

Karaciğer Kompartman Sendromu

3

Mehmet Akif ÜSTÜNER¹
Ümit ALAKUŞ²

GİRİŞ

Karaciğer kompartman sendromu(KKS), subkapsüler hematoma bağlı akut olarak gelişen hayatı tehdit edici bir durumdur. KKS genellikle travma sonrası gözlenen nadir bir durumdur. Subkapsüler hematoma bağlı intaparankimal hipertansiyon gelişir. Hematom basısına bağlı portal ven ve vena kavanın venöz dönüşü bozulur. Akut iskemik hepatite bağlı karaciğer yetmezliği gelişir(1-4). Bu çalışmamızda akut hepatik yetmezliğe yol açan KKS olgumuzu sunduk.

VAKA

Acil servise karın ağrısı ile başvuran 56 yaşındaki erkek hastanın fizik muayenesinde murphy pozitif. Hastaya bir ay önce akut kolesistit nedeniyle transhepatik 10F anjiokateter kullanılarak

perkütan kolesistostomi(PK) uygulanmış. Katater 1 hafta önce çekilmiş. Hastanın özgeçmişinde hidronefroze ve renal hücreli kanser (RCC) nedeniyle bilateral nefrektomi öyküsü mevcut. Hasta yaklaşık bir yıldır rutin olarak haftada 3 gün diyaliz alıyor. Acile başvuru anında bakılan laboratuvar değerlerinde kreatin değeri:5.56 mg/dl, CRP:215.8 mg/L, alb:2.32 g/dl Hgb:6.2 g/dl(kronik hastalık anemisi) olarak saptandı. Yapılan batın ultrasonunda safra kesesinde akut kolesistit bulguları görüldü. Hastaya intravenöz antibiyoterapi başlanarak interne edildi. Takiplerinde CRP artışı (335,5 mg/L) ve akut batın gelişmesi üzerine batın tomografisi çekildi. Tomografide perforasyon görülmesi nedeniyle acil operasyona alındı.

Daha önceki operasyonlara bağlı sağ subcostal, göbüküstü median, göbekaltı median insizyonu olan hastaya konvansiyonel kolesistektomi uygulandı. Operasyon sırasında safra kesesinden alınan kültürde mantar üremesi üzerine tedavisine antifungal eklendi. Takiplerinde oral alımı tolere etti, vitalleri ve kan değerleri stabildi. Postoperatif 9.günde heparinli diyalize girdi ve 3 litre sıvı çekildi. Sonrasında hipotansiyon gelişti, genel durumu bozulan hasta yoğun bakıma alındı. Kan

¹ Gastroenteroloji Cerrahisi Uzmanı,Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi,dr_ustuner@hotmail.com

² Gastroenteroloji Cerrahisi Uzmanı,Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi,umitalakus@yahoo.com

transfüzyonu ve destek tedavisi başlandı. Laboratuvar değerlerinde diyaliz öncesi normal değerlerde olan AST:8263 U/L, ALT:1769 U/L, LDH:17620 U/L, Hgb:3.1 g/dl, İNR:2.1 olarak saptandı. Hepatit markerları normaldi. Hastaya acil trifazik batin tomografisi çekildi. Tomografide hepatik arterin segment 6'dalın da psödoanevrizma rüptürü gözlemlendi. Multiple aktif kanama ve buna bağlı karaciğer sağ lobta 15 cm'lik subkapsüler hematoma mevcuttu. Hematom porta ve vena kavaya bası yapıyordu. Girişimsel radyoloji tarafından mikrokater ile koil ve glue kullanılarak süperselektif embolizasyon yapıldı. Embolizasyon ile kanama başarılı bir şekilde durduruldu. Takiplerinde karaciğer enzimleri azalarak normal seviyesine geldi. Kontrol batin tomografisinde ve doppler ultrasonunda vena kava ve portal venin normal olduğu, hematomun küçüldüğü gözlemlendi. Daha sonra perkütan katater takılarak kalan hematoma boşaltıldı. Hasta post-op 47.gün şifa ile taburcu edildi.

TARTIŞMA

Akut kolesistit tedavisinde altın standart tedavi yöntemi laparoskopik kolesistektomidir(LK).Yaşlı hastalarda LK sonrası görülen mortalite oranları %14 ila %46 arasında değişmektedir. Bu nedenle PK yüksek riskli hastalarda köprü tedavisi olarak yada cerrahiye alternatif olarak kullanılabilir (5-8).

PK sonrası katater dislokasyonu(%8,5), hemoraji(%1,5), sepsis, safra kaçağı (%1,6), ince barsak perforasyonu, pnömotorax, hematoma(%1,6) gibi komplikasyonlar oluşabilir (9). Ancak PK sonrası gelişen subkapsüler hematoma ve buna bağlı KKS literatürde ilk defa Marcaire ve ark. tarafından tanımlanmıştır (3).

Karaciğer kompartman sendromu ise ilk olarak Nissen ve ark. tarafından perkütan biyopsi yapılan bir tansplant hastasında tanımlanmıştır (2). Karaciğerdeki glisson kapsülü ekstansiyonu sınırlıdır. Hematom büyüdüğü zaman genellikle peritona rüptüre olur. Eğer peritona rüptüre olmazsa abominal kompartman sendromuna benzer bir şekilde intraparakimal basınç artışına bağlı karaciğer kompartman sendromu gelişir (10).

KKS genellikle kendini sağ üst kadranda ağrısı ve anemi ile gösterir. Birçok vakada subkapsüler hematoma hepatik venlere ve inferior vena kava basısına bağlı Budd-Chiari sendromu şeklinde ortaya çıkar (11-12).

KKS'de tedavi stratejisi hastanın durumuna göre değişir. Eğer resusitasyona rağmen hemodinamik olarak instabilse acil cerrahi gerekir. Cerrahide hematoma drene edilir, başarısız olursa acil karaciğer nakli düşünülmelidir. Eğer hemodinamik olarak stabilse yada cerrahi yüksek riskli ise,girişimsel radyoloji ile değerlendirilir,başarısızlık durumunda acil karaciğer nakli düşünülmelidir (2,3,11,12). Yoshida ve ark. subkapsüler hematoma yol açan multiple extravazasyonlarda selektif periferik embolizasyonu önermektedir (13).

Bizim hastamızda subkapsüler hematoma perkütan kataterin çekilmesinden 17 gün sonra operasyondan 9 gün sonra ve heparinli diyalize girdiği gün gerçekleşmiştir. Bu konuda iki hipotezimiz mevcut. Birincisi; perkütan katater takılırken arter psödoanevrizması oluştu ve heparinli diyalizden sonra kanama meydana geldi. İkincisi; operasyon sırasında traksiyona bağlı olarak bir arter psödoanevrizması oldu. Bunun üzerine diyalizde çekilen sıvı (3litre), karaciğer venöz dönüşünü bozdu ve iskemik hepatiti derinleştirdi.

Segment 6 ve dallarındaki kanama süperselektif embolizasyon ile durduruldu. Bilateral nefrektomi (primeri: biri RCC, diğeri hidronefroz) nedeniyle karaciğer transplantasyonu şansı da olmayan hasta embolizasyonla başarılı bir şekilde tedavi edildi.

SONUÇ

Ani gelişen subkapsüler hematoma KKS'ye yol açabilir. Karaciğere daha önceden yapılmış invaziv bir girişim varlığı, heparinli diyaliz, cerrahi KKS için risk faktörleridir.

KAYNAKLAR

1. Pearl LB, Trunkey DD. Compartment syndrome of the liver. J Trauma. 1999;47:796-798.
2. Nissen NN, Geller SA, Klein A, et al. Percutaneous liver biopsy after living donor liver transplantation resulting in fulminant hepatic failure: the first reported case of hepatic compartment syndrome. J Transplant. 2010;2010:273578.

3. Marcaire F, Malavieille F, Pichot-Delahaye V, et al. Hepatic compartment syndrome following percutaneous cholecystostomy: a case report. *Crit Care Med*. 2016;44(3):174–177.
4. Ando Y, Ishigami M, Ishizu Y, et al. Utility of Doppler ultrasonography for diagnosing and assessing treatment effects in liver compartment syndrome. *Clin J Gastroenterol*. 2017;10(3):265–269.
5. Zucker KA, Flowers JL, Bailey RW, et al. Laparoscopic management of acute cholecystitis. *Am J Surg* 1993;165:508-514.
6. Knight JS, Mercer SJ, Somers SS, et al. Timing of urgent laparoscopic cholecystectomy does not influence conversion rate. *Br J Surg*. 2004;91:601-604.
7. Houghton PW, Jenkinson LR, Donaldson LA. Cholecystectomy in the elderly: a prospective study. *Br J Surg* 1985;72:220-222.
8. Jung W, Park DE. Timing of Cholecystectomy after Percutaneous Cholecystostomy for Acute Cholecystitis. *Korean J Gastroenterol*. 2015;66;4, 209-214.
9. Gilliland TM, Traverso LW. Modern standards for comparison of cholecystectomy with alternative treatments for symptomatic cholelithiasis with emphasis on long-term relief of symptoms. *Surg Gynecol Obstet*. 1990;170:39-44.
10. Kirkpatrick AW, Roberts DJ, De Waele J, et al; Pediatric Guidelines Sub-Committee for the World Society of the Abdominal Compartment Syndrome: Intra-abdominal hypertension and the abdominal compartment syndrome: Updated consensus definitions and clinical practice guidelines from the World Society of the Abdominal Compartment Syndrome. *Intensive Care Med*. 2013; 39:1190–1206.
11. Markert DJ, Shanmuganathan K, Mirvis SE, et al: Budd-Chiari syndrome resulting from intrahepatic IVC compression secondary to blunt hepatic trauma. *Clin Radiol*. 1997; 52:384–387.
12. L'Herminé C, Vankemmel M, Dehaene JL, et al: [Spontaneous subcapsular haematoma of the liver compressing the hepatic veins. Angiographic diagnosis (author's transl)]. *J Radiol Electrol Med Nucl*. 1976; 10:747–752.
13. Yoshida K, Matsui O, Miyayama S, et al. Isolated arteries originating from the intrahepatic arteries: anatomy, function, and importance in intervention. *J Vasc Interv Radiol*. 2018;29(4):531–537.