

Geçirilmiş Üst Solunum Yolu Enfeksiyonu Sonrası Akut İntraoperatif Atelektazi Olgusu

A Case of Acute Intra-Operative Atelectasis During Post Upper Respiratory Tract Infection Period

Cemil ADAŞ,¹ Hilal ADAŞ,² Uygur UTKU,³ Bünyamin Cüneyt TURAN⁴

¹Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

²Siyami Ersek Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

³Necip Fazıl Şehir Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Kahramanmaraş

⁴Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Tekirdağ

Özet

Çocuk hastalarda ameliyat öncesi üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE) çok sık karşılaşılan bir durum olup ÜSYE geçmiş dahi olsa çocuk hastalarda bronşiyal hiper-reaktivite uzun süre devam edebilmektedir. Geçirilmiş ÜSYE sonrası elektif ameliyatların belli bir süre ertelenmesi gerektiği konusunda herhangi bir görüş birliği bulunmamaktadır. Burada konuya dikkat çekmesi açısından geçirilmiş ÜSYE sonrası gelişen intraoperatif atelektazi olgusu sunulmuştur.

Anahtar sözcükler: Atelektazi; entübasyon; genel anestezi; üst solunum yolu enfeksiyonu.

Summary

Preoperative upper respiratory tract infection (URI) in children is very common; even after relieving URI, bronchial hyper-reactivity may carry on for a long time. There is no consensus about postponing elective surgeries for a period of time soon after the patient is affected by URI. Here, an intraoperative atelectasis event, which occurred after the patient was affected by URI, has been presented to bring attention to this point.

Key words: Atelectasis; intubation; general anesthesia; upper respiratory tract infection.

Giriş

Akciğer atelektazisi bütün bir akciğerin bir veya daha fazla lob veya segmentinin hacim küçülmesi durumudur.^[1] Genel anestezi ve cerrahi girişim diyafragma fonksiyonlarını bozarak ya da surfaktan aktivitesini azaltarak atelektaziye sebep olabilir. Bu durumda gelişen atelektazi akut gelişenden farklı olarak genellikle baziler ve segmental yayılımlıdır.^[2] Atelektazi ile özel-

likle ameliyat sonrası periyotta daha çok karşılaşılr.^[3,4] Çocuk hastalarda ameliyat öncesi geçirilmiş üst solunum yolu enfeksiyonu (ÜSYE) çok sık karşılaşılan bir durum olması ve bu durumun intraoperatif atelektazi gelişimine bir zemin hazırlamasına rağmen bu konuda çok fazla olgu sunumu görülmemektedir. Burada konuya dikkat çekmesi açısından geçirilmiş ÜSYE sonrası gelişen intraoperatif atelektazi olgusu sunulmuştur.

İletişim: Dr. Cemil Adaş,
Yeni Çamlıca Mahallesi, Acarlar Sitesi,
R4/8, Ataşehir, İstanbul
Tel: 0216 - 414 45 02

Başvuru tarihi: 18.11.2012
Kabul tarihi: 28.12.2012
Online baskı: 16.04.2014
e-posta: dr.cemiladas@gmail.com



Olgu Sunumu

Genel cerrahi bölümünce sekiz yaşında kız çocuğuna elektif şartlarda sol inguinal herni onarımı planlanmıştı. Anestezi polikliniğinde yapılan ameliyat öncesi değerlendirmesi 21 gün önce geçirilmiş ve tamamen iyileşmiş ÜSYE dışında klinik özellik saptanmadı. Rutin biyokimya, tam kan sayımı ve C-reaktif proteini normaldi. Hasta ASA 1 (American Society of Anesthesiologists) risk grubunda kabul edildi. İndüksiyon 1 mcg/kg fentanil, 7 mg/kg tiopental ve kas gevşetici olarak 0.1 mg/kg vekuronyum ile gerçekleştirildi. Tam gevşeme sağlanan hasta 6.0 numara kaflı endotrakeal tüp ile orotrakeal entübe edildi. Oskültasyonda iki taraflı eşit akciğer sesleri duyuldu. 9 cm ağız kenarında tüp tespit edildi. Tidal volüm 200 ml, solunum sayısı 14/dk ile mekanik ventilatöre bağlandı. Anestezi idamesinde %2 sevofluran, %50 oksijen, %50 N₂O kullanıldı.

Entübasyon sonrası 10. dakikada mekanik ventilatör yüksek basınç alarmı vermesi nedeniyle ameliyatın başlamasına izin verilmedi. Periferik oksijen saturasyonu düşmeye başlayan hastanın (SpO₂ 100'den 90'a) eş zamanlı havayolu tepe basıncı yükselmeye (13 mmHg'den 40 mmHg'ye) başladı. etCO₂ değerleri normal sınırlar içinde kalan hastanın oskültasyonunda sağ akciğerde solunum sesleri alınamadı. Acil arka-ön akciğer radyografisi çekildi. Röntgen filmi sonucu gelene kadar ETT'ün yeri doğrulandı, %100 O₂ ile solutuldu, tüp içi aspirasyon yapıldı. Atelektaziden şüphelenilip hastanın genel durumunun düzeltilmesi için 0.5 mg Atropin i.v., 6 mg/kg Aminofilin i.v. yapıldı. Radyografi görüntüleme sonucunda hastada sağ akciğer total havalanma kaybının olduğu görüldü. Entübasyon sonrası 30. dakikada halen saturasyon düşüklüğü ve oskültasyon bulgusu devam eden hasta entübe halde yoğun bakım ünitesine alınıp mekanik ventilatöre (MV) bağlandı. SIMV modunda %50 O₂, 200 ml tidal volum, 5 cmmH₂O PEEP ile MV ayarlandı. Hastanın ameliyat sonrası 1. saatteki tekrarlanan akciğer grafisinde atelektazi tamamen düzelmiş ve %30 fiO₂ ile SpO₂ %100 idi. Bunun üzerine şuuru açık, spontan solunumu mevcut ve yeterli olan olgu hemen ekstübe edildi. 24 saat yoğun bakımda bronkodilatör tedavi verilip gözlem altında tutulduktan sonra çocuk servisine alındı.

Tartışma

Çocuk hastalarda ameliyat öncesi geçirilmiş ÜSYE çok sık karşılaşılan bir durum olması ve bu durumun intraoperatif atelektazi gelişimine bir zemin hazırlamasına rağmen bu konuda çok fazla olgu bildirimini görülme-

mektedir.^[5] Bu durumun anestezi uzmanları tarafından bir komplikasyon gibi algılanması, olguları bildirmekten kaçınmalarına bir sebep olabilir. Çocuklarda ÜSYE ve anestezi planlanması ile ilgili net bir bilgi bulunmamaktadır. Bronşiyal hiper-reaktivite, çocuklarda viral ÜSYE sonrası görülebilir. Hiper-reaktivite oluşmasındaki en önemli mekanizma herhangi bir uyarı sonrası enflamatuvar kimyasal medyatörlerin salınımıdır.^[6]

Valdivia ve ark.nın^[5] olgusunda ÜSYE sonrası altı yaşındaki çocuk hastada entübasyondan hemen sonra bizim hastamıza benzer şekilde sağ akciğerde total atelektazi gelişmiştir. Bizim olgumuzdan farklı olarak fiberoptik bronkoskopi yardımıyla mukus tıkaçı aspire etmişlerdir. Bizim olgumuzda fiberoptik bronkoskopi kullanma imkanımız olmadığından derin trakeal aspirasyon yaptık. Ancak mukus tıkaç aspire edilmedi.

Keller ve ark.nın^[6] çalışmasında kaflı endotrakeal tüplerin, laringeal maskeye oranla daha fazla mukosilier aktiviteyi deprese ettiği ve atelektazi ve pulmoner enfeksiyon riskinin arttığı gösterilmiştir. Olgumuzda endotrakeal tüp kullanılmış olması atelektazi riskini artırmış olabilir.

Elwood ve ark.^[7] 109 çocuk hastayla yaptıkları çalışmada, pediatrik genel anestezi uygulamasında, bronkodilatör premedikasyonun solunumsal istenmeyen etkileri azaltmadığını göstermişler. Çalışma gruplarında bir haftadan daha kısa süre önce ÜSYE geçiren hastalar da olmasına rağmen, plasebo grubuna göre anlamlı fark bulunmamış. Olgumuzda ÜSYE bulguları 21 gün önce tamamen kaybolması nedeniyle bronkodilatör premedikasyon uygulanmamıştır.

Tait ve ark.^[8] 2005 yılında yayınlanan makalelerinde ÜSYE geçirmekte olan çocuk hastaların, enfeksiyon bulgularının tamamen kaybolana kadar ameliyatların ertelenmesinin, geçmişte dikte edilen bir doktrin olduğunu söylemişler. Mevcut klinik verilerin, ÜSYE geçirmekte olan çocukların ameliyatta komplikasyon riskinin arttığını doğrulamasına rağmen, bu komplikasyonların büyük bir bölümünün tedavi edilebildiğini söylemişler. Bizim olgumuzda, ÜSYE klinik bulgusu kaybolmuş olmasına rağmen, solunumsal istenmeyen etki görülmüş ve başarılı bir şekilde tedavi edilmiştir.

Sonuç olarak, intraoperatif hipoksi varlığında atelektazi olasılığının özellikle ÜSYE sonrası çocuk hastalarda operasyon planlanırken akılda bulundurulmasında fayda olabilir.

ıkar atışması

Yazar(lar) ıkar atışması olmadığını bildirmişlerdir.

Kaynaklar

1. Acunaş B, Rozanes İ, Minareci Ö, (editörler). Akciğer atelektazisi. Temel radyoloji-1. İstanbul: Nobel Tıp Kitabevi; 1991. s. 261-9.
2. Hollingsworth HM, Talavera F, Crausman RS. Atelectasis. E Medicine Journal 2002;3(1):1-11.
3. Lewis FR. Management of atelectasis and pneumonia. Surg Clin North Am 1980;60(6):1391-401.
4. Gebhard R, Pivalizza EG, Nasri S, Chelly JE. Bilateral intraoperative atelectasis in a child with latex allergy. Anesthesiology 2000;93(4):1147-9.
5. Valdivia Santandreu J, Alavedra Peñalba S. Pulmonary atelectasis during anesthesia in a boy with upper respiratory tract infection. [Article in Spanish] Rev Esp Anestesiol Reanim 2001;48(4):188-91. [Abstract]
6. Keller C, Brimacombe J. Bronchial mucus transport velocity in paralyzed anesthetized patients: a comparison of the laryngeal mask airway and cuffed tracheal tube. Anesth Analg 1998;86(6):1280-2.
7. Elwood T, Morris W, Martin LD, Nespeca MK, Wilson DA, Fleisher LA, et al. Bronchodilator premedication does not decrease respiratory adverse events in pediatric general anesthesia. Can J Anaesth 2003;50(3):277-84.
8. Tait AR, Malviya S. Anesthesia for the child with an upper respiratory tract infection: still a dilemma? Anesth Analg 2005;100(1):59-65.