

AKCİĞER KANSERİ NEDENİYLE AMELİYAT EDİLEN HASTALARDA OPERASYONEL ANESTEZİ SÜRECİNİN ANALİZİ

İbrahim Can KÜRKÇÜOĞLU¹, Mahmut TOKUR¹, Sedat DEMİRCAN¹, Cengiz Bekir DEMİREL¹, Yusuf ÜNAL¹, Zerrin ÖZKÖSE¹.

Amaç: Bu çalışmada, primer akciğer kanseri nedeniyle opere edilen hastalarda cerrahi rezeksiyon tipine göre anestezi tarafından uygulanan yaklaşımlar ve süreleri retrospektif olarak incelenmiş, farklılık olup olmadığı araştırılmıştır.

Yöntem: Kliniğimizde Ocak-Eylül 2004 döneminde primer akciğer kanseri nedeniyle opere edilen 42 hastanın anestezi kayıtları analiz edildi. Çalışmaya alınan olguların cinsiyet, tümör tipi, tümör evresi, çift lümenli endotrakeal tüp lokalizasyonu, torakotomi yönü, yapılan cerrahi rezeksiyon türü, anestezi süresi, tek akciğer ventilasyon süresi, sıvı, kolloid mayi ve kan replasmanı incelenip ortalamaları alındı.

Bulgular: Lobektomi yapılan hastalarda cerrahi anestezi süresi ortalama 235±84 dakika olup pnömonektomilerde ise cerrahi anestezi daha uzun olarak ortalama 260±75 dakika sürmüştür. Her iki rezeksiyon tipinin ameliyat süreleri arasında istatistiksel fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Tek akciğer ventilasyon süresi karşılaştırıldığında da benzer şekilde lobektomi (203±79 dakika) yapılanlarla pnömonektomi (242±75 dakika) yapılanlar arasında istatistiksel fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Neoadjuvan tedavi alan hastaların ortalama ameliyat süresi 228.75±87.55 dakikadır, primer olarak cerrahi tedavi gören hastalarda ise 259.29±66.48 dakika cerrahi süresi gerekmiştir, bu değerler de istatistiksel olarak karşılaştırıldığında fark bulunmamıştır ($p>0.05$ ($p=0.317$)).

Sonuç: Bu çalışmada rezeksiyon tipinin anestezi ve cerrahi süresi üzerinde etkisi olup olmadığı incelendiğinde istatistiksel fark olmadığı ortaya konmuştur.

Anahtar Kelimeler: Akciğer Kanseri, Anestezi, Peroperatif Periyod, Analiz.

Analysis of Perioperative Period During Anesthesia in Lung Cancer Patients

Purpose: To investigate retrospectively the relation between anesthetic techniques, time of surgery and type of surgical resection in primary lung cancer.

Methods: The anesthesia reports of 42 patients that had undergone surgery for lung cancer from January 2004 to September 2004 were analyzed. The patients' gender, tumor cytology, stage of tumor localization of the double lumen endotracheal tube, thoracotomy side, type of resection, time of anesthesia, single lung ventilation time, fluid, colloid fluid and blood transfusion were analyzed.

Results: Patients who underwent lobectomy had a surgical anesthesia time of 235±84 minutes, whereas in patients who underwent pneumonectomy the mean value was 260±75 minutes. The difference between the two types of resection was not statistically significant ($p > 0.05$). Similarly, single lung ventilation time did not differ significantly ($p > 0.05$) between patients who underwent lobectomy (203 ± 79) and patients who underwent pneumonectomy (242 ± 75 minutes). The mean operation time of patients who received neoadjuvant chemotherapy was 228 ± 87.55 minutes, while patients who underwent primary surgical treatment had a mean value of 259 ± 66.48 minutes. There was no statistically significant difference between these two values ($p > 0.05$, ($p = 0.317$)).

Conclusion: No statistically significant difference was found between type of resection, anesthesia, and surgical duration.

Key Words: Lung cancer, Anesthesia, Perioperative period, Analysis.

Nonkardiyak torasik cerrahi işlemlerin büyük bir çoğunluğunu, kanser yada diğer akciğer kitleleri için yapılan rezeksiyonlar oluşturmaktadır. Göğüs cerrahisi ameliyatlarında, özellikle torakotomi sırasında hastanın sol yada sağ yan pozisyonundan kaynaklanan fizyolojik değişiklikler operatif süreci etkilemektedir. Bunun yanı sıra, torakotomiye bağlı oluşan açık pnömotoraks, pulmoner veya kardiyak fonksiyonları etkileyen cerrahi işlemler, aşırı kanama riski ve tek akciğer ventilasyonu gerektiren ameliyatlara kendine özgü nedenlerde anestezi açısından uygulama farklılıkları gerektirmektedir. İleri evreli akciğer kanserlerinde güncel tedavi seçeneklerinden olan neoadjuvan tedavilerin diseksiyon güçlüğü ile cerrahi süresini uzatacağı düşünülebilir.

Bu çalışmamızda retrospektif olarak akciğer kanseri nedeniyle opere edilen olgularımıza ait ameliyat sırasında tutulan kayıtlar incelendi. Lobektomi veya pnömonektomi yapılan hastaların, toplam anestezi ve tek akciğer ventilasyonu uygulama süreleri arasında farklılık olup olmadığı araştırıldı.

GEREÇ VE YÖNTEM

Kliniğimizde Ocak-Eylül 2004 döneminde primer akciğer kanseri nedeniyle opere edilen 42 hastanın dosyaları ve ameliyat kayıtları çıkarılarak preoperatif neoadjuvan tedavi alıp almadığı ameliyat esnasındaki diseksiyon özellikleri incelendi. Olguların anestezi kayıtları karşılaştırılarak her hastanın verileri yapılan rezeksiyon tipine göre ayrı ayrı kaydedildi.

Hastaların 38'i erkek 4'ü kadındı, ortalama yaşları 60.3 (aralık 38-79) olarak saptandı. Çalışmaya alınan olgulara uygulanan operatif prosedürler; 21 lobektomi, 17 pnömonektomiydi. İkiisi aynı hastanı karşı akciğerine olmak üzere 3 hastada wedge rezeksiyon, 3 hastada ise inoperablite saptanıp doku biyopsisi ve lenf nodu örnekleme yapıldı. Olguların 7'si ameliyat öncesinde neoadjuvan tedavi almıştır, diğer 35 hastada primer tedavi modalitesi olarak cerrahi uygulanmıştır. Hastalar pnömonektomi yapılanlar (grup 1), lobektomi (grup 2) yapılanlar olarak ikiye ayrıldı ve tek akciğer ventilasyon süreleri ile toplam endotrakeal anestezi süreleri ile karşılaştırıldı.

İstatistiksel veri analizinde Chi-square testi, student t testi ve Fisher's exact testi kullanıldı. P değerinin 0.05 den az olması anlamlı farklılık kabul edildi.

BULGULAR

Olguların 32'sine sol, 9'una sağ çift lümenli tüple trakeal entübasyon yapılırken, 1 hastada tek lümenli tüple anestezi verildi. Lezyonun lokalizasyonuna göre 2 hastada bilateral olmak üzere, toplam 23 sağ, 21 sol torakotomi uygulandı. Hastalarda

¹ Departments of Thoracic Surgery, and Anesthesiology* and Reanimation, Gazi University Medical School, Ankara Turkey.

ortalama anestezi süresi 297.56±95 dakika (aralık 150-540), cerrahi süresi 233.72±84 dakika (aralık 90-450), tek akciğer ventilasyonu süresi 209.52±85 dakika (aralık 50-400) olarak gerçekleşmiştir.

Pnömonektomi yapılan hastalarda (grup 1) cerrahi anestezi daha uzun olarak ortalama 260±75 dakika olup, lobektomi yapılan hastalarda (grup 2) cerrahi anestezi süresi ortalama 235±84 dakika sürmüştür. Her iki rezeksiyon tipinin ameliyat süreleri arasında istatistiksel fark saptanmamıştır ($p>0.05$). Tek akciğer ventilasyonundaki süreler karşılaştırıldığında da benzer şekilde grup 2'de daha kısa ortalama vardı (203±79 dakika) ve grup 1 hastaların (242±75 dakika) ortalama süreleri ile istatistiksel fark bulunmamıştır ($p>0.05$). Neoadjuvan tedavi alan hastaların ($n=7$) ortalama ameliyat süresi 228.75±87.55 dakikadır primer olarak cerrahi tedavi gören hastalarda ($n=35$) ise 259.29±66.48 dakika cerrahi süresi gerekmiştir, bu değerler istatistiksel olarak karşılaştırıldığında fark bulunmamıştır $p>0.05$ ($p=0.317$).

Operasyon sırasında sıvı, kolloid mayi ve kan replasmanı miktarları analiz edildiğinde tüm hastalarda kristaloid, 11 hastada kan, 5 hastada kolloid sıvı verilmesi gerekmiştir. Verilen ortalama sıvı hacmi 3813±1625 ml (2000-8000ml) dir. Lobektomi yapılan grup ile pnömonektomi yapılan gruplar arasında verilmesi gereken kristaloid, ve kan miktarları ayrı ayrı karşılaştırıldığında da anlamlı istatistiksel fark bulunamadı. Grup 1'deki 17 hastaya verilen kristaloid ortalaması 4222.22±1708.30 ml olup grup 2'deki 21 hastada ortalama 3750.00±1618.15 ml verilmiştir. Kan transfüzyonu grup 1'de 7 hastaya grup 2'de 3 hastaya gerekmiştir. Verilen kan miktarı grup 1 için ortalama 1.43±0.535) ünite, grup 2 için 1.67±1.15 ünite dir ($p>0.05$).

TARTIŞMA

Akciğer kanseri tedavisinde cerrahi rezeksiyon, primer tümörün kontrolünü ve küratif tedavisini sağlayabilen etkin yöntem olarak uygulanmaktadır. Cerrahi uygulanacak hastaların preoperatif değerlendirmesi postoperatif dönemde iki yönden çok önemlidir (1). Öncelikle olarak, akciğer kanserlerinde tanı konulduktan sonra cerrahi planlaması için klinik evrelendirme yapılmakta ve bu evre gruplarının her birinde uygulanan cerrahi yaklaşımlar sağkalımın önemli bir unsurunu oluşturmaktadır. İkinci olarak, cerrahi anesteziye uygunluk ve postoperatif morbidite faktörlerinin araştırılması ameliyat sonrası dönemi sorunsuz geçirmek için gerekmektedir. Cerrahi işlemler için onkolojik prensipler esas alınır, uyulması gereken zorunluluklar, operasyon süresini uzatacak etkiler oluşturabilir (2-4).

Kısaca sıralanacak olursa;

1. Operasyona, çift lümenli endotrakeal tüp tercih edilerek başlanmalıdır. Cerrah operasyon öncesinde bronkoskopi yapmamışsa, fiberoptik bronkoskopi hem tüp lokalizasyonunu hem de hava yollarını değerlendirebilir.

2. Standart rezeksiyon lobektomidir ve bütün intrapulmoner lenfatik drenajlar çıkartılmalıdır.

3. Rezeksiyon esnasında tümörün yayılımını engelleyecek önlem alınmalıdır.

4. Tümöre komşu veya invazyon olan dokular varsa anblok olarak çıkartılmasına uğraşılmalıdır.

5. Rezeksiyon sınırları mutlaka frozen-section ile değerlendirilmelidir.

6. Mediyastinal lenf nodları çıkartılmalı alındığı lenf nodu istasyonu belirtilerek patolojiye gönderilmelidir (4,5).

Bu prensiplerden de kolayca anlaşılacağı gibi her hastada preoperatif şartların, ayrıca planlamanın operasyon esnasında değişebileceği önemli bir preoperatif beklenti oluşturmaktadır. Cerrahi diseksiyonların uzaması veya frozen-section sonucunun beklenmesi ve benzeri nedenlerle operasyon süresinin etkileneceği açıktır.

Primer olarak cerrahi ile kür sağlanamayacağı kabul edilen lokal-ileri tümörlerde RT-KT kombinasyonu ile preoperatif KT'nin faydası pek çok merkez tarafından değerlendirilmiştir. Bu yaklaşım ile artmış sağkalım sağlandığı bildirildikten sonra, evre IIIA hastalarda neoadjuvan tedavi ve cerrahi kombinasyonu yaygın olarak uygulanmaktadır (6-8). Bazı merkezler tarafından N3 bulunan evre IIIB hastalarda da neoadjuvan tedaviyi takiben cerrahi uygulandığı bildirilmektedir (3). Ülkemizin Göğüs Cerrahları arasında yaygın olarak bulunan, bizim de paylaştığımız bir kanaat, bu tip preoperatif RT ve KT uygulanan hastalarda gelişen fibrotik dokuların cerrahi diseksiyonu zorlaştırdığıdır. Neoadjuvan tedavilerin yaygınlık kazanması önemli bir grup hastada zor diseksiyonun operasyon süresini uzatacağı beklentisini oluşturmaktadır.

Bu çalışmada rezeksiyon tipinin anestezi-cerrahi süresi üzerinde etkisi olup olmadığı incelendiğinde istatistiksel fark olmadığı ortaya konmuştur. Beklentilerimizin aksine neoadjuvan tedavi gören hastalarda da diseksiyon süresinin daha kısa olduğu görülmektedir. Bizim görüşümüz bu sonucun, başlıca ülkemizde yaygın olan spesifik ve nonspesifik plöropulmoner hastalıkların oluşturduğu fibrotik sekellerden kaynaklandığı yönündedir. Operasyon esnasında aynı veya farklı lobda bulunan insidental pulmoner nodüller de frozen-section yapılmak üzere rezeke edilmektedir. Ayrıca primer cerrahi gören grubun genişletilmiş rezeksiyonları içeren heterojen bir grup olmasının da ameliyat sürelerinin belirgin olarak uzatacak şekilde ortalamaya yansıdığı inancındayız. Öte yandan devam ettireceğimiz bu çalışma ile daha spesifik rezeksiyon alt grupları oluşturarak, uygulanan cerrahi yöntemlerle operasyon sürecinin nasıl etkilendiğini analiz etmeyi planlıyoruz. Böylece araştırılan cerrahi işlemler için ortalama cerrahi sürelerin daha standart olması ve gereken sıvı ve kan miktarlarının önceden kestirilmesi mümkün olacaktır.

Yazışma Adresi

İbrahim Can KÜRKÇÜOĞLU

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Gazi Hastanesi Göğüs Cerrahisi AD.

Tel: 312 202 56 35 Faks: 312 212 46 47

e-mail: kurkcuoglu@gazi.edu.tr

KAYNAKLAR

1. Benumof JL, Alfery DD. Anesthesia for Thoracic Surgery. In Anesthesia Miller RD (ed). Churchill Livingstone, 5th ed, USA 2000, 1665-1752.
2. Kurtipek Ö, Ökten F. Göğüs Cerrahisinde Anestezi. In: Ökten İ, Güngör A (eds). Sim Matbaacılık, Akara 2003, 233-260.
3. Doğan IV, Göğüş FY. Göğüs Cerrahisinde Anestezi. In: Yüksel M, Kalaycı G (eds). Bilmedya Grup, İstanbul 2001, 105-118.
4. Demircan S. Küçük Hücreli Dışı Akciğer Kanserinde Cerrahi Tedavi. Türkiye Klinikleri J Thorax Dis 2004, 2(3); 234-43.
5. Ginsberg RJ, Martini N. Non-small cell lung cancer: surgical management. In Pearson FG. Thoracic Surgery. Churchill, Livingstone, New York, 837-859, 2002.
6. Keller SM, Adak S, Wagner H et al: A randomized trial of postoperative adjuvant therapy in patients with completely resected stages II and IIIa non-small cell lung cancer: An Intergroup Trial (E3590) [Abstract No. 1793]. N Engl J Med 2000, 343: 1217.
7. Burkes RL, Ginsberg RJ, Shepard FA et al: Induction chemotherapy with mitomycin, vindesine, and cisplatin for stage III unresectable non-small-cell lung cancer: Results of the Toronto phase III trial. J Clin Oncol 1992, 10: 580.
8. Rosell R, Gomez-Codina J, Camps C et al: A randomized trial comparing preoperative chemotherapy plus surgery with surgery alone in patients with non-small cell lung cancer. N Engl J Med 1994, 330: 153.