

Travmatik Retroperitoneal Hematoma Bağlı Femoral Sinir Paralizisi

Femoral Nerve Paralysis Caused by Traumatic Retroperitoneal Hematoma: Case Report

Dr. Aydın ŞENCAN,^a
Dr. Gönül KELEŞ,^b
Dr. Pelin ERTAN,^c
Dr. Alpaslan AŞÇI,^a
Dr. Melek ÇİVİ^b

^aÇocuk Cerrahisi AD,

^bAnesteziyoloji ve Reanimasyon AD,

^cÇocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD,

Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi,
Manisa

Geliş Tarihi/Received: 04.11.2008

Kabul Tarihi/Accepted: 23.03.2009

Yazışma Adresi/Correspondence:

Dr. Aydın ŞENCAN
Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Cerrahisi AD, Manisa,
TÜRKİYE/TURKEY
aydin.sencan@bayar.edu.tr

ÖZET Retroperitoneal hematoma, çocukluk çağında sıklıkla künt travmalar sonucu ortaya çıkan ve hayatı tehdit edebilen bir yaralanma türüdür. Retroperitoneal hematoma sonrası gelişen femoral sinir paralizisi ise nadir bir komplikasyondur. Femoral sinirin psoas kası arasından geçerken komprese olması ya da hematomun femoral kanala ilerleyip sinirde bası oluşturması ve iskemik yaralanmaya yol açması sonucu gelişir. Femoral sinirde gelişen paralizinin kalıcı ya da geçici olması, bası yapan hematomun drenajı ile ilişkili gibi görünmektedir. Ancak hematomun büyüklüğü ve basının şiddetine bağlı olarak olgudan olguya farklılık gösterebilmektedir. Bu çalışmada, merdivenlerden düşme sonucu retroperitoneal hematoma ve sonrasında femoral sinir paralizisi gelişen ve izlemde femoral sinir paralizisi gerileyen 13 yaşındaki erkek olgu, nadir gelişen bu komplikasyon nedeni ile sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Paralizi; femoral sinir; retroperitoneal hematoma; travma

ABSTRACT Retroperitoneal hematoma is a kind of life-threatening injury which commonly develops after blunt trauma in childhood. Femoral nerve paralysis that occurs after retroperitoneal hematoma is a rare complication. It occurs as the result of femoral nerve being compressed while passing through psoas muscle or due to the compression of hematoma on femoral nerve after proceeding down towards femoral canal and causing ischemic femoral nerve injury. Whether this femoral nerve paralysis is permanent or temporary seems to be related with the drainage of the hematoma. However, it differs from patient to patient related with the size of the hematoma and the degree of compression. In this study, a 13-years-old boy who developed retroperitoneal hematoma after falling down the stairs and who afterwards developed femoral nerve paralysis that regressed on follow-up is reported as a rare complication.

Key Words: Paralysis; femoral nerve; hematoma; wounds and injuries

Türkiye Klinikleri J Pediatr 2010;19(2):167-70

Künt ve penetran travmalar sonucu ortaya çıkan retroperitoneal hematomlar, hayatı tehdit edebilen ve multidisipliner yaklaşım gerektiren bir yaralanma türüdür. Tedavisi; yaralanmanın şekline, eşlik eden diğer organ yaralanmalarına ve olgunun hemodinamik dengesine bağlı olarak operatif ya da izlem şeklinde olur. Özellikle künt travmalar sonucu gelişen pelvik ve lateral perirenal hematomlar, hemodinamik denge sağlanmış ise operasyon gerektirmez iken, orta hatta yerleşimli, paraduodenal, perikolonik ve portal hematomlar cerrahi girişim gerektirebilir.¹

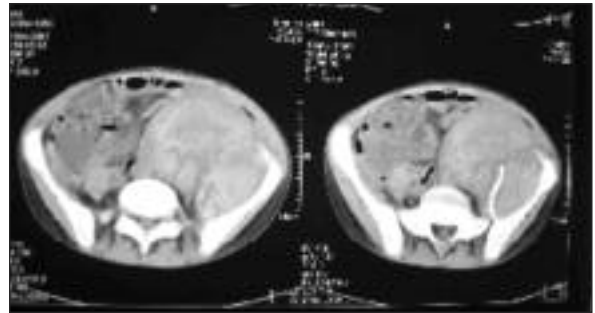
Retroperitoneal hematoma sonucu gelişen femoral sinir yaralanması, hematoma femoral sinire baskı oluşturması veya femoral kanala yayılması sonucu ortaya çıkar. Zaman zaman travma olmadan, antikoagülan tedavi altındaki olgularda da spontan gelişen retroperitoneal hematoma bağlı femoral sinir paralizi görülebilmektedir.²⁻⁴ Bu çalışmada, künt travma sonrası retroperitoneal hematoma bağlı femoral sinir paralizi gelişen olgu, nadir görülmesi, tanı ve tedavisindeki farklı özellikleri nedeniyle sunulmuştur.

OLGU SUNUMU

On üç yaşında erkek olgu, merdivenlerden aşağıya düşme sonrası sol kasıkta ağrı yakınması ile bir sağlık merkezine başvurmuştur. Oradaki değerlendirmede analjezik ve antiinflamatuvar pomad verilerek evine gönderilmiştir. Yaklaşık 5 saat sonra genel durumu kötüleşen olgu, hipovolemik şok tablosunda hastanemize sevk edilmiştir.

Fizik muayenede olgu soluk görünüyordu ve bilinci bulanıktı. Tansiyon: 60/30 mmHg, nabız: 182 dakika, hematokrit: %17.6 olarak saptandı. Karında distansiyon mevcuttu. Bağırsak sesleri kaybolmuştu. Pelvis grafisinde sol iskiyum pubis kolunda fraktür saptandı. Beyin cerrahisi konsültasyonu ve beyin bilgisayarlı tomografi (BT)'si normaldi. Karın BT'sinde ise retroperitoneal hematoma ve yaygın serbest sıvı saptandı. Dalak lazerasyonu olarak yorumlandı. Hemodinamik stabilite olmaması nedeniyle acil olarak operasyona alındı. Laparotomide karın içinde serbest kan olmasına karşın, solid organ yaralanması yoktu. Karnın sol alt yarısında geniş, pelvise doğru uzanan retroperitoneal hematoma saptandı. Retroperitoneal bölgeden bir miktar kan karın içine sızıyordu. Pelvis bölgesine 2 adet kompres yerleştirilerek bir süre beklendi ve hemodinamik denge sağlandı. Kompresler içeride bırakılarak karın kapatıldı. Olgu, solunumunun yeterli olmaması nedeniyle anestezi yoğun bakımda ventilatörde (kontrollü mekanik ventilasyon modunda, 3-5 mg/saat vecuronium, 15 mg/saat dormicum ve 0.15 mg/saat fentanil infüzyonu yapılarak) izlendi. Hemodinamik denge bu süre zarfında stabil seyretti. Postoperatif 5. gün sol uyluk bölgesinde ekimotik renk değişik-

liği oldu. Altıncı gün relaparotomi yapılarak pelvik kompresler çıkarıldı. Sonraki 3 haftalık izlemde, olgu ventilatörden ayrıldı, oral beslenmeye geçildi, fakat aralıklı subileus bulguları vardı ve oral beslenmeyi tam olarak tolere edemiyordu. Gerekli kalori ihtiyacı total parenteral beslenmeyle karşılandı. 38.5°C'nin üstünde ateş yükseklikleri oldu. Kan kültüründe *Candida albicans* üredi. Santral kateteri çıkarıldı. 400 mg flukonazol başlandı. İzlemde hipertansiyon gelişmesi üzerine esmolol infüzyonu uygulandı. Renal Doppler ultrasonografi (USG) normaldi. Pediatrik nefroloji konsültasyonu yapıldı. Hipertansiyon, hematoma baskısı ile ilişkilendirildi. Postoperatif 1. ayda kontrol karın BT'sinde retroperitoneal hematoma belirgin bir küçülme yoktu ve hematoma, iliakus kasını da kaplıyordu (iliakus hematoma) (Resim 1). Klinik ve radyolojik olarak subileus bulgularının devam etmesi üzerine tekrar laparotomi yapıldı ve organize iliakus hematoma drene edildi. Drenaj sonrası ileus bulguları geriledi. Olgu mobilize olduğu zaman sol ayağının üzerine basamadığı ve dizinin sol tarafında his kaybı olduğu belirlendi. Nöroşirürji ve ortopedi konsültasyonları tekrarlandı. Elektromiyografi (EMG), komplet sol femoral sinir paralizisini gösteriyordu. Olguya fizik tedavi başlanarak taburcu edildi. İlk 3 aylık izlemde sınırlı klinik düzelmeye karşın EMG bulgusunda değişiklik yoktu. Olgunun 3 ay süre ile daha izlenmesi ve femoral sinir paralizisinin devam etmesi durumunda femoral kanalın eksplorasyonu planlandı. Ancak ikinci 3 aylık izlemin sonunda, klinik ve EMG bulgularının düzelmeye geçmesi üzerine operasyon kararından vazgeçildi.



RESİM 1: Karın tomografisinde sol iliakus kasını kaplayan hematoma görülmektedir.

TARTIŞMA

Çocukluk çağında künt travmalara bağlı gelişen retroperitoneal hematomlar, genellikle pelvik kemiklerin yaralanması sonucu ortaya çıkmaktadır.⁵ Fraktüre bağlı özellikle internal iliak arterin distal dallarının veya posterior pelvis venlerinin kanaması sonucu pelvik hematomlar gelişmektedir. Ayrıca, abdominal aorta, vena kava inferior veya portal venöz sisteme ait retroperitoneal dalların yaralanması da retroperitoneal bölgede hematoma ile sonuçlanabilmektedir.⁶ Kanamanın odağı ameliyat öncesi, BT anjiyografi yapılarak veya operasyon sırasında belirlenebilir. Sunulan olguda saptanan geniş retroperitoneal hematoma, abdominal aorta veya vena kava inferiorun dallarından birinin yaralanması sonucu olabilir. Ancak, olguda pelvik fraktürün de olması, internal iliak damarın da yaralanmış olabileceğini akla getirmektedir. Özellikle düşme sonrası kalçanın hiper ekstansiyona gelmesi, ilopsoas kasının yaralanmasına ve önemli kanamalara neden olabilmektedir.⁷

Femoral sinir paralizi, retroperitoneal hematomun nadir bir komplikasyonudur.⁷⁻¹⁰ Lomber pleksustan dal alan femoral sinir, iliakus ve psoas kası arasında ilerleyip femoral kanala uzanır. Femoral sinir yaralanmasının iki şekilde olduğu düşünülmektedir. Birincisi, retroperitoneal hematomun iliak kompartımanında basınç artışına neden olarak sinire bası yapması; ikincisi de hematomun psoas kası lifleri arasında femoral kanala ilerleyerek, femoral kanal düzeyinde sinirde bası oluşturması şeklindedir. Bu durum sinirde iskemik yaralanmaya yol açabilmektedir.^{3,4,11} Sunulan olgunun ilk başvuru sırasında hastaneye yürüyerek ve sadece kasık bölgesinde ağrı yakınması ile başvurmasına karşın 5 saat içinde şok tablosunun gelişmesi, başlangıçta hematomun sınırlı iken, ani büyümesini düşündürmektedir. Ayrıca, ilk başvuru sırasında fizik muayenede her iki uyluk ve kasık bölgesinde herhangi bir travma izi saptanmaz iken, izlem sırasında sol kasık üzerinde ekimozun oluşması da retroperitoneal hematomun femoral kanala ilerlediği hipotezini destekler niteliktedir. Sunulan olguda femoral sinir yaralanması büyük bir olasılıkla travmanın ilk haftasında meydana gelmiş olmasına

karşın, olgunun uzun süre yoğun bakımda ventilatörde izlenmesi tanının gecikmesine neden olmuş olabilir. Belki de kısmi olan femoral sinir yaralanması tam paralizi haline dönüşmüş olabilir. Benzer şekilde Gertzbein ve Evansda yaralanmadan 4 gün sonra başlangıçta kısmi femoral sinir yaralanması gelişen 15 yaşındaki bir çocukta, paralizinin daha sonra komplet hale dönüştüğünü bildirmiştir.¹²

İliakus kasının hematomu ile birlikte görülen femoral sinir paralizisinin etiyojisi deneysel olarak da araştırılmıştır. İliak fasyia içine sıvı infüzyonu yapılarak önce iliak kompartımanın, daha sonra da femoral üçgenin şişmesi sağlanmış, bu durum psoas kompartımanının şişmesi ve femoral sinirin paralizi ile sonuçlanmıştır.¹³ Başka bir deneysel çalışmada da, iliakus kılıfı içine lateks enjeksiyonunun femoral sinir basısına neden olduğu gösterilmiştir.¹⁴

Hematoma basısı sonucu oluşan femoral sinir paralizisinin kalıcı veya geçici olup olmadığının, femoral kanala uzanan hematomun erken drenajı ile ilişkili olduğu düşünülse de bu konu tartışmalıdır. Bazı araştırmacılar femoral sinir paralizisinin konservatif olarak izlenebileceğini ve geri dönüşümlü olduğunu savunurken diğerleri hematomun erken drenajının sinirde kalıcı paralizi önlediğini düşünmektedir.¹⁵⁻¹⁹ Ancak literatürde her iki görüşü destekleyen olgu sayıları sınırlıdır. Hematomun büyüklüğü ve basının şiddeti ile femoral sinirde meydana gelen incinme her olguda farklı derecelerde olabilir. Retroperitoneal hematomun boşaltılması, indirekt olarak femoral kanalda bir basınç azalmasına yol açarak siniri rahatlatılabilir. Retroperitoneal hematomun drenajına rağmen paralizide gerileme olmayan olgularda femoral kanalın eksplere edilip sinirin dekompresyonunun sağlanması uygun bir seçenek olabilir. Kalıcı sinir paralizisinde ise sinir greftleri uygulanabilir.

Olgumuzda retroperitoneal hematoma, ileus bulgularının devam etmesi üzerine travmanın 1. ayında drene edilmiştir. Drenaj sonrası intestinal sisteme olan basının ortadan kalkması sonucu ileus bulguları hızla gerilemiş ve hasta oral beslenmeye başlamıştır. Femoral sinir paralizi nedeni ile femoral kanala herhangi bir eksplorasyon yapılmadı.

masına karşın, komplet femoral sinir paralizi de izlemin 6. ayında gerilemiştir. Ancak erken cerrahi girişim yapılmayan olgularda paralizinin her zaman geri dönüşümlü olup olmadığı yargısına varabilmek için literatürdeki olgu sayıları henüz çok yetersizdir.

Sonuç olarak, özellikle iliakus kasını da kaplayan retroperitoneal hematolar, iliak kompartımanında basınç artışı nedeni ile veya femoral kanala ilerleyerek sinire doğrudan bası oluşturabilir. Bu durum sinirde tam veya bölümsel paralizi ile sonuçlanmaktadır. Hematomun drenajı gelişebilecek

bu komplikasyonu büyük oranda önleyebilirse de, konservatif izlem de bir seçenektir. Paralizinin kalıcı ya da geçici olması hematomun büyüklüğü, drenaj zamanı ve basının şiddetine bağlı olarak olgudan olguya farklılık gösterir. Literatürdeki olgu sayılarının artması ile birlikte, konservatif yaklaşım veya erken drenaj yapılması konusundaki görüş de daha çok kesinlik kazanacaktır.

Teşekkür

Sunulan olgunun 3. operasyonundaki katkılarından dolayı Doç. Dr. Abdülkadir Genç'e teşekkür ederim.

KAYNAKLAR

1. Feliciano DV. Management of traumatic retroperitoneal hematoma. *Ann Surg* 1990;211(2):109-23.
2. Tamai K, Kuramochi T, Sakai H, Iwami N, Saotome K. Complete paralysis of the quadriceps muscle caused by traumatic iliaceus hematoma: a case report. *J Orthop Sci* 2002;7(6):713-6.
3. Andrews FJ. Retroperitoneal haematoma after paracetamol increased anticoagulation. *Emerg Med J* 2002;19(1):84-5.
4. Nakao A, Sakagami K, Mitsuoka S, Uda M, Tanaka N. Retroperitoneal hematoma associated with femoral neuropathy: a complication under antiplatelets therapy. *Acta Med Okayama* 2001;55(6):363-6.
5. Grieco JG, Perry JF Jr. Retroperitoneal hematoma following trauma: its clinical importance. *J Trauma* 1980;20(9):733-6.
6. Feliciano DV, Burch JM, Graham JM. Abdominal vascular injury. In: Mattox KL, Moore EE, Feliciano DV, eds. *Trauma*. 1st ed. East Norwalk: Appleton & Lange; 1988. p.519-36.
7. Green JP. Proximal avulsion of the iliaceus with paralysis of the femoral nerve. Report of a case. *J Bone Joint Surg Br* 1972;54(1):154-6.
8. Giuliani G, Poppi M, Acciarri N, Forti A. CT scan and surgical treatment of traumatic iliaceus hematoma with femoral neuropathy: case report. *J Trauma* 1990;30(2):229-31.
9. Kumar S, Anantham J, Wan Z. Posttraumatic hematoma of iliaceus muscle with paralysis of the femoral nerve. *J Orthop Trauma* 1992;6(1):110-2.
10. Takami H, Takahashi S, Ando M. Traumatic rupture of iliaceus muscle with femoral nerve paralysis. *J Trauma* 1983;23(3):253-4.
11. Ishikawa K, Tohira H, Mizushima Y, Mitsuoka T, Mizobata Y, Yokota J. Traumatic retroperitoneal hematoma spreads through the interfascial planes. *J Trauma* 2005;59(3):595-607.
12. Gertzbein SD, Evans DC. Femoral nerve neuropathy complicating iliopsoas haemorrhage in patients without haemophilia. *J Bone Joint Surg Br* 1972;54(1):149-51.
13. Goodfellow J, Fearn CB, Matthews JM. Iliaceus haematoma. A common complication of haemophilia. *J Bone Joint Surg Br* 1967;49(4):748-56.
14. Nobel W, Marks SC Jr, Kubik S. The anatomical basis for femoral nerve palsy following iliaceus hematoma. *J Neurosurg* 1980;52(4):533-40.
15. Butterfield WC, Neviasser RJ, Roberts MP. Femoral neuropathy and anticoagulants. *Ann Surg* 1972;176(1):58-61.
16. Jamjoom ZA, al-Bakry A, al-Momen A, Malabary T, Tahan AR, Yacub B. Bilateral femoral nerve compression by iliaceus hematomas complicating anticoagulant therapy. *Surg Today* 1993;23(6):535-40.
17. Simeone JF, Robinson F, Rothman SL, Jaffe CC. Computerized tomographic demonstration of a retroperitoneal hematoma causing femoral neuropathy. Report of two cases. *J Neurosurg* 1977;47(6):946-8.
18. Fealy S, Paletta GA Jr. Femoral nerve palsy secondary to traumatic iliaceus muscle hematoma: course after nonoperative management. *J Trauma* 1999;47(6):1150-2.
19. Young MR, Norris JW. Femoral neuropathy during anticoagulant therapy. *Neurology* 1976;26(12):1173-5.