

Nadir Bir Lobektomi Komplikasyonu: Lober Torsiyon ve Gangren

A RARE COMPLICATION OF LOBECTOMY: LOBAR TORSION AND GANGRENE

Dr. Altan Kır, Dr. Erdal Okur, Dr. Semih Halezeroğlu, *Dr. Gözde Kır, Dr. Ali Atasalihi

SSK Süreyyapaşa Göğüs Kalp ve Damar Hastalıkları Eğitim Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, İstanbul
*Zeynep Kamil Kadın Hastalıkları ve Doğum Hastanesi, Patoloji Kliniği, İstanbul

Özet

Lober torsiyon, bir lobun kendi bronkovasküler pedikülü etrafında dönmesi sonucu meydana gelir ve genellikle lobektomi komplikasyonu olarak görülür. Dispne, taşikardi, hemoptizi ve direkt grafide homojen dansite artışı gibi bulgularla ortaya çıkar. Merkezimizde son 10 yılda lobektomi komplikasyonu olarak 3 lobar gangren olgusu ile karşılaştık. Olguların 2'si sağ orta, diğeri sol üst lob yerleşimli idi. Postoperatif ilk 2 gün içinde tanı koyulup gangrene lobların rezeksiyonu ile tedavi edildiler. Lober torsiyon nadir bir komplikasyon olmasına rağmen hayatı tehdit edici olabilir. Bu nedenle erken tanı konulup müdahale edilmelidir.

Anahtar kelimeler: Pulmoner torsiyon, lobar gangren

Türk Göğüs Kalp Damar Cer Derg 2001;9:257-259

Summary

Lobar torsion occurs by rotation of a lobe around its own bronchovascular pedicle and generally seen as a complication of lobectomy. Dyspnea, tachycardia, hemoptysis and increased density in plain radiography are usual signs. We have seen 3 cases of lobar gangrene as lobectomy complication for last ten years. Two of them occurred in right middle lobe, one in left upper lobe. They were diagnosed within first two days and treated by resection of these lobes. Lobar torsion, although a rare complication, can be life threatening. It should be diagnosed and treated as soon as possible.

Keywords: Pulmonary torsion, lobar gangrene

Turkish J Thorac Cardiovasc Surg 2001;9:257-259

Giriş

Bir lobun kendi bronkovasküler pedikülü etrafında 180° dönmesi lobar torsiyon olarak tanımlanır. Lobektomi komplikasyonu dışında travma sonrası, diyafram hernisi komplikasyonu olarak, bronş karsinomunda, akciğer transplantasyonu sonrası, spontan pnömotoraksa sekonder olarak tanımlanmıştır. Lober torsiyon, tanınıp düzeltilmezse infarkt ve lobar gangrenle sonuçlanır. Torsiyon genellikle fissürleri tamamen komplet olan sağ orta lobda olur, ancak sol alt lob veya sol üst lobda da görülebilir [1,2]. Erken tanı konulursa gangrene gitmeden lob kurtarılabilir. Ancak gangrene giden olgularda rezeksiyon yapılarak hastanın hayatı kurtarılabilir.

Olgu 1

38 yaşında bayan hastaya bronş karsinomu nedeniyle sağ üst lobektomi yapıldı. Postoperatif 1. saatte çekilen posteroanterior (PA) akciğer grafisinde kalbin sağ konturunu silen, etrafı nispeten düzenli homojen dansite artışı saptandı (Resim 1). Hastanın operasyon ağrısı dışında bir yakınması mevcut değildi. Vital bulguları stabil, saturasyonu ve kan gazı bulguları normal sınırlardaydı. Yapılan fiberoptik bronkoskopide orta lob

ağzının balık ağzı şeklinde kapalı olduğunun saptanması üzerine hasta postoperatif 6. saatte yeniden ameliyata alındı. Eksplozasyonda orta lobun gangrene olduğu ve orta lobun torsiyone olmaması için alt loba fikse olmasını sağlayan



Resim 1. Olgu 1'e ait PA akciğer grafisinde sağda kalp kontürlerini silen, etrafı nispeten düzenli homojen dansite artışı.

sütürlerin minor fissür komşuluğundaki orta lob parankiminden geçirilip alt lob majör fissür komşuluğundaki parankimden geçirilerek bağlandığı tespit edildi. Olguya orta lobektomi uygulandı ve postoperatif dönemi sorunsuz geçerek bir hafta sonra taburcu edildi.

Olgu 2

Otu iki yaşında bayan hastaya sol alt loba ekstralober sekastrasyon nedeniyle alt lobektomi yapıldı. Postoperatif 2. gün hastanın hemoptizi şikayeti başladı. Hemoptizi her balgamda mevcuttu ve açık renkliydi. Fizik muayenede kan basıncı 130/80 mmHg, nabız 120/dak ve dinlemekle solda solunum sesleri alınamıyordu. Kan gazı bulguları normal sınırlardaydı. Postoperatif 2. gün çekilen PA akciğer grafisinde sol hemitoraksda yaygın bir homojen dansite artışı ve mediasteninin sağa doğru deviyasyonu mevcuttu (Resim 2). Aynı gün yapılan bronkoskopide bronkoskop sol ana bronşun distaline geçirilemedi. Ancak açık renkli aspire edilen distal bronşlardan ana bronşa doğru doluyordu. Torsiyon ön tanısıyla hasta postoperatif 2. günde operasyona alındı. Üst lobun tamamen gangrene olduğu görüldü ve olguya tamamlayıcı pnömonektomi yapıldı. Beş gün sonra sorunsuz olarak olgu taburcu edildi.

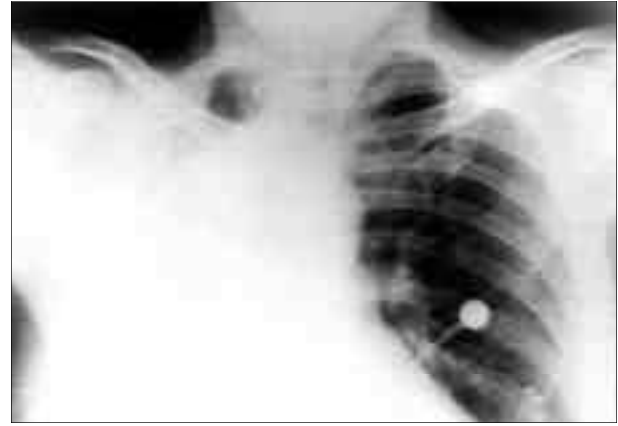


Resim 2. Olgu 2'ye ait PA akciğer grafisinde sol hemitoraksda yaygın homojen dansite artışı ve mediasteninin sağa doğru deviyasyonu.

Olgu 3

Elli sekiz yaşında erkek hastaya sağ üst loba bronş karsinomu nedeniyle lobektomi uygulandı. Vital bulguları stabil, satürasyonu normal olan hastanın postoperatif 1. gün çekilen PA akciğer grafisinde mediasteninin sağa doğru yer değiştirdiği ve sağda yaygın homojen dansite artışı olduğu saptandı (Resim 3). Kan gazı normal sınırlardaydı. Aynı gün yapılan fiberoptik bronkoskopide orta lob ağzının dışarıdan basıyla ileri derecede daralmış olduğu saptandı ve hasta yeniden operasyona alındı. Operasyonda orta lobun torsiyone olarak gangrene gittiği görülerek olguya orta lobektomi yapıldı. Postoperatif 7. günde hasta sorunsuz olarak taburcu edildi.

Tüm hastaların patolojileri hemorajik infarkt ve nekroz olarak rapor edildi.



Resim 3. Olgu 3'e ait PA akciğer grafisinde mediasteninin sağa doğru yer değiştirmesi ve sağda yaygın homojen dansite artışı.

Tartışma

Lobektomi komplikasyonu dışında torsiyon travma sonrası, bronş karsinomunda, akciğer transplantasyonu sonrası, spontan pnömotoraksa sekonder olarak da tanımlanmıştır [3-7]. Pulmoner lobektomi sonrası gangren nadirdir. Keagy ve arkadaşlarının [8] 369 lobektomi serilerinde sadece bir olguda bu komplikasyon ile karşılaşmışlardır. Hangi şartlarda infarkt ve gangrenin olabileceği konusunda ilginç deneysel çalışmalar yapılmıştır. Mathes ve arkadaşları [9] peribronşiyal dokunun ortadan kaldırılması ile gangren oluşmadığını, ancak ana bronşiyal arterin tam oklüzyonu ile ana ve proksimal lobar bronşlarda infarkt ve ülserasyonlar geliştiğini, pulmoner arterin açık olmasından dolayı da hilus distalindeki doku canlılığında bir değişiklik olmadığını göstermişlerdir. Liebow ve arkadaşları [10] izole olarak pulmoner arterin oklüzyonunun parankimal infarkt oluşturmadığını göstermişlerdir. Hayvan laboratuvarlarındaki çalışmalar hem bronşiyal, hem de pulmoner arteriyel sirkülasyonun birlikte oklüzyonu ile gangrenin ortaya çıkacağını göstermiştir. Klinik olarak da bu durumun bronkovasküler pedikülün kendi etrafında dönmesi ile ortaya çıktığı gösterilmiştir [11,12]. Lober gangren nonspesifik bulgularla seyredir. Erken postoperatif dönemde 39.5°C'ye kadar çıkan ateşleri, taşikardisi olabilir. Siyanoz ve nefes darlığı gibi solunum yetmezliği semptomları ortaya çıkabilir. Hem ventilasyon, hem de perfüzyon eşit oranda azaldığı için arteriyel hipoksemi bulguları olmayabilir [13-15]. Fizik muayenede genellikle tutulan lobun üzerinde solunum sesleri yok olur, hastanın künt ve şiddetli bir yan ağrısı mevcuttur [3,12,14,15]. Kötü kokulu, seroanginöz bronşiyal sekresyonlar lobar gangren için karakteristiktir [12,16]. Eğer tedavi edilmezse sistemik toksisite ile birlikte hemodinamik bozukluk, multisistem organ yetmezliği ve ölümler sonlanır [12,15]. Lober gangrenin ayırıcı tanısında mediastinal şift olmaksızın gelişen atelektazi, antibiyotiklere cevap vermeyen pnömoni yer alır [2]. Klasik olarak, radyolojik incelemede

postoperatif direk grafide akciğerin ekspansiyonu tamdır. Ancak postoperatif 1. günkü PA akciğer grafisinde karakteristik olarak etkilenen lobda opaklaşma mevcut olup, mediastinal şift yoktur. Bronkoskopide bronşiyal giriş ödemli, dar, distorsiyona uğramış veya pasaj tamamen kapanmış olabilir [15,17]. Anjiyografide tromboze pulmoner venin dolmadığı gösterilebilir [18]. Torsiyon ve dolayısıyla gangrene yol açmamak için intraoperatif olarak hiler damarlara disseksiyon sırasında hasara yol açacak manevralardan kaçınmak, retraksiyon sırasında lobların torsiyone olmamasına özen göstermek, özellikle sağ tarafta üst veya alt lobektomi sonrası orta lobun kalan diğer lobla arasındaki fissür komplekt ise birkaç sütürle fiks edilmesi ve lobektomi sonrası toraks kapatılmadan önce kalan lob ya da lobların pozisyonlarının normal olduğuna dikkat etmek gerekir. Olgu 1’de orta lob alt loba yanlış pozisyonda, kendi ekseninde rotasyon yaptırılarak fiks edilmiş ve bu cerrahi hata nedeniyle gangren gelişmiştir. Olgu 2’de sol üst lob kendiliğinden rotasyon yaparak torsiyone olmuştu. Olgu 3’te ise retorakotomi yapıldığında orta lob normal pozisyonunda görülmekte idi ve alt loba sütüre edilmişti. Bu olguda torsiyonun rezeksiyon esnasındaki manipülasyondan kaynaklandığı, daha sonra lob normal pozisyona getirilmesine rağmen gangrene gidişin önlenemediğini düşünmekteyiz. Torsiyon ve gangrene ilk alınacak önlem karşı akciğer seroangioz sekresyonlardan korunmaktır. Bunun için de hasta opere edilen taraf aşağıda kalacak şekilde yatırılmalı, bronkoskopi yapıp hasta hemen yeniden operasyona alınmalıdır. Bizim olgularımız postoperatif sırasıyla 0., 2. ve 1. günlerde retorakotomiye alındılar ve tümünde gangren gelişmiş olduğu görüldü. Henüz gangren gelişmemiş durumda ise lob normal anatomik pozisyonuna getirilmeli, gangren gelişmişse sağda orta lobektomi, solda ise pnömonektomi tamamlanmalıdır [1,2]. Ne kadar süre ile bir lob torsiyone olarak kalırsa gangrene gideceği konusunda literatürde kesin bir bilgi yoktur. Retorakotomi esnasında bu konuda karar vermek oldukça güçtür. Eğer retorakotomi sırasında lob retorsiyone edilmişse postoperatif dönemde reperfüzyon komplikasyonları olan reekspansiyon ödemi ve şiddetli bronkore beklenmelidir. Postoperatif başarıda bu ikincil komplikasyonlarla mücadeleyle bağlıdır [19].

Kaynaklar

1. Shields TW, Ponn RB. Complications of pulmonary resection. In: Shields TW, LoCicero III J, Ponn RB, eds. General Thoracic Surgery. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2000:490.
2. Duhaylongsod FG, Wolfe WG. Complications of pulmonary resection. In: Wolfe. Complications in Thoracic Surgery. St. Louis: Mosby-Year Book, 1992:109.
3. Daughry DC. Traumatic torsion of the lung. N Engl J Med 1957;256:385-8.
4. Gorecki Z. Torsion of the upper lobe of the right lung after pneumolysis. Can Med Assoc J 1953;69:509-10.
5. Moser ES, Proto AV. Lung torsion: Case report and literature review. Radiology 1987;162:639-43.
6. Gilkeson RC, Lange P, Kirby TJ. Lung torsion after lung transplantation: Evaluation with helical CT. Am J Roentgenology 2000;174:1341-3.
7. Berkmen YM. Uncomplicated torsion of the right upper lobe secondary to spontaneous pneumothorax. Chest 1985;87:695-7.
8. Keagy BA, Lores ME, Starek PJK, Murray GF, Lucas CL, Wilcox BR. Elective pulmonary lobectomy: Factors associated with morbidity and operative mortality. Ann Thorac Surg 1985;40:349-52.
9. Mathes ME, Holman E, Reichert FL. A study of the bronchial, pulmonary, and lymphatic circulations of the lung under various pathologic conditions experimentally produced. J Thorac Surg 1932;1:339-62.
10. Liebow AA, Hales MR, Bloomer WE, Harrison W, Lindskog GE. Studies on the lung after ligation of the pulmonary artery: II. Anatomical changes. Am J Pathol 1950;26:177-85.
11. Chambers RF, Sweeney DF. Gangrenous sequestration of remaining lobe following lobectomy. Ann Thorac Surg 1968;5:156-61.
12. Schuler JG. Intraoperative lobar torsion producing pulmonary infarction. J Thorac Cardiovasc Surg 1973;65:951-5.
13. Oddi MA, Traugott RC, Will RJ, Simmons RA, Treasue RL, Schuchmann GF. Unrecognized intraoperative torsion of the lung. Surgery 1981;89:390-3.
14. Kucich VA, Villarreal JR, Schwartz DB. Left upper lobe torsion following lower lobe resection. Early recognition of a rare complication. Chest 1989;95:1146-7.
15. Kelly MV II, Kyger ER, Miller WC. Postoperative lobar torsion and gangrene. Thorax 1977;32:501-4.
16. Mullin MJ, Zumbro GL Jr, Fishback ME, Nelson TG. Pulmonary lobar gangrene complicating lobectomy. Ann Surg 1971;175:62-6.
17. Pinstein ML, Winer-Muram H, Eastridge C, Scott R. Middle lobe torsion following right upper lobectomy. Radiology 1985;155:580.
18. Gyves-Ray KM, Spizarny DL, Gross BH. Unilateral pulmonary edema due to postlobectomy pulmonary vein thrombosis. AJR 1987;148:1079-80.
19. Livaudais W Jr, Cavanaugh DG, Geer TM. Rapid postoperative thoracotomy for torsion of the left lower lobe: Case report. Milit Med 1980;145:698-9.