

Bölüm 26

NÖROENDOKRİN TÜMÖR METASTAZLARI VE RADYOTERAPİ

Berrin İNANÇ²⁸

GİRİŞ

Nöroendokrin tümörler(NET), gastrointestinal ve bronşial sistemdeki nöroendokrin hücrelerden köken alan yavaş büyüyen neoplazmalardır(1).Bu tümörlerin sınıflandırılmaları son 30 yılda birçok değişime uğramıştır.WHO 2010 sınıflandırması, ki-67 ve mitotik indeks göre oluşturulmuştur(2).

Rezektabl nöroendokrin tümörlerde cerrahi standart tedavidir.Tanı anında hastaların yaklaşık %50'si metastatik veya lokal ileri evrede olmaları nedeniyle cerrahiye uygun değildir(2).Opere olamayan NET'lerin tedavisinde sistemik tedaviler(somatostatin analogları, hedefe yönelik tedaviler) ve radyoterapi uygulanmaktadır. Radyoterapi primer tümör semptomları ve metastatik hastalıkta önemli rol oynamaktadır.Yeni tedavi rejimleri ve bunların RT ile birlikte kombine kullanımları, tek başına kullanımlarına göre tedavi cevabını arttırmaktadır..En sık metastaz bölgeleri, lenf nodları, karaciğer, kemik ve beyindir.Metastatik hastalık hormonal semptomlar, barsak obstrüksiyonu, ağrı, nörolojik semptomlar gibi belirgin morbiditelere neden olabilir.Birçok vakada palyatif amaçlı uygulanan radyoterapi (RT) veya radyofrekans ablasyon gibi tedaviler hastalığın sağkalımını arttırmaktadır.

RADYOTERAPİ

NET tedavisinde uygulanan radyoterapi genelde 1,8Gy-2Gy fraksiyonlarla konvansiyonel olarak veya stereotaktik radyocerrahi (SRS), stereotaktik vücut radyoterapisi (SBRT) şeklinde yüksek dozlarla bir veya birkaç fraksiyonda uygulanmaktadır.SRS ve SBRT teknikleri tümörlü bölgelerde radyasyonun biyolojik efektif dozunu arttırırken, tümör etrafındaki sağlam dokuları korumaktadır.

²⁸ Uz.Dr. Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyasyon Onkolojisi, byalcin77@hotmail.com

Karaciğer metastazlarında SBRT uygulamasında önerilen dozlar;
<15 Gy/3 fraksiyon veya <20 Gy/6 fraksiyondur.

SONUÇ

Metastatik NET tedavisinde radyoterapi uygulaması, semptomların azalmasına neden olurken, yeni radyoterapi modaliteleri (SRS, SBRT gibi) kullanımı ise hem sağkalımın artmasına, hemde metastazlara bağlı semptomların rahatlamasına neden olmaktadır.

Anahtar Kelimeler:Nöroendokrin tümörler, metastaz, radyoterapi, SRS, SBRT.

KAYNAKLAR

1. Modlin IM, Sandor A. An analysis of 8305 cases of carcinoid tumors. *Cancer*. 1997;79:813–829.
2. Yao JC, Hassan M, Phan A, et al. One hundred years after “carcinoid”: epidemiology of and prognostic factors for neuroendocrine tumors in 35,825 cases in the United States. *J Clin Oncol* 2008;26:3063e3072.
3. Ragab Shalaby A, Kazuei H, Koichi H, et al. Assessment of intracranial metastases from neuroendocrine tumors/carcinoma. *J Neurosci Rural Pract* 2016;7:435.
4. Songthong A, Tao R, Guha N, et al. BMET-32: outcomes of gamma knife radiosurgery in brain metastases from neuroendocrine tumors. *Neuro Oncol* 2015; 17:v52.1.
5. Contessa JN, Griffith KA, Wolff E, et al. Radiotherapy for pancreatic neuroendocrine tumors. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2009;75:1196e1200.
6. Yalchin M, Tharmalingam H, Owen C, et al. The role of external beam radiotherapy in the management of advanced neuroendocrine tumors. In: Presented at the 12th Annual ENETS Conference for the Diagnosis and Treatment of Neuroendocrine Tumor Disease, Barcelona, Spain. *Neuroendocrinology*, vol. 102. p. 136.
7. Khasraw M, Kaley T, Panageas K, et al. Survival and treatment of cranial metastases (CMS) from neuroendocrine tumors (NETs) at Memorial Sloan-Kettering Cancer Center (MSKCC). *Neuro Oncol* 2010;12:iv46.