ŞEH TIP BÜLTENİ 37:1-2003

Major abdominal kanser cerrahi sonrası ağrının hasta kontrollü analjezi yöntemiyle kontrolü(*)

Control of pain with patient control analgesia following-up major abdominal cancer surgery

Ayda BAŞGÜL *, Levent YILMAZ *, Ayşe HANCI *, Sibel OBA **, H. Fatih KORKMAZ *

** Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 1 Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği*
*** Şişli Etfal Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2 Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği*

ÖZET

Amaç: *Operasyon sonrası ağrı tedavisinde tramadol infüzyonu ilave edilen ve edilmeyen olgularda aralıklı intravenöz tramadol doz gereksinimini karşılaştırmayı amaçladık.*

Gereç ve Yöntem: *Major abdominal kanser cerrahisi alacak 45-82 yaş arası, ASA 3-4 risk grubunda 36 hasta çalışmaya alındı. Genel anestezi uygulandı ve postoperatif vakalar iki gruba ayrıldı. Grup 1 de yalnızca PCA, grup 2 de PCA + 5 mg/h tramadol infüzyonu verildi. Tüm hastalar da PCA takip dozu 20 mg, kilitli kalma süresi 15 dakika idi ve yükleme dozu uygulanmadı. Her iki grupdaki hastalarında ekstübe edildiklerinde visual rating scale ve cerrahiden 24 saat sonra beş puanlı skala değerleri chi square ve unpaired t'-testi ile karşılaştırıldı.*

Bulgular: *Grup 1'de tramadol tüketimi 401.25 mg, grup 2'de 413.33 mg idi. Gruplar arasında istatistiksel anlamlılık yoktu. Postoperatif ilk 24 saat içinde 36 hastanın 35'inde zaman zaman orta şiddetle ağrı, yalnız 1 hastada zaman zaman şiddette ağrı yakınması vardı.*

Sonuç: *Major abdominal cerrahi sonrası hem aralıklı PCA hemde tramadol infüzyon ilaveli PCA uygulaması minimal yan etkilerle etkin analjezi sağladı. .*

Anahtar Kelimeler: *PCA, tramadol, operasyon sonrası ağrı.*

SUMMARY

Objective: *The aim of the study was to compare intermittent IV tramadol dose regimens with and without a maintenance tramadol infusion in the treatment of postoperatif pain.*

Study Design: *Thirty six patients (aged between 45-82 years, ASA class 3, 4) undergoing major abdominal cancer surgery were entered in to the trial. It was given general anaesthesia and patients were divided into two group postoperatively in group 1, only PCA was given and in group 2 both PCA and IV infusion of 5 mg/h tramadol were given. ALL of the patients demand dose was 20 mg tramadol no loading dose was used, lochout time was 15 min. The results of the two groups when the patients extubated with VRS and 24 h after surgery with give point scale were compared by chi-square test and unpaired t-test.*

Results: *Consumption of tramadon in group 1 was 401.25 mg and in group 2 was 413.33 mg. There was no statistical difference between groups. There were sometimes moderate pain in 35 of 36 patients, only one patient have sometimes serious pain suffering in the first 24 hours of postoperative.*

Conclusion: *Both tramadol PCA and PCA plus tramadol infusion produced sufficient analgesia with minimal side effects in PCA after major abdominal surgery.*

Key words: *PCA, tramadol, postoperative pain*

GİRİŞ

Cerrahi sonrası hastaların %50'si orta veya daha ciddi postoperatif ağrıdan yakınır. Bu oran, kanser cerrahisi sonrası %75'dir. Etkili tedavi, analjezik etkinin hızla başlamasının ve kişisel ağrı yoğunluğu ve toleransının eşit düzeyde dikkate alındığı bir tedavidir. Hasta kontrollü analjezi (PCA) relatif analjezik etkinliği değerlendirmenin ekonomik bir yoludur. Tramadol opioid reseptörleriyle etkileşebilen bir siklohekzan derivesidir. Tramadol düşük mü reseptör afiniteli, santral etkili bir analjeziktir. Ayrıca serotonin ve noradrenalin reuptake'ini inhibe ettiği gibi serotonin salınımınıda arttırır (1). Santral sinir sistemi yan etkilerinin minimal olması, solunum depresyonu yapmaması, düşük bağımlılık potensi olması ile ağrı tedavisinde uygun bir ajandır. Çalışmanın amacı ASA'sı yüksek yaşlı kanser hastalarının postoperatif ağrı tedavisine hasta kontrollü devamlı tramadol infüzyonunun etkilerinin araştırılmasıydı.

Yazışma Adresi:

Dr. Ayda Başgül
2. Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği
abasgul@hotmail. com

* *The Pain Clinic Kongresinde Poster olarak sunulmuştur. İstanbul, 1996.*

GEREÇ VE YÖNTEM

Yerel etik komite izni ile majör abdominal kanser cerrahisi uygulanan 45-82 yaşları arası ASA 3-4, 36 hasta çalışmaya alındı. Hastalar operasyondan 1 saat önce 0.15 mg/kg diazepam ile premedike edildi. Anestezi indüksiyonu 4-5 mg/kg thiopental sodyum ve 0.5 mg/kg atrakuryum ile sağlandı. Anestezi idamesi %50 O2 +%50 NO2 ve %0.5-2 inhalasyon konsantrasyonu isofluran veya sevofluran ve klinik ihtiyacına göre 0.3 mg'a kadar fentanyl ile sağlandı. Profilaktik antiemetik (metoklopromid 10 mg) ve analjezik (tramadol 1mg/kg) tüm hastalara operasyonun bitimine yaklaşık 20 dk kala intravenöz olarak verildi. Rezidüel nöromüsküler etki atropin ve neostigmin ile antogonize edildi. Hastalar extübe edildiğinde; kan basıncı, kalp tepe atımı, O2 saturasyonu ve yan etkiler not edildi. Ağrı skorları verbal rating scale(VRS; 0: ağrı yok, 1: hafif, 2: orta, 3: ciddi, 4: çok ciddi ağrı)ile değerlendirildi. Operasyon sonrası uyanma odasında ağrı başlama zamanı, hastanın ağrı şikayeti visüel analog scale: 3 ve üzeri olduğunda kaydedildi ve bir Abbott life care PCA aygıtı postoperatif ilk 24 saat için IV olarak takıldı. Hastalar rastgele iki gruba ayrıldı. Grup 1 de yalnızca PCA takıldı ve Grup 2 de hem PCA hem de 5 mg/saatte tramadol infüzyonu uygulandı. Tüm hastalarda talep dozu 20 mg tramadoldü. Yükleme dozu kullanılmadı. Kilitli kalma zamanı 15 dakikaya ayarlandı. Hastalar cerrahiden 24 saat sonra ziyaret edildi ve PCA çıkarıldı. Tedavi esnasında verbal pain skorları retrospektif olarak araştırıldı. Ağrı skorları 5 taksimli skalayla değerlendirildi. (0: hiç ağrı yok 1: zaman zaman orta derecede 2: daima orta derecede 3: zaman zaman ciddi 4: daima orta derecede ve zaman zaman ciddi 5: ağrıya karşı etkisiz). Yan etkiler hem hastalara hem hemşireye soruldu. Sonuçlar chi-square test ve unpaired t testi ile değerlendirildi.

BULGULAR

Demografik datalar Tablo 1'de listelendi.

Yapılan operasyonlar pankreas başı, özofagus, mide, duodenum, kolonu tutan sindirim sistemi neoplazmlarıydı. Uyanma zamanı süresince iki hastada sedasyon haricinde yan etki görülmedi. Ağrısızlık konforu VRS ile değerlendirildiğinde 3 hasta çok ciddi ağrı, 3 hasta orta derecede ağrıdan şikayetçiydi ancak 30 hastanın hafif veya hiç ağrı şikayeti yoktu. Ekstübasyondan sonra ağrı düzeyi VAS ile değerlendirildiğinde VAS≥3 süresi 25.12±12.36 dakika olarak bulundu. Grup 1de Tramadol tüketimi 401.25 mg (245 mcg/kg/h) ve Grup 2 de 413.33 mg (242 mcg/kg/h) idi ve gruplar arasında istatistiksel anlamlılık yoktu. Aralıklı doz gereksinimi Tablo 2'de listelendi. Her iki grup arasında istatistiksel anlamlı farklılık yoktu ancak grup 1'de talep doz sayısı daha yüksek olmaya eğilimliydi.

Tablo 1: Demografik datalar (ortalama±SD)

	Grup1(yalnızca PCA)	Grup2(PCA+bazal infüzyon)	P
Cinsiyet(E/K)	11/7	10/8	p>0.05
Yaş(yıl)	60.93±12.23	61.77±1017	p>0.05
Ağırlık(kg)	68.75±10.83	71.11±15.26	p>0.05
Cerahinin süresi(dk)	330.62±119.91	313.88±51.34	p>0.05
Anestezi süresi(dk)	364.06±117.63	341.11±50.73	p>0.05

Tablo 2: Aralıklı doz gereksinimi

	PCA tüketim sayısı	PCA talep sayısı	p
Grup 1	20.06±6.75	41.81±25.44	p>0.05
Grup 2	14.66±6.48	23.88±15.46	p>0.05

Tablo 3: Yan etkiler

	Grup1(n)	Grup2(n)
Sedasyon	2	2
Bulantı	2	1
Kusma	-	-
İdrar retansiyonu	1	-
Kaşıntı	-	-
Terleme	-	-

Operasyondan 24 saat sonra hastalar retrospektif olarak 5 taksimli verbal pain skoruyla değerlendirildi. 36 hastanın biri hariç (zaman zaman şiddetli ağrı), diğerleri zaman zaman orta derecede ağrıdan yakındılar. Gruplar arasında anlamlı farklılıklar yoktu. Postoperatif 24 saatlik yan etkiler tablo 3 de sunuldu.

TARTIŞMA

Tramadol siklohekzan serisinden yeni bir opioid agonist analjeziktir. Opiat reseptörlerine zayıf olarak bağlanır. Farmakodinamik etkiler, analjezik potansiyeli açısından petidinle karşılaştırılabilir. Tramadol oral, rektal ve parenteral(im ve iv) olarak uygulanabilir. Analjezinin başlaması hastaların %74'ünde 20 dk içinde gerçekleşir ve her bir doz Tramadolden sonra ortalama analjezi dozu 6.2 h dir. (1, 2)Normal kc ve böbrek fonksiyonlarına sahip 75 yaş altındaki hastalarda doz ihtiyacında değişiklik gerekmez. Tramadol hem böbrek (%15), hem karaciğer(%85) yoluyla elimine edilir; bundan dolayı bu organların birinin bozulması diğeri tarafından kompanse edilerek karşılanması mümkün olur. PCA postoperatif period esnasında hasta konforunu sağlamanın uygun bir yoludur. PCA için kullanılan ajanların etkilerinin kısa sürede başlaması, güçlü bir etkiye sahip olması yanında orta uzunlukta bir etki süresine sahip olması beklenir. Lehmann, PCA ile çoğu opioidi birçok çalışmada kullanmış ve bolus doz ve kilitli kalma zamanı doğru olarak programlanırsa her tür opioidin PCA ile kullanılabileceğini rapor etmiştir(2, 3). Biz Tramadolü 20 mg bolus doz, 15 dk kilit süresi ve 5mg/kg bazal infüzyon olarak kullandık. Postoperatif ağrı başlangıç zamanı 25.12±12.36 dk idi. Lehmann ve arkadaşları bu süreyi 85.3±65.7 dk bulmuşlardır. PCA ile yapılan çalışmalarda talep dozu büyük değişiklik gösterir. Gözlem süresince (24 saat) mevcut araştırmalarda talep sıklığı 1-25 oranında değişmekte ve kişisel Tramadol tüketim dozu 90 ile 550 mg (ortalama doz ihtiyaç 255) arasında değişmekteydi. (2). Biz talep dozu sıklığını infüzyon dozu olsun veya olmasın 23 ila 41 kez olarak bulduk. Tramadol tüketim dozumuz 401-413 mg arasındaydı. Lehmann'ın rapor ettiği Tramadol tüketim dozu günde 215 ile 457 mg arasında değişmekteydi. Chruban'ın araştırmasında bu doz 642-606 mg /gün bulmuştur. (4)PCA uygulamasında bazal infüzyon ilavesi hakkında karşıt görüşler mevcuttur. Bazı klinik çalışmalarda bazal infüzyon PCA nın etkinliğini arttırdığını rapor ederken (5, 6, 7); bazılarıda bazal infüzyonun analjezik etkiye faydası olmamakla beraber negatif etkileri arttırdığı görüşünü savunur(8, 9). Biz gruplar arasında belirgin bir etkinlik farkı saptamadık. Jellinek ve arkadaşlarıda benzer sonuçlar rapor etmişlerdir(10). Çalışmamızda sedasyon ve bulantı en sık görülen yan etkilerdi, ancak yan etki profili bakımından gruplar birbirine benzerdi.

SONUÇ

Major abdominal cerrahi sonrası hem PCA hem de PCA + bazal infüzyon 5mg/saat Tramadol uygulanımı, minimal bir yan etkiyle yeterli analjezi sağladı. Ancak bazal infüzyon alan grupta Tramadol talep sayısı daha düşük olmaya eğilimliydi.

KAYNAKLAR

1. Raffa RB, Friends E, Reman W. Opioid and nonopioid components independently contribute to the mechanism of action of tramadol, on ''atypical '' opioid analgesic. J Pharmacol Exp. Ther 260, 275, 1992.
2. Lehmann K., PCA with tramadol: Analgesic efficacy and minimum effective concentrations, The Clinical Journal of Pain 1990; 6: 212-220
3. Chrubasık J., Intravenous tramadol for postoperative pain-comparison of intermittent dose regimens with or without maintenance infusion, European Journal of Anaesthesiology 1992. 9: 23-28
4. Özyalçın S., Postoperatif analjezide tramadol, petidin, morfin ve fentanil ile İntravenöz PCA, TAR Mecmuası 1997, 25: 207-213
5. Sinatra R., An evaluation of morphine and oxymorfone administered by a PCA or PCA+basal infusion in post-ceserean-delivery patiens, Anaesthesiology 1989, 71: 502
6. Finnegar RF., PCA: the comparison of pain control and patient satisfaction and side effects in intra abdominal surgery, Pain 1990, 5: 148
7. Mc Kenzie B., Comparson of PCA alone and PCA with continous infusion on pain relief and quality of sleep, Anesthesiology 1990, 73: A787
8. Parker AJ., PCA systems, Acute Pain 1992, year book
9. Vinik HR., PCA combined with continuous infusion, Anesth. Analg. 1990, 70: 418
10. Jellinek H., tramadol for treatment of postoperative pain, Anaesthesist 1990, 39: 513-520