

SIK GÖRÜLEN MALİGN KİTLELER

Hasan Hüsnü YÜKSEK¹

İNVAZİV DUKTAL KARSİNOM

- En sık izlenen invaziv meme kansinomu olup invaziv meme kanserlerinin %70-80'nini, erkek meme kanserlerinin neredeyse tamamını oluştururlar.
- İnvaziv duktal kansinom (İDK), spesifiye edilememiş tip (NST) olarak sınıflandırılırlar.
- Terminal duktal lobüller ünitelerden köken alırlar, duktal terimi tümörün duktal epitelden köken aldığını belirtir.
- İnvaziv terimi tümör hücrelerinin duktal bazal membranı katederek yayılımını ifade eder.
- Histolojik derece tümöral davranışı tahmin etmede önemlidir;
 - Grade 1: İyi diferansiye
 - Grade 2: Orta diferansiye
 - Grade 3: Kötü diferansiye
- İnvaziv duktal kansinomların çoğunda östrojen reseptör (ER) pozitifliği, %15-30'unda ise insan epidermal büyüme faktör reseptörü 2 (HER2) pozitifliği izlenir;
 - Prognozu etkiler ve tedaviyi kişiselleştirir.

Görüntüleme Bulguları

- En iyi tanısal ipucu düzensiz sınırlı kitledir, mikrokalsifikasyon eşlik edebilir.

- Yüksek dereceli kanserler sıklıkla daha büyük izlenirler.

Mamografi

- Genellikle spiküle kenarlı kitleler şeklinde izlenirler;
 - Müsinöz, medüller ve papiller kansinomlarda görülen oval ya da yuvarlak nodüler görünüm İDK'da daha nadir olup yüksek gradelerde daha yaygındır.
- Yapısal distorsiyon;
 - En iyi tomosentez ile gösterilir.
- Asimetri;
 - Grafide tek yönde izlenmesi, fokal olması ya da yeni gelişmesi önemlidir.
- Mikrokalsifikasyon olguların yaklaşık %40'ında izlenebilir;
 - Genellikle duktal kansinoma in situ (DKİS) komponenti ile ilişkilidir.
- Dens meme dokusunda genellikle nonkalsifiye okült kitle şeklindedir;
 - Dens memelerde mamografik hassasiyet azalmaktadır.

Ultrasonografi

- Belirsiz sınırlı hipoeoik kitle şeklinde izlenir;
 - Çevresinde desmoplastik reaksiyona bağlı ekojenik rim izlenebilir.

¹ Uzm. Dr. Hasan Hüsnü YÜKSEK, Toros Devlet Hastanesi, Radyoloji Bölümü hasan_husnu_yuksekk@hotmail.com

- Lezyon boyutuna kıyasla daha küçük boyutlu invaziv komponent içerirler.
- Kistik bileşene bağlı büyük boyutlara ulaşabilirler, vakaların üçte birinde genellikle kanlı ya da seröz meme başı akıntısı izlenir.
- Büyük çoğunluğu ER ve PR pozitifdir, HER2 aşırı ekspresyonu nadirdir.

Görüntüleme Bulguları

Mamografi

- Oval (lobüle), yuvarlak ya da düzensiz şekilli, eş-yüksek dansiteli kitle ya da kitleler grubu şeklinde izlenir.
- İyi ya da fokal düzensiz sınır özelliği gösterebilir.
- Mikrokalsifikasyon izlenebilir.
- Fibrotik reaksiyon minimaldir;
 - Spikülasyon nadirdir.

Ultrasonografi

- Solid ya da kompleks kistik ve solid kitle/kitleler şeklinde izlenir.
- Kist içi kanama sekeli izlenebilir.
- Posterior güçlenme görülebilir, ya da belirgin posterior özellik izlenemeyebilir.
- Solid alanlarda vaskülarite artışı ve/veya geniş besleyici damarlar görülebilir.

Manyetik Rezonans Görüntüleme

- Patolojik örneklerde genel olarak solid ya da kistik iyi sınırlı kitle şeklinde izlenmesiyle ilişkili olarak iyi ya da bazen düzensiz sınırlı oval (lobüler), yuvarlak ya da düzensiz şekilli kitle şeklinde izlenir.
- Kontrastlı görüntülerde lümene uzanan papiller lezyonları çevreleyen fibröz duvardaki epitelyal odaklarda (mural nodül), duvar ve septalarda kontrastlanma gözlenen kompleks kistik lezyon şeklinde izlenebilir, kanama eşlik edebilir.
- Homojen veya heterojen internal kontrastlanma görülebilir, santral hipointensite izlenebilir.
- Dinamik incelemede tip 3 kinetik eğri izlenir.

KAYNAKLAR

- Adrada B, Arribas E, Gilcrease M, Yang WT. Invasive micropapillary carcinoma of the breast: mammographic, sonographic, and MRI features. *AJR* 2009;193:58-63.
- Apple SK, Bassett LW, Poon CM. Invasive Ductal Carcinomas. In: Bassett LW, Mahoney MC, Apple SK, D'Orsi JC. *Breast Imaging*, 1st ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2011;5:426-37.
- Bartella L, Dershaw DD. Magnetic Resonance Imaging of Invasive Breast Carcinoma. In: Morris EA, Liberman L. *Breast MRI*. New York: Springer Science+Business Media Inc; 2005:174-5.
- Bitencourt AGV, Graziano L, Osório CABT, et al. MRI features of mucinous cancer of the breast: Correlation with pathologic findings and other imaging methods. *AJR* 2016;206:238-46.
- Blaichman J, Marcus JC, Alsaadi T, El-Khoury M, Meterisian S, Mesurrolle B. Sonographic Appearance of Invasive Ductal Carcinoma of the Breast According to Histologic Grade. *American Journal of Roentgenology* 2012;199:402-8.
- Bussolati G, Sapino A. Mucinous carcinoma and carcinomas with signet-ring cell differentiation. In: Lakhani S, Ellis IO, Schnitt SJ, Tan P-H, van de Vijver MJ, eds. *WHO Classification of the Tumours of the Breast*. Lyon: IARC Press 2012;60-1.
- Chaudhry AR, El Khoury M, Gotra A, et al. Imaging features of pure and mixed forms of mucinous breast carcinoma with histopathological correlation. *Br J Radiol* 2019;92:20180810.
- Chen AC, Paulino AC, Schwartz MR, et al. Population based comparison of prognostic factors in invasive micropapillary and invasive ductal carcinoma of the breast. *Br J Cancer* 2014;111:619-22.
- Christgen M, Steinemann D, Kuhnle E, et al. Lobular breast cancer: clinical, molecular and morphological characteristics. *Pathol Res Pract* 2016;212:583-97.
- Dogan BE, Gonzalez-Angulo AM, Gilcrease M, Dryden MJ, Yang WT. Multimodality imaging of triple receptor-negative tumors with mammography, ultrasound and MRI. *AJR Roentgeol* 2010;194:1160-6.
- Eiada R, Chong J, Kulkarni S, Goldberg F, Derek Muradali D. Papillary Lesions of the Breast: MRI, Ultrasound, and Mammographic Appearances. *AJR* 2012;198:264-71.
- Ellis I, Collins L, Ichihara S, MacGrogan G. Invasive carcinoma of no special type (NST). In: Lakhani S, Ellis IO, Schnitt SJ, Tan P-H, van de Vijver MJ, eds. *WHO Classification of the Tumours of the Breast*. Lyon: IARC Press 2012;34-8.
- Harvey JA. Unusual Breast Cancers: Useful Clues to Expanding the Differential Diagnosis. *Radiology* 2007;242:683-94.
- Hortobagyi GN, Connolly JL, D'Orsi CJ, et al. *Breast*. In: Amin MB et al (eds.), *AJCC Cancer Staging Manual*, 8th ed. The American College of Surgeons (ACS), Chicago, Illinois, 2017; 606-7.
- Jacquemier J, Reis-Filho JS, Lakhani SR, et al. Carcinoma with medullary features. In: Lakhani S, Ellis IO, Schnitt SJ, Tan P-H, van de Vijver MJ, eds. *WHO Classification*

- of the Tumours of the Breast. Lyon: IARC Press 2012.
- Jones KN, Guimaraes LS, Reynolds CA, Ghosh K, Degnim AC, Glazebrook KN. Invasive Micropapillary Carcinoma of the Breast: Imaging Features With Clinical and Pathologic Correlation. *AJR* 2013;200:689-95.
- Kaya C, Uçak R, Bozkurt E, et al. The Impact of Micropapillary Component Ratio on the Prognosis of Patients With Invasive Micropapillary Breast Carcinoma. *J Invest Surg* 2018;1-9.
- Ko ES, Lee BH, Kim HA, Noh WC, Kim MS, Lee SA. Triple-negative breast cancer: Correlation between imaging and pathological findings. *Eur Radiol* 2010;20:1111-7.
- Krizmanich-Conniff K, Paramagul C, Patterson SK, et al. Triple negative breast cancer: Imaging and clinical characteristics. *AJR* 2012;199:458-64.
- Lakhani S, Rakha E, Simpson PT. Invasive lobular carcinoma. In: Lakhani S, Ellis IO, Schnitt SJ, Tan P-H, van de Vijver MJ, eds. *WHO Classification of the Tumours of the Breast*. Lyon: IARC Press 2012;40-2.
- Le Gal M, Ollivier L, Asselain B, et al. Mammographic features of 455 invasive lobular carcinomas. *Radiology* 1992;185:705-8.
- Linda A, Zuiani C, Girometti R, et al. Unusual malignant tumors of the breast: MRI features and pathologic correlation. *Eur J Radiol* 2010;75:178-84.
- Liu ZY, Liu N, Wang YH, et al. Clinicopathologic characteristics and molecular subtypes of invasive papillary carcinoma of the breast: a large case study. *J Cancer Res Clin Oncol* 2013;139:77-84.
- Lopez JK, Bassett LW. Invasive Lobular Carcinoma of the Breast: Spectrum of Mammographic, US, and MR Imaging Findings. *RadioGraphics* 2009;29:165-76.
- Mamtani A, King TA. Lobular breast cancer: Different disease, different algorithms? *Surg Oncol Clin N Am* 2018;27:81-94.
- Mann RM, Hoogveen YL, Blickman JG, Boetes C. MRI compared to conventional diagnostic work-up in the detection and evaluation of invasive lobular carcinoma of the breast: a review of existing literature. *Breast Cancer Res Treat* 2008;107:1-14.
- Mann RM. The effectiveness of MR imaging in the assessment of invasive lobular carcinoma of the breast. *Magn Reson Imaging Clin N Am* 2010;18:259-76.
- Marginean F, Rakha EA, Ho BC, et al. Histological features of medullary carcinoma and prognosis in triple-negative basal-like carcinomas of the breast. *Mod Pathol* 2010;23:1357-63.
- Montag A, Kumar V. Female genital system and breast. In: Kumar V, Abbas AK, Fausto N, Mitchell RN, eds. *Basic pathology*. 8th ed. Philadelphia, Pa: Saunders, 2007;747.
- Pal SK, Lau SK, Kruper L, et al. Papillary Carcinoma of the Breast: An Overview. *Breast Cancer Res Treat* 2010;122:637-45.
- Poirier É, Desbiens C, Poirier B, et al. Characteristics and long-term survival of patients diagnosed with pure tubular carcinoma of the breast. *J Surg Oncol* 2017;1-7.
- Prat A, Perou CM. Deconstructing the molecular portraits of breast cancer. *Mol Oncol* 2011;5:5-23.
- Rakha EA, Ellis IO. Diagnostic challenges in papillary lesions of the breast. *Pathology* 2018; 50:100-10.
- Rakha EA, Ellis IO. Lobular breast carcinoma and its variants. *Semin Diagn Pathol* 2010;27:49-61.
- Rakha EA, El-Sayed ME, Lee AH, et al. Prognostic significance of Nottingham histologic grade in invasive breast carcinoma. *J Clin Oncol* 2008;26:3153-8.
- Ranade A, Batra R, Sandhu G, et al. Clinicopathological evaluation of 100 cases of mucinous carcinoma of breast with emphasis on axillary staging and special reference to a micropapillary pattern. *J Clin Pathol* 2010;63:1043-7.
- Reis-Filho JS, Ellis I. Invasive micropapillary carcinoma. In: Lakhani S, Ellis IO, Schnitt SJ, Tan P-H, van de Vijver MJ, eds. *WHO Classification of the Tumours of the Breast*. Lyon: IARC Press 2012;65-6.
- Rodríguez MCH, Secades AL, Angulo JM. Best Cases from the AFIP Intracystic Papillary Carcinoma of the Breast. *RadioGraphics* 2010;30:2021-7.
- Selinko VL, Middleton LP, Dempsey PJ. Role of sonography in diagnosing and staging invasive lobular carcinoma. *J Clin Ultrasound* 2004;32:323-32.
- Sheppard DG, Whitman GJ, Fornage BD, Stelling CB, Huynh PT, Sahin AA. *AJR* 2000;174:253-7.
- Sledge GW, Chagpar A, Perou C. Collective wisdom: lobular carcinoma of the breast. *Am Soc Clin Oncol Educ Book* 2016;35:18-21.
- Stelmach A, Ryś J, Mitus JW, et al. Typical medullary breast carcinoma: clinical outcomes and treatment results. *Breast J* 2017;23:770-1.
- Sun JY, Zhou J, Zhang WW, Li FY, He ZY, Wu SG. Tubular carcinomas of the breast: an epidemiologic study. *Future Oncol* 2018;ePub.
- Trop I, LeBlanc SM, David J, et al. Molecular classification of infiltrating breast cancer: toward personalized therapy. *Radiographics* 2014;34:1178-95.
- Tse G, Moriya T, Niu Y. Invasive papillary carcinoma. In: Lakhani S, Ellis IO, Schnitt SJ, Tan P-H, van de Vijver MJ, eds. *WHO Classification of the Tumours of the Breast*. Lyon: IARC Press 2012;64.
- Uematsu T, Kasami M, Yuen S. Triple-negative breast cancer: Correlation between MR imaging and pathologic findings. *Radiology* 2009;250:638-47.
- Umeda T, Ishida M, Murata S, et al. Immunohistochemical analyses of CD44 variant isoforms in invasive micropapillary carcinoma of the breast: comparison with a concurrent conventional invasive carcinoma of no special type component. *Breast Cancer* 2016;23:869-75.
- Vilaverde F, Rocha A, Reis A. Tubular Carcinoma of the Breast: Advantages and Limitations of Breast Tomosynthesis. *Case Reports in Radiology* 2016; Article ID 3906195.
- Yılmaz R, Bayramoğlu Z, Emirikçi S, et al. MR Imaging Features of Tubular Carcinoma: Preliminary Experience in Twelve Masses. *Eur J Breast Health* 2018;14:39-45.
- Yoo JL, Woo OH, Kim YK, et al. Can MR Imaging Contribute in Characterizing Well-circumscribed Breast Carcinomas? *Radiographics* 2010;30:1689-704.
- Zhang L, Jia N, Han L, Yang L, Xu W, Chen W. Comparative analysis of imaging and pathology features of mucinous carcinoma of the breast. *Clin Breast Cancer* 2015;15:147-54.