

SAĞ ATRIUMA TÜMÖR TROMBÜS UZANIMI GÖSTEREN BÖBREK HÜCRELİ KANSER OLGUSU

A CASE OF RENAL CELL CARCINOMA WITH TUMOR THROMBI EXTENDING INTO THE RIGHT ATRIUM

Bilal ERYILDIRIM*, Uğur KUYUMCUOĞLU*, Mustafa İDİZ**, Gökhan FAYDACI*, Erkan ERBAY*

* Dr. Lütfi Kırdar Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 1. Üroloji Kliniği, İSTANBUL

** Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Hastanesi, İSTANBUL

ABSTRACT

Introduction: The vena cava inferior is involved in approximately 4% to 10% of patients with renal cell carcinoma and in 1% of cases the thrombus reaches the right atrium. Surgery is the most effective treatment for RCC. In patients with nonmetastatic RCC and inferior vena caval involvement 5-year survival rates ranging between 47% and 68% have been reported following complete surgical resection.

We report a case of renal cell carcinoma with tumor thrombi extending into right atrium treated by right radical nephrectomy with vena caval thrombectomy via cardiopulmonary bypass, and cardiac arrest.

Key words: Renal cell carcinoma, thrombus, right atrium

ÖZET

Böbrek hücreli kanser (BHK) olgularının yaklaşık %4-10'unda vena kava inferior tutulumu görülür ve %1 olguda trombüs sağ atriuma kadar uzanır. BHK'de en etkili tedavi cerrahidir. Vena kava inferior tutulumu olan metastazsız BHK olgularında komplet cerrahi rezeksiyon sonrası 5 yıllık sağkalım oranı %47-68 olarak rapor edilmektedir.

Sağ atriuma kadar uzanan tümör trombüslü BHK'de sağ radikal nefrektomi ile birlikte kardiyopulmoner *bypass* ve kardiyak arrest aracılığıyla vena kaval trombektomi yapılan olguyu sunuyoruz.

Anahtar Kelimeler: Böbrek hücreli karsinom, trombüs, sağ atrium

GİRİŞ

Böbrek hücreli kanser (BHK) tüm erişkin malinensilerinin %3'ünü oluşturur ve ürolojik kanserler içinde mortalitesi en yüksek olanıdır¹. BHK'de erken tedavi ve yapılacak gerekli cerrahi girişim olgularda kür sağlamak için en etkili yöntemdir.

Böbrek hücreli kanserin önemli bir özelliği de damarsal yapılara uzanım göstermesidir. Vena kava inferiorunda tümör trombüs insidensi % 4-10 oranında rapor edilmiştir. RHK olgularının %1 kadarında da tümör trombüsü sağ atriuma kadar uzanır^{2,3}.

Vena kava inferiorunda subhepatik seviyede tümör trombüsü bulunan böbrek tümörlerinde cerrahi zor değildir ve standart cerrahi yaklaşımlar genellikle yeterlidir. Ancak trombüsün daha üst seviyelere ve sağ atriuma uzandığı olgularda daha kompleks cerrahi yaklaşımlara gereksinim vardır. Trombüs rezeksiyonu için çeşitli cerrahi metodlar önerilse de kardiyopulmoner *bypass*, derin hipotermi ve geçici sirküler *arrest* ile olgulara yaklaşım yaygın olarak kullanılan yöntemdir. Bu olgularda cerrahi girişim çok komplekse

olmasına rağmen, lenf nodu metastazı ve uzak metastazı olmayan olgularda şifa olasılığı sağlar. Vena kava inferiorunda tümör trombüsü bulunan metastazsız böbrek tümörlerinde komplet rezeksiyon sonrası 5 yıllık sağ kalım %47-68 olarak rapor edilmiştir⁴.

Biz sağ radikal nefrektomi ve kardiyopulmoner *bypass*la vena kaval trombektomi yapılan, tümör trombüsünün sağ atriuma kadar uzandığı sağ böbrek tümörlü 38 yaşında bir kadın olguyu sunuyoruz.

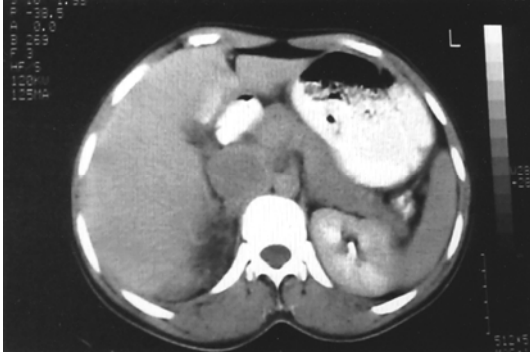
OLGU SUNUMU

38 yaşında kadın olgu 3 ay önce başlayan halsizlik, karın ağrısı ve karında kitle şikayetleriyle polikliniğimize başvurdu. Fizik muayenede palpasyonla karının sağ üst kadranında yaklaşık 10x5 cm ebatlarında sert, fiks, ağrılı ve düzgün yüzeyle kitle tespit edildi. Yapılan laboratuvar testleri sonucu sedimantasyon yüksekliği (39 mm/saat), LDH yüksekliği (601 u/L) ve mikroskobik hematüri (her sahada 8-10 eritrosit) tespit edildi, bunun dışında diğer tetkik sonuçları normal olarak bulundu.

Dergiye Geliş Tarihi: 30.06.2004

Yayına Kabul Tarihi: 04.11.2004 (Düzeltilmiş hali ile)

Olgunun üst batin ultrasonografisinde sağ böbrek üst ve orta polünü kaplayan 12x9x8 cm boyutlarında heterojen solid kitle ve vena kava inferiyorda trombus olduğu tespit edildi. Bunun üzerine yapılan toraks ve abdominopelvik bilgisayarlı tomografilerinde de sağ böbrek üst ve orta polünü kaplayan 12x8x8 cm boyutlarında yer yer nekrotik odaklar içeren heterojen solid kitle ve sağ renal ven ile vena kava inferioru ileri derecede doldurarak sağ atriuma uzanım götseren heterojen yapıda trombus olduğu görüldü (Resim 1). Ayrıca yapılan Doppler ultrasonografik çalışma vena kava inferiorun sağ atriuma kadar böbrek tümör trombusu ile dolu olduğunu doğruladı. Akciğer, karaciğer, lenf nodları ve kemik yapılarında metastaza ait bulgu yoktu.

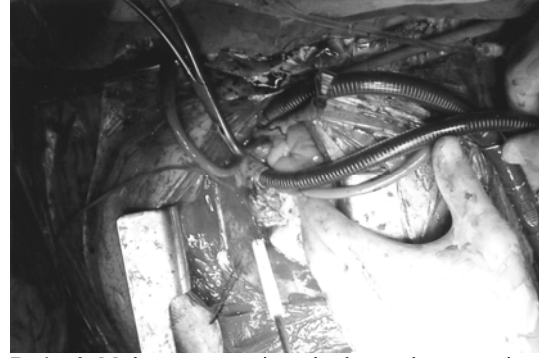


Resim 1. Vena kava inferior lümenini dolduran tümör trombusünün CT görüntüsü

Dr. Siyami Ersek Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği ile yapılan konsültasyon sonucu olgunun bu hastanede bizim de iştirakimiz ile opere edilmesine karar verildi. Olguya orta hat abdominal insizyonla sağ radikal nefrektomi yapıldıktan sonra insizyon toraksa doğru uzatıldı ve medyan sternotomi yapıldı. Vena kava süperiyor, femoral ven ve aortik kanülizasyon ile kardiyopulmoner *bypass* (KPB) ve hipotermik (28°C) kardiyak *arrest* oluşturulduktan sonra sağ atriomi ve sağ kavatomi yoluyla trombektomi operasyonu yapıldı. Ameliyat öncesi ve sonrası dönemde istenmeyen yan etki olmadı ve olgu ameliyat sonrası 7. günde onkoloji konsültasyonunu takiben taburcu edildi.

Radikal nefrektomi ve trombektomi operasyon spesmenlerinin patoloji sonucu BHK olarak rapor edildi, cerrahi sınırlarda tümör invazyonu yoktu. Olgu evre pT3C kabul edilerek onkoloji

kliniği konsültasyonu sonucu immünokemoterapi protokolüne alındı (5 Florourasil + α -İnterferon).



Resim 2. Medyan sternotomi yapılarak vena kava süperiyor ve aort'un kanülizasyonu ve kardiyopulmoner bypass

Ameliyat sonrası 3. ayda olgunun genel durumu bozuldu, kalça ve sağ bacak ağrıları başladı. Bunun üzerine yapılan abdominopelvik BT incelemesinde karaciğerde, sağ pubis korpusu ve sakrum sağ yarısında metastatik lezyonlar tespit edildi. Takiben kemik metastazı için palyatif radyoterapi uygulandı.

İmmünokemoterapiye cevap vermeyen ve progresyon gösteren olgu ameliyat sonrası 6. ayda kaybedildi.

TARTIŞMA

BHK radyoterapi ve kemoterapi gibi nonoperatif tedavi modalitelerine dirençlidir. Bu nedenle yapılacak erken cerrahi girişim olgularda sağ kalım için en etkili yöntemdir. Vena kava inferiyorda trombusu olan böbrek tümörlü olgular daha önceleri operatif mortalite ve morbiditesinin oldukça yüksek olması nedeniyle inkürabil kabul ediliyordu. Ancak son 25 yıl içinde cerrahi tekniklerin gelişmesi, birçok serilerden elde edilen bilgilerin kullanılması ve olgu seçiminin uygunluğu bu hastalığın agresif cerrahi tedavisini uygun bir seçenek haline getirmiştir⁵.

Bu olgularda tümör trombusunun vena kava inferiyordaki üst sınırı cerrahi tekniği belirleyen en önemli kriterlerdendir. İntrahepatik seviyedeki trombuslar abdominal yaklaşımla çıkarılabilir. Ancak suprahepatik veya sağ atriimde tümör trombusu bulunan böbrek hücreli kanser olgularında cerrahi karmaşıktır ve dikkatli bir planlama gerektirir.

Tümör trombüsünün üst sınırının belirlenmesinde ameliyat öncesinde BT, MRI, böbrek Doppler ultrasonografi ve vena kavografi kullanılır. Ayrıca transözefajial ekokardiyografi intrakaval tümör trombüslerinin incelenmesinde intraoperatif olarak kullanılabilir⁶. Olgumuzda da ameliyat öncesinde tümör trombüsü seviyesinin belirlenmesi için torakal ve abdominal BT ve intrakaval trombüs içindeki vaskülarite varlığını doğrulamak ve böylelikle trombüsün tümöral yapıda olduğunu kanıtlamak amacıyla renkli Doppler ultrasonografi yapıldı.

Geleneksel olarak, sağ atrial tümör trombüs rezeksiyonu kardiyopulmoner *bypass* (KPB) ve bazı hallerde de derin hipotermik sirküler *arrest* (DHSA) kullanılarak yapılmaktadır. Bu yöntemin başlıca avantajı kansız bir operasyon sahası ve trombüsün kranial kontrolünü sağlamasıdır². Ancak DHSA oluşturmadan sadece KPB, KPB'ye ek olarak vakum yardımıyla venöz drenaj sağlanması veya kavaatrial şant yoluyla bu olgulara yaklaşım teknikleri de tanımlanmıştır^{7,8}. Bu tekniklerde DHSA oluşturulmadığı için koagülopatik hemoraji, böbrek yetmezliği veya hepatik yetmezlik ve merkezi sinir sisteminin iskemik hasarı gibi istenmeyen yan etkiler gelişmeyecektir. DHSA ve KPB kullanılarak yapılan kardiyak cerrahi girişimleri sonrası nörolojik hasar riski %5-20 arasında rapor edilmiştir⁸. Nage ve arkadaşları DHSA ve KPB ile yaptıkları operasyonlarda serebral iskemi zamanını uzatmak için retrograd serebral perfüzyon uygulamışlardır⁹.

Stewart ve arkadaşları sirkülatuar *arrest* olmaksızın KPB kullanılarak kavaatrial tümör trombektomisine giden 8 olguluk seri bildirmişlerdir¹⁰. Ancak DHSA oluşturmaksızın sadece KPB ile kansız bir operasyon sahası elde etmek kollateral venlerin varlığı nedeniyle her zaman mümkün olmayabilir. Nitekim Ruel ve arkadaşları 6 olguluk serilerinde bu yöntemle operasyon bölgesinin optimal görüntüsünün her zaman sağlanamadığını ve geride tümör bırakma riski olduğunu bildirmişlerdir. Bu olumsuzlukların önlenmesi için de diyafram seviyesinde inen aortun klempenmesiyle KPB önermişlerdir⁷.

Bizim olgumuzda vena kava süperiyor, femoral ven ve aort kanülizasyonu ile KPB ve hipotermik kardiyak *arrest* oluşturulduktan sonra

sağ atriotomi ve sağ kavatomi yoluyla trombektomi operasyonu yapıldı. Sistemik hipotermi uygulamamızın nedeni operasyon esnasında gerek duyulursa kısa zamanda DHSA oluşturabilmektir. Ancak KPB ve kardiyak *arrest* ile yeterince kansız bir cerrahi alan sağlanarak trombektomi gerçekleştirilebildiği için DHSA uygulamadı ve böylece DHSA'nın oluşturabileceği komplikasyonlardan da korunulmuş oldu.

Vena kava inferiyorda trombüsü olan BHK olgularının tedavisinde genel olarak cerrahi mortalite %4.5 -13 arasında değişir. En sık görülen ameliyat sonrası istenmeyen yan etkiler sistemik heparinizasyona ve trombosit disfonksiyonuna bağlı kanamadır. Böbrek yetmezliği ise diğer bir istenmeyen yan etkidir³. Bizim olgumuzda ameliyat öncesi ve sonrası komplikasyon olmadı ve ameliyat sonrası 7. gün taburcu edildi.

Böbrek tümörlerinde vena kava inferiyorda tümör trombüsü varlığının prognostik önemi tartışma konusu olmuştur. İlk makaleler bunun kötü prognoz belirtisi olduğundan bahsetseler de, daha sonraki geniş seriler tümör trombüsünün tamamen çıkarıldığı metastazsız olgularda vena kava tutulumunun sağ kalım süresi üzerinde çok etkisi olmadığını göstermiştir³.

KAYNAKLAR

- 1- **Novick AC, Campbell SC:** Renal tumors: In Walsh PC, Retik AB, Vaughan ED, Wein AJ (eds): Campbell's Urology vol. 4: 2672-2731, 2002.
- 2- **Bissada NK, Yakout HH, Babanouri A, et al:** Long-term experience with management of renal cell carcinoma involving the inferior vena cava. Urology 61: 89-92, 2003.
- 3- **Rodriguez-Rubia FI, Abad JI, Sanz G, et al:** Surgical management of retroperitoneal tumors with vena caval thrombus in the inferior cava using cardiopulmonary bypass, arrested circulation and profound hypothermia. Eur Urol 32: 194-197, 1997.
- 4- **Glazer AA, Novick AC:** Long-term follow-up after surgical treatment for renal cell carcinoma extending into the right atrium. J Urol 155: 448-450, 1996.
- 5- **Fitzgerald JM, Tripathy U, Svensson LG, et al:** Radical nephrectomy with vena caval thrombectomy using a minimal access approach for cardiopulmonary bypass. J Urol 159: 1292-1293, 1998.

- 6- **Tomita Y, Kurumada S, Takahashi K et al:** Intraoperative transesophageal sonographic monitoring of tumor thrombus in the inferior vena cava during radical nephrectomy and thrombectomy for renal cell carcinoma. *J Clin Ultrasound* 31: 274-277, 2003.
- 7- **Ruel M, Bedard P, Morash CG, et al:** Resection of right atrial tumor thrombi without circulatory arrest. *Ann Thorac Surg* 71: 733-734, 2001.
- 8- **Tasca A, Abatangelo G, Ferrarese P, et al:** Experience with an elective vacuum assisted cardiopulmonary bypass in the surgical treatment of renal neoplasms extending into the right atrium. *J Urol* 169: 75-78, 2003.
- 9- **Ngaage DL, Sharpe DAC, Prescott S, et al:** Safe technique for removal of extensive renal cell tumors. *Ann Thorac Surg* 71: 1679-1681, 2001.
- 10- **Stewart JR, Carey JA, McDougal WS, et al:** Cavoatrial tumor thrombectomy using cardiopulmonary bypass without circulatory arrest. *Ann Thorac Surg* 51: 717-722, 1991.