

恥骨に骨硬化病変を呈した 2 症例

今村 格, 安倍 吉 則, 高橋 新
渡辺 克 司, 門馬 弘 晶, 高橋 徳 明
柴田 常 博

はじめに

単純 X 線像で恥骨の骨硬化像を呈する疾患としては恥骨骨炎, 恥骨骨融解, insufficiency fracture, 悪性骨腫瘍, 骨髄炎などが挙げられる。われわれは最近, 恥骨部に単純 X 線像で骨硬化像を呈する診断不明な 2 症例に骨生検をおこなった。この論文では主にその臨床像と病理組織像について若干の考察を加えて報告する。

症 例

患者 1: 45 歳, 女性。

主訴: 下腹部痛, 右大腿近位部痛。

家族歴, 既往歴: 特記すべきことなし。

現病歴: 平成 11 年 2 月 5 日, 誘因なく下腹部から右大腿近位にかけての運動時痛が出現した。自発痛はなかった。近医の婦人科を受診したが異常なく, 同年 2 月 8 日, 当科を紹介され初診となった。

現症: 全身的に異常を認めず, 恥骨周囲の炎症所見もない。

血液生化学: 白血球 4,500/ μ l ALP 361 IU/l A/G 比 1.14 蛋白分画 β -gl 14.9% γ -gl 22.0% その他異常所見なし。

単純 X 線写真: 恥骨結合をはさみ左右対象に両恥骨下枝にかけてモザイク状の骨硬化像を認める。恥骨結合辺縁は鋸歯状で不整である (図 1)。

骨シンチ: 恥骨部に異常高集積像を認める (図 2)。

経過: 1 週間の非ステロイド性消炎鎮痛剤内服で疼痛は軽減した。

手術所見: 平成 11 年 3 月 2 日, 骨生検をおこなった。病変部には, 肉眼的に膿や腫瘍性病変は

なく, また, 骨組織の脆弱性もなかった。

病理組織像: 弱拡大像では骨芽細胞と破骨細胞が混在し, 活発なリモデリングを伴う層状骨が認められた。骨梁は部分的に厚くなったり, 薄くなったりして, 全体的には骨形成と骨吸収が不規則におこなわれている像であった。腫瘍性変化はなく, 骨髄組織には結合織による軽度の線維化と僅かな小円球炎症性細胞の浸潤が認められた (図 3)。

患者 2: 46 歳, 男性。

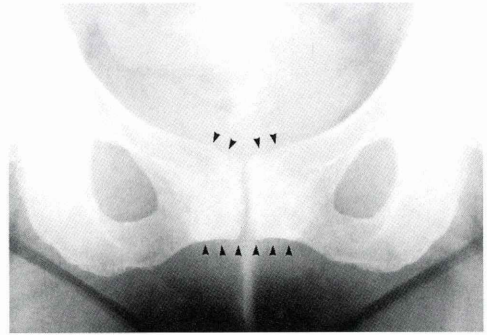


図 1. 症例 1 単純 X 線像
恥骨結合をはさみ左右対象の骨硬化像を認める。

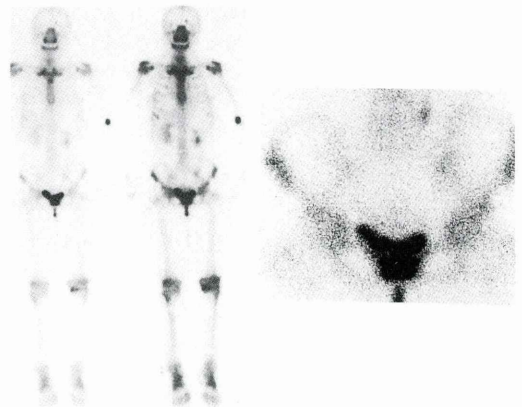


図 2. 症例 1 骨シンチグラム
両恥骨に異常高集積像を認める。

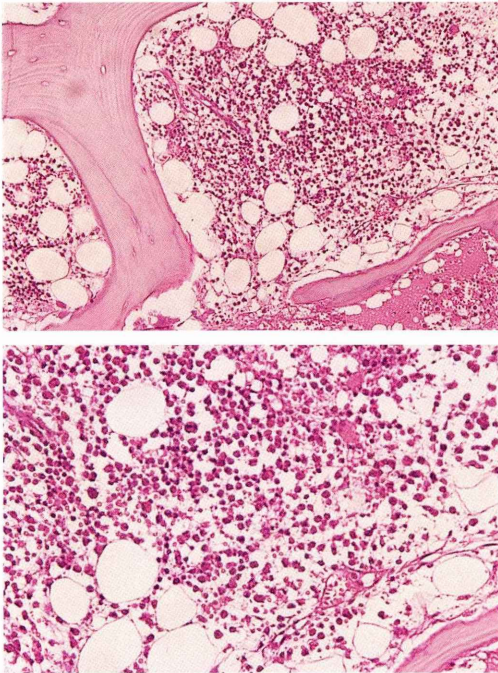


図3. 症例1 病理組織像 remodeling and hyperostosis
A 弱拡大 B 中拡大
骨髓組織には結合織による軽度の線維化と炎症性細胞の浸潤を認める。

主訴：左股関節部痛，左大腿痛，項部痛，両肩甲部痛，前胸部痛。

家族歴，既往歴：特記すべきことはない。

現病歴：平成11年6月頃から項部から両肩甲部，前胸部にかけての運動時痛が出現し，同年7月2日頃からは誘因なく左股関節から左大腿部にかけての運動時痛が出現した。自発痛も時々あり，7月7日当科を初診した。

現症：股関節運動制限はないが，左股関節屈曲時に疼痛を訴える。恥骨部周囲の炎症所見はない。

血液生化学：白血球 10,600/ μ l ALP 244 IU/l TP 7.9 g/dl Alb 3.4 g/dl A/G 比 0.76 蛋白分画 α 1-gI 3.8% α 2-gI 14.1% β -gI 16.0% γ -gI 21.8% CRP 8.71 mg/dl

単純X線写真：左恥骨体部から上行枝にかけて骨硬化像を認め，左恥骨結合辺縁は不整な硬化像を呈する（図4）。

骨シンチ：左恥骨と両胸肋鎖関節部に異常高集

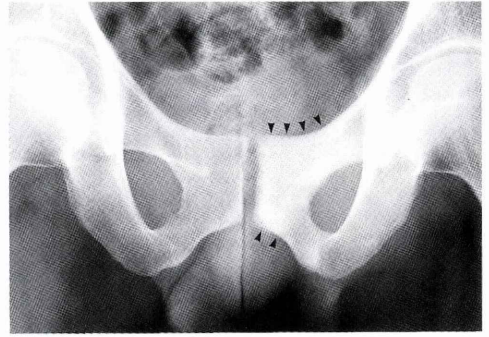


図4. 症例2 単純X線像
左恥骨部に骨硬化像を認める。

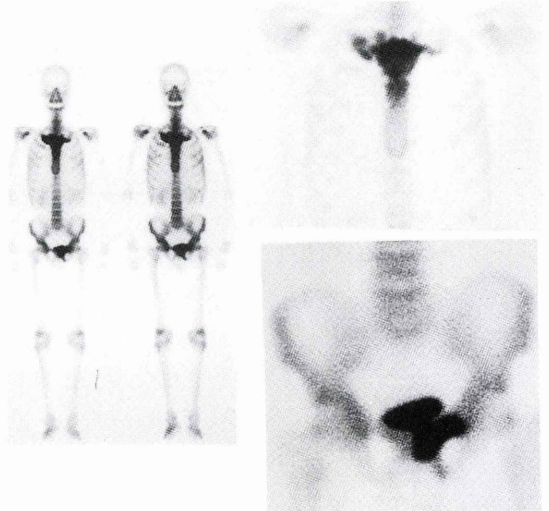


図5. 症例2 骨シンチグラム
両胸肋鎖関節部と左恥骨部に異常高集積像を認める。

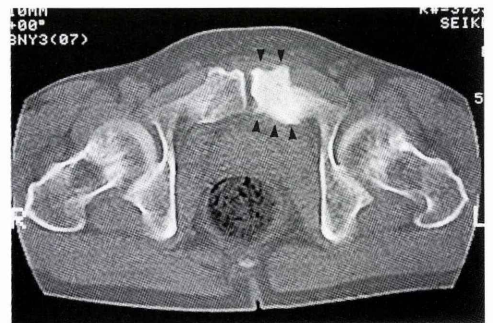


図6. 症例2 CT像
左恥骨に骨硬化像を認める。

積像を認める（図5）。

CT像：左恥骨骨髓腔内での骨硬化像と腹側軟

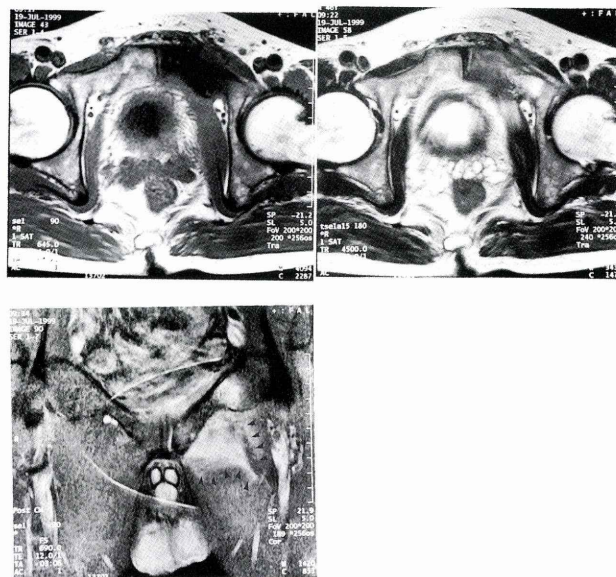


図7. 症例2 MRI
 A T1強調像環状断
 B T2強調像環状断
 C T1強調造影後脂肪抑制像前額断 左恥骨周囲筋に造影効果を認める(▲)。

部組織内での石灰化像を認める(図6)。

MRI像: 左恥骨体部から上行枝にかけて、T1強調像で信号消失域と骨髓の低信号化、T2強調像で恥骨と恥骨周囲の閉鎖筋、長・短内転筋に不整な高信号域が認められる。造影後の脂肪抑制像で恥骨とその周囲筋に不整な造影剤増強効果がみられる(図7)。

手術所見: 平成11年7月21日、骨生検をおこなった。病変部には肉眼的に膿や腫瘍性病変はなかった。

病理組織像: 骨髓部での造血細胞はほとんど消失し、骨髓は浮腫状の線維性組織と脂肪組織に置き換わっている。一部にリンパ球、形質細胞、組織球等の浸潤を伴い、骨梁周囲には骨芽細胞のliningや破骨細胞が確認される。腫瘍性変化はなく、慢性骨髓炎と診断された(図8)。

考 察

恥骨に異常骨硬化像を呈する疾患には炎症、腫瘍、外傷などさまざまな原因疾患が挙げられるが、時にその原因が不明なことがある。

症例1については、組織学的には、remodeling

and hyperostosis という診断であった。恥骨骨硬化の原因となる明らかな疾患や病態として、泌尿・生殖器術後の循環障害や、外傷・スポーツ外傷による骨軟骨炎、慢性関節リウマチなどの全身性非化膿性慢性炎症、あるいは骨腫瘍などがあるが、本症例ではこれらはいずれも否定的であり、明らかな疾患や病態を特定できなかった。駒井らは恥骨結合部に骨硬化または透亮像を呈する疾患をまとめているが、このなかで、原因として明らかな疾患や病態を特定できないものを一括して恥骨骨炎としている¹⁾。本症例でもやはり骨硬化の原因として明らかな疾患や病態を特定できなかったことから、病理組織学的に恥骨骨炎としてよいと考える。しかし、なぜこのような病態が生じたかについては、明確な理由が見当たらない。あくまでも推測の域を出ないが、ひとつには Coventryらの唱える循環障害が考えられる²⁾。つまり、恥骨には下腹壁動脈、閉鎖動脈の分枝が経骨膜的に恥骨内に入り恥骨を栄養しているが、その血流量は少なく循環障害が生じやすい。また、恥骨からの血液還流には下腹壁静脈と閉鎖静脈とその分枝が関与するが、恥骨結合部の静脈には静脈弁が少なく、

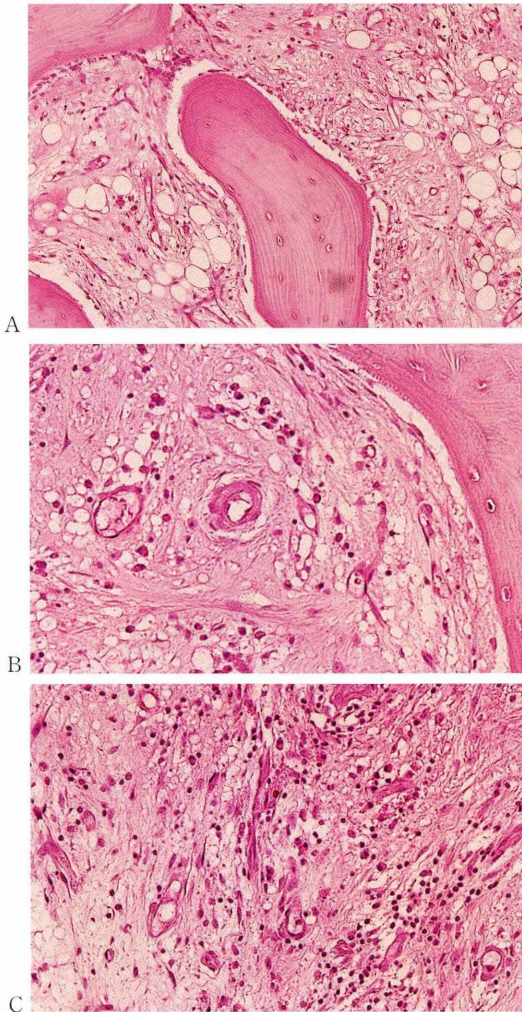


図8. 症例2 病理組織像 慢性骨髓炎
 A 弱拡大 B 中拡大 C 中拡大
 骨髓部での造血細胞はほとんど消失し、線維性組織と脂肪組織に置き換わっており、一部リンパ球、形質細胞、組織球等の浸潤を伴う。骨梁周囲には骨芽細胞の lining や破骨細胞が確認される。

その結果として局所的なうっ滞をきたしやすしい。したがって一旦、感染性静脈血栓や外傷性静脈血栓によるうっ滞が起こると二次的な骨吸収や脱灰状態を招来しやすいといわれている。本症例では、画像や組織像からこのような循環障害を介した二次的な恥骨病変が考えられた。

また症例2については、起因菌は不明ながら、病理組織学的に慢性骨髓炎と診断されている。恥骨骨髓炎の病因には血行性、医原性、外傷性などが

挙げられるが³⁾⁴⁾⁵⁾、本症例では病歴などから、医原性、外傷性は否定的で、もっとも疑われるものは血行性によるものである。本症例の画像では偏側性に恥骨の骨硬化像を示したが、この理由として、恥骨の左右の血行はいずれも独立しており、互いに連絡していないことがあげられる³⁾。ほかに、胸肋鎖関節部にも炎症性病変がみられたことから、本症例では何らかの免疫異常に関連した全身性の要因を考慮する必要がある。治療法として Rosenthal らは診断後早期の病巣搔爬が望ましいと述べている⁶⁾が、本症例では長期の抗生剤の投与なしに局所の搔爬のみで症状が軽快した。しかし、長期成績については不明な点が多く、また、再発の可能性についても否定できないので、向後長期の経過観察が必要と思われた。

ま と め

- 1) レ線像上、恥骨に骨硬化像がみられた2症例を呈示した。
- 2) 骨生検による病理組織学的検討の結果、いずれも炎症性病変を基盤とする骨代謝回転の亢進が認められた。
- 3) 病態として、免疫異常を基盤とする全身性要因と、恥骨周辺での循環障害に関連した局所的な二次的な変化が推定される。

文 献

- 1) 駒井郁夫 他：恥骨結合部硬化性病変—いわゆる恥骨骨炎について—。整・災外 **29**：1291-1295, 1986
- 2) Conventry MK et al: Osteitis pubis; observations based on a study of 45 patients. JAMA **178**: 898-905, 1961
- 3) Bousa E et al: Infectious Osteitis Pubis. Urology **12**: 663, 1978
- 4) Burns JR et al: Osteomyelitis of the Pubic Symphysis after Urologic Surgery. J Urology **118**: 805, 1977
- 5) Busto R et al: Osteomyelitis of the Pubis, Report of Seven Cases. JAMA **248**: 1498-1500, 1982
- 6) Rosenthal RE et al: Osteomyelitis of the symphysis pubis. J Bone Joint Surg **64-A**: 123, 1982