

Bölüm 13

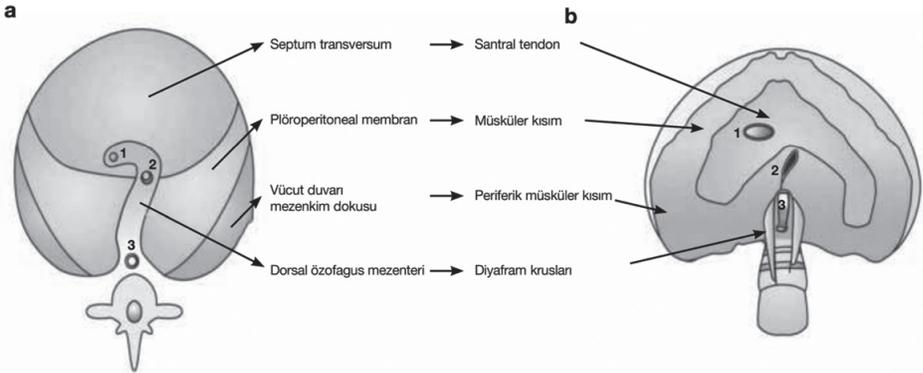
DİYAFRAGMA CERRAHİ PATOLOJİLERİ VE TEDAVİ YÖNTEMLERİ

Op. Dr. İsmail Can KARACAOĞLU

DİYAFRAM

Embriyoloji

Diyafram kasının kökeni, eski Yunanca'daki "bölme" anlamına gelen diáphragma kelimesinden gelmektedir. Anatomik olarak embriyonal yaşamda ortaya çıkan çöломik boşluğu, vücudun en geniş boşlukları olan göğüs ve batın boşluğunu ikiye bölerek birbirinden ayırır (1). İntraembriyonik çöлом, plevroperikardiyal ve plevroperitoneal membran adı verilen iki yapı ile embriyolojik hayatın 3. haftasında, transvers katlanma ve longitudinal katlanma adı verilen iki aşama sonucunda perikardiyal, plevral ve peritoneal boşluk olarak bölümlere ayrılır. (Resim-1) Diyafram, bu kısımlar arasında bir bölme olarak dört temel yapıdan kaynak olarak ortaya çıkar. (2) (3)



Resim 1. Diyaframın embriyolojik oluşumuna katılan 4 yapı (a) ve başkalaşımaları(b) (35)

temde (ürogenital sistem (% 34) veya ekstremitelerde (% 11) bulunur. Diyaframda çok nadir görülür (30).

Leiomyosarkom: Leiomyosarkom en sık rahim ve gastrointestinal kanalda bulunur (31) (32). Diyaframda nadiren bulunur. Literatürde tanımlanan diyafram tutulumu olan hastaların çoğunda herhangi bir şikayet-semptom gözlenmemiştir, ancak semptomlar olduğunda tipik olarak karın ağrısı ile başgöstermiştir.

Cerrahi Tedavi

Primer diyafragma tümörlerinin cerrahi tedavisi; semptomatik benign lezyonlarda, rezektabl malign lezyonlarda veya lezyonun malign potansiyeli hakkında bir şüphe olduğunda endikedir. Diyafram, batından veya torakstan yaklaşılabilecek eşsiz bir yapıdır ve nihayetinde hangi yaklaşımın alınacağına ilişkin karar lezyonun lokalizasyonuna dayanmalıdır. Minimal invaziv laparoskopik veya torakoskopik yaklaşımlar, lezyonun büyüklüğü ve cerrahın uzmanlığı ile ilişkili olarak kullanılmaktadır. Yaklaşım ne olursa olsun, diyaframatik lezyona negatif cerrahi sınırlar ile enblok rezeksiyon yapılmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Campbell NA, Reece JB, Urry LA, Cain ML, Wasserman SA, Minorsky PV, Jackson RB, ed. Biology, 8th ed. Sydney:Pearson/Benjamin Cummings Co ve 2008:334.
2. Publishings, Pansky B. Review of medical embryology. Philadelphia: Macmillan Medical ve 1982:131-44.
3. Persaud TVN. Body cavities, mesenteries, and diaphragm. In Moore KL , ed. The Developing Human: Clinically Oriented Embryology, 7th ed. Collingwood: Saunders ve 2002:145-58.
4. Moore NA. Roy WA, ed. Rapid review gross and developmental anatomy, 2nd ed. California: Mosby ve 2006:58-67.
5. Ellis H. The diaphragm. In Ellis H, ed. Clinical Anatomy “Applied anatomy for students and junior doctors”, 11th ed. Massachusetts: Blackwell Publishing ve 2006:14-8.
6. Shields TW. Embryology and Anatomy of the Diaphragm. In Shields TW, LoCicero J, Ponn RB, Rusch VW, ed. General Thoracic Surgery, vol 1-2 8th ed. Philadelphia.
7. 2010, Maish MS. The diaphragm. Surg Clin N Am ve 90:955-968.
8. McCool FD, Tzelepis GE. Dysfunction of the diaphragm. N Engl J Med 2012 ve 366:932-942.
9. 2009, Qureshi A. Diaphragm paralysis. Semin Respir Crit Care Med ve 30(3):315-319.
10. Grisarü-Granosvky S, Rabinowitz R, Ioscovich A, et al. Congenital diaphragmatic hernia: review of the literature in reflection of unresolved dilemmas. Acta Pediatrica 2009 ve 98:1874-81.
11. 1984, Iritani I. Experimental study on embryogenesis of congenital diaphragmatic hernia. Anat Embryol ve 169:133-9.
12. Allan DW, Greer JJ. Pathogenesis of nitrofen-induced congenital diaphragmatic hernia in fetal rats. J Appl Physiol 1997 ve 83:338-47.
13. Garne E, Haeusler M, Barisic I, et al. Congenital diaphragmatic hernia: evaluation of prenatal diagnosis in 20 European regions. Ultrasound Obstet Gynecol 2002 ve 19:329-33.

14. Ota H, Kawai H, Yagi N, et al. Successful diagnosis of diaphragmatic solitary fibrous tumor of the pleura by preoperative ultrasonography. *Gen Thorac Cardiovasc Surg* 2010 ve 58(9):485–487.”
15. Akinci D, Akhan O, Ozmen M, et al. Diaphragmatic mesothelial cysts in children: radiologic findings and percutaneous ethanol sclerotherapy. *AJR Am J Roentgenol* 2005 ve 185(4):873–877.
16. Liou CH, Hsu HH, Hsueh CJ, et al. Imaging findings of intradiaphragmatic bronchogenic cyst: a case report. *J Formos Med Assoc* 2001 ve 100(10):712–714.
17. Chang YC, Chen JS, Chang YL, et al. Video-assisted thoracoscopic excision of intradiaphragmatic bronchogenic cysts: two cases. *J Laparoendosc Adv Surg Techn A* 2006 ve 16(5):489–492.
18. Dervisoglu E, Topcu S, Liman ST, et al. Spontaneous rupture of a giant diaphragmatic hydatid cyst into the intrapleural space. *Med Princ Pract* 2008 ve 17(1):86–88.
19. Marinis A, Fragulidis G, Karapanos K, et al. Subcutaneous extension of a large diaphragmatic hydatid cyst. *World J Gastroenterol* 2006 ve 12(44):7210–7212.
20. Eren S, Ulku R, Tanrikulu AC, et al. Primary giant hydatid cyst of the diaphragm. *Ann Thorac Cardiovasc Surg* 2004 ve 10(2):118–119.
21. Makni A, Fetirich F, Jouini M, et al. [Primary and isolated phrenic hydatid cyst in Tunisia]. *Bull Soc Pathol Exot* 2012 ve 105(4):262–264.
22. Yaman I, Derici H, Kara C. Primary giant hydatid cyst of the diaphragm. *Turk J Gastroenterol* 2011 ve 2012/01/12, 22(5):564–565. Epub.
23. Downey RJ. Tumors of the diaphragm. In Shields T, Lo Cicero J, Reed C, Feins RH, ed. *General Thoracic Surgery*, 7 th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins ve 2009:725-8.
24. Oyar O, Yesildag A, Gulsoy UK. Bilateral and symmetric diaphragmatic crus lipomas report of case. *Comput Med Imaging Graph* 2002 ve 26:135-7.
25. Papachristos I, Lautides O. Gigantic primary lipoma of the diaphragm presenting with respiratory failure. *Journal of Cardiothorac Surg* 1998 ve 13:609-11.
26. Briselli M, Mark EJ, Dickersin GR. Solitary fibrous tumors of the pleura: eight new cases and review of 360 cases in the literature. *Cancer* 1981 ve 1981/06/01., 47(11):2678–2689. Epub.
27. 2006, “Robinson LA. Solitary fibrous tumor of the pleura. *Cancer Control* ve 2006/11/01.”, 13(4):264–269. Epub.
28. “Wiener MF, Chou WH. Primary tumors of the diaphragm. *Arch Surg* 1965 ve 90:143–152”.
29. Deniz PP, Kalac N, Ucoluk GO, et al. A rare tumor of the diaphragm: pleomorphic rhabdomyosarcoma. *Ann Thorac Surg* 2008 ve 85(5):1802–1805.
30. Wijnnaendts LC, van der Linden JC, van Unnik AJ, et al. Histopathological classification of childhood rhabdomyosarcomas: relationship with clinical parameters and prognosis. *Hum Pathol* 1994 ve ”, 25(9):900–907.
31. Strauch JT, Aleksic I, Schorn B, et al. Leiomyosarcoma of the diaphragm. *Ann Thorac Surg* 1999 ve 67(4):1154–1155.
32. Cho Y, Hishiyama H, Nakamura Y, et al. A case of leiomyosarcoma of the diaphragm. *Ann Thorac Cardiovasc Surg* 2001 ve 7(5):297–300.
33. “Ota H, Kawai H, Yagi N, et al. Successful diagnosis of diaphragmatic solitary fibrous tumor of the pleura by preoperative ultrasonography. *Gen Thorac Cardiovasc Surg* 2010 ve 58(9):485–487.” Alıntı: Joseph LoCicero III, MD. “Shields’ General Thoracic Surger.
34. Mc Clenathan JH, Okada F. Primary neurilemoma of the diaphragm. *Ann Thorac Surg* 1988 ve [, 48:126-8.
35. Wilkins, Sadler TW. Development of the diaphragm. In Sadler TW ed. *Langman’s Medical Embryology* Baltimore: Williams and ve 10-6, 2004:Figure.