

Zor Maske ve Zor Entübasyon Olan Obez Hastanın Mcgrath Videolarinoskop İle Entübasyonu

The Intubation of An Obese Patient, Who Had Difficult Mask And Intubation, With The Mcgrath Series 5 Videolaryngoscope

¹Semih Arıcı, ¹Serkan Karaman, Serkan Doğru, Ziya Kaya, ¹Mustafa Süren, ²Hasan Kanadlı

¹ Gaziosmanpaşa
Üniversitesi Tıp Fakültesi
Anesteziyoloji ve
Reanimasyon AD

Yazışma Adresi:

Yrd. Doç. Dr. Semih Arıcı
Gaziosmanpaşa Üniversitesi
Tıp Fakültesi Anesteziyoloji
ve Reanimasyon AD

Tel: 05333135614

E-mail:semiharici@gmail.com

Özet

Havayolu yönetiminde kullanılan teknikler ve uygulamalar uzun yıllardır önemli bir ilgi alanıdır. Günümüz şartlarında geliştirilen birçok cihaz ve teknik sayesinde zor hava yolunun üstesinden gelmek kolaylaşmıştır. Zor maske ventilasyonu ve zor entübasyon olan obez hastanın McGrath Series 5 videolarinoskop ile entübasyonu sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Entübasyon, zor havayolu, havayolu cihazı

Abstract

The techniques and approaches used in airway management has an important interest field since many years. It is easy to cope with difficult airway by the advanced devices and techniques those developed current conditions. In this case report, we presented the intubation process of a patient with difficult mask and intubation, hence intubated with a McGrath Series 5 videolaryngoscope.

Key Words: Intubation, difficult airway, airway device

Giriş

Endotrakeal entübasyon, genel anestezi uygulamalarının büyük bir kısmında solunum yolunu güvenlik altına almak ve solunumu kontrol etmek amacıyla trakea içine tüp yerleştirilmesi işlemine denir. Hava yolu açıklığının sağlanmasında karşılaşılan yetersiz ventilasyon ve zor entübasyon gibi sorunlar genel anestezide karşılaşılan komplikasyonların önemli bir kısmını oluşturur (1).

Entübasyon zorluğu düşündüğümüz hastalarda kullanılabilir alternatif yöntemlerden birisi iyi glottik görüntü sağlayan videolarinoskoplardır (2). Zor entübasyon beklenen hastaların entübasyonunun sağlanması amacıyla farklı açı ve şekillerde videolarinoskoplar geliştirilmiştir. Zor maske ventilasyonu ve zor entübasyon olan obez hastanın McGrath Series 5 videolarinoskop ile entübasyonu sunulmuştur.

Olgu Sunumu

Kolelityazis ve apse tanısıyla 58 yaşında erkek hastaya kolesistektomi ameliyatı planlandı. Tarafımızdan preoperatif muayenesi yapılan hastanın hikayesinde daha önce bir merkezde aynı endikasyon ile ameliyata alınmış ve zor entübasyon olup entübasyonu gerçekleştirilememiş ve uyandırılıp ameliyatının trakeostomi açılarak olabileceği söylenmiş. Hastanın trakeostomiyi kabul etmemesi üzerine ameliyat iptal edilmiş. Apse gelişmesi üzerine hastanemize acil şartlarda gelen hastanın preoperatif fizik muayene tetkiklerinde özellik yoktu. Ağırlığı 120kg, boyu 178cm olup vücut kitle indeksi 37,8 ile obezite tespit edildi. Havayolu

değerlendirmesinde kısa kaslı boyun, büyük dil, azalmış boyun hareketleri, ağız açıklığı kısıtlı idi. Mallampati IV, tiromental mesafe 4,5 cm olarak saptandı. Anestezi onamı alınarak operasyona alınan hasta monitorize edildi. Zor entübasyon için gerekli enstrümanlar hazırlandı. İndüksiyon öncesi preoksijenize edildiğinde maskenin balona yansımadağı tespit edildi. Hastanın spontan solunumunu tam olarak baskılamamaya karar verildi. 2mg benzodiazepin, 50 mg ketamin ve 30 mg propofol yapıldı. Hastanın sedasyonu sağlandı. Spontan solunumu korundu. Oral airway yerleştirilerek maske ile oksijen desteğinde bulunuldu. Laringeal maske hazırlandı. Laringeal maske uygulamadan önce vakit kaybetmeden McGrath Series 5 Videolarinoskop ile vidolarinoskobun 3.seviyesinde laringoskopi denemesi yapıldı. Dil kökü geçildikten sonra Cormac Lehane grade III olarak saptandı. Epiglot görüldü ve glottik açıklık %5-8 kadar fark edildi. McGrath videolarinoskobun bıçak kısmının kavşına benzer şekilde stile ile kavis verilmiş 8 nolu entübasyon tüpü ile glottik açıklıktan geçtiği görülerek yaklaşık 35 saniyede hasta entübe edildi (Şekil 1-5). End-tidal karbondioksit eğrisi ile yeri doğrulanarak hızlıca 200 mg propofol 50mg rokuronyum ve 100 mcgr fentanil yapıldı ve oksijen, nitrozoksit ve Sevofluran ile anestezisi idame edildi. Operasyon bitiminde sorunsuz olarak ekstübe edildi.

Tartışma

Zor entübasyon ve zor ventilasyonun hayatı tehdit eden sonuçlara neden olmasının altında genellikle zor hava yolunun tahmin edilememesi ve yeterli

preoperatif hazırlığın olmaması yatmaktadır (3). Preoperatif hastayı havayolu açısından değerlendirmek önemlidir. Ayrıca zor havayolu ile baş etmek üzere her kliniğin kendi imkanlarına ve özeline göre önceden düşünülmüş ve hazırlanmış bir planı olmalıdır. Ulusal ve uluslararası oluşturulmuş havayolu yönetimi algoritmaları yol gösterici olmaktadır.

Yetersiz ventilasyon ve zor entübasyon gibi sorunlar, genel anestezide karşılaşılan komplikasyonların önemli bir kısmını oluşturur. Klasik laringoskopi ile deneme sayısı arttıkça komplikasyonların arttığı gösterilmiştir. Aynı yöntemlerde ısrarcı olup tekrar etmek yerine zor hava yolu alternatif tekniklerin kullanımı önerilmiştir (4). Tekarlı denemeler ile taşikardi, kan basıncında artma, intrakraniyal ve intraokular basınçlarda artmaya neden olan hemodinamik değişiklikler olmaktadır (5). Bu durum kardiyak hastalığı ve rezervleri kısıtlı olan hastalarda yetersizliğe neden olabilmektedir (6).

Havayolu yönetimi ile ilişkili teknikler ve uygulamalar uzun süredir araştırmacıların önemli bir ilgi alanıdır. Zor havayolu tahmininde kısa kaslı boyun, girik alt çene, çıkık maksilla kesicileri, temporamandibular eklemden hareket kısıtlılığı, uzun yüksek tavanlı damak, alveola mental uzaklığın uzaması, servikal hareket azlığı sık kullanılan fizik muayene belirtileridir. Ayrıca ağız açıklığı, tiromental mesafe, mallampati, boyun hareketi, prognati yapamama ve vücut ağırlığı zor havayolu değerlendirmesinde kullanılmaktadır (7).

Zor havayolu tahminine yönelik çalışmaların çoğu rijid ve konvansiyonel

laringoskopik entübasyona göre değerlendirilir. Son yıllarda geliştirilen birçok teknik ve cihaz sayesinde zor havayolu yönetimi kolaylaşmıştır (1,2). Videolaringoskoplar anatomik yapıların net görüntülenmesine, oral kavite, farinks ve larenks eksenlerinin aynı hizaya getirilmeden laringoskopinin gerçekleştirebilmesine ve endotrakeal entübasyona olanak tanır. Bu özellikleri ile zor hava yolu hastalarında olgumuzda olduğu gibi alternatif bir laringoskop olarak kullanılabilir. McGrath videolaringoskop, Macintosh laringoskopun bıçağının değişken uzunlukta modifiye edilmiş şeklidir. Sap kısmına monte edilmiş LCD ekranı ve bıçağın uç kısmına yerleştirilmiş fiberoptik kamerası vardır (8,9).

Videolaringoskopların gelişimi, standart laringoskop bıçağını içeren endoskopik sistemin birleştirilmesi esasına dayanır. Günümüzde değişik firmalar tarafından üretilmiş videolaringoskop sistemleri mevcuttur. Videolaringoskoplar iyi derecede laryngeal görüntü sağladıklarından gerekli olan maniplasyonların kolayca yapılmasına izin verirler (10). Bizim olgumuzda da laryngeal görüntü kısıtlı olmasına rağmen videolaringoskop ile başarılı entübasyon sağlandı.

Videolaringoskopların zor havayolu yönetiminde, kaliteli laryngeal görüntü elde edilmesinde, entübasyon başarısına olumlu katkıları olmaktadır. Entübasyon süresinde bir miktar uzama olabileceği ve hemodinamiye olan etkilerinin değişken olabileceği belirtilmiştir (2).

Anestezi uygulamalarında asıl amaç başarılı bir entübasyon yapmak ve

havayolunu en kısa sürede güvence altına almaktır. Zor havayolu yönetiminde hastaya ilişkin faktörler ile kliniğin sahip olduğu olanaklar birlikte değerlendirilmelidir. Bu konuda deneyimlerin paylaşılması ve bu cihazlarla ilgili klinik çalışmalar desteklenmelidir.

Kaynaklar

1. Barash BG, Cullen BF, Stoelting RK, Cahalan MK, Stock MC. Havayolu Yönetimi, Çev. Ed. Günaydın B, Demirkıran O. Klinik Anestezi, 5. Baskı, İstanbul, Nobel Tıp Kitabevi, 2012, 595-642
2. Özkan F. Entübasyonda videolarinoskopi. Journal of Experimental and Clinical Medicine 2011; 28: 39-44
3. Rose KD, Cohen MM. The incidence of airway problems depends on the definition used. Can J Anaesth 1996; 43: 30-34
4. Keaveny JP, Knell PJ. Intubation under induction doses of propofol. Anaesthesia 1988; 43:80-81
5. Mallick A, Klein H, Moss E. Prevention of cardiovascular response to tracheal intubation. Br J Anaesth 1996; 77: 296-97
6. Stone DJ, Gal TJ Airway management. Miller RD ed. Anesthesia, 5th ed. Churchill Livingstone Newyork, 2000, 1444-45
7. Hagberg CA. Zor havayolunun tahmini ve değerlendirilmesi. Çev. Ed. G. Özyurt. Zor Havayolu Yönetimi El Kitabı. İstanbul Nobel Tıp Kitabevi, 2004, 15-30
8. Hurford WE. The video revolution: A new view of laryngoscopy. Respiratory Care 2010; 55(8): 1036-1045
9. Ray DC, Billington C, Kearns PK, Kirkbride R, Mackintosh K, Reeve CS et al. A comparison of McGrath and Macintosh laryngoscopes in novice users: a manikin study. Anaesthesia 2009; 64: 1207-10
10. Hagberg CA, Harenkamp CC, Iannucci DG. Successful airway management of a patient with a known difficult airway with the direct coupler interface video laryngoscope. J Clin Anesth 2007; 19: 629-631