

SİNİR STİMÜLATÖRÜ YARDIMIYLA KONTİNÜ SELEKTİF AKSİLLAR BLOK UYGULAMASI

Saadet ÖZGEN*, Serap KAPTANOĞLU**, Turgay ÖCAL*

ÖZET

Sinir stimülatörü yardımıyla kontinü selektif aksillar blok uygulaması, sinir identifikasyonunu kolaylaştırdığı için son yıllarda yeniden güncellik kazanmış ve kliniğimizde 9 hastada uygulanmıştır.

Çoğunlukla iş kazası sonucu parmak reimplantasyonu yapılmak üzere acil opere edilen hastalarda, aksillar bölge sinir kılıfı içine, stimülatör yardımıyla yerleştirilen katater aracılığıyla verilen 2 ml % 1 Ultrakain ile yeterli analjezi sağlandı. Kataterler, cerrahi girişim süresince 3-9 saat tutuldu. Uzun süren vakalarda peroperatif analjezi için ayrıca 1-3 kez 1 ml % 1 ultrakain yapıldı.

Uygulamanın az sayıda olmasına karşılık, bütün hastalarda az miktarda lokal analjezik ile yeterli analjezi sağlanabilmesi, katater aracılığıyla analjezinin devamlılığının temini, uygulama kolaylığı ve başarı oranının yüksek oluşu ile, metodun uygun vakalarda tercih edilebileceği kanısına varıldı.

Anahtar Kelimeler: Sinir stimülatörü ,aksillar blok.

SUMMARY

APPLICATION OF THE CONTINUE SELECTIVE AXILLARY BLOCKAGE, AIDED BY NERVE STIMULATOR

As the nerve stimulator makes identification of the nerves easy there fore again becoming a valuable tool recently, it was applied in 9 cases for continue selective axillary blockage. Application was carried out on the cases, whom came in for re-implantation at their finger which injured as a result of accident at work, injecting 2 ml % 1 ultracaine for analgesia through a catheter placed in to the nerve sheath in axillary region, aided by the stimulator. Duration of the catheter in situ was varied between 3 and 9 hours, depending upon the length of the surgical procedure, in that at times additional 1-3 x 1 ml % 1 ultracaine be injected upon this limited application, we came to a conclusion that as this method is simple and easier to apply through a catheter producing continually enough analgesia with high success, it may be a method of choice in suitable cases.

Key words: Local anaesthetic, Nerve stimulator, axillary blockage.

* Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi: Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
Yardımcı Doçenti.

** Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı
Araştırma Görevlisi.

GİRİŞ

Aksillar bloğun ilk kez 1911'de Hirschel (1) tarafından uygulanışından bugüne değin pekçok değişik teknik ve modifikasyon tanımlanmıştır (2, 3, 4, 5).

Aksillar blokta amaç, damar-sinir paketi kılıfı içine yeterli miktarda lokal anesteziğin verilebilmesidir. Bunun için de Perthes'in (6) 1912 yılında periferik sinir bloğunda uyguladığı sinir stimulatörü, sinir identifikasyonunu kolaylaştırdığı için tekrar güncellik kazanmıştır (7, 8).

Stimülatör yardımıyla sinir kılıfı içine enjekte edilen ilaç miktarı azaltılarak, son yıllarda geliştirilen değişik tipte iğne ve kanüllerle tekrarlanan dozlarla, bloğun süresi daha da uzatılabilmektedir.

Biz de bu çalışmamızda teflonlu spinal kateter ve sinir stimülatörü kullanılarak özellikle reimplantasyonda uyguladığımız kontinü aksillar blokların sonuçlarını sunmayı amaçladık.

MATERYAL VE METOD

Kontinü aksillar blok, çoğunlukla iş kazası sonucu parmak reimplantasyonu için acil ameliyata alınan 9 erkek hastaya açıklama sonucu rızaları alınarak uygulandı.

Hastaların hepsi de acil koşullarda ameliyata alındığı için, nabız, kan basıncı ve EKG monitorizasyonundan sonra uygulanan i.v. sıvı yolundan 50 mg dolantin ile premedike edildiler.

Sırtüstü yatan hastaların koluna 90° lik açı verilip gerekli saha temizliği yapılarak delikli kompres ile arıtım sağlandı. Aksillar arter palpasyonla bulunarak sol el işaret ve orta parmağı ile tesbit edildi. 2 mA akım verilmiş stimülatör, mandrene tesbit edilmiş şekilde a. aksillarisin üzerinden 30-40 derecelik açı ile ilerleyerek N. medialis, arkaya geçerek N. radialis ve daha aşağıdan girerek kuvvetli kas kontraksiyonları ile N. ulnaris tesbit edildi. Akım şiddeti azaltılarak, kontraksiyonlar devam ederken mandren çekilip kanül 2-3 mm ilerletildi. Tekrar yerleştirilen mandren aracılığıyla, tesbit edilen kontraksiyonlar bir kez daha gözlenerek, kanülün sinir kılıfı içinde olduğuna karar verildi. Mandren çıkartılıp 2 ml % 1'lik Ultrakain, aspirasyon testinden sonra enjekte edildi. Girişim sonrasında reenjeksiyon uygulayabilmek için kanüller steril koşullarda tesbit edildi ve gerektiğinde 1 ml daha lokal anestezi enjekte edildi. Analjezinin oluşup oluşmadığı, iğne ucu dermatom üzerine batırılarak tesbit edildi.

BULGULAR

Kontinü selektif aksillar blok uyguladığımız 9 hastada cerrahi girişim için yeterli analjezi sağlandı. Hastaların ikisinde, baştan trunkusa girildiği için ayrıca selektif blok yapılmadı. Bir hastaya uygulanacak cerrahi girişim işaret ve orta parmağı kapsadığı için N. ulnaris bloke edilmedi, buna rağmen, girişimin sonunda (blok başlangıcından 6 saat sonra) ulnar dermatoma insizyon gerektiğinde, hasta ağrı duyduğu için insizyon yerine lokal infiltrasyon yapıldı. Bir hastaya da sadece küçük parmak reimplantasyonu gerektiğinden N. ulnaris bloğu yeterli oldu. Bir hastada da yapılan iki parmak reimplantasyonu 7 saat gibi uzun bir süre aldığı için, sıkılıp sırt ağrısından şikayet eden hastaya 50 mg + 50 mg dolantin i.v. verildi. Kateterler cerrahi girişim süresince olmak koşuluyla 3-9 saat tutuldu. Peroperatif analjezi için ilk enjeksiyondan sonra 1-3 kez 1 ml % 1 Ultracaine reenjeksiyonu yapıldı.

TARTIŞMA

El-kol cerrahi girişimlerinde genel anestezi yerine aksillar blok, uygulamadaki kolaylık ve riskin az olmasından dolayı oldukça sık uygulanan bir yöntemdir. Kısa süreli girişimlerde tek doz, uzun süreli girişimlerde ise kontinü uygulanmaktadır. Kontinü uygulama ilk kez Ansbro tarafından metal bir iğne ile gerçekleştirilmiştir (2). Pleksus brachialisin aksillar bloğunda amaç, damar-sinir kılıfının idantifikasyonu ile, lokal analjezik enjekte ederek blok sağlamaktadır.

Kontinü blokta iğnenin kılıf içine yerleştirilmesi için tarif edilen metodlar;

- 1- Direncin kaybolması (Loss of resistance)
- 2- Kılıf delinmesinin algılanması (Click Phenomen)
- 3- Sinir stimülatörü uygulamasıdır (3, 9, 10).

İlk iki metod yeterli deneyimi gerektirmektedir. Click Phenomen uygulamasında başarı oranı % 77-93 (5, 11), Loss of Resistance metodunda ise Verlic ve Troxler'e (12) göre % 96'dır. Stimülatör kullanımı ise atravmatik identifikasyon, öğrenim ve uygulama kolaylığından dolayı başarı oranını yükseltmektedir (3, 9). Pastel ve Maerz (13)'in uygulamalarında başarı % 98, Kaya'da (14) ise % 97 olmuştur.

Az sayıda hastaya uygulamamıza rağmen tüm vakalarda yeterli analjezi sağlanabilmiştir.

Kontinü aksillar blok; tek başına, total veya selektif uygulandığında önkol ve eldeki cerrahi girişimlerde ve reimplantasyon gibi acil girişimlerde yeterli olabilmektedir.

Sonuç olarak diyebiliriz ki, başarı oranı yüksek, komplikasyonsuz, öğrenim ve uygulamadaki kolaylığı nedeniyle tek başına kullanılabilen bir bloktur. Kontinü oluşu da, zaman sınırlamasını ortadan kaldırarak daha düşük doz yardımı ile yeterli düzey ve sürede analjezi sağlayabilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Coussins I.M., Bridenbough O.P.: *Neural blockade*. J B Lippincott Company. Philadelphia-Toronto. 1980, 296-309.
2. Ansbro F.P.: *A method of continuous brachial plexus block*. Am J Surg 71: 716, 1946.
3. Greenblat G.M., Denson J.S.: *Needle nerve stimulator-locator: Nerve blocks with a new instrument for locating nerves*. Anesth Analg 41: 599, 1962.
4. Miranda D.R.: *Identification of the brachial plexus perivascular space*. Br J Anaesth 49: 721, 1977.
5. Selander D.: *Catheter technique in axillary plexus block*. Acta Anaesth. Scand 21: 234, 1977.
6. Moore D.C., *Regional Block*.: *Fourth Edi*. Charles C Thomas Publisher. Springfield-Illinois 1973, 243-256.
7. Pither C.E., Ford D.T., Raj P.P.: *Peripheral nerve stimulation with insulated and uninsulated needles*. Regional Anaesthesia 9: 42, 1984.
8. Zeh-Dale e, Katz R.L.: *A new nerve stimulator for monitoring neuromuscular blockade and performing nerve block*. Anaesth Analg 57: 13, 1978.
9. Koons R.A.: *The use of the block-aid monitor and plastic intravenous cannulas for nerve blocks*. Anesth 31: 290, 1969.
10. Lee V.C., Abram S.V.: *Continuous brachial plexus Anesthesia. Axillary sheath cannulations using a spinal needle-intravenous catheter combination*. Regional Anesthesia 12 (5) 139, 1987
11. Sada T., Kobayashi T., Murakami S.: *Continuous axillary brachial plexus block*. Can Anaesth Soc J 30: 201, 1983.
12. Wright B.D.: *A new use for the block-aid monitor*. Anaesthesiology 30: 236, 1969.
13. Postal J., Maerz P.: *Elektrische nerven lokalisation und kathetertechnik*. Regional Anaesthesie 4, 104, 1984.
14. Kaya K., Karadenizli Y., Önder M., Babacan A.: *Sinir stimulatorü ve teflonla izole iğnelerle plexus brachialisin axillar blokajı* Türk Anest ve Rean Cem Mec 15: 113, 1987.