

School of Dentistry, Asahi University

15歳男性、左側上顎側切歯部のチタンインプラント症例において唇側骨欠損部の新生骨を誘導するためGTR法を応用し、Gore Tex膜を利用した。Gore Tex膜を中心とした骨新生の機序を検討するために1ヶ月後に同部の新生骨を確認した後、Gore Tex膜を除去して走査電顕、EDXおよび免疫組織化学的検索を行った。

10. 骨に存在するミネラル結合性ケラタン硫酸含有複合糖質の性質と局在について

前野正夫*、高城 稔**、田口 稔*、小菅一弘***、鈴木直人*、大塚吉兵衛*、戸田善久**、鈴木貫太郎*

日本大学歯学部生化学教室*、解剖学教室**、保存学教室歯周病学講座***

Nature and Distribution of Mineral-binding Keratan Sulfate-containing Glycoconjugates in Bone
Masao MAENO*, Minoru TAKAGI**, Minoru TAGUCHI*, Kazuhiro KOSUGE***, Naoto SUZUKI*, Kichibee OTSUKA*, Yoshihisa TODA*
* and Kantaro SUZUKI*

Departments of Biochemistry*, Anatomy** and Periodontology***, Nihon University School of Dentistry

材料としてラットの長骨緻密質と歯槽骨を用いた。3段階の抽出法で骨有機質を抽出後、ケラタン硫酸(KS)の存在をKSを特異的に認識するモノクローナル抗体(5D4)を用いてWestern blottingで調べた。また、アルデヒド固定を施した試料をethanolic triethylammonium EDTAで脱灰し、5D4を用いてKS含有複合糖質の局在を免疫組織化学的に観察した。

11:15 - 11:45 座長 北 進一 (旭川医大・口外)

11. 生体アパタイトと合成アパタイトのX線回折法による評価

寒河江登志朗、三島弘幸、小澤幸重

日本大学松戸歯学部第二解剖学教室

Assessment of Biological Apatites and Synthetic Apatites by Means of X-ray Diffraction

T. Sakae, H. Mishima and Y. Kozawa

Department of Anatomy, Nihon University School of Dentistry at Matsudo

生体アパタイトおよび合成アパタイトの性質を調べるのにX線回折法を利用することができる。X線回折法は非破壊的分析方法であるから、

一般的な化学分析法に比べて試料を何回でも分析できる利点がある。X線回折法から得られる情報は多種多様であるが、その中でも化学組成を反映した結晶格子定数と粒子径の大きさと格子の乱れについての情報は他の方法では手に入れない。ここではX線回折法を用いて生体の硬組織と合成アパタイトを分析した例を報告する。

12. マイクロビームX線回折法によるシャミセンガイ殻体中のアパタイトと有機基質の配向性の研究

飯島まゆみ、森脇 豊

朝日大学歯学部歯科理工学講座

Micro-beam X-ray diffraction study of orientation of apatite and organic matrix in Lingula shell

Mayumi Iijima and Yutaka Moriwaki

Department of Dental Materials & Technology, Asahi University School of Dentistry

シャミセンガイ殻体はアパタイト層と有機質層が積み重なってできている。各層の厚さは $100\mu\text{m}$ 以下である。マイクロビームX線回折法によって、微小部位のX線回折写真を撮影し、アパタイトと有機基質の配向性を調べた。種々の大きさのコリメーター($100, 30, 10\mu\text{m}$)を用いることにより、微小領域のX線回折写真を撮影することができる。

11:45 - 12:15 座長 滝口 励司 (昭和大・歯・解剖)

13. Saurischians *Tyrannosaurus*の化石歯牙に関する微細構造の走査電子顕微鏡的研究と微小部X線分析

東 義景、岩井 康智、野中登貴男*、堀 英明*

大阪歯科大学口腔解剖学講座、共同利用研究施設電子顕微鏡施設*

Scanning microscopy and electron probe microanalysis on dental tissues in fossil teeth of the saurischians *Tyrannosaurus*

Yoshikage HIGASHI, Yasutomo IWAI-LIAO, Tokio NONAKA* and Hideaki HORI*

Department of Oral Anatomy and Res. Facil. for General Use, Electron Microsc. Facil.*, Osaka Dental University

肉食性恐竜の歯を矢状断し、研磨エッチングし白金もしくはカーボン蒸着したものを電顕、元素分析標本とした。象牙細管内には象牙線維構造が散見され、Siを高濃度に含有していた。