

PEKTUS DEFORMİTESİ DÜZELTİLMESİ SONRASI EPİDURAL KATETER BOLUS, EPİDURAL KATETER DEVAMLİ İNFÜZYON VE PARENTERAL SİSTEMİK ANALJEZİ ETKİNLİĞİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

THE COMPARISON OF ANALGESIC EFFECTIVENESS OF BOLUS AND CONTINUOUS INFUSION VIA EPIDURAL CATHETER AND PARENTERAL SYSTEMIC ANALGESIA AFTER CORRECTION OF PECTUS DEFORMITIES

Dr. Sedat GÜRKÖK, Dr. Mehmet DAKAK, Dr. Ali ÖZUSLU, Dr. Onur GENÇ, Dr. Alper GÖZÜBÜYÜK, Dr. Rauf GÖRÜR, Dr. Kunter BALKANLI

Gülhane Askeri Hastanesi Göğüs Cerrahi Anabilim Dalı, ANKARA

Adres: Dr. Mehmet DAKAK, Gülhane Askeri Tıp Fakültesi Askeri Hastanesi, 06018, Etlik / ANKARA

Özet

GATA Göğüs Cerrahi Kliniği'nde pektus deformitesi düzeltilmesi ameliyatı uygulanan 54 hasta, uygulanan ağrı kontrolü yönünden üç gruba ayrıldı. Birinci grupta perikondriyuma ve cilt altına 20 cc %0.25'lik bupivacain uygulandı ve epidural kateter takıldı. Hastalara başlangıç olarak epidural kateterden 4 cc %0.25'lik bupivacain + 1 cc %0.05'lik fentanil + 5 cc %0.9'luk serum fizyolojik karışımı verildi ve ağrıları oldukça epidural kateterden bolus tarzında aynı karışım verildi. İkinci grupta peroperatuar bupivacain enjeksiyonu sonrası epidural kateterden 1-2 mg/kg/saat %0.25'lik bupivacain + 1-2 mcg/kg/saat %0.05'lik fentanil şeklinde devamlı infüzyon uygulandı. Üçüncü grupta diğer gruptaki işlemlere ek olarak 4 x 2 cc 1 g metamizol IV + 1 x 3 cc 75 mg diklofenak Na IM uygulandı. Bütün hastalar ağrı derecesi 0 ile 10 arasında değişen sözel analog ağrı skalasına göre değerlendirildi. Hastalarda oluşan analjezi etkinliğine baktığımızda ikinci grupta çok iyi analjezi sağlandığını tespit ettik. Sistemik analjezik kullanılan grupta epidural analjezi kullanılan gruba göre ağrı kontrolünün daha kötü olduğunu ve bu grupta ek analjezik gereksiniminin epidural analjezi uygulanan diğer iki gruba göre daha fazla olduğunu tespit ettik. Sonuç olarak; ameliyat sırasında lokal bupivacain uygulaması ile beraber epidural kateterden devamlı infüzyon tarzında bupivacain + fentanil karışımı kullanımı postoperatif ağrı kontrolünde etkin ve güvenli bir yöntemdir.

Anahtar kelimeler: Pektus deformitesi, epidural analjezi

Summary

54 patients were operated for pectus deformity at GATA (Gülhane Military Medical Academy) and were divided into three groups from the point of used pain control method. In the first group (n = 15), 20 cc 0.25% bupivacaine was injected to the pericardium and the subcutaneous tissue, and additionally an epidural catheter was inserted. Initially, 4 cc 0.25% bupivacaine + 1 cc 0.05% fentanil + 5 cc 0.9% physiologic serum was given via epidural catheter and as needed additionally dose was given in a bolus manner. In the second group (n = 18), 1-2 mg/kg/h 0.25% bupivacaine + 1-2 mcg/kg/h 0.05% fentanil was given as continuous infusion via epidural catheter. In the third group (n = 21), metamizol sodium (intravenously) and diclofenac sodium (intramuscularly) was used. All patients were evaluated by verbal analog pain scale. In the point of analgesia effectiveness, an excellent analgesia

was determined in the second group. In the third group the worse analgesia control was maintained. We needed more additional analgesia dose in this group.

In conclusion, local bupivacaine application intraoperatively and continuous epidural bupivacaine + fentanil infusion method is the most safe and effective method in postoperative pain control.

Keywords: Pectus deformities, epidural analgesia

Giriş

Postoperatif dönem ağrı, cerrahi bölümlerde her zaman sorun olmuştur. Anesteziyologlar ve cerrahlar bu konu ile mücadele etmek için çok çeşitli metodlar denemişlerdir. Postoperatif dönemdeki ağrının kontrolü hastalara daha konforlu ve korkusuz bir yoğun bakım hizmeti sunmaktadır. Hastanın konforu ve rahatı gelişebilecek postoperatif komplikasyonların önlenmesi için gereklidir. Ağrısız olmayan hasta yoğun bakım ekibinin ve doktorların önerilerini ve uygulamalarını daha rahat kabul eder ve uygular. Klasik parenteral ağrı kesiciler artık postoperatif ağrı kontrolünde etkisiz kalmaya başlamışlardır. Değişik merkezlerde çok değişik ağrı kontrol m e t o d l a r ı kullanılmaktadır. Kullanılan yöntem ne olursa olsun amaç ağrının kesin kontrolü, uygulamanın pratik ve travmatik olmasıdır [1-6].

Materyal ve Metot

Ekim 1996 ile Haziran 1999 yılları arasında GATA Göğüs Cerrahi Kliniği'nde pektus deformitesi düzeltilmesi ameliyatı uygulanan 54 hasta çalışmaya alınmıştır. Hastaların 37'si pektus ekskavatum, 17'si pektus karinatum tanısı ile opere edildiler. Hastaların hepsi erkek, yaş ortalaması 20 (en genci 14, en yaşlısı 25) olarak tespit edildi. Kullanılan analjezi yöntemine göre hastalar üç gruba ayrıldılar. Birinci grupta bulunan 15 (%27.7) hastaya pektus deformite düzeltilmesi sonrası cilt ve adale tabakaları kapatılmadan önce perikondriyuma ve cilt altına 15 cc %5 bupivacain uygulandı ve hasta uyanmadan ameliyat masasında T4-T8 seviyesinden epidural kateter tatbik edildi ve tespiti yapıldı. Hastalar ekstübe edilip yoğun bakımda yatağa alındıktan sonra başlangıç olarak epidural kateterden 4 cc %5 bupivacain + 1 cc %0.05 fentanil + 5 cc %0.9'luk serum fizyolojik karışımı verildi. Hastalar takibe alındı ve ağrıları oldukça epidural kateterden bolus

tarzında aynı karışım verildi. İkinci gruptaki 18 (%33.3) hastaya bir önceki gruba uygulanan işlem yapıldı ve hastalar yoğun bakım yataklarına alındıktan sonra epidural kateterden 1-2 mg/kg/saat bupivacain + 1-2 mcg/kg/saat fentanil olacak şekilde devamlı infüzyon uygulandı. Üçüncü grupta bulunan 21 (%38.8) hastaya peroperatuvar 15 cc %5 bupivacain uygulandı. Hastalar yoğun bakım yataklarına alındıktan sonra 4 x 2 cc 1 g metamizol IV + 1 x 3 cc 75 mg diklofenak sodyum IM uygulandı. Bütün hastalar ağrı derecesi 0 ile 10 arasında değişen sözel analog ağrı skalasına göre değerlendirildi. Hastaların hepsi yoğun bakımda 1 saatlik periyotlarla hemşire ve doktor tarafından kontrol edildiler. Epidural kateterler ortalama olarak 70 saat (24-84 saat) tutuldu.

Bulgular

Tüm hastalar operasyon odasında ekstübe edildi. Her gruptaki hastalar sözel analog ağrı skalasına göre değerlendirildi. Birinci gruptaki hastalarda analjezi etkinliği 7'inde çok iyi, 5'inde iyi, 2'sinde orta ve 1'inde kötü bulundu. Birinci gruptaki hastalardan 3'ünde ek analjezik olarak iv 2 cc 1 g metamizol kullanıldı. Bu hastalardan 2'si günde 8 kere, 1'inde 11 kere ek ağrı kesici ihtiyacı gelişti. Ek analjezik ihtiyacı en çok 36 saate kadar uygulandı.

İkinci grupta analjezi etkinliği 13'ünde çok iyi, 3'ünde iyi, 2'sinde orta bulundu. Bu gruptaki hastalardan hiçbirisinde kötü sonuç bulunmadı. Bu gruptan 1 hastaya ek analjezik olarak 1 kere 2 cc 1 g metamizol IV verildi. Üçüncü grupta analjezi etkinliği 5'inde çok iyi, 7'inde iyi, 7'inde orta ve 2'sinde kötü olarak bulundu. Bu grupta 8 hastada ek analjezik ihtiyacı oluştu. Ek analjezik olarak 100 mg/gün meperidin kullanıldı. Gruplarda bulunan analjezi etkinlikleri ve ek analjezi istekleri Tablo 1'de verilmiştir. Grupların hiçbirisinde analjezi yöntemine ait komplikasyon gelişmedi.

GRUPLAR	I	II	III	
ANALJEZİ ETKİNLİĞİ	ÇOK İYİ	7	13	5
	İYİ	5	3	7
	ORTA	2	2	7
	KÖTÜ	1		2
EK ANALJEZİ İSTEĞİ	3	1	8	

Tablo 1: Gruplara göre analjezi etkinliği ve ek analjezi istekleri

Tartışma

Torakotomi veya pektus deformite düzeltilmesi ameliyatı uygulanan hastalarda postoperatif dönemde en önemli sorun ağrıdır. Hastaların erken dönemde aktif olarak solunum egzersizine başlamaları ve mobilize olmaları çok önemlidir. Erken aktif solunum yapan ve mobilize olan hastalarda komplikasyonlar daha az gelişir ve yoğun bakımda kalma süreleri daha azdır. Ameliyatın hasta tarafından tolere edilebilir olması postoperatif dönemde ağrının olmaması ve yoğun bakımdan erken çıkmasını ifade eder [2,3].

Genellikle postoperatif erken dönemde ağrı kontrolü için parenteral narkotik ajanlar kullanılmaktadır. Ancak sistemik verilen narkotikler her ne kadar efektif ise de hastalarda sorun olabilecek solunum depresyonu ve konstipasyon gibi önemli komplikasyonları vardır. Ek olarak bu yollar sık doz

uygulanımını gerektirir ve İM uygulanım durumunda hastaya önemli rahatsızlık verir [1,3,6].

Ağrıyı gidermek amacıyla torasik, abdominal, ürolojik ve ortopedik ameliyatlar sonrasında epidural kateterler kullanılmıştır. Bu teknik lokal anestetik ajanlar ve narkotiklerin bölgesel analjeziyi sağlamak amacı ile herhangi bir komplikasyon olmaksızın ayrı veya kombine kullanımına izin vermiştir. Ayrıca torasik girişim uygulanan hastalarda epidural ajan olarak postoperatif ağrı kontrolünde bupivacain etkin olarak kullanılmıştır [5,6].

Bu çalışmamızda pektus deformitesi düzeltilmesi ameliyatı uygulanan hastalarda postoperatif dönemde kullanılan sistemik analjezi, epidural kateterden bolus ve devamlı infüzyon ağrı kontrolü metodlarını karşılaştırdık. Bu metodların hepsinde ek olarak ameliyat sırasında ağrı kontrolü için perikondrium yatağına ve cilt altına bupivacain kullandık. Hastalarda oluşan analjezi etkinliğine baktığımızda birinci gruptaki hastalardan 7'sinde çok iyi, ikinci grupta 13'ünde çok iyi, üçüncü grupta 5'inde çok iyi analjezi sağladığımızı tespit ettik. Sistemik analjezik kullanılan grupta epidural analjezi kullanılan gruba göre ağrı kontrolünün daha az etkili olduğunu ve bu grupta ek analjezik gereksiniminin epidural analjezi uygulanan diğer iki gruba göre daha fazla olduğunu tespit ettik. Epidural analjezinin infüzyon tarzında sürekli uygulamasının bolus tarzında a r a l l i k l i uygulamalarına göre ağrı kontrolünü daha iyi sağladığımızı ve ek analjezik gereksinimini azaltığımızı tespit ettik. Ayrıca infüzyon tarzında uygulamanın iş yükünü diğer iki gruba göre daha azalttığı görülmüştür.

Sonuç olarak ameliyat sırasında lokal bupivacain uygulaması ile beraber epidural kateterden devamlı infüzyon tarzında bupivacain + fentanil karışımı kullanımı postoperatif ağrı kontrolünde etkin ve güvenli bir yöntemdir.

Kaynaklar

1. Bosenberg ET, Bland BA, Schulte-Stenberg O. Thoracic epidural anesthesia via caudal route in infant. J Anest 1988;69:265-9.
2. James MF, Haijka SA, Gordon PC. Intravenous tramadol versus epidural morphine for postthoracotomy pain relief: A placebo controlled double blind trial. J Anesth Analg 1996;83:87-91.
3. Desparment J, Meistelman C, Barre J, et al. Continuous epidural infusion of bupivacaine for postoperative pain Relief in Children. J Anest 1987;67:108-10.
4. Rowe MI, O'Neill JA, Grosfeld JL, et al. Chest wall deformities. J Essentials of Pediatric Surgery. St Louis Mosby, 1995;383-91.
5. Shamberger AC, Welch KJ. Surgical repair of pectus excavatum. J Pediatr Surg 1988;23:615-22.
6. Whitney J, McBride, Dicker R, et al. Continuous thoracic epidural infusions for postoperative analgesia after pectus deformity repair. J Pediatr Surg 1996;31:105-8.