

顎、顔面頭蓋の成長発育に影響を与える因子には、個体のもつ遺伝形質をはじめ、その成長のポテンシャルに加えて、さまざまな環境要因、中でも最近は食生態が強く考えられている。

今回私たちは、盛岡市近郊の矢巾町における昭和55年度小学校就学予定者、男児 156名、女児 138名の計 294名を対象とし、歯科健康診断を行う機会を得た。とくに咬合状態を精査するとともに、アンケート調査も行った。

対象者の歯齡はⅡCが56.8%で最も多く、次いでⅡA (33.0%)、ⅢA (10.2%)であった。

咬合状態については、不正咬合をもつ者は全体の29.9%であり、中でも反対咬合(12.9%)と叢生(11.9%)の者が多かった。ほかに過蓋咬合、上顎前突、開咬が認められた。

とくに反対咬合者は、男児(6.4%)と比べて女児(20.3%)に多かった。これは同地区における10年前の調査である遠藤の報告(1971年)と比べて、女児については7.9%増加していた。また、terminal planeについてみると、従来のものに比べて、mesial step type が35.1%高率であった。他方、今回、とくに乳児期における授乳方法に関するアンケートを行ったが、全般的には出生直後から人工栄養によった者に不正咬合が多かった。とくに、中でも女児の反対咬合において、人工栄養によった者に多く見られた。

人工乳首の長期使用と不正咬合の関連性については、従来より報告をみるが、今回のような食生態と顎発育とのかわりあいについては、あまり考えられてはいなかった。すなわち、顎の発育不全を疑わせる反対咬合者において、母乳による者と人工栄養による者との差が、新生児期の吸啜運動の差となり、それが、その後の顎発育に対する起動力の差となって現われるのではないかと推論される。

質 問：田 沢 光 正(口衛正)

1) 今日集団調査における「不正咬合の診断基準」は確立されているのか。

質 問：石 橋 寛 二(歯補2)

女児の不正咬合が高頻度に見られた理由は何ですか。

1) 10年前との比較について

2) 矢巾地区における地域の特徴との関連について

回 答：湯 山 幸 寛(歯矯正)

田沢先生に対して

現在のところ疫学的方法論で不正咬合に関する規格とされた診断基準はない。従って本研究の咬合の判定

は日常臨床的に用いている判断に基づきました。

石橋先生に対して

第1番目については、10年前の調査(遠藤1971年)でも女児の反対咬合は6才児に最も高頻度に見られましたが、この傾向はさらに8%の増加を示しておりました。その理由については特に明らかではありません。

第2番目については、この地区における反対咬合者が高頻度であることは、すでに述べた通りですが、他の報告(入江ら1975年)にもあるようにここ10年の単位でみても北海道、東北地区には多いように思われます。

#### 演題6 咬合音の機能分析への応用に関する研究 早期接触歯の識別について

○中野 廣一、三浦 廣行、亀谷 哲也  
石川 富士郎

岩手医科大学歯学部歯科矯正学講座

不正咬合の要因のひとつである咬合の機能異常が、早期接触歯の存在によって引き起こされることがある。この早期接触歯の診査法については、現在まで種々の報告があるが、咬合音を応用したものは少ない。今回、私達は咬合音の伝達時間差を利用して実験的に早期接触歯の識別を試みた。

#### 実験方法

正常な顎運動を行っていると思われる者を被検者として選び、2個のトランスジューサーを左右側頭部(耳珠上縁の上方8cm、後方5cm)にゴムバンドを用いて固定した。

1) まず、上顎左右側第1大臼歯、小臼歯、犬歯、切歯の各歯に対して加振器を用い、1000Hzの振動を直接加え、その信号の左右側トランスジューサーに達するまでの伝達時間差を測定した。

2) 次に、上記の各歯に人工的な早期接触状態を与えるために厚さ約1mmのプラスチック冠を装着して、軽いタッピングを行わせ、その時の振動伝達時間差を測定した。

#### 実験結果、考察

1. 歯種別の伝達時間差については、1)および2)の測定結果はほぼ一致していた。

2. 伝達時間差は、大臼歯で最も大きく、小臼歯、犬歯、切歯と徐々に小さくなる傾向が認められた。

3. 伝達時間差の最も小さい部位は必ずしも中切歯

にあるわけではなく、また被検者によって同歯種でも測定値に差が認められた。これは音源とトランスジューサー間の距離の変化に加えて、顎骨、軟組織などの各部位固有の咬合音伝達系に左右差、個体差が存在するためであると考えられた。

1の結果が得られたことから、あらかじめ患者に1)の操作を行い、次に早期接触時の咬合音伝達時間差を測定して、1)の測定値と比較することによって、早期接触歯を識別できる可能性が確認された。

質 問：伊藤 忠信(歯薬理)

1)受信器の設置場所を前額部、眼窩下部、乳頭部に置いたときの値と比較検討してはどうか。

回 答：中野 廣一(歯矯正)

顔面頭蓋上で明確な咬合音が採録できる部位として、Brenmen, 雨宮が前額部, Watt, 永木らは眼窩下部を選択しています。

しかしながら、咬合音の周波数分析ではなく、早期接触歯の識別を目的とした本研究では咬合音の伝達時間差ができるだけ大きく出ることが望ましく、この条件を満たす部位として側頭部を選択しました。

乳突部からの採録につきましては、耳鼻科領域で骨伝導音の採録に用いている部位であると聞いておりますし、今後検討を加えたいと考えております。

#### 演題7 放射線性下顎骨壊死の3例について

○山本 欣伸, 中込 和雄, 石橋 薫  
工藤 啓吾, 藤岡 幸雄

岩手医科大学歯学部口腔外科学第一講座

われわれは、最近3年間に下顎骨の放射線性骨壊死の3例を経験し、下顎骨の離断術を実施した。そこでこれらの臨床所見ならびに治療経過の概要について報告する。

これら3症例は、いずれも60才代の男性であった。症例IおよびIIは、某大学で、それぞれ<sup>60</sup>Co 10200 rads および6000 rads の外部照射を受けた後、約2年半頃に腐骨を形成し、当科に紹介され来院した。症例IIIは、術前にLinac1000 rads, さらに局所清掃術後に2000 rads, 計3000 radsの外部照射を行ったが、8ヶ月後に放射線性下顎骨壊死をきたした。なお、全症例に頬部の瘻瘻がみられ、開口障害と下顎部の激痛ならびに臼歯部における腐骨の露出と周囲歯肉の潰瘍がみられた。とくに症例IIIにおいては、頸部に瘻孔を形成

し、排膿が認められた。

これらに対する処置は、症例Iでは、三度にわたる腐骨除去を試みたが、症状が緩解しないのみでなく、高度の開口障害を伴っていたので、口腔外より左下顎臼歯部からの顎関節離断術を行った。しかしながら、術後2カ月目に創の哆開がみられたので、さらにD-P flap にて閉鎖した。症例IIおよびIIIも、症例I同様に腐骨除去を試みたが、腐骨が広範囲で、症状の軽減をみなかったので、口腔内より下顎臼歯部から下顎角部におよぶ顎骨離断術を実施した。

放射線性下顎骨壊死の治療は、小範囲の腐骨では掻爬のみでも治癒する場合もあるが、前述の3症例のように腐骨が広範囲になると、顎骨離断を行わざるを得ない。われわれの治験した3例は、下顎骨離断によって疼痛などの不快症状が消退し、一応の満足すべき結果が得られた。しかし、なお術後に瘻痕収縮や顔貌の変形ならびに機能障害などを後遺しているため、今後これらのより良き治療法の改善について検討を加えてゆきたい。

質 問：村井 竹雄(歯放)

第3症例の骨壊死は3000 radで発生した放射線骨壊死とするとBLMの併用もその一因と考えられるが、その点はいかがか。

回 答：工藤 啓吾(口外I)

この例の骨壊死の原因は、術前1000 rads照射後に局所清掃術を実施し外科的侵襲、とくに骨の露出した所に、さらに術後2000 rads照射したことに起因すると考えている。従って使用した薬剤(BLM)よりも、むしろ局所の外科的侵襲を重要視している。

#### 演題8 パネックスによるオルソパントモグラムノX線解剖

○村井竹雄, 前田光義, 高田 泉, 松尾 芳明  
岩崎建一, 小松賀一, 今決 優, 後藤美智恵  
守口憲三\*, 大浦誠一\*\*

岩手医科大学歯学部歯科放射線学講座

\*守口歯科クリニック

\*\*加藤病院歯科

演題に関連する研究は当講座の前任柳澤教授が昭和50年に開始している。51年から村井らが続いて行いつつあるものの一部を発表した。被写体としては、2体からの乾燥頭蓋骨を用いた。基礎的な実験としてパネ