

新潟歯学会学会抄録

第50回 新潟歯学会 総会

日時 平成29年4月15日(土) 午前10時～
場所 新潟大学歯学部講堂

[特別講演]

1 Up エンドドンティクスとパラダイムシフト

九州歯科大学, 口腔機能学講座 口腔保存治療学分野 教授
北村知昭

商品購入時や何らかのサービスを受ける時, 私達は販売店がどの程度の品質保証を提示しているかを確認する。1年あるいは5年という品質保証の期間やその内容によって私達はその商品を安心して選択し安全も一緒に購入する。歯科医療においても品質保証と安心・安全が強く求められており, メディア等でも歯科医療の品質に関する情報を数多く目にする。それでは, 最もベーシックな治療と言える歯内治療の品質保証や安心・安全を, 患者はどのように捉えているのであろうか? 患者は歯内治療に対する長期間の品質保証は当たり前だと考えている。痛みに直結する治療であり, できて当たり前の治療と思われているからこそ, 歯内治療がうまくいかない時には, 患者は治療をした歯科医師の全てに不安を感じ不信感を抱く。

歯内治療の品質を向上させる上で2つのストラテジーが考えられる。ひとつは現在行われている歯内治療の改善に関するストラテジーであり, もうひとつは新しい治療法の研究・開発に関するストラテジーである。現代歯内治療の改善については, マイクロスコープ, コーンビームCT, Ni-Ti ファイルといった三種の神器とも呼ばれる機材が既に臨床応用されグローバル・スタンダードとなっており, 歯内治療の品質を格段に進歩させている。一方で, これら高精度の機材を用いても, 治療介入によって局所環境を改善し治療対象部の細胞・組織が治癒機転に向かうことを待つという歯内治療の本質は変わっていない。歯内治療の品質をより向上させるには患者が治るのを待つ治療から積極的に治す治療に変革する必要がある。そのために新しい治療法の開発を目指した様々な研究が行われている。

今回, 治療の品質を改善し安心・安全を患者に提供する上で重要な一つ先を見据えた歯内治療の話題に加え, 治療法開発に関する研究を織り交ぜて講演させていただく。

【略歴】

1989年(平成1年) 九州歯科大学 卒業
1992年(平成4年) 日本学術振興会 特別研究員
1993年(平成5年) 九州歯科大学大学院歯学研究科
修了 博士(歯学)
アメリカ合衆国 NIH 留学
1994年(平成6年) 九州歯科大学
歯科保存学第1講座 助手
2005年(平成17年) 九州歯科大学
口腔保存治療学分野 准教授
2010年(平成22年) 九州歯科大学
口腔保存治療学分野 教授
2012年(平成24年) 九州歯科大学 歯学科長
2016年(平成28年) 九州歯科大学大学院歯学研究科長
現在に至る

【認定医・指導医】

日本歯科保存学会 専門医・指導医
日本歯内療法学会 指導医
日本口腔顔面痛学会 指導医

【所属学会】

日本歯科保存学会, 日本歯内療法学会, 日本歯科医学教育学会, 日本口腔顔面痛学会, IADR, JADR, 九州歯科学会, 日本接着歯学会, 日本顕微鏡歯科学会, 日本歯周病学会

[一般講演]

1 骨格性下顎前突症例における正貌パターンの分類

¹新潟大学大学院歯学総合研究科 摂食環境制御学講座 矯正学分野
²新潟大学大学院歯学総合研究科 顎顔面口腔外科学分野
³新潟大学大学院歯学総合研究科 組織再建口腔外科学分野
○新島綾子¹, 森田修一¹, 丹原 惇¹,
高木律男², 小林正治³, 齋藤 功¹

【目的】

顎変形症に対し外科的矯正治療を適用する際には各症例の顔貌の特徴を加味した治療方針が必須である。特に, 正貌の調和に配慮した治療計画立案において正貌の客観的な評価とそれによるパターン化は, 複数の治療方針が考えられる顎変形症例の標準化治療を実現するためには有効であると考えられる。そこで本研究では, 骨格性下

顎前突症例を対象として正貌についてクラスター分析を行い、共通した特徴を示す症例をグループ化することで骨格性下顎前突症例の正貌分類を試みた。

【対象および方法】

対象は、新潟大学医歯学総合病院矯正歯科にて骨格性下顎前突症と診断された100例（男性41例、女性59例）である。初診時にイヤードットを挿入して撮影した正貌規格写真を用いて、計測点を設定後、基準線を設け、角度計測を行った。計測項目は、顔面パーツの位置の非対称性については鼻下点偏位度、鼻翼傾斜度、口裂傾斜度、上唇偏位度を、顔面輪郭については下顔面傾斜度、軟組織オトガイ偏位度、頬部最大豊隆点傾斜度を用いた。これらの計測項目を元にWard法によるクラスター分析を行い、デンドログラムを作成した。

【結果】

分析の結果、対象は以下の4つのクラスターに分類された。A群（12例）：顔面パーツの位置の非対称および顔面輪郭の非対称が強い、B群（19例）：顔面輪郭の非対称は強いが顔面パーツの位置の非対称が軽度、C群（39例）：顔面輪郭の非対称は軽度だが顔面パーツにおいて鼻下点および上唇の非対称が強い、D群（30例）：顔面パーツの位置の非対称と顔面輪郭の非対称の両方が軽度。

【考察】

各群の特徴を比較すると、A群では上顎および下顎に顎偏位を認めることが推測された。B群では上顎よりも下顎骨の偏位が強い症例が含まれ、一方でC群は下顎よりも上顎の偏位が強い症例が含まれていると考えられた。D群は正貌における顎偏位が軽度で前後的不調和のみを持つ骨格性下顎前突症例が含まれているものと推察された。

【結論】

本研究の結果、顔面パーツの位置の非対称と顔面輪郭形態の特徴から4つの群に分類することができ、顎偏位を伴う顎変形症例の治療計画立案に有用であると考えられた。

2 ラット臼歯断髄後における myofibroblast の動態解析

新潟大学大学院医歯学総合研究科 口腔健康科学講座 歯学分野

○枝並直樹, 吉羽永子, 大倉直人, 野村由一郎, 吉羽邦彦

【目的】

線維芽細胞の亜種である myofibroblast は、 α -smooth muscle actin (α -SMA) の発現を特徴とし、細胞外基質のリモデリングにより創傷治癒に関与することが知られている。本研究では、歯髄の創傷治癒における myofibroblast の詳細な動態を明らかにすることを目的として、断髄処置後のラット臼歯歯髄における α -SMA の局在を経時的に観察した。また、 α -SMA 陽性を示す血管壁細胞との鑑別のため、各種細胞マーカーの

発現と局在の相違から myofibroblast の同定を試みた。さらに、myofibroblast の分化誘導因子である transforming growth factor- β 1 (TGF- β 1) および extra domain A fibronectin splice variant (EDA-FN) の経時的な発現変化を解析し、 α -SMA 発現と比較した。

【方法】

8週齢 Wistar ラットの臼歯第一臼歯にMTAを用いて断髄処置を行った。1-14日後に、凍結切片を作成し、抗 α -SMA および EDA-FN 抗体による免疫染色を行った。加えて α -SMA の発現と、RECA-1 (血管内皮細胞マーカー)、NG2 (血管壁細胞マーカー)、または prolyl-4-hydroxylase β (P4H β : 線維芽細胞マーカー) の発現を蛍光二重免疫染色により比較した。また、1-14日後に抜去した処置歯を用いて、断髄後の歯髄における TGF- β 1, EDA-FN, α -SMA の mRNA 発現を解析した。

【結果】

未処置歯髄では α -SMA 発現は血管内皮細胞周囲の血管壁細胞に局限していた。処置3日後、紡錘形の α -SMA 陽性細胞が pulp core に散在して観察され、これらは NG2 陰性かつ、P4H β 陽性であった。5日後には、紡錘形 α -SMA 陽性細胞は断髄面直下に集積し、14日後に修復象牙質が形成されると、 α -SMA 発現は再び血管壁細胞に局限した。EDA-FN 発現は未処置歯髄では陰性であったが、3日および5日後では、紡錘形 α -SMA 陽性細胞の観察された領域に発現が認められた。TGF- β 1, EDA-FN, α -SMA の mRNA 発現は未処置歯髄と比較して処置後有意に増加したが、14日後までに未処置歯髄と同等まで減少した。

【考察】

TGF- β 1 と EDA-FN の増加に伴い観察された α -SMA と P4H β の二重陽性細胞は、myofibroblast であると考えられた。断髄面直下に一過性に集積する myofibroblast は、歯髄創傷治癒に関与していることが示唆された。

3 特別養護老人ホーム入所者における自発摂食評価と死亡率との関係：30 か月間のコホート研究

¹新潟大学大学院医歯学総合研究科 (博士後期) 口腔生命福祉学専攻

²地方独立行政法人 東京都健康長寿医療センター研究所

³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

○坂本まゆみ¹, 渡邊 裕², 葭原明弘³

【目的】

本邦では要介護高齢者が急増しており、介護保険施設入所者の要介護度の重度化も進んできている。一方、要介護高齢者において食事は生命の維持に不可欠であり、生活の質の大部分を占める活動でもある。即ち経口によ

る自発摂食を維持することは、生命と生活の質を維持することに繋がるものと考えられる。そこで本研究では自発摂食評価表を用いて、特別養護老人ホーム入所者の自発摂食能力を調査し、要介護高齢者の予後を予測するツールとして有効であるかを検討した。

【方法】

A 県内の 5 つの特別養護老人ホームの入所者 423 名 (男性 90 名, 女性 333 名 平均年齢 83.9 ± 8.7 歳) のうち、欠損データのない 308 名を分析対象とした。基礎情報、BADL、臨床認知症評価、MNA[®]-SF、自発摂食評価を調査後、30 カ月間の死亡退所について調査した。死亡退所の発生に影響する因子を検討するため、観察開始日から死亡退所までの期間を目的変数とし、基礎情報、既往歴、BADL、臨床認知症評価、MNA[®]-SF、自発摂食評価を説明変数として、Cox 比例ハザードモデルにより解析を行った。P<0.05 を統計的有意水準とした。本研究は国立長寿医療研究センター倫理利益相反委員会の審査承認を得て実施した。

【結果および考察】

観察期間中に死亡退所した入所者は 122 名 (39.6%) であり、死亡群は生存群に比べ、自発摂食評価が有意に低かった (死亡群: 21.3 ± 6.9 , 生存群: 24.8 ± 5.4)。Cox 比例ハザードモデル解析の結果 (HR), 誤嚥性肺炎 (2.77), 循環器障害 (1.66), MNA[®]-SF (0.83), 自発摂食評価 (0.94) が有意に死亡退所発生に影響していた。経口からの自発摂食の維持は要介護高齢者の生活の質を支える重要な課題である。本研究結果は自発摂食が要介護高齢者の死亡に影響していることを明らかとし、これに基づく支援は、高齢者ケアに根拠を与え、ケアの質の向上に大きく貢献すると思われる。

4 学童期検診における開口量の変化と顎関節症状 (顎関節音と疼痛) の長期縦断的調査

¹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

²新潟大学歯学部口腔生命福祉学科 口腔衛生支援学講座

○鈴木英弘¹, 高木律男¹, 池田順行¹, 大貫尚志¹, 八木 稔²

顎関節は頭頸部に存在する唯一の可動関節で、回転のみでなく滑走運動をする上に、下顎頭の位置は咬合状態や筋肉の状態が影響し、左右の顎関節が協調して働く複雑な関節である。また、下顎骨の成長における成長中心となることもあり、成長発育期における顎関節の状態を検討した疫学調査の報告はほとんどない。当科では 2002 年より 10 年間、新潟県内の某小学校および中学校において延べ 7,378 名の学童を対象に、顎関節症状について継続して検診を行った。その資料 (結果) をもとに、学童期における開口量の変化と身長に関連、顎関節音の

発現状況推移、顎関節部の疼痛の推移について検討し、以下の結果を得た。

1. 開口量と身長に関連では、小学校 4 年生以上で男女とも身長が増加しても開口量の増大はほとんどなく、相関関係を認めなかった。
 2. 顎関節音の推移については、一過性が全体の 9.8%、2 年以上の症状の継続が 5.6%、症状の再発が 4.9% にみられ、一過性であることが多いものの、継続と再発を合計すると同数程度になった。
 3. 顎関節部の疼痛発現率は全体の 3.0% であり、ほとんどが一過性であった。
- 5 ソケットリフト法により植立したインプラントの撤去後にみられた骨改造の検証

みやうら歯科医院

○宮浦靖司

【緒言】

ソケットリフト法により植立したインプラントが術後早期に動揺をきたし、撤去に至った一例を経験した。幸いにも、撤去後の洞底骨に旺盛な骨再生がみられたため再植立を行えた。その概要を報告するとともに、撤去後にみられた骨改造の経過について検証したので報告する。

【症例の概要】

患者: 66 歳 (2010 年 11 月時), 女性。主訴: 左上臼歯部ブリッジの違和感。現病歴および現症: 患者は 62 歳時より当院にて右下 7 部, 右上 67 部, 左下 7 部に HA コーティングインプラント (AQB) を植立し、欠損補綴を行ってきた。今回は左上 67 を保存不可能のため抜歯し、左上 567 部欠損を生じたことから、患者はインプラントによる咬合回復を希望した。対咬関係から左上 56 部にインプラントを 2 本植立する方針として術前 X 線学的検査を行ったところ、骨高径は左上 5 部で 2mm, 左上 6 部で 1mm であった。

【処置および経過】

2011 年 12 月に同部に AQB1 ピースインプラントをソケットリフト法により植立した。初期固定は得られ、また、洞粘膜の挙上量は 8~9mm で、骨移植は行わなかった。ところが、術後 2 週時に両インプラントに摂食時外傷に起因する動揺が認められた。このため前方天然歯を固定源とする二次的固定により局所の安静を図り経過観察を行った。しかし、動揺度に改善がみられず、術後 8 週時に撤去した。撤去後の経過は、CT 画像において、口腔側には退縮性骨変化がみられたが、上顎洞側には経時的な骨再生像が認められた。撤去後の治癒が良好と判断し、2013 年 3 月に左上 567 部に AQB1 ピースインプ

ラントをソケットリフト法により再植立した。洞粘膜の挙上量は6～8mmで、挙上によりできた空隙には血小板濃縮フィブリン（PRF）を補填し、3本ともに初期固定が得られた。再植立後の経過は良好で、術後6ヵ月で最終補綴物を装着した。

【考察および結論】

本症例ではインプラント撤去後に良好な骨再生が認められた。これについては、植立時に骨補填材などの人工材料を使用しなかったことで、これに起因する上顎洞炎を惹起しなかったため、洞底部骨面からの骨再生機転が活発に働いたものと考えられた。

6 新潟大学医歯学総合病院口腔再建外科において過去5年間に入院加療を要した急性菌性感染症患者の臨床統計的検討

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

○荻野奈保子, 新美奏恵, 小田洋平, 加藤祐介,
小島 拓, 船山昭典, 長谷部大地, 金丸祥平,
三上俊彦, 片桐 渉, 小林正治

【緒言】

根尖性菌周炎や辺縁性菌周炎を起因とする菌性感染症は日常の臨床においてしばしば遭遇する疾患であるが、時に重篤化し、入院下での加療を要することがある。そこで今回われわれは、最近5年間に新潟大学医歯学総合病院口腔再建外科を受診し、入院加療をおこなった急性菌性感染症患者の臨床統計的検討を行ったので報告する。

【対象及び検討項目】

対象は2012年1月から2016年12月に当科を受診し入院となった急性菌性感染症患者78例で、その性別、年齢、受診経路、既往疾患、臨床診断、入院期間、治療法、使用抗菌薬および細菌検査結果などを検討した。

【結果】

性別は、男性34名、女性44名、平均年齢55.3歳であった。受診経路は開業医からの紹介44例、当科通院中であつた患者7例、当院の各歯科診療科からの紹介6例、その他21例であった。既往疾患の中で多く認められたのは高血圧症25例、糖尿病10例、骨粗鬆症9例、心疾患4例であった。臨床診断は蜂窩織炎47例、骨周囲炎15例、骨髄炎5例、その他11例であった。20例に投薬加療のみを行い、58例は投薬加療に加えて消炎手術を行った。消炎手術は局所麻酔下で45例、静脈内鎮静法を併用した局所麻酔下で4例、全身麻酔下で9例に施行した。初回に使用した抗菌薬はセフェム系が75例、リンコマイシン系、ニューキノロン系、カルバペネム系がそれぞれ1例であり、平均投与日数は11.3日であった。

細菌検査では *Neisseria astreptococcus*, *Streptococcus anginosus* などの口腔内常在菌が多く検出されていた。平均入院日数は10.4日間、最長は53日間であった。

【考察】

患者は平均約10日間で消炎し、退院可能であったが、中には長期間の加療を要した症例もあった。糖尿病など易感染性の基礎疾患を有する症例もあったが、易感染状態ではない患者も多くみられた。このことから、日常臨床においては根尖性菌周炎や辺縁性菌周炎など菌性感染の感染源の除去が重要と考えられた。また、急性炎症がみられた場合には早急に適切な加療が必要であり、進展範囲などによっては高次医療機関での加療が必要となることが示唆された。