

ÇOK YÜKSEK RİSKLİ KORONER ARTER HASTALIĞI VE DEJENERATİF KALP KAPAĞI OLAN BİR HASTANIN ACİL SPİNAL CERRAHİSİNDE BAŞARILI BİR ANESTEZİ UYGULAMASI

Murat KARCIOĞLU¹, Kasım TUZCU², İsl DAVARCI³, Yusuf Bolkan BOZDOĞAN⁴, Selim TURHANOĞLU⁵, Adnan Burak AKÇAY², Murat ALTAŞ⁶
Mustafa Kemal Üniversitesi Tıbbi Fakültesi Anesteziyoloji A.D.¹, Kardiyoloji A.D.², Beyin Cerrahi A.D.³

GİRİŞ

Nonkardiyak cerrahi işlemlerde preoperatif değerlendirme temel olarak ameliyatın aciliyetine, tipine ve risk faktörlerinin mevcudiyetine dayanır. Risk değerlendirmede birinci adım hastada bir koroner arter hastalığı olma ihtimalidir. İkinci adım hastada var olan kalp hastalığının prognozunu saptamaktır, sonraki adım ise kalp hastalığının nonkardiyak cerrahi işlem üzerine olası etkilerini değerlendirmektir.

Hastanın değerlendirilmesi kardiyolog, anesteziist ve cerrah ile ortaklaşa yapılmalıdır. Kardiyak hastanın nonkardiyak cerrahisinde en önemli komplikasyonlar myokard infarktüsü ve pulmoner ödemdir. Bu konudaki bütün çabalar olası komplikasyonları tahmin etmek ve onlardan korunmak içindir(1).

Bu olguda çok yüksek riskli koroner arter hastalığı ve dejeneratif kalp kapağı olan yaşlı bir hastanın acil spinal cerrahisinde yaptığımız anestezi uygulaması sunulmuştur.

OLGU

80 yaşında bayan hasta şiddetli bel ve bacak ağrısı nedeniyle beyin cerrahisi servisine yatırılmış. İki sene önce düşen hastanın bel ağrıları başlamış ve L1 kompresyon fraktürü nedeniyle altı ay önce lokal anestezi altında vertebroplasti yapılmış. Daha sonra önce sağ ayağı son onbeş gündür de sol ayağı tutmaz olmuş, idrar inkontinansı başlamış. Ağrılarının dayanılamayacak derecede artması üzerine L4–5 dar kanal ve L1 çökme fraktürü ön tanısı ile acil operasyon kararı alındı.

Özgeçmişinde: 15 yıldır diyabeti, kalp yetmezliği ve anemisi olduğu öğrenildi. 5 yıl önce myokard enfarktüsü geçirdiği ve yapılan anjiyosunda: LAD: %100, CX: %70–80, RCA: %100 tıkalı, apex akinetik, anevrizmal, 3–4° mitral yetmezlik (MY), inferior hipokinezi, Ejeksiyon Fraksiyonu (EF) % 47, EKG: sinüs ritminde olduğu ve koroner baypas cerrahisi için çok yüksek riskli olduğu söylenen hastanın cerrahi kabul etmediği öğrenildi. Hasta yatağında görüldüğünde dudaklarının ve ellerinin siyanotik olması üzerine kan gazı bakıldı. Kan gazında: pO₂:46, pCO₂: 28, pH: 7.41, SpO₂: %82 idi. Hastanın dinlemekle her iki hemitoraksında kreptan ralleri mevcuttu. Kardiyoloji ile muayenesi ve tetkiklerinin değerlendirilmesi sonucunda kalp yetmezliği geliştiği ve akciğer ödeminde olduğu tespit edildi.

Hastanın bu haliyle opere olmasının çok riskli olması nedeniyle kardiyoloji tarafından tekrar değerlendirilmesi istendi. Hemodinamik durumu biraz daha düzeldikten sonra opere olması için cerrah ve hasta yakınları ile görüşülüp koroner yoğun bakıma gönderildi.

Koroner yoğun bakımda yapılan ekokardiografisinde EF %30–35, 3–4° MY vardı. Akciğer ödemi tedavisi için vazodilatör + diüretik + pozitif inotropik tedavi aldı. Yaklaşık bir haftalık agresif tedaviden sonra kan gazları düzeldi ve hemodinamisi stabilleşti. Ekokardiografisinde EF %45, MY 2–3° civarındaydı. Bu haliyle ameliyata alınmasına karar verildi.

Ameliyathanede invaziv monitörizasyon yapıldı. Anestezi indüksiyonunda: midazolam 0.1 mg/kg, fentanil 10 mcg/kg, rokuronyum 0.8 mg/kg, lidokain 1 mg/kg verildi. %50 hava+ %50 O₂ ile havalandırılmaya başlandı. Anestezi idamesi sevofluran ile %1–2 konsantrasyonda yapıldı. İndüksiyonun ardından dopamin 6 mcg/kg/dak hızında ve perlinganit 0.5 mcg/kg/dak hızında infüzyon başlandı. İlk alınan kan gazında: pH: 7.45, pCO₂: 35, pO₂: 161, HCO₃: 24.3, Hb:14 idi. Hastaya sağ vena jugularis interna kateterizasyonu yapıldı.

Giren –çıkan dengesi, CVP ve idrar çıkışı kontrollü olarak yapıldı. Arada 100 mcg fentanil idamesi yapıldı. Hasta vaka boyunca hemodinamik olarak stabil seyretti. 1 ünite kan takıldı. Üç saat süren operasyon sorunsuz tamamlandı. Entübe halde yoğun bakıma çıkarıldı. 2 saat sonra sorunsuz ekstübe edildi. 12 saat sonra servise gönderildi.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Cerrahi girişimler kalp hastalığı açısından majör risk taşıyan hastalarda gerçekleştirildiğinde, hem kardiyovasküler komplikasyonlar hemde mortalite artmaktadır. Nonkardiyak cerrahi işlem uygulanacak bir kalp hastasının başarılı preoperatif değerlendirmesi ve tedavisi için ; hasta, cerrah, anesteziist ve kardiyolog arasında iyi bir iletişim ve işbirliği gerekmektedir(1,2).

Perioperatif dönemde nonkardiyak cerrahi hastasının değerlendirilmesi temelde nonoperatif koşullardaki gibidir. Ancak bu durumda değerlendirme, ameliyatın aciliyeti, yapılacak cerrahinin tipi, risk faktörlerinin varlığı gibi ek faktörlere bağlıdır. Ameliyat öncesi değerlendirmede mümkün olduğu kadar her hasta kardiyak semptomlar bakımından dikkatle sorgulanmalı, ayrıntılı muayene edilmeli ve aşağıdakilerin olup olmadığı not edilmelidir(3,4).

1. Angina, geçirilmiş myokard infarktüsü (MI), konjestif kalp yetersizliği (KKY), semptomlu aritmiler.
2. Koroner arter hastası için risk faktörleri ve eşlik eden hastalıklar. (periferik arter hastalığı, diyabetes mellitus, serebrovasküler hastalık vs.)
3. Hastanın fonksiyonel kapasitesi.
4. Vital bulgular ve kardiyovasküler sistemin ayrıntılı muayenesi.
5. Diğer sistem hastalıkları (böbrek yetersizliği, pulmoner hastalıklar).

Nonkardiyak cerrahi için perioperatif kardiyak değerlendirme Amerikan kalp derneği'nin hazırladığı kılavuza göre yapılmalıdır (ACC/AHA guidelines for perioperative cardiovascular evaluation for noncardiac surgery) (3).

Geçirilmiş MI olan bir hastayı opere etmeyi planlarken cerrahi girişimin aciliyeti ve hastanın kardiyak durumu dikkatle değerlendirilmelidir. Daha önce herhangi bir zamanda MI geçirmiş bir hastanın perioperatif dönemde reenfarktüs geçirme oranı %5–8, MI sonrası mortalite oranı ise %36–70 olarak bildirilmektedir(5).

30 gün içinde MI geçiren hastalar en yüksek risk gurubunu oluştururlar ve bundan daha uzun zaman geçmişse riski hastalığın oluş biçimi ve egzersiz toleransı belirlir(6).

Aort yada mitral yetersizliği: Artmış volüm yükü vardır. Hafif hemodinamik değişikliklere stenozlu hastalar kadar hassas değildirler. KKY bulguları olmadıkça invaziv hemodinamik izlem gerekmeden nonkardiyak cerrahiye güvenle verilebilir.Hafif veya orta LV fonksiyon bozukluğunda medikal tedavi verilmeli ve 4–6 hafta kadar cerrahi işlem ertelenmelidir.

Kalp yetersizliği (KKY): Perioperatif kardiyak pulmoner ödem riski, 40 yaş üstü ve KKY (özellikle semptom ya da S3 + pulmoner raller) bulunanlarda daha yüksektir(7). Perioperatif pulmoner ödem öncüsü olması nedeniyle mortaliteyi etkileyen önemli bir risk faktörüdür. Klinik muayene bulgularının yanında sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu ve kalp debisinin düşüklüğü, sol ventrikül diastol sonu basıncının yüksekliği ve ekokardiografik olarak ölçülen regional duvar hareket anomalileri sol ventrikül yetmezliğinin göstergeleridir. Semptomatik KKY elektif cerrahi için mutlak kontendikasyondur(8,9).

Sonuç olarak Eğer cerrahi girişim acil ve hayat kurtarıcı ise yapılmalı, elektif cerrahi için en az üç ay beklenmeli, semiacil durumlarda kardiyologlar ile konsulte edilerek birlikte karar verilmeli ve hasta optimal koşullarda operasyona alınmalıdır. Artmış mortalite riski hakkında aile bilgilendirilmelidir.

Kaynaklar:

1. Akil A, Biliç Z, Kara A, Altın S. Kalp dışı cerrahi hastalarında perioperatif değerlendirme. Tıp Anestezisi Dergisi 2007;5:144-8.
2. Fleisher LA, Beattie C. Current practice in the preoperative evaluation of patients undergoing major vascular surgery: a survey of cardiovascular anesthesiologists. J Cardiothorac Vasc Anesth 1993;7:650-4.
3. Eagle KA, Berger PB, Calkins H, Chaitman BR, Ewy GA, Fleischmann KE, Fleisher LA, Froehlich JB, Gusberg RJ, Leppo JA, Ryan T, Schlant RC, Winters WL, Jr., Gibbons RJ, Antman EM, Alpert JS, Faxon DP, Gregoratos G, Jacobs AK, Hiratzka LF, Russell RD, Smith SC, Jr. ACC/AHA guideline update for perioperative cardiovascular evaluation for noncardiac surgery—executive summary a report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines (Committee to Update the 1996 Guidelines on Perioperative Cardiovascular Evaluation for Noncardiac Surgery). Circulation 2002;105:1257-67.
4. Erol C, Kozan O, Sansoy V. Klinik Kardiyoloji: MN Medical Nobel kitabevi, 2004:536-60.
5. Mangano D. Assessment of risk for cardiac and noncardiac surgical procedures. In: Mangano D ed. Anesthesiology Clinics of north america: WB Saunders CO, 1991:521.
6. Eagle KA, Brundage BH, Chaitman BR, Ewy GA, Fleisher LA, Hertzler NR, Leppo JA, Ryan T, Schlant RC, Spencer WH, 3rd, Spittell JA, Jr., Twiss RD, Ritchie JL, Chetlin MD, Gardner TJ, Garson A, Jr., Lewis RP, Gibbons RJ, O'Rourke RA, Ryan TJ. Guidelines for perioperative cardiovascular evaluation for noncardiac surgery. Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines. Committee on Perioperative Cardiovascular Evaluation for Noncardiac Surgery. Circulation 1996;93:1278-317.
7. Torsher LC, Shub C, Rettke SR, Brown DL. Risk of patients with severe aortic stenosis undergoing noncardiac surgery. Am J Cardiol 1998;81:448-52.
8. Tausk SO, Kurki M. Preoperative Assessment of Patients With Cardiac Disease Undergoing Noncardiac Surgery. Anesthesiology Clinics of North America 1997;15:1-13.
9. Morgan GE, Mikhail MS. Anesthesia for patients with cardiovascular disease. In: Morgan GE ed. Clinical Anesthesiology: Appleton Lange CO, 1992:308-36.