

Gastrik Malign Tümörlerde Preoperatif Üst Abdominal Bilgisayarlı Tomografi Bulgularının Laparotomi Sonuçları İle Karşılaştırılması

COMPARISON OF PREOPERATIVE UPPER ABDOMINAL CT SCANNING WITH OPERATIVE FINDINGS IN GASTRIC MALIGNANCIES

Dr.Metin ŞAHİN*, Dr.Hakan GÜVEN**,
Dr.Okan DEMİRAY*, Dr.Enis YÜNEY***, Dr.Ferda Nihat KÖKSOY*

- * Taksim Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 2. Genel Cerrahi Kliniği, İSTANBUL
** Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Yardım ABD, SAMSUN
*** Okmeydanı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, 5.Genel Cerrahi Kliniği, İSTANBUL

ÖZET

Amaç: 1994-1998 yılları arasında, tanısı endoskopi ve biopsi ile gastrik adenokarsinom ve lenfoma olan 34 olgunun bilgisayarlı tomografi (BT) sonuçları, evrelemede BT'nin etkinliğini belirlemek amacıyla laparotomi ile prospektif olarak karşılaştırılmıştır.

Durum Değerlendirmesi: BT'nin artan kullanımı, maliyet artışını da beraberinde getirmiştir. Yöntemin etkinliği halen tartışmalı olup, doğruluk, duyarlılık ve özgüllük değerleri açısından etkinliği araştırılmaya değerdir.

Yöntem: Endoskopik olarak mide malignitesi tanısı konan 34 olgunun, tümüne kontrastlı mide tomografisi çekilmiştir. Sonuçlar laparotomi ile karşılaştırılıp, doğruluk, duyarlılık ve özgüllük açısından değerlendirilmiştir.

Çıkarımlar: BT'ye ilişkin; mide duvar kalınlığının tespiti açısından; sırasıyla doğruluk için %85, duyarlılık için %96, özgüllük için %43; organ invazyonunun tespiti açısından aynı parametreler sırasıyla %59, %38 ve %71; lenf bezi genişlemesi açısından %50, %30 ve %94; hepatik metastaz açısından ise %94, %88 ve %96 değerleri belirlenmiştir.

Sonuçlar: BT sonuçları; mide tümörlerinde palyatif rezektabilite tespiti açısından yeterli, ancak lenf nodu genişlemesinde duyarlılığının düşük olması nedeniyle kürabilitenin değerlendirilmesi açısından yetersiz bulunmuştur.

Anahtar kelimeler: Bilgisayarlı tomografi, gastrik adenokarsinom

SUMMARY

In order to determine the accuracy of CT scanning, CT scan results were compared with operative findings in 34 patients with gastric malignancies which were diagnosed endoscopically between 1994-1998. The CT scans were evaluated in respect to gastric wall thickening, adjacent spread, nodal metastases and hepatic metastases. The results were evaluated statistically for diagnostic accuracy, sensitivity and specificity. For gastric wall thickening, diagnostic accuracy was assessed as 85% while sensitivity was 96% and specificity was 43% respectively. The above parameters were 59%, 38% and

71% for adjacent spread and 50%, 30% and 94% for nodal metastasis respectively. While 94% diagnostic accuracy, 88% sensitivity and 96% specificity were assessed for hepatic metastases. It has been found that predicting the resectability of gastric tumors depending on CT results can be performed sensitively, but determining the sensitivity of CT results for curability of the same tumors is less successful due to the low accuracy of diagnosis of lymph node metastasis.

Keywords: CT scanning, gastric malignancies

Mide kanserlerinde preoperatif evrelendirmenin ve rezektabilitenin öneminin artması, invaziv olmayan preoperatif evreleme yöntemlerinin güvenilirliğinin tartışılmasına yol açmıştır. Gastrik malign tümörlü olgularda prospektif yapılan çalışmamızda; preoperatif yapılan bilgisayarlı tomografi sonuçları, laparotomi bulguları ile, evrelendirme açısından karşılaştırılmış ve yöntemin etkinliği araştırılmıştır.

GEREÇ VE YÖNTEM

1994-1998 yılları arasında kliniğimize başvuran ve tanıları endoskopik ve histopatolojik olarak belirlenmiş malign mide tümörlü 34 olgu, içi boş organların görüntülenmesi tekniğine uygun olarak, üst abdominal Bilgisayarlı Tomografi (BT) ile değerlendirilmiştir. Tüm olgularda 1 gün önceden katı gıda alımı kesilerek, midede artık gıda kalmaması sağlanmıştır. Olgulara işlem öncesi 500-1000 cc Ürovison® (3.5-bisasetamido)-2.4.4.-triiodbenzoik asit ve serum fizyolojik karışımı kontrast madde verilerek gastrik dilatasyon sağlanmıştır. Peristaltizm ve mide boşalmasını azaltmak için 40mg Buskapan (butylscopolamine) İ.V uygulanmıştır. Kesit kalınlığı 9 mm, inkriminasyon oranı ise 1 olarak alınmıştır. Ksifoidden göbeğe kadar olan bölge taranmıştır. Antrum ve duodenal ans için sağ yan dekübitis ve prone pozisyonlar kullanılmıştır.

miştir. Cihaz olarak ise Hitachi-W1000 kompute-rize tomografi kullanılmıştır.

BT'de, mide duvar kalınlığı, komşu organ invazyonu, lenf nodu yayılımı ve hepatic metastaz evreleme amacıyla değerlendirilmiş ve sonuçlar laparotomi-histopatoloji bulguları ile karşılaştırılmıştır.

Olguların BT değerlendirilmesinde; mide duvar kalınlaşmaları için 1cm ve üstü kalınlık, komşu organ invazyonu için yağlı planların silinmesi, lenf bezi tutulumu için 1.5 cm ve üstü büyüme ve hepatic metastaz için ise hipodens lezyonların varlığı, değerlendirme kriterleri olarak kabul edilmiştir.

Çalışmaya alınan olguların BT sonuçları, laparotomi-histopatoloji sonuçları ile karşılaştırılarak; doğruluk, duyarlılık ve özgüllük değerleri saptanmıştır.

BULGULAR

Çalışmadaki 34 olgunun 12 si kadın, 22 si erkek olarak belirlenmiştir. Yaş ortalaması ise 62.2 ± 11 (41-74 yaş arası) saptanmıştır. Olguların BT ve histopatoloji sonuçlarına göre; mide duvar kalınlığına, komşu organ invazyonuna, lenf bezi tutuluşuna ve karaciğer metastazlarına ilişkin bulgular Tablo 1'te sunulmuştur.

Laparotomi-histopatoloji bulgularına göre

TABLO 1: BT BULGULARININ, LAPAROTOMİ SONUÇLARIYLA KARŞILAŞTIRILMASININ SONUÇLARI VE BT'NİN DOĞRULUK, DUYARLILIK VE ÖZGÜLLÜK DEĞERLERİ

BT sonucu	Duvar kalınlığı	Çevre invazyonu	Lenf invazyonu	Hepatic metastaz
Gerçek pozitif	26	5	7	7
Gerçek negatif	3	15	10	25
Yalancı pozitif	4	6	1	1
Yalancı negatif	1	8	16	1
Toplam olgu	34	34	34	34
Doğruluk	% 85	% 59	% 50	% 94
Duyarlılık	% 96	% 38	% 30	% 88
Özgüllük (%)	% 43	% 71	% 94	% 96

TABLO 2: LAPAROTOMİ SONUCUNA GÖRE 34 OLGUNUN EVRELENDİRİLMESİ VE BT'NİN EVRELEMEDEKİ ETKİNLİĞİ

Evre I	Evre II	Evre III	Evre IV
T2 N0 M0	T1 N2 M0	T2 N2 M0	T3 N0 M1
1	1	2	3
	T2 N1 M0	T3 N1 M0	T3 N2 M1
	4	4	1
	T3 N0 M0	T3 N2 M0	T4 N2 M1
	2	4	4
		T4 N0 M0	
		5	
		T4 N1 M0	
		4	
Laparotomiye göre	1	7	8
BT'ye göre	4	12	7
BT etkinliği (%)	%25	%58	%88

hastaların evrelere göre dağılımı, evrelemeye ilişkin bulgular ve BT sonuçlarına göre yapılan preoperatif evrelemenin irdelenmesi Tablo 2'da gösterilmiştir. 34 hastanın 26'sında (%76), BT ile doğru preoperatif evreleme yapıldığı anlaşılmıştır.

BT'de 4 olgu nonrezektabl olarak değerlendirilmesine karşın, mide obstrüksiyonu sebebi ile gastroenterik devamlılık sağlamak ve beslenme jejunostomisi amacı ile opere edilmiştir. Bu 4 olgudan 2'sinin BT değerlendirilmesinde hepatoduodenal ligaman invazyonu, 2'sinde ise ileri derecede karaciğer, kolon ve aorta invazyonu tespit edilmiş ve bunlar eksplorasyon bulguları ile uyumlu bulunmuştur. 30 olguya rezeksiyon uygulanmış ve bunların 8'i Evre IV hasta olarak belirlenmiştir. Rezeksiyon uygulanan olguların 2'sinde ek olarak transvers kolon rezeksiyonu, 1'de ise pankreas kuyruk rezeksiyonu yapılmıştır.

Rezeksiyon ve biopsi materyellerinin histopatolojik değerlendirmelerinde, 32 olguda adenokarsinoma, 2 olguda ise lenfoma tespit edilmiştir.

TARTIŞMA

Malign midet tümörlerinin %12-18'inde rezeksiyon mümkün olmamakta ve bu nedenle operasyon öncesi rezektabilite ve küratibilitenin tahmini için çalışmalar sürdürülmektedir (1,2).

Cerrahi tedaviyi olduğu kadar yaşam süresini de etkileyen parametreler olan, seroza tutuluşu, çevre doku invazyonu, lenf nodu yayılımı ve hepatic metastazların tespiti için günümüzde, BT, endoskopik ultrasonografi ve laparoskopi kullanılmaktadır (1,2). Bunlardan BT, halen en yaygın kullanılan preoperatif inceleme yöntemi olup; etkinliği, yetersiz hasta verilerinden ve farklı bildirilen sonuçlarından dolayı hala tartışmalıdır (3).

Mide duvar kalınlığının BT ile ölçülmesi mide

tümörlerinin preoperatif tanısında önemli bir parametre olup, bizim olgularımızda %96 gibi yüksek duyarlılıkla saptanmıştır. Bunun aksine özgüllük değeri %43 bulunmuştur. Yani BT, duvar kalınlığı var derse güvenilir, yok derse güvenilmez durumdadır. Doğruluk oranı ise %85 olarak belirlenmiş olan mide duvar kalınlık ölçümü parametreleri güvenilir sınırlarda bulunmuştur. Bunun da nedeni olarak da; olgularımızın çoğunun (26/34) Evre III-IV guruplarına ait olması düşünülmüştür. Bizim sonucumuza benzer şekilde; Manabu ve arkadaşlarının BT ile 89 olguyu içeren çalışmasında, erken evre tümörlerde mide duvar kalınlığı açısından tanı %53 iken, evre arttıkça oranın %90'lara çıktığı gösterilmiştir (4). Rossi ve arkadaşları ise serozal invazyonun belirlenmesinde, doğruluk, duyarlılık ve özgüllük için sırasıyla %100, %80, ve %85 gibi oldukça yüksek sonuçlar bildirmişlerdir (5). Başka bir çalışmada ise aynı parametreler, sırasıyla %73, %33, %97 şeklinde oldukça farklı bildirilmiştir (6).

Olgularımızda komşu organ invazyonu için doğruluk %59, duyarlılık %38 ve özgüllük %71 olarak bulunmuştur. Komşu organ invazyonunun tespitinde, ileri evre hastalarımızın çokluğuna rağmen BT'nin etkinliği güvenilmez sınırlardadır. Literatürde %67'lik çevre invazyonunu saptama etkinliği bildirilmiştir (1).

Çalışmamızda 1.5 cm üstünde görülebilen lenf nodları karsinom metastazı kabul edilmiş ve BT'nin lenf nodu yayılımının etkinliğinde, düşük duyarlılık (%30), ancak yüksek özgüllük (%94) bulunmuştur. Yani varolan metastazları belirlemede yetersiz, lenf nodu metastazları olmayanları tespitinde ise başarılı bulunmuştur. Adak ve arkadaşlarının çalışmalarında, nodal genişleme için duyarlılık %91 (7) bildirilirken, diğer çalışmalarda ise %40'dan düşük duyarlılık değerleri tespit edil-

miştir (1,3,6). Bu farklılık bile BT'nin lenf nodu metastazını belirlemedeki etkinliğini şüpheli kılmaktadır.

Ayrıca, BT'nin özellikle Evre I-II tümörlerde nodal genişleme açısından duyarlılığının azaldığı ve bunun nedeni olarak da, bu evrelerde nodal genişlemenin 1cm'den az olması ve bunun BT'de tespit edilememesi gösterilmiştir(8,9).

Karaciğer metastazları açısından değerlendirildiğinde ise, BT'nin %94 doğruluk, %88 duyarlılık ve %96 özgüllük değerleri ile başarılı olduğu anlaşılmış ve bunların literatür sonuçları ile uyumlu olduğu görülmüştür (3,6,10).

Midekanserlerinde BT'nin genel etkinliği için literatüre bakıldığında; %70-77 gerçek evreleme yaptığı (5,9) %80 doğrulukla rezektabiliteyi tespit ettiği (9,11) ve daha düşük evre belirleyerek, yetersiz evreleme yaptığı belirlenmiştir (2). Serimizde %76 doğru evreleme sağlanmıştır.

Yüzde 76 hastanın (26/34) Evre III-IV guruplarında olduğu görülen çalışmamızda; evrelemenin doğru yapılması yönünde %76, küratif rezektabiliteyi belirleme açısından %50 doğru sonuç veren BT, palyatif rezektabiliteyi belirleme açısından ise güvenilir (%100) bulunmuştur. Preoperatif evreleme ve kürabilite tespitinde ise, BT tek başına yetersiz kalmaktadır.

KAYNAKLAR

1. Maerz LL, Deveney CW, Richard RR, McCannel DB: Role of computed tomographic scans in the staging of esophageal and proximal gastric malignancies. *Am. J Surg.* 1993;165:558-560
2. Triller J, Roder R, Stafort A, Scroder R: CT in advanced gastric carcinoma. Is exploratory laparotomy avoidable? *Eur J Radiology.* 1986; 6:181-186
3. Fraser I, Nash R, James DC: Computed tomog-

raphy in gastric cancer. *Br J Surg.* 1985;72:248-50.

4. Minami M, Kawau N, Itai Y, Niki T: Gastric Tumors: Radiologic-pathologic correlation and accuracy of tumor staging with dynamic CT. *Radiology.* 1992; 185:173-178.
5. Rossi M, Broglia L, Arata FM, Di Girolama M, Petrone A, Cariglio M, Rossi P: The diagnostic accuracy and reproducibility of computed tomography with water distention and induced hypotonia in the preoperative staging of gastric tumors. *Radiol Med.* 1997; 94:5 486-91.
6. Adachi Y, Salino I, Matsumada T, Iso Y, Yah R, Kitano S, Okudaira Y: Preoperative assesment of advanced gastric carcinoma using computed tomography. *Am J Gastroenterol.* 1997; 92:5 872-5
7. Adaker L, Morales O, Hojer H, Backstrand B, Borch B, and Larsson J: Evaluation of preoperative computed tomography in gastric malignancy. *Surgery.* 1991; 109:132-5.
8. Skinner DB, Fergusson MK, Soriano A, Little AC, Staszak VM: Selection of operation for esophageal Cancer based on staging. *Ann Surg* 1986; 204:391-401.
9. Dulchauskay S, Dahn MS, Dahn MS, Wilson RF: The operation staging of malignant tumors of the stomach by computed tomography and liver function tests. *Curr Surg.* 1983;46:26-8
10. Dehn TC, Reznick RH, Nockler IB, White FE: The pre-operative assesment of advanced gastric cancer by computed tomography. *Br J Surg.* 1984;71:413-417.
11. Kaye MD, Young SW, Hayward R, Castalino RA: Gastric pseudotumor on CT scanning. *AJR.* 1980;135:190-3

YAZIŞMA ADRESİ:

Dr.Metin ŞAHİN
Levazım Subay Sitesi H3 Blok D:6
Zincirlikuyu 80600, İSTANBUL