

PERKÜTAN NEFROLİTOTOMİ: POSTOPERATİF DÖNEMDE KANAMA NEDENİYLE RENAL ANJİYOGRAFI YAPILAN OLGULAR

RENAL ANGIOGRAPHY AND EMBOLIZATION FOR POST- PERCUTANEOUS NEPHROLITHOTOMY RENAL BLEEDING

SOFİKERİM M., ŞAHİN A., TAFTACHİ A.R., KESKİN S., ATSÜ N., KENDİ S.
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı, ANKARA

ÖZET

Bu çalışmamızda, perkütan taş cerrahisi sonrası uzun süren kanamalı olguları değerlendirmeyi amaçladık.

Perkütan nefrolitotomi (PNL) sonrası, postoperatif dönemde hematürinin düzelmemesi ve kan transfüzyonuna rağmen hemoglobin değerlerinin düşük seyretmesi nedeniyle 3 hastaya renal anjiyografi yapıldı.

Bir hastada renal anjiyografide pelvikaliksiyel sisteme açılan psödoanevrizmatik oluşum tespit edildi ve embolizasyon uygulandı. Diğer bir olguda ise renal anjiyografide kanama tespit edilen alt pol segmental arterine selektif embolizasyon yapıldı ve bu iki olguda da hematüri dramatik bir şekilde hızla düzeldi. Renal anjiyografi yapılan son olguda ise kanama odağı tespit edilemedi. Konservatif izlenen hastanın hematürisi düzeldi ve sorunsuz taburcu edildi.

Perkütan nefrolitotomi sonrası uzun süren, kan transfüzyonu gerektiren kanamalarda gecikmeden renal anjiyografi yapılmalı ve saptanan kanama odağı embolizasyon ile tedavi edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Perkütan Nefrolitotomi, Renal Anjiyografi, Selektif Embolizasyon

ABSTRACT

In this study, we aimed to evaluate renal angiography and embolization for bleeding after percutaneous nephrolithotomy.

Renal angiography was performed to 3 patients after percutaneous nephrolithotomy because of long lasting renal bleeding.

Selective embolization was performed to bleeding lower pole segmental renal artery in one patient. In other patient, there was no bleeding site in renal angiography. The patient was observed conservatively and charged without any problem. The last patient had a pseudoaneurysm opening into pelvicalyxial system. Selective embolization was performed.

If bleeding after percutaneous nephrolithotomy, lasts for a long time and also requires lots of transfusion: Renal angiography and selective embolization must be performed.

Key Words: Percutaneous Nephrolithotomy, Renal Angiography, Selective Embolization

GİRİŞ

Perkütan nefrolitotomi (PNL), cerrahi endikasyonu bulunan böbrek taşlarının tedavisinde, ilk seçenek tedavi yöntemi olarak yer edinmiştir. Ancak bu tedavi yönteminin de, irrigasyon sıvısının ekstrasvazasyonu, renal pelvis hasarı, kanama, rezidiv taşlar, üreterin taşla obstrüksiyonu, enfeksiyon, çok nadir de olsa kontrast madde alerjisi gibi komplikasyonları bulunmaktadır^{4,5}. PNL sırasında ve sonrasında meydana gelebilen kanama, önemli bir komplikasyondur ve genellikle konservatif izlemele tedavi edilmektedir. Ancak bazı durumlarda, renal arter dallarına selektif embolizasyon ve açık cerrahi müdahale gerekebilmektedir. Burada, kliniğimizde uygulanan perkütan nefrolitotomi sonrası, postoperatif dö-

nemde hematürinin düzelmemesi ve kan transfüzyonuna rağmen hemoglobin değerlerinin düşük seyretmesi nedeniyle renal anjiyografi yapılan 3 hastanın sonuçları bildirilmektedir.

GEREÇ ve YÖNTEM

Aralık 1997 ile Ekim 2001 tarihleri arasında kliniğimizde toplam 500 renal üniteye perkütan nefrolitotomi uygulanmıştır. PNL sonrası toplam 3 (%0,6) hastaya postoperatif dönemde kanama nedeniyle renal anjiyografi yapılmıştır. Tüm renal ünitelere standart PNL tekniği uygulanmıştır⁶. Gerekli olgular, yandaş tıbbi sorunlar nedeni ile, preoperatif konsültasyonlarla ilgili bölümlere danışılmıştır. Operasyon sonunda rutin olarak, reentry nefrostomi kateteri, diversiyon amacıyla

pelvikaliksiyel sisteme yerleştirilmiştir. Postoperatif erken dönemde oluşan kanama, çoğunlukla nefrostomi kateteri 30 dakika süreyle klempli tutularak kontrol altına alınmıştır. Sonraki dönemde meydana gelen kanamalarda ise hemoglobinin kontrolü yapılarak gerekli olgularda kan transfüzyonu yapılmış ve mobilizasyon ile kanamanın arttığı olgularda ise mobilizasyon kısıtlanmıştır. Kanamanın durmadığı veya tekrar ettiği olgularda ise renal anjiyografi yapılmıştır.

BULGULAR

Postoperatif dönemde hematürinin düzelmesi ve kan transfüzyonuna rağmen hemoglobinin değerlerinin düşük seyretmesi nedeniyle 3 hastaya Seldinger metoduyla renal anjiyografi yapıldı. Bir olguda renal anjiyografide tespit edilen, orta-alt pol pelvikaliksiyel yapıya açılan psödoanevrizmatik oluşuma aynı seansta selektif embolizasyon uygulandı. Fonksiyonel soliter sağ böbrek pelvis taşı nedeniyle PNL uygulanan hastanın perkütan akses girişimi orta pol kaliksine yapılmıştı. Postoperatif 3. gün, çekilen antegrad piyelografide mesaneye geçişte sorun olmayan ve ekstremitasyon izlenmeyen hastanın, nefrostomisi çekilmişti. Operasyonu takip eden birinci haftanın sonunda başlayan kanamanın, yapılan kan transfüzyonlarına rağmen düzelmemesi üzerine hastaya renal anjiyografi yapıldı, aynı seansta uygulanan embolizasyonu takiben hastanın kanaması durdu. Bir süre daha kanaması olmadan izlenen hasta sorunsuz taburcu edildi.

Diğer olguda ise, fonksiyonel soliter sol böbrek koraliform taşı nedeniyle PNL uygulanmıştı. Perkütan akses girişimi alt pol kaliksine yapılmıştı. Postoperatif dönemde başlayan, kan transfüzyonu ve konservatif izleme rağmen düzelmeyen kanama nedeniyle renal anjiyografi yapıldı. Renal anjiyografide kanama saptanan renal arter alt pol segmenter dalına selektif embolizasyon uygulandı. İşlemi takiben kanaması düzelen hasta sorunsuz taburcu edildi.

Son olguda ise, tersiyer sağ böbrek alt pol taşlarına PNL uygulanmıştı. Perkütan akses girişimi alt pol kaliksine yapılmıştı. Sorunsuz taburcu edilen hasta, operasyonu takip eden ikinci hafta içinde kliniğimize, suprapubik ağrı, son bir gündür idrar yapamama ve hematüri nedeniyle başvurdu. Hastaya hemoglobinin değerinin kontro-

lünü takiben kan transfüzyonu yapıldı. Ancak düzelmeyen hematüri nedeniyle renal anjiyografi uygulandı. Renal anjiyografide kanama odağı tespit edilmeyen hasta, bir süre konservatif izlemi takiben hematürisinin düzelmesi üzerine taburcu edildi.



Resim 1. Embolizasyon öncesi orta-alt pol'de kanama



Resim 2. Embolizasyon sonrası

TARTIŞMA

Böbreğe uygulanan cerrahi girişimler sonunda, kanamayla oluşan renal hasar bilinen bir komplikasyondur. Renal travma, açık cerrahi girişim, renal akses girişimi sonrasında arterovenöz fistül, anevrizma oluşumu bildirilmiştir^{1,2}. Bu tür komplikasyon oluşumunda savunulan düşünceler, çoğunlukla böbrekte meydana gelen fiziksel hasardır. Bizim olgularımızda da, tespit edilen kanama odakları, böbreğin perkütan akses girişimi yapılan bölümlerinde tespit edilmiştir. Bu olgu-

larda renal anjiyografinin ve renal arterin dallarına uygulanan selektif embolizasyonun, tanı ve tedavideki önemi görülmektedir.

PNL'yi takiben renal anjiyografiyi gerektiren kanama sık görülen bir komplikasyon değildir. Bizim serimizde bu oran %0,6 (3/500)'dür. 3080 renal üniteden oluşan başka bir seride bu oran %0,3 (10/3080) olarak bildirilmiştir³. Başka bir seride ise PNL'yi takiben görülen kanama oranı %2,3 (18/772) olmakla birlikte bunların 15'ine renal anjiyografi uygulandığı bildirilmiştir⁶. PNL'yi takiben geç dönemde oluşabilecek kanamalar akılda tutulmalı ve hastalar olası bu durum hakkında bilgilendirilmelidirler. Bizim serimizde de belirtildiği gibi kanama odağı tespit edilmeyen bir olguda anjiyografi sonrası kanamanın düzelmesi muhtemelen, kateter manüplasyonu ya da işlemi takiben renal arter dallarında meydana gelebilecek pıhtı formasyonuna bağlıdır. Selektif renal anjiyografik embolizasyon böbrek dokusuna da daha az harabiyet vermekte, renal rezervi korumaktadır⁹.

Renal anjiyografi, bu tür kanamalı olgularda aynı seansta selektif embolizasyon olanağı sağlaması nedeniyle hem tanı hem de tedavide akılda tutulması ve vakit kaybetmeden uygulanması gerekli bir tekniktir.

KAYNAKLAR

- 1- **Boschiero IB, Saggin P, Galante O:** Renal needle biopsy of the transplanted kidney: Vascular and urologic complications. *Urol. Int.*, 48 (2), 130, 1992.
- 2- **Dominguez Bravo C, Soler Fernandez JM, Po-weda Pierola A:** Renal arteriovenous fistula, updated presentation of a new case. *Actas Urol. Esp.*, 15 (1), 46, 1991.
- 3- **Sacha K, Szewczyk W, Bar K:** Massive haemorrhage presenting as a complication after percutaneous nephrolithotomy. *Int. Urol and Nephrol*, 28 (3), pp. 315-318, 1996.
- 4- **Noga A, Szkodny A, Prajfnr A, Bar K:** PNL-indications, methods. *Przegl. Lrk.*, 4, 131, 1992.
- 5- **Szkodny A, Noga A, Prajfnr A:** Results of own experience in removal of renal calculi. *Urol. Pol.* 4, 254, 1991.
- 6- **Gremmo E, Ballanger P, Dore B:** Hemorrhagic complications during percutaneous nephrolithotomy. Retrospective studies of 772 cases. *Prog Urol Jun*; 9 (3): 460-3, 1999.
- 7- **Weinerth JL, Carson CC, Goldwasser B:** Results and morbidity of percutaneous nephrolithotripsy. *Urol. May*, 29(5), 526- 530, 1987.
- 8- **Ahmet Ş, Erim E, Sedat Ö:** Perkütan nefrolitotomi: İlk 76 renal ünitelerdeki erken sonuçlarımız. *Üroloji Bülteni* (1999), 10, 73-78.
- 9- **Beaujeux R, Saussine C, Al-Fakir A:** Superselective endovascular treatment of renal vascular lesions. *J Urol*, 153: 14, 1995.