



MESANE TÜMÖRLERİNİN EVRELENDİRİLMESİNDE BİLGİSAYARLI TOMOGRAFİNİN YERİ

THE VALUE OF COMPUTERIZED TOMOGRAPHY IN THE STAGING OF BLADDER TUMORS

ŞİMŞEK, Ü., KARAKAŞ, U., OKTAY, B., ÖZYURT, M.

GİRİŞ

Mesane tümörlerinde tedavi yönteminin belirlenmesinde tümörün hücre yapısı (Grade) ve yayılımının (Stage) önceden bilinmesinin yararı vardır. Hücre yapısı biopsi örnekleri ile saptanırken tümörün yayılımını % 100 net olarak gösterecek bir laboratuvar veya muayene yöntemi henüz yoktur. Bu amaçla birçok biokimyasal, farmakolojik, immünolojik ve radyolojik yöntemlere başvurulmaktadır. Teknolojinin son ürünlerinden biri olan komputerize tomografi (KT) ile mesanedeki tümörün yeri, büyüklüğü ve infiltrasyonu gösterebilir⁽¹⁾.

GEREÇ VE YÖNTEM

Hiç tedavi edilmemiş, primer mesane tümörü tanısı konulmuş toplam 27 hastaya üniversitemiz radyoloji anabilim dalında pelvik aksiyel komputerize tomografi yapıldı.

Hastalar uygulamadan 4 saat öncesinde aç bırakıldı ve mesanelerin dolu olabilmesi için iştahı kesildi. 2 saat öncesinde de 750cc su ile bir ampul urografın % 76 içilerek barsak sisteminin opaklaşması sağlandı. Rektum, 500cc serum fizyolojik içine bir ampul urografın konulmuş, lavman yolu ile doldurulduktan sonra, mesanenin daha iyi gözlenebilmesi için işlemden 20 dakika önce iki ampul urografın iv olarak yapıldı. Böylece, ince ve kalın barsaklar, rektum ve mesane opasifiye edilerek KT ile daha iyi ve

(*) Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı

net bir görüntü elde edilmeye çalışıldı. 6mm kesitlerle saha tarandı. Elde edilen görüntülere göre evrelendirme yapıldı.

Evrelendirme kriterleri şöylece özetlenebilir⁽²⁾;

K.T. (Tis) : Tümör görülemez. Mesane, simetrik biçimdedir.

K.T. (T₁₋₂) : (Evre A - B₁): Tümör görülür ama mesane duvarı simetrisini kaybetmiştir.

K.T. (3a) : (Evre B₂): Tümör belirgindir. Mesane duvarında aynı yerde sebat eden düzensizlik, asimetri görülür.

K.T. (3b-4a-4b) : Evre (C-D): Tümörün komşu organlara, peripelvik yağ dokusuna yayıldığı görülür.

Hastalara, daha sonra bimanuel muayene, transüretal rezeksiyon, parsiyel sistektomi, pelvik eksplorasyon yöntemleri ile tümör tedavisi yapıldı. Alınan doku örnekleri ve ameliyat bulguları ile tekrar evrelendirildiler. Bu şekilde elde edilen gerçek tümör evresi, KT ile elde edilenle karşılaştırıldı.

BULGULAR

Histopatolojik olarak gerçek evre A olan 6 olgunun sadece biri KT ile doğrulanmıştır. Gerçek evre B olan 12 olgunun 8'i, gerçek evre C olan 5 olgunun da 5'i KT ile aynı sonucu vermiştir (Tablo I).

Tablo I: KT doğruluk oranlarının histopatolojik evrelere göre dağılımı.

Histopatolojik Evre	Olgu Sayısı	KT Doğruluk Oranı	
		Doğru	Yanlış
Evre A	6	1 (% 16)	5 (% 83)
Evre B	12	8 (% 66.6)	4 (% 33.4)
Evre C	5	5 (% 100)	—
Sistit	4	—	4 (% 100)
Toplam	27	14 (% 52)	13 (% 48)

Görüldüğü gibi doğruluk oranı evre arttıkça yükselmektedir. Evre A da % 16, Evre B de % 66.6 ve Evre C'de % 100'dür. Tüm hastalarda genel güvenilirlik oranı ise % 52 olarak belirlenmiştir.

TARTIŞMA

Şu ana kadar yayınlanan mesane KT'si tekniklerinden farklı olarak çevre organları daha iyi belirleyecek bir yöntem uyguladık. Yöntemimizin bir başka üstünlüğü ise, mesaneye retrograd olarak opak madde verilmemesiydi.

Tümörün evresi yükseldikçe, KT'nin doğruluk oranı artmaktaydı. Kross⁽³⁾ yaptığı çalışmada da aynı sonuca varmıştır. Yine bir başka kaynakta da KT'nin ancak tümörün ileri evrelerinde faydalı olacağı ortaya konmuştur⁽²⁾. Burada KT'nin de bir radyolojik ve görüntüleme şekli olduğu ve tümör ne kadar büyük ve belirgin ise görünmesinin o denli iyi olacağı akıldan çıkarılmamalıdır.

Tümör evresini belirlemede kullandığımız birçok diğer yöntemle KT'nin yardımcı olup olmayacağını değerlendirdiğimizde, genel güvenilirlik oranının ancak % 52 olduğu bulunmuştur. Bu oran diğer yayınlarda da % 48, ile % 67 arasında değişmektedir.^(3, 2)

K.T.'nin fiziksel özelliklerinden dolayı, özellikle pelvik organlar için uygulandığında çok fazla artefakt gözlenmektedir. Ayrıca mesane komşu organlarla aynı yoğunluğu verdiği için süperpozisyon olayıda fazlaca oluşmaktadır. Örneğin bir beyin K.T.'sindeki netlik, kesintisiz görüntü elde edilememektedir. Organ hareketleri de görüntü netliğinde rol oynayan en önemli özelliklerdir. Dolayısı ile mesane tümörlerinde KT'nin % 52 gibi düşük bir güvenilirlik oranına sahip olması yadırganmamaktadır. Yine de tümörün yayılımının gösterilmesi, cerrahi girişime ışık tutabilmesi ve en önemlisi non-invazif bir yöntem oluşu ile, mesane tümürlü olguda tanı yöntemleri arasında, KT'nin belli bir yeri vardır.

ÖZET

Mesane tümörünün erken tanısında, teknolojik gelişmenin son ürünlerinden biri olan komputeze tomografi (K.T.) özellikle kanserin evresini göstermede yararlı olabilmektedir.

Burada Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Üroloji Anabilim Dalı'nda K.T. uygulanmış primer mesane tümürlü 27 hastanın elde edilen sonuçları sunulmuştur. Hiçbir girişim yapılmamış bu olguların tümör evreleri K.T. ile saptanmıştır. KT ile elde edilen güvenilirlik derecesi % 52 olarak bulunmuştur. Böylece mesane tümürlü olgularda tedaviden önce gerçek evrenin belirlenmesi için KT'nin yeri ortaya konmuştur.

SUMMARY

Computerized tomography (CT) which is a newly product of the thechnology, is of value in the staging of the bladder tumors Here, the results of the CT imaging in the primary bladder tumors of 27 patient which are admitted to the Uludağ University, Medical Faculty, Urology department, are presented the stages of these primary tumors are estimated with the C.T. and then these results are compared with the ones found by the histopathological examination of the tumor specimen.

The accuracy rate is found to be 52 %. As a result, one can say, that before the treatment of the bladder tumors, for a correct staging we can partly trust on the C.T.

KAYNAKLAR

- 1- **Sutton, D.A.**: Textbook of Radiology and Imaging. Churchill Livingstone Pub. Edindburgh pp: 1266-1307, 1980.
- 2- **Ahlberg, M.E.**, et al: Computed tomography in Staging of Bladder Carcinoma. Acta Radial. Diag. 23 (1): 47-53, 1982.
- 3- **Kross, J.C., Anter, P.H.**: Staging of bladder carcinoma AJR, 137: 359-362, 1981.
- 4- **Frodin, L.**, et al.: Computed Tomography in staging of bladder carcinoma, Acta Radial. Diag: 21 (6): 760-767, 1980.