

診 療

妊娠後期に発症した一過性大腿骨頭萎縮症の1症例

¹⁾社会保険福島二本松病院産婦人科²⁾社会保険福島二本松病院整形外科³⁾福島県立医科大学医学部附属病院産科婦人科学教室加藤 克彦¹⁾ 吉松 宣弘¹⁾ 小林 利男²⁾小野 幸子²⁾ 佐藤 章³⁾

A Case Report of Pregnancy with Transient Osteoporosis of the Hip

Katsuhiko KATO¹⁾, Nobuhiro YOSHIMATSU¹⁾, Toshio KOBAYASHI²⁾Sachiko ONO²⁾ and Akira SATO³⁾¹⁾Department of Obstetrics and Gynecology, Social Insurance Fukushima Nihonmatsu Hospital, Fukushima²⁾Department of Orthopedics, Social Insurance Fukushima Nihonmatsu Hospital, Fukushima³⁾Department of Obstetrics and Gynecology, School of Medicine, Fukushima Medical University, Fukushima

Abstract Less than 200 cases of transient osteoporosis of the hip (TOH) have been reported since it was first described. About two thirds of these cases were diagnosed during pregnancy.

We report the case of a 27-year-old primigravida diagnosed with TOH.

Hip pain gradually appeared during the third trimester of pregnancy. The pain was mainly felt on weight-bearing and was relieved at rest. T1-weighted Magnetic resonance images (MRI) revealed low signal intensity, and T2-weighted MRI revealed a matching high signal intensity extending from the femoral head to the intertrochanteric region. The pain spontaneously disappeared postpartum.

It is important to diagnose TOH during pregnancy in order to avoid unnecessary diagnostic procedures and therapies.

Key words : Transient osteoporosis of the hip · Femoral head · An antalgic gait · Pregnancy · Magnetic resonance images (MRI)

緒 言

一過性大腿骨頭萎縮症は、何ら誘因なく股関節部の疼痛とX線像上に骨萎縮像を認め、特に治療を要せず数カ月の経過で臨床症状と画像所見が共に正常に復帰する疾患¹⁾²⁾である。1959年に Curtiss and Kincaid³⁾が報告して以来、現在まで世界で約200例が報告されている。本邦でも整形外科学的な報告が散見されるが、女性症例の2/3以上が妊娠と関連していたという報告⁴⁾もあり、産科的に看過できない疾患である。

今回、妊娠後期に股関節痛を生じ、産褥期に本疾患と診断した1例を経験したので若干の文献的

考察を加えて報告する。

症 例

27歳女性、初妊で身長は160cm、非妊時の体重は78kgだった。21歳時に腰椎椎間板ヘルニアの既往があり、症状は保存療法にて軽快している。家族歴に特記すべきことはない。

平成9年2月22日からの4日間を最終月経として自然妊娠した。特に問題なく経過していたが、妊娠35週時より、腰痛および左臀部痛、下肢のしびれが出現し始め、妊娠37週時に当院整形外科外来を受診した。受診時には荷重、歩行の際に増悪する左股関節部の疼痛を認め、逃避性跛行を呈し

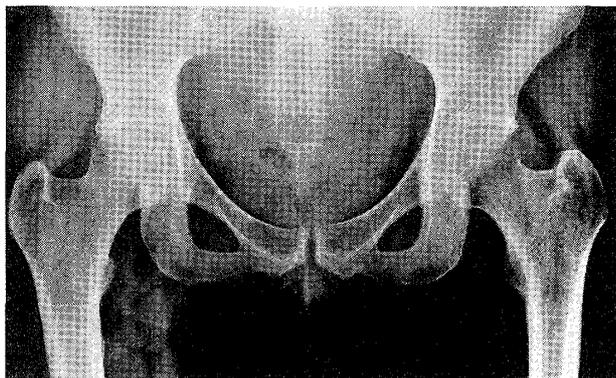


写真1 単純X線像(産褥9日目)

左大腿骨頭部に軽度の骨梁陰影の減弱と嚢腫様陰影を認める。関節裂隙は保たれており、骨頭の変形・破壊・硬化像はみられない。

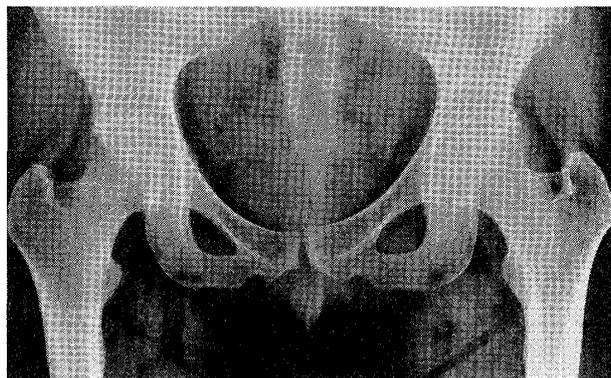


写真3 単純X線像(産褥1カ月目)

大腿骨頭部に左右差はなく正常像である。



a



b

写真2 MRI画像(産褥9日目)

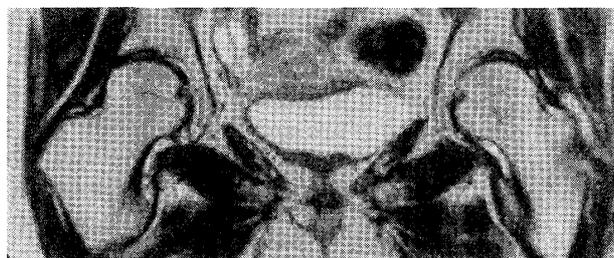
- a. T1強調画像：左大腿骨頭部にびまん性の低信号域を認める。
- b. T2強調画像：左大腿骨頭部にびまん性の高信号域を認める。

ていた。関節可動域は屈曲、内・外旋の制限を認めた。炎症所見・神経学的異常所見は認めず、妊娠性腰痛症・股関節炎の診断にて安静、冷湿布等の対症療法のみで経過観察した。その後の妊娠経過中には、左股関節部痛の増悪はなかった。

同年12月1日、妊娠40週3日、前期破水にて入



a



b

写真4 MRI画像(産褥1カ月目)

- a. T1強調画像：大腿骨頭部に左右差はなく正常像である。
- b. T2強調画像：大腿骨頭部に左右差はなく正常像である。

院したが、分娩停止・胎児仮死の適応で緊急腹式帝王切開術を施行し、2,690gの男児を分娩した。Apgar scoreは、1分後8点、5分後9点であり、児の出生後経過は特に問題なく順調である。

母体は、産褥3日目の歩行開始時より、妊娠後期と同様に跛行を呈した。産褥9日目に股関節部の単純X線、Magnetic resonance images(MRI)を

施行し、単純 X 線像では、左大腿骨頭部に軽度の骨梁陰影の減弱と、囊腫様陰影を認めた。関節裂隙は保たれており、骨頭の変形・破壊・硬化像は認めなかった(写真1)。MRI T1 強調画像では、左大腿骨頭部にびまん性の低信号域を認めた(写真2a)。T2 強調画像では、同部にびまん性の高信号域を認めた(写真2b)。これらの所見より、左側大腿骨頭萎縮症と診断した。

松葉杖にて免荷歩行を開始し、徐々に症状は軽減し、産褥1カ月目の単純 X 線像は、両側共大腿骨頭部に骨梁陰影の減弱はなく、左右差もなく、正常像だった(写真3)。3カ月後には臨床症状も消失し、MRI T1, T2 強調画像でも、左右差なく正常像であり(写真4)、一過性に生じた左側大腿骨頭萎縮症と確定診断した。

考 察

一過性大腿骨頭萎縮症は、1959年に Curtiss and Kincaid³⁾が、「Transitory demineralization of the hip in pregnancy」として、妊婦の片側又は両側の股関節および大腿部に何ら誘因なく疼痛を生じ、単純 X 線像上骨萎縮を来したが、分娩後に治癒した3症例を報告して以来、本邦でも1976年⁶⁾より整形外科的に報告が散見されている。

疫学的には、罹患関節は左側、右側、両側がそれぞれ50%、36%、14%と左側に多く、発症平均年齢は男性が39.7歳、女性が32.7歳であり、女性症例の2/3以上は妊娠時に発症しており⁴⁾、特に妊娠三半期後期に集中している¹⁾。

臨床的には、原因なく生じる荷重時の股関節痛で、血液所見は異常なく、数カ月で治癒する疾患で、1973年に Pantazopoulos et al.⁶⁾の発表した特徴的臨床像が診断の手助けとなるが、近年これに MRI の特徴的な所見が追加される(表1)。

病因には閉鎖神経圧迫説³⁾、静脈環流異常説⁷⁾、滑膜炎説⁸⁾、骨代謝障害説⁹⁾、外傷後急性期に反射性の骨萎縮が出現する Südeck 骨萎縮説¹⁰⁾などの諸説があるが、いまだ推論の域をでていない。

妊娠との関連については、後期における児頭の閉鎖神経圧迫説³⁾、子宮増大による骨盤内静脈の圧迫、子宮からの静脈環流量の増加に伴う外腸骨静脈領域の血流量増加、および妊娠に伴う静脈の

表1 臨床的特徴像

症状：	・明らかな原因はなく、急速あるいは徐々に発症
	・成人に生じる片側性股関節の疼痛
	・荷重時の疼痛が2~3週間で増悪し、跛行を呈する
	・関節可動域は軽度減少
血液学的検査：	正常
X線像：	・大腿骨頭の稀薄化
	・頭部、白蓋に及ぶ場合もある
	・関節面、関節裂隙は温存
経過：	・症状は2~6カ月で完全に消失
	・X線所見は症状消失後数カ月で正常化
MRI画像：	
	・大腿骨頭患部がT1強調画像にて低信号域に、T2強調画像にて高信号域に、びまん性に描出
	・MRI所見は症状の消失に先行して正常化

(Pantazopoulos et al. 1973年⁶⁾より抜粋、一部追加)

トーススの低下による静脈系のうっ滞等の静脈環流異常説⁷⁾、高プロラクチン血症誘因説¹¹⁾などが挙げられているが確定していない。

また、左側に多いことは、左総腸骨静脈が左総腸骨動脈と重なるという解剖学的特徴より左側静脈系のうっ滞が起こるためとも考えられている。

本疾患における画像上の特徴には、X線像での大腿骨頭の稀薄化像、大量の骨梁減少像、MRI T1, T2 強調画像での同部位におけるそれぞれびまん性の低信号域、高信号域の存在¹⁴⁾¹²⁾¹³⁾、超音波検査においては関節腔滑液増加像¹³⁾、血管造影での発症時の患側静脈環流遅延像などがある。これらの画像の特徴は、骨髄内の水分含有量の増加、浮腫状態、静脈系のうっ滞といった本疾患の病態を示唆している。骨シンチグラムでは大腿骨頭から、転子部にかけてびまん性の集積像を示す。また、血管造影での内側大腿動脈の不鮮明像等の血管攣縮の関与や、発症前の患側膝窩動脈以下の血管狭小化、サーモグラムにおける患側皮膚温の低下等より、動脈系の血流異常も影響しているともいわれている。

鑑別診断としては、特発性大腿骨頭壊死症、化膿性股関節炎、骨腫瘍、色素性绒毛結節性滑膜炎、慢性関節リウマチ等が挙げられる。

本疾患を念頭において超音波、X線、MRI検査による画像診断を行うと、診断は比較的容易で、必要以上に侵襲のある診断的検索や過度の治療を避

けることができる。妊娠中のMRI施行に関しては議論はあるが、症状が強く、本症を疑う場合には検査を行い大腿骨頭壊死症等の疾患を否定することが望ましいと思われる。しかし、長時間の臥床が必要で、妊娠後期の検査は腰痛、仰臥位低血圧症候群を起こす可能性があり、注意が必要である。

なお、本症例は平成11年1月5日から5日間を最終月経として再度妊娠した。産科的、整形外科的に特に病的所見なく経過し、平成11年10月2日、妊娠38週2日、前回帝王切開術の適応で選択的腹式帝王切開術を施行し、2,600gの女児を分娩した。Apgar scoreは、1分後8点、5分後9点で、母児とも経過は順調である。

今回、妊娠後期より誘因なく股関節痛、跛行を呈し、産褥期にX線、MRIの特徴的所見より一過性大腿骨頭萎縮症と診断した1例を、若干の文献的考察を加えて報告した。

文 献

1. Guerra JJ, Steinberg ME. Current concepts review. Distinguishing transient osteoporosis from avascular necrosis of the hip. *J Bone Joint Surg* 1995; 77-A: 616—624
2. Goldman GA, Friedman S, Hod M, Ovardia J. Idiopathic transient osteoporosis of the hip in pregnancy. *Int J Gynecol Obstet* 1994; 46: 317—320
3. Curtiss PH, Kincaid WE. Transitory demineralization of the hip in pregnancy. A report of three cases. *J Bone Joint Surg* 1959 41-A: 1327—1333
4. 三松興道, 遠藤健司, 古橋照之, 岡部智行, 伊藤康二, 三浦幸雄. 特発性一過性大腿骨頭萎縮症の6症例—MRI及び、他の画像診断を中心に—. *Hip Joint* 1992; 18: 214—219
5. 野沢 進, 米山良司. 出産後股関節に一過性に osteoporosis が認められた1症例. *整形外科* 1976; 27: 144—147
6. Pantazopoulos T, Exarchou E, Hartofilakidis-Garofalidis G. Idiopathic transient osteoporosis of the hip. *J Bone Joint Surg* 1973; 55-A: 315—321
7. Rosen RA. Transitory demineralization of the femoral head. *Radiology* 1970; 94: 509—512
8. Hunder GG, Kelly PJ. Roentgenologic transient osteoporosis of the hip. A clinical syndrome? *Ann Intern Med* 1968; 68: 539—552
9. Longstreth PL, Malinak LR, Hill CS. Transient osteoporosis of the hip in pregnancy. *Obstet and Gynecol* 1973; 41: 563—569
10. Lequesne M. Transient osteoporosis of the hip. A nontraumatic variety of Südeck's atrophy. *Ann Rheumat Dis* 1968; 27: 463—471
11. 進藤裕幸, 中田代助, 種子田齋, 東 博彦. 妊娠に合併した一過性大腿骨頭萎縮の3例—産婦人科的ホルモン検索を中心に—. *Hip Joint* 1987; 13: 257—263
12. Urbanski SR, de Lange EE, Eschenroeder HC Jr. Magnetic resonance imaging of transient osteoporosis of the hip. A case report. *J Bone Joint Surg* 1992; 74: 632—633
13. Koski JM, Mullykangas-Luosujärvi R. Transient osteoporosis of the hip with joint effusion detected by ultrasonography. *Clin Rheumat* 1997; 16: 404—408

(No. 8139 平12・9・26受付, 平12・11・6採用)