

Feokromositoma olgusunda anestezi deneyimimiz

Our experience in a case of pheocromocytoma

Abdullah Özdemir¹, Hızır Kazdal¹, Serap Baydur Şahin², Başar Erdivanlı¹, Ahmet Şen¹, Ahmet Fikret Yücel³

¹ Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, Rize

² Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dahiliye Ana Bilim Dalı, Endokrinoloji Bilim Dalı, Rize

³ Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Ana Bilim Dalı, Rize

Sayın Editör,

Feokromositoma, katekolamin salınımına bağlı olarak tansiyon ve nabız değişikliklerine neden olan ciddi bir patolojidir. Salgılanan katekolamine bağlı olarak feokromositoma cerrahisi sırasında bir takım güçlüklerle karşılaşılabilir. Tümör manipülasyonu ile salgılanan katekolamin düzeyinin yükselebildiği görülmüştür (1). Tümör genellikle sürrenal bezdeki kromafin hücrelerde tek taraflı bulunurken, nadir olarak bilateral yerleşimde gösterebilmektedir (2). Sürekli ya da paroksizmal hipertansiyon hastalığının en sık bulgusudur, ancak hastaların %5-15'inde kan basıncı normal olabilir (3). Bu mektupta feokromositomalı olguda peroperatif multidisipliner hazırlığın anestezi başarısını artıracağını vurgulamayı amaçladık.

46 yaşında erkek hastaya sağ sürrenal bezde 5 cm çapında adrenal kortikal karsinom ön tanısı ile operasyon planlandı. Normotansif olan ve takiplerinde hipertansiyon atağı olmayan hastanın preoperatif dönemde incelenen 24 saatlik idrarda metanefrin ve normetanefrin düzeyleri normaldi. Premedikasyon uygulanmadı. Operasyon masasında, kalp atım hızı, invazif ve noninvazif kan basıncı, periferik oksijen satürasyonu ve idrar monitörizasyonu yapıldı. İnternal juguler ven kateterizasyonu yapıldı. Preoperatif kan basıncı 120/90 mmHg, kalp tepe atımı dakikada 88 ve periferik oksijen satürasyonu %99 idi. Anestezi induksiyonunda 0,03 mg/kg midazolam, 2 µcg/kg fentanil, 3 mg/kg propofol ve 0,6 mg/kg rokuronyum uygulandıktan sonra hastanın hızla nabız ve tansiyon değerleri yükseldi (160/dk, 240/180 mmHg). Ventriküler taşikardisi olan hastaya 1,5 mg/kg lidokain, 300 µcg nitrogliserin, 5 mg metoprolol verilerek tansiyon ve nabız değerleri normale düşürüldü. Operasyon baş-

lanmadan hasta uyandırılıp yoğun bakım ünitesine alındı. Kardiyoloji ve endokrinoloji ile konsülte edildi, antihipertansif tedavi başlandı. Bir ay boyunca oral fenoksibenzamin tedavisiyle preopertif hazırlığı yapılan hasta tekrar ameliyata alındı. İndüksiyonda 0,03 mg/kg midazolam, 2 µcg/kg fentanil, 3 mg/kg propofol ve 0,5 mg/kg sisatrakuryum kullanıldı. Anestezi idamesinde 1-2 MAC sevofloran, %50 oksijen, %50 hava ve 0,25-0,4 µcg/kg/dk remifentanil infüzyonu uygulandı. Laparoskopik cerrahi esnasında sürrenal kitlenin kapsülüne dokunulduğunda kan basıncı 240/120 mmHg, kalp tepe atımı dakikada 152 olması üzerine esmolol HCl ve nitrogliserin ile müdahale edilip normal değerlere düşmesi sağlandı. Venöz klemleme sonrasında sistolik kan basıncı 80-85 mmHg seviyelerinde seyretti. İlave kolloid replasmanı yapılarak sistolik kan basıncı 100-110 mmHg değerlerine çıkarıldı. Operasyon 105 dakika sürdü ve hasta ekstübe edilip yoğun bakım ünitesine alındı. Patoloji sonucu feokromositoma ile uyumlu olan hasta bir gün sonra servise alındı, altıncı gün taburcu edildi.

Anestezi yönetimi feokromositomalı hastalarda oldukça zor bir durumdur. Perioperatif süreçte hastalarda ciddi hipertansif ataklar ve disritmiler gibi kardiyak komplikasyonlar görülebilir. Bu komplikasyonları önlemek için selektif alfa ve beta blokörler, kalsiyum kanal blokörleri, magnezyum sulfat gibi antihipertansif ajanlar kombine yada ayrı ayrı kullanılabilir (4).

Feokromositoma cerrahisinde preoperatif dönemde alfa blokörlerin kullanımı ile mortalite riski azalmaktadır (5). Bizim olgumuz ikinci kez operasyona alındığında, preoperatif dönemde yaklaşık bir ay boyunca alfa blokörler



ile tedavi edildi. İntraoperatif hipertansif atak sırasında nitrogliserin ve esmelol ile kısa sürede hastanın stabil hale gelmesinde bu hazırlık döneminin katkısı olduğu kanaatindeyiz. Dirençli ve uzun süren hipertansif ataklarda farklı ajanlar kullanılabilirken günümüzde akut hipertansif ataklar sırasında kısa etkili bir kalsiyum kanal blokörü olan clevidipine butirat da kullanılmaktadır (6).

Rameşenko ve ark. (7) cerrahi olarak tedavi edilen, katekolamin salgılayan tümürlü 126 hastanın 2'sinde hormonal olarak inaktif olduğunu ve sessiz feokromositomalı vakaların preoperatif teşhisinin zor olabileceğini rapor etmişlerdir. Bizim hastamız da ilk operasyonundan önce yapılan tetkiklerde endokrinoloji tarafından nonfonksiyonel adrenal kitle olarak değerlendirildi. Bu nedenle preoperatif dönemde alfa blokör tedavisi önerilmedi.

Hastalarda ağrılı uyarılar (anestezi induksiyonu, entübasyon, cilt insizyonu), D2 (dopamin-2) ve beta reseptör antagonistleri, yüksek katekolamin deşarjı riski taşırlar. MAO (Monoamino oksidaz) inhibitörleri, sempatomimetikler ve glukokortikoidlerin zaman zaman katekolamin deşarjı yaptıkları da bilinmektedir. Ayrıca cerrahi esnasında tümör manipülasyonu ile de ataklar yaşanabilmektedir (8).

İlk operasyonda induksiyon sırasında hipertansiyon ve ventriküler taşikardi ile karşılaştık ve bunun rokuronyumun taşikardik etkisi ile tetiklendiğini düşündük. İkinci operasyonda ise sürrenal bezin manipülasyonu sonucu hipertansif atak meydana geldi. Fakat preoperatif fenoksibenzamin tedavisi nedeniyle intraoperatif dönemde komplikasyon yaşanmadı.

İntraoperatif manüplasyonlar ve ağrı gibi katekolamin salınımına neden olan uyarıları yok etmek için remifentanil infüzyonu ile anestezi derinliği sağladık. Fakat anestezi derinliği sağlanmasına rağmen intraoperatif tümör manipülasyonu esnasında hipertansiyon ve taşikardi atağı görüldü. İntraoperatif dönemde hipertansif atağa hızlı müdahale etmek, tümör rezeksiyonu sonrası hızlı sıvı

replasmanı yapabilmek, ani tansiyon ve ritim değişikliklerinin yakın takibi için intraarteriyel monitörizasyon ve santral venöz kateterizasyon uygulandı.

Feokromositomalı hastalar preoperatif dönemde kardiyoloji, endokrinoloji ve anestezi ile koordineli olarak hazırlanmalıdır. Feokromositomada preoperatif değerlendirme ve multidisipliner hazırlığın hayatta kalmayı artıracacağı kanaatindeyiz.

Kaynaklar

1. Isık A, Taydas E, Ulukaya S, Balcioglu T, Aydın U, Kılıç M. Additive effect of propofol for attenuation of hypertension in a patient with undiagnosed pheochromocytoma. *Eur J Anaesth* 2007;24:561-2.
2. Avilla NA, Doppman JL, Walther MM, Keiser HR. Synchronous multicentric extraadrenal pheochromocytoma; implications for management. *Clin Radiol* 1999; 54: 772-80.
3. Manger WM, Gifford RW. Pheochromocytoma. *J Clin Hypertens (Greenwich)*. 2002 Jan-Feb;4(1):62-72.
4. Bajwa SS, Bajwa SK. Implications and considerations during pheochromocytoma resection: A challenge to the anesthesiologist. *Indian J Endocrinol Metab*. 2011;15: 337-44.
5. López SC, Fernández DE, Creagh O. Anesthetic management of a patient undergoing surgery for bilateral pheochromocytoma: a case report. *Bol Asoc Med P R*. 2010 Apr-Jun;102(2):31-2.
6. Awad AS, Goldberg ME. Role of clevidipine butyrate in the treatment of acute hypertension in the critical care setting: A review. *Vasc Health Risk Manag*. 2010;6: 457-64.
7. Romashchenko PN, Maistrenko NA, Pashchenko OV. Silent Pheochromocytomas. *Vestn Khir Im II Grek* 2004;163(3):22-7
8. Adverse drug reactions in patients with pheochromocytoma: incidence, prevention and management. Eisenhofer G, Rivers G, Rosas AL, Quezado Z, Manger WM, Pacak K. 2007;30(11):1031-62.

