

YÜKSEK RİSKLİ BİR HASTADA BİLATERAL İNFRACLAVİKULAR BLOK; OLGU SUNUMU

Bilateral infraclavicular Block in a High-Risk Patient; Case Report

Selçuk KAYIR, Güvenç DOĞAN, Elif AŞICI

ÖZET

Brakial pleksus blokajı önkol fraktür cerrahisinde uygun bir anestezi yaklaşımıdır. İntraoperatif iyi bir anestezi hem de postoperatif uzun süre analjezi sağlayan bir tekniktir. Bilateral brakial pleksus bloğu sistemik lokal anestezi toksisitesi nedeni ile nadiren uygulanır. Bu nedenle bilateral ekstremité operasyonlarında sıklıkla genel anestezi tercih edilir. Biz bu yazımızda bilateral radius fraktürü nedeni ile opere edilecek yüksek riskli 71 yaşında bayan bir hastada uyguladığımız bilateral infraclavicular blok deneyimimize sunmayı amaçladık. Sinir stimulatörü (Stimuplex, HNS 11; Braun Melsungen, Melsungen, Germany) yardımı ile parmakların fleksiyonu (0.40 mA ve impuls süresi 0,1 sn'de) elde ettikten sonra her iki pleksusa 20'şer ml lokal anestezi karışımı enjekte edildi. Herhangi bir komplikasyon gelişmedi.

Anahtar Kelimeler: *Infraclavicular blok; Bilateral brakial pleksus blokajı*

ABSTRACT

Brachial plexus block is an anesthetic technique which is used in forearm fracture surgery. It provides a good intraoperative anesthesia along with a long postoperative analgesia. However, bilateral brachial plexus block is rarely used due to risk of systemic local anesthetic toxicity. Hence, general anesthesia is usually used in bilateral extremity surgery. In this report, we aim to share our experience of bilateral infraclavicular block in a 71-year-old female, high risk patient who had an operation due to bilateral radius fracture. With using nerve stimulator (Stimuplex, HNS 11; Braun Melsungen, Melsungen, Germany), flexion of fingers was ensured (0.40 mA with impulse duration of 0,1 sec) and then 20 mL of local anesthetic was administered to each plexus. No complication was observed.

Keywords: *Infraclavicular block; Bilateral brachial plexus block*

¹Hitit Üniversitesi Erol Olçok Eğitim Araştırma Hastanesi Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Çorum

Selçuk KAYIR, Uzm. Dr.
Güvenç DOĞAN, Uzm. Dr.
Elif AŞICI, Dr.

İletişim:

Uzm. Dr. Selçuk KAYIR,
Hitit Üniversitesi Erol Olçok Eğitim Araştırma Hastanesi Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Çorum
Tel: 0 505 3735158
e-mail:
drskayir@gmail.com>

Geliş tarihi/Received: 04.04.2017
Kabul tarihi/Accepted: 28.07.2017

Bozok Tıp Derg 2017;7(3):110-12
Bozok Med J 2017;7(3):110-12

GİRİŞ

Intraoperatif iyi bir anestezi ve postoperatif uzun süre analjezi sağlaması nedeni ile brakial pleksus blokajı önkol cerrahisinde sıklıkla kullanılan bir anestezi yaklaşımıdır (1). Her iki üst ekstremiteye eş zamanlı olarak brakial pleksus blokajı nadir olarak uygulanır çünkü etkili bir blok elde etmek lokal anestezi toksisitesine sebep olabilir (2). Biz bu olguda bilateral radius fraktürü nedeni ile opere edilecek hastada uyguladığımız bilateral infraklavikular blok deneyimimizi literatür eşliğinde sunmayı amaçladık.

OLGU SUNUMU

Evde düşme sonucu bilateral radius fraktürü gelişen 71 yaşında, 156 cm boyunda, 88 kg ağırlığında kadın hasta ortopedi servisine yatırılarak operasyon planlandı. Hastanın preoperatif anestezi değerlendirmesinde; hipertansiyon, kronik obstruktif akciğer hastalığı (KOA) tanıları ile takipli olduğu, 1 yıl önce koroner arter By-Pass (CABG) operasyonu geçirdiği antihipertansif ve bronkodilatör ilaçları kullandığını belirtti. Ara ara öksürük ve balgamı olduğunu belirten hastanın yapılan fizik muayenesinde sol akciğer alt lobda ince ral mevcuttu. Akciğer grafisinde belirgin patolojik özellik olmadığı görüldü. Hastaya preoperatif göğüs hastalıkları ve kardiyoloji konsültasyonu istendi. Kardiyoloji tarafından ejeksiyon fraksiyonu (EF) %45 olduğu ve operasyonun kardiyak açıdan yüksek riskli olacağı belirtildi. Göğüs hastalıkları bronkodilatör tedavinin devam edilmesinin gerektiğini ve operasyonun göğüs hastalıkları açısından orta risk ile opere edilebileceğini belirtti. Hastanın preoperatif riski ASA IV olarak değerlendirildi.

Bilateral infraklavikular blok yapılacağı hastaya anlatıldıktan sonra onam alınarak operasyon odasına alındı. Hastaya sol ayak bölgesinden 18 G kanül ile intravenöz (iv) yol sağlandı. Hastaya EKG, non-invasif kan basıncı ve pulse oksimetre ile standart monitörizasyon yapıldı. Oksijen desteği sağlandı. Premedikasyon olarak 2 mg iv midazolam ve 50 mcg fentanil uygulandı. Hasta supin pozisyonda iken, başı blok uygulanacak bölgenin karşı tarafına çevrildi. Blok uygulanacak taraftaki kol adduksiyona getirilip fleksiyon halinde hastanın göğsünün üzerine yerleştirildi. İnfraklavikular blok

uygulanması için girişim yeri; klavikula ile korokoid çıkıntının kesiştiği nokta olarak belirlendi. İşlem yapılacak bölgenin cilt temizliği povidon iyot ile yapıp, sterilite şartlarına uyularak 2 cc %2'lik lidokain cilt altına infiltre edildi. Sinir stimülatörü (Stimupleks, HNS 11; Braun Melsungen, Melsungen, Germany) ve pleksus anestezisi için yapılmış özel 22G, 80 mm uzunluğunda iğne (Stimupleks; B. Braun Melsungen AG, Germany) işlem için hazırlandı. Lateral sagittal teknik ile cilt, cilt altı ve pektoral kas geçilerek brakial pleksusu oluşturan sinirlerin innerve ettiği kasların fasikülasyonu arandı. Parmaklarda fleksiyon cevabı alındı ve akım 0,4 mA'nın altına düşürülerek fasikülasyonların devam ettiğinin görülmesi başarılı lokalizasyon göstergesi olarak düşünüldü. Fasikülasyonun 0,4 mA'da devam etmesi halinde, aspirasyon testinden sonra, 10 ml %0,5 bupivakain ve ardından 10 ml %2 prilokain her 5 cc de negatif aspirasyon uygulanarak iğnenin intravasküler alanda olmadığı doğrulanarak enjekte edildi. Her iki brakial pleksus blokajı bu şekilde yapıldıktan 30 dk sonra cerrahi anestezi oluştu. Hastada lokal anestezi ve blok uygulaması ile ilişkili herhangi bir komplikasyon gelişmedi. Ameliyat sırasında ek sedasyona veya genel anestezideye geçilmesine gerek olmadı. Yaklaşık iki saat süren ameliyat sorunsuz olarak ve hasta ağrı duymadan tamamlandı. Ameliyat sonrası dönemde 12 saat takip edilen hastanın bu süreçte de ağrı yakınması gözlenmedi.

TARTIŞMA

Periferik sinir blokajı ekstremitelerde operasyonlarında genellikle tercih edilir (3). Bunların içerisinde de Brakial pleksus blokajı önkol ve el cerrahisinde intraoperatif anestezi ve postoperatif analjezi bakımından sıklıkla kullanılan bir tekniktir. Brakial pleksus interskalen, supraklavikular, aksiller ve infraklavikular yaklaşımlarla bloke edilir. Dirsek hizasında veya altındaki cerrahilerde uygulanan infraklaviküler bloğun multipl-stimülasyon tekniği ile gerçekleştirilen aksiller blok ile benzer etkinliğe sahip olduğu, fakat infraklaviküler bloğun daha kısa sürede yapılabildiği ve girişim sırasında hasta tarafından daha az ağrı duyulduğu bildirilmiştir(4). Tek sinirin stimülasyonu ile gerçekleştirilen aksiller

bloğun ise, infraklaviküler blok kadar güvenilir olmadığı birçok çalışmada gösterilmiştir(5). İnterskalen blokta frenik sinir paralizisi ve supraklavikuler blokta pnömotoraks riskinin daha fazla olduğu belirtimiş. Biz hastamızda komplikasyonların azlığı ve daha iyi cerrahi anestezi sağladığından dolayı daha güvenilir olan infraklavikular blok yapmayı tercih ettik. İnfraklavikular blokta başlangıçta mediyal yaklaşımlar tercih edilirken, Raj ve ark. korakoid yaklaşımda iğnenin laterale yönlendirilmesi suretiyle pnömotoraks riskinin azalacağını bildirmişlerdir(6). Olgumuzda işlem sırasında korakoid yaklaşımla lateral tekniği uyguladık. Bilateral brakial pleksus blokajı lokal anestezi toksisitesi, frenik sinir blokajı, pnömotoraks endişesi nedeni ile anestezi uzmanları tarafından çok tercih edilen bir durum olmamasına karşı bazı durumlarda tercih edilebilmektedir(7). Hastamıza genel anestezi açısından yüksek riskli olduğundan bilateral infraklavikular blok uygulandı. Franko ve ark. Sinir stimülatörü yardımıyla bir taraftan supraklavikular diğer taraftan aksiller blok yaparak operasyonu komplikasyonsuz bitirmiş (8) ve Maurer ve ark.'da 350 mg ropivakain ile bir tarafa interskalen diğer tarafa supraklavikular blok ile güvenli cerrahi anestezi sağladığını rapor etmişlerdir (2). Bizde her iki tarafa infraklavikular blok yaparak operasyonu komplikasyonsuz olarak bitirdik. Ultrasonografi teknolojinin gelişmesi ve görüntü kalitesinin artması ile rejyonel anestezide ultrason kullanımı giderek yaygınlaşmaktadır. Ultrason ile sinir blokajı; blok iğnesinin direkt görüntülenmesi ile daha düşük dozda lokal anestezi hacmi, vasküler ve plevral ponksiyon riskinin azalması sonucunda komplikasyon riskini azaltır. Bu yüzden periferik sinir blokajında ultrason kullanımı bize birçok avantaj sağlar (4). Bizim kliniğimizde mevcut ultrasonun görüntü kalitesinin yetersizliğinden ve kullanım tecrübesi azlığından dolayı sinir stimülatörü ile blok yapmayı tercih ettik. Parmakların fleksiyonunun 0,4 mA altında da devam ettiğini görünce toksisite sınırlarında olmayan lokal anestezi enjeksiyonu yapıldı.

SONUÇ

Bilateral pleksus blokajı komplikasyon risklerinden dolayı anestezi uzmanları tarafından çok fazla tercih edilmemesine rağmen yüksek riskli veya özellikli

bazı vakalarda nadirde olsa da kullanılabilir. Bizim hastamızda anestezi açısından yüksek riskli olduğu için bu yola başvurduk. Bilateral pleksus blokajı uygulamalarında USG eşliğinde ve lokal anestezi miktarını azaltarak güvenli bir şekilde uygulanacağı kanaatindeyiz.

KAYNAK

1. Lierz P, Schroegendorfer K, Choi S, Felleiter P, Kress HG. Continuous blockade of both brachial plexus with ropivacaine in phantom pain: a case report. *Pain* 1998;78:135–7.
2. Maurer K, Ekatothramis G, Rentsch K, Borgeat A. Interscalene and infraclavicular block for bilateral distal radius fracture. *Anesth Analg* 2002;94:450-2.
3. Klein SM, Evans H, Nielsen K, Tucker M, Warner D, Steele S. Peripheral nerve block technique for ambulatory surgery. *Anesth Analg*. 2005;101:1663–76.
4. Koscielniak-Nielsen Z. J., Rasmussen H., Hesselbjerg L., Nielsen T. P. And Gurkan Y. Infraclavicular block causes less discomfort than axillary block in ambulatory patients”, *Acta Anaesthesiol Scand*.2005, 49: 1030-4.
5. Rettig H. C., Gielen J. M., Boerma E. And Klein J. A comparison of the vertical infraclavicular and axillary approaches for brachial plexus anesthesia, *Acta Anaesthesiol Scand*.2005, 49:1501-8.
6. Raj PP, Montgomery SJ, Nettles D and Jenkis MT: Infraclavicular brachial plexus block-A new approach . *Anesth. Analg*, 1973; 52: 897.
7. Holborow J, Hocking G. Regional anaesthesia for bilateral upper limb surgery: a review of challenges and solutions. *Anaesthesia Intensive Care*. 2010;38:250–8.
8. Franco CD, Salahuddin Z, Rafizad A. Bilateral brachial plexus block. *Anesth Analg*. 2004;98:518–20.