

MAKALE

Cemil Kul¹
Ayhan Sarıtaş²
Leyla Yılmaz Aydın³

¹Bitlis Devlet Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Kliniği, Bitlis

²Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp AD, Düzce

³Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları AD, Düzce

Yazışma Adresi:

Op. Dr. Cemil Kul

Adres: Bitlis Devlet Hastanesi,

Göğüs Cerrahisi Kliniği, Bitlis

Tel: 05055356805

Email: cemilkul4233@hotmail.com

Konuralp Tıp Dergisi

e-ISSN1309-3878

konuralptipdergi@duzce.edu.tr

konuralpgeintip@gmail.com

www.konuralptipdergi.duzce.edu.tr

Sekonder Spontan Pnömotoraksın Tedavisinde “Otolog Blood Patch” ile Plörodez

ÖZET

Pnömotoraks akciğer etrafındaki visseral ve parietal plevralar arasında hava birikmesidir. Akciğer hastalığı olan bireylerde, pnömotoraks ortaya çıktığında sekonder spontan pnömotoraks olarak tanımlanır. Plörodez, göğüs tüpü ya da torakoskop aracılığıyla plevral boşluğa sklerozan bir ajan verilmesi yoluyla paryetal ve visseral plevraların yapışmasını sağlayarak plevral boşluğunun ortadan kaldırılması işlemidir. Plörodezde amaç, tekrarlayan plevral efüzyonlar ile pnömotoraksları önlemek ve tam ekspansiyonu sağlamaktır. Tüp torakostominin başarısız kaldığı durumlarda plörodezis, düşük nüks oranları ile güvenle uygulanabilir. Kliniğimizde Temmuz 2009-Aralık 2010 arasında kendi kanları ile plörodez yapılmış on hastanın analizini sunduk.

Anahtar Kelimeler: Pnömotoraks, Plörodez, Otolog Blood Patch.

Treatment of Seconder Spontaneous Pneumothorax with “Otolog Blood Patch” Pleurodesis

ABSTRACT

Pneumothorax is a collection of air between the visceral and parietal pleura. If pneumothorax occurs in patients with pulmonary disease, it called as seconder spontaneous pneumothorax. Pleurodesis is an operation that removing pleural space providing to adhesion of visceral and pleurals via giving sclerosing agent by means of chest tube or thoracoscopy. Aims of pleurodesis are preventing to recurrent pleural effusions or pneumothorax and providing full expansion of the lung. Pleurodesis procedures can be applied safely with low recurrence rate, when the tube thoracostomy remains unsuccessful. Herein, we represented analyze of ten patients in whom performed pleurodesis with otolog blood patch in our department in between July 2009-December 2010.

Keywords: Pneumothorax, Pleurodesis, Otolog Blood Patch.

GİRİŞ

Sekonder spontan pnömotoraks (SSP) travma veya iatrojenik bir müdahale olmaksızın, genellikle ileri yaşlarda görülen, akciğerdeki altta yatan bir hastalığa bağlı olarak plevral mesafede hava toplanmasıdır. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), SSP nedenleri içinde en başta gelenidir. Diğer nedenler astım, tüberküloz, kist hidatik, kistik fibröz, bronkojenik karsinom ve sarkoidozdur. SSP insidansı ABD’de yıllık erkeklerde 6.3/100.000, kadınlarda ise 2/100.000 olarak verilmektedir (1). KOAH’lı bir hastada ise pnömotoraks insidansı yılda yaklaşık 26/100.000’dir. KOAH hastalarında diğer SSP hastalarında olduğu gibi operasyon süresi, postoperatif hava kacağı ve toraks dreninin süresi, hastanede kalış süresi, morbidite ve mortalite daha fazladır. 60 yaş ve üstü olan, SSP nedeniyle cerrahi müdahale yapılan 107 KOAH’lı hastada postoperatif morbidite %25.2, mortalite %4.7 olarak bulunmuştur (2). Plörodez, paryetal ve visseral plevraların yapışmasını sağlayarak plevral boşluğunun ortadan kaldırılması işlemidir. Bu işlem torakotomi veya torakoskopi yoluyla mekanik abrazyon ya da torakoskopi veya göğüs tüpü yoluyla çeşitli kimyasal ajanlar kullanılarak gerçekleştirilmektedir. En sık kullanılan talk plörodezisidir (3). Kimyasal plörodez amaçlı olarak kullanılan talk, tetrasiklin ve minoksiklin gibi ajanlara göre ‘Otolog blood patch’ ile plörodezin komplikasyon oranı daha düşüktür (4,5). SSP’de en belirgin klinik bulgu dispnedir. Göğüs ağrısı, siyanoz, hipoksemi ve hiperkapni diğer semptomlar arasındadır. Anamnez ve fizik muayene genellikle SSP’den şüphelendirir. Özellikle KOAH’lı bir hastada solunum sıkıntısında artma ve tek taraflı göğüs ağrısında pnömotoraks olabileceği düşünülmelidir. Bu hastalarda pnömotoraks küçük olsa bile altta yatan hastalığa bağlı olarak ciddi solunum sıkıntısı görülebilmektedir (6,8). Biz bu çalışmamızda “otolog blood patch” uyguladığımız SSP olan hastalarımızın analizini yaptık.

GEREÇ VE YÖNTEM

Bitlis Devlet Hastanesi Göğüs Cerrahisi Servisimizde, Temmuz 2009-Aralık 2010 tarihleri

arasında sekonder spontan pnömotoraks tanısı konularak tüp torakostomi uygulanan ve ilk atakta tespit edilen 10 hasta çalışmaya alındı. Hastalara tüp torakostomi sonrası hava kaçaklarının devam etmesi üzerine ortalama 7. gün plörodez yapıldı. Hastalardan 50 cc kan yatak başında brakial venlerden alınıp göğüs tüpünden verildi. Hastaların ilk 30 dakikada her 5 dakikada bir, sonraki 2 saatte 30 dakikada bir yatış şeklini değiştirmesi (sol lateral, sağ lateral, prone, supine) sağlandı. Bu işlem sırasında tüp klempe edilmedi ve kanın tüpten geri akmaması için yukarı pozisyonda askıda olması sağlandı. Ertesi gün kontrol posteroanterior (PA) akciğer grafisi çekildi. Direnlerinden hava kacağıının sonlanması ve akciğer grafisinde ekspansiyonun sağlanması sonucunda diren kleplenerek 8 saat sonra tekrar kontrol grafileri görülerek direnleri sonlandırıldı.

BULGULAR

Toplam 10 hasta çalışmaya alındı. Hastaların 3’ü (%30) kadın, 7’si (%70) erkekti. Yaş ortalamaları 47 (minimum: 22, maksimum: 81) idi. Hastaların ikisi Tüberküloz, birisi kist rüptürü, birisi akciğer kanseri, birisi astım, beşi KOAH hastasıydı. Yedi hastada pnömotoraks sağda iken üç hastada solda idi. Hastalara ait genel özellikler tablo 1’de verilmiştir.

Tüm hastalar semptomatikti ve hepsinde nefes darlığı ve göğüs ağrısı mevcuttu. Plörodez sonrası hastaların 8’inde (%80) tam ekspansiyon sağlandı. Tüberkülozu olan bir hastamızda ekspansiyonun sağlanmaması üzerine aksiler torakotomi ile wedge rezeksiyon+apikal plörektomi+abrazyon yapıldı. KOAH’lı bir hastada işlem sonrası hava kacağı devam etti. Hastaya operasyon önerildi kabul etmemesi üzerine hemlich valve ile gönderilen hasta yedi gün sonraki kontrolünde akciğerinin ekspansiyon olduğu ve hava kacağıının sonlandığı görülmesiyle direni sonlandırıldı. Plörodezi takiben bir gün sonra ekspansiyon sağlandı. Hastalarımızda komplikasyon ve nüks izlenmedi.

Tablo 1. Hasta özellikleri

| Tanı | Cinsiyet | | Etkilenen hemitoraks | | Hastanede kalış süresi (gün) | Komplikasyon | Sonuç | |
|-----------------|----------|---|----------------------|-----|------------------------------|--------------|-------|-----|
| | E | K | Sağ | Sol | | | (+) | (-) |
| KOAH | 4 | 1 | 4 | 1 | 9 | - | 4 | 1 |
| Tüberküloz | 2 | | 1 | 1 | 8 | - | 1 | 1 |
| Astım | | 1 | | 1 | 8 | - | 1 | |
| Akciğer Kanseri | 1 | | 1 | | 6 | - | 1 | |
| Kist rüptürü | | 1 | 1 | | 7 | - | 1 | |

TARTIŞMA

Sekonder pnömotoraks genellikle ileri yaşlarda izlenir (2,9,10). Bizim hastalarımızın da yaş ortalaması literatürle benzerdi. Genellikle ağrı veya dispne ile başvururlar ki bizim hastalarımızda da başlıca semptomlar göğüs ağrısı ve nefes darlığıydı. Plörodezde yapılacak işlemin hastaya yapılış ve etkisinin anlatılması, ampiyem gelişmeden işlemin yapılması ve PA grafide akciğerin olabildiğince ekspansiyon olduğu zaman uygulanması etkinliği artırır (3,11,12). Bizim uyguladığımız vakaların hiçbirinde ampiyem gelişmedi ve en azından toraksın bir tarafından ekspansiyon PA'da izlenince uygulandı. SSP'li hastalarda tüp torakostomi işlemi genellikle pnömotoraks oranından bağımsız olarak uygulanır (8). Bu hastalarda operasyondan önce plörodez uygulamak, sınırlı solunum rezervleri ve ek hastalıklarının yapmış olduğu stres nedeniyle daha uygun olacaktır. Plörodez yapmadan iyileşmelerini beklemek ampiyem riskini artırabilir. Bu hastaların plörodez uygulanmadan evlerine gönderilmeleri özellikle Doğu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde mevcut yetersizlikler ve artmış nüks ihtimaliyle bu durumunda mortal seyredebilecektir. Plörodez için en çok talk kullanılıyor olmasına rağmen "Otolog blood patch" ile plörodez diğer yöntemlere göre bazı nedenlerle

tercih sebebidir. Robinson (1) tekrarlayan ya da kronik spontan pnömotoraksta otolog kan ile yaptığı plörodezde bu prosedürü %84 başarılı bulmuştur. Bizim çalışmamızda da %80 olarak bulduk. Talk ile plörodezde ağrı en fazla izlenen yan etki olmasına rağmen hastanın kendi kanının kullanıldığı bizim yöntemimizde bu yan etkiye rastlanılmamıştır. Steril asbestsiz talk kullanılması gerektiğinden bu da maddi problemler oluşturmaktadır.

Ayrıca hemogram, hematokrit ve eritrosit değerinin yüksek olduğu (pletore) Bitlis gibi yüksek rakımlı yerleşim yerlerinde, hastaların kanlarının alınması (flebotomi), dispnelerinin azaltılmasında, sekonder pozitif etki etmektedir. Akciğer parankim harabiyet derecesi, kullanılan ilaçlar ve zamanlama plörodezde etkinliğe etki eden faktörlerdendir (13). Fibrin yapıştırıcılar ile de plörodez denenebilir, fakat yüksek maliyeti ve %25'lik tekrarlama oranıyla pek fazla kabul görmemektedir (9).

Bizim uyguladığımız "otolog blood patch" ile plörodez yönteminde 10 hastanın 8'inde başarılı sonuç elde etmiş olmamız, herhangi bir komplikasyon görmememiz diğer yöntemlere göre daha düşük maliyeti de olan bu yöntemin kullanılabilirliğini göstermektedir.

KAYNAKLAR

1. Robinson CLN. Autologous blood for pleurodesis in recurrent and chronic spontaneous pneumothorax. *Can J Surg* 1987;30(6):428-9.
2. Zhang Y, Jiang G, Chen C, et al. Surgical management of secondary spontaneous pneumothorax in elderly patients with chronic obstructive pulmonary disease: Retrospective study of 107 cases. *Thorac Cardiovasc Surg* 2009;57(6):347-52.
3. Light RW. Diseases of the pleura: the use of talc for pleurodesis. *Curr Opin Pulm Med*. 2000;6(4):255-8.
4. Çağırıcı U, Sahin B, Çakan A, et al. Autologous blood patch pleurodesis in spontaneous pneumothorax with persistent air leak. *Scand Cardiovasc J* 1998;32(2):75-8.
5. Turkyılmaz A, Erdem AF, Aydın Y, Cinici O, Eroğlu A. Sekonder spontan pnömotoraksta tedavi: 100 olguların tecrübe. *The Eurasian Journal of Medicine* 2007;39(2):97-102.
6. Hunt I, Barber B, Southon R, Treasure T. Is talc pleurodesis safe for young patients following primary spontaneous pneumothorax? *Interact Cardiovasc Thorac Surg*. 2007;6(1):120.
7. Abel P, Wakai. Spontaneous pneumothorax. *Clinical evidence*. 2008;3(10): 1505.
8. Gursoy S, Yazgan S, Yapucu MU ve ark. Cerrahi tedavi uygulanan spontan pnömotorakslı olguların analizi. *Solunum Hastalıkları* 2003;14(1):46-51.
9. Kinoshita T, Miyoshi S, Katoh M, et al. Intrapleural Administration of a Large Amount of Diluted Fibrin Glue for Intractable Pneumothorax. *CHEST* 2000; 117(3): 790-95.
10. Gök M, Ceran S, Sunam G, Uzun K. Spontan pnömotorakslı kadın olguların değerlendirilmesi. *Tıp Araştırmaları Dergisi* 2007;5(1):27-30.
11. Schramel FM, Postmus PE, Vanderschueren RG. Current aspects of spontaneous pneumothorax. *Eur Respir J* 1997;10(6):1372-9.
12. Mattison LM, Steed LL, Sahn SA. More on talc sterilization. *Chest*. 1996;109(6):1667-8.
13. Li CY, Kuo SW, Lee JM. Life Threatening Complications Related to Minocycline Pleurodesis. *Ann Thorac Surg*. 2011;92(9):1122-4.