

新潟歯学会学会抄録

第46回新潟歯学会総会

日時 平成25年4月20日(土)午前9時～
場所 新潟大学歯学部第3講義室(2F)

[特別講演]

う蝕治療の新戦略

一象牙質再石灰化/再生療法の確立へ向けて一

北海道医療大学歯学部
口腔機能修復・再建学系 う蝕制御治療学分野 教授
斎藤 隆史 先生

近年の「接着歯学」の確立、発展に伴って、接着性材料および接着技術の開発が飛躍的に進展した。それがう蝕治療における Minimal Intervention (MI) コンセプト普及の原動力および推進力となった。そして今や「接着」は歯科医療を広く強固に支える主要技術の一つとなっている。接着性材料の開発戦略に関しては、従来から「接着性能」に主眼を置いた材料開発が進んできたが、抗菌性モノマーの配合により接着界面の耐久性向上を目指した材料が登場し、それを機に抗う蝕性、再石灰化能をはじめとする「機能性」へと材料開発の視点がシフト・拡大している。さらには、接着性材料に「象牙芽細胞分化誘導機能」を付与し、象牙質再生誘導を目的とした生体活性型材料の開発の試みもみられる。このように、これまでにみられなかった付加価値を備えた機能性修復材料の今後の開発戦略が、「予知性の高いう蝕治療」確立につながるものと思われる。

これまで我々の研究グループでは、象牙質再石灰化と象牙質再生の両面からのアプローチによって、MI コンセプトに合致した新たなう蝕治療材料および治療法の開発を目指した基礎研究を行ってきた。まず、4-MET 誘導体である石灰化誘導性モノマー CMET を開発し、MMA 系レジン、接着性象牙質知覚過敏抑制材に CMET を添加した場合の象牙質再石灰化誘導能および接着性能について *in vitro* で検討を行ってきた。また、象牙質質中に多く含まれるリンタンパク質 Dentin Phosphophoryn (DPP) や大豆イソフラボンである Genistein による象牙質再生能について *in vitro* および *in vivo* で検討を行ってきた。

本講演では、これらの機能を組み込んだ材料開発の試みを示すとともに、臨床応用へ向けて今後解決しなければならない課題について議論したいと考えている。

[一般講演]

1 移植細胞の初期動態と HSP27 過剰発現骨芽細胞に関する分析

¹新潟大学大学院医歯学総合研究科 口腔健康科学講座 生体歯科補綴学分野

²新潟大学医歯学総合病院

³(独)日本学術振興会特別研究員

○北見恩美^{1,3}, 加来 賢¹, 井田貴子¹, 秋葉陽介^{1,2}, 魚島勝美^{1,2}

【目的】

インプラント前処置として用いられる骨増成法において、自家骨や人工材料とともに細胞シートの移植を併用する方法が本学臨床試験として行われている。本試験についてはこれまでのところ一定の成果が報告されているが、一般的に移植細胞の生着率等、その初期動態については未だ不明な点が多い。一方、細胞は各種ストレス下においてストレスタンパクの産生を亢進させ、一時的なストレス耐性を獲得することが知られている。培養および移植操作は細胞にとって大きなストレスとなることから、本研究の目的は移植細胞の初期動態を明らかにするとともに、骨芽細胞にストレスタンパクの1つである Heat Shock Protein (HSP) 27 を導入した際の、抗アポトーシス能および骨芽細胞分化能への影響を解析することである。

【方法】

細胞移植実験では、シート状に培養したヒト顎骨由来細胞を免疫不全ラットの頭蓋骨骨膜下に移植した。移植後1, 3, 5日目に組織を採取、脱灰パラフィン包埋標本作製し、移植細胞のアポトーシス、細胞増殖マーカーおよび HSP27 の発現を免疫染色法にて検出した。骨芽細胞株 (MC3T3-E1) に発現ベクターを用いて HSP27 を過剰発現させ、各種刺激に対する抗アポトーシス能、骨芽細胞分化能の解析を行った。

【結果と考察】

細胞移植実験では、観察期間を通して移植部位に TUNEL 陽性細胞が検出され、その数は3日後に最多であった。PCNA 陽性細胞は3日後より観察され、5日後に最多であった。また HSP27 陽性細胞数は3日後で最多であり、その後減少した。移植5日後では移植体内に血管の侵入が観察された。HSP27 を過剰発現させた骨芽細胞株では、TNF- α または過酸化水素の添加により誘導される TUNEL 陽性細胞数の減少が認められた。遺伝子発現解析では Cbfa1/Runx2, Alpl 遺伝子の発現

抑制が認められたが、石灰化能試験において変化は認められなかった。以上の結果より、細胞移植では一定の細胞がアポトーシスによって失われていること、移植細胞がHSP27を高発現していることが示された。さらにHSP27の過剰発現は細胞のアポトーシスを部分的に抑制することから、移植細胞におけるHSP27の発現がその生着に関与している可能性が示唆された。

2 Effect of Valproic Acid (VPA) on Bone Healing in Rat

Division of Bio-prostodontics, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences

○ Md Mamunur Rashid, Yosuke Akiba, Masaru Kaku, Nami Akiba and Katsumi Uoshima

Objectives: For dental implant therapy, bone regeneration by means of cell management might be a powerful tool. Because faster bone regeneration might be favorable for better osseointegration and repair of bone defect. Previous reports showed that Valproic acid (VPA) regulates osteoblast differentiation and accelerates osteogenesis through Runx2-dependent transcriptional activation. The objective of this study was to evaluate the effect of systemically administrated VPA on bone healing of maxillary bone cavity in rats.

Methods: 42 male 4 wks Wistar rats were divided into experimental and control group. 1st and 2nd maxillary molars were extracted. Experimental group received VPA (300mg/kg, IP) and control group received saline injection twice daily for consecutive 7 days. 4 wks after extraction, bone cavities were prepared in 1st molar area. Rats were sacrificed on days 3, 7, 14, and 21 after cavity preparation and samples were prepared for histology. Blood was collected for serum ALP analysis. Micro-CT images were taken and analyzed with TRIBON 3D.

Results: Histological samples showed, amount of newly formed bone was clearly higher in experimental group than control group at day 7, 14 and 21. Micro-CT images showed the same results as the histology and TRIBON 3D bone analysis showed larger bone volume fraction (BV/TV) and trabecular thickness (Tb.Th), and lower trabecular separation (Tb.Sp) in newly formed bone in experimental group than control group respectively. Serum ALP activity measurements were higher in experimental group than control group.

Conclusion: This study showed that systematic administration of VPA accelerates new bone formation and could be a useful reagent for the treatment of bone regeneration in implant therapy.

3 歯周炎罹患がPCSK9および脂質プロファイルに及ぼす影響

¹新潟大学大学院医歯学総合研究科 歯周診断・再建学分野

²新潟大学大学院医歯学総合研究科 口腔保健学分野

³日本学術振興会特別研究員

⁴新潟大学医歯学総合病院 歯科総合診療部

○宮沢春菜¹, 本田朋之¹, 宮内小百合¹, 土門久哲³, 奥井隆文¹, 中島貴子⁴, 多部田康一¹, 山崎和久²

【目的】

歯周炎が全身の炎症状態のみならず脂質代謝にも影響を及ぼし動脈硬化症の進行に関与することが明らかになっている (Yamazaki et al., Clin Exp Immunol 2007, Maekawa et al., PLoS ONE 2011)。PCSK9 (proprotein convertase subtilisin / kexin type 9) はLDL受容体の分解を誘導し、血中-細胞内コレステロールレベルの調節に関与する分子である。LPSを投与したマウス肝臓においてPCSK9発現が上昇していることが近年報告され、歯周炎がPCSK9を介して脂質代謝異常に関与している可能性が考えられる。本研究の目的は、日本人歯周炎患者における血中PCSK9レベル及び脂質プロファイルを明らかにすることである。

【材料および方法】

新潟大学医歯学総合病院歯周病診療室を受診した中等度から重度の歯周炎患者40名に対して、歯周治療の前後に血清を採取した。血清中PCSK9, IL-6, TNF- α , 抗P. gingivalis IgG抗体価はELISA法にて、脂質プロファイルは高感度ゲルろ過HPLC法にて、高感度CRPは免疫比濁法にて測定した。対照群として歯周炎に罹患していない健常者30名について同様の測定を行った。

【結果および考察】

対照群と比較して、歯周炎患者群において血清中PCSK9は有意に上昇し、HDLコレステロールは有意に低下した。LDLコレステロールは2群間で差は認められなかった。歯周炎患者群においてPCSK9とLDLコレステロールに相関は認められなかった。また、CRPが高い群ほどPCSK9, LDLコレステロールは高い傾向が認められ、HDLコレステロールは低い傾向が認められた。歯周炎が脂質代謝異常に関連している可能性が示唆され、PCSK9の関与について今後更に検討していく予定である。

4 高出力LED照射器がデュアルキュア型レジメンの硬化度に与える影響

¹新潟大学大学院医歯学総合研究科 口腔健康科学講座 う蝕学分野

²きたしろ歯科診療所

³東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科 摂食機能回復講座

部分床義歯補綴学分野

⁴新潟大学医歯学総合病院 歯科総合診療部

⁵新潟大学大学院医歯学総合研究科 口腔生命福祉学講座 口腔保健学分野

⁶新潟大学大学院医歯学総合研究科 口腔生命科学専攻口腔健康科学講座

生体材料学分野

○渡部平馬^{1,2}, 風間龍之輔³, 浅井哲也¹, 石崎裕子⁴,
渡邊孝一⁶, 福島正義⁵, 興地隆史¹

【目的】

本研究では、CAD/CAM用セラミック材を介してデュアルキュア型レジメンに光照射を行い、照射器の種類および照射時間がセメントの硬さに与える影響を検討した。

【材料と方法】

LED照射器としてDemi (Kerr: 以下DE), プラズマモード搭載の高出力型LED照射器としてPencure 2000 (Morita: 以下PC) およびValo (Ultradent: 以下VL) を, またハロゲン照射器としてJetlite 3000 (Morita: 以下JL) を用いた。CAD/CAM用セラミックブロック (VITABLOCS Mark ?, VITA) より, 厚さ1.0, 2.0 および3.0mmのセラミック板を作製した。次いで, デュアルキュア型レジメン (クリアフィルエステティックセメント, KND) をステンレス金型に填塞し, 作製したセラミック板の介在下あるいは非介在下で, 各照射器を密着させて光照射を行った。照射条件は, メーカー指示照射時間 (DE, JL; 20s, PC, VL; 5s), およびその2倍 (DE, JL; 40s, PC, VL; 10s) と3倍 (DE, JL; 60s, PC, VL; 15s) とした。全ての試料は暗室中で37°C蒸留水に24時間浸漬保管後, ヌープ硬さを計測した。得られたデータはセラミック板の厚さごとに照射器の種類および照射時間について二元配置分散分析およびTukeyの多重検定により統計処理を行った ($\alpha = 0.05$)。

【結果および考察】

セラミック板非介在下では, ヌープ硬さに対する照射時間および照射器の種類の影響は認めなかった ($p > 0.05$)。一方, セラミック板介在下では照射器の種類および照射時間はヌープ硬さに有意な影響を与えた ($p < 0.05$)。セラミック板の厚みが2.0mm以上の場合, メーカー指示照射時間では全ての照射器で低いヌープ硬さを示したが, 照射時間を延長することでヌープ硬さは有意に向上した ($p < 0.05$)。また, LED照射器はハロゲン照射器と比較して短時間で高いヌープ硬さを得ることが可能であり, 照射時間を短縮できる可能性が示唆された。

【結論】

今回の実験条件においては, セラミック板介在下でデュアルキュア型レジメンを重合させた場合, そのヌープ硬さは照射器の種類および照射時間の影響を受けることが示された。

5 Craniofacial cephalometric analysis of Bangladeshi and Japanese adults with normal occlusion and balanced faces, a comparative study

¹Division of Orthodontics, Department of Oral Biological Science, Course for Oral Life Science, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences

²Department of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics, Dhaka Dental College, University of Dhaka, Dhaka, Bangladesh

○Salahuddin Mohammadali Ahsan¹, Yamaki Masaki¹, Zakir Hossain² and Isao Saito¹

Aims: To determine the cephalometric norm among Bangladeshi adults and to investigate the differences in craniofacial morphology with Japanese and Caucasian normative data.

Subjects and Methods: Cephalometric radiographs were obtained from 46 Bangladeshi males and 52 Bangladeshi females. Inclusion criteria were the following: both parents from the same ethnic group, class-I occlusion with an arch length discrepancy less than 2 mm, overbite and overjet from 2 to 4 mm, balanced face, all teeth present except third molar, no previous orthodontic treatment, and no prosthetic replacement of teeth. Nine angular and five linear measurements were constructed for skeletal hard tissue analysis, four angular and six linear measurements for dental hard tissue analysis, and two angular and seven linear measurements for soft tissue analysis. Mean and standard deviations of measurements were determined for each gender. Polygonal chart and profilogram were made. Independent t-test was used to determine differences. Results: The present Bangladeshi population has a smaller lower face height and the antero-posterior position of the maxilla and mandible was found to be significantly more protruded compared with the Japanese and the Caucasian norms. Significantly more protruded upper incisor, less steep occlusal plane, and thinner soft tissue chin were the characteristics in Bangladeshi adults.

Conclusions: Relative to the cranial base, the maxillo-

mandibular complex was more anteriorly placed compared with the Japanese and Caucasian adults. Further, the effective length of the maxilla and mandible was shorter compared with the Japanese and Caucasian adults. These findings should be considered carefully during orthodontic treatment planning of Bangladeshi adults.

6 Possible role of BDNF during nerve regeneration after inferior alveolar nerve injury

¹Division of Orthodontics, Department of Oral Biological Science, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences

²Division of Oral Anesthesiology, Department of Oral Biological Science, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences

³Division of Oral Anatomy, Department of Oral Biological Science, Niigata University Graduate School of Medical and Dental Sciences

○ Yessenia Maria Valverde¹, Hiroyuki Yoshikawa², Isao Saito¹, Takeyasu Maeda³ and Kenji Seo²

Neuroma formation occurs at the injury site after nerve injury. It has been reported that dental treatments sometimes damage inferior alveolar nerve (IAN), resulting in dysesthesia for a long period. An adequate way to inhibit neuroma formation has not been established to date. Antagonization of neurotrophins including brain-derived neurotrophic factor (BDNF) has been reported to reduce neuroma formation and neuropathic pain without damaging the transecting neurons. This study examined the effects after local administration of antibody to BDNF following the inferior alveolar nerve injury.

Method: This study used an animal model to observe neuroma formation after injury of IAN. Two weeks after the transection of IAN, neuroma formation was confirmed by histological observation. Animal surgery consisted in transecting completely the IAN. After transection, 1(μ g/ μ l) of anti-BDNF was locally applied to the experimental group and another had physiological saline application to use it as a control. Effects were analyzed by allowing the animals to survive for 2 weeks. Fluorogold (FG) dye was injected subcutaneously at the mental region for axonal tracing. In situ hybridization of BDNF was used for clarifying the presence of BDNF at the injury site.

Results: We found that application of anti-BDNF inhibited neuroma formation. Immunohistochemistry for PGP 9.5, showed continuity of thick nerve fibers in

the experimental group, as confirmed by the findings of FG-labeled cells in the trigeminal ganglion. In situ hybridization demonstrated a diffuse distribution of signals for BDNF mRNA.

Conclusion: These results suggested that a local application of anti-BDNF induces nerve regeneration without neuroma formation after peripheral nerve injury.

7 マウス上顎骨チタンインプラント植立モデルの確立と即時埋入と遅延埋入の違いが骨・インプラント界面に及ぼす影響

新潟大学大学院医歯学総合研究科 顎顔面再建学講座 硬組織形態学分野

○渡辺泰典, 中川英蔵, 大島勇人

【目的】

臨床では、抜歯後3～6ヶ月以上治癒を待ってインプラントを埋入する遅延埋入に対して、抜歯後早期に埋入する即時埋入インプラントが行われているが、即時埋入インプラント植立後の骨・インプラント界面の治癒過程については十分明らかになっていない。また、インプラント植立後のオッセオインテグレーション確立過程に関わる分子レベルの解析のために、遺伝子改変動物が最も利用できるマウス動物実験モデルの確立は有効な研究戦略である。そこで今回我々は、マウスを用いた上顎骨チタンインプラント植立モデルを確立し、遅延埋入と即時埋入におけるインプラント周囲歯槽骨の骨吸収リスクと骨質を評価すると共にインプラント植立後のオッセオインテグレーション確立過程を検索した。

【方法】

深麻酔下で生後4週齢のICRマウス上顎右側第一臼歯(M1)を抜去後、直径1.0mmのドリルを用いて窩洞を形成し、インプラントを埋入した(即時埋入群)。また、2週齢のICRマウス上顎右側M1を抜去後、4週間抜歯窩の治癒を待ち、同部の歯肉を除去後、同様に窩洞を形成し、インプラントを植立した(遅延埋入群)。実験には直径1.4mm、長さ2.0mmの、HAブラスト処理をしたチタンインプラントを用いた。0～28日後にアルデヒド系固定液で灌流固定し、EDTA脱灰後、パラフィン切片を作製し、H&E染色、アザン染色、抗オステオポンチン(Opn)抗体を用いた免疫染色、TRAP酵素組織化学を施し顕微鏡で観察した。未脱灰標本については、EPMAを用いてインプラント周囲骨の定量解析とCaとPの元素解析を行った。

【結果および考察】

即時埋入群・遅延埋入群共に術後28日までにオッセオインテグレーションが確立された。両群の間で骨・イ

ンプラント接触面積および歯頸側の骨吸収、並びに石灰化度に有意な相違はなかった。また、骨・インプラント界面にはOpn陽性反応が認められた。以上より、本実験はマウス顎骨におけるインプラント植立モデルの確立に成功し、経時的な、かつ細胞レベルの骨・インプラント界面の治癒過程が即時埋入群と遅延埋入群でおおきな差がないことが明らかになった。

8 新潟大学医歯学総合病院口腔再建外科における2012年の外来受診患者・入院患者に関する検討

¹新潟大学大学院医歯学総合研究科 顎顔面再建学講座
組織再建口腔外科学分野

²新潟大学医歯学総合病院 地域保健医療推進部

○齋藤直朗¹、倉部華奈¹、小田陽平¹、芳澤享子¹、
小林正治¹、鈴木一郎²、新垣 晋¹、齊藤 力¹

【目的】

地域医療の中で大学病院口腔外科が果たす役割を明らかにするため、2003年より新潟大学医歯学総合病院口腔再建外科の受診患者に関して分析を行ってきた。今回は2012年のデータを加え、当診療室における外来受診患者および入院患者の動向について分析した。

【対象と方法】

2003年から2012年までの10年間に口腔再建外科を受診した初診患者について、病名・居住地・紹介率、逆紹介率などを分析した。病名についてはカルテ記載を元にICD-10に準拠した分類を行った。また2005年以降の8年間に入院患者の性別、年齢、疾患などについて調査した。

【結果および考察】

過去10年間の平均患者数は1,674±77人であり、2012年の初診患者の総数は1708名であった。2012年の疾患別初診患者数では歯の疾患が1,586例と増加傾向を、炎症性疾患168例で減少傾向を示し、その他の疾患はほぼ横ばいであった。2012年の当診療室の紹介率は80.8%、歯科全体は55.6%、医科は85.7%であり、2009年を境に増加傾向からほぼ横ばいで推移していた。地域連携システム導入以降の逆紹介率は2011年下半期の36.8%に対して、2012年は42.9%と増加していた。

また、過去8年間に入院患者数は364±28人であり、2012年は341名であった。2012年の疾患別延べ患者数は、顎変形症122例、悪性腫瘍47例、良性腫瘍21例、嚢胞性疾患30例、外傷16例、炎症性疾患34例、歯の疾患39例、先天性疾患18例であった。入院疾患数のうち顎変形症が36%、悪性腫瘍が14%と全体の約半数を占めていた。

過去10年間を総覧すると、当診療室における疾患構

成に大きな変化はないが、紹介率、逆紹介率ともに漸増しており、当診療室は高次医療提供病院として機能していると同時に、周囲地域医療機関との病診連携がより推進されているものと考えられた。

9 新潟大学医歯学総合病院インプラント治療部開設後6年間における入院症例の臨床的検討

¹新潟大学医歯学総合病院 インプラント治療部

²新潟大学大学院医歯学総合研究科 顎顔面口腔外科学分野

³新潟大学大学院医歯学総合研究科 組織再建口腔外科学分野

⁴新潟大学大学院医歯学総合研究科 生体歯科補綴学分野

○小川 信^{1,2}、星名秀行¹、山田一穂¹、勝見祐二^{1,2}、
上杉崇史^{1,3}、藤井規孝¹、荒井良明¹、久保田健彦¹、
小林正治¹、櫻井直樹¹、田中 裕¹、永田昌毅²、
嵐山貴徳²、齊藤 力³、高木律男²、魚島勝美^{1,4}

【目的】

本院では2006年4月に中央診療部門としてインプラント治療部が発足した。現在では専任部員4名と兼任部員がインプラント治療を行っている。大学病院における特色として全身疾患の既往を持つ患者や骨造成が必要な患者が多いことから、顎顔面外科、口腔再建外科との連携により入院治療および管理を必要とする症例が多い。今回、本治療部発足以来6年間のインプラント治療部における入院患者を総括し、今後の治療部運営方針に資することを目的として各種検討を行った。

【対象と方法】

対象は、2006年4月から2012年3月までの6年間に新潟大学医歯学総合病院インプラント治療部におけるインプラント手術・インプラント関連手術（前処置の骨造成など）を行った入院患者である。調査項目は、年度別、性別、年齢別、科別の入院患者数、入院日数、および手術内容等とした。

【結果】

対象期間における入院患者総数は249名（男性112名、女性137名）であり、2011年度が最も多く59人であった。年齢は50～60代が全体の約3分の2を占めた。兼科は顎顔面外科が209名、口腔再建外科が40名であった。入院日数は2日が最も多く全体の29%で、次いで1週間以上で全体の17%であった。手術件数は248件で、100件が全身麻酔下、148件が局所麻酔下にて施行された。手術別では、骨造成術125件（50.8%）、インプラント埋入術78件（32.1%）、骨移植術と同時インプラント埋入術19件（7.7%）、インプラント除去術16件（6.5%）、その他10件（4.1%）であった。

インプラント治療には保険が適用されないため入院治療費の患者負担が大きく、敬遠されがちである。しかし、

インプラント適用のための確実な骨造成とその良好な予後確保、および全身疾患を持つ患者さんへの安全な医療提供という観点から、入院による患者管理は必要不可欠であり、先進医療を担う大学病院として患者の理解を得る努力が必要である。今後もインプラントによるQOL向上に貢献すべく、歯科診療所との連携、全身状態への適切な配慮、インプラント除去後の対応など、当インプラント治療部が中心となった入院治療を含めた総合的な医療提供が必要である。

10 当科における周術期口腔機能管理への取り組みと今後の課題

新潟労災病院歯科 口腔外科

○山口 梢, 松井 宏, 高山裕司, 武藤祐一

【目的】

2012年4月より診療報酬に「周術期口腔機能管理料」が新設され、外科療法・化学療法・放射線療法における口腔管理の重要性が認められるようになった。これにより、医療従事者や患者の口腔への関心が深まることが期待される一方、運用開始後、様々な課題が浮き彫りになってきた。そこで今回、他科からの依頼で外科療法前の口腔機能管理を行った患者について実態をまとめ、今後の課題について考察したので報告する。

【対象・方法】

2012年4月～2013年1月の期間に、当院他科から全身麻酔による手術前に口腔管理の依頼を受けた136名を対象とし、性別・年齢・主疾患・依頼診療科・月別依頼者数・術前依頼日・歯科処置内容について調査した。

【結果】

当院中央手術室における対象期間中の全身麻酔症例数は854例で、このうち歯科への依頼は136例16%であった。性別は男性94例、女性42例であった。年齢別では70歳代が最多で、高齢者ほど多い傾向にあった。主疾患は悪性腫瘍111例82%と多数を占めた。診療科別では外科が67例49%で約半数で、次に呼吸器外科、泌尿器科の26名であった。月別では5月より依頼が始まり、月をかさねるごとに増加しており、11月が24例で最多だった。依頼日から手術日までの日数は1～2週間以内が67例49%と多く、2～3週間以内は20例14%であった。歯科処置内容は、歯周病初期治療が90例、抜歯が26例、動揺歯の暫間固定・保護シーネ作成が19例、義歯修理10例だった。

【考察】

周術期口腔機能管理に関して院内での周知徹底を図るべく、関係各部署への説明を随時行ったことで、依頼数は顕著な増加傾向を示した。しかし、依頼診療科に偏り

があること、また依頼日から手術日までの日数が短いことが課題として挙げられ、今後は各診療科への直接的な働き掛けが重要であると思われた。そして、今後症例数がさらに増加した場合マンパワー不足に陥る懸念があるが、本年4月より歯科衛生士を増員が決定しており、さらに地域開業歯科医院との連携を推進することが考えられた。

11 被覆粘膜の変化を伴った線維性骨異形成症の1例

新潟労災病院歯科 口腔外科

○高山裕司, 武藤祐一, 松井 宏

【緒言】

線維性骨病変は骨内外に骨や歯周組織に関連した腫瘍を形成する病変で、通常、被覆粘膜は正常であることが多い。今回、私たちは、口蓋に発症し、被覆粘膜に凹凸やびらんを認め、診断に苦慮した線維性骨異形成症(以下FD)を経験したので報告する。

【症例】

患者;36歳,男性。主訴;右側口蓋部の腫脹。現病歴;以前より口蓋の違和感は自覚していた。平成23年8月ごろから徐々に大きくなってきたため、翌年8月、開業歯科医院受診、当科を紹介され初診した。現症;口腔外所見では、顔貌左右対称、口腔内以外の部位には骨の膨隆はなかった。口腔内所見では、#14～17口蓋側に表面粘膜凹凸不正、大きさ45×35×15mmの境界明瞭な有茎性の腫瘍があり、触診では大部分が骨様で、病変中央部はびらん様であったが、易出血性や潰瘍形成は認められなかった。画像所見;パノラマX線では、右側上顎臼歯部に正常よりやや不透過性の亢進した境界不明瞭な像があり、CT骨条件では#16部骨髄から連続した骨髄と同程度のCT値を示す病変が#14～17口蓋部に広がっていた。臨床診断;右側上顎腫瘍

【処置および経過】

生検においては、病変周囲より軟組織および硬組織を摘出したが、線維性結合組織との診断であったため、再度、生検を行い、病変中央部より、軟組織と硬組織を摘出したところ、骨腫との診断だった。手術所見で腫瘍は、被覆粘膜が非常に硬くて肥厚しており、その内側に膨隆した骨病変があり、脆弱な骨組織で摘出は容易であった。病理組織学的所見;大部分で不規則な形態(curved bone trabeculae)を有し、層状構造の明確でない幼弱な無層骨(woven bones)の形成が認められた。骨組織周囲には異形のない細胞成分に富んだ線維性組織が存在しており、骨芽細胞の取り込み像が欠落する傾向にあった。病理組織診断;FD

術後は、全身検索として骨シンチグラフィを施行し

たが、その他の部位に病変はなく、現在、3カ月経過し、今のところ再発なく、経過良好である。

【まとめ】

臨床所見から当初、悪性腫瘍の可能性もあったが、画像診断においては骨髄と同程度のCT値を示す病変が指摘され、生検の診断とも合致せず、診断に苦慮する症例であった。

12 下顎埋伏智歯の抜歯後疼痛に対するセレコキシブの臨床効果の検討

南魚沼市立ゆきぐに大和病院 歯科口腔外科
○菅井登志子, 加納浩之, 佐藤直幸

下顎埋伏智歯の抜歯後疼痛の軽減には、通常、非ステロイド性抗炎症薬（以下NSAIDs）が使用されているが、上部消化管の粘膜損傷などの副作用が多いといわれている。セレコキシブ（YM177）はCOX-2選択的阻害剤であり、消化管症状などの副作用の発現を抑制することができるため、安全性の高い抗炎症薬になると期待されている。今回、我々は下顎埋伏智歯の抜歯後疼痛に対し、セレコキシブによる鎮痛効果と安全性について検討したので報告する。

【対象ならびに方法】

2012年6月から2013年2月までに当科を受診し粘膜骨膜弁の形成、歯の分割、骨削除のいずれかを伴う下顎埋伏智歯の抜歯を行った患者92例（男性34例、女性58例、平均年齢28歳）を対象とした。対象症例を2群、すなわち術後セレコキシブ400mgを内服した群（51例）と、ロキソプロフェン180mgを内服した群（41例）に分類し、抜歯当日から7日目まで、連日Visual Analogue Scale（VAS）を用いて疼痛評価をおこなった。さらに、抜去対象歯の状態、抜歯の難易度、異常経過、副作用の各項目につき、2群間で統計学的に比較検討を行った。

【結果】

抜歯当日と抜歯1日後では、セレコキシブ内服群がロキソプロフェン内服群と比較し、VASスコアにおいて有意に低値を示した。抜歯後の異常経過の発生頻度は、ロキソプロフェン内服群が有意に高値を示した。副作用はセレコキシブ内服群で消化器症状が2例、ロキソプロフェン内服群で消化器症状が6例認められたが、有意差は認められなかった。

【結論】

下顎埋伏智歯抜歯後のセレコキシブの内服は、特に抜歯当日と翌日の疼痛の制御に有効であり、異常経過や副作用の発生頻度も低い傾向がみられた。以上から、セレコキシブは安全で効果的な薬剤であると考えられた。

13 ブラキシズムを有する患者に対するインプラント治療経験

～長期経過から得られたこと～

みやうら歯科医院
○宮浦靖司

【緒言】

歯ぎしりや咬みしめに代表されるブラキシズムは、インプラント治療において、陶材冠の破損や上部構造体の緩みのほか、オッセオインテグレーションの破壊による動揺をひき起こすなど、インプラントの永続性を脅かす危険因子である。演者は、ブラキシズムを有する患者の下顎両側臼歯部にインプラントを植立するも、左右各側で対照的な術後経過をたどった一例を経験した。症例の概要とともに、長期経過から得られた問題点と対応策について考察したので報告する。

【症例の概要】

患者；54歳、女性。初診；2000年11月25日。主訴；下顎部分床義歯の不適合。既往歴；胆石、十二指腸潰瘍。現病歴および現症；初診の2年前に左下4567欠損に対して部分床義歯を製作するも、違和感が強いため使用を中止した。その後、左側臼歯部の咬合回復を希望して、当院を受診した。口腔内の欠損部顎堤に萎縮はみられなかった。また下顎隆起が発達しており、前歯部切縁に咬耗もみられたことからブラキシズムが疑われた。

【処置および経過】

2001年2月、左下567部にAQB（アドバンス社製）1ピースインプラントを3本植立した（外径4mm、歯根部長10mm）。術後経過は良好で、同年7月に左下4567メタルボンドブリッジを装着した。その後のメンテナンス時に陶材の破損が確認されることもあったが、術後12年を経過した現在まで咬合機能は維持されており、画像的にもインプラント周囲骨に異常を認めない。一方、右側臼歯部においては、右下5（2003年）と右下7（2005年）を歯髄炎のために抜髄したが、2009年には、右下57ともに歯根破折を生じたことから抜歯に至った。このため2010年2月に、同部にインプラントを植立（右下5；外径4mm、歯根部長10mm/右下7；外径5mm、歯根部長8mm）して、術後4～6ヵ月でメタルボンド冠を装着した。ところが2011年2月に右下7インプラントが動揺を来したため、これを撤去した。その後1年間の骨治癒期間を設けて、2012年2月にインプラント再植立を行い（外径5mm、歯根部長10mm）、同年8月に最終補綴としてハイブリッド冠を装着した。現在、ナイトガードの使用と咬合管理を行い、経過観察中である。