

岩手医科大学歯学会
第86回例会プログラム

日時：平成31年2月23日（土）午後1時より

会場：岩手医科大学歯学部第四講義室（C棟6階）

12：30～ 受付開始
13：00～13：05 歯学会長挨拶
13：05～14：25 一般演題 座長 入江 太朗（演題1～4）
田中 良一（演題5～8）

1. 大槌町の歯科健康調査に参加して
○水野 宏美
（歯学部3年）
2. 院外歯科診療施設から依頼のあった病理診断の実態
○武田 泰典
（口腔顎顔面再建学講座臨床病理学分野）
3. コーンビームCTで歯性上顎洞炎所見を有する者の疫学的検討
○東海林 理、泉澤 充、佐藤 仁、星野 正行、高橋 徳明、六本木 基、田中 良一
（口腔顎顔面再建学講座歯科放射線学分野）
4. ショートインプラント上部構造装着後3年経過症例に関する臨床的調査
○池田 功司、小山田 勇太郎、野尻 俊樹、菅原 志帆、福德 暁宏、折祖 研太、
横田 潤、畠山 航、高藤 恭子、高橋 敏幸、鬼原 英道、近藤 尚知
（補綴・インプラント学講座補綴・インプラント学分野）
5. 歯科用コーンビームCT検査により過剰歯と癒合歯を鑑別診断した2例
○鈴木 舟、齋藤大嗣*、金 将*、小泉 浩二*、宮本 郁也*、高橋 徳明**、泉澤 充**、
山田 浩之*
（卒後臨床研修センター 口腔顎顔面再建学講座口腔外科学分野*
口腔顎顔面再建学講座歯科放射線学分野**）
6. 抜歯を契機に特異的な骨吸収を呈した下顎骨骨髓炎の2例
○小原 瑞貴、山谷 元気、高橋 美香子、阿部 亮輔、小松 祐子、宮本 郁也、
山田 浩之
（口腔顎顔面再建学講座口腔外科学分野）
7. チタンから薬剤徐放を目指した表面処理の検討
ーチタン表面への薬剤固定方法
○武本 真治、佐々木 かおり、菅原 志帆、齋藤 設雄、澤田 智史、平 雅之
（医療工学講座）
8. 歯の異常形態
○藤村 朗、佐々木 信英、藤原 尚樹
（解剖学講座機能形態学分野）

(休憩 会長特別賞投票)

14 : 35～15 : 15 **優秀論文賞受賞講演** 座長 宮本 郁也、小林 琢也

口腔扁平苔癬罹患粘膜組織に含まれる微量元素のPIXE分析

○飯島 伸 (口腔顎顔面再建学講座口腔外科学分野)

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

○小山田 勇太郎 (補綴・インプラント学講座補綴・インプラント学分野)

15 : 15～16 : 15

特別講演

座長 千葉 俊美

「歯科麻酔科の研究について」

佐藤 健一 教授 (歯科麻酔学分野)

会長特別賞発表

閉会

(担当 : 小児歯科学・障害者歯科学分野、歯周療法学分野)

一般演題

1. 大槌町の歯科健康調査に参加して

○水野 宏美

(歯学部3年)

2018年5月12、13日(土、日)に岩手県大槌町において2011年から継続している被災者コホート調査に参加した。調査は町が行う特定健康診査(問診、身長・体重測定、腹囲測定、尿検査、握力測定、血圧測定、血液検査、心電図、眼底検査)と肺がん検診に加えて、コホート調査参加者だけを対象に、肺機能検査(スパイロメトリー検査)、生活習慣や精神状態などに関するアンケート調査および歯科健康調査が行われていた。歯科健康調査では予防歯科と歯周療法科の歯科医師が歯と歯周組織の状態を、口腔外科の歯科医師が口腔粘膜疾患の調査を行っていた。また、調査の合間に被災地の復興状況を視察する機会を得た。これらによって調査や保健活動を通じた被災地支援に触れることができた。大学内では学べない経験をしたことで誠の医療人に必要な広い視野を培うことができたのではないかと思う。

2. 院外歯科診療施設から依頼のあった病理診断の実態

○武田 泰典

(口腔顎顔面再建学講座臨床病理学分野)

大規模病院の病理診断の主業務は院内各科からの検体の診断と情報の提供であるが、加えて個人診療施設あるいは他病院から依頼のあった検体の診断も地域医療に貢献している。本学では院内と院外の検体のいずれも病理診断科で一括受理登録しており、診断は臓器別に専門の病理医が担当している。今回は2000年以降に学外の個人歯科診療施設と病院歯科診療施設から依頼のあった検体の実態をまとめた。

2000年6月1日から2018年10月31日の過去18年5か月間に病理診断科で受理登録された歯科の検体総数は14,732例で、院内が12,183例(82.6%)、院外が2,549例(17.3%)で、院外の内訳は個人歯科診療施設が951例(6.4%)、病院歯科診療施設が1,598例(10.8%)であった。

病理診断結果を腫瘍と非腫瘍に分けると、腫瘍は個人歯科診療施設で125例(腫瘍数/検体数=13.1%)、病院歯科診療施設で224例(腫瘍数/検体数=14.0%)であった。加えて、両施設における良性腫瘍と悪性腫瘍の割合、組織型などについて報告する。

3. コーンビーム CT で歯性上顎洞炎所見を有する者の疫学的検討

○東海林 理, 泉澤 充, 佐藤 仁, 星野 正行, 高橋 徳明, 六本木 基, 田中 良一
(口腔顎顔面再建学講座歯科放射線学分野)

歯性上顎洞炎は歯科処置後の歯に合併した、根尖病巣、歯周炎、医原性の歯科的外傷による歯性感染により起こるとされている。

歯性上顎洞炎の診断は、従来、単純撮影やパノラマ撮影に頼っていた。コーンビーム CT (CBCT) は空間分解能が高く、歯性上顎洞炎の診断に近年広く活用されている。

今回我々は、CBCT を用い歯性上顎洞炎と診断された症例にて、背景因子、画像所見の特徴および病変分布等を明らかにするために、上顎洞炎の併発の無い歯根嚢胞症例と比較検討を行った。

その結果、歯性上顎洞炎群では無症候の症例が有意に多く、歯根破折群、洞口腔瘻群、歯性上顎洞炎群が有意に多かった。また、過去の根管充填が不十分な症例に歯性上顎洞炎は有意に多く見られ、従来報告と同様大臼歯が原因歯として最も多く見られた。大臼歯の根管充填不良では歯性上顎洞炎の発生に留意が必要である。

4. ショートインプラント上部構造装着後 3 年経過症例に関する臨床的調査

○池田 功司, 小山田 勇太郎, 野尻 俊樹, 菅原 志帆, 福德 暁宏, 折祖 研太, 横田潤, 畠山 航, 高藤 恭子, 高橋 敏幸, 鬼原 英道, 近藤 尚知
(補綴・インプラント学講座補綴・インプラント学分野)

目的：インプラント治療では、骨移植等の外科的侵襲を回避するためにショートデンタルインプラント (SDI) がしばしば使用される。今回、SDI を適用し、メンテナンスへ移行した症例の調査、検討を行ったので報告する。

対象と方法：調査期間は 2009 年 7 月～2018 年 7 月、被験者は当科にて SDI 埋入、治療後 3 年以上経過とし、また長さ 7mm 以下を SDI と定義した。各項目に関し調査した。

結果：抽出された SDI は 79 本であった。骨移植を行ったのは 46 本であり、主に自家骨削片骨を使用した。補綴後の除去症例は 2 例であった。

考察および結論：今回の SDI 症例に関する調査の結果、その 3 年経過としてインプラント体の約 97% が生存し、その多くが良好な経過を示していることから、短期の臨床使用に関しては問題無いことが示唆された。(本研究は本学倫理委員会 (倫理委員会番号: 12000018) の承認のもと行っている。承認番号 01272)

5. 歯科用コーンビーム CT 検査により過剰歯と癒合歯を鑑別診断した 2 例

○鈴木 舟、齋藤大嗣*、金 将*、小泉 浩二*、宮本 郁也*、高橋 徳明**、泉澤 充**、
山田 浩之*

(卒後臨床研修センター 口腔顎顔面再建学講座口腔外科学分野*

岩手医科大学歯学部口腔顎顔面再建学講座歯科放射線学分野**)

【目的】 上顎大臼歯部の癒合歯は比較的まれであり、通常の X 線画像検査では癒合状態の詳細な観察は困難である。今回われわれは歯科用コーンビーム (CB) CT 検査にて過剰歯と癒合歯を鑑別診断した 2 例を経験したので報告する。

【症例 1】 26 歳、女性。左側上顎第二大臼歯頬側に位置する過剰歯の抜歯目的に当科を紹介され受診した。CBCT 検査を行ったところ左側上顎第二大臼歯と連続性を有する歯牙様硬組織を認めた。癒合歯と診断し抜歯を行わなかった。

【症例 2】 30 歳、男性。左側下顎智歯および右側上顎過剰歯の抜歯目的に当科を紹介され受診した。CBCT 検査にて、右側上顎第二大臼歯と歯牙様硬組織との連続性が認めなかったため、過剰歯と診断し抜歯した。

【考察】 過剰歯の診断においては、近接する永久歯との癒合や癒着の可能性を想定し、CBCT 検査を行うことが重要と考えられた。

6. 抜歯を契機に特異的な骨吸収を呈した下顎骨骨髓炎の 2 例

○小原 瑞貴、山谷 元気、高橋 美香子、阿部 亮輔、小松 祐子、宮本 郁也、山田 浩之
(口腔顎顔面再建学講座口腔外科学分野)

【緒言】 われわれは、慢性下顎骨骨髓炎が抜歯を契機に急性化し、著明な骨吸収を生じた 2 例を経験したので報告する。**【症例 1】** 68 歳男性。47 歯肉腫脹の精査加療依頼で当科受診。消炎後 47、48 抜歯術施行。骨性癒着のため 48 歯根を残存させた。術後 4 か月で下顎下縁まで達する骨吸収と腐骨分離を認めた。慢性硬化性骨髓炎の診断で、全身麻酔下にて不良肉芽搔爬、周囲骨削除、48 残根抜歯術を施行。術後 8 か月で経過良好である。**【症例 2】** 70 歳男性。当科にて 37、38 抜歯術を施行。術後 2 か月で腐骨分離と皮質骨の吸収を認めた。慢性硬化性骨髓炎の診断で、全身麻酔下での腐骨除去術、周囲骨削除術を施行。術後 8 か月で経過良好である。**【考察】** 術前より骨硬化像を認めており、慢性硬化性骨髓炎が抜歯後急性化したため骨吸収が生じたと考えられた。硬化した骨は高齢者に多く、抜歯には注意が必要である。

7. チタンから薬剤徐放を目指した表面処理の検討

ーチタン表面への薬剤固定方法

○武本 真治、佐々木 かおり、菅原 志帆、齋藤 設雄、澤田 智史、平 雅之、
(医療工学講座)

目的

本研究では、歯科用インプラント表面に薬剤を固定化し、必要に応じて薬剤を徐放するシステムの構築を目指す。本報告では、サンドブラストおよびアルカリ処理したチタンに薬剤含有ゼラチンを固定し、その化学状態について検討した。

材料および方法

純チタン板にサンドブラストおよびアルカリ処理を行った。処理後、フルバスタチン含有ゼラチン水溶液にそれぞれ浸漬し、薬剤固定を行った。作製した試料は走査型電子顕微鏡およびX線光電子分光分析装置(XPS)で調べた。

結果と考察

サンドブラスト処理により表面が粗糙となり、さらにアルカリ処理すると微細な網目状構造が認められた。XPS分析の結果、薬剤を固定した試料ではチタンの割合が減少し、炭素の割合が増加していたため、薬剤が固定されていることが明らかになった。そのチタンに対する炭素の割合(C/Ti)はブラスト後にアルカリ処理した試料で小さく、アルカリ処理で薬剤固定量の増量は見込めないと考えられる。

8. 歯の異常形態

○藤村 朗、佐々木 信英、藤原 尚樹
(解剖学講座機能形態学分野)

要旨： 日常臨床の中ではほんの少し注意するだけで患者様の口の中には教科書とは異なった形態の歯を見つけることができる。肉眼解剖実習では年間15体の解剖中に小さな異常も含めて1000以上の破格を見つけたという報告もある。改めて「正常とは何か」を考えてしまう。解剖学では1%未満の出現率の構造を破格と定義している。過去に臨床の先生(開業医の先生も含む)から提供していただいた抜歯症例を機能形態学分野ではお預かりして必ずマイクロCT(GE)で撮影し、その構造を確認させてもらっている。基本的にその歯は患者様にお返しするためである。本発表では異常形態の歯の構造をエックス線学的に検索した結果を供覧し、「なぜ」という疑問に対する答えの中には推測の域を出ていない点が多々あることを認識していただきたい。今後も歯の異常形態については検索を続けていく予定である。

優秀論文賞受賞講演

口腔扁平苔癬罹患粘膜組織に含まれる微量元素のPIXE分析

○飯島 伸

(口腔顎顔面再建学講座口腔外科学分野)

【緒言】

口腔扁平苔癬 (oral lichen planus : OLP) は口腔外科臨床で遭遇する機会が多い粘膜疾患であるが原因が明確でない。本研究では、これまでに挙げられている OLP の病因のうち、有力とされている金属アレルギーに注目した。アレルギーの発症には、生体が直接的に抗原としての金属を取り込み、タンパク質と結合する過程が必要と考えられる。そこで、OLP に罹患した粘膜組織の含有元素を粒子励起 X 線分光法 (PIXE 法) で分析した。結果を、健常者口腔粘膜組織の分析結果と比較検討を行うことで、OLP の原因金属を検索することを目的とした。

【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が含有量が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。

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

○小山田 勇太郎

(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、単独歯欠損、複数少数歯欠損から無歯顎に至るまで、有効な欠損補綴の治療方法として広く適用されている。近年は、悪性腫瘍切除後の顎骨再建症例に対しては健康保険も適用可能となり、インプラントの適応拡大が進められている。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、チッピング、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。睡眠時ブラキシズムの客観的評価法として、咀嚼筋の筋電図記録が有効であるとの報告があり、ポリソムノグラフィーを利用した研究が知られている。しかし、機器が大がかりで被験者の行動範囲が限定され、日中の生活行動を妨げてしまうという欠点がある。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いる。

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。その結果、インプラント上部構造の破損とブラキシズムの関連が示唆された。本講演では、受賞論文のテーマであるインプラント上部構造の破損とブラキシズムとの相関をはじめ、ブラキシズム研究の最新の知見や将来的な展望を報告したい。

特別講演

「歯科麻酔科での研究について」

歯科麻酔学分野 佐藤 健一 教授

基礎研究としては、バイオイメーキング法を用いて歯科用局所麻酔薬による血管平滑筋の細胞内 Ca^{2+} 変化とそれに伴う収縮・拡張反応を同時に測定し、細胞 Ca^{2+} 変化を手掛かりにその作用機序を解明すべく研究を進めている。歯科用局所麻酔薬で使用されているアドレナリン、リドカイン、メピバカイン（スキヤンドネスト™）の各種血管平滑筋に対する作用機序について検討した。アドレナリンは細胞内貯蔵部位からの Ca^{2+} 放出や細胞外からの Ca^{2+} 流入により細胞内 Ca^{2+} を増加させ、血管平滑筋を収縮させた。リドカイン、メピバカインは細胞内貯蔵部位からの Ca^{2+} 放出や細胞外からの Ca^{2+} 流入を抑制し、血管平滑筋の収縮を抑制した。一方、リドカイン、メピバカインは低濃度で各種血管平滑筋に対して収縮作用をあらわすことが示唆された。臨床研究としては、全身管理の要である循環、代謝、呼吸管理について行っている。循環管理では歯科用局所麻酔薬投与時のアドレナリンの全身的影響（作用）について、代謝管理では中枢温である直腸温と指尖皮膚温との関連性から全身麻酔中の体温変動について、呼吸管理では、全身麻酔中の動脈血酸素分圧変動、動脈血二酸化炭素分圧較差について、鎮静法時の呼気終末二酸化炭素分圧測定法などについて研究を行った。特にアドレナリンの全身的作用では、アドレナリン含有局所麻酔薬を口腔内に急速投与すると一過性の血圧低下が観察された。アドレナリンは循環動態に大きな影響を与えることから歯科治療時の偶発症を未然に防ぐために循環動態変化に影響を与えない添加薬が必要と考えた。そこで血圧や脈拍を変動させることなく濃度依存性に局所の血流を減少させるデクスメトミジン塩酸塩に注目し、動脈血管平滑筋に対する作用と作用機序について研究を行った。