

TRAVMATİK DİAFRAGMA RÜPTÜRLERİ

TRAUMATIC RUPTURE OF DIAPHRAGM

Nurettin KARAOĞLANOĞLU, Atilla EROĞLU, Celal TEKİNBAŞ, Atila TÜRKYILMAZ, Ahmet BAŞOĞLU

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi (NK, AE, CT, AT) Anabilim Dalı, Erzurum ve Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Cerrahisi (AB) Anabilim Dalı, Samsun

Özet

Diafragma rüptürü, künt veya penetran travmalar sebebiyle oluşmaktadır. Künt torasik yada abdominal travmalarda, özellikle de genel vücut travmalı olgularda diğer organ yaralanmaları nedeniyle gözden kaçabilmektedir. Kliniğimizde, 1990-1998 yılları arasında 12 hasta travmatik diafragma rüptürü tanısıyla tedavi edilmiştir. Olguların 9'u erkek, 3'ü kadındı. Yaşları 13 ile 61 arasında değişmekte olup ortalama yaş 36.4 olarak hesaplanmıştır. Olguların tümüne posterolateral torakotomiyle diafragma tamiri uygulanmıştır. Bir olgu multiorgan yetmezliği nedeniyle kaybedilmiştir.

Anahtar kelimeler: *Diafragma rüptürü, Travma, Cerrahi tedavi*

Summary

Rupture of the diaphragm is caused either by blunt or penetrating trauma. Diagnosis of diaphragmatic rupture is often missed in blunt thoracic and abdominal trauma especially in massively traumatized patients, masked by other injuries. In our clinic, between 1990 and 1998, 12 patients were treated for traumatic rupture of the diaphragm. There were 9 men and 3 women. The ages of the cases ranged from 13 to 61 years mean: 36.4. For diaphragmatic repair all patients underwent thoracotomy. One patients died due to accompanying injuries.

Key words: *Diaphragmatic rupture, Trauma, Surgical therapy*

Giriş

Travmatik diafragma rüptürü, genellikle tanının gecikmesi nedeniyle yüksek mortalite ve morbidite oranıyla seyredilebilen bir klinik durumdur. Günümüzde trafik kazalarının, silahlı yaralanmaların, iş kazalarının artmasına bağlı olarak diafragma rüptürlerinin sayısında da artış görülmektedir. Genellikle diğer organ yaralanmaları ile birlikte görüldüğünden gözden kaçabilmekte, akut dönemde semptomsuz seyretmesi tanıda gecikmelere yol açmaktadır. Rüptür tanısı konulamayan hastalar daha sonra travmatik diafragma hernisi olarak karşımıza çıkmakta bu durum mortalite ve morbiditenin artmasına neden olmaktadır. Bu çalışmada kliniğimizde erken veya geç dönemde tanı konularak cerrahi tedavi uygulanan olgular retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Hastalar ve Yöntem

Atatürk Üniversitesi Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalında 1990-1998 yılları arasında diafragma rüptürü veya travmatik diafragma hernisi tanısıyla 12 olguya cerrahi tedavi uygulanmıştır. Olguların yaşı ve cinsleri, etyolojileri, semptomları, birlikte görülen diğer organ yaralanmaları, lokalizasyon ve uygulanan tedavi yöntemleri retrospektif olarak incelendi. Dosya bilgileri ve ameliyat notlarından elde edilen veriler literatür bilgileri ile karşılaştırıldı.

Bulgular

9'u erkek 3'ü kadın olan ve yaşları 13-61 arasında değişen olgularda ortalama yaş 36,4 olarak hesaplanmıştır. Olguların 7'sine erkek, 5'ine geç dönemde tanı konulmuştur. Olguların 11'inde künt toraks travmasının; 1'inde ise penetran travmanın (bıçaklanma) diafragma rüptürüne neden olduğu belirlenmiştir. Künt travma nedeni; 8 olguda trafik kazası, 3'ünde ise yüksekten düşme olup 11'inde sol, birinde ise sağ diafragma rüptürü saptandı. Olguların 7'sinde rüptürün bulunduğu hemitoraksta solunum seslerinin azaldığı, 2 olguda barsak seslerinin toraksta duyulduğu, bir olguda ciltaltı amfizemi, 4 olguda ise palpasyonda batında hassasiyet saptandı. PA akciğer grafilerinde olguların 5'inde kot fraktürü, 3'ünde hemopnömotaraks, 2'sinde parankim kontüzyonuna bağlı opasiteler gözlenmiş, 3 olguda diafragma sınırının düzensizliği, 2 olguda ise intraabdominal organlar toraksta gözlenmiştir. Baryumlu grafi çekilen 5 olgunun 3'ünde mide fundusu ve barsak ansları toraks kavitesinde görüntülenmiştir. Bilgisayarlı tomografi istenen 6 olgunun 3'ünde diafragma rüptürünü

düşündüren bulgular görülmüştür. Olguların tümüne posterolateral torakotomi uygulandı. Eksplozasyonda olguların 3'ünde omentum, 2'sinde mide fundusu, birinde kolon, birinde incebarsak, kolon ve omentum, birinde ise omentum ve mide fundusunun toraksa hernie olduğu gözleildi. 4 vakada ise hernie olan organlarla ilgili hasta dosyalarında açıklayıcı bilgilere rastlanmamıştır. Diafragma defektleri tüm hastalarda tek tek ipek sutürler kullanılarak primer tamir edilmiştir. Postoperatif dönemde genel vücut travması da bulunan bir olgu, multiorgan yetmezliği tablosunda kaybedilmiştir. Bir olguda ise postoperatif dönemde torakotomi insizyonunda enfeksiyon gelişmiş ve medikal tedavi edilmiştir.

Tartışma

Travmatik diafragma rüptürleri; künt veya penetran travma sonucu gelişebilmektedir. Shah ve arkadaşları (1) olguların %75'inin künt travma sonucu olduğunu, erkek/kadın oranının 4/1 olduğunu bildirmekte dirler. Erkeklerde daha fazla görülmelerini; daha fazla seyahat etmeleri nedeniyle trafik kazaları, iş hayatında daha fazla yer almalarıyla, askerlik ve diğer nedenlerle ateşli silah yaralanmalarına daha fazla maruz kalmalarıyla açıklamak mümkündür. Serimizde E/K oranı 3/1 olarak bulunmuştur. Travmatik diafragma rüptürü sol hemidiafragmada daha sık görülmektedir. Sağ/sol oranı serilere göre değişmekle birlikte solda 3-4 kat daha fazla görüldüğünü söylemek mümkündür (1,2). Sol diafragmanın travmadan daha fazla etkilenmesinde; sağ diafragmanın karaciğer tarafından korunmasının yanında, sol diafragmanın posterolateral kısmının embriyolojik olarak zayıf olmasının büyük rolü bildirilmektedir (3). "Lumbokostal üçgen" olarak tanımlanan bu bölgenin basınca dayanıksızlığı deneysel olarak ispatlanmıştır (4). Olgularımızın 11'inde sol 1'inde ise sağ lokalizasyon saptanmıştır. Akut dönemde diğer organ yaralanmalarına bağlı semptomlar sıklıkla görülmektedir. Olguların %90'ında diafragma dış organlar tabloya eşlik etmekte olup, akciğer kontüzyonu %30-75, intraabdominal yaralanmalar %70, ortopedik yaralanmalar %68 oranında görülmektedir (5,6). Dikkatlerin hayati organlara çevrilmesi ve küçük diafragma defektlerinin organ herniasyonu gelişinceye kadar semptom vermemesi nedeniyle tanıda gecikme belirgin olarak gözlenebilmektedir. Travma ile operasyon arasında geçen ortalama sürenin 2,3 yıl olduğu ve 23 yıl sonra

tanı konulan olguların bulunduğu bildirilmektedir (7). Serimizde bu süre 1,7 ay olarak hesaplanmıştır. Tanı konulamayan olgular daha sonra travmatik diafragma hernisi olarak karşımıza çıkmaktadır. En sık hernie olan organlar omentum, mide fundusu, kolon, ince barsaklar ve dalak olarak sayılabilir (8). Bu olgularda nonspesifik gastrointestinal semptomlar görölmekte, semptomların şiddeti, hernie olan organlara ve strangölyasyon olup olmadığına göre değişmektedir. Ayrıca organların intratorasik yerleşimine bağlı semptomlar ortaya çıkabilmektedir (8-9). PA akciğer grafisi tanıda oldukça yardımcı olmaktadır. Olguların %58'inde yükselmiş diafragma, akciğer alt zonlarında çizgisel atelektazi, intraabdominal organların toraksta bulunması, diafragmanın düzensiz görölmesi gibi bulgular saptanmaktadır (10). İntratorasik barsak gazları, nazogastrik tüpün toraksta görölmesi, düzensiz diafragma, alt loblarda kompresyon atelektazisi, intratorasik bir neden olmaksızın mediastinal shift patognomonik bulgular olarak sayılabilir (11). Baryumlu grafler, bilgisayarlı tomografi, ultrasonografi, periton lavajı, floroskopi, MR tanıda diğer yardımcı yöntemlerdir (12-15). Travmatik diafragma rüptürlerinde tedavi cerrahidir. Defekt mümkün olduğunca primer olarak, gerektiğinde de greft kullanılarak onarılmaktadır (9,16). İnsizyon tercihi konusunda farklı yaklaşımlar olmakla birlikte; akut ve sol lokalizasyonlu olgularda laparotomi, gecikmiş ve sağ lokalizasyonlu olgularda torakotomi, intraperikardiak herniasyonlu olgularda median sternotomi önerilmektedir (1). Olgularımızın tümünde posterolateral torakotomiyle primer tamir uygulanmıştır. Son yıllarda tanı ve tedavide endoskopik yöntemler kullanılmaya başlanmıştır (12,17).

Sonuç olarak özellikle künt travmalı olgularda PA akciğer grafisi dikkatle incelenmeli, gerekirse diğer tanısal yöntemler kullanılmalı, travma nedeniyle operasyona alınan olgularda diafragmaya özellikle bakılmalı, penetran veya künt torakoabdominal travma hikayesi bulunan olgular dikkatle değerlendirilmelidir.

Kaynaklar

1. Shah R, Sabanathan S, Mearns AJ, et al. Traumatic rupture of diaphragm. *Ann Thorac Surg* 1995;60:1444-1449
2. Mansour KA, Clements JL, Hatcher CR. Diaphragmatic hernia caused by trauma: Experience with 35 cases. *Am Surg* 1975;41:97-101
3. Hardy JJ. Closed Traumatic rupture of diaphragm. *Surg* 1966;35:222-225
4. Meads GE, Carnoll SE, Pitt DF. Traumatic rupture of the right hemidiaphragm. *J Trauma* 1977;17:797-799
5. Wise L, Cannors J, Hurang YH et al. Traumatic injuries to the diaphragm. *J Trauma* 1973;13:946-949
6. Morgan AS, Flancbaum L, Espesito T et al. Blunt injury to the diaphragm. An analysis of 44 patients. *J Trauma* 1986;26:565-568
7. Steinau G, Bosman D, Dreuw B et al. Diaphragmatic injuries classification, diagnosis and therapy. *Chirurg* 1997;68:509-512
8. Salman S, Küpelioğlu R, Aydemir D ve ark. Travmatik diafragma rüptürleri. *Ulusal Travma Dergisi* 1995;1(2):155-157
9. Flancbaum L, Dauber M, Demas C et al. Early diagnosis and treatment of blunt diaphragmatic injury. *Am Surg* 1988;54:195-199
10. Brown GL, Schepps D, Hurley EJ. Diaphragmatic hernia: A continuing challenge. *Ann Thorac Surg* 1985;39:170-174
11. Trupka A, Waydhas C, Hallfeldt KK et al. Value of thoracic computed tomography in the first assessment of severely injured patients with blunt chest trauma. *J Trauma* 1997;43:405-411
12. Horstmann O, Neufang T, Post S et al. Laparoscopic diagnosis and therapy of closed traumatic diaphragmatic rupture. *Chirurg* 1996;67:744-747
13. Worthy SA, Kang EY, Hartman TE et al. Diaphragmatic rupture: CT findings in 11 patients. *Radiology* 1995;194:885-888
14. Kim HH, Shin YR, Kim KJ et al. Blunt traumatic diaphragmatic rupture of the diaphragm: sonographic diagnosis. *J Ultrasound Med* 1997;16:593-598
15. Shanmuganathan K, Mirvis SE, White CS et al. MR imaging evaluation of hemidiaphragms in acute blunt trauma. *Am J Roentgenol* 1996;167:397-402
16. Wiencek RG, Wilson RF, Steiger Z. Acute injuries of the diaphragm: An analysis of 165 cases. *J Thorac Cardiovasc Surg* 1986;92:989-994
17. Kurata K, Kubota K, Oosawa H et al. Thoracoscopic repair of traumatic diaphragmatic rupture. A case reports. *Surg Endosc* 1996;10:850-851

Yazışma Adresi:

Y.Doç.Dr.Nurettin KARAOĞLANOĞLU

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakóltesi
Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı, Erzurum