



OLGU SUNUMU / CASE REPORT

Kombine spinal-epidural anestezi sonrası Horner sendromu

Horner syndrome following combined spinal-epidural anesthesia

Ömer KARACA,¹ Sezen KUMAŞ SOLAK,¹ Serdar DEMİRGAN,² Mehmet BADEMCI³

Özet

Horner sendromu (HS) epidural anestezide nadir olarak görülür. Ptozis, enoftalmi, miyozis, anizokori, konjunktival hiperemi, etkilenen yüz yarısında kızarma (flushing) ve anhidroz ile karakterizedir. Genellikle kalıcı nörolojik kusur bırakmadan düzelen bir komplikasyondur. İntraoral anestezi, stellat, servikal ve brakial pleksus bloğu, torakal, lomber, kaudal epidural anestezi yöntemleri, ayrıca intraplevral analjezi HS'nin başlıca anestezi ile ilgili nedenleridir. Diğer nedenler arasında baş-boyun cerrahisi, travma ve internal juguler ven ponksiyonu yer alır. Bu yazıda, aortabifemoral baypas uygulanan lomber kombine spinal epidural anestezi sonrası ortaya çıkan tek taraflı HS'li olgu sunuldu.

Anahtar sözcükler: Horner sendromu; kombine spinal-epidural anaesthesia.

Summary

Horner syndrome is rarely observed in connection with epidural anesthesia. It is characterized by ptosis, enophthalmos, miosis, anisocoria, and conjunctival hyperemia in the affected eye, as well as anhidrosis and flushing on the affected side of the face. It is usually a complication spontaneously resolved without permanent neurological deficits. Intraoral anesthesia; stellate ganglion, cervical or brachial plexus blocks; thoracic, lumbar or caudal epidural anesthesia, and intrapleural analgesia are the main causes for Horner syndrome related to anesthesia. Among other causes of Horner syndrome are head and neck surgery, trauma, and puncture of internal jugular vein. The present case of unilateral Horner syndrome appeared in the aortobifemoral bypass after lumbar spinal- epidural anesthesia.

Keywords: Horner syndrome; combined spinal-epidural anesthesia.

Giriş

Horner sendromu (HS) hipotalamus ve göz arasındaki okulosempatik sinir yolunun herhangi bir seviyede hasarlanması sonucu meydana gelir. Okulosempatik yolda lezyon, serebral hemisfer, hipotalamus, servikal spinal kord, T1 spinal kök, servikal sempatik zincir ve karotid pleksusta olabilir. Horner sendromunun kliniği; miyozis, ptosis, enoftalmus, yüzün aynı tarafında terleme kaybı, intraoküler basınçta geçici azalma, akomodasyon amplitüdünde artma ve gözyaşı viskozitesindeki değişikliklerle karakterizedir. Tedavi amacıyla ganglionun bloke edilmesi dışında, sinir sistemi ya da

buna komşu yapıların benign ya da malign tümörleri, travma, kardiyovasküler hastalıklar sebep olabileceği gibi kalıtsal ya da iatrojenik olarak da görülebilir.^[1-3]

Bu olgu sunumunda, aortabifemoral baypas uygulanan hastada kombine spinal epidural anestezinin bir komplikasyonu olarak ortaya çıkan HS'yi sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu

Kalp damar cerrahisi kliniği tarafından aortabifemo-

¹Ordu Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ordu

²Düzce Atatürk Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Düzce

³Ordu Devlet Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Ordu

¹Department of Anesthesiology and Reanimation, Ordu State Hospital, Ordu, Turkey

²Department of Anesthesiology and Reanimation, Düzce Atatürk State Hospital, Düzce, Turkey

³Department of Cardiovascular Surgery, Ordu State Hospital, Ordu, Turkey

Başvuru tarihi (Submitted) 18.04.2015 Düzeltme sonrası kabul tarihi (Accepted after revision) 25.05.2015

İletişim (Correspondence): Dr. Sezen Kumaş Solak. Ordu Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Ordu, Turkey.

Tel: +90 - 452 - 234 32 32 **e-posta (e-mail):** bogazici28@hotmail.com

© 2016 Türk Algoloji Derneği

ral baypas yapılması planlanan 69 yaşında, vücut kitle indeksi 28.3 kg/m² kadın hastanın yapılan muayenesinde alt ekstremitelerde soğuk ve siyanoze idi. Özgeçmişinde diyabet vardı ve laboratuvar incelemelerinde patolojik bulgu saptanmadı. Hastaya kombine spinal-epidural anestezi planlandı. Premedikasyon yapılmadan ameliyathaneye alınan hastaya işlem öncesi 500 ml intravenöz (iv) %0.9 NaCl uygulandı. Ameliyathanede dezenfeksiyon işlemleri sonrası sağ lateral pozisyonda L4-5 mesafesinden "Espocan" (Braun/Germany) setindeki 18 G Tuohy iğnesiyle direnç kaybı yöntemiyle epidural mesafeye girildi. Setin 27G Quincke spinal iğnesi ile Tuohy iğnesinin içinden ve arka yüzündeki spinal iğne deliğinden geçerek subaraknoid mesafeye girildi. Spinal iğne uç açıklığı, dura delinirken iğne ucu açıklığının dural liflere paralel olması amacıyla laterale bakar girilip, beyin omurilik sıvısı (BOS) akışı görüldükten sonra kraniyale çevrildi. Spinal iğne yoluyla %0.5 "bupivacaine heavy" 10 mg subaraknoid aralığa verildi ve iğne geri çekildi. Epidural kateter kraniyale yönlendirilmiş biçimde epidural mesafede 6 cm ilerletilerek yerleştirildi. Üçüncü dakikada duysal blok "pinprick" testiyle T10 düzeyindeydi. Motor blok Bromage 3 idi. Sedasyon amacıyla midazolam 2 mg iv uygulandı. Ameliyat supin pozisyonunda 70 dakika sürdü. Hastanın ameliyat esnasında herhangi bir şikayeti olmadı. Hemodinamisi (peroperatif arter kan basıncı, kalp atım hızı ve SpO₂ takibi) stabil seyretti. Ameliyat sonrası ikinci saatte ağrı şikayeti (VAS 6) olan hastaya, 15 mL mayi (50 µg fentanil, 12 mL %0.5 izobarik bupivakain ve 2 mL serum fizyolojik) epidural kateterden analjezi amacıyla yapıldı. Yaklaşık 20 dakika sonra iğne ucu testi ile sensoriyal blok seviyesi T8 olarak ölçüldü. Hastanın sol gözünde diplopi şikayeti başladı ardından klasik HS bulguları pitozis, miyozis, nazal kuruluk, sol kol ve bacakta güçsüzlük gelişti. Enoftalmus ve terleme azlığı belirgin değildi. Kraniyal manyetik rezonans görüntülemesinde (MRG) bir bulgu saptanmadı. Yatak istirahati, hidrasyon uygulanarak kateter geri çekildi. Oküler ve nörolojik semptomlar anestezi den dört saat sonra kayboldu. Motor gücün geriye dönmesi tamdı. Takiplerinde sorun olmayan hasta ameliyat sonrası beşinci günde taburcu edildi. Hastadan aydınlatılmış onam formu alınmıştır.

Tartışma

Horner sendromu olarak bilinen semptomlar kompleksi ilk olarak 1869 yılında, Horner tarafından tanımlanmıştır.

Epidural anestezi sonrası HS'nin gerçek insidans ve prevalansı ile ilgili net bir bilgi olmamakla beraber, obstetrik nedenlerle yapılan girişimler sonucu daha sık karşılaşılmaktadır. Özellikle baş ve boyun bölgesindeki bölgesel anestezi uygulamalarında lokal anestetik solüsyonun istenmeyen seviyelere yayılması ya da servikal sempatik zincirin iğne ile direkt travmasına bağlı bir komplikasyon olarak meydana gelir. Vena jugularis interna ponksiyonundan sonra, servikal sinir blokajı, lokal anesteziğin intraplevral enjeksiyonu, kaudal anestezi, interskalen blok ve torakal-lomber epidural anestezi uygulamalarından sonra ortaya çıkan olgular bildirilmiştir.^[1-5]

Horner sendromunda miyozis, pitozis, enoftalmus, nazal kuruluk ve etkilenen yüz yarısında vazodilatasyon, flushing, anhidroz semptomlarına ek olarak ipsilateral sempatik servikal zincirin paralizisi nedeniyle el ve bacakta güçsüzlük de oluşabilir.^[4] Olgumuzda sol ipsilateral miyozis, pitozis, nazal kuruluk, sol kol ve bacakta güçsüzlük olması nedeniyle tek taraflı HS düşünüldü.

Horner sendromunda semptomlar genellikle iyi huylu ve zamanla kendiliğinden düzelen niteliktedir. Bulgular epidural uygulamadan ortalama 25 dakika (2-100 dakika) sonra ortaya çıkmakta ve ortalama 215 dakikada (3 dakika-24 saat) kaybolmaktadır. Semptomları gerilemeyen HS olgularında ileri araştırma yapılarak pancoast tümörü veya torakal aort anevrizması gibi ciddi nedenler dışlanmalıdır. Epidural anestezi uygulamasına bağlı HS'de blok servikal segmentlere kadar genişlemesine karşın vital fonksiyonlarda değişiklik gözlenmemesinin nedeni tam olarak aydınlanmamıştır. Bu durumun, anestetik solüsyonun epidural aralıkta anormal ve tek taraflı yayılması sonucu geliştiği düşünülmektedir.^[6]

Horner sendromunda yükselen sempatik blok nedeniyle gelişebilen solunum sıkıntısı için dikkatli olmak gerekir. Solunum problemlerinden şüphelenirse ek dozlardan uzak durulmalı ve başka analjezi yöntemleri seçilmelidir. Takiplerimizde vital bulgular stabil seyretmiştir. Rothe ve von Finck, doğum analjezisi amacıyla uyguladıkları lomber epidural blok sonrası 10. dakikada başlayan ve 60 dakika süren bir HS olgusu yayınlamışlardır.^[7] Chandrasekhar ve Peterfreund, lomber epidural blok uyguladıkları bir olguda gelişen HS'ye ait semptomların lokal anestetik uygu-

lamasından iki saat sonra kaybolduğunu bildirmişlerdir.^[8] Bizim olgumuzda da semptomlar lokal anestezi enjeksiyonundan 20 dakika sonra gelişti ve dört saat sonra tamamen kayboldu.

İrisin sempatik inervasyonu C8-T4 sempatik liflerden kaynaklanır. İntratekal anestezi esnasında sempatik denervasyon düzeyi somatik sensoriyel anestezi seviyesinden 2 ila 6 spinal segment daha yukarı çıkabilir. Ancak *in-vitro* çalışmalarda; lokal anestetik etkilerine epidural mesafedeki preganglionik sempatik (B) ve duysal (A ve C) liflerin duyarlılığının farklı olduğu gösterilmiştir bu da duysal blok yükselmeden sempatik blokajın yükselmiş olabileceğini açıklayabilir. Sempatik liflerin lokal anestetiklere çok duyarlı olması ve duysal veya motor blok olmasa bile sempatik blok gerçekleşebilmesi epidural girişimlerde HS'nin rölatif sıklığını açıklayabilir. Subdural enjeksiyon veya BOS'ye sızan çok küçük doz lokal anestetik bile HS'ye neden olabilir. Ancak belirtiler önemsenmediği veya tanınmadığı ve beklenmediği için dikkat edilmediğinden, sıklığı değişkendir. Biousse ve ark. yaptığı çalışmada yüksek sempatik blokajın bir belirtisi olarak görülen HS olgularının 14'ünde T3 ve üzeri, dördünde servikal seviyede blok saptanmıştır.^[6] Olgumuzda duysal blok seviyesi gerek spinal gerekse epidural blok sonrası T10 ve T8 düzeyini geçmemiştir.

Anestetiğin supin pozisyonda sefale yayılımını yer çekimi ve hastanın pozisyonu etkiler.^[5] Hastanın pozisyonu tek taraflı sempatik blokajın sebebi olabilir. Supin pozisyonda sefale doğru yayılan lokal anesteziğin torakal 1–4 seviyede preganglionik sempatik lifleri bloke etmesi sonucu tek taraflı veya iki taraflı HS olabilmektedir. Bu olguda da tek taraflı gelişmiştir. Epidural kateterin lateral pozisyonda takılması, kateterin asimetrik yerleşmesi, epidural boşluk içinde septaların olması lokal anesteziğin sefale yayılmasına ve sıklıkla tek taraflı sempatik blokaja neden olabileceği öne sürülmüştür.^[9] Olgumuzda lateral pozisyonda kateter takılması bir risk faktörüdür. Buna karşılık Rabinovich ve ark. vücut kitle indeksinin yüksekliği, epidural girişim sırasında hasta pozisyonunun ve epidural boşlukta bırakılan kateterin uzunluğunun ve epidural boşluktaki lokal anestezi

konsantrasyonunun, enjeksiyon hız ve basıncının HS ile ilişkisi gösterilmemiş olmasına rağmen potansiyel risk faktörleri arasında sayıldığı görülmektedir.^[3-10]

Sonuç olarak, HS, lomber kombine spinal-epidural anestezinin nadir, önceden öngörülmemiş, sıklıkla spontan ve tam regresyon gösteren bir komplikasyonu olarak karşımıza çıkabilir. Rejyonel anestezi uygulandığında nöral blokaj ortadan kalkana kadar ameliyat sonrası gözlem gereklidir.

Yazar(lar) ya da yazı ile ilgili bildirilen herhangi bir ilgi çakışması (conflict of interest) yoktur.

Hakem değerlendirmesi: Dış bağımsız.

Kaynaklar

1. Shnider SM, Levinson G. Anaesthesia for obstetrics. Miller RD, editor. Anesthesia. 3rd ed. Churchill Livingstone, New York: 1990. p. 1834–87.
2. Fetzter SJ. Recognizing Horner's syndrome. J Perianesth Nurs 2000;15(2):124–8.
3. Clayton KC. The incidence of Horner's syndrome during lumbar extradural for elective Caesarean section and provision of analgesia during labour. Anaesthesia 1983;38(6):583–5.
4. Simon GR. Horner's syndrome, one of the neurological complications of obstetric regional anaesthesia. Int J Obstet Anesth 2001;10(3):250–1.
5. Høgagard JT, Djurhuus H. Two cases of reiterated Horner's syndrome after lumbar epidural block. Acta Anaesthesiol Scand 2000;44(8):1021–3.
6. Biousse V, Guevara RA, Newman NJ. Transient Horner's syndrome after lumbar epidural anesthesia. Neurology 1998;51(5):1473–5.
7. Rothe KF, von Finck M. Horner's syndrome in obstetrics. A rare complication of peridural regional anesthetic procedures. [Article in German] Reg Anaesth 1985;8(2):36–8. [Abstract]
8. Chandrasekhar S, Peterfreund RA. Horner's syndrome following very low concentration bupivacaine infusion for labor epidural analgesia. J Clin Anesth 2003;15(3):217–9.
9. Barbara R, Tome R, Barua A, Barbara A, Gaitini L, Odeh M, et al. Transient Horner syndrome following epidural anesthesia for labor: case report and review of the literature. Obstet Gynecol Surv 2011;66(2):114–9.
10. Rabinovich A, Abedelhady R, Mazor M, Piura B, Margolin E. Horner's syndrome following epidural analgesia during labor: report of six cases. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2010;149(2):229–30.
11. Herd RW, Cummings RJ, Helffrich R. Persistent Horner's syndrome after spinal fusion and epidural analgesia. A case report. Spine (Phila Pa 1976) 1998;23(3):387–90.