

Bölüm 1

BÖBREK TÜMÖRLERİNDE EPİDEMİYOLOJİ, ETYOPATOGENEZ VE RİSK SKORLAMALARI

Savaş TOPUK¹

EPİDEMİYOLOJİ

Ürolojik tümörler içerisinde prostat ve mesane kanserinden sonra en sık görülen üçüncü tümördür. Tüm kanserler içerisinde 13.sıklıkta izlenir (1). Dünya genelinde 2013 yılı verilerine göre yaklaşık 295.000 yeni vaka bildirilmiş ve tüm kanser vakalarının her iki cinstede toplam %4.7'sini oluşturmaktadır. Kadınlarda izlenen kanserlerin %2.97'sini oluştururken erkeklerde bu oran %6.73'tür (2).

Gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde her iki cinstede insidans artarken mortalitede belirgin değişiklik izlenmemiştir (3). SEER programından elde edilen verilere göre, Amerika Birleşik Devletleri'nde renal hücreli karsinomların (RHK) genel insidansı 1970'lerin başından bu yana yılda %2-3 oranında artmaktayken (4) son yıllarda artış oranında yavaşlama izlenmiş hatta bazı Avrupa ülkelerinde azalmaya başlamıştır (1). Bunların büyük bir kısmının başka nedenlerle yapılan abdominal görüntülemeler esnasında insidental tespit edilen subklinik renal tümörler olduğu unutulmamalıdır. Klinik bulgu ve semptomları olmayan vakalara ait otopsi serilerinin %1.5'unda renal hücreli karsinoma rastlanmaktadır (5)

İnsidans oranlarında etnik ve irksal değişikliklerde izlenmektedir. Kentsel nüfusta oranlar kırsal bölgelerde yaşayanlara göre daha yüksektir. Danimarka, Yeni Zelanda ve Norveç gibi gelişmiş ülkelerde insidans oranları en yüksek olarak izlenmektedir. Asya ülkeleri görece daha düşük insidans oranlarına sahiptir (6).

Kanser spesifik mortalite oranı %40 civarındadır (7). Tüm kanserlere bağlı ölümlerin %3'ünü oluşturmaktadır (8).

Vakaların yaklaşık %55'i 60 yaş ve üstünde tanı almaktadır ve sadece %15'lik bir hasta grubu 50 yaş altındadır (2). Çocukluk çağı renal tümörlerinin %2-8'ini

¹ Uzman Doktor, Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyasyon Onkolojisi, stopuk@gmail.com

IMDC sınıflama sistemi görece daha yeni bir sınıflamadır ve bu ilaçların kullanımında yaygınlaştığı dönemde geliştirilmiştir.

Memorial Sloan Kettering Cancer Center (MSKCC) prognostik model;

- Tanıdan sistemik tedaviye kadar geçen süre (< 1 yıl),
- Karnofsky performans durumu (%80'den daha düşük),
- Serum laktat dehidrogenaz düzeyi (normal üst değer 1.5 katından daha fazla),
- Serum kalsiyum değeri (normal üst değerden fazla),
- Serum hemoglobin değeri (normal alt değerden daha düşük)

Prognostik risk grubu:

- Olumlu risk grubu: prognostik faktör yok
- Orta risk grubu: bir veya iki prognostik faktör
- Kötü risk grubu: 3-6 prognostik faktör

International Metastatic Renal Cell Carcinoma Database Consortium (IMDC) risk sınıflaması;

- Tanıdan sistemik tedaviye kadar geçen süre (< 1 yıl),
- Karnofsky performans durumu (%80'den daha düşük),
- Serum hemoglobin değeri (normal değerden daha düşük; normal: 120 g/L veya 12 g/dL),
- Serum kalsiyum değeri (normal değerden fazla; normal=8.5-10.2 mg/dL),
- Nötrofil sayısı (normal değer üstünde; normal: $2.0-7.0 \times 10^9/L$),
- Trombosit sayısı (normal değer üstünde; normal= 150-400 bin)

Prognostik risk grubu:

- Olumlu risk grubu: prognostik faktör yok
- Orta risk grubu: bir veya iki prognostik faktör
- Kötü risk grubu: 3-6 prognostik faktör

Anahtar Kelimeler: Renal, Epidemiyoloji, Etyoloji

Referanslar

1. Ljungberg B, Campbell SC, Cho HY, et al. The Epidemiology of Renal Cell Carcinoma *Euro Urol*, 2011;60(4):615-621
2. Dy GW, Gore JL, Forouzanfar MH, et al. Global Burden of Urologic Cancers, 1990-2013. *Eur Urol*, 2017; *Mar*;71(3):437-446. doi: 10.1016/j.eururo.2016.10.008.
3. Kockelbergh R, Hounsom L and Mayer E. The Epidemiology of urological cancer 2001-2013. *Journal of Clinical Urology*, 2017, Vol. 10(1S) 3-8
4. Chow WH, Devesa SS, Warren JL, et al. Rising incidence of renal cell cancer in the United States. *JAMA*, 281:1628-1631, 1999
5. Hellsten S, Berge T, and Wehlin L. Unrecognized renal cell carcinoma. Clinical and diagnostic aspects. *Scandinavian Journal of Urology and Nephrology*, vol. 15, no. 3, pp. 269-272, 1981.

6. Parker SL, Tong T, Bolden S, et al. Cancer statistics, 1997. *Ca: A Cancer Journal for Clinicians*, vol. 47, no. 1, pp. 5–27, 1997.
7. Pascual D and Borque A. Epidemiology of Kidney Cancer. *Hindawi Publishing Corporation Advances in Urology*, Volume 2008, Article ID 782381, 7 pages doi:10.1155/2008/782381
8. Gunderson LL and Tepper JE. *Clinical Radiation Oncology*. (4th ed. 2016). China. Elsevier
9. Freedman AL, Vates TS, Stewart T, et al. Renal cell carcinoma in children: the detroit experience. *The Journal of Urology*, vol. 155, no. 5, pp. 1708–1710, 1996.
10. Jemal A, Siegel R, Ward E, et al. Cancer statistics, 2006. *Ca: A Cancer Journal for Clinicians*, vol. 56, no. 2, pp. 106–130, 2006.
11. Lopez-Beltran A, Scarpelli M, Montironi R, et al. 2004 WHO Classification of the Renal Tumors of the Adults. *Euro Urol*, 2006;49:798-805
12. Haas NB, Nathanson KL. Hereditary Renal Cancer Syndromes. *Adv Chronic Kidney Dis*, 2014 Jan; 21(1): 10.1053/j.ackd.2013.10.001. doi: 10.1053/j.ackd.2013.10.001
13. Kabaria R, Klaassen Z, Terris MK. Renal cell carcinoma: links and risks. *Int J Nephrol Renovasc Dis* 2016;9:45-52.
14. Neumann, HP, Zbar B. Renal cysts, renal cancer and von Hippel-Lindau disease. *Kidney International*, (1997) 51(1), 16–26.doi:10.1038/ki.1997.
15. Personal Habits and Indoor Combustions: Tobacco Smoking. IARC monographs on the evaluation of carcinogenic risks to humans. Lyon: IARC; 2012
16. Terracini B, Magee PN. Renal Tumours in Rats following Injection of Dimethylnitrosamine at Birth. *Nature*, volume 202, pages502–503 (1964)
17. Bergstrom A, Hsieh CC, Lindblad P, et al. Obesity and renal cell cancer--a quantitative review. *British Journal of Cancer*, 2001;85:984-90.
18. Hunt JD, van der Hel OL, McMillan GP, et al: Renal cell carcinoma in relation to cigarette smoking: Meta-analysis of 24 studies. *Int J Cancer*, 114:101–108, 2005.
19. Ildaphonse G, George PS, Mathew A. Obesity and kidney cancer risk in men: A meta-analysis (1992-2008). *Asian Pac J Cancer Prev*, 10:279–286, 2009
20. Macleod LC, Hotaling JM, Wright JL, et al. Risk factors for renal cell carcinoma in the VITAL study. *The Journal of Urology*, 2013;190:1657-61.
21. Vatten LJ, Trichopoulos D, Holmen J, Nilsen TI. Blood pressure and renal cancer risk: the HUNT Study in Norway. *British Journal of Cancer*, 2007;97:112-4
22. Brennan JF, Stilmant MM, Babayan RK, et al. Acquired renal cystic disease: implications for the urologist. *Br J Urol*, 1991;67:342-8.
23. Lee JE, Hunter DJ, Spiegelman D, et al. Alcohol intake and renal cell cancer in a pooled analysis of 12 prospective studies. *J Natl Cancer Inst*, 2007 May 16; 99(10):801-10.
24. Bellocco R, Pasquali E, Rota M, et al. Alcohol drinking and risk of renal cell carcinoma: results of a meta-analysis. *Ann Oncol*, 2012 Sep; 23(9):2235-44.
25. Macleod LC, Hotaling JM, Wright JL, et al. Risk factors for renal cell carcinoma in the VITAL study. *J Urol*, 2013 Nov; 190(5):1657-61.
26. Choueiri TK, Je Y, Cho E. Analgesic use and the risk of kidney cancer: a meta-analysis of epidemiologic studies. *Int J Cancer*, 2014 Jan 15; 134(2):384-96.
27. Habib SL, Prihoda TJ, Luna M, et al. Diabetes and risk of renal cell carcinoma. *J Cancer*, 2012; 3():42-8.
28. Dellavalle CT, Daniel CR, Aschebrook-Kilfoy B, et al. Dietary intake of nitrate and nitrite and risk of renal cell carcinoma in the NIH-AARP Diet and Health Study. *Br J Cancer*, 2013 Jan 15; 108(1):205-12.
29. Sali D, Boffetta P. Kidney cancer and occupational exposure to asbestos: a meta-analysis of occupational cohort studies. *Cancer Causes Control*, 2000 Jan; 11(1):37-47.
30. Parker AS, Cerhan JR, Lynch CF, et al: History of urinary tract infection and risk of renal cell carcinoma. *Am J Epidemiol*, 159:42–48, 2004.
31. Chiu BC, Gapstur SM, Chow WH, et al: Body mass index, physical activity, and risk of renal cell carcinoma. *Int J Obes (Lond)*, 30:940–947, 2006.

32. Motzer RJ, Bacik J, Murphy BA, et al. Interferon-alfa as a comparative treatment for clinical trials of new therapies against advanced renal cell carcinoma. *J Clin Oncol*, 2002 Jan 1; 20(1):289-96.
33. Heng DY, Xie W, Regan MM, et al. External validation and comparison with other models of the International Metastatic Renal-Cell Carcinoma Database Consortium prognostic model: a population-based study. *Lancet Oncol*, 2013 Feb; 14(2):141-8.