症の存在を疑い精査したところ、慢性甲状腺炎による甲状腺機能低下症と診断された。精査加療目的に他院代謝・内分泌科を紹介、6月から甲状腺ホルモン補充療法が開始された。甲状腺ホルモンの改善と共に速やかに倦怠感などの自覚症状、血液検査異常は改善した。その後数か月で頸部浮腫の軽減に伴い、CPAPデータの改善(90%圧の低下)が確認された。OSASの改善により、口腔内装置(OA)の併用が可能となり、CPAP使用回数の頻度を減らすことができている。

#### 【結果】

OSASを契機に発見された甲状腺機能低下症に対してホルモン補充療法を行ったところ、頸部浮腫の改善に伴い、OSASのコントロールが良好となった。

#### 【結論】

咽頭周囲の浮腫や基礎代謝量の低下に伴う肥満などの原因により、甲状腺機能低下症の25～100%にOSASを合併するという報告もあり、OSASの背景疾患として、甲状腺機能低下症の合併の可能性を念頭に置く必要がある。薬物治療が可能なOSASを発見するという視点を持つことが重要である。

# The effect of abutment screw loosening under cyclic loaded condition –Implant body and abutment screw with different materials–

○Ryusuke Shinohara<sup>1)</sup>, Yasuhiro Katsuta<sup>2)</sup>, Kazuhiko Ueda<sup>3)</sup>, Fumihiko Watanabe<sup>1,2)</sup>

<sup>1)</sup> Functional Occlusal Treatment, The Nippon Dental University Graduate School of Life Dentistry at Niigata

<sup>2)</sup> Department of Crown and Bridge, The Nippon Dental University School of Life Dentistry at Niigata

<sup>3)</sup> Oral Implant Care Unit, The Nippon Dental University Niigata Hospital

## 繰り返し荷重がアバットメントスクリューの緩みに与える影響 –インプラント体とアバットメントスクリューの材質による違い–

○篠原隆介<sup>1)</sup>, 勝田康弘<sup>2)</sup>, 上田一彦<sup>3)</sup>, 渡邊文彦<sup>1, 2)</sup>

<sup>1)</sup> 日本歯科大学大学院新潟生命歯学研究科 機能性咬合治療学

<sup>2)</sup> 日本歯科大学新潟生命歯学部 歯科補綴学第2講座

<sup>3)</sup> 日本歯科大学新潟病院 口腔インプラント科

### 【Objective】

The abutment screw loosening was reported as one of prosthetic complications, although its cause and mechanism has not been cleared. Our research group has been investigated on the implant abutment screw loosening in vivo and in vitro. Recently, a zirconia implant has been introduced for antimetal allergy and more aesthetic restorations in clinical use. The purpose of this research is to investigate the influence of the difference between the material of implant bodies and abutment screws on the abutment screw loosening.

### 【Methods】

In this research, grade 4 pure titanium (Ti4B) (n=12) and Y-TZP, yttria partially stabilized zirconia (ZrB) (n=12) were applied for blocks as an implant body. Furthermore, grade 4 pure titanium (Ti4B) (n=12) and Ti-6Al-4V (Ti4S) (n=12) were applied for abutment screws. For a superstructure, Y-TZP (hereinafter referred to as ZrP) plates were prepared (n=24). Each block was positioned and affixed to the base of the thervopulser (SHIMADZU). And an abutment screw was tightened with a force of 20 Ncm using a digital torque meter (HIOS). After 10 minutes, abutment screw loosening value was measured by a same device. This process was repeated two times, the abutment screw was re-tightened with a force of 20 Ncm. The thervopulser load was the applied to 3mm distant from the center of the screw. For each set a load 100N was applied to at a rate of 2Hz for duration of  $1.0 \times 10^5$  cycles. After tested, loosening torque values were measured and calculate the difference before and after tests. Furthermore, abutment screws were observed by SEM. Statistical analysis performed paired t-test and Two-way ANOVA and Tukey multiple comparison.

### 【Results】

There is significant difference between Ti4B-TiS on decrease of loosening torque ratio before (13.3%) and after (19.3%) test ( $p < 0.05$ ). ZrB had a loosening torque rate higher than Ti4B between the block materials before (Zr/Ti: 25.7%/14.4%,  $p < 0.05$ ) and after (Zr/Ti: 25.5%/15.4%,  $p < 0.01$ ) testing. The influence of block materials to screw materials, ZrB showed higher loosening torque ratio (29.0%) on Ti4S after the test ( $p < 0.01$ ).

### 【Conclusions】

Comparison of implant materials, zirconia has no spreadability, lower settling effect was occurred than Ti, and it cause loosening. And comparison of screw materials, because of the difference of hardness and modules of elasticity, TiS is seems to be hard to loose.