

## 29.安全・迅速に解除しやすい顎間固定方法の検討(東日本歯学会第22回学術大会 一般講演抄録)

著者名(日)	河合 拓郎, 山崎 敦永, 宇賀 茂, 大桶 華子, 工藤 勝, 國分 正廣, 溝口 到, 新家 昇
雑誌名	東日本歯学雑誌
巻	23
号	1
ページ	139-140
発行年	2004-06
URL	<a href="http://id.nii.ac.jp/1145/00008877/">http://id.nii.ac.jp/1145/00008877/</a>

## 28. 障害者における服薬内容と歯科治療への影響について 第二報：新薬服用者における影響

○関口 五郎  
(東京都立心身障害者口腔保健センター)

【目的】さまざまな疾患・障害のある者（以下、障害者とする）は、日常薬剤を継続的に服用している場合が多い。しかし近年では処方内容について以前と変化がみられる他、新たに適用承認を受けた新薬を服用している例も少なくない。しかしそのような薬剤の中には、歯科治療への影響について未だ不明な点がみられるものも多い。本発表においては近年新たに適用承認を受け、障害者が服用している薬剤の現状について調査し、歯科治療への影響を知ることにより、障害者に対する歯科治療を安全かつ効果的に進めることを目的とした。

【対象および方法】歯科治療を目的に来所した障害者（精神遅滞、自閉症、脳性麻痺、ダウン症、それぞれ30名、合計120名、平均年齢25.0歳）を対象とした、服薬内容について、調査時点より過去5年間に新たに適用承認を受け販売を開始した薬剤を新薬とし、その服用状況および相互作用について検討を行った。

【結果および考察】ダウン症者を除き、対象者の約3分の2の者が何らかの薬剤を継続的に服用していた。その中で5名（精神遅滞者2名、自閉症者3名）の者が新薬

を服用していた。新薬は向精神薬の服用例が多かったが、未承認の薬剤を服用している例もみられた。歯科治療への影響について、多くは歯科用局所麻酔薬に含まれるエピネフリンとの相互作用の可能性例であった。しかし相互作用が明確であるもの以外にも、相互作用の可能性が必ずしも明確ではないものや、薬理作用としては相互作用の可能性が考えられるものの、医科臨床での使用経験の報告が少なく、歯科治療への影響や薬剤との相互作用について未だ不明な点が多いものもみられた。

そして今回歯科治療を行うにあたり、検討を要したケースもあった。さらに近年では以前と異なった作用機序概念のもとで開発された向精神薬が、わが国でも多く処方される傾向にあり、今後は障害者における精神症状の改善にも、このような新薬が多く使われることが予想される。したがって今回の調査を踏まえ、障害者に対して歯科治療を行うにあたっては、医科担当医や薬剤師との連絡を密にし、最新の服薬内容や患者の全身状態、歯科治療への影響について術前に十分把握し、検討を加えた上で治療を進めるべきであると考えられた。

## 29. 安全・迅速に解除しやすい顎間固定方法の検討

○河合 拓郎\*, 山崎 敦永\*\*, 宇賀 茂\*\*\*, 大桶 華子\*,  
工藤 勝\*, 國分 正廣\*, 溝口 到\*\*, 新家 昇\*

(\*北海道医療大学歯学部歯科麻酔学講座・\*\*北海道医療大学歯学部矯正歯科学講座・\*\*\*宇賀歯科医院)

【目的】顎変型症患者に対して、北海道医療大学歯学部附属病院では1980年から顎骨切り術に併せて全身麻酔下に全顎の顎間固定を施行してきた。しかし、1995年に当院で麻酔覚醒後、上気道閉塞のため顎間固定緊急解除ワイヤー端を誤嚥させた事がある<sup>1)</sup>。その後、周術期の安全を推進させるために、顎間固定方法は、麻酔覚醒直後に手術室でチタンニッケルワイヤーを用いた迅速に解除しやすい暫間的な顎間固定（以下、補助2箇所）を行った<sup>2)</sup>。さらに病棟帰室2時間後以降に、意識清明で嘔気・嘔吐等のない事を確認し、従来のステンレス鋼ワイヤーで顎間固定（以下、7箇所固定）を施行していた。

最近、口腔外科の意向にて、ステンレス鋼ワイヤーで前歯部、左右臼歯部の3箇所顎間固定を施行している（以下、3箇所固定）。そこで、各顎間固定方法によって解除時間を検証し、安全な方法を考案した。

【方法】顎間固定解除モデルを作製し、モデルに矯正歯科認定医が顎間固定を施行した。顎間固定方法は、1. 従来施行していた7箇所固定、2. チタンニッケルワイヤーを用いた補助・2箇所は、左右側方歯部2箇所固定して、補助ワイヤーを口腔外に残す方法、3. 現在行っている3箇所固定、4. 現行の方法に補助ワイヤーを口腔外に残す方法を併用した（以下、補助3箇所）。解除

者は当院スタッフ11名(男/女:6/5名)とした。解除時間と口腔咽頭の残存ワイヤー数を測定(平均値±SE)した。

【結果および考察】7箇所固定は、最も長時間(129.0±13.0秒)を要し、残存ワイヤーも3.0±1.0本と、最も多かった。補助2箇所は、最も迅速(14.5±3.0秒)で、残存ワイヤーを認めなかった。3箇所固定は79.1±16.0秒、7箇所固定より早く、補助2箇所より遅かった。また残存ワイヤーは0.5±0.3本認めた。3箇所固定と補

助3箇所では解除時間・残存ワイヤー数、共に差を認めなかった。補助2箇所は、前歯部で確実に切断でき、少ない切断部位のため、最も迅速で解除でき、残存ワイヤーも全例認めなかった。すなわち、チタンニッケルワイヤーを用いた補助2箇所は、最も安全な方法と考えられる。

文献1) 渡辺一史ら:東日本歯誌,2001,20(1),47-53

2) 工藤 勝ら:麻酔,2002,51(3),329-330

### 30. 生体親和性に優れたカルボキシレート系仮着用セメントの開発

○柳 智哉, 遠藤 一彦, 大野 弘機, 川島 功, 山根 由朗  
(北海道医療大学歯学部歯科理工学講座)

【目的】補綴物の口腔内への装着は厳密な咬合調整後に行われるが、臨床においては仮着用セメントを用いて補綴物を装着し、咬合の確認を行う方法を併用している。また、口腔インプラントにおける上部構造体の装着方法は、スクリュー固定法とセメント固定法があるが、審美性や術式の簡便さなどから、仮着用セメントを用いたセメント固定法を使用する頻度が増加しつつある。

本研究では、遷移金属元素や亜鉛族元素を全く含まない生体安全性の高い仮着用セメントを開発することを目的とした。今回は、粉末にリン酸カルシウムを用いたカルボキシレート系セメントを試作し、その操作性と物性を調べた。

【材料および方法】試作セメントの粉末には、Tetracalcium phosphate (TTCP, 和光純薬)を用いた。ポリカルボン酸の水溶液には市販されているカルボキシレートセメントの液(LIVCARBO.GC)を用いた。標準粉液比で練和したセメントの硬化時間および硬化体の圧縮強さは、JIS T6602に従って測定した。また、口腔インプラントのアバットメントと上部構造体を仮着し、引張試験

を行って保持力を測定した。

【結果および考察】試作したセメントの硬化時間は、24分15秒であった。JISではカルボキシレートセメントの硬化時間は9分以内と規定されており、液と粉末の反応性を高くし、硬化時間を短くするために粉末あるいは液の成分・組成を検討する必要がある。試作セメントの圧縮強さは5.4±2.5MPaであり、市販されている一般的な仮着用セメントで得られた圧縮強さの平均値にほぼ近い値を示した。また、試作セメントを用いたアバットメントに対する上部構造体の保持力は、33.9±18.6Nであった。13種類の仮着用セメントで得られた保持力は、2.7~183.9Nであったことから、試作セメントは口腔インプラント上部構造体のセメント固定に使用できる物性を有していることが分かった。

試作したカルボキシレート系セメントは、Ca以外の金属を含まず、生体に対する安全性が極めて高い。今後、操作性や物性を向上させ、金属アレルギー患者に対しても、接着・合着用セメントとして使用できるように改良を加える予定である。

### 31. ハイブリッド型硬質レジンインレーを用いた前歯部の審美修復について

○曾我部元尚\*, 國安 宏哉\*\*, 新井田 淳\*\*, 柿崎 税\*\*\*, 八島 明弘\*\*, 廣瀬由紀人\*\*, 越智 守生\*\*  
(\*技工研修科, \*\*歯科補綴学第II講座, \*\*\*歯科技工部)

【目的】審美修復材料として代表的なものにコンポジットレジンが挙げられる。近年、患者からの審美性への要求と認識がより一層高まり、白歯部においても歯冠色の

材料が望まれ、レジン材料の開発が盛んに行なわれている。最近ハイブリッド型硬質レジンインレーが白歯部審美修復の選択肢の1つとして臨床報告がなされている。