

### 介護保険特定施設における口腔内状況

○衣笠裕紀, 栗倉あずさ, 白井 要, 土居多間,  
日高竜宏, 佐々木真弓\*, 大谷優子\*, 古市保志  
北海道医療大学歯学部歯周歯内治療学分野  
北海道医療大学歯科内科クリニック衛生部\*

【目的】平成20年4月から施行される「後期高齢者医療制度」の導入によって老人介護施設における高齢者医療への取り組みに変革が予測され、本学においても、地域医療の一環としてそのような施設との連携を強化してゆくことは重要である。本研究は、有料老人介護施設入居者における口腔健康状態を明らかにするとともに、個別口腔衛生指導による改善効果について解析を行うことを目的とした。

【方法】北海道石狩郡当別町の介護保険特定施設「公楽苑」入居者49名を対象に、アンケート調査・口腔内診査・歯周組織検査・口腔衛生指導を平成19年6月と12月に2回実施した。9名の無歯顎と3名の重度認知症者を除外した37名の対象者（平均年齢85.8歳）について、口腔内状況および口腔衛生指導の効果について解析・検討を行った。

【結果】検査結果平均は、残存歯数：14.7本、カリエス歯数：1.9

本、処置歯数：9.8本、プロービング深さ：3.1mm、4mm以上のポケット率：29.2%、BOP(+)率：40.3%であった。口腔衛生指導と2回の検診をともに受けた対象者は10名であり、2回目の検診結果において、プロービング深さ平均と4mm以上のポケット率平均が有意に減少していた。BOP(+)率には有意差はなかったものの減少傾向が認められた。

【考察および結論】今回の介護施設入居者集団における口腔健康状態は良好とは言えず歯科的介入が必要であることが明らかとなった。個々の身体的問題、施設における管理および生活環境、および歯科受診が困難であることなどが要因として考えられる。口腔内状況改善のための今後の対応策が待たれるところである。また、口腔衛生状態の改善も急務であり、今回のような口腔衛生指導による介入、あるいはより効果的な対応策が検討されるべきである。

### 象牙質再石灰化促進作用を有する接着性モノマーの開発に関する研究

○大熊一豊\*\*\*, 伊藤修一\*\*, 塚本尚弘\*\*, 斎藤隆史\*\*  
\*大熊歯科医院,  
\*\*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

【研究目的】近年、接着性修復材料の分野において様々な接着性モノマーが開発され接着性修復材料の多機能化が進んでいる。本研究では、*in vitro*石灰化誘導実験系において新規に開発した接着性モノマーの石灰化能についての検討を行った。

【材料と方法】モノマーとして4META, 4MET, 新規開発モノマーとしてAK-100, TSM-47(サンメディカル)を実験に用いた。また、モデルリントンバク質として、ホスピチン-アガロースビーズ複合体(モデル脱灰象牙質基質)(以下PV)を用いた。これらの試料を37℃にてカルシウム-リン酸溶液中でインキュベートした。それぞれの試料により誘導されたミネラル中のカルシウム量を原子吸光分析により測定し、石灰化誘導時間を計算した。また走査型電

子顕微鏡(SEM)により試料の形態学的観察を行い、さらにX線回折法により誘導された石灰化物の結晶学的分析を行った。

【結果および考察】PV, AK-100では、24時間後にカルシウム量の上昇が認められたが、TSM-47, 4MET, 4METAでは認められなかった。石灰化誘導時間は、PV, AK-100それぞれ5.00, 2.01時間であり、AK-100がより早く石灰化を誘導した。SEM観察において、PV, AK-100で24時間後に板状の結晶が確認された。また、PV, AK-100の24時間後試料のX線回折パターンにおいてHAPに特徴的なピークが認められた。これらの結果から、象牙質接着界面において新規開発接着性モノマーAK-100が脱灰象牙質の再石灰化を促進する可能性が示唆された。

### 施設内のできごとが歯科診療の対応に影響を及ぼした知的障害者の一例

○関口五郎  
東京都立心身障害者口腔保健センター

【目的】さまざまな障害のある方にとって、歯科診療はその理解や受け入れに問題がある例は多く、さらに生活面や体調などの要因が重なって、対応に苦慮する場面は少なくない。今回入所施設内のできごとが、歯科診療の対応に影響を及ぼした知的障害者における歯科治療経過の一例について報告する。

【症例】35歳、知的障害のある男性。養護学校高等部卒業後、北日本地方の施設入所を経て3年前から自宅近郊の施設に入所している。2年前頃より粗暴な態度が目立つようになり、帰宅時も身体中にあざを作っていることもあった。歯科健診でう蝕の存在を指摘されていたが、治療は困難であるとみなされ受診の機会はなかった。

しかしう蝕の進行を心配した両親に付き添われ、歯科治療を希望して当センターを受診した。

**【経過及び考察】**本人の治療に対する不安、緊張が非常に強く、特に初めて出会うスタッフには警戒感を持っていた。口腔内はう蝕が進行し、痛みなどの症状がみられたことから、全身麻酔法での集中歯科治療を行った。歯科治療終了後はスタッフに対する警戒感が薄れ、通常下での診療がほぼ可能となった。しかし施設内でのトラブルや原因不明の創傷がみられる状況が続き、そのたびに向精神薬の投与量が変動し、精神的にも不安定な生活が続いている。両親と施

設側との意思疎通は必ずしも十分であるとはいえず、患者も来院の度に歯科診療の受け入れ態度にも差がみられることから、その日の状態を十分に把握してから診療に臨む態勢をとっている。

**【結論】**本症例では施設内でのできごとが、患者対応にも影響を及ぼしていた状況を踏まえ、患者への対応の仕方や診療方針の立案・実行について、十分な検討と相互の理解をもってすすめる必要があるものと思われた。なお今後施設担当者とも連絡を密にして対応してゆく予定である。

### Procera®システムの臨床的推移

○仲西康裕\*, 木村 和代\*, 松原秀樹\*, 廣瀬由紀人\*,  
越智守生\*, 柿崎 税\*\*, 田中 隆\*\*

\*北海道医療大学歯学部口腔機能修復・再建学系  
クラウンブリッジ・インプラント補綴学分野,

\*\*北海道医療大学歯科内科クリニック歯科技工部

**【目的】**北海道医療大学歯科内科クリニックでは平成16年4月にProcera®Piccoloスキャナーを導入し、さらに平成19年3月にブリッジに対応したProcera®Forteスキャナーも導入した。今回Procera®システムの臨床的推移を報告する。

**【方法】**調査対象は平成16年4月から平成19年12月までに北海道医療大学歯科内科クリニックでProcera®システムを使用した患者53名（男性30名、女性23名）で被験者の年齢は19～84歳（平均年齢45.9歳）であった。これらの症例に装着された補綴装置に対して種類、治療部位、性別などについて評価した。

**【結果および考察】**Procera®システムを応用した補綴装置は合計102、サージカルガイド4であった。Procera®システムを応用するこ

とにより高強度で生体親和性に優れ、審美性のある補綴装置を製作することが容易となった。4本のアルミナオールセラムクラウンが破折したが3件は築盛したアルミナ陶材内での破折であり、もう1件はアルミナコーピングを含めてクラウンが破折した。原因としてこの男性患者はブラキシズムを有する患者であること、陶材築盛は手作業であるため何らかのテクニカルエラーが生じた可能性も考えられた。

**【結論】**Procera®システムを応用することにより高強度で高い審美性を持つ補綴装置の製作が容易となった。新しいマテリアルであるゆえ長期的な予後観察が重要である。

### 麻酔導入時にマスク換気が困難だった一症例

○金澤 香, 小関裕代\*, 北所弘行\*, 永易裕樹\*,  
柴田考典\*\*, 有末 眞\*\*\*, 中山英二\*\*\*\*, 三浦美英  
北海道医療大学歯学部生体機能・病態学系歯科麻酔科学分野,

\*个体差医療科学センター, \*\*組織再建口腔外科学分野,

\*\*\*顎顔面口腔外科学分野, \*\*\*\*歯科放射線学分野

**【目的】**全身麻酔において気道確保は、患者の生命維持に直接関与する最も大切な要件の1つである。今回われわれは左側上顎洞根治手術を予定した患者において、全身麻酔導入時にマスク換気が極めて困難であった症例を経験したので、若干の考察を加え報告する。

**【症例】**患者は49歳、女性、BMI30で肥満であった。左側術後性上顎嚢胞の診断により、全身麻酔下上顎洞根治手術が本年1月に予定された。担当麻酔科医による術前診察では、開口量は35mm以上で、咽頭後壁が確認できたため、換気困難を疑う所見はないと判断された。

**【経過】**麻酔導入はチオペンタールナトリウム200mg、レミフェンタニル0.5µg/kg/minを用い行なった。入眠後マスク換気を試みたが換気困難を生じ、経鼻および経口エアウェイの挿入を試みたが効果が見られなかった。担当麻酔科医が交代し、再度換気を試みたが改

善せず、SpO<sub>2</sub>は82%まで低下した。そのため麻酔薬の投与を中止し、自発呼吸を再開させた。再度、有意識下に喉頭展開を行い声門直視が可能であることを確認した後、チオペンタールナトリウム100mgで再導入後、マスク換気を試みることなく直ちに気管挿管を行った。挿管後の換気には異常なく、術中、術後に特記すべき問題はなかった。

**【考察】**本症例における換気困難の原因として、気道の解剖学的特徴、あるいは、レミフェンタニルの副作用（鉛管現象、喉頭痙攣）が推測された。そこで、気道形態を評価するため術後に頭部単純X線写真を撮影したところ、咽頭の幅径の狭小化を疑わせる所見が認められた。これは、舌根沈下が解除されにくい解剖学的所見として矛盾しないのではないかと考えられた。一方、後者の薬剤の副作用については再確認することができないので推測の域を出ない。