

向が覚醒時とは異なるクレンチング、およびグライディングは、咬合接触している少数歯に強い側方圧を生じさせ、為害性が大きいと考えられる。今回、睡眠中のブラキシズムを観察したところ、覚醒時とは異なる下顎

運動が多く観察されたことにより、睡眠中では覚醒時に予測できない下顎運動を行なっている可能性が示唆された。

## 8. クレンチング時の頭部動揺測定を試み

○木花 八友, 石島 勉, 平井 敏博  
(北海道医療大学歯学部歯科補綴学第一講座)

最大筋力を発揮するような身体運動時にクレンチングが伴うが、当教室ではこれについて、発現様相が個人によって異なること、また、その発現機構は身体運動の主動筋と閉口筋の共同筋活動の可能性があることなどを明らかにしてきた。しかし、このクレンチングが身体運動時にいかなる役割を果たしているかについては未だ不明である。そこで今回、クレンチングが頭部の固定に関与しているのではないかと仮説を立て、顎口腔機能と頭部動揺との関連を明らかにするための基礎的資料を得ることを目的として、3次元空間計測装置(POLHMUS社製, 3SPACE-WIN)による頭部動揺測定を試みた。

まず、体幹に対する頭部の動きを観察するに先立って、本装置のセンサ間相対角度(方位角, 回転角, 仰角)の精度について検定を行った。その結果、誤差の最大値は、方位角が $0.3^\circ$ 、回転角が $0.6^\circ$ 、仰角が $0.7^\circ$ であった。このことから、本装置のセンサ間相対角度の測定精度は、体幹に対する頭部の角度を測定するのに十分であることが

確認できた。

次いで、本装置とマルチテレメータシステム(日本光電社製, WEB-5000)を併用し、頭部の体幹に対する角度と頭頸部諸筋群の筋活動との同時系列での計測、解析が可能であることを確認した。さらに、咬合支持状態を変化させた際のクレンチング時における頭部動揺を計測した。その結果、頸部側屈角においては、咬合支持の左右的なバランスを崩した場合、すなわち、右側臼歯部のみ接触させた場合には、頭部は右側側屈し、左側臼歯部のみ接触させた場合には、頭部は左側側屈していることが観察された。このことから、咬合のアンバランスが、頭位に対して影響を与える可能性があることが示唆された。

今後、被験者を増すとともに身体運動時に随伴するクレンチングと頭部動揺との関連についても検討を加えていく予定である。

## 9. Film gelatinase法による口腔組織発生の活性型gelatinaseの検出

○沓澤 政幸, 安彦 善裕\*, 加藤 賀史,  
中島 啓介, 賀来 亨\*, 小鷲 悠典  
(北海道医療大学歯学部歯科保存学第一講座, \*北海道医療大学歯学部口腔病理学講座)

Matrix metalloproteinase-2(MMP-2), およびMMP-9は、それぞれgelatinase A, Bとも呼ばれ生体の病的および生理的な様々な状態において、ある種のタンパク質分解に関与していると言われている。これまで、これらgelatinaseを証明するため生化学的手法をはじめ組織学的にもタンパク質やmRNAの同定が行われてきた。しかしながら、gelatinaseの活性化の程度を組織切片上で証明した報告はみられない。本研究では、最近開発された、組織切片上でgelatinase活性を検出できる“film in situ zymography (FIZ) method”を用い、ラットにおける口腔

組織発生時のgelatinase活性を評価した。

Sampleはラットの胎生期18日齢のものを使用し、Tissue Tec O. C. T. compoundを用い、直ちに液体窒素にて凍結させて凍結連続切片を作製した。FIZ法のために、切片をgelatin film上に貼布し、 $37^\circ\text{C}$ で一晩インキュベーションを行った。また、切片の一部はスライドガラスに貼布し、一次抗体に抗MMP-2抗体(富士薬品)および抗MMP-9抗体(Biogenesis)を用いた蛍光抗体法を行った。

FIZ法により、ラット胎児の口腔組織で、gelatinase活

性は、口腔上皮、歯胚、舌筋、メッセル軟骨部などにあることが実証された。また、蛍光抗体法で、MMP-2は、上皮上層およびメッセル軟骨部でのgelatinase活性に関与しており、MMP-9は上皮全層、歯胚、舌筋での活性に

関与していることが示唆された。

以上の結果から、われわれはFIZ法により、ラット胎児の口腔組織発生過程での形態形成に、gelatinase活性が重要な役割を担っていることが示唆された。

## 10. 歯科診療時に生じた偶発症の2例

### 一埋伏抜歯時の気腫およびFCが原因と思われた壊疽性歯槽骨炎—

○川上 譲治, 岡田 文吉\*, 江上 史倫,  
内田 暢彦, 武藤 壽孝, 金澤 正昭

(北海道医療大学歯学部口腔外科学第一講座, \*浦臼歯科診療所)

歯科治療時には思わぬ偶発症をみることがある。今回、私たちは歯科治療時に生じた偶発症として埋伏抜歯時に生じた顔面気腫の1例と根管治療時に漏洩したホルモントレゾール（以下FC）が原因と思われた、腐骨の形成を見た1例を経験したので、その概要を報告した。

症例1 患者は23歳男性で歯科検診の際に7の遠心のポケットを指摘され精査目的に来院した。初診時、右側下顎智歯は埋伏し、同部の歯肉に軽度の発赤、腫脹を認めた。7の遠心のポケットは5mmで、智歯と思われる硬固物は触知しなかった。8水平埋伏の診断下に埋伏歯抜去を行った。すなわち、下顎枝前縁から7の遠心を通り頬側歯肉縁を経て7の近心から縦切開を行い、粘膜骨膜弁を形成した。骨削後、エアーターピンで分割し抜去を行ったが、抜歯中より右側上下眼瞼、眼窩下部、側頭部、頬部、顎下部、頸部にび漫性の腫脹を認め、同部に捻髪音を認め、複視も認められた。このため、顔面気腫

の診断下に、以降抗菌薬の予防投与を行った。処置後4日で、腫脹は消退傾向となり、複視は消失し、1週では腫脹は完全に消失した。

症例2 68歳の女性で1週前に2の麻酔抜髄を受け、その当日仮封剤が脱落し口腔内および咽頭部にピリピリ感が生じ、さらに2の唇側歯肉が黒色に変色した。その後、歯肉が脱落し歯槽骨が露出し、その部に接触痛を認め、2に動揺がみられた。初診日には2が自然脱落したため当科を紹介され来院した。口腔内所見では、2の脱落創は白色で平滑な骨が露出し、唇側歯槽部でも骨が露出していた。FCによる歯槽骨の壊死と診断し、抗菌薬の投与はせず腐骨が分離するまで、経過観察することとした。初診から1カ月経過時で、腐骨分離が明瞭となっていたため、除去術を行った。腐骨除去後1カ月では除去部は平滑となっており、経過は良好である。

## 11. 上顎洞に充満した含歯性嚢胞の2例

○藤田 景子, 秋月 一城

(北海道社会保険中央病院歯科口腔外科)

われわれは上顎洞に充満した含歯性嚢胞の2例を経験した。両者の治療法の選択にあたり考慮した点などをふまえて、その概要を報告する。

症例1：23才、女性。初診の約2カ月前より7歯冠周囲からの排膿を主訴に某歯科医院を受診。歯周炎の診断のもとブラッシングを続けていたが、症状は改善せず当科を紹介され受診した。7頬側遠心歯槽骨の一部欠損を認め、辺縁からは排膿が多量に認められた。オルソパントモおよびCT所見より上顎洞内に充満した嚢胞様病変と埋伏歯が確認された。嚢胞腔の大きさは約3cm×3cm

であった。上顎洞炎を来していたため、嚢胞摘出術および顎洞根本術を施行した。過剰歯は45根尖相当部の上顎洞底部に存在し、嚢胞と一塊に摘出した。また上顎洞の後方、上内方、眼窩底の骨に一部吸収が認められた。

症例2：12才、男性。う蝕治療を目的に某歯科医院を受診時、左頬部の突出を指摘され精査目的に当科を紹介された。顔貌は左右非対称性で著名な左頬部の膨隆がみられ、46歯頸部から歯肉頬移行部にかけての著しい膨隆を認めた。オルソパントモおよびCT所見より左上顎洞内に埋伏歯とその歯冠を含む嚢胞が認められた。嚢胞腔