



MİKST OVER TÜMÖRLERİ

Samet MUTLU¹

OVERİN KOLLIZYON TÜMÖRLERİ

Giriş

Overin kollizyon tümörü tek bir kitlede iki ayrı histolojik yapıda tümörün bulunmasını temsil eder. Kollizyon tümörleri nadir olup en sık teratom ve kistadenom veya kistadenokarsinom komponentlerinden oluşur (1). Bununla birlikte teratom ve granüloza hücreli tümör, kistadenokarsinom ve sarkom gibi farklı komponentlerden oluşan kollizyon tümörleri de bildirilmiştir (2,3). Ovaryan kollizyon tümörleri en sık orta yaş kadınlarda görülür. Spesifik klinik semptomu yoktur. Kollizyon tümörlerinin görüntüleme özelliklerini bilmek preoperatif tanı ve sonrasında uygun tedavi için oldukça önemlidir (4).

Radyolojik Özellikler

Spesifik görüntüleme bulgusu olmayıp kendini meydana getiren tümör komponentlerinin radyolojik özelliklerini gösterir. Küçük tümör genelde büyük olan tümörün iç kısmında ya da duvarında bulunur (4). Bir over lezyonunda, özellikle teratom düşünülen hastalarda, tek bir histolojik tip

altında toplanamayan görüntüleme bulguları saptandığında akla kollizyon tümörü gelmelidir (1).

Ayırıcı Tanı

Ayırıcı tanıda overin mikst germ hücreli tümörü veya ovaryan mikst karsinom gibi overin kombinasyonlu tümörleri ya da karsinosarkomu akla gelebilir. Tıbbi öykü ve tekrarlayan görüntüleme yöntemleri tanıda faydalıdır. Sadece tek bir görüntüleme tanı için yeterli olmayabilir (4).

OVARYAN KORYOKARSİNOM

Giriş

Ovaryan koryokarsinomlar gestasyonel ve non-gestasyonel (primer ovaryan koryokarsinom) olarak iki gruptur. Gestasyonel ovaryan koryokarsinomlar uterin koryokarsinom metastazı ya da oldukça nadir olarak ovaryan ektopik gebelikten köken alırlar (5). Koryokarsinom, ovaryan malign germ hücreli tümörler arasında en nadir görülen gonadal germ hücreli tümörlerdendir ve bu grubun %2.1-3.4'ünü oluşturur (6).

¹ Uzm. Dr., Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi Radyoloji Kliniği, samet_m@hotmail.com

Malign melanom, bir veya her iki overi tutabilir ve Krukenberg metastazlarını taklit edebilir. Malign melanomdan ölen hastaların yaklaşık %20'sinde over metastazı vardır (33). Melanom olduğu bilinen bir hastada overde saptanan bir kitlede T1A hiperintens görünüm radyoloğu primer over malignitesinden ziyade melanom metastazı açısından şüphelendirmelidir (34).

Overin karsinoid tümörleri, nadir olmakla birlikte, tipik olarak distal ileumda yaygın bulunan intestinal primer tümörden peritoneal yayılım sonucu ortaya çıkar (35). Serotonin kaynaklı yoğun stromal proliferasyon MRG'de T2A hipointens izlenir ve dinamik incelemede hipervaskülerdir. Tümör karakteristik olarak süngerimsi görünümündedir (36). Sekonder ovaryan lenfoma overin santralini infiltre eden, mimarisini bozmayan, periferde kistlerle karakterize ekspansil over görünümü şeklindedir (37).

Kısaltmalar:

USG	: Ultrasonografi
BT	: Bilgisayarlı tomografi
MRG	: Manyetik rezonans görüntüleme
T1A	: T1 ağırlıklı
T2A	: T2 ağırlıklı
β-HCG	: Beta human koryonik gonadotropin

KAYNAKLAR

- Kim SH, Kim YJ, Park BK, et al. Collision tumors of the ovary associated with teratoma: clues to the correct preoperative diagnosis. *J Comput Assist Tomogr.* 1999;23: 929-933.
- Dgani R, Rozenman D, Lifschitz-Mercer B. Granulosa cell tumor arising in an ovary with mature cystic teratoma. *Int J Gynaecol Obstet.* 1993;41: 287-289.
- Bichel P. Simultaneous occurrence of a granulosa cell tumor and a serous papillary cystadenocarcinoma in the same ovary: a case report. *Acta Pathol Microbiol Immunol Scand [A].* 1985;93:175-181.
- Peng Y, Lin J, Guan J, et al. Ovarian collision tumors: imaging findings, pathological characteristics, diagnosis, and differential diagnosis. *Abdom Radiol.* 2018;2156-2168.
- Shanbhogue AK, Shanbhogue DK, Prasad SR, et al. Clinical syndromes associated with ovarian neoplasms: a comprehensive review. *Radiographics.* 2010;30(4):903-919.
- Smith HO, Berwick M, Verschraegen CF, et al. Incidence and survival rates for female malignant germ cell tumors. *Obstet Gynecol.* 2006; 107(5):1075-1085.
- Corakci A, Ozeren S, Ozkan S, et al. Pure non gestational choriocarcinoma of ovary. *Arch Gynecol Obstet.* 2005; 271(2):176-177.
- Chen YX, Xu J, Lv WG, et al. Primary ovarian choriocarcinoma mimicking ectopic pregnancy managed with laparoscopy: case report. *Eur J Gynaecol Oncol.* 2008;29(2):174-176.
- Dimopoulos MA, Daliani D, Pugh W, et al. Primary ovarian non-Hodgkin's lymphoma: outcome after treatment with combination chemotherapy. *Gynecol Oncol.* 1997;64(3):446-450.
- Crawshaw J, Sohaib SA, Wotherspoon A, et al. Primary non-Hodgkin's lymphoma of the ovaries: imaging findings. *Br J Radiol.* 2007;80(956):155-158.
- Monterroso V, Jaffe ES, Merino MJ, et al. Malignant lymphomas involving the ovary: a clinicopathologic analysis of 39 cases. *Am J Surg Pathol.* 1993;17(2):154-170.
- Fox H, Langley FA, Govan ADT, et al. Malignant lymphoma presenting as an ovarian tumor: a clinicopathological analysis of 34 cases. *Br J Obstet Gynaecol.* 1988;95(4):386-390.
- Ferrozzi F, Catanese C, Uccelli M, et al. Ovarian lymphoma: findings with ultrasonography, computerized tomography and magnetic resonance [in Italian]. *Radiol Med (Torino).* 1998;95(5):493-497.
- Chien JCW, Chen CL, Chan WP. Case 210: Primary ovarian lymphoma. *Radiology.* 2014; 273(1):306-309.
- Vang R, Medeiros LJ, Fuller GN, et al. Non-Hodgkin's lymphoma involving the gynecologic tract. A review of 88 cases. *Adv Anat Pathol.* 2001;8:200-217.
- Zhao XY, Hong XN, Cao JN, et al. Clinical features and treatment outcomes of 14 cases of primary ovarian non-Hodgkin's lymphoma: a single-center experience. *Med Oncol* 2011;28:1559-1564.
- Wu F, Zhao X, Mi B, et al. Clinical characteristics and prognostic analysis of Krukenberg tumor. *Mol Clin Oncol.* 2015;3:1323-1328.
- Gilliland R, Gill PJ. Incidence and prognosis of Krukenberg tumor in Northern Ireland. *Br J Surg.* 1992;79:1364-1366.
- Novak C, Gray L. Krukenberg tumor of the ovary: clinical and pathological study of four cases. *Surg Gynecol Obstet.* 1938;66:157-165.
- Krukenberg F. Ueber das Fibrosarcoma ovarii mucocellular (carcinomatosis) [in German]. *Arch Gynecol.* 1896;50:287-321.

21. Young RH. From Krukenberg to today: the ever present problems posed by metastatic tumors in the ovary. Part I. Historical perspective, general principles, mucinous tumors including the Krukenberg tumor. *Adv Anat Pathol.* 2006 13:205–227.
22. Al-Agha OM, Nicastrì AD. An in-depth look at Krukenberg tumor: an overview. *Arch Pathol Lab Med.* 2006;130:1725–1730.
23. Torre LA, Trabert B, DeSantis CE, et al. Ovarian cancer statistics, 2018. *CA Cancer J Clin.* 2018;68:284–296.
24. Testa AC, Ferrandina G, Timmerman D, et al. Im aging in gynecological disease (1): ultrasound features of metastases in the ovaries differ depending on the origin of the primary tumor. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2007;29:505–511.
25. Chen CY, Wu YC, Yen MS, et al. The power Doppler velocity index, pulsatility index, and resistive index can assist in making a differential diagnosis of primary ovarian carcinoma and Krukenberg tumors: a preliminary study. *Journal of ultrasound in medicine.* 2007;26(7):921–926.
26. Cho JY, Seong CK, Kim SH. Krukenberg tumor findings at color and power Doppler US; correlation with findings at CT, MR imaging, and pathology. Case reports. *Acta Radiol.* 1998;39:327–329.
27. Kim SH, Kim WH, Park KJ, et al. CT and MR findings of Krukenberg tumors: comparison with primary ovarian tumors. *J Comput Assist Tomogr.* 1996;20:393–398.
28. Zulfıqar M, Koen J, Nougaret S, et al. Krukenberg tumors: update on imaging and clinical features. *American Journal of Roentgenology.* 2020;215(4):1020–1029.
29. Ha HK, Baek SY, Kim SH, et al. Krukenberg's tumor of the ovary: MR imaging features. *AJR.* 1995;164:1435–1439
30. Dogheim OY, Abdel Hamid AE-DM, Barakat MS et al. Role of novel magnetic resonance imaging sequences in characterization of ovarian masses. *Egypt J Radiol Nucl Med.* 2014;45:237–251.
31. Shimizu H, Yamasaki M, Ohama K, et al. Characteristic ultrasonographic appearance of the Krukenberg tumor. *J Clin Ultrasound.* 1990;18:697–703.
32. Zikan M, Fischerova D, Pinkavova I et al. Ultrasonographic appearance of metastatic non-gynecological pelvic tumors. *Ultrasound Obstet Gynecol.* 2012;39:215–225.
33. Gupta D, Deavers MT, Silva EG, et al. Malignant melanoma involving the ovary: a clinicopathologic and immunohistochemical study of 23 cases. *Am J Surg Pathol.* 2004;28:771–780.
34. Boutis A, Valeri R, Korontzis I, et al. Delayed malignant melanoma recurrence simulating primary ovarian cancer: case report. *World J Surg Oncol.* 2008 6:124.
35. Strosberg J, Nasir A, Cragun J, et al. Metastatic carcinoma tumor to the ovary: a clinicopathologic analysis of seventeen cases. *Gynecol Oncol.* 2007;106:65–68.
36. Takeuchi M, Matsuzaki K, Uehara H. Primary carcinoma tumor of the ovary: MR imaging characteristics with pathologic correlation. *Magn Reson Med Sci.* 2011;10:205–209.
37. Chien JCW, Chen CL, Chan WP. Case 210: Primary ovarian lymphoma. *Radiology.* 2014; 273(1):306–309.