

GÜNÜBİRLİK ANOREKTAL CERRAHİ OLGULARINDA SELEKTİF SPİNAL ANESTEZİ İLE MONİTORİZE ANESTEZİ BAKIMI ALTINDA UYGULANAN LOKAL İNFİLTRASYON ANESTEZİSİ YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Doç. Dr. Ateş Duman,¹ Yrd. Doç. Dr. Seza Apilioğulları,² Yrd. Doç. Dr. Ahmet Tekin,³ Prof. Dr. Said Bodur⁴

¹ Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Konya

² Selçuk Üniversitesi, Diş Hekimliği Fakültesi, Cerrahi Kliniği, Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD, Konya,

³ Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi AD, Konya

⁴ Selçuk Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı ve Tıbbi İstatistik AD, Konya

ÖZET

Amaç: Prospektif, randomize, çalışmamızda günübirlik anorektal cerrahi uygulanacak hastalar için selektif spinal anestezi (SSA) ve monitorize anestezi bakımı (MAB) altında uygulanan lokal infiltrasyon anestezi tekniklerini, hasta ve cerrah memnuniyeti, ambulasyon zamanı (AZ) ve hastaneden çıkışa hazır (ÇH) olma süreleri açısından karşılaştırmayı amaçladık.

Materyal ve Metod: Grup I'de (n=30) hastalara oturur pozisyonda 2,5 mg %0,5'lik hiperbarik bupivakain kullanılarak oturur pozisyonda spinal anestezi uygulandı. Grup II'de (n=30) ise sedasyon amacıyla, 0,25mg.kg-1 ketamini takiben 1-2mg.kg-1 propofol intravenöz uygulandı. Litotomi pozisyonuna getirilen hastalara 5 mL, %0,5 izobarik bupivakain ve 5 mL %2 prilokainden oluşan lokal anestezik karışımı cerrah tarafından

infiltrasyon tekniği ile uygulandı. Hasta ve cerrah memnuniyeti, AZ, ÇH süreleri istatistiksel olarak kıyaslandı.

Bulgular: Grup I'de AZ ve ÇH olma zamanı ortalama 38 dk ve 45 dk iken Grup II'de sırasıyla 43 dk ve 57 dk idi (p<0,05). Cerrah memnuniyeti açısından gruplar arasında fark bulunmazken hasta memnuniyeti Grup I'de anlamlı olarak daha iyi bulundu (p<0,05).

Sonuç: Selektif spinal anestezi yöntemi, monitorize anestezi bakımı altında yapılan lokal anestezi yöntemi ile kıyaslandığında, hasta memnuniyeti daha yüksek ve ambulasyon zamanı ve hastaneden çıkışa hazır olma süresi de daha kısadır.

Anahtar Kelimeler: Anorektal cerrahi, monitorize anestezi bakımı, selektif spinal anestezi. *Nobel Med* 2011; 7(2): 61-66

COMPARISON OF SELECTIVE SPINAL ANESTHESIA AND LOCAL INFILTRATION ANESTHESIA UNDER MONITORED ANESTHESIA CARE TECHNIQUES IN PATIENTS UNDERGOING ANORECTAL DAY SURGERY

ABSTRACT

Objective: In this prospective, randomized study, we aimed to compare the two techniques that we employ routinely in our clinic; selective spinal anesthesia (SSA) and local infiltration anesthesia under monitored anesthesia care (MAC) in terms of patient and surgeon satisfaction, time for ambulation (AT), time to be ready for discharge (RD).

Material and Method: In group I (n=30), spinal anesthesia was achieved with 2.5 mg 0.5% hyperbaric bupivacaine in the sitting position. In group II (n=30), 0.25 mg.kg-1 of ketamine followed by 1-2mg.kg-1 of propofol

were administered intravenously for sedation. Local infiltration anesthesia consisting of 5ml of 0.5% isobaric bupivacaine and 5ml of 2% prilocaine. Patient and surgeon satisfaction, AT, RD and side effects were compared.

Results: The mean AT and RD were 38 min and 45 min respectively in group I and, 43 min and 57 min respectively in group II ($p<0.05$).

While the groups were similar in terms of surgeon satisfaction, patient satisfaction was better in group I ($p<0.05$).

Conclusion: When compared to local infiltration anesthesia under MCA, SSA technique provides better patient satisfaction together with shorter AT and RD times.

Key Words: Anorectal surgery, monitorized anesthesia care, selective spinal anesthesia. *Nobel Med 2011; 7(2): 61-66*

GİRİŞ

Günübirlilik cerrahi girişimlerde seçilen anestezi tekniği yeterli ameliyat anestezisinin yanı sıra, hastanın en kısa sürede, en az postoperatif ağrı ve en az yan etki ile taburcu olmasını sağlamalıdır. Klasik dozlarda uygulanan spinal anestezi alt batin ve ekstremitelerde cerrahisinde ideal ameliyat şartları sağlar ancak uzayan motor ve sensoriyel bloklar nedeniyle derlenme süresi uzayabilir. Düşük dozlarda lokal anestetikler kullanılarak sınırlı bir dermatom bölgesinde spinal anestezi oluşturulması selektif spinal anestezi (SSA) olarak tanımlanmaktadır.¹

Hasta pozisyonuna göre hipobarik veya hiperbarik lokal anestetik kullanılarak yapılan SSA minimal yan etkisi ve çabuk derlenme sağladığı için günübirlilik anorektal cerrahi için kullanılan anestezi yöntemlerinden biridir.^{1,2} Hemoroid, anal fissür, anal fistül ve sfinkterotomi gibi anorektal cerrahi girişimler sakral dermatomlarla sınırlı çok dar bir bölgeyi ilgilendirirler. Bu nedenle spinal ve genel anestezinin yanı sıra monitorize anestezi bakımı (MAB) altında uygulanan lokal infiltrasyon anestezisinin de yeterli operasyon koşulları sağladığı bilinmektedir.¹⁻⁴

Biz bu prospektif, randomize, açık çalışmamızda günübirlilik anorektal cerrahi uygulanacak hastalar için kliniğimizde rutin olarak kullanılan iki yöntemi; SSA ile MAB altında yapılan lokal infiltrasyon anestezisi tekniklerini anestezi yeterliliği, hasta ve cerrah memnuniyeti, yardımsız yürüyebilme ve hastaneden çıkmaya hazır olma süreleri üzerine etkinliği konularında karşılaştırmayı amaçladık.

MATERYAL ve METOD

Çalışma için Helsinki Deklarasyonu Prensiplerine uygun Etik Kurul onayı ve hastaların bilgilendirilmiş olur belgeleri alındı. Çalışma "Konya Hospital"de ameliyathanede gerçekleştirildi. Çalışmaya ASA I-II grubu minör anorektal cerrahi yapılması planlanan 60 erişkin hasta dahil edildi. Bilinen lokal anestetik veya genel anestezi ilaçlarına alerjisi, veya spinal anestezi kontrendikasyonu olan kişiler çalışma dışı bırakıldı.

Hastalara oral midazolam ile operasyondan yaklaşık 45 dk önce premedikasyon yapıldı. Ameliyathaneye alınan hastalarda rutin monitorizasyon, sürekli elektrokardiyogram (EKG), solunum sayısı (SS) ve periferik oksijen satürasyonu (SpO₂) sürekli izlenerek, non invazif kan basıncı belirlenen sürelerde ölçülerek uygulandı. Periferik damar yolu açıldıktan sonra intravenöz %0,9 NaCl solüsyonu infüzyonuna, 3ml.kg⁻¹.h⁻¹ hızda başlandı. Hastalar tesadüfi sayılar tablosu ile iki gruba ayrıldılar.

Grup I'de oturur pozisyonda L4-5 intervertebral aralıktan 27 G kalem uçlu iğne ile iğne ucu açıklığı sefale bakacak şekilde yerleştirilip 2,5mg hiperbarik bupivakain 5-7 saniyede verilerek spinal anestezi uygulandı. Enjeksiyon bitiminde enjektöre 0,2-0,3 ml BOS çekilerek iğnenin içinde kalan lokal anestezinin hastaya enjekte edilmesi sağlandı. Enjeksiyonun hemen arkasından hastalar masanın belden yukarı kısmı yükselttiler ve sırta yastık konularak, kalçadan itibaren bel ve sırt kısımları 45 ila 60 derece yukarıda olacak şekilde modifiye litotomi pozisyonuna getirildi. Spinal anesteziden sonra hastaların ilk 15 dakikada üç→

dakikada bir, daha sonra 5 dakikada bir kan basınçları, kalp atım hızı ve SpO₂'leri kaydedildi. Sistolik kan basıncında bazal değerlerden %20 azalma olduğunda veya 90 mmHg'nın altına indiğinde hipotansiyon olarak kabul edildi.

Onuncu dakikada, hastaların duyuşal blok seviyesi sakral 5. dermatomdan başlayarak pin prick testi ile kontrol edildi. Sakral 5. dermatomda ağrı duymayan hastalarda operasyona başlanmasına izin verildi. Cilt kesisi ile ağrı duymayan ancak operasyon sırasında rektumun itilmesi ile karın bölgesinde orta veya şiddetli derecede ağrı duyan hastalara anesteziistin kararına göre propofol 0,3-0,5 mg.kg⁻¹ ilave dozlarla uygulandı. Operasyonun bitiminde hastaların Bromage skalası ile motor blok değerlendirmesi yapılarak kaydedildi. Hemodinamik açıdan da stabil ve uyanık oldukları gözlenen hastalar sedye ile derlenme odasına alındılar.

Grup II'de hastalara, 0,25 mg.kg⁻¹ketamin ve takiben 1-2mg.kg⁻¹ propofol spontan solunumu korumak için yavaş olarak intravenöz uygulandı. Hastaların sesli uyarı ve glabellar uyarıya cevap vermediği tespit edildikten sonra litotomi pozisyonuna getirildiler. İnfiltrasyon tekniği ile 5 mL, %0,5 izobarik bupivakain + 5 mL prilokain HCl, %2'den oluşan lokal anesteziik karışımı cerrah tarafından ameliyata uygun şekilde uygulandı. Lokal infiltrasyon sırasında ve operasyon süresince anesteziistin kararına göre cerrahın rahat çalışmasını sağlayacak şekilde tutulmak üzere 0,3-0,5 mg.kg⁻¹ propofol ek dozları uygulandı. Operasyon boyunca maske ile 4lt. dk⁻¹ oksijen verilen hastaların spontan solunumu kaybolur ya da SpO₂ değerleri %95 altına düşerse öncelikle çeneye kaldırma manevrası uygulanması planlandı, spontan solunumu yetersiz olan hastalara ise maske ile asiste ventilasyon uygulanması planlandı. Operasyon bitiminde sözlü uyarıya cevap verdiği saptanan hastalar sedye ile derlenme odasına alındı.

Her iki gruptaki hastaların derlenme odasında 15'er dakikalık aralıklarla yardımsız yürüyüp yürüyemedikleri kontrol edildi. Anestezi uygulamasından itibaren ilk yardımsız yürüyebilme zamanları "ambulasyon zamanı" (AZ) olarak kaydedildi.

Hasta memnuniyeti 4 puanlık bir skalaya göre değerlendirildi; 1= mükemmel (ağrı veya rahatsızlık yok), 2=iyi (analjezi gerektirmeyen hafif ağrı veya rahatsızlık), 3=orta (ek analjezik ile tahammül edilen ağrı), 4=kötü (analjezikle bile tahammül edilemeyen şiddetli ağrı). Cerrah memnuniyeti 1= iyi, 2=yeterli ve 3= kötü olmak üzere 3 puanlık skala ile değerlendirildi. Bu değerlendirme cerrah tarafından operasyon bitiminde yapılırken hasta tarafından 15

Tablo 1: Hastaların demografik özellikleri.		
	Grup I n=30	Grup II n=30
Yaş (yıl)	40±10	38±3
Boy (cm)	167±8	164±5
Ağırlık (kg)	79±9	77±10
Cinsiyet(K/E)	16/14	17/13
ASA (I/II)	17/13	20/10

Veriler ortalama±SD veya hasta sayısı olarak sunulmuştur. *p<0,05, ASA: Amerikan anestezi cemiyeti risk sınıflaması

Tablo 2: Ameliyat tipleri.		
	Grup I n=30	Grup II n=30
Anal fissür lateral internal sfinkterotomi	19	21
Hemoroid (hemoroidektomi)	13	12
Peri anal fistül (fistülotomi)	8	7
Ameliyat süresi (dk)	13±3	10±2*

Veriler ortalama±SD veya hasta sayısı olarak sunulmuştur. *p<0,05

dk aralıklarla derlenme odasında yapıldı. Kaydedilen en yüksek değerler istatistiksel olarak kıyaslandı. Operasyon sırasında hipotansiyonu olan hastalar intravenöz sıvı ve gerekirse efedrin ile bradikardisi (kardiyak nabız <60) olan hastalar atropin ile tedavi edildi.

Hastaların tümüne (bulantısı olanlarda bulantılı dönem dışında) derlenme odasındaki ilk 15 dakikada cerrahi bölgede kanamanın olmadığı kontrol edilerek analjezi amaçlı Tramadol HCl oral başlandı ve oral sıvı/gıda almalarına izin verildi.

Çalışmaya alınan tüm hastaların hastaneden çıkmaya hazır (ÇH) olup olmadığına 6 kritere bakılarak karar verildi:

- 1) Bilincin açık, sözlü sorulara açık olarak cevap verme
- 2) Oturur pozisyona getirildiğinde SAB'da %20'den fazla düşme olmaması
- 3) SpO₂ değerinin oda havasında kontrol değerlerde olması
- 4) Aktif kanamanın olmaması
- 5) Yardımsız yürüyebilmesi
- 6) Yeterli ağrı tedavisinin yapılmış olması.

Bu kriterlerin tümünü yerine getiren hastalar taburcu edilmek üzere cerrahi servise teslim edildi. Anestezi uygulamasından itibaren hastanın servise teslim edilmesine kadar geçen süre hastaneden ÇH süresi olarak kaydedilirken hastaların tümü tedbir olarak en az 1 saat derlenme odasında tutuldu. İntravenöz sıvı →

GÜNÜBİRLİK ANOREKTAL CERRAHİ OLGULARINDA SELEKTİF SPİNAL ANESTEZİ İLE MONİTÖRİZE ANESTEZİ BAKIMI ALTINDA UYGULANAN LOKAL İNFİLTRASYON ANESTEZİSİ YÖNTEMLERİNİN KARŞILAŞTIRILMASI

Tablo 3: Grupların ambulasyon zamanları (AZ), çıkmaya hazır olma zamanları (ÇH), hasta memnuniyetleri ve cerrah memnuniyetleri

	Grup I n=30	Grup II n=30
AZ (dk)	38±3	43±6*
ÇH (dk)	45±8	57±4*
Hasta memnuniyeti: mükemmel/iyi/orta/kötü	20/10/0/0	3/14/13/0*
Cerrah memnuniyeti: iyi/orta/kötü	30/0/0	30/0/0

Veriler ortalama±SD veya hasta sayısı olarak sunulmuştur. *p<0,05

uygulaması derlenme odasından çıkışta sonlandırılan hastaların hastaneden çıkmalarına izin vermek için idrar çıkışının olması beklenmedi.

Taburcu edilmeden önce hastalara lokal anestezi ve spinal anesteziye bağlı olası komplikasyonlar anlatılarak, baş ağrısı, sırt ağrısı, idrar retansiyonu ya da herhangi bir şikayetleri olduğunda telefon ile ya da direkt olarak kliniğimize başvurmaları söylendi. Postoperatif 2. gün hastaların tümü telefon ile aranarak komplikasyonlar açısından sorgulandı.

İstatistiksel analizde Student's t testi, Mann Whitney U ve ki-kare testleri kullanıldı. Anlamlılık düzeyi p<0,05 olarak alındı.

BULGULAR

Demografik veriler ve yapılan ameliyatların gruplara dağılımı açısından istatistiksel olarak fark yoktu (Tablo1, Tablo 2), ameliyat süreleri kıyaslandığında gruplar arasında istatistiksel olarak fark saptandı (Tablo 2). Hastaların tümü uygulanan anestezi yöntemi ile güvenli bir şekilde opere edildiler.

Grup I'de intraoperatif 3 hastada rektumun itilmesi ile kısa süreli karın ağrısı gelişti. Bu hastalara ilave propofol (40-60mg) verildi. Hastaların tümünde operasyon bitiminde Bromage skorları 0 idi. 10. dakikada değerlendirilen duysal blok seviyeleri 30 hastanın 29'unda S4 dermatomunda iken bir hastada seviye S3'de idi. Hastaların hiçbirinde hipotansiyon, hipertansiyon, bradikardi ya da taşikardi gözlenmedi.

Grup II'de 2 hastada propofol sonrası intravenöz sıvı ile tedavi edilebilen hipotansiyon gözlenirken 3 hastada spontan solunum kayb olduğu için çeneye kaldırma manevrası uygulandı, maske ile ventilasyona gerek duyulmadı. Postoperatif dönemde 2 hastada hipotansiyon olmaksızın bulantı mevcuttu. Hipotansiyon ve bulantı görülme sıklığı açısından gruplar arasında fark yoktu.

Derlenme odasında ilk 15. dakikada yapılan ambulasyon kontrolünde grup I de hastaların tümü yarımsız

yürürebiliyordu. AZ ve ÇH olma zamanları süreleri grup 2 de istatistiksel olarak anlamlı derecede daha uzundu (Tablo 3). Cerrah memnuniyeti açısından gruplar arasında fark bulunmazken hasta memnuniyeti açısından gruplar arasında anlamlı fark vardı (Tablo 3). Sadece Grup 2 de iki hastada postoperatif bulantı gözlemlendi (p>0,05). Postoperatif görülmesi muhtemel komplikasyonlar için hiçbir hasta hastaneye başvurmadı. Postoperatif 2. gün telefonla aranan hastalardan lokal+sedasyon anestezi grubunda 1 hastaya ulaşılamadı. Spinal anestezi grubundaki 1 hastada hasta tarafından "hafif" olarak tanımlanan sırt ağrısı mevcuttu. Bu hasta dışındaki hastaların anestezi yöntemi ile ilgili herhangi bir şikayeti yoktu.

TARTIŞMA ve SONUÇ

Bu çalışmanın sonucu hem düşük doz hiperbarik bupivakain ile yapılan SSA yöntemi hem de MAB altında uygulanan lokal infiltrasyon anestezi yöntemi gününbirlik anorektal cerrahi geçirecek olan hastalar etkili ve güvenli anestezi koşulları ile birlikte kısa sürede hastaların çıkmaya hazır hale geldiklerini göstermiştir. İki grup kıyaslandığında ambulasyon zamanları ve hastaneden çıkmaya hazır olma zamanları spinal anestezi grubunda daha kısa olmasının yanı sıra hasta memnuniyeti de bu grupta daha iyi bulunmuştur.

Spinal anestezi gününbirlik anorektal cerrahi operasyonları için yaygın olarak kullanılan bir yöntemdir. Hızlı etki başlangıcı, kolay uygulanabilirliği ve ekonomik oluşu gününbirlik operasyonlar için avantaj sağlarken başağrısı, üriner retansiyon ve çok kısa süren cerrahi operasyonlar için blok süresinin uzun olması gibi dezavantajları bulunmaktadır.² Özellikle anesteziden hızlı derlenme hasta ve cerrah memnuniyetini artırırken maliyeti düşürmektedir.

Son yıllarda anorektal cerrahi için selektif spinal anestezi oluşturmak amacıyla minimal lokal anestetik dozlarının kullanımı anestezi pratiğine girmiştir. Operasyonun hangi pozisyonda yapılacağı lokal anestetik seçiminde önemli bir faktördür. Litotomi pozisyonu için hiperbarik ajanların seçilmesi beklenir.

Yapılan çalışmalarda kullanılan ve etkili bulunan en düşük hiperbarik bupivakain dozları 2,5-3 mg olarak görülmektedir.^{5,6} Yeterli cerrahi anestezinin 1,5 mg hiperbarik bupivacainle sağlandığı bildirilmişse de 2 mg hiperbarik bupivacainle yeterli anestezinin sağlanmadığı çalışmalar da mevcuttur.^{6,7} Gurbet ve ark.'nın⁵ çalışmasında 2,5 mg bupivacain 25 mcg fentanil ile kombine edilmiş ve cerrahi için yeterli koşulların sağlandığı bildirilmiştir. Söz konusu çalışmada spinal blok sonrası ambulasyon süresi →

110±30 dakika olarak bildirilmiştir. Lokal anestetiğe eklenen fentanilin motor blok üzerine etkisi olmaksızın cerrahi kaliteyi artırdığı bilinmektedir. Gurbet ve ark.⁵ ile aynı lokal anestezisi eşit dozda kullanmamıza rağmen bizim ambulasyon sürelerimizin çok daha kısa olduğu ortaya çıkmıştır. Benzer şekilde duysal blok seviyelerimiz de bizim çalışmamızda çoğunlukla S₄ iken Gurbet ve ark.'nın⁵ çalışmasında T₉'a kadar seviyenin yükseldiği bildirilmiştir. Sonuçların farklı olmasında ki ana sebebin kullandığımız tekniğin farklılığından kaynaklandığı kanısındayız. Biz çalışmamızda spinal blok sonrası hastaların kalçadan itibaren gövde ve başlarını 45 derece oturur pozisyonda tuttuk. Gurbet ve ark.⁵ ise oturur pozisyonda spinal blok yaptıktan sonra beklemeksizin hastalarını pron pozisyonuna almışlardı. Bizim çalışmamızda pozisyonun dolaylı hiperbarik bupivakain sakral köklere doğru yayılırken onların pozisyonunda torakal segmentlere (maksimum T₉) doğru yayılım olduğu bildirilmiştir. İki çalışma kıyaslandığında bizim çalışmamızda hastaların yardımsız yürüyebilme süreleri (ortalama 38 dakika) Gurbet ve ark.'nın⁵ çalışmasında bildirilen süreden (ortalama 110 dakika) belirgin olarak kısadır.

Cerrahlar sıklıkla anorektal cerrahi operasyonları için lokal infiltrasyon tekniğini seçmektedir. Bu teknik iyi anal gevşeme ile birlikte genel anestezi ya da klasik spinal anestezisiyle ilgili komplikasyonların pek çoğundan hastayı korumayı sağlar.⁸ Ancak bu teknikte etkili anestezi sağlayabilmek için anal sfinkter etrafında farklı alanlara birden çok sayıda lokal anestetik enjeksiyonu gerekmekte bu sırada hastada ağrı ve memnuniyetsizlik hissi oluşmaktadır.

Lokal anestetik enjeksiyon ağrısını giderebilmek ve hasta konforunu artırabilmek için sedasyon amaçlı midazolam+fentanil kombinasyonu denenmiş ancak bu kombinasyonla belirgin olarak intraperatif solunum depresyonu ortaya çıkmıştır.⁹ Propofole eklenen ketamin propofole bağlı hipotansiyonu azaltırken kullanılan propofol miktarını da azaltmaktadır.¹⁰ Sun ve ark.⁴ anorektal cerrahi için ketamin+propofol ile derin sedasyon yaptıktan sonra lokal anestezi uygulamasının güvenli ve etkili bir yöntem olduğunu bildirmişlerdir. Çalışmalarında 20 mg ile 50 mg arasında bolus ketamin dozu ile birlikte ortalama 53±18 mg ketamin kullandıklarını bildirmişlerdir.


Çalışma verilerinde hastalarının kiloları ile ilgili bilgi bulunmamakla birlikte bizim çalışmamızda kullanılan dozdan daha yüksek dozları kullandıkları anlaşılmaktadır. Ketamin özellikle erişkin hastalarda uyanma deliryumuna neden olabilmektedir.¹¹ Bu gününbirlik hastalar için istenmeyen bir yan etkidir. Sun

ve ark.⁴ çalışmasında ketamine bağlı deliryum gözlenmemiş ve bunun hastalarının çoğuna preoperatif olarak uyguladıkları benzodiazepinlerden kaynaklanabileceğini belirtmişlerdir. Propofole eklenen ketaminin 0,5 mg.kg⁻¹ dozlarında ajitasyon yapıcı etkisi bildirilmiştir. Bununla birlikte Santiveri ve ark.¹² retrobulber blok öncesi sedasyon amaçlı propofole eklenen 0,25 mg.kg⁻¹ ketaminin yan etkilerde artış gözlenmeksizin analjezide etkili olduğunu bildirmişlerdir. Bizim hastalarımızın hiç birinde ajitasyon ya da deliryum gibi yan etkiler gözlenmemiştir. Bu sonucun midazolam premedikasyonu ile birlikte 0,25 mg.kg⁻¹ gibi düşük dozlarda ketamin kullanmış olmamıza bağlı olduğu kanısındayız.

Çalışmamızda 30 hastada uygulanan spinal anestezisiye bağlı baş ağrısı, idrar retansiyonu ya da bel ağrısı gibi komplikasyonların hiç birisi görülmemiştir. Spinal anestezisiye bağlı baş ağrısında ince ve kalem uçlu iğneler kullanıldığında baş ağrısı görülme sıklığının belirgin olarak azaldığı bilinmektedir. 27 G kalem uçlu iğne kullanmış olmamız baş ağrısının görülmemesini açıklayabilir. Anorektal cerrahi sonrası idrar retansiyonu beklenen komplikasyonlar içindedir ve bu komplikasyon reyonel analjezi teknikleri ile birleştğinde, intraoperatif sıvı miktarı>1000 ml olduğunda ve postoperatif ağrı varlığında görülme sıklığı artmaktadır.¹³ Verilen sıvı miktarının az olması, preoperatif ve intraoperatif sıvı yüklemesi yapmamış olmamız, postoperatif ağrı olmasını beklemeksizin profilaktik analjezik başlamamız ve spinal anestezi grubunda bile sensoryal blok seviyelerinin S₂₋₃'ün altında kalması bizim hastalarımızda idrar retansiyonu şikayeti olmamasının sebebi olabilir.¹⁴

Çalışmamızda operasyon bitiminde değerlendirilen cerrah memnuniyeti açısından gruplar arasında fark bulunmazken, postoperatif bir saat boyunca değerlendirilen hasta memnuniyetinin spinal anestezi uygulanan grupta daha iyi olduğu ortaya çıkmıştır. Bunun sebebi operasyon bitiminde başlanan analjeziğin etkinliği ortaya çıkmadan değerlendirmenin yapılmış olması olduğu kanaatindeyiz. Bu bizim çalışmamızın eksikliği gibi görünse de, bize lokal uygulanan anestezinin postoperatif yeterli analjezi sağlamadığını da göstermiştir.

Sonuç olarak bu çalışma hem selektif spinal anestezi yönteminin hem de MAB altında lokal infiltrasyon yönteminin gününbirlik hastalarda minör anorektal cerrahi operasyonları için kullanılabilir etkili ve güvenli yöntemler olduğuna, selektif spinal anestezi grubunda hasta memnuniyetinin daha iyi olmasının yanı sıra ambulasyon zamanı ve hastaneden çıkmaya hazır olma süresinin daha kısa olduğunu göstermektedir.


GÜNÜBİRLİK ANOREKTAL
CERRAHİ OLGULARINDA
SELEKTİF SPİNAL ANESTEZİ
İLE MONİTÖRİZE ANESTEZİ
BAKIMI ALTINDA UYGULANAN
LOKAL İNFİLTRASYON
ANESTEZİSİ YÖNTEMLERİNİN
KARŞILAŞTIRILMASI

KAYNAKLAR

1. Gudaityte J, Marchertiene I, Pavalkis D. Anesthesia for ambulatory anorectal surgery. *Medicina (Kaunas)* 2004; 40: 101-111.
2. 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.
3. Sungurtekin H, Sungurtekin U, Erdem E. Local anesthesia and midazolam versus spinal anesthesia in ambulatory pilonidal surgery. *J Clin Anesth* 2003; 15: 201-205.
4. Sun MY, Canete JJ, Friel JC, et al. Combination propofol/ketamine is a safe and efficient anesthetic approach to anorectal surgery. *Dis Colon Rectum* 2006; 49: 1059-1065.
5. Gurbet A, Turker G, Girgin NK, Aksu H, Bahtiyar NH. Combination of ultra-low dose bupivacaine and fentanyl for spinal anaesthesia in out-patient anorectal surgery. *J Int Med Res* 2008; 36: 964-970.
6. Carron M, Freo U, Veronese S, Innocente F, Ori C. Spinal block with 1.5 mg hyperbaric bupivacaine: not successful for everyone. *Anesth Analg* 2007; 105: 1515-1516.
7. Wassef MR, Michaels EI, Rangel JM, Tsyrlin AT. Spinal perianal block: a prospective, randomized, double-blind comparison with spinal saddle block. *Anesth Analg* 2007; 104: 1594-1596.
8. Lohsiriwat V, Lohsiriwat D. Ambulatory anorectal surgery under perianal anesthetics infiltration: analysis of 222 cases. *J Med Assoc Thai* 2007; 90: 278-281.
9. Deng XM, Xiao WJ, Luo MP, Tang GZ, Xu KL. The use of midazolam and small-dose ketamine for sedation and analgesia during local anesthesia. *Anesth Analg* 2001; 93: 1174-1177.
10. Aouad MT, Moussa AR, Dagher CM, et al. Addition of ketamine to propofol for initiation of procedural anesthesia in children reduces propofol consumption and preserves hemodynamic stability. *Acta Anaesthesiol Scand* 2008; 52: 561-565.
11. Burns SM. Delirium during emergence from anesthesia: a case study. *Crit Care Nurse* 2003; 23: 66-69.
12. Santiveri X, Moltò L, Rodríguez C, et al. [Sedation and analgesia with propofol plus low-dose ketamine for retrobulbar block]. *Rev Esp Anesthesiol Reanim* 2006; 53: 545-549.
13. Toyonaga T, Matsushima M, Sogawa N, et al. Postoperative urinary retention after surgery for benign anorectal disease: potential risk factors and strategy for prevention. *Int J Colorectal Dis* 2006; 21: 676-682.
14. Kamphuis ET, Kuipers PW, van Venrooij GE, Kalkman CJ. The effects of spinal anesthesia with lidocaine and sufentanil on lower urinary tract functions. *Anesth Analg* 2008; 107: 2073-2078.