

Ateşli Silahlarla Oluşan Diafragma Yaralanmalarında Torakoabdominal İnsizyonun Yeri

THE ROLE OF THE THORACOABDOMINAL INCISION IN THE DIAPHRAGMATIC INJURIES DUE TO SHOTGUN WEAPONS

Kanat ÖZİŞİK*, Murat ERTÜRK*, Selçuk KÖSE*, Bülent KERİMOĞLU*, R.Oktay PEKER**

* Dr., Diyarbakır Asker Hastanesi Göğüs-Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, DİYARBAKIR

** Dr., Çağ Hastanesi, Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği, ANKARA

Özet

Bu çalışma Ocak 1997-Aralık 1999 yılları arasında ateşli silahlarla oluşan 10 diafragma yaralanma olgusunu kapsamaktadır. İncelenen olguların tamamı erkek olup, yaş ortalaması 20±2 olarak bulunmuştur. Diafragma yaralanmalarının %70'i sağ tarafta oluşmuştur. Akciğer laserasyonu 7 olguda oluşması ile, en sık rastlanan yandaş organ yaralanmasıdır. Altı olguya (%60) torakoabdominal, 2 olguya (%20) transabdominal ve 2 olguya (%20) transtorasik yaklaşımda bulunulmuş ve tüm laserasyonlar primer sütürle tamir edilmiştir. Erken dönemde mortalite %10'dur ve bir hasta vena kava inferior yaralanması nedeniyle oluşan hipovolemik şoktan eksitus olmuştur. İki olguda erken dönem takiplerinde ampiyem ve toraks tüpünden safra drenajı gelmesi şeklinde komplikasyonlar gelişmiştir. Ateşli silahlarla oluşan akut diafragma yaralanmalarında torakoabdominal insizyonla müdahale edilmesi, yandaş yaralanmalar sonucu oluşan mortalite ve morbiditeyi azaltır.

Anahtar Kelimeler: Diafragma rüptürü,
Ateşli silah yaralanmaları,
Torakoabdominal insizyon

T Klin Kalp-Damar Cerrahisi 2001, 2:11-14

Summary

The trial comprises 10 cases of diaphragmatic injuries caused by gunshot wounds between January 1997 to December 1999. All of the patients were male with a mean age of 20±2. Diaphragmatic injuries were occurred 70% in the right hemidiaphragm. Among the associated lesions, lung lacerations with 7 cases were encountered most frequently. Six (60%) thoracoabdominal, 2 (20%) transabdominal and 2 (20%) transthoracic approach were performed and all ruptures have been repaired successfully with primary sutures. The overall perioperative mortality was 10% and one patient was died because of hypovolemic shock caused by inferior vena cava injury. Two of patients in the follow up period early complications were seen as empyema and bile drainage from chest tube. Surgical repair of acute diaphragmatic injuries results from gunshot wounds with thoracoabdominal incisions would be decreased the mortality and morbidity rates occurs secondary to associated injuries.

Key Words: Diaphragmatic ruptures,
Gunshot injuries,
Thoracoabdominal incision

T Klin J Cardiovascular Surgery 2001, 2:11-14

Hastaneye başvuran künt travmalı hastalarda diafragma rüptür riski %0.8-1.6 olarak saptanmıştır (1). Travma sonucu laparotomi ve torakotomi yapılan hastalarda bu oran %4-6'dır (2). Ateşli silah yaralanmaları sonucu oluşan torakoabdominal yaralanmalarda, ciddi yandaş sistem ve organ yaralanmalarının dikkatleri çekmesi diafragma rüptürlerinin gözden kaçmasına neden olabilmektedir. Bu nedenle çalışmamızda akut diafragma rüptürlerinde torakoabdominal yaklaşımla kazandığımız deneyimler aktarılmıştır.

türlerinin gözden kaçmasına neden olabilmektedir. Bu nedenle çalışmamızda akut diafragma rüptürlerinde torakoabdominal yaklaşımla kazandığımız deneyimler aktarılmıştır.

Materyel ve Metod

Ocak 1997-Aralık 1999 yılları arasında, Diyarbakır Asker Hastanesi'nde, torakoabdominal yaralanma sonucu diafragma rüptürü gelişen 10 olgu çalışmaya dahil edilmiştir. Hastalar yaş, cins, yandaş organ yaralanmaları, teşhis metodları ve uygulanan cerrahi yöntemler bakımından değerlendirildi. Ayrıca mortalite ve morbitide oranları gözden geçirilmiştir.

Geliş Tarihi: 17.10.2000

Yazışma Adresi: Dr.Kanat ÖZİŞİK
Diyarbakır Asker Hastanesi
Göğüs-Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği
DİYARBAKIR

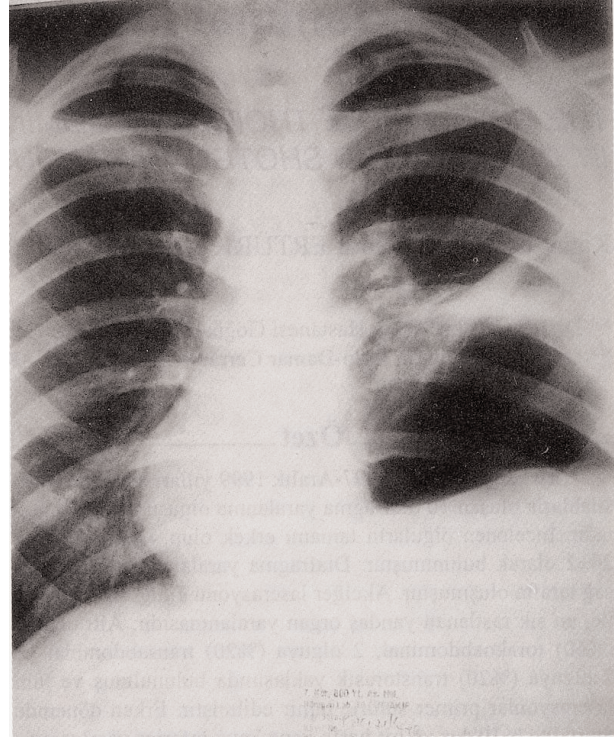
Bulgular

İncelenen olguların tamamı erkek olup, yaş ortalaması 20 ± 2 idi. Tümü ateşli silah yaralanması sonucu oluşan olguların yedisinde sağ diafragma, üçünde sol diafragma tutulumu mevcuttu. Bilateral yaralanması olan olgu yoktu.

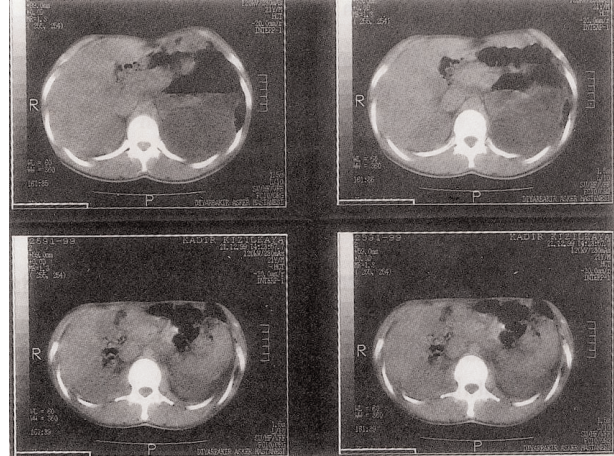
Bütün olgularda yandaş organ yaralanması mevcuttu. Yandaş yaralanmalar sırasıyla akciğer laserasyonu (7 olgu), karaciğer laserasyonu (5 olgu), göğüs duvarında geniş yara yeri defekti (5 olgu), multipl kot fraktürü (4 olgu), dalak laserasyonu (2 olgu), tibia-femur kırığı (2 olgu), inferior vena kava yaralanması (1 olgu) ve kolon laserasyonu (1 olgu) idi.

Teşhiste öncelikle PA ve lateral akciğer grafileri istendi ve olguların ikisinde (%20) diğer bir tanı yöntemi uygulanmadan diafragma rüptürü tanısı kondu. Geriye kalan olgularda tanı için toraks bilgisayarlı tomografisi 2 olgu (%20), ultrasonografi 1 olgu (%10) ve periton lavaj sıvısının toraks dreninden gelmesi 1 olgu (%10) preoperatif tanıyı sağlayan yöntemlerdi (Şekil 1,2). Dört olgu (%40) acil cerrahi eksplorasyon sırasında tanındı. Multipl yaralanmaları olan bu hastalarda, yukarıda sözü edilen teşhis yöntemlerinin sonuçları ile fizik muayene bulgu ve şüphelerimizi birleştirip ameliyat stratejimizi çizdik. Altı olguya (%60) torakoabdominal, 2 olguya (%20) transabdominal ve 2 olguya (%20) transtorasik yaklaşımda bulunuldu. Daha önce laparotomi yapılan 1 olguda, 4 gün sonra transtorasik yaklaşımla diafragma rüptürü tamir edildi.

Tüm laserasyonlar primer olarak monofilaman naylon veya ipek gibi nonabsorbable sütürlerle tamir edildi. Postoperatif dönemde travma ve cerrahiye bağlı olarak 2 olguda (%20) komplikasyon gelişti. 1 olguda erken dönemde gelişen ampiyem uygun antibiyoterapi ve serum fizyolojik ile yapılan toraks içi lokal irrigasyonla kontrol altına alındı. Komplikasyon gelişen diğer vakada batın drenleri alındıktan 2 gün sonra toraks tüpünden safra drenajı oldu. Tedavi amacıyla hastanın oral beslenmesi kesildi ve TPN başlandı. Etkin drenaj sağlamak amacıyla (-) suction uygulandı, postoperatif 11. günde hastanın toraks tüpü çıkarılarak



Şekil 1. Ateşli silah yaralanmasına bağlı sol diafragma rüptürlü bir hasta.



Şekil 2. Sol diafragma rüptürlü bir olguda toraks BT tetkiki.

15.günde cerrahi şifa ile taburcu edildi. Olgulardan biri (%10) inferior vena kava yaralanması sonucu gelişen hipovolemik şok nedeniyle eksitus olmuştur.

Tartışma

Diafragma rüptürleri, künt veya penetran torakoabdominal travmalar sonucu oluşur. Kliniğimizde ameliyat edilen diafragma rüptürlerinin tamamı yüksek hızlı ateşli silah yaralanmaları sonucu oluşmuştur. Yapılan birçok çalışmada travmatik diafragma rüptürlerinin sol hemitoraksta sağa göre yaklaşık 7 kez daha fazla oranda oluştuğu bildirilmiştir. Sağ diafragma rüptürlerinin daha az görülmesi karaciğerin koruyucu etkisi ile açıklanmıştır (3,4). Bununla birlikte sağ tarafın daha fazla tutulduğunu gösteren yayınlar da mevcuttur (5). Çalışmamızda da 7 olguda (%70) sağ tarafa ait diafragma rüptürü saptanmıştır.

Diafragma rüptürüne, intrakranial hematoma (%25-55), uzun kemik (%15-50) ve multipl kot fraktürü (%20-70), dalak (%25-60), karaciğer (%20-40), mide (%9) ve barsak laserasyonları (%9), eşlik eden yandaş organ yaralanmaları olarak bildirilmiştir (6,7). Olgularımızın tamamında yandaş organ yaralanması mevcut olup, sıklıkla akciğer laserasyonu, karaciğer laserasyonu, göğüs duvarında geniş yara defekti ve multipl kot fraktürü tespit edildi.

Diafragma yaralanmalarında en önemli problemlerden birisi erken dönemde tanı zorluğudur. Travmatik diafragma rüptürlerinin tanısındaki temel yaklaşım seri olarak çekilen PA ve lateral akciğer grafileridir. Düz akciğer grafileri ile %50'den fazla diafragmatik patolojiler akut dönemde tanınabilir (8). Bizim olgularımızda bu oran %20 idi. Konvansiyonel radyografik çalışmalarda en sık görülen belirtiler, diafragma konturlarında silinme, diafragmada yükselme, toraks içinde hava-sıvı seviyelerinin görülmesi, pnömotoraks, hemotoraks veya bunların birlikte görülmesidir (9). Sağ diafragma yaralanmalarında, karaciğerin rüptür alanını kapatmasından dolayı abdominal organların toraksa geçmesi zordur. Bu nedenle sağ diafragma rüptürlerinde tanı koymak zordur. Tanı amacıyla fluoroskopi, ultrasonografi, gastrointestinal sistemin baryumlu incelenmesi, karaciğer-dalak radyoizotop taramaları, diagnostik pnömoperitoneum ve toraks BT veya MRI kullanılabilir (10). Bu teşhis yöntemlerine rağmen tanı konulamayan alt toraks, üst batin yaralanmalarında multi organ yaralanması olduğu düşünülerek travma sonrası erken dönemde laparotomi, torakotomi, torakoskopi

veya laparoskopi gibi invaziv tanı yöntemleri uygulanabilir (11).

Yayınlarda akut dönemde tamir edilen diafragma rüptürleri için mortalite oranı %1-%28 arasında değişmektedir. Yandaş organ yaralanmaları bu oranı arttırmaktadır (12). Olgularımızda mortalite oranı %10 olup, bir hastamızı inferior vena kava yaralanması sonucu gelişen hipovolemik şok nedeniyle eksitus olmuştur.

Olguların %60'da tanı acil cerrahi eksplorasyon sırasında kondu. Serimizde yüksek hızlı ateşli silah yaralanmasına bağlı multi organ travması sonucu olguların genel durumunun kötü ve hipovolemik şok tablosunda olması nedeniyle eksploratif cerrahi oranımız yüksekti. Bu tür multi organ yaralanmalarına transtorasik veya transabdominal yaklaşımda bulunulabilir. Diafragma yaralanmalarına akut dönemde laparotomi, geç dönemde torakotomi yapılması uygundur diyen yayınlar da mevcuttur (13,14). Daha önce laparotomi yaptığımız bir olguda, 4 gün sonra transtorasik yaklaşımla diafragma rüptür onarımı yapıldı.

Vakalarımızın %60'da torakoabdominal yaklaşımla diafragma rüptürlerini onardık. Ateşli silah yaralanmaları sonucu oluşan torakoabdominal yaralanmalarda meydana gelen diafragma rüptürleri ve yandaş organ yaralanmaları göz önüne alındığında, cerrahi için üst gastrointestinal ve alt toraks lojuna ulaşmak için torakoabdominal yaklaşım tercih edilebilir.

KAYNAKLAR

1. Ward RE, Flynn TC, Clark WP. Diaphragmatic disruption due to blunt abdominal trauma. J Trauma 1981; 21:35-8.
2. Drews JA, Mercer EC, Benfield JR. Acute diaphragmatic injuries. Ann Thorac Surg 1973; 16:67-88.
3. Hegarty MM, Bryer JV, Angorn B. Delayed presentation of diaphragmatic hernia. Ann Surg 1978; 188-95.
4. Collum MC, Anyanwu CH. Management of traumatic rupture of the diaphragm. Br J Surg 1987; 74:181-3.
5. Brown GL, Richardson JD. Traumatic diaphragmatic hernia: A continuing challenge. Ann Thorac Surg 1985;29:170.
6. Johnson CD. Blunt injuries of the diaphragm. Br J Surg 1988; 75:3-11.
7. Hood RM. Traumatic diaphragmatic hernia. Ann Thorac Surg 1971; 12:311-21.
8. Carter BN, Giuseffi J, Felson B. Traumatic diaphragmatic hernia. Am J Roentgenol Radiol Ther 1951; 65:56.

9. Sutton JP, Carlisle RB, Stephenson SE. Traumatic diaphragmatic hernia: A review of 25 cases. *Ann Thorac Surg* 1967; 3:136-48.
10. Toombs BD, Sandler CM, Cester RG. Computed tomography of chest trauma. *Radiology* 1981;140:733.
11. Simpson J, Lobo DN, Shah AB, Rowlands BJ. Traumatic diaphragmatic rupture: associated injuries and outcome. *Ann R Coll Surg Engl* 2000; 82(2):97-100.
12. Rodriguez MG, Rodriguez A, Shatney CH. Acute rupture of diaphragm in blunt trauma: Analysis of 60 cases. *J Trauma* 1986; 26:438-44.
13. Rosati C. Acute traumatic injury of the diaphragm. *Chest Surg Clin N Am* 1998; 8(2):371-9.
14. Adamthwaite DN. Traumatic diaphragmatic hernia. *Ann Surg* 1983; 15:73-97.