

第 50 回岩手医科大学歯学会総会抄録
日時：令和 6 年 7 月 6 日（土）午後 1 時より
会場：岩手医科大学歯学部 講堂(A 棟 4 階)

特別講演

教育・臨床・研究から見る歯周組織再生療法の現状

Current Status of Periodontal Tissue Regeneration from Educational, Clinical, and Research Perspectives.

○佐々木大輔

岩手医科大学歯学部歯科保存学講座歯周療法学分野

近年の日本歯周病学会のトピックとして歯周組織再生療法が挙げられる。ただ単に歯周病という病気を治すことのみならず、本来あった健康な歯周組織を取り戻すための再生療法である。この再生療法は医療関係者のみならず一般市民も非常に関心を寄せている治療法である。また近年における歯科医師国家試験においても歯周組織再生療法は頻出する傾向にあり、歯周領域の問題の大きなウェイトを占めている。そこで本講演では、現在行われている歯周組織再生療法の現況について教育、臨床、研究の各観点からまとめることとした。

現在厚生労働省が認可している歯周組織再生療法は骨移植、GTR 法、エナメルマトリックスタンパク質の応用（エムドゲイン®）、FGF-2 製剤の応用（リグロス®）である。各歯周組織再生療法にそれぞれの利点・欠点があるが、共通する事項として水平性骨欠損は適応外であり、また適応である垂直性骨欠損であっても元の状態にまで戻るまでの再生力は持ち合わせていない。その結果、歯周治療において率先して歯周組織再生療法を取りこもうとする歯科医院は少ないのが現状である。しかし視点を変えてみると、歯周組織再生療法は SRP もしくは切除療法、組織付着療法といった日常の歯周治療と比較し、歯周組織の生物学的幅径（骨縁上組織付着）を再構築することから歯周病の再発とその進行率が著しく低下するため、その長所を日常臨床に応用すれば保存困難と診断した歯も保存可能となる可能性がある。

歯科領域と全身疾患の関係ではペリオドンタルメディシン（歯周医学）が注目されがちであるが、歯を残存させることがヒトの寿命延伸に寄与することも複数の論文で発表されている。北東北の平均寿命が全国的に低いことは周知の事実である。北東北の歯科医療の拠点である本学は歯周組織再生療法という観点からも北東北の寿命延伸に寄与することが望まれる。

一般演題

1. 下歯槽神経損傷に対する人工神経誘導再生チューブ（ナーブリッジ®）の使用経験

Experience with artificial nerve-guided regeneration tube (Nerbridge) for inferior alveolar nerve injury

○齋藤 海、小松祐子、川井 忠、星 勲、川又慎介、筑田真未*、佐藤健一*、泉澤 充**、山田浩之

岩手医科大学歯学部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麻酔学分野*、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**

緒言：これまで欠損や断裂を認める神経には神経断端縫合や神経移植等の神経修復術が行

われてきたが、2016年4月より歯科領域での神経再生誘導チューブを使用した治療が保険収載された。今回、エナメル上皮腫に対して下顎骨辺縁切除術を施行し、ナーブリッジ®による神経再建を施行した1例を経験したので報告する。

症例と経過：患者は19歳女性。下顎前歯部嚢胞精査目的に2020年12月当科紹介受診となった。エナメル上皮腫の診断により、開窓術施行するも通院自己中断により腫瘍拡大を認めため、2023年5月全身麻酔下に下顎辺縁切除術及び自家腸骨海綿骨細片とチタンメッシュを用いた下顎骨再建術、ナーブリッジ®による神経修復術を施行。術後には知覚の回復を認めた。2023年10月に口腔前庭拡張術及びチタンメッシュ除去術により再度知覚鈍麻を認めたが、その後は軽快した。2024年6月にインプラント埋入手術施行。現在、初回手術後56週で知覚の正常化を認めている。

考察：従来、治療が煩雑であった神経切断症例での知覚の回復に対して、神経誘導再生チューブによる神経修復術が選択肢として加わった意義は大きい。だが、本邦における口腔領域での使用報告は狩猟し得た限りで、自験例を含め8例と症例数が少ない。今後、長期経過の確認や症例数の蓄積、それらを分析することにより、神経誘導再生チューブによる神経修復術の有効性を評価し、従来の神経修復術に代わる低侵襲で安全な手段となることが期待される。

結語：本症例ではナーブリッジ®を用いた神経再建術により患者のQOLを改善できた。神経再生誘導チューブは広範囲の顎骨切除に伴う神経切断時に有用と考えられた。

2. 歯原性角化嚢胞との鑑別を要した特殊な進展像を伴う根尖性歯周炎の一例

A case of apical periodontitis with a special progression that requires differentiation from odontogenic keratinizing cyst

○坂井諒太、高橋徳明、泉澤 充、毛利裕希、金森尚城、田中良一、豊原梨花*、高橋美香子*、

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、岩手医科大学歯学部口腔顎顔面再建学講座口腔外科学分野*

目的：根尖性歯周炎は高頻度に発生し、画像診断が容易な疾患である。今回われわれは、特殊な進展、拡大形態を示し、歯原性角化嚢胞および歯根嚢胞との鑑別に苦慮した症例を経験したので報告する

症例：患者は30代、女性。下顎左側第一大臼歯の鈍痛で他院を受診し、歯根端切除術を勧められたが、セカンドオピニオンを目的に紹介された。パノラマX線画像では患歯の近遠心根根尖の類円形透過像と遠心根の透過像下方に孤立性の類円形透過像を認め、根尖性歯周炎と歯原性角化嚢胞および歯根嚢胞の鑑別が困難であった。歯科用コーンビームCT画像では遠心根根尖の低吸収域が連続して下方へ進展・拡大しており根尖性歯周炎または歯根嚢胞が疑われた。抜歯術が施行され、病理組織学的には炎症性病変、歯根嚢胞に矛盾しない所見であった。

考察：根尖性歯周炎が骨硬化領域を迂回して非薄な海綿質である下方に拡大、進展したことで、下縁方向に管腔構造を呈したと考えられた。

結論：歯原性角化嚢胞と鑑別に苦慮した特殊な進展、拡大所見を示した根尖性歯周炎（歯根嚢胞）を経験した。

Study Abroad Program 参加報告

令和5年度 春季 Study Abroad Programに参加して

Participation report on the spring study abroad program in 2024

○瀬田濤幸、小野誠大*、高橋 彩*、千田帆乃果*、北條裕乃*、前田朋佳*、佐藤玖美**
岩手医科大学歯学部6年、岩手医科大学歯学部5年*、岩手医科大学歯学部4年**

本学歯学部は平成23年度よりハーバード大学との提携を交わし、歯学部改革プロジェクトを行なっている。その一環として、学生に歯科医療・教育・研究に関して世界的視野をもつ機会を早期に提供し、個々の学生の Career Development の一助とすることを目的として、短期留学プログラム (Study Abroad Program : SAP) を実施している。

令和5年度春季 (3月3日から3月10日) SAPは、ハーバード大学のみならず、ボストン大学歯学部を訪問し、海外の歯科臨床見学および海外の歯科医療に携わる日本人歯科医師とのディスカッションも行ってきた。また、異国での日常生活を通じて、日本国内では感じることのできない異文化間の差異を学んできた。

今回、我々7名が春季プログラムに参加し、海外で様々な経験をしたことにより得たものが多くあったため、ここで報告する。

研究助成成果報告(令和3年度採択課題)

光造形方式3Dプリンタで製作したレジンコアのウシ根管象牙質への接着強さ

Bovine dentin bond strength of resin composite for abutment fabricated digital light processing 3D printer

○清水峻介

岩手医科大学歯学部歯科保存学講座う蝕治療学分野

本研究は、ウシ下顎前歯に形成した深さ6mmまたは8mmの窩洞を光学印象採得し、そのデータをもとに光造形型3Dプリンタでレジンコアを作製し窩洞に接着した試料(3DP)と、直接法で作製した試料(Control)との間で接着強さの比較を行った。また、試料の破断様式の分類と、破断した試料の走査型電子顕微鏡(SEM)観察を行った。

【結果】接着強さでは、作成方法、窩洞の深さのいずれにおいても接着強さに有意な差を認めなかった。破断様式の割合は、6mmの3DPでは接着が不十分であると考えられる界面破壊が多い傾向にあり、8mmの3DPではレジンと歯質が一体になっていると考えられる凝集破壊が多い傾向にあった。SEM観察では、3DPでは象牙細管が明瞭に観察できるのに対し、Controlでは象牙細管はボンディング材と考えられる層に覆われ、観察されなかった。

【考察】本研究では、6mm、8mmどちらの深さでも、3DPとControlの間の接着強さで有意な差を示さなかったことから、光造形型3Dプリンタで製作したレジンコアは、支台築造体として歯質との接着に関しては問題ないとも考えられるが、接着強さに差を認めなかったのに破断様式の割合やSEM像に違いがあったことからレジンセメントとボンディング材の性状、構成の違いなどの観点からさらなる研究が必要である。また、光造形3Dプリンタはミリングによる造形よりも複雑な形態の再現が可能であることから、より窩洞に適合性の高いレジンコアの作製も期待できる。

【結論】光造形型3Dプリンタで作製した間接法レジンコアと直接法レジンコアの根管象牙質への接着力の比較を行い、接着強さに差を認めなかった。