

氏名 永 橋 正 和

学 位 の 種 類 医 学 博 士

学 位 授 与 番 号 乙 第 1098 号

学 位 授 与 の 日 付 昭 和 5 5 年 3 月 3 1 日

学 位 授 与 の 要 件 博士の学位論文提出者
(学位規則第5条第2項該当)

学 位 論 文 題 目 偽性痛風における関節組織内ピロ磷酸カルシウム結晶の微細
構造に関する研究

論 文 審 査 委 員 教授 折田 薫三 教授 寺本 滋 教授 大内 弘

学 位 論 文 内 容 の 要 旨

偽性痛風患者の膝関節穿刺液6例，偽性痛風患者および解剖体より採取した石灰化半月板9個と石灰化関節軟骨2個について，組織学的，走査型電子顕微鏡的観察を行い，さらにエネルギー分散型X線分析装置を組み込んだ分析電子顕微鏡で検索した。走査型電顕観察では，結晶の微細構造と沈着様式がよく観察され，石灰化半月板の表層と基質深部では結晶沈着様式が異なり，表層では結晶はびまん性に膠原線維間に沈着し，基質深部では集積像を呈し，膠原線維との間には明らかな境界がある。半月板内結晶の形状は多くは棒状，顆粒状，四角柱状であり，大きさは $0.2 \sim 6.5 \mu$ である。関節軟骨内結晶はほとんど棒状か顆粒状であり，大きさは $0.2 \sim 3.5 \mu$ である。関節液中には比較的長径の長い結晶が多い。分析電顕観察では，結晶成分は市販のCPPD結晶と同様の $PK\alpha$ ， $CaK\alpha$ ， $CaK\beta$ の分析波を示し，その P/Ca 比は約0.7であり，観察した結晶がCPPDであると同定できた。

論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は偽性痛風患者の膝関節液，石灰化半月板，石灰化関節軟骨について，組織学的，走査電顕的（SEM），エネルギー分散型X線分析装置を組み込んだ分析電顕で本格的に検索した好論文である。SEMで世界ではじめて，偽性痛風におけるピロ磷酸カルシウム結晶の諸相をとらえ，分析電顕にて結晶成分を同定したものである。本領域に新知見を加えたものであり，その業績は高く評価されよう，よって，本研究者は医学博士の学位を得る資格があると認める。