

MYASTENİA GRAVİSLİ BİR HASTADA SPİNAL ANESTEZİ YAKLAŞIMIMIZ**Our Anesthesia Approach to A Patient with Myasthenia Gravis**

Onur Koyuncu**, *Selim Turhanoglu**, *Çağla Akkurt**, *Kasım Tuzcu**, *İbrahim Yetim,
*Mustafa Uğur*****

**Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon A.D., Antakya, Hatay*

***Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi A.D., Antakya, Hatay*

Özet

Myasthenia Gravis otoimmün bir nöromusküler iletim bozukluğudur. Hastalığın başlıca semptomları kas güçsüzlüğü, ilerleyici kas yorgunluğu, ptozis, oftalmopleji ve bulbar bozukluklardır. Bu hasta grubunda anestezi açısından başlıca problemler uygun anestezi ilaç dozlarının belirlenmesi ve postoperatif süreçte solunum yetmezliğidir. Literatürde myasthenia gravisli hastalarda spinal anestezi tercih edildiğine dair yayınlar mevcuttur. Bu makalede inguinal herni operasyonu için uygulanan spinal anestezi vakası sunulmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Spinal anestezi, myasthenia gravis, inguinal herni

Abstract

Myasthenia Gravis is an autoimmune neuromuscular transmission disorder. The main symptoms of the illness muscle weakness, progressive muscle tiredness, ptosis, ophthalmoplegia and bulbar disorders. In these patients group, the main problems are determination of appropriate anesthesia medicine doses and shortness of breath in the postoperative period. There were a few reports of spinal anesthesia preferred for the patients with myasthenia gravis in the literature. In this article, we present a case of spinal anesthesia was applied for inguinal hernia operation.

Keywords: Spinal anesthesia, myasthenia gravis, inguinal hernia.

Geliş Tarihi / Received: 12.05.2013, Kabul Tarihi / Accepted: 21.06.2013

Giriş

Myastenia Gravis (MG), otoimmün kökenli, nöromusküler iletim bozukluğu ile giden (1), insidansı yılda 2-10/100000 arasında değişen bir hastalıktır (2). MG'in nedeni halen tam olarak bilinmemekle birlikte birçok vakada timusla olan bağlantısı görülmektedir (3). Patofizyolojisinde postsinaptik nikotinik asetilkolin reseptörlerine karşı oluşan otoantikorlar, çizgili kas liflerinde sinir impuls iletim yetersizliğine yol açar. Klinikte çeşitli seviyelerde kas güçsüzlüğü, progresif kas yorgunluğu, pitozis, oftalmopleji ve bulbar semptomlar görülebilir (4). Anestezistlerin bu hasta grubu ile ilgili başlıca endişeleri, genel anestezi uygulamaları durumunda optimal kas gevşetici ve antikolinesteraz dozunun belirlenememesi ve bunlara sekonder gelişebilecek postoperatif solunum yetmezliğidir. Bu yüzden lokal anestezinin yetersiz olduğu durumlarda rejyonel anestezi tercih sebebidir. Ayrıca rejyonel anestezide hastaya uygulanan ilaç dozları, sistemik etkiler, opioid ihtiyacı ve trakeal entübasyona bağlı komplikasyon ihtimali daha azdır (5). Bu sunumda inguinal herni operasyonu geçiren myastenia gravisli olgunun literatür eşliğinde tartışılması amaçlanmıştır.

Olgu

60 yaşında, 80 kg, ASA II, erkek erişkin MG hastası inguinal herni nedeniyle operasyona alındı. 7 Yıl önce MG teşhisi alan hasta tedavi amacıyla her gün azatioprin 50 mg, pridostigmin 60 mg, folik asit 5 mg kullanmaktadır. 6 Yıl önce timektomi operasyonu geçiren hastanın ilaçlarını düzenli kullanmaması üzerine 2 defa plazmaferez tedavisi uygulanmıştır. Hasta 7 yıldır Diabetes Mellitus nedeniyle glimepirid 4 mg ve glukofen retard 850 mg tablet kullanıyordu. Operasyondan bir gün önce hastanın antidiabetik ilaçları kesildi ve operasyon sabahı hastaya 500 ml %5 dekstroz içinde 10 ünite insulin olacak şekilde operasyon için mayi hazırlandı. Hastanın operasyon sabahı açlık kan şekeri 107 mg/dl idi. Hasta rutin medikal tedavisini operasyon gününe kadar düzenli kullandı. Preoperatif vizitte hastaya cerrahinin bir stres faktörü olduğu, semptomları kötüleştirebileceği, sonradan ise bu semptomların düzelebileceği anlatıldı. Hastaya operasyondan 45 dakika önce 0.9% NaCl solusyonu 15 ml/kg/sa hızında intravenöz başlandı. Girişim öncesinde hastaya yaklaşık 1000 ml 0.9% NaCl solusyonu intravenöz olarak verildi. Rutin monitorizasyonu takiben hastaya 1 mg intravenöz midazolam sedasyon amacıyla uygulandı. Hasta oturur pozisyona getirilerek orta hattan spinal aralıklar palpe edildi ve lumbal 4-5 mesafesinden, 27 Gauge (Braun, Germany) spinal iğne ile subaraknoid aralığa girildi. Serbest beyin omurilik sıvı (BOS) akışı gözlendikten sonra 15 mg izobarik bupivakain (Bustesin, Vem İlaç) intratekal verildi. Supin pozisyona getirilen hastaya 4 L/dk'dan nazal oksijen verilmeye başlandı. Bilateral motor bloğun 5. dakika da ve duyusal

bloğun pinprick testi ile kontrol edildiğinde T6 da 4. dakika da oluştuğu gözlemlendi. Duyusal blok seviyesi T6'ya ulaştıktan sonra cerrahi insizyona izin verildi. Operasyonda sol inguinal bölgede oluşan direkt herniye yama konuldu ve Lichtenstein herniorafi operasyonu uygulandı. İntraoperatif süreçte hastaya toplam 2 mg midazolam intravenöz uygulandı. Yaklaşık 70 dakika sonra operasyonu sonlandırılan hastada hipotansiyon (sistolik arter basıncında asıl değerlere >10 mm Hg düşme olması), taşikardi (kalp tepe atımının 100/dk üstünde olması), bradikardi (kalp tepe atımının 60/dk altına düşmesi) ve bulantı-kusma görülmedi. Operasyon sonrası hasta duyusal blok ve sedasyon tamamen ortadan kalkana kadar monitorize edildi. Yaklaşık 120 dk sonra duyusal blok ortadan kalktı ve hasta genel cerrahi servisine transfer edildi. Postoperatif kan şekeri değeri 132 mg/dl olan hastanın rutin medikal tedaviye devam edildi. Hastaya poliklinik kontrolü önerilen hasta iki gün sonra sorunsuz taburcu edildi.

Tartışma

MG hastalarına preoperatif vizitte, cerrahi stresse bağlı semptomlarının ilerleyebileceği ve bunların postoperatif süreçte tekrardan gerileyebileceği net anlatılmalıdır. Operasyon elektif ise daima hastalığın en az ilaçla kontrol edilebildiği stabil faz tercih edilmelidir. Eğer hasta myastenik krizde ve acil tedavi gerekiyorsa, plazmaferez uygulanması gerekebilir (6). Premedikasyonda sedasyona dikkat edilmeli, solunum depresyonuna yol açabilecek dozlardan kaçınılmalıdır (7). Olgumuz elektif operasyona alınacağından solunum depresyonuna yol açmamak amacıyla hastayı bilgilendirdikten sonra hafif sedasyon uyguladık.

MG hastalarında uygulanması gereken anestezi tekniğine dair yayınlar hala net değildir. Postoperatif süreçte solunum yetmezliği gelişme riski nedeniyle müsküler veya nöromüsküler ek patolojisi olan hastalarda rejyonel blok tercih edilmesi gerektiğine dair yayınlar mevcuttur. Buna rağmen hem genel hem rejyonel yöntemler kullanılmaktadır (8,9). Hastada preoperatif süreçte bulbar güçsüzlük veya solunum yetmezliği varsa, endotrakeal entübasyon uygulanarak gerçekleştirilen genel anestezi tercihi daha doğrudur. Böylece havayolu korunmuş ve yeterli ventilasyon sağlanmış olur (10). Genel anestezide asıl problem, nöromüsküler blokörlerin ve gerektiğinde antikolinesterazların titrasyonu ve bunların uygulanmasına bağlı ortaya çıkabilecek aşırı kas güçsüzlüğü ve postoperatif ventilasyon gereksinimidir (11). Bunun yanında hafif sedasyon desteği ile birlikte uygulanan spinal anestezi ise havayollarını koruyucu etkisinden dolayı çok iyi bir tercihtir (12). Fakat yine de MG hastalarında yüksek seviye spinal anesteziden kaçınılmalı, çünkü interkostal kasların blokajı, hastada solunum kaslarında güçsüzlük ve merkezi solunum sistemi depresyonuna yol

açabilir. Aynı sebeplerden dolayı bu hasta grubunda opioidlerin intratekal kullanımından da sakınmak gerekir (13,14).

Biz de olgumuzda anestezi yöntemini seçerken nöromüsküler ajanlar, antikolinesterazlardan ve bunlara bağlı postoperatif solunum yetmezliğinden kaçınmak amacıyla, spinal anestezi tercih ettik. Lokal anestetik dozunu yüksek kullanmayarak interkostal kasların blokajından kaçınmaya çalıştık. Bir diğer dikkat edilmesi gereken nokta spinal anestezi esnasında mümkünse amid tipi lokal anestetikler tercih edilmeli, esterlerden kaçınılmalıdır. Bunun nedeni spinal anestezide başarısızlık veya operasyonun uzaması halinde genel anesteziye dönülmesi gerekirse ester grubu ilaçların nöromüsküler blokörleri potansiyalize ettiğine dair yayınlardır. Bu etkilerini asetilkolinlere postsinaptik membran duyarlılığını azaltmak yoluyla, myastenia hastalarında güçsüzlüğe yol açarak yapmaktadırlar (15).

Spinal anestezi tercihimiz postoperatif ağrı kontrolü ve narkotik gereksiniminide azaltarak hastada gelişebilecek solunum depresyonunu da engelledi. Bunun yanında MG hastalarında ağrıya bağlı myastenik kriz veya yoğunbakım da takip gereksinimi ortaya çıkabilir.

Spinal anestezinin genel anesteziye bir üstünlüğü de kısa sürede hastanın gastrointestinal fonksiyonlarına sahip olabilmesi ve böylelikle oral kolinesteraz inhibitörlerini kullanabilmesidir. Hastamızda böylece günlük hiçbir dozu aksamadan ilaçlarını kullanabilmiştir.

Sonuç olarak spinal anestezi, MG hastalarında preoperatif ve intraoperatif değerlendirme dikkatli yapıldığında postoperatif ağrıyı da engellediği için iyi bir anestezi yöntemidir. Ama ne olursa olsun postoperatif yoğun bakım ihtiyacı olabileceği unutulmamalıdır.

KAYNAKLAR:

1. S. J. Tzartos, T. Barkas, M. T. Cung et al., Anatomy of the antigenic structure of a large membrane autoantigen, the muscle-type nicotinic acetylcholine receptor, *Immunological Reviews*, vol. 163, pp. 89–120, 1998.
2. U Kiran, M Choudhury, N Saxena et al. Sevoflurane as a sole anaesthetic for thymectomy in myasthenia gravis. *Acta Anaesthesiol Scand* 2000; 44: 351–353.
3. M Kurukumbi, RL Weir, A Jayam-Trouth. Rare association of thymoma, myasthenia gravis and sarcoidosis: a case report. *J Med Case Reports*, 2008;2:245

4. Gronseth GS, Barohn RJ. Practice parameter: thymectomy for autoimmune myasthenia gravis: report of the quality standards subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology* 2000; 55: 7–15.
5. Rowney DA, Doyle E. Epidural and subaracnoid blockade in children. *Anaesthesia* 1998; 53: 980–1001.
6. Jamal BT, Herb K. Perioperative management of patients with myasthenia gravis: prevention recognition and treatment. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod* 2009; 107: 612–5.
7. Leventhal SR, Orkin FK, Hirsh RA. Prediction of the need for postoperative mechanical ventilation in MG. *Anesthesiology* 1980; 53: 26–30.
8. Lederhaas G. Spinal anaesthesia in paediatrics. *Best Pract Res Clin Anaesthesiol* 2003; 17: 365–376.
9. Tobias JD. Spinal anaesthesia in infants and children. *Paediatr Anaesth* 2000; 10: 5–16.
10. Datta S. Anaesthetic and obstetric management of high-risk pregnancy. 2nd ed. Philadelphia, PA: Mosby; 1996. Autoimmune disease; pp. 357–61
11. Rolbin WH, Levinson G, Shnider SM, Wright RG. Anaesthetic considerations for myasthenia gravis and pregnancy. *Anesth Analg*. 1978;57:441–7
12. Silvani P, Camporesi A, Agostino MR et al. Caudal anesthesia in pediatrics: an update. *Minerva Anesthesiol* 2006; 72: 453–459
13. Baraka A. Anaesthesia and myasthenia gravis. *Middle East J Anesthesiol* 1992; 39: 476–486.
14. Inoue S, Shiomi T, Furuya H. Severe bradycardia in a patient with myasthenia gravis during transurethral ureterolithotripsy procedure under spinal anaesthesia. *Anaesth Intensive Care* 2002; 30: 387.
15. Abel M, Eisenkraft JB. Anaesthetic implications of myasthenia gravis. *Mt Sinai J Med* 2002; 69: 31–37.