

Konjenital Lober Amfizemi Taklit Eden Yabancı Cisim Aspirasyonu

Foreign Body Aspiration Mimicking Congenital Lobar Emphysema

Sevgi Pekcan, Hasibe Uygun,
Bahar Göktürk, Tamer Altınok*,
Hasibe Artaç**,
Ismail Reisli

Necmettin Erbakan Üniversitesi
Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve
Hastalıkları Anabilim Dalı,
Konya, Turkey

*Selçuk Üniversitesi Meram
Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi
Anabilim Dalı,
Konya, Turkey

**Selçuk Üniversitesi Selçuklu
Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve
Hastalıkları Anabilim Dalı,
Konya, Turkey

Address for Correspondence/Yazışma Adresi:

Dr. Sevgi Pekcan
Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Anabilim Dalı,
Konya, Turkey
Tel.: +90 332 223 74 01
GSM: +90 530 460 07 48
E-mail: sevgipekcan@yahoo.com

Received/Geliş Tarihi: 21/10/2010

Accepted/Kabul Tarihi: 13/05/2011

© The Journal of Current Pediatrics, published
by Galenos Publishing.
© Güncel Pediatri Dergisi, Galenos Yayınevi
tarafından basılmıştır.

ÖZET

Giriş: Konjenital lobar amfizem (KLA), süt çocuğunda solunum yetmezliğine yol açan nadir akciğer gelişim malformasyonlarından biridir. Hastalar, sıklıkla yaşamın ilk 6 ayında tekrarlayan solunum sıkıntısıyla başvururlar. Yabancı cisim aspirasyonu (YCA), çocukluk çağında morbidite ve mortalitenin önemli bir sebebidir. Tekrarlayan alt solunum yolu enfeksiyonu hikayesi olan ve tedaviye cevap vermeyen hastalarda YCA akla gelmelidir.

Olgu Sunumu: KLA'yi taklit eden uzun süreli solunum şikayeti olan ve radyolojik bulguları 11 aydır havalanma farkı şeklinde sebat eden 16 aylık YCA olgusu sunuldu.

Tartışma: Yabancı cismin akut ve kronik dönemdeki radyolojik bulgusu her iki akciğer arasında havalanma farkı olabilir ve bu bulgu küçük çocuklarda bazen KLA'yi düşündürülebilir. (*Güncel Pediatri 2012; 10: 70-3*)

Anahtar kelimeler: Konjenital lobar amfizem, yabancı cisim aspirasyonu, çocuk

SUMMARY

Introduction: Congenital lobar emphysema (CLE) is a rare malformation of lung development which may be the cause of respiratory insufficiency of the suckling child. Patients often present within the first 6 months of life with recurrent respiratory distress. Foreign body aspiration (FBA) is an important cause of morbidity and mortality in childhood. Foreign body aspiration should be thought in patients who have a history of recurrent lower respiratory infections and resistance to treatment.

Case Report: We report a case of 16 month old girl with FBA mimicking CLE. She was suffering for persistent respiratory symptoms and radiological finding was maintained as the difference between two sides of the lungs aeration for 11 months.

Conclusion: In the acute and chronic period of FBA, the radiological finding can be different between two sides of the lungs aeration and this finding sometimes might suggest CLE in infancy. (*Journal of Current Pediatrics 2012; 10: 70-3*)

Key words: Congenital lobar emphysema, foreign body aspiration, child

Giriş

Konjenital lobar amfizem, genellikle bir lobda progresif hava hapsi, hiperaerasyon, etkilenen lobun komşu akciğer dokusuna basısı ve karşı akciğere herniasyonu ile karakterize klinik bir tablodur. En sık sol üst ve daha az sıklıklarla da sağ üst ve sağ orta lob etkilenimi görülür. Genellikle yenidoğan döneminde ağır ve ilerleyici solunum sıkıntısı ile kliniğe başvururlar. Daha büyük çocuklarda tekrarlayan alt solunum yolu enfeksiyonları, hışıltı ve kronik öksürük önemli başvuru nedenleridir (1). Yabancı cisim aspirasyonu çocukluk çağında morbidite ve mortalitenin önemli bir sebebidir (2). Kronik pulmoner enfeksiyon ve

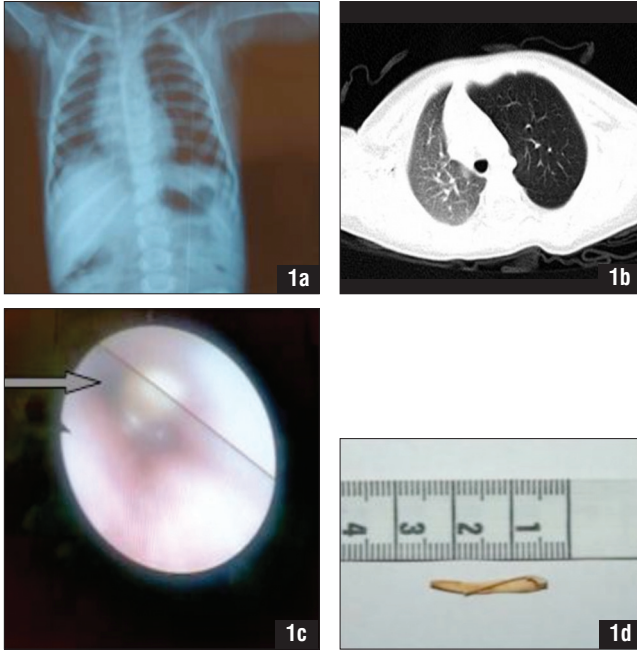
atelektazi ile sonuçlanabilir (3). Tekrarlayan alt solunum yolu enfeksiyonu hikayesi olan ve tedaviye cevap vermeyen hastalarda yabancı cisim aspirasyonu akla gelmelidir. Akut dönemdeki radyolojik bulgusu her iki akciğer arasında havalanma farkı olabilir ve bu bulgu küçük çocuklarda bazen konjenital lobar amfizemi düşündürülebilir.

Bu çalışmada; konjenital lobar amfizemi taklit eden yabancı cisim aspirasyonu olgusu sunuldu.

Olgu Sunumu

Onaltı aylık kız hasta öksürük ve hışıltı şikayetiyle başvurdu. Hikayesinde şikayetlerinin ilk 4 aylıktan

başladığı, 3 kez bronşiolit geçirdiği ve son 2 aydır inhale budenosid ve salbutamol kullanmasına rağmen şikayetlerinin arttığı öğrenildi. Fizik muayenede genel durumu orta, huzursuz, takipneik (solunum sayısı: 44/dk), oksijen saturasyonu %94 idi. Burun kanadı solunumu ve bilateral ronküsleri mevcuttu. Her iki akciğerde solunum sesleri eşit alınıyordu. Arka-ön akciğer grafisinde, sol akciğerde havalanma artışı, trakeada sağa deviasyon, sol akciğerde sağa herniasyon görüldü (Resim 1a). Hastanın ilk 5 aylıkken çekilen akciğer grafisinde de havalanma farkı olduğundan konjenital lober amfizem ön tanısı düşünülen hasta, bu şikayetlerle çocuk göğüs hastalıklarına danışıldı. Tekrarlayan akciğer enfeksiyonu etiolojisine yönelik yapılan tüberkülin cilt testi anerjik, ekokardiyografisi normal olarak değerlendirildi. Toraks bilgisayarlı tomografisinde (BT), sol akciğer sağa herniye, sağ akciğer hacmi sola göre küçük ve sağ akciğerde diffüz ve homojen buzlu cam dansitesi izlendi (Resim 1b). Konjenital lober amfizem olarak kabul edilen hastaya yapılan pulmoner perfüzyon sintigrafisinde sol akciğer perfüzyonunda diffüz azalma izlendi. Özafagoduodonografide reflü saptanan hastaya anti reflü tedavi başlandı. Hastada tanıyı doğrulamak amaçlı yapılan fleksible bronkoskopide, sol ana bronş ağzında yabancı cisim saptandı ve rijit bronkoskopi ile sağ ana bronştan çekirdek kabuğu çıkarıldı (Resim 1c ve 1d).



Resim 1a. Ön-arka akciğer grafisinde sol akciğerde havalanma artışı
Resim 1b. Toraks bilgisayarlı tomografide sol akciğerde havalanma artışı

Resim 1c. Fleksible bronkoskopide sol ana bronş ağzında yabancı cisim
Resim 1d. Rijit bronkoskopi ile çıkarılan çekirdek kabuğu

Hastanın kontrol akciğer grafisinde havalanma farkı kayboldu ve hastanın şikayetleri kontrollerde tamamen düzeldi.

Tartışma

Konjenital lober amfizem bir lobun veya segmentin aşırı derecede havalanması ile karakterize bir tablodur. İlk defa 1932'de Nelson tarafından tarif edilmiştir (1). Histolojik olarak edinsel amfizemdeki doku hasarı yoktur; normal asinuslar ve aşırı genişlemiş alveoller mevcuttur. Gelişimi için klasik olarak beş farklı açıklama vardır. Nedenler arasında en sık bronş duvarındaki anormal kıvrımdaki yapıyla nedeniyle olan intrinsek bronşiyal obstrüksiyon görülmektedir (1,7,9). En sık (%42) sol üst lobda görülürken, bunu sağ orta lob (%35) ve sağ üst lob (%21) takip etmektedir. Bilateral KLA oldukça nadirdir (10).

Yabancı cisim aspirasyonları ise, infant ve küçük çocuklarda daha sık olmakla birlikte her yaşta görülebilir (4). Üç yaş altındaki çocuklarda daha sıktır. Yabancı cisim aspire eden çocuklar, erken gelişen yakınmalarla bir sağlık kurumuna hemen başvurabildikleri gibi, yakınmaların hafif ya da hiç olmaması nedeniyle geç dönemde ortaya çıkan komplikasyonlarla da başvurabilirler (5). Retansiyone yabancı cisim, enfeksiyon ve ateletazi riski taşıyarak kronik pulmoner hasara sebep olabilir ve pulmoner rezeksiyon gerekebilir (3,6). Posteroanterior akciğer grafisindeki havalanma farkı, konjenital lober amfizemle karışabilir. Hastanın 5 aylıktan itibaren ilk çekilen grafisinde de havalanma farkı olması, şikayetlerinin ve öyküsünün tam olarak belirgin olmaması nedeniyle, hastada YCA'ndan ziyade KLA düşünüldü. KLA'de semptomların ortaya çıkışı ender olarak altı aya kadar gecikebilir. Bizim hastamızın da ilk grafisi beş aylıkken çekilmişti ve 10 ay sonraki grafisinde de halen havalanma farkı mevcuttu. Biz on ay içinde yabancı cismin durduğu yerde ateletazi veya düzelmeyen pnömoni gelişiminin olması gerektiğini düşündüğümüz için tablonun daha çok KLA ile uyumlu olduğunu düşündük.

Konjenital lober amfizemde aşırı derecede havalanan ve ventilasyonu ile perfüzyonu ileri derecede azalmış olan lob, yaptığı bası nedeniyle sağlıklı lobların da ventilasyonunu engeller (11). Bizim hastamızın da perfüzyon sintigrafisinde KLA ile uyumlu olarak sol akciğerde perfüzyonda belirgin azalma mevcuttu ve toraks BT'de KLA ile uyumlu olarak rapor edilmişti. Bizim hastamızda olduğu gibi KLA'de radyolojik bulgu, akciğer grafisi veya BT'de ileri derecede genişlemiş, ipsilateral ve kontralateral loblara bası yapan, hiperlusan bir lobun varlığıdır. Tutulan lob karşı hemitoraksa doğru herniye olmuş ve mediastinal şifte neden olmuştur. Perfüzyon sintigrafisi, etkilenen lobun perfüzyonunun azaldığını,

ventilasyon sintigrafisi ise yine aynı lobda isotopun daha geç tutulduğunu ve daha gec atıldığını gösterir. Ekokardiyografide, ek kalp veya damar anomalisi değerlendirilmelidir çünkü KLA %40 sıklıkla özellikle patent duktus arteriozus, ventriküler septal defekt ve fallot tetralojisi gibi kardiyovasküler defektlerle birlikte (7,9). Vakamızda, fizik incelemede ve yapılan ekokardiyografik çalışmalarda kardiyak malformasyon tespit edilmemiştir.

Hafif vakalarda konservatif tedavi tercih edilirken, solunum sıkıntısının düzelmediği vakalarda cerrahi girişim gerekmektedir. Konjenital lober amfizem ve YCA tedavilerinin tamamen farklı olması nedeniyle erken tanı koyulması önem taşımaktadır. Çünkü KLA'ın tedavisi rezeksiyon iken, YCA'nda cismin rijit bronkoskopi ile çıkarılması hastayı tamamen düzeltmektedir (12). Konjenital lober amfizemde tedavi, amfizemli lobun cerrahi rezeksiyonu olmakla birlikte, ameliyat öncesinde bronş duvarındaki malaziyi ve dıştan basıyı değerlendirmek için fleksible bronkoskopi, tüm KLA düşünülen hastalara yapılmalıdır. Fleksible bronkoskopi, obstrüktif amfizem veya atelektaziye bağlı kompensatris amfizeme sebep olabilecek endobronşial yabancı cisim ile KLA'ın ayırıcı tanısına yardımcıdır. Karakoç ve arkadaşları da bizim hastamızdaki gibi uzamış solunum problemi olan 654 çocuk hastaya tanı amaçlı yaptıkları fleksible bronkoskopide %4,8 oranında yabancı cisim saptamışlardır (13).

Normalde, yabancı cisim aspirasyonundan şüphelenildiğinde rijit bronkoskopi yapılması gerekir fakat biz daha çok konjenital bir olay düşündüğümüzden fleksible bronkoskopi yaptık ve sol ana bronşta yabancı cisim tesbit edilmesi üzerine hastaya rijit bronkoskopi yapıp çekirdek kabuğu çıkarıldı. Çocuklarda en sık aspire edilen maddeler, yiyeceklerdir. Fındık, çekirdek, fıstık, küçük şekerler, ceviz, elma, havuç, sosis, üzüm ve diğer sert gıdalar çocuklarda en sık aspire edilen besin maddeleridir (14-18). Aspire edilen yabancı cisimler toplumların yeme alışkanlıklarına göre değişiklik gösterirler. Amerika'da çocuk yabancı cisim aspirasyonlarının büyük çoğunluğunu fıstık oluştururken, Mısır'da karpuz çekirdeği, Yunanistan'da kabak çekirdeğidir. Ülkemizde çekirdek ve kuru fasulye aspirasyonlarına sık rastlanmaktadır. Samsun'da yapılan bir çalışmada, fındık aspirasyonunun sık olduğu belirtilmiş, bu durumun Karadeniz bölgesinde fındık üretiminin yaygın olmasına bağlanmıştır (18). Bizde yabancı cisim olarak hastamızdan çekirdek kabuğu çıkardık.

Yabancı cisimler, solunum yolunda burundan akciğer parankimine kadar her yere yerleşebilir. Bununla birlikte çoğu cisim larenks, trakea, sağ ve sol ana bronş gibi proksimal hava yollarında bulunur. Yabancı cisim, daha fazla oranda sağ bronş sistemine aspire edilir. Bu durumun sağ ana bronşun daha dik ve daha geniş olması

ile ilgili olduğu düşünülmeyle birlikte çocukluk yaş grubunda sağ ana bronşun dik açısının belirgin olmadığı, yıllar içinde daha belirginleştiği bilinmektedir (15). Bizim hastamızda da yabancı cisim sol ana bronşta idi

Bazı hastalar tamamen semptomsuz olabilirken, bazı hastalar ise çok şiddetli solunum sıkıntısı ile başvurabilir. Hastalar çoğu zaman öksürük, "wheezing", stridor, nefes darlığı, siyanoz, retraksiyon, hemoptizi gibi nonspesifik solunum sistemi bulguları ile başvururlar. Yabancı cismin lokalizasyonu, semptom ve fizik muayene bulgularını belirleyen önemli bir faktördür. Bronşlardaki yabancı cisimler, lokalizasyonuna uygun bölgede solunum seslerinde azalma, hiperrezonans ve "wheezing"e neden olurlar (19,20). Radyolojik olarak özellikle ekspiratuar filmlerde aspirasyonun bulunduğu bölgede hava tutulmasına bağlı aşırı havalanma ve mediasteninin karşı tarafa yer değiştirmesi izlenebilir. Radyolojik bulguların normal olması yabancı cisim aspirasyonunu dışlamaz. Havalanma farkından başka atelektazi, lokalize bronşektazi, aynı yerde tekrarlayan pnömonik infiltrasyonlarda yabancı cisim akla getirmelidir (21). Bizim hastamızdaki tipik radyolojik bulgu, havalanma farkıydı. Bu görüntüye rağmen tanının gecikmesindeki en önemli faktör, YCA öyküsünün olmaması ve daha önce çekilen grafide de bu radyolojik bulgunun olmasıydı. Benzer olarak bizim hastamızın da ilk grafisinden itibaren akciğerlerinde havalanma farkı vardı, ancak bilinç düzeyi yüksek bir aileye sahip olmasına rağmen yabancı cisim öyküsüne hiç değinilmemişti. Akciğer grafi bulgusu olarak havalanma farkı olan bir hastada YCA mutlaka akla gelmelidir. Aynı zamanda altı ay-üç yaş arası çocukların objeleri sıklıkla ağızlarına koyabildikleri ve bu durumun da YCA riskini artırdığını unutmamak gerekir (16).

Yabancı cisim aspirasyonu tanısında en önemli nokta, YCA'ndan şüphelenmek olup, belirgin aspirasyon öyküsünün veya tipik radyolojik bulgularının olmaması, klinik bulguları olan hastada bronkoskopi gereğini ortadan kaldırmaz. Tedaviye yanıt vermeyen solunum sistemi semptomlarının varlığında ve kronik tekrarlayan solunum sistemi enfeksiyonlarında, YCA ihtimali her zaman hatırdan tutulmalı, anamnez bu yönde derinleştirilmeli, tanı konulamayan vakalarda diagnostik ve terapötik bronkoskopi yapılmalıdır.

Özellikle bir süredir asemptomatik olan hastalarda ebeveynler aspirasyon olayını unutulabilirler ya da ne kadar önemli olduğunu anlamamış olabilirler. Bu nedenle hastaların %20-40'ı ilk üç günden sonra tanı alır (22). Bizim hastamızda da en az 10 aylık bir öykü olduğu, ilk grafisinin 5. ayda çekilmesi nedeniyle düşünüldü. Yabancı cisim aspirasyonu öntanısı alan her çocuğa tıbbi bir kontrendikasyon yoksa mümkün olan en kısa zamanda yabancı cisim çıkarılması için rijid bronkoskopi

uygulanmalıdır. Yabancı cisim o bölgede uzun süre kalırsa, atelettazi, tekrarlayan enfeksiyon ve bronşektaziye neden olabilir (23).

Sonuç olarak; şikayet ve bulguları ilk aylarda ortaya çıkan hastalarda, konjenital anomaliler ilk akla gelmesi gereken tanılardır. Ancak, YCA'nun her yaşta olabileceği ve ailelerin bu durumun farkında olmayabileceği veya hatırlayamayabileceği unutulmamalıdır. Klinisyenlerin bu konuda uyanık olmaları gerekmektedir ve şüphede kalınan tüm olgular için bronkoskopi uygulamasının tanı ve tedavide yararlı olacağı düşünülmektedir.

Kaynaklar

1. Nelson RL. Congenital cystic disease of the lung. *J Pediatr* 1932;1:233-8.
2. Barrios Fontoba JE, Gutierrez C, Lluna J, Vila JJ, Poquet J, Ruiz-Company S. Bronchial foreign body: Should bronchoscopy be performed in all patients with a choking crisis. *Pediatr Surg Int* 1997;12:118-20.
3. Black RE, Jhonson DG, Matlak EM. Bronchoscopic removal of aspirated foreign bodies in children. *J Pediatr Surg* 1994;29:682-4.
4. Baharloo F, Veyckemans F, Francis C, Bieltlot MP, Rodenstein DO. Tracheobronchial foreign bodies, presentation and management in children and adults. *Chest* 1999;115:1357-62.
5. Büyükyavuz İlker. Çocukluk Çağında Yabancı Cisim Aspirasyonları. *Klinik Pediatri* 2003;2:47-51.
6. Zerella JT, Dimler M, Mc Gill LC, Pippus KJ. Foreign body aspiration in children. Value of radiography and complications of bronchoscopy. *J Pediatr Surg* 1998;33:1651-4.
7. Cohen BE, Passwell J, Jaffe R, Kalter Y, Cvibah T, Dalith F. Infantile lobar emphysema. Review of eighteen cases. *Int Surg* 1973;58:344-6.
8. Michelson E. Clinical spectrum of infantile lobar emphysema. *Ann Thorac Surg* 1977;24:182-96.
9. Sarioğlu T, Saylam A, Aytaç A, Sarıkayalar F, Çağlar M, Alp M. Congenital lobar emphysema. *Turkish J Pediatr* 1983;25:103-8.
10. Ekkelkamp S, Vos A. Successful surgical treatment of a newborn with bilateral congenital lobar emphysema. *J Pediatr Surg* 1987;22:1001-2.
11. Reynolds M. Congenital lesions of the lung. In: Shields TW, Locicero J, Ponn RB, Rusch VW, eds. *General Thoracic Surgery*. 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2005. p.1104-5.
12. Wood RE, Gauderer MWL. Flexible fiberoptic bronchoscopy in the management of tracheobronchial foreign bodies in children: The value of a combined approach with open tube bronchoscopy. *J Pediatr Surg* 1984;19:693-8.
13. Karakoc F, Cakir E, Ersu R, Uyan ZS, Colak B, Karadag B, et al. Late diagnosis of foreign body aspiration in children with chronic respiratory symptoms. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2007;71:241-6.
14. Bodart E, de Biderling G, Tuerlinckx D, Gillet JB. Foreign body aspiration in childhood: Management algorithm. *Eur J Emerg Med* 1999;6:21-5.
15. Chiu CY, Wong KS, Lai SH, Hsia SH, Wu CT. Factors predicting early diagnosis of foreign body aspiration in children. *Pediatr Emerg Care* 2005;21:161-4.
16. Kolbakır F, Keçeli HT, Ankan A, Erk K. Yabancı cisim aspirasyonları: Bronkoskopi yapılan 152 olgunun analizi. *Türk Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Dergisi* 1995;3:117-20.
17. Even L, Heno N, Talmon Y, Samet E, Zonis Z, Kugelman A. Diagnostic evaluation of foreign body aspiration in children: a prospective study. *J Pediatr Surg* 2005;40:1122-7.
18. Tander B, Kirdar B, Ariturk E, Rizalar R, Bernay F. Why nut? The aspiration of hazelnuts has become a public health problem among small children in the central and eastern Black Sea regions of Turkey. *Pediatr Surg Int* 2004;20:502-4.
19. Eren S, Balcı A, Dikici B, Doblan M, Eren MN. Foreign body aspiration in children: experience of 1160 cases. *Ann Trop Paediatr* 2003;23:31-7.
20. Findlay CA, Morrissey S, Paton JY. Subcutaneous emphysema secondary to foreign body aspiration. *Ped Pulmonol* 2003;36:81-2.
21. Sarısoy Ö, Tuba Liman Ş, Aydoğan M, Topçu S, Burç K, Hatun Ş. Çocukluk çağı yabancı cisim aspirasyonu: klinik ve radyolojik değerlendirme. *Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Dergisi* 2007;50: 96-101.
22. Carluccio F, Romeo R. Inhalation of foreign bodies: Epidemiological data and clinical considerations in the light of a statistical review of 92 cases. *Acta Otorhinolaryngol Ital* 1997;17:45-51.
23. Türüt H, Altınok T, Gülhan E, Demirağ F, Taştepe İ. Akciğer rezeksiyonu ile sonuçlanan pisi pisi otu aspirasyonu. *Solunum Hastalıkları* 2005;16:143-6.