

岩手医科大学歯学会第20回総会

日時：平成6年11月19日（土）午前10時

会場：岩手医科大学歯学部講堂

演題1. 市販チタン合金性根管治療器具の基礎的性状

○南 清隆*, 工藤 義之, 久保田 稔

岩手医科大学歯学部5年*

岩手医科大学歯学部歯科保存学第一講座

チタン合金は、軽く腐食に強く超弾性や超塑性を示す材料である。また人体に無害で刺激性が無いことから、医療器械や歯科材料への応用も試みられている。最近、歯内療法領域においても、これらチタン合金の特性を生かした根管拡大用器具（Mac ファイル®）が開発され、本邦において発売された。そこでこの器具の組成分析と形態を観察するとともに、ISO規格に準じて曲げトルクと破断時トルクおよび角度を測定し、また、破断形態を観察し、従来のリーマー3種と比較したところ興味ある知見を得たので報告する。チタン合金性器具はMac ファイル®, 対照の器具はマニ社、ポイテルロック社およびGC社のリーマーを用いた。Mac ファイル®の組成分析には日本電子社製JXA-8900 L型、形態観察には日立社製S-2300を用いた。ISO規格試験は著者らが考案、開発した試験機、MK-I型を用いて行った。1. Mac ファイル®の組成は、チタン約50.3%、ニッケル49.7%（Atomic %）、断面形態は、#10は四角形、#15は三角形、#20-#40は逆S字形であった。刃部の長さは#10、#15が約16mm、#20、#25は15.5mm、#30-#40は15mmでISO規格には一致していなかった。2. 40度曲げトルクおよび破断時トルクは、ISO規格を満たしていたが、対照の3種のリーマーより小さい値であった。3. 破断角度はISO規格を満たしていたが、サイズにより異なり、一定の傾向を示していなかった。4. 破断により生じる永久変形（逆ねじれ）は、従来型の3種のリーマーに比べ少なかった。

演題2. 乳歯歯髓腔の形態と歯冠形質の関連性について

○野坂洋一郎, 山本 正徳, 高屋 俊成

藤村 朗, 大澤 得二, 陳 榮光

神尾 雅彦, 本田 治英

岩手医科大学歯学部口腔解剖学第一講座

歯髓腔の拡大した歯をKeithがタウロドントと定義した。ShawやJorgensenがタウロドントの分類の基準を提示して以来、歯牙の原始形態の一つに数えられている。そこで今回、ヒト乳歯の歯髓腔の形態と歯冠形質が示す原始的形態の間の関連性を検討した。観察対象には、インド人乾燥頭蓋骨47顆を用い、歯髓腔の形態を観察するため、歯冠軸にたいしてX線の主線が直交する平行法にてX線撮影を行い、歯髓腔の大きさが、歯冠長の0.50以下、0.5~0.7、0.7以上の3群に区分した。歯牙の形質としては、歯冠幅、歯冠厚、頬側舌側の咬頭間距離、咬頭域の面積、咬頭数、咬合面溝型、第6、第7咬頭、カラベリー結節、プロスタイリッド、ディスタールトリゴニッドノッチ、ディスタールトリゴニッド隆線、臼歯結節を観察項目に選定した。歯冠長にたいする歯髓腔の占める比率の各群間には歯冠幅、歯冠厚、カラベリー結節、プロスタイリッド、ディスタールトリゴニッドノッチ、ディスタールトリゴニッド隆線、臼歯結節の大きさや出現率には差は認められなかった。しかし、下顎第一乳臼歯の遠心咬頭の出現率、上顎第一乳臼歯のhypoconeの出現率、上顎第二乳臼歯のhypoconeの大きさ、下顎第二乳臼歯の第6咬頭の出現率、遠心咬頭の占める面積には、歯髓腔の拡大した群に差が認められた。すなわち、歯髓腔の拡大には比較的新しく獲得された形質であるカラベリー結節やTrigone (-nide)に関連する形質は影響をしない。しかし、Trigone (-nide)の遠心に存在するTalon (-nide)の大きさが関連するものと思われた。