

Primer Spontan Pnömotoraksların Tedavisinde Video Yardımlı Torakoskopik Cerrahi

Fahri OĞUZKAYA, Cemal KAHRAMAN, Berkant ÖZPOLAT, Mehmet BİLGİN

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs ve Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Kayseri

Primer spontan pnömotoraks tedavisindeki yerini araştırmak amacıyla Kasım 1994 - Kasım 1995 tarihleri arasında 15 hastaya video yardımlı torakoskopi uygulandı. Hastaların hepsinde apikal bül ya da bleb rezeksiyonu için endostapler kullanıldı ve apikal plörektomi yapıldı. İki hastada aynı seansta torakotomi yapmak gerekti. Ortalama operasyon süresi 47 dakika ve hastanede kalış süresi postoperatif 3.6 gündü. Bu serideki olgular bize, primer spontan pnömotoraks tedavisinde video yardımlı torakoskopi eşliğinde apikal bül ya da bleb rezeksiyonunun hızlı, etkili, güvenilir bir yöntem olduğunu ve açık cerrahi yöntemlere göre daha az problemlili bir postoperatif dönem sağladığını düşündürmüştür.

GKD Cer Derg 1995;3:263-265

Video-Assisted Thoracoscopic Surgery in the Treatment of Primary Spontaneous Pneumothorax

Video-assisted thoracoscopic surgery was used in the treatment of primary spontaneous pneumothorax in 15 cases, between November 1994 - November 1995. Apical bulla and bleb resection in performed by endostapler and apical pleurectomy was done to all of them. In two patients thoracotomy was necessary. The average operation time was 47 minutes and the length of stay in the hospital was 3.6 days postoperatively. Apical bulla and bleb resection with video-assisted thoracoscopy technique is a fast, effective and reliable one and postoperative morbidity is less then thoracotomy.

Primer spontan pnömotoraks apikal subplevral blep ya da büllerin rüptürü sonucu plevral aralığa hava toplamasıdır. Çoğunlukla genç erişkin, zayıf, uzun boylu erkeklerde; ani başlayan göğüs ağrısı ve nefes darlığı ile kendini gösterir. Gözlem, iğne aspirasyonu, tüp torakostomisi gibi yöntemlerle tedavi edilen hastalarda %25 oranında rekürrens görülmektedir⁽¹⁾.

Rekürren pnömotoraks, tüp torakotomisinden sonra beş günden uzun süre devam eden hava kaçağı, pnömonektomi olmuş bir hastada karşı tarafta pnömotoraks gelişmesi, pilot ve dalgıçlarda ilk pnömotoraks atağı gibi durumlarda daha güvenli ve radikal tedavi yöntemleri gerekir. Etkili olduğu kadar invaziv bir yöntem olan torakotomiye alternatif olarak 1990'lı yıllarda videotorakoskopik yolla apikal bül ya da bleb rezeksiyonu yapılmaya başlanmıştır.

Materyal ve Metod

Kasım 1994 - Kasım 1995 tarihleri arasında Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs ve Kalp

Damar Cerrahisi Anabilim Dalı'nda yatırılarak tedavi edilen 15 primer spontan pnömotorakslı olgu çalışma kapsamına alındı. Olguların hepsi erkek, yaşları 22-41'di (ortalama 30.1). Tanı yöntemi olarak anamnez, fizik muayene ve ön arka röntgenografi kullanıldı. Dokuz olguda sağ, altı olguda sol pnömotoraks tespit edildi. Sekiz olguda persistan hava kaçağı nedeniyle 4-7. günlerde, 7 olguda rekürren spontan pnömotoraks nedeniyle 1.-2. günlerde apikal bül-bleb rezeksiyonu uygulandı.

Tanı konduğunda pnömotoraks oranları %30'dan tansiyon pnömotoraksa kadar değişiyordu. Olgularda genel anestezi altında çift lümenli endotrakeal tüp ile entübe edildikten sonra tek taraflı ventilasyon uygulandı. Yan yatar pozisyonda 6. ya da 7. interkostal aralıktan ve midaksiller hattın 10 mm'lik trokar yerleştirildi. Trokarın yerleştirildiği tarafta pnömotoraks olması sağlandı. Bu trokar aracılığı ile kamera toraksa sokuldu. Üçüncü veya dördüncü interkostal aralıkta ön aksiller hattın 1-2 cm öni ikinci trokar için seçildi.

Buraya yerleştirilen 10 mm'lik ikinci trokardan doku forsepsi sokuldu. Bu forseps aracılığı ile akciğerin yüzeyleri kameranın görüntü alanları içine getirildi. dördüncü interkostal aralıktan, arka aksiller hattan yerleştirilen 12 mm'lik trokardan gerekirse keskin veya künt dissektörler sokularak bül ya da blebler görünür hale getirildi ve sonra bu trokar aracılığı ile toraksa sokulan Endostapler aletleriyle wedge rezeksiyon yapıldı. Alınan doku 12 mm'lik trokardan dışarı çıkarıldı. Bütün olgularda apikal plörektomi yapıldı. Tekrar bilateral ventilasyona geçerek akciğerin ekspansasyonu sağlandı ve kanama ve hava kaçağı varlığı kontrol edildi. İlk torakostomiden 28 F göğüs dreni yerleştirildi. Torakoskopi işlemi süresi kaydedildi. İki hastaya video torakoskopik işlem sonrası açık cerrahi uygulandı.

Bulgular

Çalışma kapsamına alınan 15 olgunun 7'sinde tek taraflı entübasyon sonucu total kollaps sağlanırken diğer 8'inde kısmi havalanma vardı. On hastada görülen plevral yapışıklıklar künt ve keskin disseksiyon ile giderildi. Bütün hastalarda üst lob apikal ve/veya posterior segmentte tek veya multipl, bleb veya bül görüldü. Apikal segmentte blebleri olan bir hastada olaya alt lob superior segmentte katılmıştı (Tablo 1).

Ondört olguda endostapler kullanıldı. Apikal tek blebi olan 3 ve alt lob superior segmentin hastalığa katılmış olan bir hastada bu kısımlara tek bir endostapler uygulanırken daha geniş bir alanda patoloji görülen diğer olgularda iki endostapler "Wedge rezeksiyon" yapacak şekilde yerleştirildi. Apikal bölümde parietal plevra ince

bir klemple tutularak keskin ve künt disseksiyonla plörektomi yapıldı. Plörektomi sonrası lokal kanamalar endokoter ile kontrol edildi. Tekrar ventile edilen akciğerde 13 olguda stapler hattında kanama veya hava kaçağı gözlenmedi ve akciğer ekspansasyonu sağlandı. Apikoposterior segmentte multipl bülleri olan bir olguda stapler hattından hava kaçağı ve bül rezeksiyonunun inkomplet olduğu görülerek açık cerrahi işleme geçildi. Torakotomide rezeksiyon sınırları genişletilerek iki sıra devamlı sütürlerle hava kaçağı kontrol edildi. Torakotomi gereken ikinci hastada 7. interkostal aralık midaksiller hattan yerleştirilen trokarın plevral yapışıklık nedeniyle akciğer içine girdiği ve buradan kanama ve hava kaçağının olduğu görüldü. Apikalde tek bir bülü olan bu hastada büle ve iatrojenik parankim defektine sütürasyon uygulandı. Operasyon süresi 35'-65' arasındaydı. Ortalama 47'. Postoperatif dönemde sadece torakoskopik işlem yapılan 13 olgunun göğüs drenleri 24-50 saat arasındaki sürelerde çıkartıldı. Ortalama 40 saat. Postoperatif dönemde hastanede kalış süresi 2-6 gündü. Ortalama 3.6 gün.

Postoperatif dönemde yara enfeksiyonu, uzamış hava kaçağı görülmedi. İki hasta 15. gündeki kontrollerinde interkostal nevralsi tarif ettiler. Bu seride mortalite gözlenmedi.

Tartışma

Primer spontan pnömotoraks tedavisinde torakoskopi kullanımı yenidir. Torakoskopi aracılığı ile görülen bleb ve büller Torre ve Belloni⁽²⁾ tarafından neodimum ytrium-aliminyum garnet lazer kullanarak başarılı bir şekilde koagüle edilmiş ve komplikasyon ve erken rekürrens bildirmemişlerdir. Wakabayashi ve arkadaşları⁽³⁾ torakoskopik yoldan karbondioksit lazer kullanarak başarılı bleb koagülasyonu tanımlamışlardır. Diğer bir yöntem olarak endoskopik loop ligasyon tanımlanmıştır^(4,5).

Endostapler kullanılarak akciğer biopsisi, periferik nodüllerin eksizyonu, bül ve bleb eksizyonu 1990'dan sonraki yıllarda lazerden daha ucuz endoloop ligasyondan daha etkili bir

Tablo 1. Primer spontan pnömotoraksın nedenleri

	Üst lob apikal-posterior segmentler	Alt lob superior segment
Tek fleb	3	-
Multipl blebler	8	1
Tek bül	2	-
Multipl blep ve büller	2	-
Toplam	15	

yöntem olarak tanımlanmıştır ^(1,5,6,7). Biz, endos-
tapleri sağlam akciğer dokusuna koyabildiğimiz
13 olguda sağlam bir sütür hattı elde ettik.
Özellikle solunum rezervi kısıtlı hastalarda
sağlam akciğer dokusunu koruma ihtiyacı, stap-
lerin bül ve bleblere yakın konmasını gerektirir.
Bu durum sütürasyon hattının sağlamlığını tehdit
eder.

Bir olgumuzda bütün tabanına koyduğumuz
stapler hattında akciğer parankimin açıldığı ve
buradan hava kaçağı olduğunu gördük.
Torakotomi sırasında palpasyonda bülün bir
kısmının kaldığı ve buradan hava kaçağı olduğu
tespit edildi. Torakoskopik girişimin cerrahlara
palpasyon şansını kaybettirmesi önemli bir
handikaptır ⁽⁷⁾. Sadece toroskopik işleme
sonlandırılan 13 hastada hemorajik drenaj ve
uzamış hava kaçağı görülmedi. Literatürde
uzamış hava kaçağı %3-4 oranıyla en sık görülen
komplikasyon olarak bildirilmiştir ^(5,8). 13 olguda
stapler uygulaması sağlam akciğer dokusuna
olduğu için göğüs tüpleri erken dönemde
çıkartılabilmektedir.

Rekürrens spontan pnemothorakta plevral
yapışıklıklar nadir olmasa da video torakoskopi
uygulamasında yaygın plevral yapışıklık işlem
için kontendikasyondur. Bir olgumuzda
torakoskopi kamerası plevral yapışıklık yüzünden
parankim içine girdi. Ortalama 3.6 gün olan
postoperatif dönemde hastanede kalış süresi 13
olguluk bu seride literatürle uyumluydu ⁽⁵⁾.
Postoperatif dönemde olgularımızda analjezik
gereksinimi minimaldir. Solunum hareketleri de
rahat olan hastalarımızda atelaktazi görülmedi.
Waller ve ark. solunum fonksiyonlarındaki
bozulmanın torakotomiye göre anlamlı olarak
azaldığını göstermiştir ⁽⁶⁾.

Operasyon süresinin kısa olması videotorakos-
kopik işlemlerde torakotomiye oranla morbidite
azlığında etkili olmaktadır ⁽⁷⁾. Torakoskopi so-
nunda plevral yapışıklık sağlamak amacıyla

apikal plörektomi, mekanik abrazyo yöntemleri
kadar talk plöredesis de etkili bulunmuştur ^(8,9).
Biz olgularımızda yaygın plevral yapışıklıktan
kaçınmak için talk tercih etmedik. Literatürde %1
oranında görülen yara yeri enfeksiyonu ^(5,8) bizim
olgularımızda hiç görülmedi. Torakotomi insiz-
yon skarı düşünülürse videotorakoskopi
kozmetik üstünlüğü de dikkate alınmalıdır.

Onbeş olguluk serimizde videotorakoskopik re-
zeksiyon uyguladık ve komplikasyon sonucu açık
cerrahi prosedür uyguladığımız iki hasta dışında
bu yöntem cerrahi süreyi kısalttı, postoperatif
hastanede kalma süresini azalttı, postoperatif
morbiditeye neden olmadı, kozmetik bir avantaj
sağlandı.

Kaynaklar

1. Walter B, Mark AV, Annatina C: Thoracoscopy for spontaneous pneumothorax. *Ann Thorac Surg* 1993; 56:686-7.
2. Torre M, Belloni P Nd: YAG laserpleurodesis through thoracoscopy: new curative therapy in spontaneous pneumothorax. *Ann Thorac Surg* 1989; 47:887-9.
3. Wakabayashi A, Brenner M, Wilson AF, Tadir Y, Berns M: Thoracoscopic treatment of spontaneous pneumothorax using carbon dioxide laser. *Ann Thorac Surg* 1990; 50:786-90.
4. Nathanson LK, Shimi SM, Wood RAB, Cuschieri A: Videothoracoscopic ligation of bulla and pleurectomy for spontaneous pneumothorax. *Ann Thorac Surg* 1991; 52:316-9.
5. Yim AP, Ha JK: One hundred consecutive cases of video-assisted thoracoscopic surgery for primary spontaneous pneumothorax. *Surg Endos* 1995; 9:332-6.
6. Waller DA, Forty J, Morrill GN: Video-assisted thoracoscopic surgery versus thoracotomy for spontaneous pneumothorax. *Ann Thorac Surg* 1994; 58:372-6.
7. Kaiser D, Ennker IC, Hartz C: Video-assisted thoracoscopic surgery indications, results, complications and contraindications. *Thorac Cardiovasc Surg* 1993; 41:330-4.
8. Kaiser LR, Bavaria JE: Complications of thoracoscopy. *Ann Thorac Surg* 1993; 56:796-8.
9. Colt HG: Thoracoscopy. A prospective study of safety and outcome. *Chest* 1995; 108:324-9.