

A Successful Application of the Caudal Block Anesthesia in Patient with Ankylosing Spondylitis Who Has Severe Kyphoscoliosis

İleri Derecede Kifoza Olan Ankilozan Spondilitli Hastada Kaudal Blok Anestezisinin Başarılı Bir Uygulaması

Cengizhan Emre¹, Alev Akdikan¹, Filiz Banu Ethemoğlu¹, Gülsüm Kavalcı¹, Aslı Batuman¹, Dilber Kumral¹, Ahmet Alyanak²

¹Yenimahalle Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Kliniği, Ankara, Türkiye

²Yenimahalle Devlet Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Ankara, Türkiye

Doi: 10.5505/aot.2013.36855

ÖZET

Ankilozan Spondilit (AS), omurga, sakroiliak eklem ve komşu dokuların inflamasyonu ile karakterize, kronik otoimmün, ilerleyici bir kollajen doku hastalığıdır. AS, genel anestezi ve rejyonel anestezi uygulamalarında karşılaşılabilecek sorunlar nedeniyle anesteziyologlar için özel öneme sahiptir. Bu yazıda hemoroidektomi operasyonu planlanmış hastaya uyguladığımız kaudal blok yöntemini sunmayı amaçladık. Yirmi yıl önce AS tanısı almış, 71 yaşındaki erkek hastaya kaudal blok ile hemoroidektomi operasyonu yapılması planlandı. Hastanın preoperatif değerlendirmesinde ASA 2, mallampati 2 ve boyun eklem hareketlerinde kısıtlılık mevcuttu. Hastaya prone pozisyonunda 12cc. %0,5 izobarik bupivakainle kaudal blok uygulandı. Operasyon sırasında ve sonrasında hastada herhangi bir komplikasyon gözlenmedi. Sonuç olarak ankilozan spondilitli hastalarda anogenital bölge cerrahilerinde kaudal blok uygulaması uygun bir yaklaşım olabilir.

Anahtar Kelimeler: Ankilozan spondilit.; Rejyonel anestezi; Kaudal blok

ABSTRACT

Ankylosing spondylitis (AS), is a chronic, progressive, otoimmune collagen tissue disease characterized by spine, sacroiliac, joint and neighboring tissue inflammation. AS is important for anaesthesiologists due to the problems that can occur during the application of general anesthesia and regional anesthesia. In this paper, we aim to present the caudal block method that we applied to a patient who is planned to have a hemorrhoidectomy operation. We planned to perform a hemorrhoidectomy operation with caudal block method to a 71 year-old patient who was diagnosed as AS 20 years ago. Preoperative evaluation of patients showed that ASA 2, mallompati 2 and neck joint mobility was limited. The caudal block anesthesia is applied to the patient at prone position with 12 cc, 0.5% isobaric bupivacaine. No complications were observed in patients in intraoperative or post-operative period. In conclusion, caudal block method is a convenient approach in anogenital region operations for patients with ankylosing spondylitis.

Key words: Ankylosing spondylitis; Regional anesthesia; Caudal block

Giriş

Ankilozan spondilit (AS) etyolojisi bilinmeyen, omurga, sakroiliak eklem ve komşu dokuların ilerleyici enflamasyonu ile karakterize, kronik, otoimmün, kollajen doku hastalığıdır. En sık erkeklerde ve üçüncü dekatta görülmekte olup kadın/erkek oranı 1/5'dir. Ortaya çıkmasında çevresel, genetik ve immünolojik etkenler rol oynamaktadır (1). Omurgada disk aralığı ve kıkırdak eklemlerinde yaygın anüler fibröz ve kemikleşmenin gelişmesi ile ankiloz oluşur.

AS'in son evresinde fazla miktarda kemik köprülerinin gelişimi ile radyografide bambu kamışı görünümü olarak bilinen görüntü ortaya çıkar. AS hastalarda uygulanacak anestezi yöntemi olarak genel anestezi, laringeal maske uygulaması, uyanık video laringoskopik entübasyon, lateral yaklaşımla spinal anestezi ve kaudal anestezi uygulamaları yapılabilir (1-5). Burada boyun hareketlerinde kısıtlılık, omurgasında ciddi duruş bozukluğu ve amfizemi olması nedeniyle genel anestezinin riskli bulunduğu ve kaudal anestezi ile başarılı şekilde



hemoroidektomi yapılan AS'li bir hasta sunulmaktadır.

Olgu

Yetmiş bir yaşında erkek hastaya genel cerrahi kliniği tarafından elektif şartlarda hemoroidektomi planlandı. AS tanısı olan albino hastanın, preoperatif vizitinde ASA 2 ve mallampati 2 olarak değerlendirildi. Fizik muayenesinde ağırlığı 50 kg, boyu 155 cm ve ileri derecede kifoskolyoz mevcuttu (Resim 1).



Resim1:Ankilozan spondilitli hastanın omurgasındaki kifoskolyoz görülüyor.

Boyun hareketlerinde ekstansiyon kısıtlılığı mevcut olup, lomber vertebra grafisinde tipik bambu kamışı görünümü mevcuttu. Akciğer grafisinde belirgin kifoskolyoz ve komplike anfizemi bulunan hastanın, solunum fonksiyon testinde (SFT) FEV1: 2,05 L/sn idi. Kardiyovasküler sistem ve santral sinir sistemi bulguları normaldi. Hasta premedikasyon uygulanmadan operasyon odasına alındı. EKG, kan basıncı ve periferik oksijen saturasyonu monitörize edildi. Hastaya 20 G kanül ile venöz damar yolu açılarak 10 ml/kg/saat izotonik sodyum klorür %0.9 başlandı. Sedasyon için 1 mg midazolam iv uygulandı. Hastanın preoperatif kan basıncı değeri 130/75 mmHg, kalp atım hızı 72 atım/dk ve SpO₂ %98 olarak kayıt edildi. Rejyonel anesteziye bağlı olarak oluşabilecek kardiyovasküler, solunumsal komplikasyonlar ile gelişebilecek lokal anestezi toksisitesi riskine karşı acil müdahale için gerekli hazırlıklar yapıldı. Hasta karın altına yastık destekler konarak prone pozisyona çevrildi. Girişim

uygulayacağımız bölge povidine-iodine solusyonu ile silindi, aseptik olarak delikli yeşil ile örtüldü. Sakral açıklık palpe edildikten sonra 20 G damar içi iğne ile sakral aralıktan tekniğine uygun olarak girildi. Aspirasyon yapılarak kan ve BOS gelmediği görüldükten sonra epidural aralığa 12 cc %0.5 izobarik bupivakain enjekte edildi. İşlem sonrası 9. dk'da pinprick testi ile kontrol edilen S1-S4 dermatom sahasında yeterli anestezinin sağlanmasını takiben operasyona başlandı. Operasyon süresince nazal oksijen kanülü ile 3 lt/dk oksijen uygulandı. Anesteziye hazırlık süresi dahil 30 dakika süren işlem süresince vital bulgular ve hemodinamisi stabil seyretti. Hasta cerrahinin bitimi sonrası derlenme odasına alındı.

Tartışma

AS, birden fazla sistemi etkileyebilmesi, genel ve rejyonel anestezi uygulamaları sırasında sorunlara neden olabilmesi yönüyle anesteziyologlar için özellikli hastalıklar içinde yer alır. Bununla birlikte AS'li hastalar, spinal deformiteler ve kırıklar nedeniyle sıklıkla cerrahi operasyonlara ihtiyaç duyarlar. AS'li hastalarda hem lokal hem de genel anestezi risklidir. Bu nedenle anesteziyologların esas amacı genel ve rejyonel anestezi uygulamaları sonrasında gelişebilecek kardiyovasküler, solunumsal komplikasyonlar ile lokal anestetik toksisitesine karşı gerekli önlemleri alarak komplikasyonların gelişimini önlemek, komplikasyon gelişimi durumunda da en kısa sürede yerinde müdahalede bulunmak olmalıdır. Rejyonel anestezi uygulamalarında her an genel anestezi uygulama ihtiyacı olabileceği akılda tutulmalı ve genel anestezi için hazır olunmalıdır (5).

AS'li hastalarda osteopeni ve osteoporoz görülme sıklığına bağlı olarak kemiğin yeniden yapım ve yıkımı ile kemik kalitesi bozulmuş olduğundan küçük bir travma bile omurga kırığına yol açabilir. Servikal omurga kırığı riski her zaman mevcuttur ve iyatrojenik yaralanma riski artmıştır. Bu nedenle baş ve boyun stabilize edilerek aşırı manüplasyonlardan kaçınılmalıdır (6,7). Çene ve göğüs mesafesindeki yakınlık, ağız açıklığında ve başı hiperekstansiyona almakta sorun oluşturacak ve servikal omurga, atlantookspital eklem, temporomandibuler eklem, krikoaritenoid eklemlerdeki hareket



kısıtlılığı zor entübasyona neden olabilecektir. Gerçekte bu hastaları yüz maskesi ile havalandırmada her hangi bir sorun yaşanmaz. Esas sorun laringoskopi ve entübasyon aşamasında yaşanmaktadır (2). Biz hastamıza operasyon öncesi yaptığımız muayenede boyun hareketlerinde kısıtlılık olduğunu başını ekstansiyona getirmesinde zorluk çektiğini gördük. Boyun hareketlerinde kısıtlılık ve artmış servikal vertebra fraktürü riski bu hastada genel anesteziye kaçınmamızda etkili oldu. Bu hastalarda rejyonel anestezi teknikleri, eklem hareketlerinin sınırlı olması ve kapalı interspinöz alanlar nedeniyle zor olabilmektedir. Ancak epidural anestezi ve spinal anestezi alt ekstremiteler ve anogenital bölge operasyonlarında genel anestezi için bir alternatif olarak kabul edilmektedir (8).

AS hastalarında pulmoner komplikasyonlar içinde en sık akciğer fibrozisi görülmektedir. Kostovertebral eklem hareketlerindeki kısıtlılık nedeniyle de vital kapasite azalmış ve havalanma diyafragmaya bağlı hale gelmiştir. SFT'de restriktif defekt olup bu normalden 3 kat daha fazla ölüm oranına neden olmaktadır (9). Hastamızın akciğer grafisinde belirgin kifoskolyoz ve komplike anfizemi mevcut olup hastanın yapılan SFT de, FEV1: 2.05 L/sn bulundu. AS hastalarında operasyon öncesi dönemde rutin tetkikleri tamamlanmalı, solunum sistemi için SFT, kan gazı, kardiyovasküler sistem için EKO, EKG yapılmalı ve konsültasyonları tamamlanmalıdır. Özellikle başarısız entübasyona neden olabilecek servikal fleksiyon deformitesi ve obstrüktif servikal osteofit durumlarında hastaya ihtiyaç durumunda trakeostomi açılacağı konusunda bilgilendirme yapıldıktan sonra trakeostomi için onam alınmalıdır (7). Biz hastamıza rutin laboratuvar tetkiklerini ve konsültasyonlarını tamamladıktan sonra özel durumunu anlatarak gelişebilecek olumsuz bir durumda solunum desteğini sağlayabilmek için trakeostomi açılacağıni anlattık ve onamını aldık.

Sakrum anatomik olarak 5 sakral vertebraın kaynaşması sonucunda oluşmuştur. Sakrumu oluşturan vertebralardan 4. sakral vertebraın kornularındaki füzyonun gerçekleşmemesi sonucu sakral hiatus oluşur. Lokal anestezi solusyonunun bu aralıktan verilerek sakral sinir köklerinin bloke edilmesi ile oluşan

bloğa kaudal blok adı verilir. Kaudal blok çeşitli anogenital bölge operasyonları için anestezi ve analjezi sağlamak için kullanılabilir. Kaudal blok ile sakral ve lomber sinir köklerinde blokaj olurken anagenital bölgede duyu ve motor blokaj oluşmakta, ancak bacaklarda motor blokaj oluşmadığından hastalar daha erken mobilize olmaktadır. Özellikle literatürde çocuklarda perianal ve anogenital bölge operasyonlarında kaudal bloğun kullanımı ile ilgili birçok yayın bulunmakta birlikte erişkinlerde kaudal blok uygulaması ile ilgili sınırlı sayıda yayına rastlanmaktadır (10). Perianal ve anogenital bölge operasyonlarında hastanın hastanede kalma sürecini kısaltmak, tedavi maliyetini düşürmek ve operasyon sonrası analjezi sağlamak amacıyla genel anesteziye kaçınılarak rejyonel anestezi uygulamaları tercih edilmektedir (11). İnce ve ark.'nın (11) çalışmasında perianal bölge operasyonlarında uygulanan spinal anestezi ve kaudal anesteziyi sonuçları yönünden karşılaştırmış: operasyon sonrası erken dönemde daha az ağrı skorları, daha az analjezik ilaç kullanım gereksinimi ve daha az yan etki sıklığı nedeniyle kaudal bloğun spinal anesteziye göre daha etkili ve kullanışlı olduğunu bildirmiştir. DeBoard ve ark. (12) AS'li hastada kalça cerrahisi amacıyla kaudal anestezi yöntemi ile başarılı sonuç alınan vaka bildirmişlerdir. Biz de hastamıza kaudal blok uygulamak için yaptığımız ilk girişimde başarılı olduk ve 12 cc %0.5 mg bupivacain enjeksiyonu ile kaudal anestezi sağladık. Herhangi bir komplikasyonla karşılaşmadan operasyonu sonuçlandırdık. Kaudal anestezi, AS'li uygun hastalarda tecrübeli hekimler tarafından yapıldığında kaudal blok güvenli ve uygulanabilir bir anestezi yöntemi olarak tercih edilebilir.

Çıkar Çatışması: Yok

Kaynaklar

1. Oliveira CRD. Ankylosing Spondylitis and Anesthesia. Rev Bras Anesthesiol 2007;57:214-22
2. Defalque RJ, Hyder ML. Laryngeal mask airway in severe cervical ankylosis. Can J Anaesth 1997;44:305-7
3. Woodward LJ, Kam PCA. Ankylosing spondylitis: recent developments and anaesthetic implication. Anaesthesia 2009;64:540-8





4. Lai HY, Chen IH, Chen A, Hwang FY, Lee Y. The use of the GlideScope for tracheal intubation in patients with ankylosing spondylitis. *Br J Anaesth* 2006;97:419-22
5. Saringcarinkul A. Anesthetic considerations in severe ankylosing spondylitis. *Chiang Mai Med J* 2009;48:57-63
6. Salathe M, Johr M. Unsuspected cervical fractures: A common problem in ankylosing spondylitis. *Anesthesiology* 1989;70:869-70
7. Sciubba DM, Nelson C, Hsieh P, Gokaslan ZL, Ondra S, Bydon A. Perioperative challenges in the surgical management of ankylosing spondylitis. *Neurosurg Focus* 2008;24:E10
8. Viitanen JV, Kokko ML, Lehtinen K, et al. Correlation between mobility restrictions and radiologic changes in ankylosing spondylitis. *Spine* 1995;20:492-6
9. Batra YK, Sharma A, Rajeev S. Total spinal anaesthesia following epidural test dose in an ankylosing spondylitic patient with anticipated difficult airway undergoing total hip replacement. *Eur J Anaesthesiol* 2006;23:890-8
10. Najman IE, Frederico TN, Segurado AVR, Kimachi PP. Caudal epidural anesthesia: An anesthetic technique exclusive for pediatric use? Is it possible to use it in adults? What is the role of the ultrasound in this context? *Rev Bras Anesthesiol* 2011;61:95-109
11. İnce M. Erişkin perianal bölge hastalıkları cerrahisinde kaudal anestezi *Anatol J Clin Investig* 2011;5:169-72
12. DeBoard JW, Ghia JN, Guilford WB. Caudal anesthesia in a patient with ankylosing spondylitis for hip surgery. *Anesthesiology*. 1981;54:164-6

