

Mesane Tümörlü Hastalarda Radikal Sistektomi Öncesi Klinik Evrelemenin Değerlendirilmesi

İsmet YAVAŞÇAOĞLU, Hakan VURUŞKAN, Onur KEKİLLİ,
Bülent OKTAY

Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı

ÖZET

Sistektomi uyguladığımız mesane tümörlü hastalarda preoperatif klinik evreleme yöntemlerinin doğruluğunu değerlendirdik. Öncelikle bilgisayarlı tomografi (BT) ve mesanedeki tümörün transüretal rezeksiyonu (TUR-MT) ile evrelenen mesane tümörlü 80 hastanın, radikal sistektomi sonrası elde edilen son patolojik evreleri karşılaştırıldı. Evreleme 1997 TNM sınıflamasına göre yapıldı. TUR-MT uygulananlarda patolojik evreleme, 9'unda Ta; 36'sında T1; 28'inde T2; 7'sinde T3, BT ile değerlendirildiğinde, 2'sinde Ta; 3'ünde T1; 14'ünde T2; 46'sında T3; 15'inde T4 olarak belirlendi. Radikal sistektomi sonrasında yapılan patolojik evrelemeye göre TUR-MT ve BT ile doğru evreleme sırasıyla hastaların %56 ve %66'sında sağlandı. TUR-MT sonuçlarıyla %38.4 düşük evreleme ve %5.6 ileri evreleme, BT ile değerlendirmede %3.4 düşük evreleme ve % 30.6 ileri evreleme gerçekleşti. TUR-MT için yüzeysel tümörlerde duyarlılık artarken özgüllüğün azaldığı, BT ile değerlendirmede ise özellikle T3 tümörlerde duyarlılığın arttığı izlendi. TUR-MT ile değerlendirirken mesane tümörlü hastaların anlamlı bir kısmında düşük evreleme gerçekleşmektedir. Mesane duvarındaki küçük çaplı bir tümörün tanınmaması veya TUR sonrası ödemle tümör ayırımının yapılamaması BT ile değerlendirmenin ileri evrelemeye yol açan bir kısıtlamasıdır.

Anahtar Kelimeler: Mesane tümörü. Evreleme. Bilgisayarlı tomografi. Transüretal rezeksiyon.

Evaluation Of Clinical Staging Before Radical Cystectomy in Patients With Bladder Carcinoma

SUMMARY

We assessed the accuracy of preoperative clinical staging methods in patients with bladder carcinoma who underwent cystectomy. Eighty patients with bladder carcinoma staged using computerized tomography (CT) and transurethral resection of the bladder tumor (TUR-BT) were compared with the final pathological stage determined after radical cystectomy. Staging was performed according to the 1997 TNM classification. Pathologic stage was Ta, 9; T1, 36; T2, 28; T3, 7 in TUR-BT specimens, Ta, 2; T1, 3; T2, 14; T3, 46; T4, 15 in CT evaluation. Accurate staging was obtained by TUR-BT and CT in 56% and 66% of the patients, respectively, when compared with pathological staging after radical cystectomy. The rate of under staging and over staging was 38.4% and 5.6%, respectively for TUR-BT specimens and 3.4% and 30.6%, respectively for CT evaluation. For superficial tumors the sensitivity of staging was high but the specificity of staging was low with TUR-BT. The sensitivity of staging increased for T3 tumors when evaluating with CT. During evaluation by TUR-BT under staging occurs in significant number of patients with bladder carcinoma. A limitation of CT evaluation that causes over staging is its inability to recognize minimal tumour growth in the muscle layer of the bladder wall or to differentiate between post-transurethral oedema and tumour.

Keywords: Bladder carcinoma. Staging. Computed tomography. Transurethral resection.

Mesane tümörlerinde tedavi planının ve prognozunu belirlemek için hastalığın lokal veya sistemik yayılımı ile ilişkilidir¹. Tedavi planının belirlenebilmesi için mesanedeki tümörün derinliğinin ve mesane dışına yayılımının saptanması esastır. Mesane tümörünün transüretal rezeksiyonu (TUR-MT) ile tanısı konmuş mesane tümörlerinin evrelenebilmesi için abdomen ve pelvisin bilgisayarlı

patolojik bilgi ışığında mesanedeki tümör için radikal cerrahi, kemoterapi, radyoterapi yada konservatif tedavi seçeneklerini hastaya önermek gereklidir. BT tümörün derinliği, ekstremital tümör yayılımı, nodal metastazı gösteren pelvik lenfadenopati ve uzak organ metastazı gibi invaziv mesane tümörlerinin evrelenmesinde belirleyici faktörleri ortaya koymaktadır^{1,2}. BT ile mesanedeki tümörü evrelemenin doğruluğu %32 ile %67 oranında bildirilmektedir³⁻⁵. Bu sınırlı doğruluğa rağmen BT invaziv mesane tümörlerinin evresinin belirlenmesinde TUR-MT ile birlikte halen yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmada radikal sistektomi uyguladığımız invaziv mesane tümörlü hastalarda preoperatif klinik evreleme yöntemlerinin doğruluğunu postoperatif patolojik evre ile birlikte değerlendirdik.

Geliş Tarihi: 20.01.2003
Kabul Tarihi: 22.04.2003

Uzm. Dr. Hakan VURUŞKAN
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi
Üroloji Anabilim Dalı
16070, Görükle-BURSA
Tlf: 0 224 442 81 46
Faks: 0 224 442 86 88
e-posta: vuruskan@uludag.edu.tr

tomografisi (BT) gerekli bir basamak olarak kabul edilmiştir. BT ve TUR-MT ile elde edilen klinik ve

Gereç ve Yöntem

Kliniğimizde 1997-2001 yılları arasında invaziv mesane tümörü nedeniyle radikal sistektomi uyguladığımız 146 olgudan, sağlıklı dosya bilgilerine ulaşılabilen sistektomi öncesi TUR-MT uygulanmış ve BT ile evrelenmiş 80 olguyu değerlendirdik. Olguların yaşları 43-74 yıl (ortalama 61 ± 2.1) arasında değişmekte idi. Olguların 6'sı kadın, 74'ü erkekti. Olgular sistektomi öncesi TUR-MT ve abdominopelvik BT ile değerlendirildi. Evreleme 1997 TNM sistemine göre yapıldı⁶. Cerrahi prosedür olarak erkek hastalarda sistoprostatektomi ve genişletilmiş lenf nodu disseksiyonu uygulanırken kadınlarda sistektomi, genişletilmiş lenf nodu disseksiyonu ile birlikte histerektomi ve anterior kolpektomi uygulandı. Operasyon sonrası tümörün evrelendirilmesi için ameliyat spesmeni histopatolojik yöntemlerle incelendi. TUR-MT ve BT ile yapılan evreleme ayrı ayrı ve birlikte olarak son patoloji ile karşılaştırıldı. Toplam doğru oranları, her evre için TUR-MT ve BT'nin duyarlılığı ve özgüllüğü saptandı. Mc Nemar's yöntemiyle her evre için doğruluk oranları istatistiksel olarak değerlendirildi.

Bulgular

TUR-MT uygulananlarda patolojik evreleme, 44'ünde T1; 28'inde T2; 6'sında T3 ve 2'sinde T4, BT ile değerlendirildiğinde, 6'sında T1; 14'ünde T2; 44'ünde T3 ve 16'sında T4 olarak belirlendi. Sistektomi sonrası patolojik evrelemede 9 olgu T0, 15 olgu T1, 10 olgu T2, 23 olgu T3 ve 22 olgu T4 olarak değerlendirildi (Tablo I). TUR-MT ve BT birlikte değerlendirilip evreleme yapıldığında 6 olgu T1, 15 olgu T2, 44 olgu T3 ve 16 olgu T4 olarak belirlendi (Tablo II). Son histopatolojik evrelemeye göre olgularda TUR-MT ve BT ile doğru evreleme sırasıyla %56 ve %66 olarak saptandı. TUR-MT sonuçlarıyla %38.4 düşük evreleme ve %5.6 ileri evreleme, BT ile değerlendirmede %3.4 düşük evreleme ve % 30.6 ileri evreleme gerçekleşti (Tablo III). TUR-MT için yüzeysel tümörlerde duyarlılık artarken özgüllüğün azaldığı, BT ile değerlendirmede ise özellikle T3 tümörlerde duyarlılığın arttığı izlendi. Her iki yöntem korele edilerek yapılan evrelemede T2 ve T3 tümörlerde duyarlılığın yüksek olduğu gözlemlendi (Tablo IV,V,VI). Mc Nemar's yöntemiyle her evre için doğruluk oranları değerlendirildiğinde, T1 ($p<0.05$) ve T3 ($p<0.001$) evresinde klinik evrelemenin patolojik sonuçla istatistiksel olarak korele olduğu belirlendi.

Tablo I- Klinik ve Son Patolojik Evreleme

TNM SINIFLAMASI	TUR-MT	BT	SON PATOLOJİ
T 0	0	0	9
T 1	44	6	15
T 2	28	14	10
T 3	6	44	24
T 4	2	16	22

Tablo II- TUR-MT ve BT Sonucu Klinik Evreleme ve Son Patoloji

Klinik evre Patolojik evre	Klinik evre					
	T 0	T 1	T 2	T 3	T 4	Toplam
T 0	0	2	3	4	0	9
T 1	0	4	1	9	1	15
T 2	0	0	7	3	0	10
T 3	0	0	3	18	3	24
T 4	0	0	0	10	12	22
Toplam	0	6	14	44	16	80

Tablo III- Klinik Evreleme Yöntemlerinin Toplam Doğru Oranları

	Düşük Evreleme	Doğru Evreleme	İleri Evreleme
TUR-MT	%38.4	%56	%5.6
BT	%3.4	%66	%30.8

Tablo IV- TUR-MT ile Evrelemede Duyarlılık ve Özgüllük

TUR-MT	Duyarlılık (%)	Özgüllük (%)
T 1	93	54
T 2	54	68
T 3	4	90
T 4	9	100

Tablo V- BT ile Evrelemede Duyarlılık ve Özgüllük

BT	Duyarlılık (%)	Özgüllük (%)
T 1	26	96
T 2	63	88
T 3	75	53
T 4	57	93

Tablo VI- TUR-MT ve BT ile Evrelemede Duyarlılık ve Özgüllük

TUR-MT ve BT	Duyarlılık (%)	Özgüllük (%)
T 1	26	96
T 2	66	89
T 3	75	52
T 4	57	94

Tartışma

Mesane tümörlerinin tedavi planının yapılabilmesi için öncelikle doğru olarak evrelendirilmesi gereklidir. Bu evrelendirme klinik olarak TUR-MT, radyolojik görüntüleme yöntemleri ve bimanuel muayene ile yapılır. BT evreleme için en çok tercih edilen görüntüleme yöntemidir. Klinik evreleme son patolojik evrelemeden farklılıklar gösterebilir¹. TUR-MT ile klinik evreleme yapıldığında düşük evreleme %50 sıklıkta karşılaşılan bir problemdir⁷. TUR-MT ile derin kas invazyonunun değerlendirilmesinde güçlükler ile karşılaşmaktadır.

BT mesane tümörlerinin evrelemede doğruluğa katkısı olan bir yöntemdir. Preoperatif klinik evreleme ile postoperatif patolojik evreleme karşılaştırıldığında BT ile evrelemenin doğruluğu %32 ile %67 oranında bildirilmektedir³⁻⁵. Voges ve ark. BT ile %32.3 doğruluk, %39.6 ileri evreleme ve %28.1 düşük evreleme bildirmişlerdir³. Kim ve ark. %55 doğruluk oranı bildirmektedirler⁸. Lokal tümör yayılımının olduğu olgularda BT'nin bunu saptama doğruluğu %81'lere ulaşmaktadır⁹. Pelvik lenf nodu tutulumu olan olgularda %8 düşük evreleme ve %83 doğru evreleme bildirilmektedir¹⁰. Lenf nodlarındaki mikroskopik tutulumu gösterememesi ise önemli bir dezavantajdır¹¹. İleri evreleme, en sık karşılaşılan evreleme hatasıdır ve bu durum manyetik rezonans görüntüleme (MRI) de istatistiksel olarak farklılık göstermemektedir⁸. Yüzeysel mesane tümörlerinde TUR-MT klinik evrelendirme için en iyi teknik olarak görülürken, invaziv tümörlerde BT ve MRI'nin daha üstün olduğu bildirilmiştir¹².

Olgularımızda T1 tümörlerin evrelemede TUR-MT'nin duyarlılığının %93 olduğu, bu oranın T2 tümörlerde %54'e kadar gerilediğini ancak özgüllüğün arttığını saptadık. Bu yanılsamadan kaçınmak için TUR-MT esnasında mesane kas tabakasından yeterli örnekleme yapılmalıdır.

BT ile değerlendirme sonucu invaziv tümörü olan olgularda doğruluk oranı %88'e ulaşmaktadır. Ancak yüzeysel tümörler ayrı olarak değerlendirildiğinde bu oran %18.5 olarak izlenmektedir. İleri evre tümörlerde duyarlılık yüksekken yüzeysel tümörlerde özgüllük yüksek görülmektedir. Tümör evresi arttıkça BT'nin özgüllüğü azalmakta buda ileri evreleme hatası ile sonuçlanmaktadır. Kas tutulumunun yüzeysel olduğu, ekstremitelere yayılımın belirgin olmadığı ve komşu organlara yayılımın erken dönemde olduğu olgularda BT ile yapılan evreleme değerlendirmesinde güçlüklerle karşılaşmaktadır. Radyoterapi veya yakın zamanda TUR-MT uygulanmış olgularda mesane duvarındaki ödem, enflamasyon ve fibrozisin ekstremitelere yayılımı taklit etmesi sonucu ileri evreleme yapılabilmektedir^{13,14}. İleri evreleme mesane tümörlerinin değerlendirilmesi sırasında en sık yapılan evreleme hatasıdır⁸.

BT ile evreleme sınırlı doğruluk imkanına sahip bir yöntemdir. Radikal sistektomi kararı öncesi mutlaka

TUR-MT ile birlikte değerlendirilmelidir. Hemen TUR-MT sonrası erken dönemde BT ile değerlendirilmeden kaçınılmalıdır. Komşu organ yayılımını ve lenf nodu tutulumunu göstermede MRI bir miktar üstünlüğe sahip olsa da maliyetinin yüksek olması tercih edilmesini sınırlamaktadır. Sonuç olarak BT radikal sistektomi öncesi mesane tümörlerinin evrelemede olguların üçte birinde hatalı evrelemeye sebebiyet vermesine rağmen mutlaka başvuru olan ilk görüntüleme yöntemidir.

Kaynaklar

1. H Wijkstrom, U Norming, M Lagerkvist, B Nilsson, I Naslund, P Wiklund. Evaluation of clinical staging before cystectomy in transitional cell bladder carcinoma: a long-term follow-up of 276 consecutive patients. *Br J Urol* 1998; 81(5):686-691.
2. ML Paik, MJ Scolieri, SL Brown, JP Spirnak, MI Resnick. Limitations of computerized tomography in staging invasive bladder cancer before radical cystectomy. *J Urol* 2000; 163: 1693-6.
3. EG Voges, E Tauschke, M Stöckle, et al. Computerized tomography: an unreliable method for accurate staging of bladder tumors in patients who candidates for radical cystectomy. *J Urol* 1989; 142: 972-8.
4. Yaman, S Baltacı, N Arıkan, E Yılmaz, O Gogüş. Staging with computed tomography, transrectal ultrasonography and transurethral resection of bladder tumour: comparison with final pathological stage in invasive bladder carcinoma. *Br J Urol* 1996; 78(2): 197-200.
5. B Altay, M Çıkılı, B Semerci, R Killi, Ö Erdoğan. Mesane tümörlerinin radyolojik görüntüleme teknikleri ile klinik evrelemesi ile patolojik değerlendirme sonrası farklılıklar. *Türk Ürol Derg* 2001; 27(2): 133-6.
6. Sobin LH, Wittekind C, (eds). International Union Against Cancer (UICC) TNM Classification of malignant tumors. 5th edition. New York: Wiley-Liss, 1997.
7. MJ Droller. Bladder cancer: State of the art care. *CA Cancer J Clin* 1998; 48: 269-284.
8. B Kim, R Semelka, SM Ascher et al. Bladder tumor staging: comparison of contrast enhanced CT, T1 and T2 weighted MR imaging dynamic gadolinium enhanced imaging, and late gadolinium enhanced imaging. *Radiology* 1994; 193: 239-44.
9. P Vock, M Haertel, WA Fuchs et al. Computed tomography in staging of carcinoma of urinary bladder. *Br J Urol* 1982; 54:158-61.
10. CL Morgan, RF Calkins, EJ Cavalcanti. Computed tomography in the evaluation, staging, and the therapy of carcinoma of the bladder and prostate. *Radiology* 1981; 140:751-6.
11. JO Salo, L Kivisaari, T Lehtonen. CT in determining the depth of infiltration of bladder tumors. *Urol Radiol* 1985; 7:88-90.
12. JO Barentsz, GJ Jager, JA Witjes, JH Ruijs. Primary staging of urinary bladder carcinoma: the role of MRI and a comparison with CT. *Eur Radiol* 1996; 2:129-133.
13. RB Jeffrey, AJ Palubinskas, MP Federk. CT evaluation of invasive lesions of the bladder. *J Compst. Assit Tomogr.* 1981; 5: 22-26.
14. JE Husband, JFC Olliff, MP Williams et al. Bladder cancer staging with CT and MR imaging. *Radiology* 1989; 173:435-40.