

Primer Mediyastinal Seminomlar

Levent Cansever

Primer mediastinal germ hücreli tümörler %10-15 oranında mediyastende görülmektedirler. Primer mediastinal seminomlar (PMS) tüm mediastinal germ hücreli tümörlerinin arasında ikinci sıklıkta görülmektedirler (1,2).

PMS genellikle anterior mediyastende görülmesine karşın mediyasteninin diğer bölgelerinde de nadir de olsa bildirilmiştir. Yirmi-kırk yaşları arasındaki erkeklerde görülürler (1,3,4).

Etiyoloji

PMS'nin kökeni tam olarak bilinmemektedir. En benimsenen teori embriyogenezis döneminde germ hücrelerinin yanlış lokalizasyonu (sıklıkla timüs dokusu yakınlarında) olarak bildirilmektedir (5,6). Bu teori PMS'nin sıklıkla anterior mediyastende yerleşimini açıklasa da orta ve arka mediyastende neden görüldüğünü açıklayamamaktadır.

Histopatoloji

PSM'ler, çoğunlukla solid ve lobüle olarak görülen yavaş büyüyen yarısına yakını kapsüllü olan tümörlerdir. Kistik mediastinal seminomlar ise oldukça nadir görülürler (7,8). Mikroskopik olarak glukojenden zengin, yuvarlak ve poligonal tek tip sınırları belirgin hücrelerden oluşmaktadırlar. Yuvarlak-oval nükleusları ve bir veya daha fazla geniş nükleolusları mevcuttur (6,9).

KLİNİK BULGULAR

Yirmi-kırk yaşlardaki erkeklerde görülen PMS çok büyük boyutlara ulaşabilmektedir. Genellikle anterior mediyastende yer almaktadırlar (1,3). %20-30 kadarı asempto-

matiktirler. Semptomatik olanlarda ise en sık görülen semptomlar göğüs ağrısı, nefes darlığı, öksürük ve kilo kaybıdır. Tümörün büyüklüğüne bağlı olarak bası olan yere göre ses kısıklığı, disfaji ve vena cava superior sendromu gibi semptomlar da görülmektedir (6,9-11).

Hastaların yarısından fazlasında tanı konulduğu zaman metastatik hastalık mevcuttur. Genellikle boyun, mediasten ve abdominal lenf bezlerine yayılım olmaktadır. Hemojen yayılım genellikle yaygın olmamasına karşın akciğer, karaciğer ve kemiğe yayılım şeklinde görülmektedir (11).

TANI

Konvansiyonel radyografiler ilk tanı yöntemidir. Genellikle iyi sınırlı büyük kitleler şeklinde görülürler. Asemptomatik olan küçük kitleler ise bu yöntem ile gözden kaçabilirler (12,13).

Bilgisayarlı toraks tomografisinde büyük mediastinal seminomlarda çevre dokulara olan bası görülebilir. PMS'lerde invazyon ve kalsifikasyon genellikle görülmez. Kistik formasyon ya da kistik dejenerasyonda kalsifikasyon görülebilmektedir. Bu yöntem kitlelerin mediastenin hangi lokalizasyonda olduğunu daha iyi bir şekilde göstermektedir (6,14,15).

Germ hücreli neoplazmların evrelemesinde PET-BT genellikle uygulanmaz. Son zamanlarda mediastinal seminomlu hastalarda kemoterapi sonrasında canlı rezidüel lezyonların gösterildiğine dair yayınlar yayınlanmaktadır (16,17).

Mediastinal kitlelerde sistemik ya da metastatik hastalığı saptamak için batin USG/BT ve genital sistem muayenesi yapılmalıdır.

Primer mediastinal tümörlerde histolojik tanı için genellikle perkütan iğne biyopsisi uygulanır. *Hsu ve ark.ları* (18) tanı oranlarını %75 oranında bildirmelerine karşın tümörün histolojik alt tipleri hakkında tam olarak spesifik bilgi vermediğini bildirmişlerdir. *Fang ve ark.ları* (19) bu oranı %41.7 olarak bildirmişlerdir. Tanı için geniş biyopsi örneklerinin alınabildiği mediastinoskopi, anterior mediastinostomi ve/veya Video yardımcı cerrahi (VATS) ile doku biyopsisi almak histolojik alt tipler için yardımcı olmaktadır.

Tümör Belirteçleri

Histopatolojik doku örneklerine ilave olarak mediastinal kitlesi olan hastalarda β -HCG, α -fetoprotein (AFP) ve laktat dehidrogenaz enzimi (LDH) örneklerinin alınması gereklidir. Seminomlarda genellikle β -HCG seviyesi yükselmektedir ve genel olarak AFP düzeylerinde yükselme olmaz. Eğer β -HCG ve AFP seviyelerinin her ikisinde de yükselme mevcut ise tanıda nonseminomatöz ve/veya mikst tip mediastinal tümör düşünülmelidir (6,11,13).

TEDAVİ

Primer mediyastinal seminomlarda ilk tedavi tercihi cis-platin bazlı kemoterapi ajanlarının kullanılmasıdır. Bu yöntem ile tam remisyon oranları %90-100 oranına ulaşmaktadır ve beş yıllık sağ kalım oranları %65-85 arasında değişmektedir (13).

Tek başına radyoterapi kullanıldığında remisyon oranı %65'dir ve radyoterapi ve kemoterapinin kombinasyonu önerilmektedir (20).

Mediyastinal seminomda cerrahi tedavinin yeri tartışmalıdır. Küçük ve lokalize seminom olgularında cerrahi uygulayan merkezler mevcuttur. Ancak cerrahi tedaviye ek olarak kemoterapi ve radyoterapi tedaviyi tamamlamak için ilave edilmelidir (13,20).

KAYNAKLAR

1. Ravenel JG, Gordon LL, Block MI, et al. Primary posterior mediastinal seminoma. *AJR Am J Roentgenol* 183: 1835-37, 2004.
2. Polansky SM, Barwick KW, Ravin CE. Primary posterior mediastinal seminoma. *AJR Am J Roentgenol* 132: 17-21, 1979.
3. Aygun C, Slawson RG, Bajaj K et al. Primary posterior mediastinal seminoma. *Urology* 23: 109-17, 1984.
4. Kiffer JD, Sandeman TF. Primary malignant mediastinal germ cell tumor: a study of 11 cases and review of the literature. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 17: 835-41, 1989.
5. Gonzales-Crussi F. The human yolk sac and yolk sac (endodermal sinüs) tumors: a review. *Percept Pediatr Pathol* 5: 179-215, 1979.
6. Rosada-de-Christenson ML, Templeton PA, Moran CA. Mediastinal germ cell tumors: radiologic and pathologic correlation. *RadioGraphics* 12:1013-30, 1992.
7. Hainsworth JD. Diagnosis, staging, and clinical characteristics of the patient with mediastinal germ cell carcinoma. *Chest Surg Clin N Am* 12: 665-72, 2002.
8. Strollo DC, Rosada-de-Christenson ML. Primary mediastinal malignant germ cell neoplasms: imaging features. *Chest Surg Clin N Am* 12: 645-58, 2002.
9. Moran CA, Suster S. Primary germ cell tumors of the mediastinum: II. Mediastinal seminomas - a clinicopathologic and immunohistochemical study of 120 cases. *Cancer* 80: 691-8, 1997.
10. Rosai J, Parkash V, Reuter VE. On the origin of mediastinal germ cell tumors in males. *Int J Surg Pathol* 2: 73-8, 1995.
11. Bokemeyer C, Droz JP, Horwich A, et al. Extragonadal seminoma: an international multicenter analysis of prognostic factors and long term treatment outcome. *Cancer* 91: 1394-01, 2001.
12. Yang C, Cheng M, Huang M et al. Primary germ cell tumors of the mediastinum: 10 years of experience in a tertiary teaching hospital. *Kaohsiung J Med Sci* 21: 395-00, 2005.
13. Dabal RJ, Wood DE. Primary seminomas of the mediastinum. IN: Shields T.W ed. *General Thoracic Surgery*. Sixth Edition. Philadelphia: Williams and Wilkins, 2712-16, 2005.

14. Lee KS, Im JG, Han CH et al. Malignant primary germ cell tumors of the mediastinum: CT features. *AJR* 153: 947-51, 1989.
15. Shin MS, Ho KJ. Computed tomography of primary mediastinal seminomas. *J Comput Asist Tomogr* 7: 990-94, 1983.
16. De Santis M, Becherer A, Bokemeyer C, et al. 2-18fluoro-deoxy-D-glucose positron emission tomography is a reliable predictor for viable tumor in postchemotherapy seminoma: an update of the prospective multicentric SEMPET trial. *J Clin Oncol* 22: 1034-39, 2004.
17. Becherer A, De Santis M, Karanikas G, et al. FDG PET is superior to CT in the prediction of viable tumour in post-chemotherapy seminoma residual. *Eur J Radiol* 54: 284-88, 2005.
18. Hsu WH, Chiang CD, Hsu JY, et al. Ultrasonically guided needle biopsy of anterior mediastinal masses: comparison of carcinomatous and non-carcinomatous masses. *J Clin Ultrasound* 23:349-56, 1995.
19. Fang WT, Xu MY, Chen G, et al. Minimally invasive approaches for histological diagnosis of anterior mediastinal masses. *Chin Med J*. 120:675-79, 2007.
20. Fizazi Ki Culine S, Droz JP, et al. Initial management of primary mediastinal seminoma: radiotherapy or cisplatin based chemotherapy? *Eur J Cancer*. 34: 347-53, 1998.