

ER K N PER ANAL BÖLGE HASTALIKLARI CERRAH S NDE KAUDAL ANESTEZ

CAUDAL ANESTHESIA IN ADULTS PERIANAL DISEASE SURGEY

Mehmet NCE

Konya Asker Hastanesi, Genel Cerrahi Servisi, Konya.

Özet

Perianal bölge hastalıklarının ameliyatlarında, ameliyat sonrası ağrı azaltmak ve hastanede kalış süresini kısaltmak için de i ik cerrahi ve anestezi teknikleri kullanılmaktadır. Biz çalışmamızla, çocuk cerrahisinde yaygın olarak kullanılan kaudal anestezinin seçilmiş erişkin hastalarda kullanılabilirliğini göstermeyi amaçladık. Retrospektif çalışmamıza 2008-2009 yılları arasında opere edilen 71 hastanın dosya bilgileri alındı. Hastalar kaudal ve spinal anestezi uygulananlar olarak 2 gruba ayrıldıktan sonra; ameliyat süresi, erken komplikasyon oranı, ağrı şiddeti, motor fonksiyon, ilk ağrı kesici ihtiyacının zamanı açısından değerlendirildi. Kaudal anestezi grubunda 49, spinal anestezi grubunda 22 hasta saptandı. Anestezi memnuniyeti, ameliyat süresi, ortalama kan basıncı ve hemoglobin oksijen saturasyonu açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı. Ancak spinal anestezi grubundaki hastaların %13'ünde baş ağrısı, %9'unda mide bulantısı, %4.5'inde kusma ve %9'unda idrar retansiyonu görülürken, kaudal anestezi grubunda komplikasyon görülmedi ve bu fark istatistiksel olarak anlamlıydı ($p<0.05$). Ayrıca ilk 6 saatte ağrı kesici ihtiyacı spinal grupta kaudal gruba göre anlamlı şekilde daha fazla bulundu. Kaudal anestezi, spinal anestezie alternatif olarak tecrübeli hekimler tarafından; perianal cerrahi geçirecek seçilmiş uygun erişkin hastalarda güvenli, etkili, ekonomik ve hastanın memnuniyetini sağlayacak şekilde uygulanabilir. (Anatol J Clin Investig 2011;5(4):169-172).

Anahtar Sözcükler: Kaudal Anestezi, spinal anestezi, perianal bölge cerrahisi, ambulator cerrahi

Abstract

A variety of surgical and anesthetic techniques have been used in an attempt to decrease postoperative pain or to limit hospital stay in perineal disease surgery. Our aim is to verify whether caudal block, used common in pediatric surgery, could be applied in perineal disease surgery. 71 patients operated between 2008-2009 were divided in 2 groups as underwent caudal (49) and spinal (22) anesthesia and admitted to retrospective study. Patients were evaluated for operation time, early complication rate, pain intensity, motor function and time to first request of analgesics. There was no statistically significant differences between groups in patient satisfaction of anesthesia, operation time, mean blood pressure and oxygen saturation of hemoglobin. There were 13% headache, 9% nausea, 4.5% vomiting and 9% urinary retention in patients of spinal group however there were no complication in patients of caudal group. This difference was statistically significant ($p<0.05$). Otherwise requiring postoperative analgesia was found to be statistically higher in the spinal group than in the caudal group for the first 6 hours after surgery. Caudal anesthesia can be applied by experienced doctors in selected cases as safe, effective, economic and useful for patients an alternative to spinal anesthesia in perineal disease surgery. (Anatol J Clin Investig 2011;5(4):169-172).

Key Words: Caudal anesthesia, spinal anesthesia, perineal disease surgery, ambulator surgery

Giriş

Batı dünyasında minör anorektal hastalıkların sıklığı %4-5 arasında değişir ve bunların yaklaşık %10'una cerrahi müdahale gerekir [1]. Bu hastaların çok büyük bir çoğunluğu (%90) ambulator (ayakta veya 24 saat süreyle yatarak tedavi) cerrahi açısından uygun hastalardır [2,3]. Perianal ameliyatlardan sonra ağrı hastanede kalış süresini azaltmak için de i ik cerrahi ve anestezi teknikleri kullanılmaktadır. Bölgesel uyu turma (lokal) anestezisi ve spinal anestezi anorektal cerrahide genellikle kullanılan tekniklerdir.

Kaudal blokaj, uzun zamandan beri kullanılan, basit ve ekonomik bir anestezi tekniğidir. Sakral ağrıdan girilerek epidural bölgenin en alt

bölgesine ulaşılan, kolay ve güvenli bir yöntemdir. Diğer lokal anestezi metotlarında da olduğu gibi, bu yöntemde de genel anestezide görülebilen bazı ve bazı nörolojik belirtiler, havayolu travması ve kas ağrı gibi yan etkiler azaltılabilir ya da ortadan kaldırılabilir. Özellikle çocuklarda kullanılmaya ilgili literatürde oldukça fazla sayıda yayın vardır [4-6]. Ancak 2000 yılından itibaren erişkin hastalardaki uygulamaya başlanması nedeniyle hasta sayılarının içeren az sayıda yayın vardır [7-9].

Biz çalışmamızda kaudal blokajın, yetişkin hastalarda yapılan perianal bölge hastalıklarında basit, güvenilir ve ekonomik bir

anestezi metodu olarak kullanılabilece ini göstermeyi hedefledik.

Gereç ve Yöntem

Retrospektif çalışmamızda 2008-2009 yıllarında ameliyat edilen 71 hastanın dosyalarından bilgileri alındı. Selim anorektal hastalar olan, daha önce ameliyat geçirmemi , kaudal ve spinal anestezi ile ameliyat edilmi hastalar çalışmaya dâhil edilerek, kaudal anestezi ve spinal anestezi grupları olarak 2'ye ayrıldı. Hastaların onam formları alındıktan sonra her bir hastanın anestezi tekni i rastgele olarak belirlendi. Kaudal grubuna 20-G damar içi i ne ile 14-20 mL %0,5 bupivakain, spinal grubuna 25-G spinal i ne ile 1,8-2,0 mL %0,5 a r bupivakain L3-4, L4-5 lateral dekubit pozisyonunda uygulandı.

Ameliyat öncesi gece 24'ün itibaren hastalara a r'dan hiçbir şey verilmedi ve ameliyat sabah 2 anal kanalda rahat çalışabilmesi ve feçesin çalışmaya engel olmaması amacıyla 2 adet fleet enema her hastaya uygulandı. Ameliyat alan 2 bütün hastalarda povidine-iodine solusyonu ile silindi ve hava teması ile kurumasından sonra ameliyata başlandı. Hastalar ameliyat süresi, erken komplikasyon oranı, a r iddeti, motor fonksiyon, ilk a r kesici ihtiyacının zamanı açısından değerlendirildi.

Ameliyat sonrası a r 100-mm görsel analog skala (VAS) kullanılarak ölçüldü. Ameliyat öncesi ve sonrası görülen yan etkiler de (mide bulantısı, kusma, baş ağrısı, idrara çıkma zorluğu) de değerlendirildi. Ameliyattan 6,12 ve 24 saat sonraki a r ölçümleri yapıldı. Ameliyattan sonraki ilk saat içerisinde, a r skalasına göre 50 mm veya daha fazla de er gösteren uyanma odasındaki hastalara damar içi pethidine (0,5 mg/kg) yava ç verildi. Hastanın, hastaneden taburcu olmasında konusundaki karar, ameliyatla gerçekte tiren hekim tarafından; hastanın yaralarının durumu, 40-mm altında a r skoru görülmesi ve genel tıbbi durumu göz önünde tutularak verildi. Çalışmanın verileri SPSS istatistik paketi, sürüm 13.0 (Chicago, Illinois) ile değerlendirildi. Veriler, ortalama ± standart sapma (SD) veya ortalama ile ifade edildi. Destek opioid ihtiyacı ve a r skorları açısından gruplar arasındaki farklılıkları anlayabilmek için tek yönlü de iken analizi (Post hoc Tukey) kullanıldı. Gruplar arasında kategorisel de ikenlerin farklılıklarını görebilmek için chi-square testinden faydalandık. p<0.05 de erleri anlamlı olarak kabul edildi.

Bulgular

Perianal hastalar olan ve seçilme kriterlerine uygun 71 hasta ameliyat edildi. Hastalardan 49(18-38 yaşları arasında)ına kaudal anestezi, 22'şine (19-40 yaşları arasında) ise spinal anestezi yapıldıktan sonra ameliyat uygulandı.

Her iki grupta da hiçbir hastaya ameliyat süresince ek anestezi madde gerekmedi. Kaudal anestezi ile hemoroid (25 hasta), anal fissür (16 hasta) ve anal fistülü (8 hasta) hastalar ameliyat edildi. Spinal grubunda da en fazla hemoroid nedeniyle ameliyat edilen hastalar vardı (hemoroid 19, fissür 1, fistül 1, abse 1). Gruplar arasında hasta demografisi, anestezi memnuniyeti, ameliyat süresi, ortalama kan basıncı ve hemoglobin oksijen saturasyonu açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmadı. Spinal anestezi grubunda, 3 (%13) hastada baş ağrısı, 2 (%9) hastada mide bulantısı, 1 (%4,5) hastada kusma ve 2 (%9) hastada da idrar retansiyonu görüldü. Baş ağrısı olan hastaların tamamına genelleysel yöntemler (yatak istirahatı, rehidrasyon, parasetamol ve gerekli oldu u durumlarda opioid ve antiemetikler) uygulandı. Bu yöntemler, belirtilerin kontrol edilmesi ve daha de i ik bir tedaviye ihtiyaç bırakılmaması açısından etkili oldu. Kaudal anestezi grubunda baş ağrısı ve idrar zorluğu çeken hasta olmadı ve bu fark istatistiksel olarak da anlamlıydı (p<0.05).

İlk 6 saatinde istatistiksel olarak dikkate de er bir fark olmak üzere, ameliyattan sonraki ilk 24 saat içinde yapılan a r de erlendirmelerinde kaudal grup daha avantajlı görüldü (Tablo 1). Benzer şekilde, ameliyat sonrası ilk 6 saatteki a r kesici ihtiyacı spinal anestezi grubunda kaudal anestezi grubuna göre istatistiksel olarak daha fazla oldu u görüldü (Tablo 2). Yukarıda sayılan bulgulara ek olarak, kaudal anestezi grubunda hiç motor blokaj görülmeydi (p<0.05). Cerrahi komplikasyon 13 hastada saptandı. En sık görüleni yara enfeksiyonuydu ve bunu yara sonrası takip etti. Komplikasyonları açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark yoktu.

Tartışma

Perianal hastalar cerrahi kliniklerinde yapılan ameliyatların önemli bir kısmını oluşturlar. Büyük bir çoğunluğu ambulatuvar olarak tedavi edilebilen bu hastalarda seçilen anestezi yöntemi gerektiği kadar etkili bir anestezi düzeyi sağlamalıdır. Bu amaçla en çok genel ve spinal anestezi kullanılmaktadır [1,10]. Kas geveticiler ve trakeal entübasyon gerektiren genel anestezi bu hastaların hastanede kalma sürelerini genellikle uzatabilmektedir [11]. Hastanede kalma süresini azaltmak için, perianal ameliyat geçirecek hastalarda genel anestezi kullanımından kaçınılması ve ameliyat sonrası yeterli analjezinin sağlanması pek çok merkezde amaçlanan yaklaşımdır. Genel anestezi sonrasında görülebilen yaygın yan etkiler de (azalan pulmoner komplians, hava yolu problemleri, kardiyovasküler dengesizlikler,

yüksek intraoperatif maliyet, gözü koruma gereksinimi, vb) bölgesel anestezi yöntemleri ile azaltılabilmektedir. Bölgesel anesteziye ilimler, lokal anestezi dozunun azaltıp, segmenter blok sa lama yönünde geli mektedir. Bu amaçla yeti kin hastalarda en sık kullanılan bölgesel anestezi tekni i spinal anestezi yöntemidir. Spinal anestezinin popülerli i, geçici radikuler a r², idrar retansiyonu, hipotansiyon, ba a r²s², bulantı-kusma, uzam² motor kayı²p gibi komplikasyonlar sebebiyle azalm² tır [12-14]. Bu komplikasyonlar hem hastanın ameliyat sonrası konforunu önemli oranda bozmakta hem de ameliyat sonrası tedavi gereksinimini arttırarak ve hastanede kal² süresini uzatarak ambulator olarak yapılabilecek küçük bir cerrahi prosedurun maliyetini de arttırmaktadırlar. Sedasyon ile birlikte kullanılan lokal anestezi, hastanede kalma süresini ve a r²y² azaltmada ba ar² olmakla birlikte, sadece s²n²r²l² operasyonlarda kullanılabilmis tir [1,15]. Lokal anestezi ile gerekli düzeyde anestezi uygulanmas² genellikle mümkün olmamaktadır. Eski ve basit bir anestezi tekni i olan kaudal anestezi, lokal anesteti in kaudal kanal içerisine enjekte edilmesiyle olu turulmu tur [8]. Sakral ve lomber sinir köklerinde bir blokaj olu turur. Bu sayede, anorektal bölgede seçici bir duysal ve motor blokaj elde edilirken, bacaklarda motor blokaj meydana gelmemektedir. Bu da, erkenden aya a kalkma ve k²sa sürede taburcu olma imkân² sa lamaktadır. Spinal anestezi uygulanan hastalarda ba a r²s², idrar retansiyonu, mide bulantı²s² ve kusma gibi daha fazla görülen yan etkiler çal² mam²zda istatistikî

olarak anlamlı² biçimde kaudal grubunda daha az veya hiç görülmedi. Her ne kadar, kaudal anestezinin, kaudal epidural alana bakteri girmesi riski, enjeksiyon yapılan alan yakınlardaki enfeksiyonun epidural alana bula ma riski, koagulopati, konjenital a a² omurga veya meninks anomalileri gibi sebeplerle ameliyatlarda kullanılm² ile ilgili endişeler bildirilmi se de [16], literatürde özellikle çocuklarda ba ar² ve güvenli uygulama ile ilgili çok sayıda yayı²n vardı²r [8,17-19]. Hastaların hiçbirinde, anestezi tekni inden kaynaklanan literatürle uyumlu biçimde enfeksiyöz veya kanama ile ilgili bir problemle kar ıla madık.

Gruplar arasında ortalama VAS skorları², yan etkiler ve ilk analjezik gereksinimi arasındaki farklılıklar olması ve bu farklılıkların kaudal anestezi uygulanan grubun lehine bir sonuç göstermesi, perianal bölge ameliyatlarında seçilmi vakalarda kaudal anestezinin kullanılabilece ini desteklemektedir. Hasta sayılarının az ve gruplar arasındaki e it olmamas² çal² mam²zın eksik sayılabilecek taraf² olabilir. Bunun için çok sayıda hasta içeren prospektif çal² malara ihtiyaç vardı²r.

Sonuç olarak; seçilmi uygun hastalarda tecrübeli hekimler tarafından yapıldı² ında kaudal anestezinin; ameliyat sonrası erken dönemde daha az a r² skorları², daha az analjezik ilaç kullanılm gereksinimi ve daha az yan etki oranları² görülmesi, spinal anesteziye göre etkili, güvenli ve kullanılm² bir alternatif oldu unu dü ünülmekteyiz.

Tablo 1. Grupların VAS De erleri

VAS	n	Ortalama	p
VAS 1			
Kaudal	49	9.4	>0.05
Spinal	22	6.3	
VAS 2			
Kaudal	49	16.3	<0.05
Spinal	22	57.1	
VAS 3			
Kaudal	49	46.1	>0.05
Spinal	22	47.1	
VAS 4			
Kaudal	49	33.9	>0.05
Spinal	22	36.2	

VAS: visual analogue scale; VAS 1: birinci saat VAS de eri; VAS 2: 6. saatteki VAS de eri; VAS 3: 12. saatteki VAS de eri; VAS 4: 24. saatteki VAS de eri.

Tablo 2. Ek analjezik ihtiyacı

İlk analjezik istegi	Kaudal		Spinal		p
	n	%	n	%	
0-6 saat					
Yok	47	96	6	73	0.001
Var	2	4	16	27	
7-12 saat					
Yok	8	16	5	22	>0.05
Var	41	84	17	78	

Kaynaklar

1. Li S, Coloma M, White PF, Watcha MF, Chiu JW, Li H, et al. Comparison of the costs and recovery profiles of three anesthetic techniques for ambulatory anorectal surgery. *Anesthesiology* 2000; 93:1225-1230.
2. Smith LE. Ambulatory surgery for anorectal diseases: an update. *South.Med.J.* 1986 ;79 :163-166.
3. Pietroletti R, Navarra L, Cianca G, Maggi G, Simi M. Proctological surgery in the one-day surgery regimen: the preliminary results with 232 patients. *Ann.Ital.Chir.* 1998; 69:499-503; discussion 503-5.
4. Hong JY, Han SW, Kim WO, Cho JS, Kil HK. A comparison of high volume/low concentration and low volume/high concentration ropivacaine in caudal analgesia for pediatric orchiopepy. *Anesth.Analg.* 2009; 109:1073-1078.
5. Menzies R, Congreve K, Herodes V, Berg S, Mason DG. A survey of pediatric caudal extradural anesthesia practice. *Paediatr.Anaesth.* 2009; 19:829-836.
6. Aydin T, Sahin L, Yaylak F. Predicting the success of caudal block. *Paediatr.Anaesth.* 2008; 18:1117-1118.
7. Zito SJ. Adult caudal anesthesia: a reexamination of the technique. *AANA J.* 1993; 61:153-157.
8. Gudaityt J, Marchertien I, Pavalkis D. Caudal blockade for adult patients in anorectal surgery. *Sveikatos mokslai* 2002; 5:11-14.
9. Aky d z HY,  atal B, Aslan M. ve ark. Pilonidal Sin s Cerrahisinde Kaudal Anestezi Kullan abilir mi? *Kolon Rektum Hast. Derg.* 2008; 128- 132
10. Maroof M, Khan RM, Siddique M, Tariq M. Hypobaric spinal anaesthesia with bupivacaine (0.1%. gives selective sensory block for ano-rectal surgery. *Can.J.Anaesth.* 1995; 42: 691-694.
11. Rawal N. Analgesia for day-case surgery. *Br.J.Anaesth.* 2001; 87: 73-87.
12. Ben-David B, Levin H, Solomon E, Admoni H, Vaida S. Spinal bupivacaine in ambulatory surgery: the effect of saline dilution. *Anesth.Analg.*1996; 83: 716-720.
13. Casati A, Fanelli G, Cappelleri G, Leoni A, Berti M, Aldegheri G, et al. Does speed of intrathecal injection affect the distribution of 0.5% hyperbaric bupivacaine? *Br.J.Anaesth.* 1998; 81: 355-357.
14. Liu SS, McDonald SB. Current issues in spinal anesthesia. *Anesthesiology* 2001; 94: 888-906.
15. Ho KS, Eu KW, Heah SM, Seow-Choen F, Chan YW. Randomized clinical trial of haemorrhoidectomy under a mixture of local anaesthesia versus general anaesthesia. *Br.J.Surg.* 2000; 87: 410-413.
16. McCaul K. Caudal blockade. In: Cousins MJ, Bridenbaugh PO. *Neural blockade in clinical anesthesia and management of pain.* 1st ed. Philadelphia: J. B. Lippincott; 1980. p. 275-92.
17. Adebamowo CA, Ladipo JK, Ajao OG. Randomized comparison of agents for caudal anaesthesia in anal surgery. *Br.J.Surg.* 1996; 83: 364-365.
18. Adebamowo CA. Caudal anaesthesia in the clinical assessment of painful anal lesions. *Afr.J.Med.Med.Sci.* 2000; 29:133-134.
19. Okeke LI. Experience with caudal block regional anesthesia for transurethral resection of the prostate gland. *West Afr.J.Med.* 2002; 21: 280-281.