

Tonsillektomi Sonrası Ekstübasyon ile Birlikte Sıklıkla Görülen Öksürük ve Laringospazm'ın İntravenöz Yapılan Lidokain ile Baskılanması *

Berin ÖZCAN**

Selçuk ONART***

ÖZET

Çalışmamızda, genel anestezi sonu uyanma döneminde öksürük ve laringospazma karşı lidokain'in koruyucu etkisi araştırılmış, elde edilen bulgular tartışılmıştır.

SUMMARY

The Control of Coughing and Laryngospasm Associated with Extubation After Tonsillectomy Operations by I.V. Lidocaine Administration

In this study, the protective effect of lidocaine against coughing and laryngospasm during post-anesthetic period have been investigated and the results have been discussed.

Bilindiği gibi laringospazm ve öksürük hafif anestezi altındaki çocuk olgularda ekstübasyonun ardısıra görülebilen ciddi birer komplikasyondurlar. Steinhaus ve Howland¹ ile Steinhaus ve Gaskin² in İ.V. lidokain verilmesi ile laringospazm ve öksürüğün deprese edildiğine ait çalışmaları ayrıca Baraka³ ile Gefke ve arkadaşlarının⁴ da İ.V. lidokain vererek ekstübasyon sonu meydana gelebilecek laringospazm ve öksürük gibi komplikasyonların önlendiğini saptayan çalışmaları da vardır.

* Cerrahpaşa Tıp Fak. KBB Anabilim Dalı, IX. Akademik Haftasında tebliğ edildi. Ekim, 1986.

** Doç. Dr.; Uludağ Univ. Tıp Fak. Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

*** Doç. Dr.; Uludağ Univ. Tıp Fak. KBB Anabilim Dalı Öğretim Üyesi.

Bronkografi ve bronkoskopi süresince lidokain'in öksürüğü deprese edici etkisi de Blancato ve ark.⁵, Smith ve Kundal⁶ ve Christensen ve ark.⁷ tarafından çalışılmıştır.

Benzer şekilde opiatlar da ekstübasyon sonrası laringospazm ve öksürüğü deprese etmektedirler. Fakat bunlar solunum üzerinde de ciddi depresyon yaptığı için tercih edilmemektedirler².

Biz de çalışmamızda genel anestezi uygulanan çocuk tonsillektomi olgularında ekstübasyondan hemen önce İ.V. lidokain uygulayarak ekstübasyon sonrası erken uyanma döneminde laringeal reflekslerin baskılanmasını karşılaştırmalı olarak araştırdık.

MATERYAL VE METOD

Çalışmamızda ameliyatlarını gerektiren neden dışında sistemik hastalıkları olmayan yaşları 5-12 arasında değişen 20 çocuk olgu yer aldı.

Tüm hastalara premedikasyon amacı ile ameliyattan yaklaşık 30 dk. önce İ.M. yoldan 1/8 - 1/4 mg. atropin yapıldı. Ameliyat masasına alınmalarından sonra kan basınçları ve dakika nabız sayısı ölçümleri yapılarak anestezi protokollerine işlenen hastaların her birinde kelebek iğne uygulanarak sıvı perfüzyon başlatıldı.

Tüm olgulara % 2.5 tiopental sodyum (Pentothal) kirpik refleksi kaybolunca ya kadar yavaş yavaş İ.V. olarak verildi. Orotrakeal entübasyon için süksinilkolin potasyum tuzu (listenon) uygulandı. Tüm hastalarda spiral orotrakeal tüpler yağlendi.

Genel anesteziye % 50/50 N₂O/O₂ ve % 1-1.5 konsantrasyonunda Halotan verilerek devam edildi. Kas gevşemesi fraksiyone dozlarda yapılan listenon ile sağlandı.

Operasyonların sonunda anesteziye son verildi ve hafif yutkunma veya öksürük görülür görülmez 10 olguya İ.V. yoldan kg. başına 2 mg. lidokain, geri kalan diğer 10'una ise serum fizyolojik uygulandı.

Saf lidokain uygulaması % 2'lik Aritmal ampulleri ile sağlandı. Akabinde olgular ekstübe edilip, ayılma odasına gönderilerek gözleme alındılar.

BULGULAR

Profilaktik olarak kg. başına 2 mg. lidokain verilen gruptaki çocukların hiçbirinde ekstübasyon sonrası laringospazm görülmedi. Buna karşın kontrol grubundaki 2 olguda ekstübasyon sonrası ciddi laringospazm oldu ve bu laringospazm İ.V. lidokain yapılarak yaklaşık 40 sn. de kontrol altına alındı.

Birinci grupta İ.V. lidokaine bağlı sistemik reaksiyonlar ile karşılaşılmadı. Sadece 1 olguda orta derecede bradikardi, 1 olguda da geçici solunum depresyonu ile karşılaşıldı.

TARTIŞMA

Yapılan çalışmalar lidokain'in 1.5-2 mg/kg.lık dozlarının İ.V. yoldan gayet emniyetle uygulanabileceğini göstermiştir^{8,9,10}. Biz de çalışmamızda yer alan 20 çocuk olgunun 10 tanesine İ.V. lidokaini uyguladık ve hiç bir konvülsiyon ve ciddi

kardiyovasküler depresyon ile karşılaşmadık. Sadece 1 olguda orta derecede bradikardi gözlemlendi, 1 tanesinde de geçici solunum depresyonu saptandı.

Yapılan çalışmalar İ.V. yoldan 2 mg/kg. uygulanan lidokain'in plazmada yaklaşık 3 mg/ml.lik bir seviye oluşturduğunu ve bu miktarın da 5 dakika kadar bir süre sabit kaldığını ve bu süre ile bu miktarın laringeal reflekslerin inhibisyonu için gerekli olduğunu göstermiştir³.

Bize göre, laringospazm refleksinin lidokain ile blokajı mekanizması ya refleks yolların santral interractionuna ya da lidokain'in motor veya duyuşsal sinir uçları üzerine direkt periferik etkisine bağlanmaktadır.

Çalışmamızda elde ettiğimiz bulgular ve kaynak verilerine dayanarak ekstübasyondan hemen önce İ.V. yoldan uygulanan lidokain ile yalnızca tonsillektomide değil, ekstübasyon sonrası laringospazm ve öksürük olasılığı yüksek diğer operasyonlarda da yeğlenebileceği kanısına varılmıştır.

Zira laringeal reflekslerin bu teknikle baskılanması hem cerrahı hem de anesteziyi büyük ölçüde rahatlatmaktadır. Ayrıca tekniğin basit, etkili, ucuz ve emin oluşu da yeğlenmesi için birer tercih nedenidir.

KAYNAKLAR

1. STEINHAUS, J.E., HOWLAND, D.E.: Intravenously administered lidocaine as a supplement to nitrous oxide-thiobarbiturate anesthesia. *Anesth. Analg.*, 37: 40-46, 1958.
2. STEINHAUS, J.E., GASKIN, L.A.: Study of intravenous lidocaine a suppressant of cough reflex. *Anesthesiology*, 24: 285-290, 1963.
3. BARAKA, A.: Intravenous Lidocaine Controls Extubation Laryngospasm in Children, *Anaesth. Analg.*, 57: 506-507, 1978.
4. GEFKE, K., ANDERSEN, W., FRIESEL, E.: Lidocaine Given Intravenously as a Suppressant of Cough and Laryngospasm in Connection with Extubation after Tonsillectomy. *Acta Anaesthesiol. Scand.*, 27: 111-112, 1983.
5. BLANCATO, L.S., PENG, A.T., ALONSABE, D.: Intravenous Lidocaine as an adjunct to general anesthesia for endoscopy. *Anesth. Analg.*, 48: 224, 1969.
6. SMITH, F.R., KUNDAL, P.C.: Intravenously administered lidocaine as cough depressant during general anesthesia for bronchography. *Chest*, 63: 427-429, 1973.
7. CHRISTENSEN, V., LADEGAARD - PEDERSEN, H.J., SKOVSTED, P.: Intravenous lidocaine as a suppressant of persistent cough caused by bronchoscopy. *Acta Anaesthesiol. Scand.*, 67: 84-86, 1978.
8. USIBIAGA, J.E., WIKINSKI, J., FERRERO, R., USIMIAGA, L.E., WIKINSKI, R.: Local anesthetic - induced convulsions in man. *Anesth. Analg.*, 45: 611-620, 1966.
9. FINK, B.R.: Acute and chronic toxicity of local anaesthetics. *Can. Anaesth. Soc. J.*, 20: 5-16, 1973.

10. MOORE, D.C., BALFOUR, R.I., FITZGIBBONS, D.: Convulsive arterial plasma levels of bupivacaine and the response to diazepam therapy. *Anesthesiology*, 50: 454-456, 1979.

Doç. Dr. Berin ÖZCAN
Uludağ Üniv. Tıp Fakültesi
Anesteziyoloji ve Reanimasyon
Anabilim Dalı
BURSA