

MİYOPATİLİ HASTADA ANESTEZİ YÖNETİMİ; OLGU SUNUMU

Naime Yalçın¹ , Gökhan Kına¹ , Necmiye Ay¹ , Ayça Sultan Şahin¹ , Abdurrahim Derbent¹ ,
Ziya Salihoğlu¹ 

ANESTHESIA MANAGEMENT IN A PATIENT WITH MYOPATHY; CASE REPORT

ÖZET

Bu olguda miyopatili bir hastada, triomalleolar kırık operasyonu nedeni ile uygulanan genel anestezi yöntemi ile dikkat edilmesi gereken önemli noktalar belirtilerek, anlatıldı.

Anahtar Sözcükler: Miyopati, anestezi yönetimi, genel anestezi, malign hipertermi.

ABSTRACT

In this case, the general anesthesia method applied to a patient with myopathy due to triomalleolar fracture operation was explained and the important points that should be taken into consideration were stated.

Keywords: Myopathy, anesthesia management, general anesthesia, malignant hyperthermia.

¹SBU Kanuni Sultan Suleyman Education and Training Hospital, Department of Anesthesiology and Reanimation, İstanbul

Sorumlu Yazar: Naime YALÇIN (naimeyalcin@hotmail.com)

GİRİŞ

Miyopatiler, kas liflerinin yapısal veya fonksiyonel düzeyde etkilendiği, klinik planda kas güçsüzlüğü en sık olmakla birlikte egzersiz intoleransı, ağrı, miyotoni, psödohipertrofi gibi semptom ve bulgularla seyreden hastalıklardır. İskelet kaslarının ön planda tutulduğu miyopatilerde bazen kalp kası ve solunum kasları ile kranyal alandaki kaslar da etkilenir (1).

Bu olguda, miyopati teşhisi alıp henüz sınıflandırılmamış hastada, gelişebilecek komplikasyonlara karşı, intravenöz anestezi ajanları ve LMA kullanımına ilişkin klinik deneyimimizi sunmayı amaçladık.

OLGU

Olgudan bilgilendirilmiş olur formu alındı. 33 yaşında, 76 kilo, 165 cm boyunda bayan hasta 9 yıl önce yürürken dengesizlik, ayaklar ve ellerde kramplar, ağrı ve tüm vücutta güçsüzlük şikayeti ile başvurduğu dış merkezde kalıtsal motor ve sensorial nöropati öntanısı ile izlenilmiş daha sonraki takiplerinde miyopati teşhisi ile takip ve tedavi edilmiş. Preoperatif anamnezinde, 9 yıl önce başlayan kaslarda kuvvetsizlik şikayeti alt ekstremitede daha yoğun olmak üzere, dört ekstremitede de hafiflemiş bir şekilde devam ediyormuş. Öyküsünde aynı rahatsızlık babaannesinde benzer yaşaralığında gözlenilmiş. Preoperatif nöroloji muayenesinde, DTR'leri simetrik hipoaktif, ilk muayenesine göre hafiflemiş bilateral pitozu mevcut olan hastanın, kardiyoloji ve göğüs konsültasyonları da öneriler doğrultusunda tamamlandı. Laboratuvar değerlerinde hemogram ve koagülasyon parametreleri normal, seroloji negatif, biyokimyasında ALT:131 ve AST:116, folat, tiroid paneli ve B12 değeri normal sınırlarda olan olgunun CK değeri 2069 ve preoperatif birgün önce bakılan değer ise 715 idi. Dideral, Lustral 100 ve Benexol kullanan hastanın, ek sistemik hastalığı ve geçirilmiş operasyon öyküsü yoktu. Hasta ASA 2 risk grubunda olarak değerlendirildi.

Preoperatif nörolojik muayenesi miyopati olan hasta, malign hipertermi duyarlılığı açısından riskli kabul edilerek Dantrolen hazırlığına başlandı. Olgunun semi-acil olması nedeniyle yurt içinde bulunan 20 adet Dantrolen temin edildi. Preoperatif dönemde anestezi makinası ve ventilatör 18 saat süreyle 4lt/dk %100 O₂ ile çalıştırılarak hazırlandı. Ameliyathaneye alınan hastaya EKG, non invaziv kan basıncı, puls oksimetre ve end-tidal CO₂ monitorizasyonu yapıldı. İdrar sondası ve axiller ısı probu takıldı. Anestezi indüksiyonu, 2 mg midazolam, 50 µcg fentanyl ve 200 mg propofol ile sağlandı. İndüksiyonu takiben, 10 mg/kg/st %2 propofol ve 0.08 µcg/kg/dak remifentanil infüzyonu başlatılarak, 4.0 numara laringeal maske yerleştirildi. Anestezi idamesi 10 mg/kg/st %2 propofol ve 0.08 µcg/kg/dak remifentanil infüzyonu TİVA eşliğinde ve %50 oksijen-hava karışımı ile gerçekleştirildi. Operasyon süresince, kalp hızı 80-90 atım/dak, non-invaziv kan basıncı 120-130/75-90 mmHg, puls oksimetre %99-100, end-tidal CO₂ 28-30 ve axiller ısı 34-35C° aralığında seyretti. Anestezi süresi 2 saat, cerrahi süresi 100 dk olan olguda spontan solunum mevcutken uyarılara yanıt alındığında laringeal maske çıkartıldı. Postoperatif takip amacıyla yoğun bakım ünitesine devredildi.

TARTIŞMA

Miyopatiler, kazanılmış veya kalıtsal olarak sınıflandırılabilirler(2). Tipik olarak, çoğunlukla çocukluk ve genç- orta yaşta ortaya çıkar(3). Kaslarda halsizlik, kuvvetsizlik gözlenir. İlerleyici eksternal oftalmopleji, pitozis, kas biyopsisinde yağ depolanması izlenir(4)

Periferik ve nöroaksiyel rejyonal anestezi, nörolojik durumda hızlı bozulma olmazsa, nöromuskuler hastalıklarda kontrendike değildir(5,6). Nöromuskuler hastalığı bulunan olgumuzun, mevcut olan hastalığının tetiklenmemesi amacı ile rejyonal anesteziyi tercih etmedik. Genel anestezi amaçlı uygulayacağımız her anestezi ajanı da uzamış etkileri ve malign hipertermi ile ilişkili olabilmesi açısından değerlendirdik.

Bu amaçla genel anestezi indüksiyonuna güvenilirliği bilinen, benzodiazepin, opioid ve propofol ile herhangi bir nöromuskuler bloker ajan kullanmadan başladık. Nöromuskuler bloker, hem ekstremiteler cerrahisi olup LMA uygulayacağımız için, hem de miyopatili hastalarda artmış sensitivite oluşturabileceği için kullanılmadı. Mitokondrial miyopatili olan bir olguda, benzer şekilde nöromuskuler bloker kullanılmadan güvenli anestezi yönetimi sağlanıldığı bildirilmiştir (7). Mitokondrial miyopatili hastalar, nöromuskuler gevşeticilere daha sensitif olduğu için, nöromuskuler blokaj mutlaka monitorize edilmeli yada blokajdan kaçınılması gerekir (8,9). Non depolarizan nöromuskuler blokaja karşı artmış sensitivite ve antikolinesterazlara yetersiz revers etki, bu hastalarda gecikmiş derlenmeyle sonuçlanabilir (10). Konjenital muskuler distrofisi olan bir çocukta, propofol infüzyonuna kombine kaudal blok ile kas gevşeticisi uygulamadan spontan ventilasyonda LMA ile konjenital kalça subluksasyonu operasyonu yapılmıştır (11).

Malign hipertermi duyarlılığı, genellikle volatil anestezikler ve suksinimetonyum tarafından tetiklenen hayati tehdit edici krizlerle seyreden, genetik bir yatkınlıktır. Malign hipertermi reaksiyonu süresince, Ca^{+2} kontrolsüzdür, mutant riyanodin Tip 1 reseptörü yolu ile sarkoplazmik retikulumdan salınır (12). Anestezik ajanlardan propofol, malign hipertermiye yatkın hastalarda riyanodin reseptörü Ca^{+2} kanallarını aktive etmez ve in vitro test sırasında kontraktür oluşturmaz, bu nedenle inhalasyon ajanları yerine güvenle kullanılabilir (13). Olgumuzda, nöromuskuler bloker ve inhalasyon ajanlarına yer verilmeden propofol ve remifentanil gibi kısa etkili, metabolizması karaciğer ve böbrekten bağımsız ajanlar kullanılarak TİVA uygulanmıştır.

SONUÇ

Miyopati teşhisi olan, semi acil olgumuzda, dikkatli bir preoperatif değerlendirme sonrası nöromuskuler bloker kullanılmadan LMA eşliğinde TİVA uygulanarak güvenli anestezi ve hızlı

derlenme sağlandı.

KAYNAKLAR

1. Reha Kuruoğlu, İhsan Şengün. Nöromuskuler Hastalıklar Tanı ve Tedavi Rehberi 2006.
2. David Hilton- Jones. Myopathies in the adult patient. Oxford and Milton Keynes University 2016.
3. Andoni Echaniz-Laguna, Michel Mohr, Beatrice Lannes, Christine Tranchant. Myopathies in the elderly: A hospital-based study. *Neuromuscular disorders* 20(2010) 443-447.
4. Uzun Ş, Şener Z. Mitokondriyal miyopati ve adrenolökodistrofide anestezi. *Journal of Clinical Experimental Investigations* 2014;5(3):459-461.
5. Lirk P, Birmingham B, Hogan Q. Regional anesthesia in patients with preexisting neuropathy. *Int Anesthesiol Clin* 2011; 49:144-165. 45.
6. Lu E, Zhao Y, Dahlgren L, et al. Obstetrical epidural and spinal anesthesia in multiple sclerosis. *J Neurol* 2013; 260:2620-2628.
7. Younghoon Jeon, Hyunjae Kim, Byungdo Son. General anesthesia without neuromuscular blockade for a child with mitochondrial myopathy. *Korean J Anesthesiol* 2012 August 63(2): 181-182.
8. Shipton EA, Prosser DO. Mitochondrial myopathies and anaesthesia. *Eur J Anaesthesiol* 2004;21: 173-8.
9. Vilela H, Garcia-Fernandez J, Parodi E, Reinoso-Brbero F, Duran P, Gilsanz F. Anesthetic management of a patient with MERRF syndrome. *Paediatr Anaesth* 2005;15:77-9.
10. Allison KR. Muscular dystrophy versus mitochondrial myopathy: the dilemma of the undiagnosed hypotonic child. *Paediatr Anaesth* 2007;17:1-6.

11. Bahattin Tuncali. Caudal block combined with propofol infusion using laryngeal mask airway in a spontaneously ventilating child with merosin-positive occidental type congenital muscular dystrophy. *Journal of Clinical Anesthesia*(2016)32, 196-197.
12. Werner Kligner, Frank Lehmann-Horn, Karin Jurkat-Rott. Complications of anaesthesia in neuromuscular disorders. *Neuromuscular disorders* 15(2005)195-206.
13. Fruen BR, Mickelson JR, Roqhair TJ, Litterer LA, Louis CF. Effects of propofol on Ca²⁺ regulation by malignant hyperthermia susceptible muscle membranes. *Anesthesiology* 1995; 82: 1274-82.