

Multiple Sklerozlu Gebede Anestezi Yönetimi

Management of Anesthesia in a Pregnant with Multiple Sclerosis

Yusuf Ziya ÇOLAK¹, Ferda YAMAN²

¹ Sivas Kangal Devlet Hastanesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, SİVAS

² Kırıkkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon A. D., KIRIKKALE

ÖZET

Multiple skleroz (MS), genetik faktörlerin de önemli oranda rol aldığı çoğunlukla kadın hastaların etkilendiği yaygın olarak gözlenmekte olan santral sinir sisteminin immun-demyelinizan hastalığıdır. Stress, cerrahi, anestezi, emosyonel sıkıntı, vücut ısısı değişiklikleri MS semptomlarında artmaya ve remisyonadaki hastada yeni ataklara yol açabilir. Gebelik döneminde son trimesterde regresyon gösterdiği bununla birlikte gebelikten sonraki 3 ayda atakların belirgin arttığı bilinmektedir. Spinal anestezi, olasılıkla lokal anesteziklerin demiyelinizan nöronlara karşı artmış nörotoksik etkilerine bağlı olarak hastalığın postoperatif alevlenmesi neden olur. MS'de nöral dokudaki demiyelinizasyon spinal kordu lokal anesteziklerin histotoksik etkisine daha hassas hale getirir, bu yüzden spinal anestezinin kontrendike olduğunu bildiren yayınlar mevcutken spinal ve epidural anestezinin rölatif kontrendikasyon oluşturduğunu bildiren yayınlar da mevcuttur. Genel anestezi uygulamalarında kas gevşetici ilaçlar dikkatli kullanılmalıdır. Bu olguda elektif koşullarda sezaryen operasyonu planlanmış 26 yaşında MS hastası 38 haftalık nullipar gebe ve anestezi yaklaşımı literatür eşliğinde sunmayı amaçladık. Hastaya ameliyat, anestezi yöntemi ve riskler açıklandıktan sonra genel anestezi uygulamasına karar verildi. Kas gevşeticisiz entübasyon planlanmış olup propofole bağlı şiddetli ve yaygın myoklonik kasılmalar gözlenmiş olan olguda düşük doz kas gevşetici uygulanarak komplikasyonsuz entübasyon gerçekleştirildi. Anestezi idamesi sevofluran beraberinde remifentanil infüzyon ile sağlandı. Hastanın vücut ısısı monitorizasyonu postoperatif 24 saat boyunca takip edildi. Postoperatif 4 hafta boyunca MS atak benzeri semptomlara rastlanmadı.

ABSTRACT

Multiple Sclerosis (MS) is the most common immune demyelinating disorder of the central nervous system which predominantly affects females and play a major role which is involved in genetic factors. Stress, surgery, anaesthesia, emotional distress, changes with body temperature may cause an increase symptom of MS and new attacks in a remission period of a patient. In pregnancy period, regression in third trimester besides increasing attacks after delivery in first 3 months is known. Spinal anaesthesia, probably depending on local anaesthetics increased neurotoxic effects on demyelinated neurons causes exacerbation of the disease postoperatively.. While in MS, demylenation in neural tissue makes spinal cord more sensitive histotoxic effects of local anaesthetics, because of this there are some reports noticed that spinal anaesthesia is contraindicated but also there are some reports noticed that spinal and epidural anaesthesia is relative contraindicated. Neuromuscular bloker agents should be used carefully during application of general anaesthesia. We aimed to present anaesthetic approach with literature to a pregnant with MS who was in 38th week of pregnancy, 26 year-old, nullipar planned for elective cesarian sectio. After description of surgery, anaesthetic management and risks to patient decided to perform general anaesthesia. Intubation was planned without neuromuscular blockade, myoclonic widespread seizures was observed according to propofol, by administering low doses of muscle relaxant, intubation was performed without any complication. Anaesthesia maintaining was achieved with sevoflurane and infusion of remifentanyl. Body temperature was monitored through 24 hours postoperatively. There were not seen any symptoms like attacks of MS through 4 weeks postoperatively.

Anahtar Kelimeler: *Multiple sklerozis, anestezi, spinal, epidural*

Keywords: *Multiple sclerosis, anaesthesia, epidural, spinal*

GİRİŞ

Multiple skleroz (MS), genetik faktörlerin de önemli oranda rol aldığı çoğunlukla kadın hastaların etkilendiği yaygın olarak gözlenmekte olan santral sinir sisteminin immun-demyelinizan hastalığıdır. Multiple skleroz (MS), genetik faktörlerin de önemli oranda rol aldığı çoğunlukla kadın hastaların etkilendiği yaygın olarak gözlenmekte olan santral sinir sisteminin immun-demyelinizan hastalığıdır (1). MS; beyin ve spinal kordda inflamasyon, demiyelinizasyon ve aksonal hasarla karakterizedir. Aksonları çevreleyen myelinin kaybı, skar dokusu veya plakların oluşumuna neden olur (2). MS, nörolojik disfonksiyonun remisyon ve relapsları ile karakterize bir hastalıktır (3). Perioperatif stres ve anestezi, multiple skleroz atakların alevlenmesine neden olabilen faktörlerdir. Enfeksiyon, duygusal labilite ve yüksek ateş, artmış postoperatif multipl skleroz alevlenme sıklığını açıklayabilir. Gebelik döneminde son trimesterde regresyon gösterdiği bununla birlikte gebelikten sonraki 3 ayda atakların belirgin arttığı bilinmektedir (4). Literatürde MS'li gebelerde anestezi uygulamalarında epidural, spinal ve genel anestezi uygulamaları mevcut olup tüm anestezi teknikler MS semptomlarının alevlenmesine neden olabileceği bildirilmiştir (5). Rejyonel anestezi uygulamalarında sempatik bloğa bağlı intravenöz sıvılara ve vazopressör tedaviye dirençli ciddi hipotansiyon gelişebileceği rapor edilmiştir (6,7). Buna karşın spinal ve epidural anestezinin MS ataklarını alevlendirmediğini bildiren yayınlar da mevcuttur.(8) Anestezi yöntemi ve yönetimi MS'li hastalarda dikkatli seçilmeli ve post-op vücut sıcaklığı takibi ve ağrı takibi önem arz etmektedir.

OLGU

26 yaşında, nullipar, 38 haftalık gebe sezaryen seksiyon planlanmış 6 saatlik açlık süresi beklenerek ameliyathaneye kabul edildi. Hastaya ameliyat, anestezi yöntemi ve riskler açısından gerekli açıklama yapıldı. Preoperatif değerlendirmede gebelikten 1 yıl önce MS tanısı aldığı ve steroid tedavisinin gebelik dolayısıyla kesildiği öğrenildi. Fizik muayanesinde solunum sesleri normal ve mallampati skoru 1 olan hastanın gebelik sürecinde ataklarının olmadığı öğrenildi. Biyokimyasal kan tetkik sonuçları normal olan hasta ASA 2 olarak değerlendirildi ve kas gevşetici kullanmadan genel anestezi planlandı. Standart monitorizasyona vücut sıcaklık monitorizasyonu eklenerek preoksijenizasyon sonrası 2,5 mg/kg propofol ile induksiyon uygulandı. İndüksiyon sırasında yaygın ve şiddetli miyoklonik kasılmaların olması nedeniyle 125 mg tiyopental sodyum ve düşük doz 20 mg rokuronyum ilave edilmek durumunda kalındı. Tiyopental sodyum ile miyoklonik kasılmaları kesildi. Anestezi idamesi sevoflurane % 1 ve %50 O₂+ hava ile sağlandı. Bebek çıkma zamanı 5 dakika olup pedyatri doktorları tarafından 0. dakika APGAR skoru 8 olarak kayıt edildi. Bebek çıktıktan sonra operasyon bitim süresine kadar 0.25 µg/kg/dk remifentanil infüzyon uygulandı. Operasyon süresince hemodinamik açıdan ve termal açıdan stabil seyreden hastanın postoperatif 24 saat boyunca monitorizasyona devam edilerek 6 saat arayla 1gr parasetamol uygulaması ile ağrı kontrolü sağlandı. Vücut sıcaklığı 36,5°C de sabit tutulmaya çalışıldı. Sezaryen sonrası 4 hafta boyunca atak gözlenmedi.

TARTIŞMA

Cerrahi, anestezi, emosyonel sıkıntı, vücut ısısı değişiklikleri MS semptomlarında artmaya veya remisyonadaki hastalarda yeni ataklara yol açabilir. Tüm anestezi yöntemleri MS semptomlarının alevlenmesine neden olabilir. Literatürde obstetrik hastalarda epidural ve spinal anestezi uygulanan hastalarda MS klinik özellikleri ve anestezi yöntemi arasındaki ilişkiyi araştıran retrospektif çalışmalar ve olgu sunumları mevcuttur (8,9). Ellen ve arkadaşları yapmış oldukları retrospektif çalışmada hastalık süresi ve güçsüzlük (Expanded Disability Status Scale (EDSS) skoru ile uygulanan anestezi yöntemi arasında ilişki olmadığını ayrıca hastalık süresinin uzun olmasıyla epidural anestezi uygulamasının spinal anesteziye göre daha fazla olduğunu belirtmektedirler ve ileri çalışmaların yapılması gerektiğini vurgulamaktadırlar (8). Spinal ve epidural anestezinin ayrı ayrı değerlendirilmesi gerekmektedir çünkü farklı farmakokinetikleri ve endikasyonları olduğu gibi farklı yan etki riskleri mevcuttur. Literatürde MS hastalarında güvenli anestezi yöntemi ile ilgili kesin ve net veri olmadığından biz gebelik sürecinde remisyonunda olan bu olguda genel anestezinin daha güvenli olabileceğini düşünerek genel anestezi uygulamasını tercih ettik.

Barbosa ve arkadaşları, metilprednizolon ile tedavi edilmiş MS hastası olan bir gebede hiperbarik bupivakain ile spinal anestezi uygulamışlar ve semptomlarında artış olmadığını bildirmişlerdir (9). Buna rağmen spinal anestezinin rölatif kontrendikasyon olarak düşünülmesi gerekmektedir çünkü lokal anesteziklerin demiyelinize nöronlara toksik etkileri MS ataklarını tetikleyebilir. Buna ek olarak, iğne'ye bağlı travma ve stres, nöroaksiyel anestezi sırasında tekniğin zorluğu ve hipotansiyon relapsa neden olabilir (5). Epidural anestezi, lokal anestezinin düşük dozlarda intratekal aralığa penetrasyonu ve hipotansiyon prevalansının düşük olmasından dolayı spinal anesteziye göre daha güvenli kabul edilebilir (5).

MS hastalarında genel anestezi uygulamasının da avantaj ve dezavantajları vardır. İnhalasyon anestezikleri ile başarılı bir şekilde induksiyon ve idamenin sağlandığını bildiren çalışmalar mevcuttur (1). Bizim vakamızda hastamızın gebe olması daha titizlikle yaklaşmamızı gerektirdiğinden sadece idamede sevofluran ile inhalasyon anestezi ajanı kullanıldı. Kono Y ve arkadaşları acil laparotomi nedeniyle MS hastasının genel anestezi uygulamasında hiç kas gevşetici kullanmadan propofol, fentanil ile induksiyon sağlamışlar, idamede ise sevofluran, O₂, hava kullandıklarını ve postoperatif dönemde MS semptomlarında alevlenme olmadığını belirtmişlerdir (10). Biz bu olguda kasgevşetici kullanmamayı planlamıştık ancak yaygın ve şiddetli miyoklonik kasılmaları olmasından dolayı düşük doz rokuronyum uygulamak zorunda kaldık. Hastanın ekstübasyon süresinde herhangi bir uzama olmadı.

Lee KH ve arkadaşları da 2 yıllık MS öyküsü olan acil laparotomi nedeniyle genel anestezi uyguladıkları hastada propofol ve remifentanil ile induksiyon ve sevofluran ve remifentanil ile de idameyi sağladıklarını ve postoperatif dönemde semptomlarda artış olmadığını bildirmişler ve sevofluranın MS'li hastalarda güvenli olduğunu vurgulamışlardır (11). Bu vaka ile uyumlu olarak biz de olgumuzda bebek çıktıktan sonraki dönemde remifentanil ve sevofluran ile idameyi sağladık.

MS hastalarının anestezi yönetiminde vücut sıcaklığındaki artış demiyelinize aksonlarda iletim bloklarına yol açabileceği bilinmektedir (12). Bu hastada vücut sıcaklık monitorizasyonu uygulanarak hipotermiden kaçınıldı, avantajımız cerrahi sürenin kısa olmasıydı.

Sonuç olarak, uygulanan bu genel anestezi yönteminin literatür ile uyumlu olarak güvenli, derin, stabil bir anestezi sağlayabileceği düşünüldü.

KAYNAKLAR

1. Dorotta IR, Schubert A. Multiple sclerosis and anesthetic implications. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2002; 15(3): 365-70.
2. Stoelting RK, Dierdorf SE. Anesthesia and Co-Existing Disease. 3rd ed. New York, NY: Churchill Livingstone, 2002: 268-9.
3. Albin MS. Neurologic Syndromes and Disorders with Their Anesthetic Implications. Wonsiewics MJ, Melvin S. 1st edition. Textbook of neuroanesthesia with neurosurgical and neuroscience perspectives. The McGraw-Hill Companies Inc, 1997: 421-6.
4. Coyle PK. Multiple sclerosis in pregnancy. *Continuum (Minneapolis Minn).* 2014; 20(1 Neurology of Pregnancy): 42-59.
5. Vercauteren M, Heytens L. Anaesthetic considerations for patients with a pre-existing neurological deficit: are neuroaxial techniques safe? *Acta Anaesthesiol Scand.* 2007; 51(7): 831-8.
6. Kattula A, Kranner P, Arndt G. Regional anesthesia in the presence of neurologic disease. Finucane BT. *Complications of Regional Anesthesia.* Churchill Livingstone, 1999: 294-6.
7. Kytta J, Rosenberg PH. Anesthesia for patients with multiple sclerosis. *Ann Chir Gynaecol.* 1984; 73: 299-303.
8. Ellen Lu, Yinshan Zhao, Leanne Dahlgren. Obstetrical epidural and spinal anesthesia in multiple sclerosis. *J Neurol.* 2013; 260: 2620-28.
9. Barbosa FT, Bernardo RC, Cunha RM. Subarachnoid anesthesia for cesarian section in a patient with multiple sclerosis: case report. *Rev Bras Anesthesiol.* 2007; 57(3): 301-16.
10. Kono Y, Ueda N, Kano T. Anesthetic considerations for a patient with multiple sclerosis. *Masui.* 2005; 54(8): 906-8.
11. LeeKH, Park JS, Lee SI, Kim KT. Anesthetic management of the emergency laparotomy for a patient with multiple sclerosis-A case report. *Korean J Anesthesiol.* 2010; 59(5): 359-62.
12. Guthrie TC, Nelson DA. Influence of temperature changes on multiple sclerosis: critical review of mechanisms and research potential. *J Neurol Sci.* 1995; 129(1): 1-8.