



NÜKLEER TIP SEMİNERLERİ

Nuclear Medicine Seminars

Editörden/Editorial

Değerli Meslektaşlarım,

Hedefe yönelik radyonüklid tedavinin başlangıç tarihi, Marie ve Pierre Curie tarafından radyumun keşfedildiği 1898 yılına kadar götürülebilir. 1901 yılında Henri Becquerel'in ceketinde taşıdığı Radyum'un deri lezyonlarına yol açtığı farkedilmesi sonrası, radyoaktivitenin bu özelliği çeşitli hastalıkları ve tümörlerinin tedavisinde denenmeye başladı. 1940'lardan itibaren ise hipertiroidi ve tiroid kanseri hastalarının tedavisinde radyoaktif iyod'un etkin bir şekilde kullanılmaya başlanması, bu alandaki ilk ciddi başarı sayılabilir (1,2).

Hedefe yönelik radyonüklid tedavilerin son halkası, nöroendokrin tümörlerin tedavisinde son yıllarda kullanımı giderek artan beta ışın yayıcıları olan Lu-177, Y-90 ile işaretli somatostatin analogları (DOTATATE, DOTATOC, DOTANOC vb.); prostat kanserlerinde kullanılan Lu-177 ile işaretli prostat spesifik membran antijeni (PSMA) tedavileri olmuştur. Biz bu sayımızı, beta ışın yayıcılara alternatif olarak kullanılmaya başlanan hedefe yönelik alfa tedavilerine ayırdık.

Sayımızın ilk yazısında; Dr. Türkay Toklu, kısa menzilleri ve yüksek doğrusal enerji transferi sağlama özellikleriyle normal hücreleri koruyarak etkili tümör öldürme potansiyeli sunan alfa parçacık yayıcı radyonüklidlerle yapılan tedavilerin beta parçacıkları ile gerçekleştirilenlere göre fiziksel ve radyobiolojik üstünlüklerini irdeledi (3).

Metastatik kastrasyona dirençli prostat kanseri hastalarında Lu-177 PSMA tedavilerine alternatif ya da tamamlayıcı olarak Ac-225 PSMA kullanımıyla ilgili çalışmalar giderek artan oranda yapılmakta. Prof. Dr. Nalan Alan Selçuk ve ark'ları, Ac-225 PSMA tedavilerinin etkinlik ve yan etki potansiyelini, kendi klinik deneyimleri ve güncel literatür bilgilerinin ışığında incelediler (4).

Son yıllarda görülme sıklığında artış gözlenen nöroendokrin tümörlerin tedavi seçenekleri arasında beta ışın yayıcıları olan Lu-177, Y-90 ile işaretli somatostatin analogları ile yapılan peptid reseptörü radyonüklid tedavisi (PRRT) de bulunmaktadır. Arş. Gör. Dr. Gamze Beydağı ve ark'ları, sağkalım parametrelerini iyileştiren oldukça etkili ve iyi tolere edilen bir yöntem olan PRRT tedavilerinde alfa partikül yayıcı radyonüklidlerin kullanımıyla ilgili klinik öncesi ve klinik araştırmalardaki güncel gelişmeleri kendi klinik deneyimleri eşliğinde özetlediler (5).

Prostat kanserli hastaların kemik metastazlarının tedavisinde kullanılan ve aynı zamanda sağkalımı da uzattığı bilinen Radyum-223 alfa radyonüklid tedavisinin etkinliğini, diğer sistemik ve radyonüklid tedavilerle kombinasyonu ile ilgili klinik çalışmaları Prof. Dr. Elif Özdemir değerlendirdi (6).

Hedefe yönelik alfa tedavilerde günümüzde en çok kullanılan radyonüklid Ac-225, ancak halen üzerinde çalışmalar yapılan pek çok radyonüklid bulunmaktadır. Prof. Dr. Meltem Ocak hedefe yönelik alfa tedavilerinde kullanımının daha da artacağı düşünülen Pb-212, Th-227, At-211 ve Tb-149 radyonüklitlerinin fiziksel ve radyobiolojik özellikleri ve klinik kullanımlarıyla ilgili genel bir bilgilendirme yaptı (7).

Son olarak, Dr. Öğr. Üyesi Onur Erdem Şahin, Nükleer Tıbbın bu dinamik alanıyla ilgili halen yapılmakta olan faz 1 ve faz 2 çalışmalarını, farklı hastalık gruplarının başlıkları altında özetledi (8).

Sayımızın konuk editörlüğünü üstlenen, bu alanda yurt içi ve yurt dışındaki çalışmalarıyla tanınan Prof. Dr. Levent Kabasakal hocamıza ve değerli bilgi ve deneyimlerini bizlerle paylaşan tüm yazarlarımıza teşekkür ediyoruz. Meslektaşlarımızın saygılı ilgi ile okuyacağını umar saygılarımı sunarım.

Prof. Dr. Tamer ÖZÜLKER

1. Hertz S, Roberts A. Radioactive iodine in the study of Thyroid Physiology: VII. The Use of Radioactive Iodine Therapy in Hyperthyroidism. JAMA. 1946;131:81-85.
2. Seidlin SM, Marinelli LD, Oshry E. Radioactive iodine-therapy: effect on functioning metastases of adenocarcinoma of thyroid. JAMA 1946;132:838- 847.
3. Toklu T. Alfa Radyonüklid Tedavilerinin Fiziksel ve Radyobiolojik Özellikleri. Nucl Med Semin 2023;9:96-101.
4. Selçuk NA, Akçay K, Kabasakal L. Metastatik Kastrasyon Dirençli Prostat Kanserinde Alfa Tedavinin Yeri. Nucl Med Semin 2023;9:102-108

NÜKLEER TIP SEMİNERLERİ

Nuclear Medicine Seminars

Editörden/Editorial

5. Beydağı G, Selçuk NA, Kabasakal L. Nöroendokrin Tümörlerde Alfa Peptit Reseptör Radyonüklid Tedavi. Nucl Med Semin 2023;9:109-115.
6. Özdemir E. Prostat Kanserinin Ağrılı Kemik Metastazlarında Radyum-223 ile Radyonüklid Tedavi. Nucl Med Semin 2023;9:116-123.
7. Ocak M Kabasakal L. Hedefe Yönelik Alfa Radyonüklid Tedavi - Ac-225 Dışında Diğer Potansiyel Radyonüklitler. Nucl Med Semin 2023;9:124-132.
8. Şahin OE. Alfa Radyonüklid Tedavilerinde Aktif Faz Çalışmaları. Nucl Med Semin 2023;9:133-139.



TÜRKİYE NÜKLEER TIP DERNEĞİ
Turkish Society of Nuclear Medicine