

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

ックスの回転軸移動軌跡を求めて、それにもとづきフィルム前面スリットの移動軌跡の実大図を作図した。この図を利用して現出させたい部位をいわゆる断層域に含ませることのできる患者頭部の位置付を予測しそれに従えばいかなる像が得られるかを片側下顎上行枝の例を示して解説した。X線解剖に関しては九州歯大歯・放の大庭らの行った研究の追試から開始した。この実験には頭骨固定装置を試作、改良を加えつつ反復を重ねた。主要解剖構造にはX線不透過目印を付して撮影しそれぞれ構造のX線像の確認を行った。さらに目印を除去しても、それら構造が読影可能か否かにも検討を加えた。撮影は約1.5mmの銅板で一次X線を濾過し骨組織の厚さの差によるX線像の黒化度の差を縮小せしめて読影域の拡大を計った。被写体は眼耳平面を水平に保ったもの(0°)と前歯部を下方に10°(-10°)と上方に10°(+10°)などについてX線像の現出がいかに変化するかを検討した結果の主なるものを要約すると次のようになった。大庭らの結果と差のあったものは、1. 眼窩は上縁のみが-10°で読影不能下縁はすべて読影可能、2. 頬骨弓上縁：すべてに読影不能、3. 上顎洞の後内壁：いずれにも読影不能、4. 鼻腔底：-10°で読影不能、+10°可能であった。異った2体頭骨のX線像の間には殆ど差を認めることができなかった。-20°と+20°については臨床で用いられることがほとんど無かろうと考え割愛する。本報告については他の成果を加えて日本歯科放射線学会誌に、歯科におけるX線撮影に関する基礎的・臨床的研究その2の2、Panex X-100によるEllipsopantomogramのX線解剖と題し投稿準備中である。

#### 演題9 ミネソタ大学における1年間の研究

工藤 啓吾

岩手医科大学歯学部口腔外科学第1講座

昨年8月から、私立大学等海外研修員として、アメリカはミネソタ大学歯学部、顎顔面口腔外科学教室に1年間滞在した。

そこで、ここにおける口腔外科の主要な手術、とくに顎顔面の異常(下顎後退症、開咬症、下顎前突症)に対する種々の手術法、唇顎口蓋蓋に対する骨移植法、歯科インプラント法などをスライドで供覧した。

さらに、実験的複合肋骨移植時のMicrosurgeryお

よびラジオアイソトープを用いての、移植骨の血流動態の検索法などについて述べた。

#### 演題10 遊離歯肉移植の治癒過程における微小循環並びにその細胞構築の変化に関する研究 —血管鋳型法による血管新生の立体的観察—

・都 筑 文 男, 佐々木 利 明, 伊 藤 一 三  
野 坂 洋 一 郎

岩手医科大学歯学部口腔解剖学第一講座

遊離歯肉移植は、歯周患疾の外科的治療の1つとして広く用いられ、臨床的あるいは基礎的研究も多く行われている。この移植の成否は移植片への血管新生による。そこで、演者らはメタクリレート樹脂を用い、移植片への血管新生の立体的構築についての検索を行った。

実験材料：実験動物として体重約7~15kgの健康な成犬14頭を使用し、移植片として上顎第4小臼歯頰側歯肉、移植床として同側上顎犬歯頰側歯肉部を用いた。

手術術式：5%ペントバルビタールナトリウム0.5ml/kgの静脈内麻酔のもとに通法に従い手術を行った。移植片は、Split-thickness graft(約5×10mm, 厚さ約0.8mm)とし、移植床には骨膜を残しておいた。

観察方法：血管鋳型標本を作製しSEMにて観察を行い、合わせて肉眼的観察も行った。

結果：肉眼的観察においては、術後1~2日目移植片は蒼白色で、強い浮腫、発赤がみられ、6~7日で上皮が脱落し発赤はやや軽減している。10~14日で辺縁歯肉にのみ発赤が他の部分はほとんど周囲組織と同様となっている。21~28日で辺縁歯肉には組織を透して毛細血管のループが観察でき、移植片は周囲組織よりやや隆起している。35~47日で移植片は周囲組織とほとんど区別できなかつた。

血管鋳型標本による観察では、5日目ですでに移植片と移植床の間に血管の交通がみられ、移植片にレジンが充分注入されている。移植片の毛細血管ループは拡張し特に先端で著明であった。このことより移植片への血流は、5日以前に再開されると考えられる。47日目では、周囲組織の血管とほとんど変りなく、辺縁歯肉にはヘアピン状のループが形成されていた。

質 問：菅 原 教 修 (保存2)