

測定し、Dean 法と小杉法により解析することが可能であった。各測定時間における各期の細胞数の割合は、Dean 法、小杉法ともほぼ同様の結果を示した。しかし、24 時間後において S 期と G₂+ M 期の割合に多少の違いが認められた。これは、S 期の算出方法が Dean 法と小杉法で異なるため、全体の細胞数が少ない場合には誤差を生じやすいと考えられた。歯科材料の細胞毒性を評価する際には、正確なセルサイクルの解析のために、測定時間をより細かく設定する必要があると考えられた。

演題12. 根尖部根管内面の SEM による観察 (第2報)

○亀山 周郎, 山田 康平*, 石橋 真澄

岩手医科大学歯学部歯科保存学第一講座

*都南村開業

根管最狭窄部および象牙質-セメント質境界部の構造を知る目的で根尖部根管の縦断面標本を作製し SEM により観察した。

実験材料及び方法：種々の要抜去歯 30 歯 34 根を用いた。抜去歯は水洗後、10% 中性ホルマリン液に浸漬し固定した後、軟組織を除去する目的で 5% 次亜塩素酸ナトリウムに 12 時間浸漬した。歯根約 5 mm を歯軸に直角に切断し、実体顕微鏡下で耐水研磨紙を用いて根管長軸を縦断するように歯根を研磨し、再び 5% 次亜塩素酸ナトリウムに 12 時間浸漬し、根管内軟組織を除去した。アルコールにて脱水後、凍結乾燥しイオンコートにて白金蒸着し SEM を用いて根尖部根管内面を観察した後、写真撮影を行った。

観察結果：1. 根管最狭窄部はおおよそ根尖孔開口部より 300 ~ 600 μm の奥に位置していた。しかし、かなりの症例において根管最狭窄部の正確な判定は困難であった。2. 歯髓炎罹患歯のみならず臨床的健康歯髓と判定された歯においても軽度な吸収像が根管内面ことに根尖孔開口部付近に観察された。また、根尖性及び辺縁性歯周炎罹患歯においては、セメント質や象牙質の吸収が根尖孔開口部のみならず根管内の奥にまで及んでいる複雑な所見が観察された。3. 主根管のみならず分岐根管内壁にも激しい吸収像が観察された。4. 根管内壁の象牙質-セメント質境界部は明瞭でなく、しかも不規則であり、その境界部を判定することは困難であった。ことに根尖性および辺縁性歯周炎の症例においては根管壁にセメント質と象牙質の吸収が生じている一方、セメント質の新生添加も行われ

ているという複雑な所見が見られ、象牙質-セメント質境界部の判定は一層困難であった。5. 根尖性歯周炎の症例では、セメント質は意外と根管壁の奥深くまで添加されていた。

演題13. 下顎無歯顎患者に応用したオッセオインテグレート・インプラントの臨床経験

○岡村 悟, 中里 滋樹, 千葉 寛子

岩手県立中央病院歯科口腔外科

Branemark のオッセオインテグレート・インプラントは、基礎的および 25 年に及ぶ長期のすぐれた臨床研究結果により、現在最も信頼できるインプラントと考えられている。今回我々は本インプラントの概要と下顎無歯顎患者に応用した一例について報告した。本インプラントは骨内に埋入されるフィクスターと歯肉縁上に露出するアバットメント、それを固定するアバットメントスクリュー、上部構造内に埋め込まれるゴールドシリンダー、それを固定するゴールドスクリューの 5 つの部分から形成されている。手術はフィクスターを骨内に埋め込む一次手術を行い、上顎で最低 6 ヶ月、下顎で 3 ヶ月後にオッセオインテグレーションの形成を確認してから、アバットメント連結の 2 次手術をする 2 回法である。治療後においてインプラントに隣接する周囲組織は正常組織に近いものであり線維性組織の介在は見られない。

患者は 63 歳男性で、約 30 年前に下顎無歯顎になり現在まで何度となく義歯製作を繰り返したが満足するものは得られなかった。歯痛にて当科受診した際、本インプラントを知り、強く希望するようになった。平成元年 10 月 1 次手術を行い、約 4 ヶ月後オッセオインテグレーションを確認した後に 2 次手術を行った。平成 2 年 5 月にボーンアンカードフルブリッジを装着した。治療後はほとんどすべての食物の摂取が可能となり発音、審美的にも満足できるものであった。現在、6 ヶ月を経過しているが経過は非常に良好である。1986 年に Albrektsson らは骨内インプラントの新成功基準を報告しているが、従来のものと比較し、かなりきびしいものとなっている。本インプラントは正しく使用されれば十分にこの基準をクリアーできるものである。しかし、費用の面、小児への応用、歯根膜の欠如など問題点もあり、当科ではこれから、症例の選択を厳重に行い、診断能力、治療技術の向上をめざし、一人でも多くの患者が本インプラントの恩恵にあずか

れる様に努力したい。

演題14. 乳歯癒合歯保有者の顔貌の特徴—モアレトポグラフィ法による3次元解析—

○印南 洋伸, 野坂久美子, 甘利 英一

岩手医科大学歯学部小児歯科学講座

先に、癒合歯を保有する小児の乳歯列弓形態の特徴について報告したが、今回はその形態が顔貌にどのような影響を与えているかを知るために、モアレトポグラフィ法を用いて検索した。研究対象者は乳歯列正常咬合者男女各50名と、下顎前歯部に癒合歯を保有する男女各25名、総計150名である。モアレ写真はフジノンモアレカメラ FM 3013を用いて撮影し、その解析に当たっては、カールツァイス社製画像解析システム IBAS - 2000 と、今回新たに開発した、モアレ画像解析用のソフトウェアを使用して、三次元的、定量的測定を行ない、次の結果を得た。

顔面の各計測点間の距離について。1) 正常群では鼻翼点間距離、鼻上点—頤点間距離、ならびに頤下点から下顔面部の各計測点間距離において、男子は女子に比較して有意に大きい値を示した。2) 癒合歯保有者は男女ともに、正常群に比較して、下唇頤部の領域を示すモアレ縞の幅が有意に小さく、同部が後退していた。

顔面の左右の対称性について。1) 正常群、癒合群ともに、口唇周囲の領域で非対称性が大きかった。しかし、正常群と癒合群を比較すると、癒合群の下唇頤部における非対称率はより高く、それは面積や、凹凸の度合いを示す形状係数、ならびに断面積/周長の比において有意差を示した。2) 全領域におけるモアレ縞の水平断非対称率も、男女ともに正常群に比較して癒合群が有意に大きな非対称率を示した。3) 癒合歯発現部位別では、非対称率に有意差を示したのは、下唇頤部の形状係数においてであり、片側性A B癒合群が両側性癒合群に対し、有意に大きい値を示した。また、他の計測項目では、癒合歯の発現部位による有意差はみられなかった。これは、癒合歯の発現部位や形態だけでなく、上下顎の咬合関係による影響がおおきいものと思われた。

演題15. 総義歯装着患者の頭部エックス線規格写真分析について
—残存歯槽堤の形態と咬合平面との関連—

○平松 浩, 熊谷 啓二, 宮林 耕平
柿沢 利枝, 柏崎 潤, 虫本 栄子
田中 久敏

岩手医科大学歯学部歯科補綴学第一講座

無歯顎患者の補綴治療において、義歯を装着し咀嚼機能を回復するためには、有歯顎者の形態を参考にし、義歯を構成するのみでは種々の問題があると考えられる。特に、歯牙が全部欠損していることから、顔面骨の形態が有歯顎と大きく異なるため、歯牙の喪失に伴った経時的な頭蓋、顔面骨形態の変化と総義歯の咬合関係の変化との関連を検討し、無歯顎患者の補綴治療に参考となる指針を得る必要がある。

しかし、歯牙の喪失に伴った経時的な頭蓋、顔面骨形態の変化と総義歯の咬合関係の変化との関連については、十分な研究がなされていない。そこで、今回我々は、総義歯装着者41名の頭部エックス線規格写真より、頭蓋、顔面骨形態が正常と判断された無歯顎患者における歯槽骨形態の違いと、人為的に設定された総義歯の咬合平面との関連について、解剖学的ランドマークを計測、分析し、以下の結果を得た。1. 無歯顎患者を顔面頭蓋の形態、特に、上下歯槽堤の形態と形態から3型に分類できた。2. 仮想カンベル平面に対し義歯の咬合平面は後方で離開し、後方離開型、前方離開型は有歯顎者より後方に離開していた。3. FH平面に対し義歯の咬合平面は、平行型、後方離開型、前方離開型の3型とも近似していた。

演題16. 顎関節内障における関節円板に関する研究
—特にMR画像について—

○関 浩二, 小早川隆文, 青村 知幸
加納 良, 土井尻康浩, 佐藤 仁
岩田 信浩, 笹原 健児, 大屋 高德
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

今回、われわれは、MR画像を用いて顎関節円板の位置および形態を観察し、関節円板形態変形の分類を試みた。対象は、1989年より当科を受診し顎関節内障と診断され、難治性と思われた症例、18例24関節、平均年齢31.4歳であった。MRは閉口位、最大開口位にて撮像し、形態分類は閉口位での形態を基準とした。