



Koroziv Madde Hasarına Bağlı Laringotrakeal Striktür Gelişen Pediatrik Olguda Anestezi Yönetimi

Anesthetic Management Of A Pediatric Case With Laryngotracheal Stricture Due Corrosive Injury

Esra ÖZAYAR¹, Necla DERELİ¹, Handan GÜLEÇ², Semih DEĞERLİ¹, Şaziye ŞAHİN¹, Aysun KURTAY¹, Eyup HORASANLI²

1 Keçiören Eğitim Araştırma Hastanesi, Keçiören/Ankara

2 Yıldırım Beyazıt Üniversitesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Bilkent, Çankaya/Ankara

ÖZET

Anestezi pratiğinde pediatrik hastalarda koroziv madde içimine bağlı gastrointestinal sistem yanık sekellerinin cerrahi prosedürleriyle ile karşılaşma olasılığı daha fazla iken havayolu etkilenmiş ve trakeotomi açılması gereken olgulara nadir rastlanılmaktadır. Bu tür olgularda anesteziğin zor havayolu yaklaşımı için gerekli olan önlemleri alarak cerrahi trakeostomi prosedürü esnasında cerrahi ekip ile koordine çalışması önemlidir. Biz bu olgu ile bu iki faktörün önemini vurgulamak amacıyla koroziv madde içimi sonrası üst havayolu hasarı gelişen pediatrik olgudaki anestezi deneyimimizi paylaşmayı amaçladık.

Anahtar Kelimeler: Koroziv, Laringotrakeal Striktür, Anestezi

ABSTRACT

Whereas in anesthesia practice the probability to encounter surgical procedures of gastrointestinal tract burn sequelae due to corrosive agent ingestion is more, cases with injured airway and have necessity of tracheostomy are rare to come up. In such cases it is important for anesthesiologist to take precautions for difficult airway and to be in coordination with surgical team during surgical tracheostomy procedure. In this report we aimed to share our anesthesia experience in a pediatric case with injured upper airway to emphasize the importance of these factors.

Keywords: Corrosive, Laryngotracheal Stricture, Anaesthesia

Corresponding Author: Esra Özayar

Adress: Keçiören Eğitim Araştırma Hastanesi, Keçiören/Ankara

E-mail: eozayar@yahoo.com.tr

Başvuru Tarihi/Received: 03-06-2015

Kabul Tarihi/Accepted: 14-06-2015



Giriş

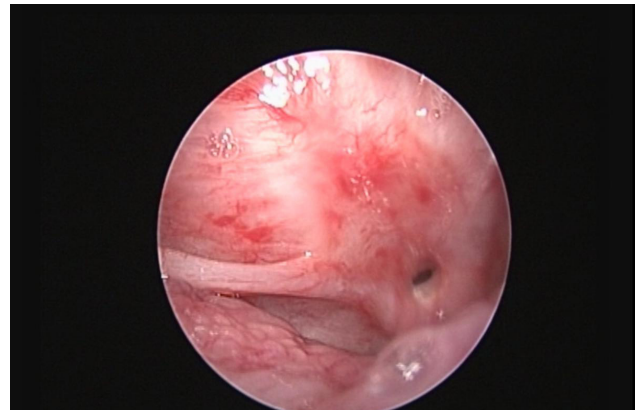
Koroziv madde içimi üst havayolu ve gastro-intestinal sistemde çeşitli derecelerde olabilen hasara sebebiyet vermektedir. Koroziv madde yaralanmaları gelişmekte olan ülkelerde yeterli güvenlik önlemlerinin alınmaması, sosyoekonomik nedenler, mental problemler ve ebeveynlerin ilgisizliği gibi nedenler dolayısıyla pediatrik çağda sıklıkla görülmektedir. İçilen koroziv maddenin asidik veya bazik olmasına göre farklı seyir gösteren hasarlanmalara örnek olarak; koroziv özofajit, özofagial ve gastrik rüptüre bağlı mediastinit, trakeoözofagial fistül, trakeal striktür sayılabilir. Literatürde koroziv yanıklara bağlı birçok gastrointestinal hasar olgusu, olgu serileri ve insidans verileri olmasına rağmen üst havayolunda meydana gelen hasar ve striktür oranı ile ilgili verilere rastlanamamıştır.

Biz bu olgumuzla koroziv madde içimi sonrası faringeal striktür ve vokal kord hasarı meydana gelen pediatrik bir olguya trakeotomi açılması esnasındaki anestezi deneyimimizi paylaşmayı amaçladık.

Olgu Sunumu

Beş yaşında erkek hastanın acil servise nefes darlığı şikayeti ile başvurusunun ardından alınan anamnezinde koroziv madde içimi hikayesi olması üzerine kulak burun boğaz kliniği tarafınca değerlendirildi. Hastaya üst havayolu hasarı olması nedeniyle trakeotomi açılması planlandı. Hastanın dosyasından incelenen laboratuvar bulgularında herhangi bir anormallik saptanmadı. Hastanın fizik muayenesinde solunumu güçlükle yapabildiği ve abdominal kasların solunuma eşlik ettiği görüldü. Hastaya el sırtında venöz damaryolu sağlandıktan sonra premedikasyon amaçlı 0.1 mg/kg midazolam profilaksi amaçlı olarak ise 50 mg hidrokortizon, 2 mg deksametazon uygulandı. Operasyon odasında hastaya elektrokardiografi, kan basıncı ve puls oksimetre monitorizasyonu yapıldı. Giriş kan basıncı, 100/60 mmHg, oksijen saturasyonu %90, kalp hızı 120 atım/dk olarak kaydedildi. Fiberoptik bronkoskop, laringeal maske, farklı numaralarda endotrakeal tüpler, stileler

ve airwayler hazır bulundurularak zor havayolu tedbirleri alındı. Acil trakeotomi seti hazır bulunduruldu. İndüksiyon için 1 mg/kg lidokain verilmesinin ardından 2 mg/kg propofol yapıldı. Maske ventilasyonu ile belirgin göğüs ekspansiyonu görüldükten sonra 1mg/kg süksinilkolin yapıldı. Hastanın laringoskopisinde epiglot ve vokal kordların ağır koroziv hasar nedeniyle morfolojisinin tamamen bozulduğu görüldü. Sadece proksimal trakea olduğu düşünülen açıklık görüldü (Resim1). Pediatrik fiberoptik bronkoskobun açıklıktan ilerletilerek trakeal halkaların ve karinanın görülmesi üzerine kafsız 4.5 numara endotrakeal tüp nazikçe açıklıktan ilerletildi. Bilateral akciğer sesleri ve end tidal karbondioksit ile akciğer entübasyonu doğrulandıktan sonra cerrahi işlem başlatıldı. Anestezinin idamesi %2 sevofluran ve %50 azotprotoksit %50 oksijen karışımı ile sağlandı. İntraoperatif süre boyunca hastanın saturasyonu %99-98 in altına düşmedi. Hemodinamik bozukluk yaşanmadı. Trakeotomi kanülü yerleştirme işlemi esnasında tüp hafifçe geri çekilerek kanülün yerleştirilmesine olanak sağlandı. Trakeotomi kanülü yerleştirildikten sonra hastanın endotrakeal tüpü tamamen çekilerek solunum sistemi kanüle bağlandı. Cerrahi prosedür tamamlandıktan sonra hasta %100 oksijenle birkaç dakika ventile edilerek spontan solunumu yeterli düzeye ulaşmış, yeterli kas gücü sağlanınca solunum sisteminden ayrılarak oda havasında bir süre takip edildi. Oksijen saturasyonunda düşme olmadığı görülen ve solunumu rahatlayan hasta derlenme odasına gönderildi.



Resim 1. Olgunun laringoskopisinde epiglot ve vokal kordların ağır hasarının görüntülenmesi.

Tartışma

Ülkemizde koroziv madde içimi olgularının net prevalansı bilinmemekle birlikte bir çalışmada bu oran %3-28 olarak bildirilmiştir.(1-5) Literatürde bu tür kazalar sonrasında oluşan özofagus ve üst gastrointestinal sistem hasarlanmalarına sıklıkla yer verilmiş olmasına rağmen farinks, epiglot ve vokal kordlar gibi üst havayolu yaralanmaları ile ilgili olgulara çok nadir rastlanmaktadır. Bir yayında koroziv yanıkların %20 sinin özofagusu etkilediği ve bu olguların %3-57 sinde striktür geliştiği bildirilirken bir diğerinde koroziv madde içen çocukların %18-46 sında özofagusta yanıkların olduğu bildirilmektedir.(6,7) Üst havayolunun koroziv yanıklarının insidans ve prevalansı ile ilgili bilgiye literatürde rastlanmamıştır. Aydın ve arkadaşlarının 680 koroziv madde içimi olgusunu değerlendirdiği makalesinde bir olguda ciddi trakea yanığı nedeniyle trakeostomi açıldığı bildirilmiştir.(8) Bable ve arkadaşları yayınlarında tek bir olguda çamaşırsuyu içimi sonrası ciddi havayolu sekeline yol açan havayolu ödemi bildirmiştir. (9) Turner ve ark. nın 31 pediatrik olgudan oluşan koroziv madde içimi sonrası gelişen respiratuar ve gastrointestinal komplikasyonlar serisinde iki hastanın solunum sıkıntısı nedeniyle mekanik ventilasyon ihtiyacı olmuş, bir hastada laringoskopi görüntüsü alt faringeal, epiglottik ve subglottik ödem olarak bildirilmiştir.Uzun dönem takip edilen hastalarda respiratuar sekele rastlanmamış, trakeotomi açıldığına dair bir bilgiye rastlanılmamıştır. Yine bu yayında epiglo-

tun süperior yüzeyinin mukozal hasarının ciddi respiratuar bozukluğa yol açmadığının görüldüğü ve üst havayolunun koroziv ajanın alt havayoluna ilerlemesini sınırlamada efektif olduğunu rapor edilmiştir. (10)

Bizim olgumuzda hastanın ciddi solunum sıkıntısı olup hasta yardımcı solunum kasları yardımıyla solunumunu sürdürmekteydi. Geliş saturasyonu düşük olup taşikardik seyretmekte idi. Laringoskopisinde ciddi epiglot ve vokal kord hasarı belirgin bir şekilde görülmekteydi. Bu olgu araştırdığımız kadarıyla pediatrik koroziv madde içimi olguları içinde havayolu hasarı en ciddi olanı gibi gözükmektedir.

Koroziv madde yanıklarının tedavisinde steroidin yeri tartışmalı olmakla birlikte biz preoperatif profilaktik olarak antiemetik ve antiödem etkilerinden yararlanmak için kullandık. Propofol uygulanmasından sonra maske ventilasyonu ile efektif göğüs ekspansiyonunun görülmesinden sonra kas gevşetici uygulandı. Koroziv madde hasarı olan dokuların fragil olup perforasyona yatkın olduğu akılda tutularak çevre dokulara hasar vermektten kaçınılarak nazik entübasyon yapıldı.

Bu tür olgularda anestezi yaklaşımının özellik arz etmekte olduğu, gerekli zor havayolu tedbirlerinin alınması, hasarlı dokunun rüptüre meyilli olduğunun akılda tutulması ve cerrahi ekip ile trakeostomi açılması esnasında koordinasyon içinde olunmasının anahtar rol oynadığı kanaatindeyiz.

KAYNAKLAR

1. Urgancı N, Usta M, Kalyoncu D, Demirel E. Corrosive Substance in Children. Indian J Pediatr. 2014;81(7):675-679
2. Oner N, Inan M, Vatanserver U, Turan C, Celtik C, Kucukugurlu Y . Poisoning in children living in Trakya region. Turk. Arch Pediatr. 2004;39:25-30
3. Yafet-Aji D, Keskin S, İltter O. Review of poisoning cases followed in pediatric emergency division of Istanbul University, Cerrahpaşa Medical Faculty, Department of Pediatrics. Turk Arch Pediatr.1998;33:148-53
4. Kayaalp L, Odabası G,Dogangun B, Cavusoglu P, Bolat N,Bakan M. Corrosive esophagitis in children: Social and Psychological aspect. Turk Arch Pediatr. 2006;41:24-30
5. Kutlu T, Cullu FA, Erkan T, Aji O, Tumay GT. Our experience with corrosive substance ingestion in children. Turk Arch Pediatr. 1998;33:92-8
6. Ayşen Taslak Şengül. Koroziv Madde İçimi ve Tedavisi. Toraks Cerrahisi Bülteni. 2011;49:323-26
7. Kutlu T. Çocuklarda Koroziv Özofajitler. İ.Ü.Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Sürekli Tıp Eğitimi Etkinlikleri.Gastrointestinal Sistem Hastalıkları Sempozyumu.2001;169-177
8. Aydın E, Özcan R, Emre Ş, Eliçevik M, Tütüncü Ç, Kuroğlu S, Erdoğan E, Tekant T. G. Çocukluk çağında

- koroziv madde içimi: Altı yüz seksen bir olgunun değerlendirilmesi. Çocuk Cerrahisi Dergisi. 2012;26(1-2):26-31
9. Bable FE, Kharsch S, Woolf A. Airway edema following household bleach ingestion. Am J Emerg Med 1998;16:514-16
10. Turner A, Robinson P. Respiratory and gastrointestinal complications of caustic ingestion in children. Emerg Med J.2005;22:359-361