



Sekiz yaşındaki bir erkek çocukta kalça posterior çıkığı ve arka çapraz bağ avulsiyonu

Posterior dislocation of the hip and posterior cruciate ligament avulsion in an 8-year-old boy

Fradin MIRZATOLOOEI

Urmia Üniversitesi Tıp Fakültesi Ortopedi ve Travmatoloji Kliniği, İran

Travmatik kalça çıkığı çocuklarda nadir rastlanan bir durumdur. Arka çapraz bağ (AÇB) avulsiyonu da çocuklarda sadece birkaç olguda bildirilmiştir. Yaralanma mekanizmasına bağlı olarak, erişkinlerde posterior kalça çıkıklarıyla birlikte AÇB avulsiyonu sık görülmesine karşın, bu birliktelik çocuklarda bildirilmemiştir. Bu yazıda, travmatik posterior kalça çıkığı ve AÇB avulsiyonunun birarada görüldüğü sekiz yaşında bir erkek çocuk sunuldu. Hasta, bisiklet sürerken bir arabanın önden çarpması sonucu hastaneye getirildi. Sol kalçada adduksiyon ve fleksiyon deformitesiyle birlikte hareket kısıtlılığı ve sol dizde popliteal çukur üzerinde hafif şişlik ve ekimoz vardı. Pelvis grafisinde sol kalçada posterior çıkık görüldü. Hastaya genel anestezi altında kapalı redüksiyon uygulandı. Altı hafta sonra, sol dizindeki hareket kısıtlılığı nedeniyle tekrar başvuran hastanın diz grafisinde, medial femoral kondil kenarında avulsiyon görüldü. Üçboyutlu bilgisayarlı tomografi rekonstrüksiyonunda, medial femoral kondilden 0.5 cm'lik bir parçanın sıyrıldığı gözlemlendi. Tanıdaki gecikme nedeniyle hastaya cerrahi girişimde bulunulmadı ve kuadriseps güçlendirme ve diz hareket açıklığının iyileştirilmesi için fizik tedavi uygulandı. Bir aylık fizik tedavi sonunda, hastanın diz fleksiyonu 120 dereceye yükseldi ve fleksiyon kontraktürü görülmedi. Kazadan 12 ay sonra yapılan kontrollerde hastanın kalçası normal bulundu, diz fleksiyonu tama yakındı. Rotasyon instabilitesi olmaksızın spor etkinliklerine katılabiliyordu.

Anahtar sözcükler: Trafik kazası; kalça çıkığı; diz yaralanması; arka çapraz bağ/yaralanma; yırtılma.

Traumatic hip dislocation is a relatively rare entity in children. Posterior cruciate ligament (PCL) avulsion is also very rare in children and only a few cases have been reported. Because of the mechanism of injury, coexistent PCL avulsion with posterior dislocation of the hip is frequently seen in adults. This coexistence, however, has not hitherto been reported in children. We present an eight-year-old boy with traumatic posterior dislocation of hip and PCL avulsion. He was brought to hospital after a car accident in which his knee hit to the front part of the car when he was driving a bicycle. He had limitation of motion in the left hip with adduction and flexion deformity and a mild swelling and ecchymosis on the popliteal fossa of the left knee. Pelvic X-ray showed posterior dislocation of the left hip. Closed reduction was performed under general anesthesia. Six weeks later, he presented again with a complaint of limitation of motion in the left knee. On a knee radiograph, an avulsed bony fragment was noted near the medial femoral condyle. Three-dimensional computed tomography with reconstruction showed avulsion of a 0.5-cm fragment from the medial femoral condyle. Because of delay, no surgical intervention was attempted and he received physical therapy for quadriceps strengthening and improvement in the range of motion of the knee. One month after physical therapy, he had 120 degrees of knee flexion with no flexion contracture. Twelve months after injury, the patient had a normal hip and near-full knee flexion. He had no rotary instability and was active in sport.

Key words: Accidents, traffic; hip dislocation; knee injuries; posterior cruciate ligament/injuries; rupture.

Travmatik kalça çıkığı çocuklarda nispeten nadir rastlanan bir durumdur. Arka çapraz bağ (AÇB) avulsiyonu da çocuklarda çok nadir görülür; sadece bir-

kaç olguda bildirilmiştir. Yaralanma mekanizmasına bağlı olarak, erişkinlerde posterior kalça çıkıklarıyla birlikte AÇB avulsiyonunun görülmesi sıktır. Bu tür

Yazışma adresi / Correspondence: Fradin Mirzatoloei, MD. Orthopedic Ward, Motahari Hospital, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, Iran. Tel: +98 441 337 3606 e-posta: fardin_toloei@yahoo.com

Başvuru tarihi / Submitted: 06.04.2007 **Kabul tarihi / Accepted:** 14.08.2009

© 2009 Türk Ortopedi ve Travmatoloji Derneği / © 2009 Turkish Association of Orthopaedics and Traumatology

bir birliktelik çocuklarda bildirilmemiştir. Bu yazıda, travmatik posterior kalça çıkığı ve AÇB avulsiyonunun birarada görüldüğü bir erkek çocuk sunuldu.

Olgu sunumu

Sekiz yaşında bir erkek çocuk, bisiklet sürerken bir arabanın önden çarpması sonucu hastaneye getirildi. Kaza sırasında dizi arabanın ön bölümüne vurmuştu. Fizik muayenede, sol dizde adduksiyon ve fleksiyon deformitesiyle birlikte hareket kısıtlılığı vardı. Pelvis grafisinde sol kalçada posterior çıkık görüldü (Şekil 1a). Hastanın nörovasküler sorunu yoktu ve bilinci yerindeydi. Sol dizinde popliteal çukur üzerinde hafif şişlik ve ekimoz vardı. Diz grafisi istenmedi. Hastaya genel anestezi altında kapalı redüksiyon uygulandı ve bir haftalık cilt traksiyonundan sonra hastaneden taburcu edildi. Altı hafta sonra, hasta sol dizindeki hareket kısıtlılığı nedeniyle tekrar getirildi. Fizik muayenede sol tibiada pozitif çökme bulgusu gözlemlendi, arka çekmece testi pozitif idi. Dış rotasyon rekurvatum testi negatif bulundu, diz fleksiyonu 70 dereceye kadardı. Yan grafide, medial femoral kondil kenarında avulsiyonlu bir kemik parçası görüldü (Şekil 1b). Üçboyutlu bilgisayarlı tomografi rekonstrüksiyonunda, medial femoral kondilden 0.5 cm'lik bir parçanın sıyrıldığı gözlemlendi (Şekil 1c). Parçanın bağın femoral kenarından ayrıldığı ve geriye doğru eğildiği izlendi. Gecikme nedeniyle herhangi bir cerrahi girişimde bulunulmadı ve hasta kuadriseps güçlendirme ve diz hareket açıklığının iyileştirilmesi için fizik tedavi bölümüne yönlendirildi. Bir aylık fizik tedavi sonunda, hastanın diz fleksiyonu 120 dereceye yükseldi ve fleksiyon kontraktürü görülmedi. Kazadan 12 ay sonra yapılan kontrollerde hastanın kalçası normal bulundu; arka çekmece testi 2+ pozitif idi ve diz fleksiyonu tama yakındı. Rotasyon instabilitesi olmaksızın spor etkinliklerine katılabiliyordu.

Tartışma

Erişkinlerde, AÇB avulsiyonu dizdeki bağ yaralanmalarının yalnızca küçük bir bölümünü (%3) oluşturur. Çocuklardaki AÇB avulsiyonu ise sadece olgu sunumlarıyla sınırlıdır.^[1-4] Arka çapraz bağ yaralanmalarının mekanizması değişiklik gösterebilir; bunların içinde iki ana mekanizma, rotasyonla birlikte hiperekstansiyon olması ve fleksiyon pozisyonunda iken dize doğrudan çarpmalardır. Bu travma mekanizmasında dizin posterolateral köşesi genellikle korunur ve fonksiyonel sonuç da daha iyidir. Posterior



Şekil 1. (a) Pelvis grafisinde sol kalçada posterior çıkık görüntüsü. **(b)** Kalça çıkığının kapalı redüksiyonundan altı hafta sonraki diz grafisinde medial femoral kondil kenarında kemik fragman görülüyor. **(c)** Üçboyutlu bilgisayarlı tomografi rekonstrüksiyonunda medial femoral kondilde avulsiyon izleniyor.

kalça çıkığı da bu mekanizmayla oluşur.^[5] Olgumuzda, yaralanmadan bir yıl sonra dizle ilgili subjektif bir sorun bulunmamaktaydı.

Çocuklarda AÇB avulsiyonunun doğal seyri açık değildir; ancak çoğu cerrah avulsiyonlu parçayı tespit etmeyi yeğlemektedir.^[2,4,6] Olgumuzda, tanıdaki gecikme nedeniyle avulsiyonlu parçanın tespitine gi-

dilmedi; buna rağmen, bir yıl sonra hasta aktif futbol oynayabiliyordu.

McDonald ve ark.^[7] AÇB yaralanması için herhangi bir spesifik tedavi uygulanmayan 6 yaşında bir erkek çocuk bildirmişlerdir. Yaralanmadan sonraki üç ay içinde tümüyle asemptomatik olan hastada, 11 yaşında ön diz ağrısı gelişmiştir. Frank ve Strother^[8] de yine 8 yaşında bir erkek çocukta AÇB'nin femurdan avulsiyonu şeklinde yaralanmaya tedavi olarak parça eksizyonu uygulamışlar; hastanın 2.5 yıl sonra pozitif posterior çökme bulgusuna rağmen karate ve futbolu aktif olarak sürdürdüğünü bildirmişlerdir.

Çocuklarda AÇB yaralanmasının doğal seyri üzerine bilgilerimizin yeterli olmaması nedeniyle, erişkin AÇB tedavi protokolünün (akut olgularda kemik fragmanının tespiti ve atlanmış olgularda fragman eksizyonu) uygulanması en mantıklı strateji gibi görünmektedir.

Kaynaklar

1. Lobenhoffer P, Wünsch L, Bosch U, Krettek C. Arthroscopic repair of the posterior cruciate ligament in a 3-year-old child. *Arthroscopy* 1997;13:248-53.
2. Ugutmen E, Şener N, Eren A, Bektaş B, Altıntaş F. Avulsion fracture of the posterior cruciate ligament at the tibial insertion in a child: a case report. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2006;14:340-2.
3. Hesse E, Bastian L, Zeichen J, Pertschy S, Bosch U, Krettek C. Femoral avulsion fracture of the posterior cruciate ligament in association with a rupture of the popliteal artery in a 9-year-old boy: a case report. *Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc* 2006;14:335-9.
4. Ross AC, Chesterman PJ. Isolated avulsion of the tibial attachment of the posterior cruciate ligament in childhood. *J Bone Joint Surg [Br]* 1986;68:747.
5. Reigstad A. Traumatic dislocation of the hip. *J Trauma* 1980;20:603-6.
6. Ringer JL, Fay MJ. Acute posterior cruciate ligament insufficiency in children. *Am J Knee Surg* 1990;3:192-203.
7. MacDonald PB, Black B, Old J, Dyck M, Davidson M. Posterior cruciate ligament injury and posterolateral instability in a 6-year-old child. A case report. *Am J Sports Med* 2003;31:135-6.
8. Frank C, Strother R. Isolated posterior cruciate ligament injury in a child: literature review and a case report. *Can J Surg* 1989;32:373-4.