

2009: Cilt 20: Sayı 2: 90-92

HİPOPİTUITARİZM'Lİ BİR OLGUDA KORONER ARTER BAYPAS CERRAHİSİ: VAKA SUNUMU

Koray AK, Ahmet GÜLER, Selim İSBİR, Sinan ARS

ÖZ:

Koronar arter baypas cerrahisi yapılan hastalarda preoperatif hipopituitarizm varlığı hem anestezi hem de cerrahi işleme bağlı komplikasyonların görülme riskini arttırmaktadır. Özellikle adrenokortikal ve tiroid hormonlarının uygun dozlarda perioperatif replasmanı bu hasta grubunda yasal önem arz etmektedir. Bu yazıda hipopituitarizm nedeniyle takip edilen bir hastada başarılı bir şekilde gerçekleştirilen koroner arter baypas cerrahisi anlatılmış ve bu hasta grubunda uygulanması gereken optimal peroperatif tedavi stratejisi tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Hipopituitarizm, Koroner Arter Baypas Cerrahisi, Tiroid Hormonu, Adrenokortikal Hormon.

CORONARY ARTERY BYPASS GRAFTING IN A PATIENT WITH HYPOPITUITARISM: REPORT OF A CASE
ABSTRACT

Presence of hypopituitarism in patients undergoing coronary artery bypass grafting increases the risks related to both anesthesia and surgery. Perioperative replacement of adrenocortical and thyroid hormones in appropriate amounts plays a vital role in the management of such patients. In this paper successful coronary artery bypass grafting in a patient with hypopituitarism is presented and the perioperative management strategy in these patients is discussed.

Key words: Hypopituitarism, Coronary Artery Bypass Grafting, Adrenocortical Hormone, Thyroid Hormones.

GİRİŞ

Hipopituitarizm hipofizer ve hipotalamik hastalıklar nedeniyle ön ve arka hipofiz bezinden salgılanan hormonların kısmi veya tam azalmasıyla karakterize bir hastalıktır.¹ Tanı konulması ile beraber özellikle adrenokortikal ve tiroid hormonların replasmanları yaşamsal önem teşkil eder. Bu hasta grubunda yapılacak olan kardiyak cerrahi gibi majör cerrahi girişimler esnasında uygun doz ve zamanda uygulanan hormon replasman tedavisi peroperatif morbidite ve mortalitenin engellenmesinde önemlidir.² Bu yazıda hipofiz cerrahisi sonrası gelişen hipopituitarizm nedeniyle tedavi edilen bir olguda yapılan koroner arter baypas cerrahisi (KABC) sunulmuş ve peroperatif tedavi stratejisi tartışılmıştır.

OLGU SUNUMU

73 yaşında erkek hasta son 15 gündür unstable karakterde anjina pectoris ve efor dispnesi (NYHA klas II-III) şikayetleri ile hastanemize başvurmuştur. Hastanın değerlendirmesinde; Elektrokardiyografide (EKG) anterior göğüs derivasyonlarında (V1-V6) miyokardiyal iskemi ile uyumlu bulgular tespit edilmiştir. Laboratuvar incelemesinde Troponin-I (<0.001 ng/mL), Creatine kinase (CK, 16,4 ng/mL) ve MB fraksiyonu (CK-MB, 3,64 ng/mL ng/mL) normal olarak bulunmuştur. Tam kan sayımında hemoglobin 14,5 g/dL, nötrofil sayısı 9,8 x 10³/µL ve trombosit sayısı 234 x 10³/µL olarak tespit edilmiştir. Serum biyokimyasal incelemesinde; hiperkalemi (K⁺ 6,38 mEq/L) tablosu dikkati çekiyordu. Diğer serum elektrolit seviyeleri normal idi (Na⁺ 144,2 mEq/L, Ca⁺⁺ 8,8 mg/dL ve Cl⁻ 114 mg/dL). Karaciğer ve böbrek fonksiyonları normal sınırlarda bulunmuştur. Akciğer direk grafisi tamamen normal sınırlarda idi. Transtorasik ekokardiyografide sol ventrikülde konsantrik hipertrofi, normal sol ventrikül sistolik fonksiyonları (ejeksiyon fraksiyonu %60), eser derecede aort kapakta ve mitral kapakta yetmezlik tespit edilmiştir. Hastanın yapılan koroner anjiyografisinde ciddi üç damar koroner arter hastalığı tespit edilmiş (proksimal sol anterior inen arterde (LAD) %90, sirkumfleks arter (Cx) proksimalinde %70 ve sağ koroner arter (RCA) posterior desendan dalı (PDA) proksimalinde %70 darlık). Hasta KABC için kliniğimize refere edildi. Özgeçmişte hipertansiyon dışında koroner arter hastalığı için başka bir kardiyovasküler risk faktörü yok idi. İki yıl önce tekrarlayan baş ağrıları nedeniyle yapılan incelemesinde hipofiz adenom'u tespit edilmiş ve transsfenoidal hipofizektomi yapılmıştır. Hasta postoperatif dönemde oral L-Thyroxine (Levatron tablet) ve oral Hidrokortizon (Deltacortril) 10 mg oral doz ile takip edilmekte idi. Preoperatif serum serbest T3 (1,55 pg/mL) ve serbest T4 (0,84 ng/dL) seviyeleri düşük olarak bulundu. Diğer hormon seviyeleri (prolaktin, kortizol, IGF-1,

Geliş Tarihi : 02/03/2009
Received : March 02, 2009

Kabul Tarihi : 22/04/2009
Accepted : April 22, 2009

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Ve Damar Cerrahisi Ad.,
İstanbul, Türkiye

parathormon, FSH, LH, total testesteron) normal sınırlarda idi. Hastada ek olarak yedi yıl önce akut fibrinöz perikardit sonrası gelişen kardiyak tamponad nedeniyle küçük bir sol anterior torakotomi ile perikardiyo-plevral pencere açılması öyküsü pozitif idi.

Hasta preoperatif dönemde mevcut tedavisine ek olarak oral thyroxine yüklemesi ile ötroid hale gelince KABC için operasyona alındı. Anestezi indüksiyonundan hemen sonra 20 mg intravenöz prednizolon verildi. Prime solüsyonuna kortizol eklenmedi. Median sternotomi sonrası perikard açıldı. Geçirilmiş perikardite bağlı yapışıklıklar keskin ve künt diseksiyonlarla serbestleştirildi. Sol plevral alandaki yapışıklıklar nedeniyle sol internal mamariyan arter (LIMA) kullanılmadı. Aorto-kaval kanülasyon yapılarak kardiyopulmoner baypas'a (KPB) geçildi. Hasta 30 dereceye kadar soğutuldu. Aortik kros klemp sırasında miyokard koruması antegrad tepid kan kardiyoplejisi ile sağlandı. Safen ven grefti (SVG) kullanılarak üç damar koroner baypas operasyonu gerçekleştirildi (SVG-LAD, SVG-Cx ve SVG-PDA). Hasta KPB'dan sorunsuz olarak ayrıldı. Aortik kros klemp ve KPB zamanları sırasıyla 51 ve 108 dakika idi. Operasyon standart olarak tamamlandı. Hasta postoperatif 12. saatte ekstübe edildi. İlk 24 saatte mediastinal drenlerinden 600 ml lik drenajı oldu. Postoperatif 2. günde bakılan kontrol hormon Postoperatif erken dönemde sorun yaşamayan hasta operasyon sonrası 7. günde hastaneden Levatron 0,1 mg tablet ve Deltacortril 10 mg tablet tedavisi ile taburcu edildi.

TARTIŞMA

Hipopituitarizm'i olan ve majör bir cerrahi girişim uygulanacak hastalarda uygun dozlarda ve uygun zamanda yapılan peroperatif hormon replasman tedavisi bu hastalarda erken dönem mortalite ve morbiditeyi etkileyen en önemli unsurdur.^{2,3} Peroperatif dönemde adrenokortikal hormonların eksikliği metabolizmanın strese karşı cevabının azalmasına sebep olmakta ve ciddi sıvı-elektrolit dengesizlikleri, ateş, hipotansiyon, sepsis ve toksik psikoz tablosuna sebep olabileceği bildirilmektedir.³⁻⁵ Preoperatif hipotiroidizm başta kardiyovasküler sistem olmak üzere pulmoner, renal ve santral sinir sisteminde depresyona sebep olabilmekte ve peroperatif mortaliteyi arttırmaktadır.² Ladenson ve arkadaşları,⁶ hipotiroidizm'li hastalarda kardiyak cerrahi sonrası gastrointestinal ve nöropsikiyatrik komplikasyonların daha fazla görüldüğünü ve kalp yetmezliği riskinin arttığını göstermişlerdir. Bu yazıda preoperatif hipopituitarizm nedeniyle takip edilen bir hastada başarılı bir şekilde gerçekleştirilen KABC sunulmuştur. Perioperatif dönemde glukokortikoid ve tiroid hormonlarının optimal dozlarda yerine konması postoperatif dönemde olası komplikasyonların ortaya çıkmasını engellemiştir.

Literatür taramasında KABC uygulanan hasta grubunda preoperatif eşlik eden hipopituitarizm hakkında sınırlı sayıda yazı bulunmaktadır. Yasuda ve arkadaşları² KABC uygulanan

ve hipopituitarizm'i olan üç hasta bildirmişlerdir. Hastaların tümünde preoperatif oral thyroxine tedavisi ile serum tiroid hormonları ötiroid seviyeye çekilmeye çalışılmıştır. Ayrıca operasyon gününde 200 mg intravenöz kortizol uygulamasına ek olarak 1000 mg kortizol prime solüsyonu içerisine eklenmiştir. Bizim hastamızda serum kortizol seviyesi normal olarak bulunmasından dolayı operasyon günü düşük doz intravenöz kortizol (20 mg) yüklemesi yapıldı. Prime solüsyonuna eklenmedi. Kardiyak cerrahi sırasında ortaya çıkan stres cevaba bağlı olarak hipotalamik-pituiter-adrenal aks (HPA) aktive olur ve plazma adrenokortikotropik hormon (ACTH) and kortizol seviyeleri artar. Bu hastalarda intraoperatif kortizol dozu hastanın ameliyat öncesi serum kortizol seviyesine göre ayarlanmalı ve uygulanan doz postoperatif dönemde ortaya çıkan stress cevabındaki internal kortizol salımın miktarı ile eşdeğerde olmalıdır. Ayrıca operasyon öncesi son altı ay içerisinde steroid kullanım öyküsü olan hastalar peroperative stres dozunda steroid tedavisi yapılması gerekmektedir.⁷

Peroperatif sıvı-elektrolit dengesinde bozukluk hipopituitarizm'li olgularda ortaya çıkabilecek bir komplikasyondur. Hiponatremi en sık rastlanan elektrolit bozukluğu olup adrenal yetmezlik, renin-angiyotensin-aldesteron sistemindeki değişiklik, antidiüretik hormon veya tiroid hotmon eksikliğine bağlı gelişebileceği bildirilmiştir. Genellikle peroperatif kortizol tedavisine yanıtı iyidir.⁸ Bizim hastamızda preoperatif hiperkalemi tablosu mevcuttu. Hiperkalemi bu hastalarda sık olmamakla beraber hipopituitarizme bağlı görülebilir ve peroperatif dönemde ciddi ventriküler aritmi riskini artırır.⁹

KABC uygulanan hastalarda çok nadir olmakla beraber operasyon sonrasında hipopituitarizm geliştiği çeşitli çalışmalarda bildirilmiştir. Bu hastalar akut ve geç presentasyon olmak üzere iki farklı şekilde bulgu verebilirler. Akut hipopituitarizm bulguları genelde operasyon sonrası ilk 48 saatte ortaya çıkar ve hipofiz bezinin nekrozu, kanama ve akut şişmesi ile ilgilidir. Geç prezentasyonda ise genelde cerrahiden bir kaç ay sonra ortaya çıkar. KPB sırasında oluşan mikroemboli ve nonpulsatil akıma bağlı olduğu düşünülmektedir. Bu hastalar tamamen asemptomatik olabilmekte beraber hipogonadizm bulgularının ön planda olduğu klinik bir tablo ile başvurabilirler.³

Sonuç olarak KABC yapılacak hastalarda preoperatif hipopituitarizm varlığı bu hastalarda peroperatif morbidite ve mortalitenin önlenmesi için kortizol ve tiroid hormonlarının uygun dozlarda replase edilmesi gerekmektedir.

Yazışma Adresi: Koray AK

Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi

Kalp Ve Damar Cerrahisi Ad., İstanbul, Türkiye

Tel: 0 506 599 07 81

E-mail: akkoray@hotmail.com

KAYNAKLAR:

1. Bayraktaroglu T, Azezli A. Hypopituitarism and replacement therapy: medical education. *Turkiye Klinikleri J Med Sci* 2007; 27: 247-260.
2. Yasuda T, Kawasuji M, Ishida Y, Sakakibara N, Fujii S, Nishida S, Watanabe Y. Coronary artery bypass grafting in patients with hypopituitarism. *Jpn Circ J* 2000; 64: 207-8.
3. Syed AU, Al Fagih MR, Fouda M. Coronary bypass surgery in patients with Sheehan's syndrome. *Eur J Cardiothorac Surg* 2001; 20: 1264-6.
4. Diederich S, Franzen NF, Bähr V, Oelkers W. Severe hyponatremia due to hypopituitarism with adrenal insufficiency: report on 28 cases. *Eur J Endocrinol* 2003; 148: 609-17.
5. Hubay CA, Weckesser EC, Levy RP. Occult adrenal insufficiency in surgical patients. *Ann Surg* 1975; 181: 325-32.
6. Ladenson PW, Levin AA, Ridgway EC, Daniels GH. Complications of surgery in hypothyroid patients. *Am J Med* 1984; 77: 261-6.
7. Khalpey ZI, Ganim RB, Rawn JD. Postoperative Care of Cardiac Surgery Patients. *Card Surg Adult* 2008; 3: 465-486.
8. Pham PC, Pham PA, Pham PT. Sodium and Water Disturbances in Patients With Sheehan's Syndrome. *Am J Kidney Dis* 2001; 38: E14.
9. Mattke AF, Vender JR, Anstadt MP. Pituitary Apoplexy Presenting as Addisonian Crisis after Coronary Artery Bypass Grafting. *Tex Heart Inst J* 2002; 29: 193-9.