

最近経験した膝蓋骨骨髄炎と 胸骨骨髄炎の2症例

伊藤 克, 佐々木 信男, 小林 力
植田 俊之, 佐竹 成夫

はじめに

扁平骨及び短管骨の骨髄炎は、長管骨の骨髄炎と比べて甚だ稀とされている。最近我々は膝蓋骨及び胸骨に発症した骨髄炎の各1症例を経験したので、診断を中心とした症例の検討を行ない、若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

症例 1

患者：32才 男性

主訴：左膝関節痛

家族歴・既往歴：特記すべき事なし。

現病歴：昭和60年5月下旬より、特に誘因なく左膝関節痛が出現したが放置していた。7月より左膝関節周囲の腫脹も出現したため某医を受診。原因不明の膝関節水腫として関節穿刺をうけたが疼痛は消失しなかった。

10月中旬に再度左膝関節の腫脹出現。この時66ccの混濁した関節液を穿刺。化膿性膝関節炎の診断で化学療法が開始されたが改善せず、昭和60年11月20日、治り難い化膿性膝関節炎として当科を紹介された。

初診時所見：左膝関節部全体に軽度の腫脹及び熱感を認め、内外側の関節裂隙及び膝蓋骨に圧痛があり、膝蓋骨躍跳動も軽度に存在した。膝蓋骨の可動性は低下しており、膝関節の可動域も0°-130°と制限されている。その他、大腿四頭筋に中等度の萎縮が認められた。

関節穿刺で5ccの混濁した黄色の関節液を採取したが、培養で細菌は検出されなかった。血液

検査では、BSR 46/78, WBC 7,300, CRP 2(+), ツベルクリン反応は13mm×14mmであった。

単純X線像では、膝蓋骨及び大腿骨顆部に骨萎縮、骨透亮像、骨硬化像を認め(図1)、断層写真でも膝蓋骨及び大腿骨顆部に同様の变化を認めるが、胫骨側に殆ど変化はなかった(図2)。

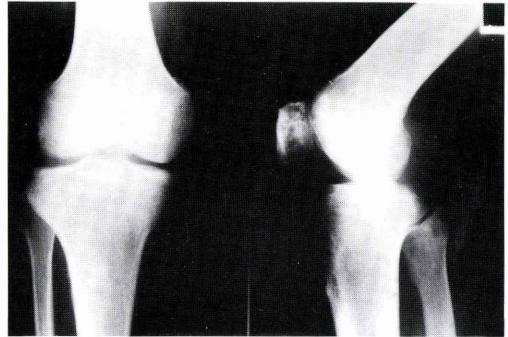


図1. 症例1, 初診時の単純X線写真。

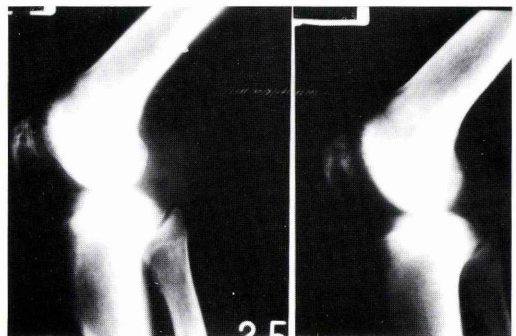


図2. 症例1, 初診時の断層写真。

以上の所見から膝蓋骨又は大腿骨顆部の骨髄炎であろうと判断し入院精査を行なう事とした。

臨床経過：まず前医よりX線写真をとりよせて検討してみた。



図3. 症例1, 前医初診時のX線写真



図4. 症例1, 前医初診後1ヶ月後のX線写真。

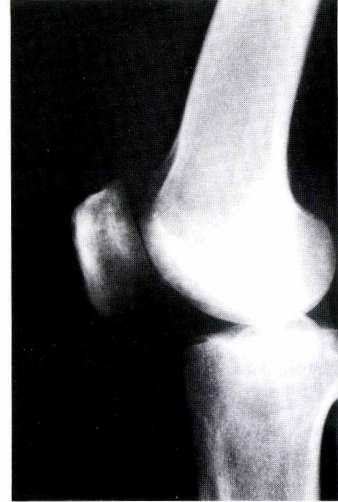


図5. 症例1, 前医初診後3ヶ月のX線写真

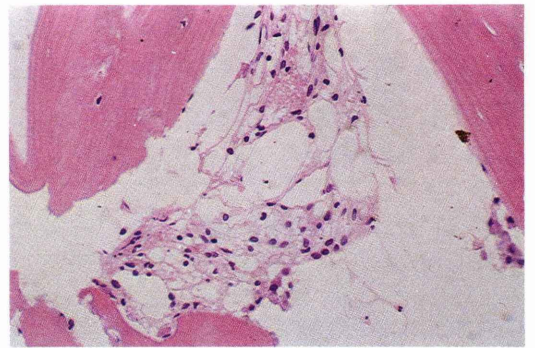


図6. 症例1, 試験切除病理組織像。

前医初診時のX線写真(図3)では特に異常を認めないが、1ヶ月後のX線写真では、膝蓋骨にいくつかの透亮像とともに骨硬化像も出現している(図4)。3ヶ月後のX線写真では大腿骨顆部にも同様の変化があらわれているのがわかる(図5)。

以上のX線像の経過から我々は、膝蓋骨に発生した骨髄炎が大腿骨顆部に波及したものであろうと考えた。

11月28日、診断を確かめるため膝蓋骨部の試験切除術を行なった。その際の病理組織像では、Bone trabeculaの間にfocalなfibrosisを認め、現在activeな炎症はないが、骨髄炎の陳旧化した像であるとの病理よりの返事を得た(図6)。

入院後、局所の安静を保たせ、消炎剤及び抗生剤の投与を行ない、試験切除後2週程で炎症症状は消退し退院した。その後外来で経過を観察しているがX線写真上も改善の傾向がみられている。

症例2

患者: 33才 男性

主訴: 前胸部痛

家族歴・既往歴: 特記すべき事なし。

現病歴: 昭和60年11月15日夕方より急に前胸部痛が出現し、翌朝から38°の発熱とともに前胸部の激痛が出現、某内科医院を受診し上気道炎の疑いで投薬をうけた。しかし胸部部の疼痛は軽減せず、3日後の11月18日当院内科を受診後当科を紹介された。

初診時所見：胸骨体部中央に、圧痛は著明であったが、腫脹及び熱感などの局所の炎症所見は軽度であり、体温 38.5°、BSR 33/66、WBC 6,600 であった。しかし局所の圧痛が余りにもひどく、強い自発痛を伴っているためこれを除く目的で、直ちに入院精査を行なう事とした。

初診時の単純 X 線写真では、圧痛と一致する部分に骨透亮像を疑わせる部分があった。断層写真では、胸骨分節の結合不全を認め、この部分に骨透亮像及び骨硬化像を認めた。しかしはっきりした骨破壊はみられなかった (図7)。

臨床経過：入院後は消炎鎮痛剤を投与し経過を観察したが、疼痛が著明であり熱発も続いたため、入院2日目の11月20日に動脈血培養を行ない、化学療法を開始した。抗生剤投与後2日程で解熱し、胸骨部痛も急速に軽減した。血液培養では表皮ブドウ球菌が検出された。これらにより胸骨の骨髓炎ではないかと我々は考えたが、診断を確実にするため、入院10日後の11月28日に胸骨部の試験

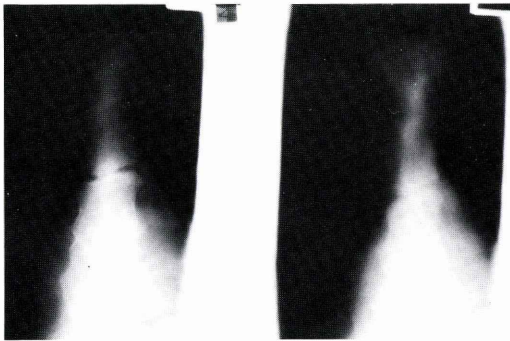


図7. 症例2, 初診時の断層写真。

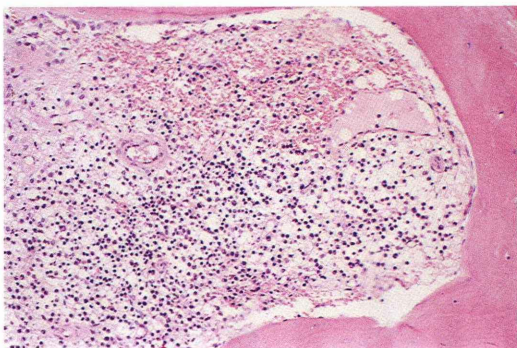


図8. 症例2, 試験切除組織像。

切除術を行なった。この切除組織の培養でも同様の細菌が検出され、病理組織像では炎症性の細胞浸潤が多数存在し、一部分は fibrosis に移行している像がみられ、骨髓炎である事が確定された(図8)。

化学療法後2週間で、CRP(-)となりBSRも改善、疼痛も消失した。

考 案

血行性骨髓炎は長管骨に好発し、膝蓋骨や胸骨などの扁平骨には稀とされる。扁平骨や短管骨に骨髓炎の少ない理由として、Fröner¹⁾はこれらは海綿骨からなり側副血管が多いため溶血中の菌の栓塞や増生がおこりにくいとしている。また扁平骨、短管骨では菌の停滞の少い事を実験的に証明した平山²⁾の報告もある。

骨髓炎中、扁平骨骨髓炎の頻度については Trendel³⁾は、1512例中6.9%であったとし、長谷川⁴⁾は、1658例中4.7%であったと報告している。

この報告の中で膝蓋骨骨髓炎の発生は Trendel の1512例の報告中1例を認めるに過ぎず、長谷川の報告の1658例中には1例も存在していない。

本邦では今西⁵⁾が1936年“稀有なる急性化膿性膝蓋骨骨髓炎の1例”として報告したのが最初であるが、1984年の藤田⁶⁾の報告によると本邦で報告されているのは14例にすぎないという事である。

胸骨骨髓炎の発生は、1950年以後に限ってみると高橋⁷⁾によると、197例中1例、川島⁸⁾によると76例中1例のみとなっている。

このように稀といわれる扁平骨の骨髓炎の中でも膝蓋骨や胸骨の骨髓炎は更に稀な疾患という事がいえそうである。

一般に扁平骨及び短管骨の骨髓炎の特徴として、1) 発症が緩慢で亜急性である。2) 炎症症状は比較的軽い。3) 限局型のは少なく汎発型のものが多い。4) 容易に骨膜下に波及し軟部組織に膿瘍を形成するため、骨髓内の病的内圧のたかまりが少ない。という事があげられている⁴⁾。

この様な理由により症例1の様に亜急性に発症し炎症症状の比較的軽いものが一般的であり、症

例2の様に急性に発症し、炎症症状の強い症例は、非典型的な例である様である。

骨髓炎の診断は、初期にはX線写真上変化が現れる事は殆どなく、発症の過程も起炎菌、発生部位などによって多様であり初期における診断は極めて難しいといえる。今回報告した2例中、症例2は最初には骨髓炎を疑ってはならず、結果的には組織学的所見で診断を確定したものであり、骨髓炎の診断の難しさを痛感した症例であった。

文 献

- 1) Fröner: Beiträge zur Kenntnis der Akuten spontanen osteomyelitis der Platten Knochen. Beitr. z. Klin. Chir, 5, 1839.
- 2) 平山 遠他: 諸種化膿菌の血性伝染による短管状骨並に扁平骨々髓炎の実験的研究. 日外雑誌, 5, 24, 大12.
- 3) Trendel: Beiträge zur Kenntnis der Akuten Infektiösen Osteomyelitis und ihrer Folgeerscheinungen. Beitr. Klin. chir, 41, 607, 1904.
- 4) 長谷川十一郎他: 化膿性骨髓炎ノ統計的觀察. 東北医誌, 28, 128, 1941.
- 5) 今西三郎他: 稀有なる急性化膿性膝蓋骨骨髓炎の1例. 東京医事新誌, 29, 2994, 1936.
- 6) 藤田雅章他: 膝蓋骨に発生した化膿性骨髓炎の2例. 臨整外, 19, 103, 1984.
- 7) 高橋 洋: 化膿性骨髓炎の臨床的検討. 整形外科, 26, 823, 1975.
- 8) 川島真人: 化膿性骨髓炎の病態と治療. 臨整外, 10, 605, 1975.
- 9) 倉田和夫: 扁平・短骨の骨髓炎. 整形外科 Mook, 21, 41, 1982.

(昭和61年9月25日 受理)