

OLGU SUNUMU

**İKİ TARAFLI FEOKROMOSİTOMADA
ANESTEZİK SORUNLAR**

ANAESTHESIC PROBLEMS IN BILATERAL PHEOCHROMOCYTOMA

Saime Esin LEKİLİ
Betül SERDAR
Nergis SONGÜR

SUMMARY

We presented here bilateral pheochromocytoma in a 12 year-old boy. These cases are rather rare. Surgery and anaesthesia in bilateral cases have additional risk and mortality rate. After resection of the tumor on one side, catecholamine discharge from the other side often prolongs the hypertensive attacks. Morbidity due to anaesthesia is usually high in bilateral cases, because resection time of the second tumor is longer than the unilateral resection and catecholamine releasing continues. No complication were observed in this case and he was clinically normal during one-year control.

(Key Words: Pheochromocytoma, Hypertensive Crisis)

ÖZET:

12 yaşında bir erkek hastada iki taraflı feokromositoma olgusu sunulmaktadır. Bu olgular oldukça ender görülmektedir. İki taraflı olgularda cerrahi girişim ve anestezi uygulaması yüksek risk ve mortalite taşımaktadır. Bir taraftaki tümör çıkarıldıktan sonra diğer taraftaki tümörün halen yerinde oluşu nedeniyle katekolamin salınımı hipertansif atakları uzatmaktadır. İkinci tümör çıkarılincaya kadar geçen süre tek taraflı tümör rezeksiyonuna göre daha uzun olduğu ve katekolamin salınımı devam ettiği için anestezi morbiditesi artar. Olgumuzda anestezi sonrası hiçbir komplikasyon görülmemiş olup 1 yıl sonra yapılan kontrolde klinik olarak normal bulunmuştur.

(Anahtar Sözcükler: Feokromositoma, Hipertansif Kriz)

Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği (Uz.Dr.S.E Lekili,
Asst.Dr.B Serdar, Asst.Dr.N Songür)
SSK Tepecik Eğitim Hastanesi 35120 İZMİR

Yazışma: Uz.Dr.S.E Lekili

OLGU

12 yaşında İ.T. 30 kg. ağırlığında kusma, halsizlik, ateş, göğüs ağrısı nedeniyle gelen erkek hastanın sistemik arter basıncı (SAB) 200/160 mmHg, kalp atım hızı (KAH) 130 atım/dk saptandı, hasta tetkik amacıyla hastanemiz Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniğine 23.08.1996 tarihinde 10708 protokolü ile yatırıldı. Hastanın yapılan tetkiklerinde sedimentasyon 37mm/saat, kemik iliği, bilgisayarlı toraks tomografisi, elektroensefalografi, testiküler ultrasonografi normal, idrar ve boğaz kültürlerinde üreme yok, bilgisayarlı karın tomografisinde retroperitoneal çoğul lenfadenopatiler elektrokardiyoğrafide interventriküler bölme ve sol ventrikül arka duvar kalınlıkları artmış, sol ventrikül sistolik fonksiyonu normal, DTPA sintigrafisi; fepfüzyon konsantrasyon fonksiyonu normal sol böbrek, perfüzyon konsantrasyon fonksiyonu normal-renal pelviste tıkanmaya bağlı olmayan genişleme gösteren sağ böbrek, DMSA sintigrafisi normal, MIBG sintigrafisi I-131; MIBG tutulumu gösteren nöroendokrin tümör açısından anlamlı değerlendirildi. Yapılan ikinci bilgisayarlı karın tomografisinde solda daha büyük ve kalsifikasyonlar içeren iki taraflı sürrenal kitle (feokromositoma?) tanısı alınca operasyon endikasyonu konuldu. 19.09.1996 tarihinde operasyonu planlandı. Operasyondan önce 8 saat aç bırakılan hastaya 2.5 mg diazepam intramuskuler (IM) verildi, taşikardisi olduğu için atropin uygulanmadı. Anestezi induksiyonu öncesi hastanın SAB 120/80 MMHg, KAH 140 atım/dak, kan şekeri 98 mg/dl idi. 200 mg tiyopental intra venöz (IV) kirpik refleksi kaybolunca 4 mg vekuronyum verildi ve hasta 28 mm tüple entübe edildi. Anestezi devamı %1 izofluran, 3lt/dk O₂+3lt/dk N₂O ile sağlandı. İdrar sondası takıldı, sağ internal juguler kateter, sol radial ter kanülü yerleştirildi. SAB, KAH, Oksijen satürasyonu izleme alındı. Hastada induksiyona yanıt olarak SAB, KAH de artma gözlenmedi. Ameliyatın 15. dakikasında sol böbrek üstü ademomununun ellenmesi ve çıkarılması sırasında KAH 150 atım/dak, SAB

180/100 mmHg olduğu gözlemlendi. Hastaya sodyumnitropusit 60 mg 50cc %5 dekstroz içinde hazırlanan infüzyondan 0,5 mg/kg/dk, sodyumnitrogliserin 20 mg 500 cc%5 dekstroz içinde hazırlanan infüzyondan 1 mg/kg/dk. SAB 120/80 mmHg, KAH 130-140 atım/dk arasında kalacak şekilde infüzyona başlandı. Kan şekeri 126 mg/dl ölçüldü. Sağ böbreküstü ademomunun çıkarılmasından sonra SAB ani olarak 60/40 mmHg seviyesine indi. Hastaya 0,025 mg adrenalin IV ve %6 lık HES infüzyonu uygulandı. Dopamin gerekmedi. SAB 120/80 mmHg, KAH 110 atım/dk düzeyinde tutularak operasyonun bitiminde hastaya 100 mg hidrokortizon, 25 mg ranitidin IV olarak uygulandı. 200 dakika süren ameliyat boyunca hastaya 1500 ml%0,9 luk NaCl, 500 ml%6'lık HES IV olarak verildi. Santral venöz basınç (SVB) ortalama 8 cmH₂O, idrar çıkışı 50 cc/saat olarak saptandı. Operasyon süresince cerrahi girişime bağlı olarak görülen ilk yüksek tansiyon atağı dışında başka bir yüksek tansiyon atağı ile karşılaşılma. Oksijen satürasyonu %98-99 olarak izlendi. 0.5 mg neosigmin ile dekülarize edilen hasta yeterli spontan solunumdayken ekstübe edilip Çocuk Cerrahisi Kliniği yoğun bakım ünitesine alındı. Ameliyat sonrası gittikçe azalan dozlarda hidrokortizo uygulandı ve 7.gün kesildi. Bu süre içinde profilaktik antibiyotik dışında ilaç kullanılmadı, yüksek tansiyon için ilaç verilmeden kan basıncı dengede seyretti. 10.gün tam sağlıklı olarak hastaneden ayrıldı. Patoloji: Feokromositoma (4212/96) Hastanın 3,6 ayda ve 1. yılda yapılan kontrollerinde yakınması saptanmadı. Her yıl kontrole çağrıldı.

TARTIŞMA

Feokromositomanın tıbbi tedavisinde katekolaminlerin etkisinin önlenmesi esastır, en çok seçilen tedavi cerrahi çıkarılmasıdır (1). En önemli güçlük kardiyovasküler stabilitenin sağlanmasıdır. Ameliyat sırasında SAB yükselmesini önlemek için ameliyat öncesi alfa reseptör blokajı gerekmektedir (2,3). Ameliyat öncesi yüksek tansiyon baskı

altına alınmadıysa ölüm riski %45 lere yükselmektedir(4). Olgumuzda operasyon öncesi 10 gün süreyle fenoksibenzamin hidroklorür (Dibenzyran cap 1mgr 2x2 mg/gün) oral olarak verildi. Bu sürede hastada ayağa kalkınca tansiyon düşmesi, burun tıkanıklığı, bulantı, halsizlik gibi yan etkiler gözlenmedi. Dengeli bir BAB sağlandı. Fizyopatolojinin iyi tanınması, yeterli ameliyat öncesi hazırlık, uygun izlem ve anestezi ile ölüm oranı %45'tan %3'lere kadar düşmüştür(2,4). Operasyon boyunca elektrokardiyografi (EKG), SAB'nın direkt olarak izlenmesi, SVB ölçülmesi, pulmoner kateter parmak nabızıyla ölçülen oksimetre ve kapnografik izlem, kan şekeri düzeyi izlenmesinin idrar takibinin gerekli ve yararlı olduğu bildirilmektedir(5,6,7). Operasyonda tüm izlem olanakları kullanıldı, saatlik idrar çıkışı ve kan şekeri düzeyi takip edildi. Feokromasitoma cerrahisinde ideal anestezik yoktur, değişik ajanlar kullanılmaktadır. İndüksiyon için en çok kullanılan tiyopentaldir. Halotan tansiyon düşürücü etkisi nedeniyle yararlı olmakla birlikte, myokardı katekolaminlere karşı duyarlı kılmakta ve ventiküler aritmilere yol açabilmektedir. Aritmi etsi daha az olan enfluran, izofluran, sevofluran ve nörolept anestezi veya spinal, epidural blok önerilmektedir(8,9,10). Operasyon sırasında tümörün maniplasyonuna bağlı oluşabilecek yüksek tansiyon atakların

önlenmesinde anestezinin derinleştirilmesi, alfa ve beta adrenerjik blokerler, sodyumnitroglicerinin önerilmekle birlikte en sık kullanılan sodyumnitroprusit infüzyonudur (2,3,4,8,9,11). Bu ajanların taşikardik ve taşifilaksik etkileri nedeniyle kalsiyum kanal blokerlerinden faydalanılmaya başlanmıştır. Kalsiyum kanal blokerlerinin tümörden katekolamin salgılanmasını önlediği, antiaritmik ve vasodilatör etkili olduğu belirtilmiştir (11,12). Operasyon boyunca izofluran kullanıldı, aritmi gözlenmedi. SAB düzenlenmesi için sodyumnitroprusit, sodyumnitroglicerinin kullanıldı. KAH operasyon süresince 140 atım/dk seyretti. Ancak her iki tümörde çıkarıldıktan sonra, KAH 110 atım/dk dolayında operasyonun sonuna kadar sabit seyretti. Tümörün çıkarılmasını takiben meydana gelen tansiyon düşmesine karşı vasopresör ilaçlar (fenilefrin, dopamin, adrenalin, noradrenalin) ve sıvı idamesi önerilmektedir(2,7,9,13). Olguda ikinci tümörün çıkarılmasından sonra oluşan SAB düşmesi için adrenalin ve sıvı idamesi uygulandı, ancak dopamin hazır bulunmadı, ancak gevşetici olarak ve kuronyum kullanılmış SAB ve KAH'nı çok az etkilediği belirtilmiştir(4,9). Bu olguda vekuronyum kullanıldı. Sonuç olarak feokromasitomaları; cerrahisi olduğu kadar anestezi açısından da uygun koşulları sağlamakla ölüm riski azaltılabilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Ram CV, Fierro-Carrion GA. Pheochromocytoma. *Semin Nephrol.* 1995 ; 15(2) : 126-37.
2. Kayhan Z. Metabolik/Endokrin sistem ve anestezi. *Klinik Anestezi. Logos Yayınclık. Istanbul.* 2.Baskı. 1997 ; 370-1.
3. Kocher T, Von Flue M, Zuber M, Staub JJ et al. Surgery in phochromocytoma. 12 year development. *Schweiz Med Wochenschr.* 1994 ; 124(22) : 953-6.
4. Işık G, Altun E. Bilateral feokromositoma rezeksiyonunda anestezik yaklaşım (olgu sunumu). *Türk Anest. Rean. ve Cem. Mec.* 1990 ; 18 : 54-6.
5. Mora A, Cortes C, Lopenz G et al. Adenosine triphosphate in the peroperative management of hypertensive crises and heart rate disorders in the surgical treatment of pheochromocytoma. *Rev Esp Anesthesiol Reanim.* 1994 ; 41(5) : 262,7.
6. Doi M, Ikeda K. Anesthetic management for pheochromocytoma resection: a comparison of epinephrine predominant and norepinephrine predominant pheochromocytoma. *Masui.* 1994 ; 43(4) : 557-64.

7. Gonzalez R, Portela-Ortiz JM, e la Rosa-ramirez I et al. Perioperative course of 17 cases of pheochromocytoma. *Rev Invest Clin.* 1996 ; 48(2) : 97-103.
8. Mrakawa T, Kudo T, Kudo M et al. Plasma catecholamine levels in patients during surgical removal of pheochromocytoma under sevoflurane anesthesia. *Masui.* 1994 ; 43(6) : 823-9.
9. Sagara M, Arimura S, Kammura Y et al. Anesthetic management of a child with pheochromocytoma using sevoflurane, diltizem and continous epidural blockade. *Masui.* 1996 ; 45(10) ; 1252-5.
11. Sadan G. Purinerjik sistem ve anestezi. *Anast ve Rean Cem Mec.* 1993 ; 21 : 68-72.
12. Meurisse M, Joris J, Hamoir E et al. Laparoscopic removal of pheochromocytoma. Why? When? and Who?, *Surg Endose.* 1995 ; 9(4) : 431-6.
13. Arıkan A, Şahin H, Kansoy S. Imipramin sağaltımı sırasında ortaya çıkan bir feokromositoma olgusu. *Ped. Cer. Derg.* 1995 ; 9 : 364,5.