

TRAVMATİK DİYAFRAGMA YARALANMALARI

Yıldırım GÜLHAN¹, Zeki MEMİŞ¹, Ayhan ÇEVİK², Necmi KURT³, Mustafa GÜLMEN⁴

1.1.1990-30.6.1993 yılları arasında Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi Genel Cerrahi Kliniklerinde tedavi edilen 32 diyafragma yaralanması olgusu, genel vücut travmalı hastalarda diyafragma rüptürünün akla gelmesi gerektiğini vurgulamak amacıyla retrospektif olarak incelendi. Olguların %56.2'si künt travma (trafik kazası), %40.6'sı kesici-delici alet yaralanması ve %3.2'si kuşunlanma idi. %56.2 olguda sol, %43.8 olguda sağ diyafragma yaralanmıştı. En çok yaralanan ek organlar karaciğer ve dalaktı. PA Akciğer grafisinin preoperatif tanı değeri %18.8 idi. %34.4 olguda postoperatif komplikasyon görüldü ve ikisi reopere edildi. Mortalitemiz %18.8 olup, bunların hepsinde iki veya daha fazla ek organ yaralanması mevcuttu.

TRAUMATIC INJURIES OF THE DIAPHRAGM

Between January 1, 1990 and June 30, 1993, 32 diaphragmatic injury cases were examined to emphasize the importance of diaphragmatic rupture in multiple traumatic patients retrospectively in surgery clinics of Kartal Education and Research Hospital. 56.2% of cases were blunt trauma (traffic accident), 40.6% cases were penetrating wounds, 3.2% were gun-shot wounds. Left and right diaphragm were injured 56.2% and 43.8% respectively. The most injured organs together with the diaphragm were liver and spleen. Preoperative diagnostic value of PA chest X-rays was 18.8%. Postoperative complications were 14.4% and two patients were reoperated. Mortality rate was 18.8% and in all of them there were two or more organ injuries together with the diaphragm.

Künt veya penetre, genel vücut yaralanmaları içinde %4.5-5.8 oranında görülen diyafragma yaralanmalarının, çoğunlukla yandaş organ yaralanmaları ile birlikte olduğundan preop dönemde tanısının konması güç olmaktadır (1, 5). Erken tanı güçlüğü mortalite ve morbiditenin artmasının nedenidir. Olguların çoğunda tanı laparotomi esnasında konmaktadır (4). En önemli tanı araçları klinik muayene ve PA akciğer grafisidir (8, 11).

Tanıda güçlük ve geç tanı konmasının mortaliteyi artırması nedeniyle, genel vücut travmalı hastalarda travmatik diyafragma yaralanmasının da hatırlanması gerektiğini vurgulamak amacıyla yaptığımız çalışmada, 32 diyafragma yaralanmaları olgumuz retrospektif olarak incelenmiştir.

GEREÇ VE YÖNTEM

1.1.1990/30.6.1993 yılları arasında hastanemiz genel cerrahi kliniklerinde tedavi edilen 32 diyafragma rüptürü olgusu retrospektif olarak incelendi. Olgulara ait preoperatif, peroperatif ve postoperatif bilgiler hasta dosyalarının incelenmesiyle elde edildi. Olguların hepsi ilk üç saat içinde hastaneye geldi ve hepsinde diyafragma nonabsorbabl sütürle primer olarak onarıldı.

Olguların 26'sı erkek (%81.2), altısı kadın (%18.8) olup, en genci yedi ve en yaşlısı 59 yaşında olmak üzere ortalama yaş 29.9'dur.

BULGULAR

Yaralanmanın meydana geliş nedeni ve yaralanan diyafragma kısmı Tablo I'de gösterilmiştir. Buradan görüleceği gibi en büyük neden %56.2 ile

künt travmadır (trafik kazası, yaralanan diyafragmada %56.2 ile sol diyafragmadır).

Olgularımızın 24'üne (%75) Akciğer filmi çekildi. Bunların altısında (%18.8) diyafragma rüptürü tanısı kondu. Kalan sekiz hastanın altısı hemorajik şokta olması nedeniyle doğrudan ameliyathaneye alındı ve bunların dördüne hemen laparotomi yapıldı. İki periton lavajı yapıp ameliyata geçildi. İki olguda aşırı batın hassasiyeti olması nedeniyle doğrudan ameliyathaneye alınıp periton lavajı yapıldı ve laparotomiye geçildi. PA Akciğer grafisi çekilen hastanın dördünde hemotoraks, beşinde hemopnömotoraks ve üçünde pnömotoraks tespit edildi. Pnömotoraks nedeniyle toraks tüpü konan bir hastamıza yapılan periton lavajı sırasında, yıkama mayii toraks tüpünden geldi ve bu olgu ameliyata alındı. 20 olgumuza (%62.5) periton lavajı yapıldı. Hepsinde hemoraji tespit edildi.

25 olguda abdominal girişim, altısında torakoabdominal girişim ve birinde torakotomi uygulandı. Olguların ikisi (%6.2) izole diyafragma yaralanması idi ve her ikisi de künt travma nedeniyle yaralanmıştı. Diğer 30 olguda (93.8) ek organ yaralanması mevcuttu (Tablo II). En çok görülen ek organ yaralanması karaciğer ve dalaktı. Hiçbir olgumuzda iki taraflı diyafragma yırtığı tespit etmedik.

Olguların 14'ünde (%43.8) plevra boşluğuna herniasyon vardı. Bunların 13'ü sol diyafragma yırtığı ve biri de sağ diyafragma yırtığı idi. Herniasyon olmayan 18 olgunun (%56.2) 14'ü sol diyafragma yırtığı idi. Hernie olan organlar sekiz olguda fundus, altı olguda ince barsak, altı olguda dalak ve bir olguda kolon'du.

Beş olgu preoperatuar, bir olgu postoperatuar 8. saatte olmak üzere altı olgumuz kaybedildi (18.8), dördü künt travma ve ikisi kesici-delici alet yaralanmasıydı ve beşi şokta gelmişti. Hepsinde iki ve daha fazla ek organ yaralanması mevcuttu.

Postoperatif komplikasyonlar %34.4 oranında görülmüş olup Tablo III'te gösterilmiştir.

¹ Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Cerrahi Kliniği Başasistanı

² Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Cerrahi Kliniği Asistanı

³ Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Cerrahi Kliniği Şef Muavini

⁴ Kartal Eğitim ve Araştırma Hastanesi 2. Cerrahi Kliniği Şefi

Tablo I. Olguların Etiyolojileri Ve Yaralanan Diyafragma Kısmı

	Künt	KDAY	Kurşun	Toplam	%
Sağ diyafragma	5	8	1	14	43.8
Sol diyafragma	13	5	-	18	56.2
%	56.2	40.6	3.2		

TARTIŞMA

Genel vücut travması nedeniyle ameliyat edilen hastalar içinde %4.5-%5.8 arasında yer alan diyafragma rüptürleri (1, 4, 5, 15) penetran ve künt olarak iki şekilde meydana gelir. Olgular genellikle genç nüfustan oluşur (2, 9). Bizim serimizde de yaş ortalaması 29.9'dur.

Penetran yaralanmalarda sağ ve sol diyafragma rüptürleri tamamen rastlantısal dağılım gösterir. Buna karşılık künt yaralanmalarda, karın içi basıncının ani olarak yükselmesi sonucu, karaciğerin sağ diyafragmaı koruduğu varsayılarak daha çok sol diyafragma rüptüre olur (7, 11). Ancak bazı araştırmacılar, karaciğerin diyafragma rüptürünü önlemede etkisinin az olduğunu söylemekte, esas etkisinin herniasyonu önlemek olduğunu iddia etmektedir (13). Bizim olgularımızda da künt travma nedeniyle meydana gelen diyafragma rüptürlerinin %72'si sol diyafragma da olmuştur. Herniasyon tespit ettiğimiz 14 olgunun 13'ünde diyafragma rüptürü solda idi.

Diyafragma rüptürlerinin tanısında ilk yöntem klinik bulgulardır. Solunum güçlüğü, hava açlığı, göğüste ve karında ağrı, solunum seslerinde azalma klinik bulguların çoğunu oluşturur (8). PA akciğer grafisinin tanıda önemli yeri vardır.

Preoperatif dönemde tanı değeri %20-40 arasın-

dadır. Grafide diyafragmanın şekil değiştirmesi, yükselmesi, toraks boşluğunda gaz veya mayı gölgesi, alt lobda atelettazi ve mediastinal şift diyafragma rüptürü belirtisi olabilir (11). Bütün bunlara rağmen tanı çoğu kez laparotomi esnasında konur (4).

Bizim olgularımızda da preoperatif 24 hastaya PA akciğer filmi çekmemize rağmen altısında (%18.8) kesin diyafragma rüptürü tanısı konabildi.

Tanıda ayrıca US, CAT, sintigrafi, MR, laparoskopı, torakoskopı, pnömoperitonean, floroskopı kullanımı sayılabilir (3, 6, 8). Bazı çalışmalarda peritoneal lavajın diyafragma rüptürlerinin erken tanısında rolü incelenmiştir. Bazı serilerde tanısal değeri %80'lere ulaşmaktadır (1,12). Biz olgularımızda 20'sinde (62.5) peritoneal lavaj yaptık. Hepsinde hemoraji saptandı ve hepsi ameliyat edildi. Hepsinde diyafragma rüptürü mevcuttu. Tabi ki bu oranın yüksekliği olgularımızın hemen hemen hepsinde ek organ yaralanması olmasına bağlıdır.

Diyafragma yaralanmaları sıklıkla ek organ yaralanmaları ile birlikte bulunur. Bu oran %80-95 arasındadır (10, 13). En sık yaralanan ek organlar sırasıyla karaciğer (%51.5), mide (%27.2) ve dalak (%17.5) olarak bildirilmiştir (14). Bizim olgularımızda %6.2'si izole diyafragma yaralanması %93.8'inde ise ek organ yaralanması vardı. Karaciğer %37, dalak %21.6, böbrek, kolon, akciğer %8.7 oranla en sık yaralanan ek organlardır.

Diyafragma yaralanmalarında mortalite %1-50 arasında değişmektedir (3, 8). Bizim serimizde mortalitemiz %18.8'dir. Künt travma ve ek organ yaralanmasının çokluğu mortaliteyi artırmaktadır. Diyafragma yaralanmalarında en sık komplikasyonlar akciğerlere ait ve yara enfeksiyonu olduğu belirtilmektedir (11, 14). Bizim olgularımızda da en çok komplikasyon yara enfeksiyonu, akciğer komplikasyonu ve evisserasyon olarak saptanmıştır. Komplikasyon oranımız %34.3'tür.

Sonuç olarak, genel vücut travmalı hastalarda diyafragma rüptürü ihtimali her zaman hatırlanmalı ve batın eksplorasyonu esnasında her iki diyafragma mutlaka kontrol edilmelidir.

Tablo II. Olgularda Görülen Ek Organ Yaralanmaları

	OLGU	%
Karaciğer	17	37
Dalak	10	21.6
Böbrek	4	8.7
Kolon	4	8.7
Akciğer	4	8.7
Retroperitoneal hematom	4	8.7
Mide	1	2.2
Kalp	1	2.2
Vena cava inferior	1	2.2

Tablo III. Postoperatif Komplikasyonlar

	OLGU
Yara enfeksiyonu	6
Atelettazi	1
Pnömoni	2
Evisserasyon	2

KAYNAKLAR

1. Aranoff RJ, Reynolds J, Thal ER. Evaluation of diaphragmatic injuries. Am J Surg. 144:671-5, 1982.
2. Beal SL, Mc Kennan M. Blunt diaphragm rupture. A morbid injury. Arch Surg. 123:828-32, 1988.
3. Chen JC, Wilson SE. Diaphragmatic injuries. Recognition and management of 62 patients. Am Surg. 57 (12):810-5, 1991.

4. Cox EF. Blunt abdominal trauma. *Ann Surg.* 199;467-74, 1984.
5. De la Rocha AG, Creel RJ, Mulligan GWN, Burns CM. Diaphragmatic rupture due to blunt abdominal trauma. *Surg Gynecol Obstet.* 154:175-80, 1982.
6. Falcome RE, Barnes FE, Hoogeboom JE. Blunt diaphragmatic rupture diagnosed by laparoscopy. Report of case. *J Laparoendosc Surg.* 1(5): 299-302, 1991.
7. Grimes OF. Traumatic injuries of the diaphragm. *Am J Surg.* 128:175-81, 1974.
8. Ilgenfritz FM, Steward DE. Blunt trauma of the diaphragm A 15-Country private hospital experience. *Am J Surg.* 58(6): 334-8, 1992.
9. Mc Collum C, Anyanulu CH, Umeh B, Swamp AS. Management of traumatic rupture of the diaphragm. *Br J Surg.* 74:181-3, 1987.
10. Mc Elwee TB, Mayers RY, Pannel TC. Diaphragmatic rupture from blunt trauma. *Am Surg.* 50: 143-9, 1984.
11. Oren D, Güney Ş. Diyafragmanın travmatik rüptürleri ve hernileri. *Atatürk Üniv Tıp Fak. Bülteni.* 19:167-82, 1987.
12. Voeller GR, Reisser JR, Fabian TC, Kudsk K, Mangiante EC. Blunt diaphragm injuries. A five year experience. *Am Surg.* 56(1):28-31, 1990.
13. Waldschmidt ML, Laws HL. Injuries of the diaphragm. *J Trauma.* 20:587-92, 1980.
14. Wienczek RG, Wilson RF, Steiper Z. Acute injuries of the diaphragm. *J Thorac Cardiovasc Surg.* 74:249-52, 1977.
15. Wilson RF, Murray C, Antonenko DR. Non-penetrating thoracic injuries. *Surg Clin North Am.* 57(1):2 17-35, 1977.