



Zor Entübasyon Beklenen Hipotonik Olgularda Laringeal Maske Airway Anestezisi

Laryngeal Mask Airway Anaesthesia in Hypotonic Cases with Expected Difficult Intubation

Onur Palabiyik

Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Sakarya, Türkiye

Sayın Editör,

Akçıl ve ark. (1) tarafından yayınlanan "Costello Sendromu'nda Anestezi Yönetimi" isimli olgu sunumunu ilgi ile okudum. Costello Sendromu (CS) tanılı, makrosefali, kısa boyun, basık burun kökü ve makroglossi gibi bulgularla zor ventilasyon ve zor entübasyon riski taşıyan 18 aylık hidrosefalili olguya ventriküloperitoneal (VP) şant takılması için uyguladıkları genel anestezi yöntemini detaylı olarak irdelemişler. Bu başarılı olguda genel anestezi uygulamasında endotrakeal entübasyona alternatif bir yöntem olarak akılda tutulması gerekli olarak düşündüğüm laringeal maske (LMA) anestezisini hatırlatarak katkıda bulunmak isterim.

Çocuklarda zor ventilasyon ve zor entübasyon oranını araştıran geniş kapsamlı araştırmalar olmamasına karşın, bir çocuk hastanesine ait yaklaşık 9000 çocuk hastanın kayıtları değerlendirildiğinde zor entübasyon oranı %0,42, zor ventilasyon oranı ise %0,02 olarak bulunmuştur (2). Zor ventilasyon ve zor entübasyon beklenen olgularda anestezi planı çok dikkatli yapılmalıdır. Farklı boyutlarda balon maskeler, "airway"ler, laringoskop bleydleri, entübasyon tüpleri, stileler, LMA'lar ve fiberoptik bronkoskopi dahil tüm zor ventilasyon ve zor entübasyon malzemeleri hazırda bulundurulmalıdır. Hasta ve cerrahi tipine göre en uygun anestezi yöntemi seçilmeli, herhangi bir aksilik söz konusu olduğunda uygun alternatif yöntemler en hızlı şekilde değerlendirilmelidir.

Yazarlar, literatürde CS tanılı olgularda çoklu sayıda girişimlerle entübasyonun sağlanabildiğini ve kendi olgularında da ancak 5. denemelerinde entübasyonu gerçekleştirdiklerini belirtmişler. Kılavuzlarda, zor entübasyon beklenen çocuk olgularda entübasyon teşebbüs sayısının uzman veya asistan doktor tarafından yapılması halinde total olarak dördü geçmemesi gerektiği belirtilmektedir (3). Zor entübasyon veya zor ventilasyon beklenen bir olguda halihazırda olması gereken LMA anestezisi planı göz önünde bulundurulmalıdır. VP şant takılması için de LMA anestezisi yeterli ve güvenli bir uygulamadır (4, 5).

Yazarlar CS olgularında hipotoni görülebileceğinden de bahsetmişler. Hipotoniyle seyreden olgularda nöromüsküler blokajın uzayabileceği öngörüldüğünden mümkünse nöromüsküler monitorizasyon uygulanmalıdır. Nöromüsküler monitorizasyonun uygulanmadığı durumlarda mümkün olduğunca nöromüsküler blokör kullanımından kaçınılmalıdır. Hipotonik olgularda VP şant için nöromüsküler blokör kullanmadan ve spontan solunuma da izin vererek LMA anestezisi uygulanabilir (6).

Zor entübasyon veya zor ventilasyon olgularında anksiyete ve korkuyu azaltmak için solunum depresyonu yapmayacak bir ajanla sedasyon uygulanabilir (3). Kardiyak problemlili veya hipotonik olgularda da güvenli olarak kullanıldığı bildirilmiş olan midazolam uygun bir premedikasyon ajanıdır (6, 7).

Sonuç olarak, zor ventilasyon ve zor entübasyon beklenen CS tanılı olgularda cerrahi işlem tipi elverişli olduğunda LMA anestezisi alternatif bir anestezi yöntemi olarak akılda tutulmalıdır.

Kaynaklar

1. Akçıl EF, Dilmen ÖK, Tunalı Y. Costello Sendromu'nda Anestezi Yönetimi. *Türk J Anaesthesiol Reanim* 2015; 43: 427-30.
2. Tong DC, Beus J, Litman RS. The Children's Hospital of Philadelphia Difficult intubation Registry. *Anesthesiology* 2007; 107: A1637.

3. 1-8 yaş arası çocuklarda zor havayolu kılavuzu. www.tard.org.tr/assets/kilavuz/10.pdf.
4. Erkal H, Gaygusuz EA, Özyurt Y, Temizel F. Glukoz-6-Fosfat Dehidrogenaz Eksikliği: Olgü Sunumu. J Kartal TR 2010; 21: 33-6.
5. Agarwal A, Shobhana N. LMA in neurosurgery. Can J Anaesth 1995; 42: 750.
6. Goktas U, Cegin MB, Kati I, Palabiyik O. Management of anaesthesia in biotinidase deficiency. J Anaesthesiol Clin Pharmacol 2014; 30: 126.
7. Işık Y, Ceğin MB, Goktaş U, Palabiyik O, Katı İ. İzole persistan patent duktus arteriosuslu pediatrik olguda nonkardiyak cerrahi için anestezi yönetimi. GKDC Derg 2012; 18: 105-8.

Yazarın Yanıtı

Sayın Editör,

Derginizde yayınlanan "Costello Sendromu'nda Anestezi Yönetimi" isimli olgu sunumumuza sayın yazarın katkıları için teşekkür ederiz. Yazar, zor ventilasyon ve zor entübasyon beklenen olguların anestezi hazırlığında farklı boyutlarda balon maskeler, "airway"ler, laringoskop "blade"leri, entübasyon tüpleri, stileler, LMA'lar ve fiberoptik bronkoskopi dahil tüm zor ventilasyon ve zor entübasyon malzemelerinin hazır bulundurulması gerektiğini belirtmiş. Yazımızda zor ventilasyon ve/veya zor entübasyon olasılığına karşı bu malzemeleri hazır bulundurduğumuzu zaten belirtmiştik (1). Ayrıca sayın yazar zor havayolu yönetiminde LMA kullanımının altını çizmiş. Her ne kadar başın nötral pozisyonu dışındaki pozisyonları gerektiren ameliyatlarda LMA kullanımının güvenli olduğu belirtilse de (2), klasik LMA ve fleksibl LMA'nın (FLMA) farklı baş ve boyun pozisyonlarında karşılaştırıldığı bir çalışmada her iki LMA'nın anatomik pozisyonlarının değişmediği, ancak baş boyun fleksiyon ve rotasyonunun orofarengal kaçak basıncında ve kaf içi basıncında artışa, ekstansiyonun ise orofarengal kaçak basıncında azalmaya yol açtığını göstermişlerdir (3). ProSeal LMA ve I-gel'in baş ve boyun farklı pozisyonlarında karşılaştırıldığı bir çalışmada; orofarengal kaçak basıncının fleksiyonda arttığı, ekstansiyonda ise azaldığı görülürken, fleksiyonda havayolu basınçlarının ProSeal LMA ile daha fazla olmak üzere iki grupta da arttığı saptanmıştır (4). Çocuklarda yapılan bir çalışmada baş ve boyun fleksiyonuyla erişkinlerde olduğu gibi orofarengal kaçak basıncının arttığı, ancak fiberoptik incelemelerde bu pozisyonda nötral pozisyona göre epiglottun LMA girişini daha fazla kapattığı saptanmıştır (5). Bununla birlikte kendi klinik deneyimlerimiz de; VP şant takılması ameliyatlarında, çocuklarda baş ve boyna verilen fleksiyon, ekstansiyon ve rotasyon

pozisyonlarının LMA kafının yerinin değişmesine, kaçak oluşmasına ve ventilasyon problemlerine yol açtığı yönündedir. Ayrıca olgunun solunumsal ve kardiyak açıdan riskleri göz önünde bulundurulduğunda ventilasyonla ilgili sorunla karşılaşma riskini en aza indirmeyi hedefledik.

Yazar; nöromusküler monitorizasyonun uygulanmadığı durumlarda mümkün olduğunca nöromusküler blokör kullanımından kaçınılması gerektiğini, hipotonik olgularda VP şant için nöromusküler blokör kullanmadan ve spontan solunuma da izin vererek LMA anestezisi uygulanabileceğini belirtmiş. Ancak kendisinin öne sürdüğü literatürdeki olgunun lakrimal kanal tıkanıklığına yönelik ameliyat geçirecek, larengoskopi ve entübasyonun yaratacağı sempatik yanıtı ve kafa içi basıncı artışı, hidrosefali ve hipertrofik kardiyomyopatisi olan olguya göre daha iyi tolere edebilecek bir olgu olduğunu düşünüyoruz (6).

Saygılarımızla

Eren Fatma Akçıl, Özlem Korkmaz Dilmen, Yusuf Tunalı
İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

Kaynaklar

1. Akçıl EF, Dilmen ÖK, Tunalı Y. Costello Sendromu'nda Anestezi Yönetimi. Turk J Anaesthesiol Reanim 2015; 43: 427-30.
2. Mandel JE. Laryngeal mask airways in ear, nose, and throat procedures. Anesthesiol Clin 2010; 28: 469-83. [CrossRef]
3. Keller C, Brimacombe J. The Influence of Head and Neck Position on Oropharyngeal Leak Pressure and Cuff Position with the Flexible and the Standard Laryngeal Mask Airway. Anesth Analg 1999; 88: 913-6. [CrossRef]
4. Mishra SK, Nawaz M, Satyapraksh MV, Parida S, Bidkar PU, Hemavathy B, et al. Influence of Head and Neck Position on Oropharyngeal Leak Pressure and Cuff Position with the ProSeal Laryngeal Mask Airway and the I-Gel: A Randomized Clinical Trial. Anesthesiol Res Pract 2015; 2015: 705869. [CrossRef]
5. Okuda K, Inagawa G, Miwa T, Hiroki K. Influence of head and neck position on cuff position and oropharyngeal sealing pressure with the laryngeal mask airway in children. Br J Anaesth 2001; 86: 122-4. [CrossRef]
6. Goktas U, Cegin MB, Kati I, Palabiyik O. Management of anaesthesia in biotinidase deficiency. J Anaesthesiol Clin Pharmacol 2014; 30: 126. [CrossRef]

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Eren Fatma Akçıl E-posta: erenfat@yahoo.com

©Telif Hakkı 2016 Türk Anesteziyoloji ve Reanimasyon Derneği - Makale metnine www.jtaics.org web sayfasından ulaşılabilir.

©Copyright 2016 by Turkish Anaesthesiology and Intensive Care Society - Available online at www.jtaics.org