

Musküler distrofi (miyotonik distrofi) tanılı over kanseri vakasında kombine spinal epidural anestezi

*Combined spinal and epidural anesthesia for ovarian cancer in a patient with
muscular dystrophy*

Ahmet Şen¹, Gülşah Balık², Başar Erdivanlı¹, Sertan Kantaroğlu³

¹Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Anabilim Dalı

²Recep Tayyip Erdoğan Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kadın Ve Doğum Hastalıkları Anabilim Dalı

³Rize Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Kliniği

Miyotonik Distrofi tip 2; otozomal dominant geçişli bir kas hastalığı olup genellikle 20-40 yaşlarında görülmektedir. Kliniğinde kardiyomiyopati, testiküler atrofi, frontal kellik, katarakt, entelektüel ve emosyonel anormallikler görülebilir ve 50-60 yaşlarında erken ölüm sıklığıdır (1). Erken yaşta ortaya çıkan miyotoni, geç dönemde atrofiye dönüşmektedir. Glukoz metabolizmasında önemli yeri olan iskelet kasının atrofisine bağlı insülin direnci ve obezite, ayrıca hipogonadizm, testosteron ve büyüme hormonu seviyesinde düzensizlikler de görülebilir (2). Bu hastalarda anestezi idaresindeki zorluklar preoperatif değerlendirmeden postoperatif döneme kadar dikkat gerektirir. Genel anestezide kullanılan sedatif, analjezik, kas gevşeticiler, termal ve mekanik uyarılar kardiyak ve pulmoner fonksiyonları bozabilir. Postoperatif dönemde, solunum kaslarında güçsüzlüğe neden olarak mekanik ventilatörden ayrılmasını geciktirebilir (1).

Bu olgu sunumunda total abdominal histerektomi, abdominal paraaortik lenf nodu diseksiyonu ve omentektomi planlanan, MD tanılı bir hastada, perioperatif komplikasyonları önlemek amacıyla kombine spinal epidural (KSE) anestezi ve analjezi uygulamasını tartışmayı amaçladık.

Karın ağrısı şikayetiyle Kadın ve Doğum Hastalıkları Kliniği'ne başvuran 48 yaşında, vücut ağırlığı 62 kg olan kadın hastanın 5 yıldır MD tanısıyla takip edildiği ve hiç ameliyat olmadığı öğrenildi. Abdominal ultrasonografide pelviste 13x10 cm boyutunda heterojen kitle, laboratuvar tetkiklerinde CA19-9: 950 U/mL, CA125 84,5 U/mL saptanan hastaya, over kanseri tanısıyla total abdominal histerektomi yapılması,

operasyon sırasında lenf nodu yayılımı gözlenmesi halinde pelvik paraaortik lenf nodu diseksiyonu ve omentektomi de yapılması planlandı.

Hasta ayakta dururken yorulduğu için preoperatif değerlendirmeye tekerlekli sandalye ile geldi. Şuuru açık, koopere, oryente, vital bulguları ve mental durumu stabil, ekstremitelerde (3/5) motor güçsüzlük mevcut ve derin tendon reflekslerinde ise azalma saptandı. Ekokardiyografide hafif sol ventrikül hipertrofisi saptandı. Ejeksiyon fraksiyonu %52 idi. Laboratuvar değerleri normal sınırlardaydı. Kas güçsüzlüğü göz önüne alınarak rejyonel anestezi planlandı. Ameliyathaneye alındığında noninvazif arteriyel tansiyon, EKG ve periferik oksijen saturasyonu monitorize edildi. Kan basıncı 110/70 mmHg, kalp tepe atımı 75/dk, SpO2 değeri %99 ölçülen hastaya sağ brakial venden 20G branül ile periferik damaryolu açıldı, ve premedikasyon uygulanmadı. Sıvı replasmanını (250 ml) takiben, oturur pozisyonda, L1-2 aralığından KSE yöntemle 40 mg %0.5 levobupivakain ve 50 mcg fentanil, 11 ml serum fizyolojik epidural aralığa uygulandı. L2-3 aralığından 15 mg hiperbarik %0.5 bupivakain spinal aralığa uygulandı. Orta aksiller hat üzerinde pin prick testiyle blok seviyesi T8 düzeyine ulaştığında operasyon başlatıldı. İlk 20 dakika boyunca hafif hipotansiyon (80/55 mmHg) gözlenen hastanın vital bulguları vaka boyunca stabil idi. Tansiyon 100/75 mmHg, kalp tepe atımı 64/dakika, vücut sıcaklığı 36,7°C seviyelerinde seyretti, ritm bozukluğu gözlenmedi. Operasyonun 50. dakikasında üst batın eksplorasyonu sırasında hastanın ağrı duyması üzerine, blok seviyesini yükseltmek amacıyla 9 ml levobupivakain %2 ile 11 ml serum fizyolojik epidural kateter yoluyla uygulandı. Sedasyon intravenöz 2 mg midazo-



lam bolus dozuyla sağlandı. Yaklaşık beş saat süren ameliyat boyunca kardiyak ve pulmoner herhangi bir komplikasyon gözlenmedi. Epidural kateteri postoperatif üçüncü günde çekilen hasta, onuncu günde taburcu edildi.

MD hastalarında, mevcut kas güçsüzlüğüne bağlı kalp yetmezliği ve solunum güçlüğü nedeniyle anestezi idamesi güçtür. Kas güçsüzlüğünün anestezi ilaçlar, hipotermi ve kan kaybı gibi nedenlerle artması ve ciddi problemlerle karşılaşmak olasıdır (1). Bu hastalar premedikasyon aşamasında her yönüyle değerlendirilip bilgilendirilmelidir. Genel anestezi için ihtiyaç duyulan sedatif, anestezi ve nöromusküler ilaçlara karşı hassastırlar. Kullanılan ilaçlar miyotoni arttırabileceği için ilaç seçimine dikkat edilmelidir. Postoperatif dönemde derlenme uzama, kardiyak ve pulmoner komplikasyonlar gelişebilir (1,2). Kardiyomiyopati ve disritmi riski yüksek olduğundan intravenöz ve inhalasyon ajanları dikkatli kullanılmalıdır (3,4).

Intravenöz genel anestezi solunum depresyonu yoluyla derlenme süresini uzatabilir. Propofol ve etomidat miyopatiyi agra ve edebileceğinden kullanımları tartışmalıdır. Fakat literatürde, düşük dozda sürekli propofol infüzyonu ile başarılı şekilde yönetilmiş vakalar mevcuttur. Muenster ve ark. 91 musküler distrofi hastasının, propofol, opioid ve nondepolarizan kas gevşetici ile total intravenöz anestezi uygulamalarını geriye dönük incelediklerinde, 232 vakada sekiz vakada direk laringoskopinin zor olduğunu, harici komplikasyon gözlenmediğini bildirmiş (5). Depolarizan nöromusküler ajan olan süksinilkolin, kan potasyum düzeyini arttırdığı ve dual etki oluşturarak miyotoni agra ve ettiği için, MD hastalarında kullanılması önerilmez (4). Dolayısıyla nöromusküler bloker kullanılacak ise nondepolarizan ilaçlar tercih edilmelidir (6). Kas gevşeticilerin antagonizmasında kullanılan antikolinesteraz ilaçlar da miyotoni agra ve edebileceği için, kanda bulunan nonspesifik esterazlar veya hoffmann tepkimesiyle elimine olan nöromusküler ajanların kullanımını uygun olacaktır (7).

Olgumuzda anestezi öncesi değerlendirmede tekerlekli sandalyeye ihtiyaç duyacak düzeyde kas güçsüzlüğü mevcuttu. Vakanın uzunluğunu ve postoperatif analjezi ihtiyacını göz önüne

olarak opioidlerden kaçınmak için reyonel tekniğin daha efektif olacağını düşündük.

Bu hastada spinal anestezi ile operasyon başında batın kaslarında gevşeme sağlamayı amaçladık. KSE yöntemi ile anestezi seviyesini operasyon boyunca cerrahın ihtiyacına göre arttırmayı hedefledik. Ayrıca epidural kateter yoluyla postoperatif dönemde opioidlere ihtiyaç duymadan, lokal anestezi ile analjeziyi sürdürmeyi amaçladık. Operasyonun başında spinal blokaja bağlı duyu blok seviyesi T8 idi. Bu şekilde göbek altı medyan insizyonla batını açan cerrah operasyona başlayabildi. Operasyonun 50. dakikasında üst batın eksplorasyonu sırasında hastanın ağrı duyması üzerine seviyeyi yükseltmek amacıyla uygulanan 20 ml %0.125 levobupivacain ile yaklaşık 10 dakika içinde yeterli blok seviyesi sağlandı. Bu sürede 2 mg iv midazolam ile sağlanan sedasyon yeterli oldu. Spinal anestezi ile başlayan operasyonda ilerleyen saatlerde epidural kateter aracılığı ile anestezi ve analjezi idamesi sağlanırken anestezi ve kas gevşeticiler kullanılmamış, opioid dozu minimum düzeyde tutulmuş oldu. KSE'nin MD tanılı gebe hastalarda kullanımı ile kas gevşetici ve opioid kullanımından kaçınma, benzer olgu sunumlarında da bildirilmiştir (8).

MD hastalarında anestezi ilaçlara bağlı erken komplikasyonlardan hayatı tehdit edenler kalp yetmezliği ve malign hipertermidir (1,2). Bunları tetikleyen faktörlere karşı önlem alınmalı ve monitorizasyon sağlanmalıdır. İndüksiyon ve ekstübasyon dönemlerinde oluşacak her türlü uyarı kalp kası dahil kas güçsüzlüğünü tetikleyebilir (1). İndüksiyon devresi ve operasyon esnasında ortaya çıkan soğuk, titreme, mekanik ve elektriksel uyarılar da miyotoni semptomlarını artırarak solunumsal ve kardiyak komplikasyonlara neden olabilir. Olgumuzda midazolam kullanımı ile çevresel uyarılar elimine edilirken aynı zamanda ısı takibi yapıldı. Hasta ısıtma blanketi ve ısıtılmış mayilerin kullanılmasıyla hipotermi engellendi.

MD hastalarında oluşabilecek önemli problemlerden biri de solunumsal komplikasyonlar nedeniyle hastanın uzun süreli mekanik ventilasyona ihtiyaç duyabileceğidir. Böylece solunumsal ve enfeksiyöz riskler artacaktır. Olgumuzda KSE ile entübasyon gereği olmadan anestezi



sağlanarak olası riskler ekarte edildi. Postoperatif dönemde analjeziyi epidural aralığa uygulanan lokal anestetik (%0.125 levobupivakain) ile sağladık ve opioide gerek duymadık. Böylece opioidlerin solunum depresyonu yapıcı etkilerinden kaçınmış olduk. Postoperatif dönemdeki takiplerde komplikasyon yaşanmadı.

Sonuçta, uygun MD hastalarında rejyonel anestezi uygulaması ile hem intraoperatif anestezi ve postoperatif analjezi sağlanabileceği, hem de intravenöz anestetikler ve kas gevşeticilere bağlı komplikasyonlardan kaçınılabileceği kanatindeyiz.

Kaynaklar

1. Russell SH, Hirsch NP. Anaesthesia and myotonia. Br J Anaesth 1994; 72(2): 210-6.
2. Cruz Guzmán Odel R, Chávez García AL, Rodríguez-Cruz M. Muscular dystrophies at different ages: metabolic and endocrine alterations. Int J Endocrinol 2012; 2012:485376. doi:10.1155/2012/485376.
3. Gurnaney H, Brown A, Litman RS. Malignant hyperthermia and muscular dystrophies. Anesth Analg 2009; 109(4): 1043-8.
4. Birnkrant DJ, Panitch HB, Benditt JO, Boitano LJ, Carter ER, Cwik VA, Finder JD, Iannaccone ST, Jacobson LE, Kohn GL, Motoyama EK, Moxley RT, Schroth MK, Sharma GD, Sussman MD. American College of Chest Physicians consensus statement on the respiratory and related management of patients with Duchenne muscular dystrophy undergoing anesthesia or sedation. Chest 2007; 132(6): 1977-86.
5. Muenster T, Mueller C, Forst J, Huber H, Schmitt HJ. Anaesthetic management in patients with Duchenne muscular dystrophy undergoing orthopaedic surgery: a review of 232 cases. Eur J Anaesthesiol 2012; 29(10): 489-94.
6. Sener EB. [The Use of Neuromuscular Agents in Patients with Myasthenia Gravis, Myotonia, Muscular Dystrophy, First and Second Motor Neuron Diseases and Burns]. Turkiye Klinikleri J Anest Reanim-Special Topics 2011; 4(2): 36-46.
7. Buyukkocak U. [The use of neuromuscular blocking agents in neuromuscular diseases]. Turkiye Klinikleri J Anest Reanim 2005; 3: 148-56.
8. Mori K, Mizuna J, Naqaoka T, Harashima T, Morita S. [Combined spinal-epidural anesthesia for cesarean section in a parturient with myotonic dystrophy]. Masui 2010; 59(8): 1000-3.

ss

