

## 関節遊離体の6例

金沢大学医学部整形外科教室(主任 高瀬武平教授)

手井喜久男

(昭和34年11月6日受付)

本論文の要旨は第85回北陸外科集談会にて発表した。

関節内に遊離組織片が介在して障害を起す場合、一般に関節鼠又は関節遊離体と呼称されている。1887年 K $\ddot{o}$  n i g が所謂離断性骨軟骨炎説を、更には 1900 年 Reichel が骨軟骨腫症を発表するに至つてから、その本態を解明せんとして多数の研究業績が報告されているが、その発生病理に関しては議論が統一されていない。

私達は最近関節遊離体の6例を経験し、若干の知見を得たのでここに報告する。

症例 1. 23歳. 男子.

6年前スキーで転倒し、右膝関節捻挫の診断にて某整骨師で治療を受け、一応治癒していたが、4カ月前より該部の発作性激痛と運動障害を認める。

レ線所見：膝蓋骨外上方に異常骨陰影を認む。

手術所見：Payr の切開法にて遊離体を摘出、膝蓋骨の一隅は鋸歯状の陥凹を示した。

遊離体形状：表面平滑、基石状、大きさは16×21×6mm.

症例 2. 34歳. 男子.

約7年前、3mの高所より転落、左膝関節部を強打し、湿布、電気治療等を行つていたが、その2カ月後より歩行中突然発作性の激痛と屈伸運動障害を認めるようになり、数日で回復するのだが、同様の発作は月に数回起つていた。

レ線所見：前後像で外側靭間結節の頂点の部位に、側面像ではその稍前方に橢円形の異常骨陰影を認む。

手術所見：遊離体は前十字靭帯の脛骨起始部において、同靭帯と膜状に連絡す。

遊離体形状：表面不平、略球形。大きさは10×8×6mm.

症例 3. 34歳. 男子.

約1カ月前、2mの梯子より転落し、右前腕部を打撲、該部の腫脹、疼痛を認む。レ線診察の結果、右橈

骨々折と同時に肘関節に遊離体を発見す。

レ線所見：橈骨の略中央に骨折像あり、肘関節の橈骨関節面の部に橢円形の異常骨陰影を認む。

手術所見：上腕骨小頭の一部鋸歯状を呈し、この部の軟骨層は剝離していた。

遊離体形状：表面平滑、長橢円体、大きさは16×10×7mm. (図3)

症例 4. 16歳. 男子.

約5年前、歩行中転倒し右足関節捻挫す。以来長道を歩いたりすると該部に鈍痛を認む。

レ線所見：足関節裂隙に多数の円形或いは橢円形の異常骨陰影を認む。(図2)

手術所見：遊離体は7個、1個のみ脛骨下端に附着し、他の6個は関節腔内を自由に浮動し、滑液膜は稍肥厚していた。

遊離体形状：大小不同、凹凸不平の多数の小球が密集癒合し塊状となつたもの7個あり、大きさは最大18×13×8mm. 最小7×5×4mm. (図4)

症例 5. 23歳. 男子.

約6年前より何ら誘因と思われることなく、右肘関節の運動時疼痛を認む。

レ線所見：肘頭先端に橢円形の境界明瞭な異常骨陰影を認む。

手術所見：遊離体は肘頭窩中に膜様に附着す。

遊離体形状：表面平滑、長橢円体、大きさは11×8×6mm.

症例 6. 13歳. 男子.

約3年前より誘因と思われることなく左膝関節の腫脹、疼痛を認む。

レ線所見：膝関節裂隙に円形或いは橢円形の境界明瞭な骨陰影が多数見られる。(図1)

手術所見：遊離体は自由に関節腔内を浮動し、そのうち2個は骨液膜に附着していた。

遊離体形状：大小不同、不整形のも8個、球状の

Six Cases of the Loose Bodies in Joints. Kikuo Tei, Department of Orthopaedic Surgery (Director: Prof. B. Takase), School of Medicine, University of Kanazawa.

もの2個、合計10個。大きさは最大12×10×5mm. 最小7×4×2mm.

考 按

関節遊離体が関節を形成する骨、軟骨或いは滑液膜の一部から由来することは明白である。かかる部位から限局性に骨、軟骨の一片が離解するためには、唯1回の比較的重大な外傷による場合が考えられるが、かかる重き外傷が確実に証明し得ざる場合もある。König (1887) は離断を起す要因として骨と軟骨の炎症を考慮すべきだと、所謂離断性骨軟骨炎説を唱えた。Kappis (1922) 等は純外傷的に成立し得ると唱えた。Axhausen (1937) は本症の成因として、反応なき細菌性血栓による血行障害に起因した骨組織の原発性壊死説を唱えた。本邦においては本島 (1927)、名倉 (1936) 等の持続外傷説があるが、それによると軽微の外傷が作用して軟骨下に骨の連続断絶がまず起ると、軟骨内仮骨によつて修復されるのだが、軟骨内化骨現象が起る前に再び外傷が加わると再度破壊が起り、その結果修復がうまく行かなくなつて遊離体を生ずるというのである。本症の発生が20歳前後の強壯な男子に極めて多いことと、その発生部位が外力にさらされ易い関節なること、遊離体の大きさと関節側の剝離されたと思われる陥凹とが大抵同様なことは私達の経験例にても充分明らかであり、その成因を1回の外傷若しくは持続的外傷に求めて大なる矛盾なく説明し得る。

所が外傷の既往なく遊離体の多発せる場合、これを外傷と関係づけるのは確かに不合理で、Reichel (1900) のいう Osteochondromatosis が考えられる訳である。私達の経験例では2, 4, 6例がこれに該当するものと思われる。この骨軟骨腫症の成因については未

だ定説はないが、田平 (1932) のいう滑液膜の化生として考えるならば、かかる多数の遊離体を生ずることも納得し得る。

今私達の全症例について摘出した遊離体を組織学的に検討した所、離断性骨軟骨炎に属すると思われる第1, 第3, 第5例においては、最外層は薄く結合織で被覆され、遊離体の主体をなす硝子様軟骨に移行し、中心に向う程空胞変性や壊死が強い組織像が見られた。他方骨軟骨腫症に属すると思われる第2, 第4, 第6例においては、軟骨を主体とするもの、或いは骨組織を主体とするものもあるが、軟骨組織は一般に細胞が小さく細長く、線維性軟骨に似ている。比較的大きな遊離体では屢々変性や壊死を認めるが、離断性骨軟骨炎のようにその部位は偏在せず中心部に認められる。

以上私達は最近関節遊離体の6例を経験し、手術的所見、組織学的所見から、離断性骨軟骨炎3例及び骨軟骨腫症3例と診断し、その発生病理について文献的考察を加えた。

文 献

- 1) Axhausen, G. : Arch. Klin. Chir., 126, 96 (1923).
- 2) Kappis, M. : Dtsch. Zschr. Chir., 142, 182 (1917).
- 3) König, F. : Dtsch. Zschr., 27, 90 (1887).
- 4) König, F. : Arch., Klin. Chir., 59, 49 (1899).
- 5) 本島一郎 : 日整外会誌, 3, 1 (1929).
- 6) 名倉重雄 : 日整外会誌, 13, 379 (1933).
- 7) Reichel, P. : Arch. Klin. Chir., 61, 717 (1900).
- 8) 田平榮造 : 日整外会誌, 7, 36 (1933).

Abstract

We report six cases of the loose bodies in joints. Three cases are diagnosed as osteochondritis dissecans and the others as osteochondromatosis according to the operations findings and the histological observations.

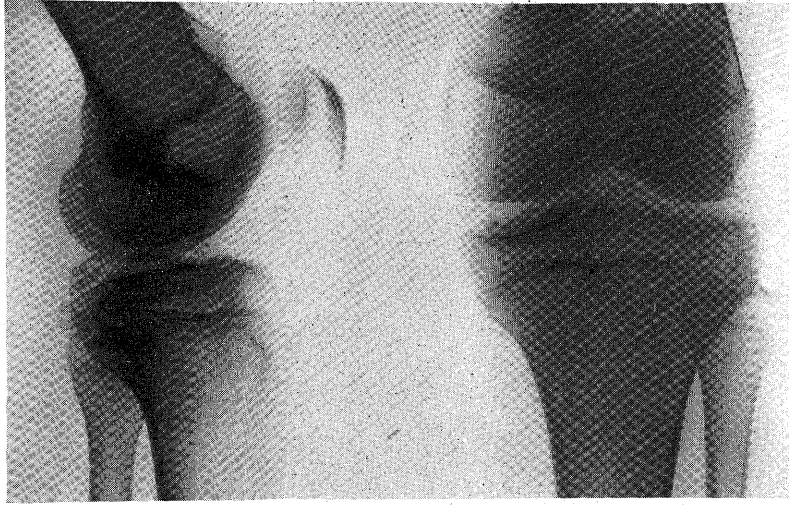


図 1 膝関節に見られた関節遊離体 (症例6)

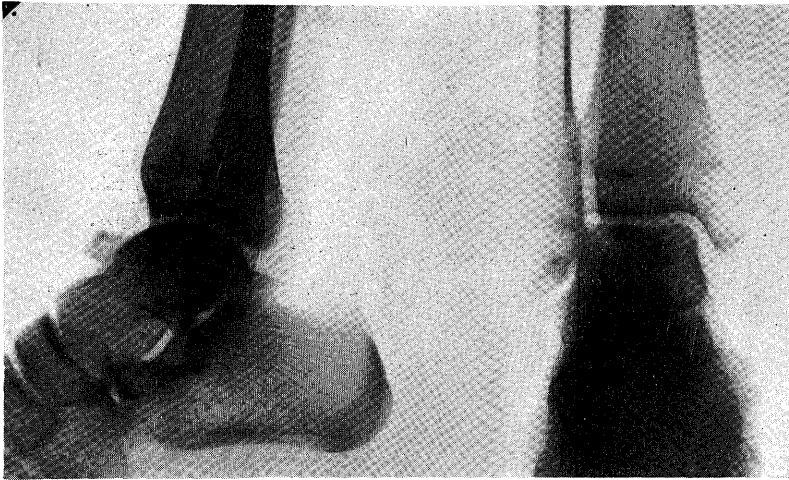


図 2 足関節に見られた関節遊離体 (症例4)

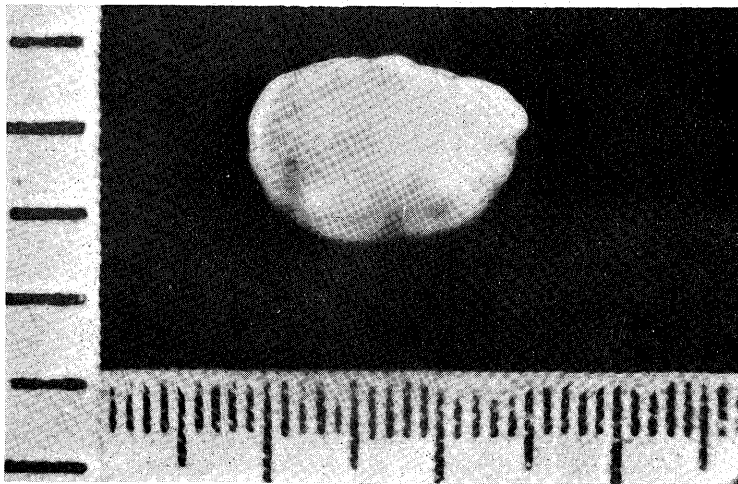


図 3 肘関節に見られた関節遊離体摘出標本 (症例3)

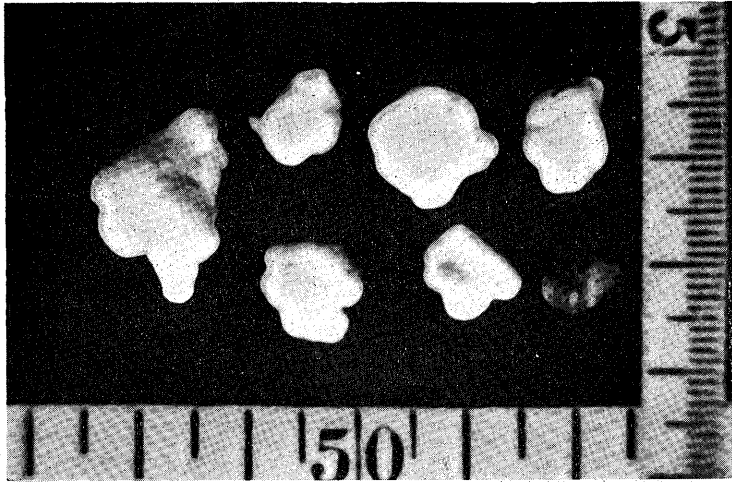


図 4 足関節に見られた7個の関節遊離体摘出標本 (症例4)

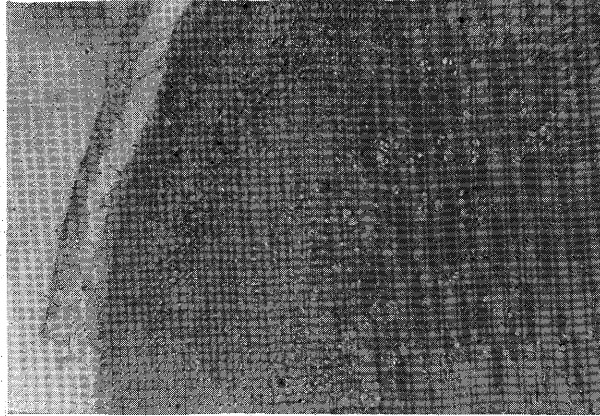


図 5 離断性骨軟骨炎と考えられる遊離体の組織像硝子様軟骨が主体をなしている。(症例3)

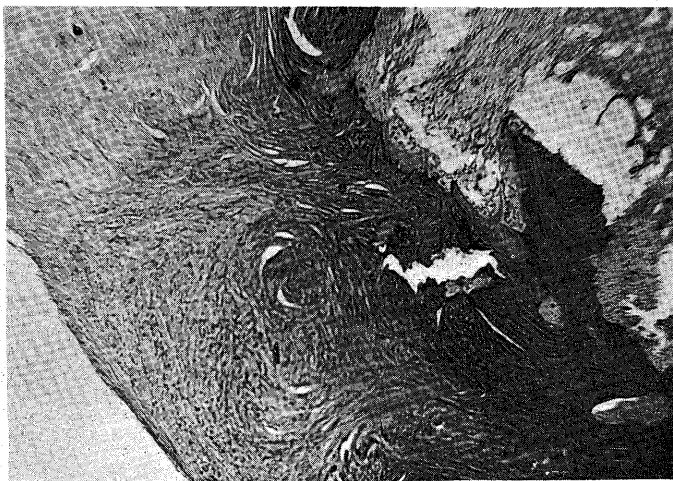


図 6 骨軟骨腫症と考えられる遊離体の組織像結合織被覆, 線維様軟骨層, 骨組織からなる。(症例2)