

Krzysztof Modrzewski, Jacek Gągała*Katedra i Klinika Ortopedii, Traumatologii i Rehabilitacji AM, Lublin*

Mylące bóle krzyża i objawy rzekomokorzeniowe w martwicach głów kości udowych

Deceptive low back pain and pseudoradicular signs in avascular necrosis of the femoral head

Słowa kluczowe: staw biodrowy, martwica głowy kości udowej, bóle krzyża, błędy i trudności diagnostyczne
Key words: hip joint, avascular necrosis of femoral head, low back pain, errors and difficulties in diagnosis

SUMMARY

Background. Deceptive low back and buttock pain, especially at night, is often the main subjective symptom in necrosis of the femoral head. During this period, limitations of the final phase of the range of hip movement (especially inward rotation and abduction) constitute an objective symptom. Careful examination of both hip joints typically reveals asymmetry in the range of movement. Scintigraphy is decisive for the diagnosis. The real source of the pain is in the hip, but their common location in the lumbosacral area and the buttocks often leads to mistaken diagnosis.

Material and methods. In the Orthopedics, Traumatology and Rehabilitation Clinic in Lublin 86 patients (41 women, 45 men), ranging in age from 19 to 69 years (mean age 42) were treated for necrosis of the femoral head (116 hips). Disturbances of blood supply to both femoral heads were found in 30 cases.

Results. Ineffective treatment of 18 patients (20.9%) by neurologists and neurosurgeons, who performed unnecessary discectomies in 4 patients, delayed diagnosis of necrosis in 26 femoral heads (22%). The errors were discovered only in the third or fourth phases of the disease, when the only effective remaining treatment is hip arthroplasty.

Conclusions. In patients with low back and buttock pain, examination of the range of hip movement is indispensable. If even a slight limitation of the range of movement is detected, hip x-rays should be made in two projections. If there is suspicion of early radionegative disturbances of the blood supply to the femoral head, scintigraphy is decisive.

STRESZCZENIE

Wstęp. Głównym subiektywnym objawem wczesnego okresu rozwoju martwicy głowy kości udowej są często mylące bóle krzyża i pośladka, dokuczliwe zwłaszcza w nocy. Obiektywnymi objawami w tym okresie choroby są ograniczenia końcowej fazy zakresu ruchów stawów biodrowych, zwłaszcza obrotu do wewnątrz i odwodzenia. Dokładne badanie obu stawów biodrowych ujawnia zwykle asymetrię zakresu ruchów. O rozpoznaniu martwicy rozstrzyga scyntygrafia. Źródłem bólów jest wprawdzie choroba stawów biodrowych, lecz ich pospolita lokalizacja w okolicy krzyżowej i pośladka nierzadko myli i przyczynia się do błędów rozpoznania.

Materiał i metoda. W lubelskiej Klinice Ortopedii, Traumatologii i Rehabilitacji leczono 86 chorych (41 kobiet i 45 mężczyzn) w wieku od 19 do 69 lat (średni wiek wynosił 42 lata), z powodu martwicy 116 głów kości udowych. Zaburzenia ukrwienia obu głów kości udowych wystąpiły u 30 osób.

Wyniki. Nieskuteczne leczenie 18 chorych (20,9%) prowadzone przez lekarzy neurologów i neurochirurgów, którzy wykonali niepotrzebną dyskektomię 4 chorym, opóźniło rozpoznanie martwicy 26 głów kości udowych (22%). Chorobę wykryto dopiero w trzecim lub nawet w czwartym okresie jej trwania, gdy skuteczna jest już tylko protezoplastyka stawów biodrowych.

Wnioski. U chorych cierpiących z powodu bólów krzyża i pośladków nieodzowne jest badanie zakresu ruchów stawów biodrowych. Wykrycie niewielkiego nawet ograniczenia zakresu ruchów wskazuje potrzebę wykonania radiogramów stawów biodrowych w 2 projekcjach. Przy podejrzeniu wczesnej, radiologicznie negatywnej postaci zaburzenia ukrwienia głowy kości udowej, badanie scyntygraficzne ma rozstrzygające znaczenie.

WSTĘP

Wiadomo powszechnie, że bóle krzyża są pospolite, mają przeważnie swoje źródło w lędźwiowej części kręgosłupa i nader urozmaicone przyczyny. Bóle towarzyszą bowiem wadom jego budowy i chorobom, zwłaszcza różnym postaciom zmian zwyrodnieniowych, są skutkiem przeciążeń i urazów [1,2,3]. Zdarzają się też bóle krzyża przeniesione spoza kręgosłupa, a ich przyczyną bywają choroby stawów biodrowych. Szczególnie dokuczliwe bóle, promieniujące do okolicy krzyżowej i pośladków, są skutkiem zaburzenia ukrwienia głów kości udowych [4,5].

Wywiady i objawy choroby

Głównym subiektywnym objawem są dokuczliwe bóle, zwłaszcza w nocy, o urozmaiconej i niekiedy zmiennej lokalizacji. Typowe w chorobach bioder bóle pachwinowe, z promieniowaniem wzdłuż przedniej strony uda aż do przednio-przyśrodkowej strony kolana występują rzadko [6]. Nieliczni chorzy skarżą się na izolowane bóle okolicy kolana lub bocznej strony biodra, lecz pospolite są bóle okolicy krzyżowej i pośladka na poziomie stawu biodrowego. Te dolegliwości właśnie uznaje się czasem błędnie za bóle korzeniowe, które pochodzą z dolnej części kręgosłupa [1,7,8]. W istocie źródłem tych rzekomo korzeniowych bólów są stawy biodrowe.

Mylić mogą także dolegliwości, które występują podczas czynnego lub biernego unoszenia nogi wyprostowanej w stawie kolanowym ponad poziom pośladka, ponieważ naśladują nieco objaw Laseque'a. W istocie próba czynnego unoszenia nogi wyprostowanej w stawie kolanowym ponad poziom pośladka poucza o stabilności i wydolności kończyny, przede wszystkim biodra [9]. Wątpliwości można łatwo rozstrzygnąć przez próbę siadania na pośladku, gdy kolana badanej osoby są wyprostowane. We wczesnych okresach zaburzeń ukrwienia głów kości udowych lub choroby zwyrodnieniowej stawów biodrowych, siadanie z wyprostowanymi kolanami nie sprawia chorym trudności.

Próba uniesienia nogi ponad pośladanie może być źródłem błędu, nawet jeśli nie wyzwala bólów. Chorzy informują bowiem często, że dźwignięcie jednej nogi następuje z większym trudem niż drugiej. Dodać od razu trzeba, że choroba zwyrodnieniowa lub zaburzenie ukrwienia głów kości udowych dotyczą wprawdzie często obu stawów biodrowych, jednak stopień zaawansowania zmian i nieudolność bioder zwykle różnią się.

Obiektywnymi objawami choroby stawów biodrowych są straty zakresu ruchów [6,10]. Najwcześniej dochodzi do ograniczenia obrotu do wewnątrz i odwodzenia w stawach biodrowych, przy czym pa-

cjenci skarżą się zwykle na bolesne hamowanie końcowej fazy tych ruchów. Ocena zakresu ruchów jest wiarygodna jeśli badanie wykona się poprawnie. Przeprowadza się je po ułożeniu badanej osoby na wznak. Zakres ruchów obrotowych ocenia się w zgięciu stawów biodrowego i kolanowego do 90°. Łatwo wtedy sterować ruchami kończyny gdy jedną ręką ujmie się kolano, drugą zaś stopę badanej osoby. Oddalanie stopy od linii środkowej ciała obraca do wewnątrz głowę kości udowej w stawie biodrowym. Obrót zewnętrzny następuje gdy stopę kieruje się poza linię środkową ciała. Zdarza się niekiedy, że już zginanie w stawie biodrowym odbywa się z równoczesnym obrotem na zewnątrz. Taki wymuszony tor ruchu towarzyszy zaawansowanej chorobie biodra. Zakres odwodzenia w stawie biodrowym najlepiej sprawdzić po oparciu stopy pacjenta o pośladanie. W zaburzeniach ukrwienia głów kości udowych wykrywa się przeważnie różnice zakresu ruchów w obu stawach biodrowych. Porównawcze, dokładne badanie ujawnia tę asymetrię i może uchronić przed mylnym rozpoznaniem choroby kręgosłupa.

Naturalny przebieg choroby i wartość badań dodatkowych

W pierwszym, wczesnym okresie zaburzenia ukrwienia głów kości udowych, obok bólów, często w nocy i bólowego ograniczenia skrajnych ruchów, przede wszystkim obrotu do wewnątrz i odwodzenia w stawie biodrowym, nie widać zmian w radiogramach. Głowy kości udowych mają naturalny kulisty kształt, a ich budowa beleczkowa jest prawidłowa [5,6]. O rozpoznaniu rozstrzyga scyntygrafia, która ujawnia nierównomierne rozmieszczenie lub strefę pozbawioną izotopu w głowie kości udowej. Badanie przy użyciu rezonansu magnetycznego informuje niekiedy o różnicach wewnętrznej budowy głów kości udowych, lecz nie decyduje o rozpoznaniu.

W drugim okresie zaburzeń ukrwienia utrzymują się bóle i powiększają straty zakresu ruchów. Scyntygrafia wykazuje ognisko pozbawione ukrwienia w głowie kości udowej, radiogramy zaś niejednorodną budowę beleczkową głów kości udowych, przy zachowaniu ich kulistości. Obrazy tomografii komputerowej i rezonansu magnetycznego informują o szczegółach i rozległości zmian niedokrwiennych głów kości udowych [11,12]. W obu tych okresach, zwłaszcza w pierwszym, istnieją szanse wycofania zaburzeń ukrwienia z rewaskularyzacją głów kości udowych, a przynajmniej powstrzymania lub spowolnienia procesu martwicy.

W trzecim okresie choroby nie ma już bólów nocnych, lecz nieudolność stawów biodrowych powiększa się wskutek narastania ograniczenia ruchów i dokucz-

liwych bólów podczas chodzenia. Użycie lasek jest zwykle nieodzowne. Radiogramy ujawniają już utratę kulistego kształtu głów kości udowych, widać też oddzielenie ich części pozbawionych ukrwienia.

W końcowym, czwartym okresie zaburzeń ukrwienia postępuje zniszczenie stawów biodrowych, zwłaszcza głów kości udowych, z nieodłącznym dużym ograniczeniem ruchów i bólami, które w coraz większym stopniu upośledzają zdolność lokomocyjną chorych, mimo użycia lasek.

Zasady leczenia

Tylko w pierwszym i jeszcze na początku drugiego okresu choroby istnieją szanse wycofania zaburzeń ukrwienia z pełną rewaskularyzacją głów kości udowych lub przynajmniej długotrwałego powstrzymania procesu martwicy. Istotą leczenia w tym okresie są nawiercenia szyjkowo-główekowe tzw. „forage”, które likwidują szkodliwe naciśnienie śródkostne w głowie kości udowej. Stosuje się też uszypułowane przeszczepy kości z zespoleniem naczyniowym [13,14,15].

W zaawansowanych postaciach martwicy głów kości udowych nieodzowne stają się protezoplastyki stawów biodrowych (Ryc. 1) [16,17,18]. Dodać jednak trzeba, że nieuniknione zużycie tych wszczepów wzbudza procesy osteolizy łożyska kostnego i przyczynia się do obłuzowania protez. Dlatego wyniki protezoplastyk są nietrwałe, przede wszystkim u młodych osób, zwłaszcza aktywnych mężczyzn, którzy cierpią z powodu martwicy głów kości udowych.

Bóle przeniesione mogą mylić jeśli pominie się wszechstronne badanie i skupi uwagę na dodatkowych badaniach obrazowych. Rozpowszechnione przecenianie diagnostycznych wartości tomografii komputerowej i rezonansu magnetycznego, często przesadnie interpretowanych i nieumiejętne lub niestandardne badanie układu ruchu wraz z pomijaniem dociekliwej analizy wywiadu choroby, bywają źródłem błędów rozpoznania i leczenia, a nawet zbędnych interwencji operacyjnych w obrębie kręgosłupa [5,8]. Przeoczenie rzeczywistej natury choroby opóźnia niekiedy znacznie ustalenie prawidłowego rozpoznania.



Ryc. 1. Chory T. Z. l. 35, nr hist. chor. 560219. 1A – radiogram AP obu stawów biodrowych, wykonany we wczesnym okresie choroby bioder, nie wykazuje zmian. Dominowały wtedy bóle krzyża, bez promieniowania do kończyn dolnych. 1B – radiogram wykonany po roku ujawnia już utratę kulistości głowy lewej kości udowej. Nadal nie rozpoznano choroby bioder. 1C – radiogram wykonany po 4 latach ujawnia zaawansowaną martwicę głów kości udowych. Chory przeżył 3 nieskuteczne discektomie segmentów L₃-S₁. 1D – radiogram pooperacyjny po protezoplastyce lewego stawu biodrowego

Fig. 1. Male patient T. Z., age 35, patient history no. 560219. 1A -AP x-ray of both hips, made in an early phase of the disease, shows no changes. The dominant symptom was low back pain, not radiating to the legs. 1B – x-ray made one year later now reveals loss of sphericity of the left femoral head. The hip disease was not yet diagnosed. 1C – x-ray made 4 years later, revealing advanced necrosis of the femoral head. The patient was subjected to 3 ineffective L₃-S₁ discectomies. 1D – post-operative x-ray after left hip arthroplasty

nia i przez to powoduje nieodwracalne straty [19]. W odróżnieniu od choroby zwyrodnieniowej, progresja zmian w stawach biodrowych wskutek zaburzeń ukrwienia głów kości udowych jest szybka i doprowadza wkrótce do ciężkiej niewydolności lokomocyjnej osób młodych i w średnim wieku [20].

CEL PRACY

Celem pracy jest przedstawienie naturalnego przebiegu martwicy głów kości udowych oraz mylącej symptomatologii i zasad rozpoznawania wczesnych postaci tych zaburzeń ukrwienia.

MATERIAŁ I METODY

W lubelskiej Klinice Ortopedii, Traumatologii i Rehabilitacji w okresie 10 lat (1993-2002) leczylismy 86 chorych (41 kobiet i 45 mężczyzn) z powodu martwicy głów kości udowych. Wiek chorych wynosił od 19 do 69 lat (średnia wieku 42 lata).

WYNIKI

Wykryliśmy zaburzenia ukrwienia 116 głów kości udowych, u 30 chorych martwice były bowiem obustronne. Znaczne opóźnienia rozpoznania martwicy głów kości udowych były skutkiem długotrwałego, nieskutecznego leczenia farmakologicznego 18 chorych (20,9%) przez lekarzy neurologów lub neurochirurgów, którzy operowali 4 chorych, przy czym jednego chorego trzykrotnie, a 2 chorych dwukrotnie. Discektomie nie uwolniły chorych od bólów. Zwłoka w leczeniu 18 chorych cierpiących z powodu martwicy 26 głów kości udowych (22%) wynosiła więcej niż 1 rok. Proces martwicy wszystkich 26 bioder był już wtedy zaawansowany w 3 lub 4 stadium choroby. Wszystkie biodra wymagały protezoplastyk.

DYSKUSJA

Obiektywne objawy ograniczenia zakresu skrajnych ruchów stawów biodrowych, przede wszystkim obrotu do wewnątrz i odwiedzenia, we wczesnych postaciach zaburzenia ukrwienia głów kości udowych są dyskretne. Dominują, towarzyszące im nierzadko, mylące bóle krzyża i pośladka, przeniesione tam ze stawów biodrowych. Taka lokalizacja bólów skłania do poszukiwania ich przyczyny w obrębie kręgosłupa. Błędu rozpoznania można uniknąć jeśli nie pominiemy się lub nie lekceważymy wywiadu choroby i dokładnie zbada chorego. Wczesny okres choroby bioder jest radionegatywny. Rozpoznanie potwierdza scyntygrafia stawów biodrowych. Wadliwa, niekiedy prze-

sadna interpretacja badań rentgenowskich, a zwłaszcza obrazów tomografii komputerowej i rezonansu magnetycznego kręgosłupa mogą wprowadzać w błąd.

WNIOSKI

1. Zaburzeniom ukrwienia głów kości udowych towarzyszą często mylące bóle krzyża i pośladka.
2. U chorych cierpiących z powodu takich bólów nieodzowne jest badanie zakresu ruchów stawów biodrowych.
3. Wykrycie niewielkiego nawet ograniczenia zakresu ruchów wskazuje na potrzebę wykonania radiogramów stawów biodrowych w 2 projekcjach.
4. Przy podejrzeniu wczesnej radionegatywnej postaci zaburzenia ukrwienia głowy kości udowej, badanie scyntygraficzne ma rozstrzygające znaczenie.

PIŚMIENNICTWO

1. Cavanaugh JM, Ozaktay CA, Yamashita T, Avramov A, Getchell T, Albert I. Mechanisms of low back pain: a neurophysiologic and neuroanatomic study. *Clin Orthop* 1997; 1 (335): 166-180.
2. Indhal A. Low back pain: diagnosis, treatment, and prognosis. *Scand J Rheumatol* 2004; 33 (4): 199-209.
3. Borenstein D. Does osteoarthritis of the lumbar spine cause chronic low back pain? *Curr Rheumatol Rep*. 2004; 6 (1): 14-9.
4. Ficat RP. Idiopathic bone necrosis of femoral head: early diagnosis and treatment. *J Bone Joint Surg* 1985; 67B: 3-7.
5. Mikhael MA, Paige ML, Widen AL. Magnetic resonance imaging and the diagnosis of avascular necrosis of the femoral head. *Comput Radiol*. 1987; 11 (4): 157-63.
6. Aldridge JM 3rd, Urbaniak JR. Avascular necrosis of the femoral head: etiology, pathophysiology, classification, and current treatment guidelines. *Am J Orthop* 2004; 33 (7): 327-32.
7. Quraishi NA, Taherzadeh O, McGregor AH, Hughes SP, Anand P. Correlation of nerve root pain with dermatomal sensory threshold and back pain with spinal movement in single level lumbar spondylosis. *J Bone Joint Surg Br* 2004; 86 (1): 74-80.
8. Orpen N, Walker G, Fairlie N, Coghill S, Birch N. Avascular necrosis of the femoral head after surgery for lumbar spinal stenosis. *Spine* 2003 Sep 15; 28 (18): 364-7.
9. Rebain R, Baxter GD, McDonough S. A systematic review of the passive straight leg raising test as a diagnostic aid for low back pain (1989 to 2000). *Spine* 2002 Sep 1; 27 (17): 388-95.
10. Ito H, Matsuno T, Kaneda K. Prognosis of early stage avascular necrosis of the femoral head. *Clin Orthop* 1999 Jan (358): 149-57.
11. Radke S, Kirschner S, Seipel V, Rader C, Eulert J. Magnetic resonance imaging criteria of successful core decompression in avascular necrosis of the hip. *Skeletal Radiol* 2004 Sep; 33 (9): 519-23.

12. Plenk H Jr, Gstettner M, Grossschmidt K, Breitenseher M, Urban M, Hofmann S. Magnetic resonance imaging and histology of repair in femoral head osteonecrosis. *Clin Orthop* 2001 May (386): 42-53.
13. Steinberg ME, Larcom PG, Strafford B, Hosick WB, Corces A, Bands RE, Hartman KE. Core decompression with bone grafting for osteonecrosis of the femoral head. *Clin Orthop* 2001 May (386): 71-8.
14. Soucacos PN, Beris AE, Malizos K, Koropiliass A, Zalavras H, Dailiana Z. Treatment of avascular necrosis of the femoral head with vascularized fibular transplant. *Clin Orthop* 2001 May (386): 120-30.
15. Eisenschenk A, Lautenbach M, Schwetlick G, Weber U. Treatment of femoral head necrosis with vascularized iliac crest transplants. *Clin Orthop* 2001 May (386): 100-5.
16. Dudkiewicz I, Covo A, Salai M, Israeli A, Amit Y, Chechik A. Total hip arthroplasty after avascular necrosis of the femoral head: does etiology affect the results? *Arch Orthop Trauma Surg* 2004 Mar; 124 (2): 82-5.
17. Taylor AH, Shannon M, Whitehouse SL, Lee MB, Learmonth ID. Harris Galante cementless acetabular replacement in avascular necrosis. *J Bone Joint Surg Br* 2001 Mar; 83 (2): 177-82.
18. Siguier T, Siguier M, Judet T, Charnley G, Brumpt B. Partial resurfacing arthroplasty of the femoral head in avascular necrosis: methods, indications, and results. *Clin Orthop* 2001 May (386): 85-92.
19. Stulberg BN, Davis AW, Bauer TW, Levine M, Easley K. Osteonecrosis of femoral head. *Clin Orthop* 1991; 268: 1406.
20. Ohzono K, Saito M, Takaoka K, Ono K, Saito S, Nishina T, Kadowaki T. Natural history of nontraumatic avascular necrosis of the femoral head. *J Bone Joint Surg* 1991; 73-B: 68-72.

Adres do korespondencji / Address for correspondence
Prof. dr hab. med. Krzysztof Modrzewski
Katedra i Klinika Ortopedii i Traumatologii AM
20-954 Lublin ul. Jaczewskiego 8

Otrzymano / Received 03.08.2004 r.
Zaakceptowano / Accepted 12.10.2004 r.