急速破壊型股関節症と考えられた3症例

福岡大学整形外科

金 宮 毅・内 藤 正 俊
緒 方 公 介・江 本 玄
星 子 一 郎

南川整形外科

南 川 博 道

Three Cases of Rapidly Destructive Coxarthrosis

by

Takeshi Kanamiya, Masatoshi Naito, Kosuke Ogata,
Gen Emoto and Ichiro Hoshiko

Department of Orthopaedic Surgery,
School of Medicine Fukuoka University, Fukuoka, Japan

Hiromichi Minamikawa

Department of Orthopaedic Surgery,
Minamikawa Hospital

Three cases of an unusual, poorly recognized destructive hip arthropathy with radiographic findings of rapid severe joint destruction are presented. Case 1: An 81 year-old female presented with hip pain of 3 months duration and radiographs showed a rapidly destructive appearance of the femoral head. The patient had no clinical or laboratory evidence of sepsis or neurogenic disease. Case 2: A 55 year-old female presented with hip pain of 7 months duration. Radiographic findings developed into sudden destruction of the joint during an ordinary course of secondary osteoarthritis. Case 3: A 55 year-old female who had been treated with oral medications for nearly thirty years for schizophrenia, was injured in a fall. She complained of right coxalgia, but fracture of the femoral neck was not diagnosed by anteroposterior X-ray in the local orthopedic clinic. The pain didn't improve and she visited our hospital 2 months after the injury. Radiographs showed abnormal bone absorption of the femoral neck. The pathomechanism of rapidly destructive coxarthrosis (RDC) has not been clarified. However our cases support the features of RDC previously described in the literature. We should regard RDC as a special type of a syndrome causing hip joint destruction rather than one disease.

Key words : rapidly destructive coxarthrosis (急速破壊型股関節症), histopathological study (病理組織学的研究), radiological findings (X線学的研究)

はじめに

急速破壊型股関節症 (以下 RDC) は, 1970 年 Postel⁶⁾ らの報告以来本邦でも報告例²⁻⁵⁾ が散見されるが, その病因, 病態については各種の議論があり様々

である。今回 RDC と考えられた 3 症例を経験したので報告する。

症例 1. 81 才女性。1994 年 7 月右股関節痛出現, X 線上異常を認めず保存的治療を行った。9 月症状軽減せず当科受診。既往歴, 検査所見に特記すべき事項無

く、右股関節可動域制限も無かった。単純 X 線正面像では7月他医受診時ほぼ正常股関節であったが、9月当科受診時骨頭は著明な破壊状態にあり、1週間後にはさらに骨吸収像が著明になっていた(図1)。

12月30日全人工関節置換術施行した。関節内に多数の骨片が存在、摘出した。また臼蓋関節軟骨には問題はなかった。関節内の破壊した大腿骨頭の病理組織所見では軟骨下骨の骨細胞は低形成を示し骨梁は new bone formation を伴う empty lacunae を示し、necrosis の所見であった(図2)。

症例2. 55才女性。1995年9月右股関節痛出現したが放置、同年12月X線上二次性変形性股関節症指摘され、翌年3月当科受診した。既往歴：1981年僧帽

弁置換術施行(術後継続しワーファリン内服)。1993年脊椎手術(instrumentation)を施行されている。検査所見に特記すべき事項は無かった。可動域は屈曲130度、伸展-5度と比較的保たれていた。1995年12月のX線では軽度亜脱臼障害による二次性変形性股関節症を認めた。その3ヵ月後には著明な骨破壊吸収像を呈していた(図3)。同年3月26日全人工関節置換術施行した。関節内に多数の軟骨を伴う軟部組織が存在した。また臼蓋のリリーミングすると臼蓋部分は骨嚢胞が存在、骨移植を行った。病理所見では破骨細胞を有する肉芽組織が存在し炎症細胞の浸潤を呈していた(図4)。

症例3. 55才女性。1992年7月転倒、右股関節痛

a. 7月19日

b. 9月29日

c. 10月6日

図1 症例1 81才女性

7月ほぼ正常股関節であったが、9月当科受診時骨頭は著明な破壊状にあり、1週間後にはさらに骨吸収像が著明になっていた。

図2 病理組織像

軟骨下骨の骨細胞は低形成を示し骨梁は new bone formation を伴う empty lacunae を示し necrosis の所見であった。

図3 症例2 55才女性

H7年12月のX線では軽度亜脱臼障害による二次性変形性股関節症を認め、その3ヵ月後には著明な骨破壊吸収像を呈していた。

図4 病理組織像
破骨細胞を有する肉芽組織が存在し炎症細胞の浸潤を呈していた。

図5 症例3 55才女性
7月20日の転倒時のX線では、特に異常を認めなかったが、9月9日の単純X線にて骨折部位は特異な骨吸収像を呈した。

図6 病理組織像
ほぼ正常に近い軟骨が残っており、肉芽組織の周囲の軟骨部分には骨芽細胞及びヘモジデリンの沈着を認めた。

出現したがX線異常を認めず放置。同年9月症状軽減せず当科受診した。既往歴：1961年より精神分裂病にて抗精神病薬内服、1981年急性腎不全にて2回透析を行っている。検査所見に特記すべき事項はなかった。可動域は屈曲105度、伸展-5度と比較的保たれていた。7月20日転倒時のX線では、特に異常を認めなかったが、9月9日の単純X線にて骨折部位は特異な骨吸収像を呈した(図5)。1993年6月24日人工骨頭置換術施行した。関節内には白色瘢痕組織が存在、大腿骨頭とともに摘出した。摘出骨頭の病理所見においてほぼ正常に近い軟骨が残っており、肉芽組織の周囲の軟骨部分には骨芽細胞及びヘモジデリンの沈着を認めた(図6)。

考 察

Postel⁶⁾はRDCの条件として高齢者の女性、片側性、6-12カ月の内に破壊が進行、著明な疼痛をきたすが可動域は比較的保たれ、感染を否定できる症例として報告した。しかし現在のはっきりした診断基準は無い。またRDCの病態に関しても不明な点が多く、祖父江⁹⁾はX線にて関節裂隙が狭小化し軟骨破壊が先行する股関節症型(OAtype)、関節裂隙は比較的長く残存し、大腿骨頭の圧潰が先行する骨頭壊死型(ANtype)、軟骨破壊と骨頭壊死の変化が混在する、混合型(Mixed type)に分かれると報告している。また戸次¹⁾はX線学的に正常股関節から外方へ亜脱臼をとるもの、発症は同じだが原臼位にとどまり破壊されるもの、二次性変股症の経過中急速に関節破壊を起こすものにわけた。我々の症例では1例は外傷にて発症、1例は白蓋形成不全による二次性変形性股関節症から発症しておりさまざまであった。さらにRDCの病因に関しても不明な点が多く、文献的にはSolomon⁸⁾は関節軟骨の変性が急速に比べbone responseが鈍い場合急速に破壊が進行するとし、Salvati⁷⁾は滑膜の酵素学的研究を行い、滑膜の加水分解酵素であるCathepsin Dが高値の例に滑膜の炎症が強くこの症例が臨床的にRDCに相当すると述べ、星野⁵⁾は破壊の結果生ずる、骨 debris と hydroxyapatite 結晶は関節包内に貯溜し滑膜炎をおこし、急速な骨破壊現象を起こすと推測している。今回は3症例であり病因を考察することは出来ず今後の研究課題である。今回の我々の症例はほぼPostelの条件にあてはまってい

る、しかしX線、病理も3例とも異なっている。今回の経験よりRDCは単一疾患と考えず1つの症候群として考えるのが妥当と思われた。

ま と め

①急速に股関節破壊を来した3症例を報告した。

②RDCは疾患単位というより股関節破壊を来す疾患群の特殊型ととらえるべきである。

参 考 文 献

- 1) 戸次鎮史ほか：急速破壊型股関節症の病態—病理組織学的検討を中心として—。日整会誌，65：720-730，1991。
- 2) Bock, Gerhard, W. et al.: Rapidly destructive hip disease; Clinical and imaging abnormalities. Radiology, 186：461-466, 1993。
- 3) 西島幸司ほか：急速破壊型股関節症と思われた一例。整形外科と災害外科，44(2)：644-647, 1995。
- 4) 星子一郎ほか：転倒後大腿骨頸部に特異な骨吸収を呈した一例。整形外科と災害外科，43(3)：1037-1040, 1994。
- 5) Hosino, H. et al.: Rapidly destructive Coxarthrosis —A Report of a Patient with “Strip-Mining” and “Inferior crumbling” of Bone Architecture—. J. Jpn. Orthop. Assoc., 64(5)：1990。
- 6) Postel, M. et al.: Total prosthetic replacement in rapidly destructive arthrosis of the hip joint. Clin. Orthop., 72：138-144, 1970。
- 7) Salvati, E. A. et al.: Clinical, enzymatic and histological study of synovium in coxarthrosis. International orthop., 1：39, 1977。
- 8) Solomon, L., Schnitzler, C. M.: Pathogenetic types of coxarthrosis and implications for treatment. Arch Orthop Trauma Surg, 101：259-261, 1983。
- 9) 祖父江幸妻人，木村好行：急速破壊型股関節症（RDC）の病態についての検討。整形外科，45：825-831, 1994。