

Çocuklarda İzole Orta Lob Sendromunda Cerrahi Tedavi

The Surgical Treatment of Isolated Middle Lobe Syndrome in Children

Atıla Türkyılmaz¹, Yener Aydın¹, Murat Ermancık¹, Ali Fuat Erdem², Atilla Eroğlu¹

¹Atatürk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Erzurum

²Atatürk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Erzurum

Yazışma Adresi: Dr. Atıla Türkyılmaz, Atatürk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, 25240 Erzurum.
Tel: 0.442.3166333/2181, Faks: 0. 442.3166340, e-posta:atilat@atauni.edu.tr, atilaeroglu@hotmail.com

Özet

Amaç: Orta lob sendromu (OLS) sağ orta lob ve/veya lingulanın rekürren veya kronik atelektazisiyle karakterizedir. OLS'li vakaların sadece %15'i çocuklardır. Bu çalışmada çocuklarda rekürren pnömoni ataklarıyla seyreden OLS'de cerrahi tedavinin etkinliği araştırıldı.

Gereç ve Yöntem: 2003 ve 2007 yılları arasında 6 hasta tekrarlayan sağ OLS nedeniyle pulmoner rezeksiyon yapılarak tedavi edildi.

Bulgular: Yaş ortalaması 12,3 yıl (sınırlar:7 ile 16) olan 4 kız ve 2 erkek hasta çalışmaya alındı. OLS için cerrahi uygulanmayan veya orta lobdan başka lobda da patolojisi olan hastalar çalışmaya alınmadı. En sık semptomlar öksürük ve balgam olup tüm hastalarda bulunmaktaydı. Hastalarda pnömoni atakları 2 -10 yıl arasında değişmekteydi (ortalama 4.5 yıl). Cerrahi endikasyon iki hastada bronşektazi ve rekürren orta lob pnömonisi ile dört hastada rekürren pnömoni ve persisten atelektazi idi. Altı hastaya da sağ torakotomi ile orta lobektomi uygulandı. Patolojik incelemede üç hastada organize pnömoni, iki hastada hasarlı lob ve bir hastada bronşektazi tespit edildi. Sadece bir hastada postoperatif pnömotoraks gözlemedi. Postoperatif ve postoperatif dönemde mortalite gözlemedi. Postoperatif ortalama hastane yatış süresi 8.8 gün (6-13 gün arası) idi. Ortalama 1.3 yıl (6 ay - 3.5 yıl) takip edilen olgularda pnömoni nüksü gözlemedi.

Sonuç: OLS'de bronşektazi, bronşial stenoz, akciğerin reekspansiyon kusuru, medikal tedaviye rağmen inatçı ve rekürren pnömoni atakları mevcutsa lobektomi yapılmalıdır.

Abstract

Objective: Middle lobe syndrome (MLS) is characterized by persistent or recurrent atelectasis of the right middle lobe and/or lingula. Only 15% of all patients with MLS were children. In this study, we aimed to evaluate the effect of surgical treatment in children with MLS associated with recurrent pneumonia.

Materials and Methods: Between 2003 and 2007, six children with right MLS were performed pulmonary resection.

Results: there were four girls and two boys with a mean age of 12.3 years ranging from 7 to 16 years old. Four patients were girls and two were boys. It is excluded were not done only middle lobe resection or not operated. The most common symptoms were coughing and expectoration and had all patients. The mean pneumonia attacks period was 4.5 years (range, 2 to 10 years). The indications for surgery were bronchiectasy and recurrent middle lobe pneumonia in two patients, and recurrent pneumonia and persistent atelectasy in four patients. Middle lobectomy through right thoracotomy was done in all six patients. Pathological examination confirmed organizing pneumonia in three patients, destroyed lobes in two patients and bronchiectasy in one patient. Only one patient had postoperative complication of pneumothorax. There were no operative and post-operative mortality. Median length of hospital stay was 8.8 days (range: 6-13 days). Mean follow-up time was 1.3 years (range: 6-42 months) and there was no recurrence of pneumonia.

Conclusion: When the patients are diagnosed with middle lobe syndrome associated with bronchiectasy, bronchial stenosis, lung reexpansion defects and persistent/recurrent pneumonia in spite of medical treatment, lobectomy should be performed.

Anahtar Kelimeler: Orta lob sendromu, Pulmoner rezeksiyon, Çocuk

Keywords: Middle lobe syndrome, Pulmonary resection, Children

Giriş

Orta lob sendromu sağ orta lob ve/veya lingulayı içeren nadir bir akciğer hastalığıdır. Rekürren atelektazi ve pnömonilerden harap olmuş loba kadar uzanan klinik ve patolojik spektrumla karakterizedir [1,2]. OLS herhangi bir yaş grubunda görülebilmese rağmen bildirilen vakaların sadece % 15'i çocuklardır [3]. Nonspesifik semptom ve bulgular nedeniyle pediyatrik grupta teşhis gecikebilir veya tanı konamayabilir. Etiyoloji tamamen anlaşılabilmiş değildir. Enfeksiyon ve kollateral ventilasyon yetersizliği anahtar rol oynamaktadır. Bu çalışmada medikal tedaviye cevap vermeyen rekürren ve inatçı pnömoni ataklarıyla seyreden OLS'li hastalarda cerrahi tedavinin etkinliği araştırıldı.

Gereç ve Yöntem

Ocak 2003 ve Ocak 2007 yılları arasında Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi Kliniği'nde OLS nedeniyle cerrahi tedavi uygulanan 6 hasta geriye dönük olarak incelendi. OLS için cerrahi uygulanmayan veya orta lobdan başka lobda da patolojisi olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Hastalarda yaş, cinsiyet, semptomlar, bulguların başlama tarihi, öz geçmişi, muayene bulguları, tanı metodları, cerrahi tedavi endikasyonları, peroperatif morbidite, mortalite ve hastane yatış süresi ile postoperatif seyir gözden geçirildi.

Bulgular

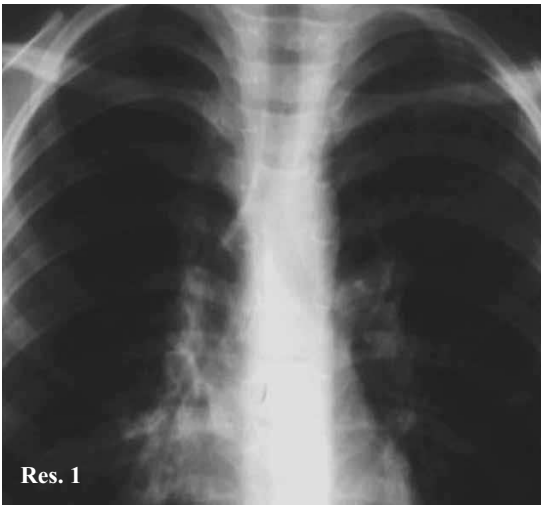
Hastalardan 4'ü kız, 2'si erkek olup yaş ortalaması 12.3 (7-16 yaş) idi. En sık semptom öksürük ve balgam olup tüm olgularda bulunmaktaydı. Diğer semptomlar 4 hastada ateş, 2 hastada halsizlik-iştahsızlık, birer hastada nefes darlığı, kilo kaybı ve göğüs ağrısı idi. Hastaların tümünde pnömoni atakları mevcut olup, şikayetler ortalama 4.5 yıl (2 –10 yıl) önce başlamıştı. Üç hastada astım, iki hastada sinüzit öyküsü vardı. Göğüs oskültasyonunda tüm olgularda orta loba uyan bölgede inspiratuar raller duyul-

maktaydı. Tüm olgular preoperatif arka-ön (PA) akciğer radyografisi, lateral grafi, bilgisayarlı tomografi (BT) ve bronkoskopi ile değerlendirildi (Resim 1,2 ve 3). Tüm olgularda PA akciğer grafisinde sağ orta lob atelektazisi veya pnömoniyeye ait olabilecek, kalbin sağ kenarını silen yoğunluk artışı ve bronkovasküler dansitede artış tespit edildi. Lateral grafide kalp üzerine oturup, hilustan ön göğüs duvarına uzanan keskin sınırlı yoğunluk artışı izlenmekteydi. Dört olguda pürülan sekresyon ve 2 olguda bronkoskopiye bronşiyal stenoz tespit edildi. Olgulardan balgam kültürü alındı. İki hastada Streptococcus pneumoniae üredi. Klinik olarak tüberküloz şüphesi olan 2 hastada tüberküloz kültüründe üreme olmadı.

Olguların hepsi önceden antibiyotik, bronkodilatatör, mukolitik kullanmıştı. Ek olarak astım öyküsü olan 3 olgu da antiastmatik tedavi almıştı. Tüm olgulara cerrahi öncesi kültür sonucuna göre antibiyotik, bronkodilatatör ve mukolitik ekspektoran verilerek postural drenaj ve göğüs fizyoterapisi uygulandı. Cerrahi endikasyon; dört olguda rekürren pnömoni ve persistan atelektazi, iki olguda bronşektazi ve rekürren orta lob pnömonisi idi. Yapılan sağ torakotomide tüm olgularda, orta lob bronşu etrafında büyümüş lenf nodları olduğu ve bronşa bası yaptığı gözlemlendi. Orta lobektomi materyalinin patolojik incelemesinde, üç olguda organize pnömoni, iki olguda harap olmuş lob (destroyed lob) ve bir olguda bronşektazi tespit edildi. Sadece bir olguda drenaj çekildikten sonra pnömotoraks gözlemlendi. Peroperatif ve postoperatif dönemde mortalite gözlenmedi. Postoperatif ortalama yatış süresi 8.8 gün (6-13 gün) idi. Olgular taburcu edildikten bir hafta sonra antibiyotik tedavisi sonlandırıldı. Sadece, torakotomi ağrısına bağlı öksürük refleksinin kısıtlanmaması ve sekresyon stazına bağlı atelektaziyi önlemek için, analjezik tedavi ile mukolitik tedaviye bir ay süreyle devam edildi. Tüm olgularda ortalama takip 1.3 yıl (6 ay–3.5 yıl) idi. Takipte olguların hepsinde semptomlar bir daha tekrarlamadı.

Tartışma

Graham ve ark. [4] ilk kez 1948'de, 12 hastada büyümüş lenf nodlarının basısına sekonder sağ orta lob bronşunun kompresyonunu "orta lob sendromu" olarak tarif etmiştir [4].



Res. 1 — Kronik öksürük ve tekrarlayan akciğer enfeksiyonu şikayeti ile gelen 13 yaşındaki OLS'li bir hastada arka-ön akciğer radyografisi.

Res. 2 — 13 yaşındaki aynı OLS hastasının lateral grafisi.

O zamandan beri etyoloji, patofizyoloji ve tedaviyi içeren çeşitli yönlerden, bu hastalıkla ilgili birçok araştırma yapılmıştır. beri etyoloji, patofizyoloji ve tedaviyi içeren çeşitli yönlerden, bu hastalıkla ilgili birçok araştırma yapılmıştır.

Sağ orta lobda diğer loblarla karşılaştırıldığında, daha kolay atelektazi görülmektedir. Bunun nedeni, orta lob bronşunun segment bronşlarına bölünmeden önce rölaf olarak uzun boyu, diğer loblarla karşılaştırıldığında çapının dar olması ve etrafının lenf nodlarıyla çevrelenmiş olmasıdır. Orta lob bronşu büyük çoğunlukla kötü drenaja neden olan intermedier bronşun sağ köşesinden kaynaklanır. Diğer önemli bir faktör ise kollateral ventilasyonun yetersizliğidir. Ayrıca, inflamatuvar bir sürecin hızlı rezolüsyonunu engelleyen sağ orta lob çevresindeki komplet fissürler de önemli rol oynamaktadır [2,5,6].

OLS'de altta yatan obstrüktif veya nonobstrüktif bir patoloji bulunabilir. Nonobstrüktif nedenler, hava yolunun primer inflamasyonu veya bozulmuş kollateral ventilasyondan kaynaklanır. Bunların başında allerjik astım, bronkopulmoner displazi, kistik fibrozis ve kronik bronşit yer almaktadır. Obstrüktif nedenler ise intraluminal veya ekstraluminal olabilir. Lenf bezleri, tümör, anormal dallanma ekstraluminal sebepleri oluştururken; yabancı cisim aspirasyonu, granülasyon dokusu ve mukus tıkaçı intraluminal sebepleri oluşturur [7,8]. Çalışmaların çoğunda etyolojide nonobstrüktif nedenler tespit edilmiştir. Bununla beraber bizim vakalarımızda olduğu gibi, primer inflamasyon sonucu orta lob çevresindeki lenf nodları büyüyerek, lob bronşuna bası yaparak, nonobstrüktif bir patolojiye obstrüktif bir neden eklenebilir ve klinik seyir daha da kötüleşebilir.

OLS'de özellikle nonobstrüktif etyoloji varlığında, semptomların erken çocukluk döneminde başlayıp yaşla birlikte azaldığı belirtilmektedir. Bazı serilerde erkek oranı, bazılarında ise kız oranı yüksek bulunmuştur. Bu hastalarda yaş ortalaması 6 civarındadır (7-9 yaş). Bizim olgularımızın dördü kız ikisi erkekti. Nonobstrüktif etyolojinin aksine vakalarımızda semptomlarda yaşla birlikte progresyon görülmekte idi. Ortalama yaş ise 12.3 idi.

Sağ OLS'nin etyolojisinde % 47 inflamasyon, % 22 malin tümörler, % 15 bronşektazi, % 9 tüberküloz, % 2 benin tümörler ve % 2 aspirasyon bildirilmiştir. Diğer nadir sebepler ise; benin tümörler, aspirasyon, amiloidozis, sarkoidozis, histoplazmozis, psittakozis, boğmaca, kistik fibrozis, bronkografik kontrast etkileşimi, özefagus perforasyonu ve bronkopulmoner aspergillozidir [9,10]. Literatürde çocuklarda sağ OLS'de en yaygın sebep, bronşektazi veya pnömoni gibi benin inflamatuvar hastalıklardır [11,12]. Enfeksiyonun etyolojisinde genellikle bakteriyel ajanlar yer alırken, viral nedenler ve tüberküloz daha nadirdir. Kore'deki bir araştırmada sağ OLS'nin en sık sebebinin pulmoner tüberküloz olduğu tespit edilmiştir [13].

OLS'li çocuklarda klinik başvuru, spesifik respiratuvar semptomlarla ilişkili bulunmamıştır [6,9]. Anamnezde kronik öksürük başta olmak üzere hırıltılı solunum, dispne, tekrarlayan pnömoni atakları, astım ya da atopi öyküsü bulunabilir. Nonspesifik, sıklıkla ılımlı, persistan respiratuvar semptomlu hastalarda, direkt akciğer radyografisi ile değerlendirme geciktirilirse, uzun süredir var olan OLS'nin teşhisi yetersizlikle sonuçlanabilir. Tanıda PA ve lateral akciğer grafi, BT ve yüksek çözünürlüklü BT kullanılmaktadır [2,7]. Akciğer radyografisinde sağ kardiyak kenarın görülmemesi, orta lob kollapsının teşhisinde ipucu olabilir. Bununla beraber orta lob



Res. 3 — 3 yaşındaki bir kız çocuğunda sağ orta lob atelektazisi ve bronşektazinin BT'deki görünümü.

bronşunun kollabe olduğu vakalarda, sağ kardiyak kenar direkt akciğer radyografisinde net bir şekilde görülebilir. Bu vakalarda BT'de geniş triangular veya kitle benzeri opasite görülür. Bazen semptomlar kaybolabilir ve orta lob atelektazisi rutin göğüs radyografisinde görülebilir. OLS akciğer radyografisinde, persistan veya rekürren atelektazilerle semptomatik veya asemptomatik olabileceği gibi, sağ orta lob ve/veya lingulanın pnömoni veya bronşektazileriyle seyredebilir [6].

Bronkoskopi teşhis ve tedavide oldukça önemlidir. Orta lob girişi ve proksimalinin durumu bronkoskopi ile değerlendirilebilir. Granülasyon dokusu, tümör ve yabancı cismin neden olduğu bronşiyal obstrüksiyon kesin bir şekilde dışlanabilir. Bronkoskopi aynı zamanda, kalan sekresyonların temizlenmesi ve mikrobiyolojik inceleme için bronşiyal lavaja imkan tanır. Hastalarımızdan dördünde bronkoskopide pürülan sekresyon ve ikisinde bronşiyal stenoz tespit edildi.

Onur ve ark. [7] kronik öksürük yakınması ile gelen çocukların % 3'ünde sağ orta lob atelektazisi saptadıklarını bildirdiler. Birlikte bulunan en sık hastalık % 23.9 oranında allerjik astımdı. Tüberküloz insidansı % 11.9 idi. Bizim opere ettiğimiz üç olguda allerjik astım öyküsü mevcuttu. De Boeck ve ark. [14] sağ OLS'nin çocuklarda uzun dönem pulmoner sonuçlarını araştırmış ve ilk teşhiste daha küçük yaşta olan hastalarda, takip süresince semptomların devam etmeye meyilli olduğunu bildirmişti.

Pfittis ve ark. [6] orta lob kollapsı olan çocukların yarısından fazlasında, klinik olarak teşhiste pnömoni olmamasına rağmen, altta yatan bakteriyel bir enfeksiyon tespit etmiştir. Bu çalışmada etken sıklıkla Haemophilus influenzae ve Streptococcus pneumoniae idi. Semptomların ağırlaştığı dönemde kültür pozitifliğinin de birlikte bulunması, devam eden atelektazilerde patojenik bir rolü gösterebilir. OLS teşhisi konduğunda bronşiyal obstrüksiyonun ta-

nımlanabilen bir sebebi yoksa, sağ orta lob veya lingula spesminde bronşektazi, bronşit veya bronşiolitis, organize pnömoni ve ateletaziden şüphelenilmelidir [1].

Pediyatrik hastalarda tedavide temel prensip altta yatan patolojinin ortadan kaldırılmasıdır. Bu amaçla; antibiyotik, postural drenaj, bronkodilatatör tedavi ve allerjen etkenlerin ortadan kaldırılmasına yönelik konservatif yaklaşım uygulanmaktadır [2,8,10,15]. Bu yoğun tıbbi tedavi, hastanın ateletazisini çözme ve iyileşmesini sağlamada oldukça etkilidir. Eğer ateletazi bir ay içinde gerilemezse bronkoskopi ve BT incelemesi gereklidir. Bronkoskopik bulgular normal ve BT'de bronşektazi bulgusu yoksa, daha sonraki ay da konservatif tedaviye devam edilmelidir.

OLS'li vakaların çoğunun astma nedeniyle olduğu düşünülmekte ve hastalarda spontan iyileşme olabilmektedir. Bununla beraber astma atağı sonrası akut semptomlarda düzelme, ateletazik akciğer parankiminin reekspansiyonuyla birlikte olmayabilir. Bu nedenle orta lob ateletazisi uzun bir süre fark edilmeden kalabilir ve sıklıkla tekrarlayan enfeksiyon, inflamasyon ve obstrüksiyon atakları ile hasta tehlikeli bir sıklusa girebilir. Bu durum ilerleyen dönemde bronşektaziye yol açabilir ve cerrahi rezeksiyon endikasyonu oluşabilir [6,8,9]. Tekrarlayan enfeksiyon atakları ve ağır sikluslar sonuçta sağ orta lobun tamamen harabiyetiyle sonuçlanabilir. İki olgumuzda harap olmuş orta lob tespit ettik.

Orta lobun cerrahi rezeksiyonla çıkartılması yetersiz reekspansiyon, bronşektazi, komplet bronşiyal obstrüksiyon, atelet-

tazinin sistemik semptomlarla ilişkili olduğu veya kalan akciğerde kronik enfeksiyon tehdidi bulunduğu önerilmektedir [8,14]. Bazı yazarlar, OLS veya lingular segment sendromu için asıl tedavi metodu olarak cerrahinin göz önünde bulundurulması gerektiğini belirtmişlerdir. Saha ve ark. [16] OLS'li 98 olgunun 31'inde persistan hastalık için cerrahi rezeksiyon gerektiğini bildirdi. Livingston ve ark. [2] ise bronkoskopinin önemli bir terapotik rol oynadığı konservatif tedavide kür oranını % 33 olarak bildirdi.

Bizim tüm olgularımız cerrahi öncesi ortalama 4.5 yıl aralıklı olarak medikal tedavi görmüştü. Uzun süredir medikal tedaviye cevap vermeyen, orta lob ateletazisi kronik hale gelen, parankimde havalanma gözlenmeyen bu olgulara orta lobektomi uygulandı. Postoperatif dönemde sadece bir hastada toraks drenleri çekildikten sonra pnömotoraks gelişti. Postoperatif izlemde hastaların hiçbirinde pnömoni semptomlarında nöks tespit edilmedi. Cerrahi sonrası tüm hastalarda tam kür elde edildi.

Sonuç olarak kronik öksürük ve tekrarlayan pnömoni ataklarıyla gelen çocuklarda OLS akılda tutulmalı ve PA ve lateral akciğer grafisi ile hasta değerlendirilmelidir. OLS'de öncelikle etyolojik faktör iyi belirlenip tedavi ona yönelik olmalıdır. Bronşektazi, bronşiyal stenoz, akciğerin reekspansiyon kusuru ve medikal tedaviye rağmen inatçı ve rekürren semptomların bulunması durumunda, lobektomi ile küratif sonuç elde edilebilir.

Kaynaklar

1. Kwon KY, Myers JL, Swensen SJ, Colby TV. Middle lobe syndrome: a clinicopathological study of 21 patients. *Hum. Pathol* 1995;26: 302-7.
2. Livingston GL, Holinger LD, Luck SR. Right middle lobe syndrome in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 1987;13: 11-23.
3. Rollan V, Sanz N, Alvarez M, Sequeiros A, Gimeno M. Middle lobe syndrome. *Cir pediatr* 1994;7: 105-7.
4. Graham EA, Burford TH, Mayer JH. Middle lobe syndrome. *Post Grad Med* 1948;4: 29-34.
5. Miyazaki A, Ashizawa K, Mori M, Ohtsubo M. Right middle lobe atelectasis: Chest radiographic and CT appearances correlating with the clinical features. *Acta Medica Nagasakiensia* 2003;48: 159-66.
6. Priftis KN, Mermiri D, Papadopoulou A, Athracopoulos MB, Vaos G, Nicolaidou P. Lobe Syndrome in Children The Role of Timely Intervention in Middle. *Chest* 2005;128: 2504-10.
7. Onur BG, Can D, Asilsoy S, Güle S, Alper H, Bak M. Kronik öksürük nedeniyle başvuran olgularda sağ orta lob sendromu: Retrospektif çalışma. *Toraks Dergisi* 2006;7: 104-8.
8. Adel AK. Resection of the right middle lobe and lingula in children for middle lobe/lingula syndrome. *Chest* 2004;125: 38-42.
9. Sekerel BE, Nakipoglu F. Middle lobe syndrome in children with asthma: review of 56 cases. *J Astma* 2004;41: 411-7.
10. Wagner RB, Johnston MR. Middle lobe syndrome. *Ann Thorac Surg* 1983;35: 679-86.
11. Youssef Fasheh W, Esquinas Rychen G. The middle lobe syndrome in pediatrics. A study of 27 cases. *An Esp Pediatr* 1998;49: 582-6.
12. Franchini F, Pitta D, Pozzessere A, Cocchi C, Casini T. Middle lobe syndrome in children. *Critical review. Pediatr Med Chir* 1995;17: 135-8.
13. Kim HO, Ma JE, Lee SJ ve ark. Causes of right middle lobe syndrome: Recent experience in local tertiary hospital for several years. *Tu-berc Respir Dis* 2007;62: 192-6.
14. De Boeck K, Willems T, van Gysel D, Corbeel L, Eeckels R. Outcome after right middle lobe syndrome. *Chest* 1995;108: 150-2.
15. Ring-Mrozik E, Hecker WC, Nerlich A, Krandick G. Clinical findings in middle lobe syndrome and other processes of pulmonary shrinkage in children (atelectasis syndrome). *Eur J Pediatr Surg* 1991;1: 266-72.
16. Saha SP, Mayo P, Long GA, McElvein RB. Middle lobe syndrome: diagnosis and management. *Ann Thorac Surg* 1982;33: 28-31.