

BÖLÜM 34

PARANEOPLASTİK SENDROMLAR

İsmail ERTÜRK¹

Paraneoplastik hastalık tablosu bir tümör veya tümörün metastazları ile doğrudan ilgili olmayan, yerleşim yerlerinden uzaktaki, ancak tümörün varlığına bağlı olan ve dolayısı ile tümörün çıkarılmasından sonra gerileyebilen belirti ve bulgularıdır. Belirtiler tümör hücrelerinin hormon veya sitokinler gibi biyolojik olarak aktif komponentler salgılaması sonucunda veya tümörle sağlam doku arasında immün reaksiyonların görülmesi sonucunda oluşur. Kanserli hastaların yüzde sekizini etkilediği düşünülmektedir. Paraneoplastik sendromun en çok görüldüğü kanserler; akciğer kanseri, meme kanseri, lenfatik sistem kanserleri (lenfoma gibi), over kanseridir. Paraneoplastik sendromlar bazen, malign tümör tanı almadan önce dahi görülebilir. Altta yatan malignitenin başarılı tedavisi hormonal paraneoplastik sendromun da başarılı bir şekilde tedavisi ile sonuçlanır ancak immün ilişkili yan etkilerde çok da başarılı değildir.

Tedavi

1. Pelosof LC, Gerber DE. Paraneoplastic syndromes: an approach to diagnosis and treatment. Mayo Clin Proc 2010;85:838-854.
2. de Beukelaar JW, Sillevs Smitt PA. Managing paraneoplastic neurological disorders. Oncologist 2006;11:292-305.

PARANEOPLASTİK ENDOKRİNOLOJİK SENDROMLAR

Uygunsuz ADH Sendromu

Uygunsuz antidiüretik hormon salgılanması sendromu (SIADH), hipotonik övolemik bir hiponatremidir. Antidiüretik hormon (ADH) veya arginin-vazopressin, supraoptik ve hipotalamik magnoselüler nöronlar paraventriküler çekirdekler ve hipofiz bezinin arka lobunda depolanır. V1a reseptörleri, vasküler düz

¹ Doç. Dr., Gülhane Eğitim ve Araştırma Hastanesi Tıbbi Onkoloji Kliniği, ierturk@hotmail.com

kolon, uterus ve mesane kanserlerinde görülmektedir.

Kazanılmış Tilozis: Akciğer kanserinde nadir olarak görülebilen avuç içlerinde hiperkeratoz ile karakterize durumdur.

Meme Dışı Paget Hastalığı: Genitoüriner ve rektal kanserlerde muhtemelen görülebilen inatçı yüzeyel dermatitlerdir.

Tripe Palms: Akciğer ve mide kanserinde yüksek sıklıkla görülebilen kalın ve yumuşak avuç içleridir.

Nekrolitik Migratuar Eritem: Glukagonamada karakterize olan dairesel eritematöz döküntüdür.

Sweet's Sendromu: Akut myeloid lösemi ve enfeksiyonda görülen kırmızı plaklarla karakterize olan dermal nötrofilik infiltratlarıdır ve ateş de eşlik edebilir.

Eritema Gydatum Repens: Akciğer, özefagus, ve meme kanserlerinde görülebilen gövde ve proksimal ekstremitelerde konsantrik kaşıntılı halkalardır.

NADİR PARANEOPLASTİK SENDROMLAR

Amiloidoz: Multiple myelomla karakterize olan ve muhtemel olarak eşlik edebilen mumsu papüller ve nodüller ile birlikte nadiren simetrik artrit ve böbrek yetmezliği ile karakterize olan hastalıktır.

Palmar Fasit-Poliartrit Sendromu: Over kanserinde düşük olasılıkla görülebilen palmar fasya kalınlaşması ve distal simetrik artrit ile karakterize olan bir durumdur.

Pannikülit-Artrit Sendromu: Pankreas kanserinde görülebilen eritematöz subkutanöz hassas nodüllerle karakterizedir. Enflamatuar poliartiküler tutulumla karakterize olabilir.

Hipertrofik Pulmoner Osteoartropati:

Akciğer kanserinde muhtemel olarak görülebilen uzun kemiklerde periosteozis ile karakterize distal eklemlerde ağrı ve şişme ile giden bir durumdur.

Lökositoklastik Vaskülit: Myeloproliferatif ve lenfoproliferatif durumlarda görülebilen palpabl purpura, ürtiker, artrit ile beraber olan makülopapüler döküntüdür.

Poliarteritis Nodosa: Saçlı hücreli lösemi, mide görülebilen ateş, myalji, artrit, mononöritis multipleks ve vaskülit sendromlarıyla eşlik edebilen nadir bir durumdur.

Reynaud Sendromu: Parmaklarda nekroz veya gangrenle progrese olan klasik reynoudur. Lenfoma, lösemi, myeloma, akciğer ve over kanserleri ile birlikteliği olabilir.

KAYNAKLAR

1. Bambace NM, Holmes CE. The platelet contribution to cancer progression. J Thromb Haemost 2011;9:237–249.
2. Bambace NM, Holmes CE. The platelet contribution to cancer progression. J Thromb Haemost 2011;9:237–249.
3. Bambace NM, Holmes CE. The platelet contribution to cancer progression. J Thromb Haemost 2011;9:237–249.
4. Bambace NM, Holmes CE. The platelet contribution to cancer progression. J Thromb Haemost 2011;9:237–249.
5. Clines GA, Guise TA. Hypercalcaemia of malignancy and basic research on mechanisms responsible for osteolytic and osteoblastic metastasis to bone. Endocr Relat Cancer 2005; 12:549.
6. Clines GA, Guise TA. Hypercalcaemia of malignancy and basic research on mechanisms responsible for osteolytic and osteoblastic metastasis to bone. Endocr Relat Cancer 2005; 12:549.
7. Cooke KS, Hinkle B, Salimi-Moosavi H, et al. A fully human anti-hepcidin antibody modulates iron metabolism in both mice and nonhuman primates. Blood 2013;122:3054–3061.
8. Cooke KS, Hinkle B, Salimi-Moosavi H, et al. A fully human anti-hepcidin antibody modulates iron metabolism in both mice and nonhuman primates. Blood 2013;122:3054–3061.
9. de Groot JW, Rikhs B, van Doorn J, et al. Non-islet cell tumour-induced hypoglycaemia: a review of the



- literature including two new cases. *Endocr Relat Cancer* 2007;14:979–993.
10. de Groot JW, Rikhof B, van Doorn J, et al. Non-islet cell tumour-induced hypoglycaemia: a review of the literature including two new cases. *Endocr Relat Cancer* 2007;14:979–993.
 11. Dietzek A, Connelly K, Cotugno M, et al. Denosumab in hypercalcemia of malignancy: a case series. *J Oncol Pharm Pract* 2015; 21:143.
 12. Dietzek A, Connelly K, Cotugno M, et al. Denosumab in hypercalcemia of malignancy: a case series. *J Oncol Pharm Pract* 2015; 21:143.
 13. El Tal AK, Tannous Z. Cutaneous vascular disorders associated with internal malignancy. *Dermatol Clin* 2008; 26:45.
 14. El Tal AK, Tannous Z. Cutaneous vascular disorders associated with internal malignancy. *Dermatol Clin* 2008; 26:45.
 15. Griesshammer M, Bangerter M, Sauer T, et al. Aetiology and clinical significance of thrombocytosis: analysis of 732 patients with an elevated platelet count. *J Intern Med* 1999;245:295–300.
 16. Griesshammer M, Bangerter M, Sauer T, et al. Aetiology and clinical significance of thrombocytosis: analysis of 732 patients with an elevated platelet count. *J Intern Med* 1999;245:295–300.
 17. Guettier JM, Gorden P. Hypoglycemia. *Endocrinol Metab Clin North Am* 2006;35:753–766, viii–ix.
 18. Guettier JM, Gorden P. Hypoglycemia. *Endocrinol Metab Clin North Am* 2006;35:753–766, viii–ix.
 19. Ito T, Goto K, Yoh K, et al. Hypertrophic pulmonary osteoarthropathy as a paraneoplastic manifestation of lung cancer. *J Thorac Oncol* 2010; 5:976.
 20. Ito T, Goto K, Yoh K, et al. Hypertrophic pulmonary osteoarthropathy as a paraneoplastic manifestation of lung cancer. *J Thorac Oncol* 2010; 5:976.
 21. Khorana, Alok A., et al. "Development and validation of a predictive model for chemotherapy-associated thrombosis." *Blood* 111.10 (2008): 4902-4907.
 22. Khorana, Alok A., et al. "Development and validation of a predictive model for chemotherapy-associated thrombosis." *Blood* 111.10 (2008): 4902-4907.
 23. Leichner RW, Ortiz-Melo DI, Patel MB, et al. Role of vaptans in the management of hyponatremia. *Am J Kidney Dis* 2013;62:364–376.
 24. Leichner RW, Ortiz-Melo DI, Patel MB, et al. Role of vaptans in the management of hyponatremia. *Am J Kidney Dis* 2013;62:364–376.
 25. Lucker GP, Steijlen PM. Acrokeratosis paraneoplastica (Bazex syndrome) occurring with acquired ichthyosis in Hodgkin's disease. *Br J Dermatol* 1995; 133:322.
 26. Lucker GP, Steijlen PM. Acrokeratosis paraneoplastica (Bazex syndrome) occurring with acquired ichthyosis in Hodgkin's disease. *Br J Dermatol* 1995; 133:322.
 27. McMullin MF. The classification and diagnosis of erythrocytosis. *Int J Lab Hematol* 2008;30:447–459. 152. Kremyanskaya M, Mascarenhas J, Hoffman R. Why does my patient have erythrocytosis? *Hematol Oncol Clin North Am* 2012;26:267–283, vii–viii.
 28. McMullin MF. The classification and diagnosis of erythrocytosis. *Int J Lab Hematol* 2008;30:447–459. 152. Kremyanskaya M, Mascarenhas J, Hoffman R. Why does my patient have erythrocytosis? *Hematol Oncol Clin North Am* 2012;26:267–283, vii–viii.
 29. Qian X, Qin J. Hypertrophic pulmonary osteoarthropathy with primary lung cancer. *Oncol Lett* 2014; 7:2079.
 30. Qian X, Qin J. Hypertrophic pulmonary osteoarthropathy with primary lung cancer. *Oncol Lett* 2014; 7:2079.
 31. Raftopoulos H. Diagnosis and management of hyponatremia in cancer patients. *Support Care Cancer* 2007;15:1341–1347.
 32. Raftopoulos H. Diagnosis and management of hyponatremia in cancer patients. *Support Care Cancer* 2007;15:1341–1347.
 33. Raftopoulos H. Diagnosis and management of hyponatremia in cancer patients. *Support Care Cancer* 2007;15:1341–1347.
 34. Raftopoulos H. Diagnosis and management of hyponatremia in cancer patients. *Support Care Cancer* 2007;15:1341–1347.
 35. Ralston SH, Gallacher SJ, Patel U, et al. Comparison of three intravenous bisphosphonates in cancer-associated hypercalcaemia. *Lancet* 1989; 2:1180.
 36. Ralston SH, Gallacher SJ, Patel U, et al. Comparison of three intravenous bisphosphonates in cancer-associated hypercalcaemia. *Lancet* 1989; 2:1180.
 37. Ratcliffe WA, Hutchesson AC, Bundred NJ, Ratcliffe JG. Role of assays for parathyroid-hormone-related protein in investigation of hypercalcaemia. *Lancet* 1992; 339:164.
 38. Ratcliffe WA, Hutchesson AC, Bundred NJ, Ratcliffe JG. Role of assays for parathyroid-hormone-related protein in investigation of hypercalcaemia. *Lancet* 1992; 339:164.
 39. Richard M, Giroux JM. Acrokeratosis paraneoplastica (Bazex' syndrome). *J Am Acad Dermatol* 1987; 16:178.
 40. Richard M, Giroux JM. Acrokeratosis paraneoplastica (Bazex' syndrome). *J Am Acad Dermatol* 1987; 16:178.
 41. Rothenberg ME. Eosinophilia. *N Engl J Med* 1998;338:1592–1600.
 42. Rothenberg ME. Eosinophilia. *N Engl J Med* 1998;338:1592–1600.
 43. Stewart AF. Clinical practice. Hypercalcemia associated with cancer. *N Engl J Med* 2005; 352:373.
 44. Stewart AF. Clinical practice. Hypercalcemia associated with cancer. *N Engl J Med* 2005; 352:373.
 45. Tonia T, Mettler A, Robert N, et al. Erythropoietin or darbepoetin for patients with cancer. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;12:CD003407.
 46. Tonia T, Mettler A, Robert N, et al. Erythropoietin or darbepoetin for patients with cancer. *Cochrane Database Syst Rev* 2012;12:CD003407.
 47. Wooten MD, Jasin HE. Vasculitis and lymphoproliferative diseases. *Semin Arthritis Rheum* 1996; 26:564.