

Bölüm 2

RECIST (RESPONSE EVALUATION CRITERIA IN SOLID TUMOURS) 1. 1 KRİTERLERİ

Hazal Selvi ÇUBUK¹

TARİHÇE

Malign tümörlere uygulanan sistemik tedavilerde klinik araştırma ve bilimsel çalışmalarda standart takip protokolü belirlemek üzere ilk olarak WHO tarafından 1981 yılında tedaviye yanıt kriterleri belirlenmiştir(1). Ancak 1990'lu yılların ortalarında kriterleri standartlaştırmak ve basitleştirmek üzere uluslararası çalışma grubu oluşturulmuş ve bu grup ilk kriterlerini 2000 yılında yayınlamıştır (2). Süregelen zamanda akademik araştırma kuruluşları, uzman klinisyenler, görüntüleme uzmanları, endüstriyel ilaç firmaları ve ilgili resmi kurumlar belirli aralıklarla toplanmıştır ve yapılan çalışmalarla ilgili veritabanı oluşturmuştur. Yeni yapılan değerlendirmelerde temel yaklaşımın anatomik tabanlı olması ve fonksiyonel veya volumetrik görüntülemeleri içermemesi nedeniyle 1.1 versiyon olarak isimlendirilmiştir (3). Bu kriterler ile anatomik tümör yükünün değerlendirilmesine ve değişimine dayanan, objektif yanıtın ve süresinin tümör tedavi yanıtı olarak kabul edildiği tüm çalışmalarda standart bir raporlama için önerilerde bulunmak amaçlanmıştır (3).

TÜMÖR ÖLÇÜMÜ

Ölçülebilir lezyonlar (Hedef lezyonlar): Hedef lezyonların seçimi organı temsil edecek şekilde en büyük çapa sahip olan ve süregelen görüntülerde tekrar görüntülenebilir olmalıdır (5). Uzun çapı tam olarak 10 mm üzerinde lezyonlar ölçülebilir olarak kabul edilir. Bu lezyonların kesit kalınlığı 5 mm ve altında olan kesitsel inceleme yöntemi ile görüntülenmiş olması gereklidir. Akciğer grafisinde uzun aksı 20 mm ve üzeri olan lezyonlar ölçülebilir kabul edilmelidir.

Lenf nodlarının değerlendirilmesi diğer solid lezyonlardan farklıdır. Kısa çapı 15 mm ve 15 mm 'den büyük olan lenf nodları hedef lezyon olarak kabul edilmelidir. 10 mm den büyük ve 15 mm den küçük lenf nodları hedef olmayan lezyon olarak kaydedilmelidir. 10 mm den küçük lenf nodları patolojik olmayan lenf nodu olarak kabul edilir (4).

¹ Uzman Doktor, Çankırı Devlet Hastanesi, hazal_selvi@hotmail.com

trüksiyon yapıldıysa bunu mutlaka belirtmek gereklidir. Takip görüntülemelerde ölçümler bazale göre farklı kesit veya yönde olsada en büyük çapı dahil edecek şekilde ölçüm yapılması gerekmektedir.

GELECEK ÖNERİLERİ

RECIST 1.1 kılavuzu yayınladığından beri birçok çalışmada bu kriterler uygulanmıştır. Çalışmalarda tek, iki boyutlu ve volümetrik ölçümlerin karşılaştırılması yapılmıştır. Bu çalışmalar sonucunda görüntüleme değerlendirenlerin lezyon ölçümlerindeki değişimlerden kaçınmak için standart otomatik görüntüleme temelli yazılımların gerekliliği belirtilmektedir. Ayrıca bu yazılımların kullanımında hedef lezyon seçiminin uzmanlar tarafından yapılması gerekmektedir. Ölçümlerin yanında hedef lezyonların tedaviye verdiği cevapların değişkenliği nedeniyle hedef lezyon seçimine dair daha ayrıntılı kriterlerin gerekliliği ortaya çıkmaktadır (9).

KAYNAKLAR

1. Miller AB, Hoogstraten B, Staquet M, Winkler A. Reporting results of cancer treatment. *Cancer*. 1981;47:207–14.
2. Therasse P, Arbuck SG, Eisenhauer EA, Wanders J, Kaplan RS, Rubinstein L, Verweij J, Van Glabbeke M, van Oosterom AT, Christian MC, Gwyther SG. New guidelines to evaluate the response to treatment in solid tumors. European Organization for Research and Treatment of Cancer, National Cancer Institute of the United States, National Cancer Institute of Canada. *J Natl Cancer Inst*. 2000;92:205–16.
3. Eisenhauer EA, Therasse P, Bogaerts J, Schwartz LH, Sargent D, Ford R, Dancy J, Arbuck S, Gwyther S, Mooney M, Rubinstein L, Shankar L, Dodd L, Kaplan R, Lacombe D, Verweij J. New response evaluation criteria in solid tumours: revised RECIST guideline (version 1.1) *Eur J Cancer*. 2009;45:228–47.
4. Schwartz LH, Bogaerts J, Ford R, et al. Evaluation of lymph nodes with RECIST 1.1. *Eur J Cancer* 2009;45:261–7.
5. Bogaerts J, Ford R, Sargent D, et al. Individual patient data analysis to assess modifications to the RECIST criteria. *Eur J Cancer* 2009;45:248–60.
6. Kuhl CK, Alparlan Y, Schmoe J, Sequeira B, Keulers A, Brümmendorf TH, Keil S. Validity of RECIST Version 1.1 for Response Assessment in Metastatic Cancer: A Prospective, Multireader Study. *Radiology*. 2019 Feb;290(2):349–356.
7. Zhao B, Tan Y, Bell DJ, Marley SE, Guo P, Mann H, Scott ML, Schwartz LH, Ghiorghiu DC. Exploring intraand inter-reader variability in uni-dimensional, bi-dimensional, and volumetric measurements of solid tumors on CT scans reconstructed at different slice intervals. *Eur J Radiol*. 2013;82:959–68.
8. Schwartz LH, Litière S, de Vries E, et al. RECIST 1.1-update and clarification: from the RECIST committee. *Eur J Cancer* 2016;62:132–137.
9. Christiane K. Kuhl, MD , Yunus Alparlan, MD , Jonas Schmoe, MDBruno Sequeira, MD Annika Keulers, TimH.Brümmendorf, SebastianKeil. Validity of RECIST Version 1.1 for Response Assessment in Metastatic Cancer: A Prospective, Multireader Study. *Radiology* 2019; 00:1–9.