

GİRİŞ

Kanser hastalarında tümöre bağlı olup ancak uzaktan yayılım, enfeksiyon, beslenme yetersizliği veya tedavi ile ilişkili olmayan bir dizi semptom, belirti ve laboratuvar bulguları 'paraneoplastik sendrom' olarak tanımlanmaktadır.(1) Hipertansiyon, hepatosellüler karsinom, renal hücreli karsinom, karsinoid ve desmoplastik küçük hücreli tümörlerin paraneoplastik bir belirtisi olarak karşımıza çıkabilir. (2,3,4)

Renal hücreli karsinomda hipertansiyon sıklığı %75'in üzerindedir. Renal hücreli karsinomda görülen hipertansiyonun birden çok etiyojisi olup nefrektomi sonrası nefron kaybı ile tedavide kullanılan vasküler endotelial büyüme faktörü inhibitörleri veya tirozin kinaz inhibitörleri de etiyojisinde yer alabilmektedir.(2,5) Ancak renal hücreli karsinomun kendisi de endotelin-1, ürotensin-II ve adrenomedüllin gibi vazoaaktif peptidler salgılayarak paraneoplastik hipertansiyona neden olabilir.(5) Paraneoplastik hipertansiyon, renal hücreli karsinom hastalarının yaklaşık %2'sinde görülmekte olup hastalığın kötü ve agresif seyrinin de belirtisi olarak karşımıza çıkmaktadır.(1) Arteriyel hipertansiyon, asemptomatik renal hücreli karsinomun erken bir belirtisi olabilir. Nedeni belli olmayan ve aniden ortaya çıkan hipertansiyonda altta renal hücreli karsinom olma ihtimali mutlaka akla gelmelidir. Bu nedenle arteriyel hipertansiyonun nedeni araştırılırken ultrason ile böbrekler mutlaka değerlendirilmelidir. Böylelikle, renal hücreli karsinomun tedavi edilebilecek aşamada erken teşhis edilebilir. Böylece, nefrektomi ile antihipertansif tedaviye ihtiyaç duyulmaksızın hem hipertansiyon hem de tümör tedavi edilebilir. (5)

Hepatosellüler karsinomda görülen paraneoplastik hipertansiyondan karsinom hücreleri tarafından aşırı üretilen renin, anjiyotensinojen ve anjiyotensin I sorumludur.(2,6) Hepatosellüler karsinomlu hastaların dolaşımında artmış anjiyotensin seviyeleri bu hastalarda hepatosellüler karsinoma hipertansiyonun paraneoplastik olarak eşlik etmesine neden olur.(3) Paraneoplastik hipertansiyon görüldüğü hepa-

¹ Uzm. Dr., Başakşehir Çam ve Sakura Şehir Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, dr.velipolat@gmail.com

çıkan ve nedeni bilinmeyen hipertansiyonda klinisyen, mutlaka hipertansiyonun paraneoplastik olabileceğini akla getirmelidir. Ortaya çıkan bu hipertansiyona yönelik tetkik planlanması hem olası altta yatan tümörün tedavi edilebilmesi, hem de tansiyonun tedavisi için son derece önemlidir. Paraneoplastik hipertansiyonun çoğu zaman tedavisi ilaçsız olarak alttaki tümörün tamamen tedavisiyle mümkün olabilmektedir.

KAYNAKLAR

1. Moreira DM, Gershman B, Lohse CM, et al. Paraneoplastic syndromes are associated with adverse prognosis among patients with renal cell carcinoma undergoing nephrectomy. *World J Urol.* 2016;34:1465-1472.
2. Cohen JB, Geara AS, Hogan JJ, et al. Hypertension in Cancer Patients and Survivors: Epidemiology, Diagnosis, and Management. *JACC CardioOncol.* 2019;1:238-251.
3. Kidoguchi S, Sugano N, Tokudome G, et al. New Concept of Onco-Hypertension and Future Perspectives. *Hypertension.* 2021;77:16-27.
4. Lee HJ, Hyun JS, Jang HS, et al. Paraneoplastic secondary hypertension due to a renin-secreting desmoplastic small round cell tumor: A case report. *Oncol Lett.* 2014;8:1986-1992.
5. Stojanovic M, Goldner B, Ivkovic D. Renal cell carcinoma and arterial hypertension. *Clin Exp Nephrol.* 2009;13:295-299.
6. Arai H, Saitoh S, Matsumoto T, et al. Hypertension as a paraneoplastic syndrome in hepatocellular carcinoma. *J Gastroenterol.* 1999;34:530-534.
7. Beard CM, Sheps SG, Kurland LT, et al. Occurrence of pheochromocytoma in Rochester, Minnesota, 1950 through 1979. *Mayo Clin Proc* 1983;58:802-804.
8. Hamidi O, Young WF Jr, Iniguez-Ariza NM, et al. Malignant pheochromocytoma and paraganglioma: 272 patients over 55 years. *J Clin Endocrinol Metab.* 2017;102:3296-3305.
9. Van der Horst-Schrivers AN, Wymenga AN, Links TP, et al. Complications of midgut carcinoid tumors and carcinoid syndrome. *Neuroendocrinology.* 2004;80 Suppl 1:28-32.
10. Luton JP, Cerdas S, Billaud L, et al. Clinical features of adrenocortical carcinoma, prognostic factors, and the effect of mitotane therapy. *N Engl J Med.* 1990;322:1195-1201.
11. Veron Esquivel D, Batiz F, Farias Vega A, et al. Adrenocortical carcinoma, an unusual cause of secondary hypertension. *BMJ Case Rep* 2016;2016:bcr2016217918.