

İnfiltratif Okuler Anesteziden Önce Lokal Soğuk Uygulamasının İnfiltrasyon Ağrısına Etkisi*

Özcan Kayıkçıoğlu (*), Cenap Güler (**)

ÖZET

Amaç: Çalışmamızda göz çevresi dokuların soğutulmasının lokal anestezi infiltrasyonu esnasındaki hasta ağrısı üzerine etkisi araştırıldı.

Yöntem: Çalışma grubunda retrobulber anestezi uygulanan 36 (yaş ortalaması 42.8±24.2) erkek hasta değerlendirildi. Hastalara katarakt, glokom, hifema lavajı ve erişkin şaşılık operasyonları için van-Lint kapak anestezi ve retrobulber anestezi uygulandı. Anestezi öncesi retrobulber anestezi yapılan hastalardan 18'ine, on dakika süre ile silikon jel ile cilt yüzeyinden -4 C° soğuk uygulandı. Anestezi uygulamasının hemen ardından hastaların işlem esnasında duydukları ağrı miktarları sözel olarak (0-4 aralığında) ve görsel analog skala (0-100 aralığında) yardımıyla değerlendirildi, ağrı skorları istatistiksel olarak karşılaştırıldı.

Bulgular: Çalışma grubumuz retrobulber anestezi enjeksiyonu esnasında yüzeysel soğutma sonrasında sözel skorlama (2.1±0.9; 1.0±0.4, p=0.00) ve görsel analog skala (48.0±18.7; 33.2±8.4, p=0.02) ile daha az oranda ağrı bildirilirken, soğuk uygulaması ile kapak infiltratif anestezisinde ağrı açısından anlamlı farklılık gözlenmedi (p>0.05).

Tartışma: Retrobulber anestezi infiltrasyonu esnasında oluşan ağrıyı azaltmak için lokal soğutmanın etkili olabileceği bulundu.

Anahtar Kelimeler: Ağrı, lokal anestezi, soğuk

SUMMARY

The Effect of Previous Superficial Cold Application on the Pain Induced During Local Anesthetic Infiltration

Purpose: In this study the effects of superficial cold application on pain during local anesthetic infiltration was investigated.

Methods: In the study group, 36 male patients of different ages (average age of 42.8±24.2 years) were evaluated. Patients were administered van-Lint eyelid anesthesia and retrobulber anesthesia for cataract, glaucoma, hyphema drainage and adult strabismus surgery. Before anesthesia, cold application of -4C ° was performed on 18 patients by the help of a silicon bag for 10 minutes over the skin. On 18 patients, cold application was not performed before anesthesia. Shortly after anesthesia infiltration the pain induced was recorded on a verbal scale (grade 0-4) and visual analogue scale (0-100). Pain scores of patients with and without cold application were compared statistically.

(*) Doç. Dr., Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı

(**) Prof. Dr., Celal Bayar Üniversitesi Tıp Fakültesi Göz Hastalıkları Anabilim Dalı

♦ Çalışma C.B.Ü Tıp Fakültesi ve Güzelyalı Hava Hastanesinde gerçekleştirilmiştir.

Results: Study group with cold application declared less pain during retrobulber anesthesia infiltration with verbal scaling (2.1 ± 0.9 ; 1.0 ± 0.4 , $p=0.00$) and visual analog scaling (48.0 ± 18.7 ; 33.2 ± 8.4 , $p=0.02$), however, there was not a significant difference in lid infiltrative anesthesia with cold application. ($p>0.05$).

Conclusion: It was found that superficial cold application was beneficial for reducing pain during retrobulber anesthetic application.

Key Words: Cold, local anesthesia, pain

GİRİŞ

Oküler anestezinin amacı cerrahi esnasında hastanın sakin, uyanık ve koopere kalması, ani hareketler yapmaması, gözüün analjezi, akinezisinin sağlanması ve sabit bir gözüçi basıncının olmasıdır (1). Hastalar göz cerrahisi için uygulanan lokal anestezi infiltrasyonu esnasında ağrı hissetmekte ve ameliyatın bu bölümünü en zor ve hoş gitmeyen anlar olarak anımsamaktadır. Göz çevresi ve orbitaya anestezi enjeksiyonlarındaki rahatsızlığı azaltmak için denenen yöntemleri arasında subtenon anestezi, topikal anestezi ve anestezi öncesi cilde sürülen anestezi pomadlar ve anestezi madde ısısının ayarlanması sayılabilir (2-5).

Soğuk uygulamasının analjezik etkileri bilinmektedir (6,7). Yüzeysel soğutmanın anestezi maddenin infiltrasyonu esnasında ortaya çıkan ağrıya faydalı olabileceği öngörülerek, hastaların anestezi uygulamasındaki rahatlığını arttırmak amacı ile, enjeksiyon öncesi cilt üzerinden soğuk uygulanmasının etkisi araştırıldı.

MATERYAL METOD

Çalışma grubunda Celal Bayar Üniversitesi Göz Hastalıkları Kliniği ve Güzelyalı Hava Hastanesi Göz Hastalıkları Kliniğinde opere edilen 36 erişkin erkek hasta değerlendirildi. Hastalar katarakt, glokom, hifema, erişkin şaşılık operasyonu girişimleri için başvuruda bulunan, sistemik medikal problemleri olmayan iyi koopere hastalardı. Hastalara 18G iğne ile van-Lint kapak anestezi, ardından Atkinson 27G retrobulber kanül ile retrobulber anestezi uygulandı.

Tüm hastalara ameliyattan iki saat önce diazepam 10mg intramuskuler uygulanarak premedikasyon yapıldı. İşlem hakkında bilgi verildikten sonra her iki göze birer damla %0.4 oksibuprokain damlatıldı. Opere olacak göz üzerine ince bir gaz pet yayıldı, üzerine -4°C sıcaklıkta bekletilen silikon jel konuldu. Uygulama yüzün göz çukuru, yanaklar ve alın cildi üzerinde 10 dakika süre ile bırakıldı, hastalardan soğukluk hissi soruldu. Hastaların tümü yüz ve göz üzerinde soğukluk ve üşüme hissettiğini ancak rahatsızlık duymadığını bildirdi.

Lokal anestezi olarak %2 lidokain, %2 prilocain ve %0.75 bupivakain eşit hacimlerde karıştırılarak 10cc anestezi solüsyon hazırlandı. Van-Lint kapak anestezi için 18G iğne ile ciltte kabarıklık oluşana dek yaklaşık 4-6cc hacim ile yapıldı. Retrobulber anestezi için 2-4cc anestezi madde karışımı gözler nötral pozisyonda iken 1/3 alt temporal alandan Atkinson retrobulber kanül ile girilerek kas konüsü içine uygulandı.

Anestezi madde infiltrasyonundan sonra hastanın enjeksiyon esnasında duyduğu ağrı sorgulandı. Sözel olarak ağrı yok (0) ile, çok şiddetli ağrı (4) arasında sınıflandırıldı. Hastalar hissettikleri ağrı miktarını görsel analog skala (GAS) cetveli üzerinde işaretledi.

Elde edilen ağrı ifadeleri soğuk uygulanan 18 hasta ile soğuk uygulanmayan 18 hasta arasında kapak ve retrobulber anesteziler için ayrı ayrı Mann-Whitney-U testi ile SPSS istatistik programı yardımıyla karşılaştırıldı. $P = 0.05$ anlamlılık düzeyinde değerlendirildi.

BULGULAR

Çalışma grubunun yaş ortalaması 42.7 ± 24.2 (minimum 21-maksimum 77) olan 36 koopere erkek hastadan oluşmakta idi. Hastaların tümü ilk kez göz ameliyatı ile karşılaşmakta idi. Hasta grubunda 19 katarakt, 11 şaşılık, 4 glokom, 2 hifema lavajı yer aldı. Tüm hastaların diğer gözleri analog skalaya koopere olabilecek düzeyde görme keskinliğine sahipti.

Retrobulber anestezi uyguladığımız 36 hastanın rastgele 18'ine soğuk uygulandı, 18 hastaya soğuk uygulanmadı. Kapak infiltrasyonları esnasında hissedilen ağrı miktarı soğuk uygulanmasından etkilenmez iken, retrobulber enjeksiyon ağrısı soğuk uygulanan ve uygulanmayan grup arasında karşılaştırıldığında sözel skalada (2.1 ± 0.9 ; 1.0 ± 0.4 , $p=0.00$) ve GAS'da (48.0 ± 18.7 ; 33.2 ± 8.4 , $p=0.02$) soğuk uygulana grupta ağrının retrobulber enjeksiyon esnasında daha az hissedildiği görüldü (Tablo 1).

Hastaların tümünde tatmin edici analjezi ve akinezi sağlandı. Lokal anesteziye bağlı hemoraji, glob perforasyonu, kardiak, serebral ve solunumsal problemler yaşanmadı.

Tablo 1. Kapak ve retrobulber infiltratif anestezi uygulanan hastaların ağrı skorları

		Soğuk (-) Hastalar n=18	Soğuk (+) Hastalar n=18	P değeri
Yaş		44.8 ± 23.4	40.4 ± 25.5	0.64
Hasta Dağılımı		9 şaşılık 11 göziçi op	10 şaşılık 8 göziçi op	0.47
Kapak Anestezisi (Van-Lint)	Sözel Skor	2.6 ± 1.2	2.29 ± 0.7	0.25
	Görsel Analog Skor	56.5 ± 26.7	51.2 ± 19.9	0.58
Retrobulber	Sözel Skor	2.1 ± 0.9	1.0 ± 0.3	*0.000
Enjeksiyon	Görsel Analog Skor	48.0 ± 18.7	33.2 ± 8.4	*0.002

TARTIŞMA

Van-Lint kapak akinezi ve retrobulber anestezi oküler cerrahi esnasında sık kullanılan anestezi yöntemleridir. Bu yöntemle göziçi ve gözdışı çeşitli operasyonlarda cerrah ve hasta için tatmin edici bir anestezi komfor ve akinezi sağlanabilmektedir. Anestezi maddenin enjeksiyon esnasında hastanın hissettiği ağrı ve yanma hissi hastanın dikkatini bozabilmekte, anestezi enjeksiyonu esnasında ve operasyon esnasında ağrı eşliğini de etkileyerek hastanın hareketlenmesi neden olabilmektedir (1,2). İnfiltrasyon için kullanılan iğnenin yarattığı travma, kullanılan anestezi ajanlarının pH'nın asidik düzeylerde bulunması, verilen hacmin dokularda yarattığı gerginlik oluşan ağrının nedenleridir (2,8,9).

Genç ve yaşlı hastalardan oluşan ve çeşitli cerrahi yöntemlerin uygulandığı karışık hastaların olduğu çalışma grubumuzda subjektif bir bulgu olarak hissedilen infiltrasyon ağrısı sözel ifade ile, GAS ile değerlendirildi (10). Çalışma sonuçlarının ağrı eşiği değişkenliği nedeni ile cinsiyetten etkilenmemesi için sadece erkek hastalar çalışmaya dahil edildi.

Çalışmamız sonucunda kapak anestezileri esnasında soğuk uygulanmasının anestezi infiltrasyonu esnasındaki ağrı üzerine azaltıcı olmadığı görüldü. Burada verilen anestezi maddenin dokularda oluşturduğu gerginlikten kaynaklanan mekanik ağrının yanısıra anestezi irritasyon ağrısının soğuk tatbiki ile giderilemediği, hasta grubunun ameliyata bağlı heyecan ve stres ile azalan ağrı eşiğinden etkilenmiş olabileceği düşünüldü.

Retrobulber enjeksiyonlar açısından ise; sözel ve GAS skorlarında soğuk uygulamasının ağrıyı hafiflettiği saptandı. Henüz subjektif bir yakınma olarak ağrı duyusunun kesin ölçülebilmesi mümkün olmamakla beraber iki farklı yöntem ile değerlendirildiğinde, soğuk

uygulamasının özellikle daha fazla risk içeren retrobulber infiltrasyon aşamasında anlamlı avantajları olabileceği ortaya kondu.

KAYNAKLAR

1. Donlon JV: Anesthesia for ophthalmic surgery. In : Albert Dm, Jacobiec FA, Robinson NL. WB Saunders Company Philadelphia, 1994; 2858-2867.
2. Krause M, Weindler J, Ruprecht KW: Does warming of anesthetic solutions improve analgesia and akinesia in retrobulber anesthetics. Ophthalmology 1997; 104: 429-33.
3. Bell RW, Butt ZA: Warming lignocaine reduces the pain of injection during peribulber local anesthesia for cataract surgery. Br J Ophthalmol 1995; 79: 1015-1017.
4. Malazgirt S, Gürkaynak N: İntraokuler cerrahide peribulber ve retrobulber anestezinin karşılaştırılması. T Klin Oftalmoloji 1993; 2: 315.
5. McKay W, Morris R, Mushlin P: Sodium bicarbonate attenuates pain on skin infiltration with lidocaine with or without epinephrine. Anest Analg 1987; 66: 572-574.
6. Fujishima H, Yagi Y, Toda I, Shimazaki J, Tsubota K: Increased comfort and decreased inflammation of the eye after cataract surgery. Am J Ophthalmol 1995; 119: 301-306.
7. Niizuma T, Ito S, Hayashi M, Futemma M, Utsumi T, Ohashi K: Cooling the cornea to prevent side effects of photorefractive keratectomy. J Refract Corneal Surg 1994; 10: 262-266.
8. Morris RW, Whish DK: A controlled trial of pain on skin infiltration with local anesthetics. Anaesth Intensive Care 1984; 12: 113-114.
9. Morris R, McKay W, Mushlin P: Comparison of pain associated with intradermal and subcutaneous infiltration with various local anesthetic solutions. Anesth Analg 1987; 66: 1180-1182.
10. Huskisson EC: Measurement of pain. Lancet 1974; 2: 1127-1131.