

## 岩手医科大学歯学会第 80 回例会抄録

日時：平成 28 年 3 月 3 日（木）午後 5 時 30 分より

会場：岩手医科大学歯学部第四講義室（C 棟 6 階）

### 特別講演

訪問歯科診療における多職種連携

○二島 弘枝

一般社団法人日本訪問歯科協会  
主任歯科衛生士

日本は超高齢社会を迎え、国は在宅医療の推進に舵を切りました。そして医療機関にとって外来、入院医療に次いで、第 3 の医療として在宅医療が位置づけられました。

在宅医療の中でも、歯科医療を必要とする患者が増加してきています。

訪問歯科診療では患者本人のご希望と状態だけでなく、家族の協力度、介護力、経済力の全てを総合的に考え、各患者に合った、また介護を行う家族の負担も勘案し無理のない、「短期目標」「中期目標」「長期目標」を設定する必要があります。各ステージでは、患者のケアプランを元に現状の生活場面から今何を目的としているのかの方向性を把握し、ニーズに答える為には、誰と連携をとり、どのようにゴールに向かっていくのか、また各患者との携わり方の最善方法などを連携の中で共有する事も非常に重要となります。週に一回、月 4 回しか訪問できない訪問歯科診療だけでは結果は伴いません。特に摂食嚥下リハビリテーションであれば週一回訪問しただけでは到底効果は出ません。しかしながら患者や家族が求めているものは結果です。「あそこの歯科に来てもらっても良くならない」といわれ信頼を失うきっかけにもなりかねません。患者の家族や患者に関わる多職種と連携を取ることで生まれる相乗効果があってこそ、望まれている結果が伴ってきます。そのためにも、各専門分野のサービス内容を把握したうえでエンロールしていく事により各患者より求められている多職種それぞれの役割等を

チームとしてまた個々の役割として把握し協力体制のもと同じ方向性でサービスを進めていく事が重要となります。

そこで、今回の岩手医科大学歯学会では、歯科外来診療と訪問歯科診療の違いから、在宅の通院困難患者の現状を実際の症例を交えながら具体的にお伝えします。初回訪問依頼を受けた日から、目標として設定した結果が出るまでの過程を「多職種連携」をキーワードに、今後の訪問歯科診療の方向性について皆様と一緒に考える機会とさせて頂き、一人でも多くの方に訪問歯科診療について興味を持っていただくことができれば幸いです。

### 講演項目

- ① 訪問歯科診療と外来診療の違い
- ② 訪問歯科診療の制度
- ③ 訪問歯科診療の現状
- ④ 多職種の職域と連携場面
- ⑤ 症例報告

### 大学院歯学研究科 第 3 学年研究発表会

#### 1. 感染門戸としての口腔と歯周病原細菌

○高橋 晋平, 石河 太知\*, 木村 重信\*,  
八重柏 隆

歯周療法学分野, 分子微生物学分野\*

背景・目的：歯周病原細菌が歯周炎の病巣歯肉組織に侵入していることはこれまでの臨床的観察 (Saglio ら, 1982; 藤本, 1998; 遠藤, 2001) により示されているものの、その上皮バリア突破機構の詳細は未だ明らかにされていない。細菌の上皮バリア突破経路としては上皮細胞内を通過する transcellular ルートと上皮細胞間隙を通過する paracellular ルートが報告されているが、保有するピルレンス因子の違いに

より上皮バリア突破能が異なる可能性がある。本研究では、培養歯肉上皮細胞 (Ca9-22 細胞) を用いて両ルートの和を測定する実験系を作製し、歯周病原細菌である *Porphyromonas gingivalis* および *Aggregatibacter actinomycetemcomitans* の歯肉上皮バリア突破能およびその特異性について検討した。

方法: Double-chamber 培養法を用いて検討した。すなわち、pore size 3  $\mu$  m の上部 chamber に Ca9-22 細胞を播種、3 日間培養後、抗菌薬を含まない無血清培地に交換した。上部 chamber に *P. gingivalis* ATCC 33277 株 (Pg), *A. actinomycetemcomitans* ATCC 33384 株 (Aa) の菌液 (最終密度:  $2.5 \times 10^7$  CFU/ml) を添加し、経時的に上部 chamber 中に残存する菌量および下部 chamber へ通過した菌量を real-time PCR により測定した。実験終了後、上部 chamber の菌液を除去し、FITC-dextran の通過量から細胞間結合組織破壊状態について検討を加えた。さらに、上皮細胞を洗浄・回収後、burst させて細胞中に存在する菌量を real-time PCR により測定した。

結果: 今回用いた歯肉上皮バリア突破能測定実験系では、Pg, Aa とも時間の経過とともに上皮細胞中への侵入菌数および下部 chamber への通過菌数が増加し、いずれも菌液添加後 6 時間で有意の増加を示した。しかし、FITC-dextran を用いて細胞間結合組織の破壊状態について検討した結果、Pg でのみ菌液添加後 6 時間で有意な破壊を認めた。

考察およびまとめ: Pg と Aa はいずれも単独で歯肉上皮バリア突破能を有し、その菌量は経時的に増加することが明らかとなった。しかし、Pg では上皮細胞内を通過するルートと上皮細胞間隙を通過するルートの両者が関与するのに対し、Aa では上皮細胞間隙を通過するルートの関与が極めて低いことが強く示唆された。

2. 骨置換性バイオマテリアルを用いた骨再生の試み

○池田 功司, 近藤 尚知, 平 雅之\*, 鬼原 英道

補綴・インプラント学講座, 医療工学講座\*

背景・目的: インプラント治療による機能回復は、無歯顎患者等にとって QOL の向上に繋がる。しかし、埋入可能な骨量が少ない場合、インプラント治療が容易には適用出来ない。本研究の目的は、プレス加工したナノ・アパタイト/コラーゲン複合体を自家調製し、同材料をラット頭蓋骨欠損部に埋入して、欠損部における骨伝導と骨再生・新生が短期間に行えるかを検討し、埋入部での増骨の観点からインプラント治療の選択肢の拡大を目指すものである。

方法: 複合体調製: ナノサイズのアパタイトには (40 nm 径) (n-HAP) を用いた。n-HAP 粒子 (1, 5g) を中和した I 型コラーゲン (42ml) に混練し、 $-80^{\circ}\text{C}$  3 時間の予備凍結後に、12 時間凍結乾燥した。プレスにはニュートンプレス装置を用い、同材料を打ち抜くことによって直径 6 mm  $\times$  厚さ 1 mm の試料 (n-HAP/Col) を制作した。全試料にはエチレンオキサイドガス滅菌を施した。

動物実験: 10 週齢の雌性 Wistar ラットの頭蓋骨に対して直径 6 mm のトレフィンバーを用いて骨欠損部を形成し、術後 1 日、4 週および 8 週で、マイクロ CT を用いて骨欠損部における骨新生形成の程度をエックス線不透過度より評価した。8 週飼育ラットについては、蛍光二重染色 (術後 5 週でのテトラサイクリンと術後 7 週のカルセイン) を施した。屠殺後に欠損部を含むラット頭部をダイヤモンドバンドでブロック状に切り出し非脱灰薄切標本を作製した。Villanueva 染色後、蛍光顕微鏡によって組織像観察を行った。

結果: プレス加工したナノ・アパタイト/コラーゲン複合体 (n-HAP/Col) はラット骨欠損部において経時的にマイクロ CT 像上でのエックス線不透過度を増加させた ( $p < 0.05$ )。従って、n-HAP/Col は優れた骨伝導能と骨形成・新生能を有すると判断された。組織病理像から、n-HAP/Col は骨欠損部において多核異物巨細