

Peritoneal Karsinomatoz: Bilgisayarlı Tomografinin Tanı Değeri

PERITONEAL CARCINOMATOSIS: DIAGNOSTIC VALUE OF CT

Yi-d.Doc.Dr.BUğe ÇAKIR*, Dr Metin ÇAPAK**, Dr.Nazihat ARGON***

Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi *Radyodiagnostik ABD, **Kadın Hastalıklardan ve Doğran ABD, ***Radyoloji ABD, KONYA

ÖZET

Histopatolojik olarak peritoneal tümör yayılımı saptanan 45 vak 'anın abdominopelvik bilgisayarlı tomografi incelemelerinin retrospektif değerlendirilmesinde, peritoneal malignite kriterleri araştırıldı. Asit en sık bulgu olup, %84 oranında tesbit edildi. Parietal peritonda kalınlaşma ve kontrast tutulum (%80), barsak invazyonu (%24), omental yağ yoğunluğunda artma, nodüler kontrast tutulumu ile omental kütle (%31) peritoneal maligniteyi tanımlayan diğer BT özellikleri idi. İlaveten BT'nin peritoneal karsinomatoz vakalarında primer tümör lokalizasyonunun belirlenmesi ve evrelemede değerli bir radyolojik tanı yöntemi olduğu tespit edildi.

Anahtar Kelimeler: Peritoneal karsinomatoz, Bilgisayarlı tomografi

T Klin (iastroenterohepatoloji 1991, 2

Peritoneal malignite konusundaki ilk araştırmalar primer hastalığın tesbitine yöneliktir (1,2). Sonraki çalışmalar ise, spesifik tümörlerin peritoneal yayılımı ve peritoneal karsinomatozun en sık bulgusu olan asit üzerinde durulmuştur (3-7).

Çalışmamızın amacı, çeşitli intraabdominal tümörlerde peritoneal tümör yayılımının bilgisayarlı

Geliş Tarihi: 25.2.1991

Kabul Tarihi: 3.5.1991

Yakışma Adresi: Dr.Bilge ÇAKIR
Merani Yeni Yol, Şehir Cad. Şehir Sitesi,
K/6, KONYA

Turk J Gastroenterohepatol 1992, 3

SUMMARY

Abdominopelvic CT findings of 45 patients with histopathologically proven peritoneal tumour invasion were retrospectively evaluated. Ascites was the commonest finding, with %84. Other CT findings indicating peritoneal malignancy were thickening and contrast enhancement of parietal peritoneum (%80), bowels invasion (%24) and increased density of omental fat, nodular contrast fixation and omental mass (%31). In addition, CT was a reliable radiological diagnostic method for detection of primary tumour in peritoneal carcinomatosis and its staging.

Key Words: Peritoneal carcinomatosis. Computed tomography.

Turk J Cardiol Gastroenterohepatol 1991, 2

tomografi (BT) bulgularının spektrumunu incelemektedir.

MA FERYEL VE METOD

Peritoneal karsinomatoz saptanan 45 vakanın (15-77 yaşlar arasında, 33 kadın 12 erkek) BT bulguları retrospektif olarak değerlendirildi. Histolojik materyal, cerrahi girişim (30 vak'a) ve parasentez (15 vak'a) sonucu elde edildi. Primer tümör ve peritoneal metastazların patolojik tanısı vakaların çoğunda farklı idi. En sık gastrointestinal sistem tümörleri (%53) (11 mide, 10 kolon karsinomu, 1 mide ve 2 ince barsak lenfoması) ve bunu takip ederekten

over karsinomları (% 11) tesbit edilmiş olup pankreas, uterus, mesane tümörleri, mezotelioma, paraganglioma, böbrek, sürrenal ve primer lokalizasyonu bilinmeyen karsinomlar düşük oranlarda saptanan diğer malignitelere.

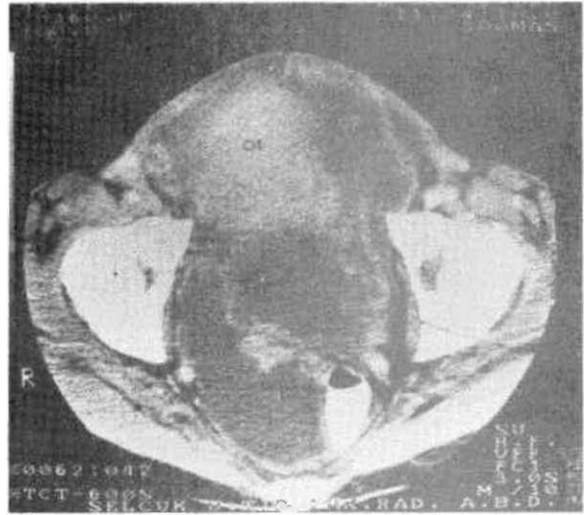
BT incelemelerinde, Toshiba TCT 400S, 600S ve Siemens DR G cihazları ile 10 mm kollimasyon, 10-15 mm interval, 3-4.5 sn. tarama süresi kullanılarak, diafragma ile siniriz pubis arası tüm abdominopelvik alan tarandı. Hastalarda incelemeden önce peroral ve tetkik sırasında İV bolus şeklinde kontrast madde rutin olarak uygulandı.

SONUÇLAR

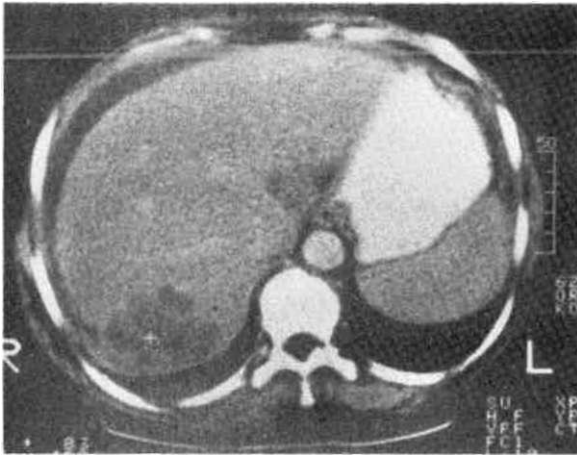
45 peritoneal karsinomatoz vakamızın 38'inde (%84) asit saptandı. Bu vak'aların 13'ünde (9634) asit sıvısı loküle görünümünde idi. 2 over karsinomu vakasında cııl de sac'da rektumu deplase eden sınırlı sıvı kolleksiyonu belirlendi (Şekil 1). 36 vakada (%80) peritoneal kalınlaşma ve kontrast tutulumu tesbit edildi. Peritonda diffüz veya nodüler kalınlaşma sıklıkla primer tümör lokalizasyonu çevresinde; massif asitli jeneralize vak'alarda ise peritoneal kavitenin tüm bölgelerinde saptandı (Şekil 2). Omentum majus diğer sık peritoneal yaydım belirlenen bölge idi. Erken dönemde omental yağ yumuşak doku yoğunluğu kazandığı görüldü. İleri dönemde ise, irregiiler konturhı, nonhomojen kontrast tutan nodüller, omentumda diffuz tümör infiltrasyonu ve omental kütleler mevcuttu. Omental kütle, 1 mezotelioma, 3 over ve 1 rekürren kolon tümörü olgusunda belirlendi. (Şekil 3,4).

Musin salgılayan 11 tümör vakamızda (kolon, mide, over), peritoneal metastazlar santral kısmı

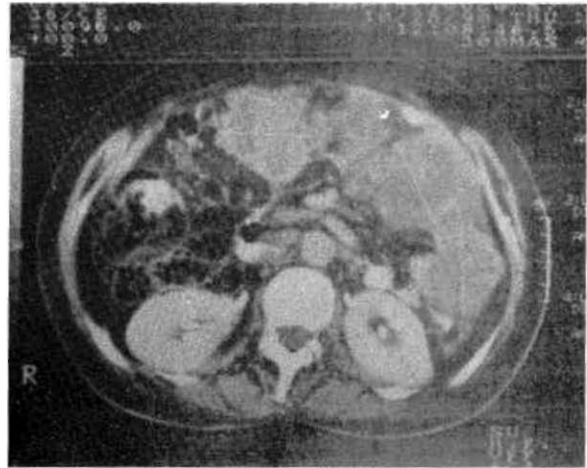
düşük yoğunlukta (musin) ve halkasa I kontrast tutan, sıklıkla muitiloküle kitle görünümünde idi (Şekil 5). 2 psödomiksoma peritonei vak'amızda septali, büyük peritoneal kistik kitle ve omental yağlı dokuda irregiiler nodüler invazyon saptandı (Şekil 6). Aynı vakalarda ve diğer 9 peritoneal karsinomatoz vakalarında, duvar kalınlaşması, distorsiyon ve obstruksiyonla karakterize barsak invazyonu tesbit edildi (Şekil 7). Bir nöroblasloma vak'amızda peritoneal kütleler ile birlikte sağ üst lomber bölgede, cilt altına uzanan tümör yaydım mevcuttu. 1 teratokarsinom ve 1 över musinöz kistadenokarsinom vakamızda primer tümör ve peritoneal implantlarda kalsifikasyon saptandı (Şekil 8,9).



Şekil 1. Over karsinomu vakasında, rektumun multiloküle asit ve peritoneal nodüler implantlar; rektum sola. uterus ön deplasedir.



Şekil 2. Jeneralize asit vakasında parietal peritonda kalınlaşma ve kontrast tutulum, karaciğerde metastatik nodüller.



Şekil 3. Mezotelioma vakasında imitipl omental kütleler.

45 vakamızın 40'ında (%85) primer tümör identifiye edildi.

TARTIŞMA

Peritoneal karsinomatozun majör BT bulgusu asittir (2,8,9). BT ile peritoneal karsinomatoz saptanan 73 abdominopelvik tümör vakası içeren bir çalışmada, asit sıklık oranı %74 olarak bildirilmiş ve malign asitli vakaların %46'sında peritoneal sıvıda lokülasyon saptanmıştır (8). Aym çalışmada, jeneralize malign asit vakalarının %17'sinde cul de sac'da sıvı kolleksiyonu gözlenmemesi, yeni bir bulgu olarak sunulmuştur ve omentum minusda sıvı olmaması veya omentum majusa oranla azlığının maligniteyi gösteren anlamlı bir bulgu olmadığı vurgulanmıştır. Çalışmamızda, peritoneal karsinomatoz vakalarımızın %84'ünde çeşitli derecelerde intraperitoneal sıvı saptandı ve bu vakaların %34'ünde sıvıda lokülasyon mevcuttu. Tüm vakalarımızda jeneralize asit ile birlikte cul de sac'da serbest veya loküle sıvı tesbit edildi.

Vakalarımızda asit yanında %80 sıklık oranında belirlenen peritonda nodüler veya diffuz kalınlaşma ve kontrast tutulumu peritoneal karsinomatoz tanısında belli başlı BT bulgusu oldu. Walkey ve arkadaşlarının çalışmasında (8), aynı oran %62 olup, peritoneal karsinomatozun kuvvetli bir göstergesi olarak tanımlanmıştır. Bu bulgunun parietal periton yüzeyinde malignitenin miliyer yayılımı sonucu oluştuğu, peritoneoskopi ile takip edilen olgularda da doğrulanmıştır (8,9).

Benign asit vakalarında, cerrahi yapışıklıklar ve peritonitis dışında sıvıda lokülasyon bildirilmemiştir (8). Ayrıca benign vakalarda parietal peritonda kalınlaşma ve kontrast tutulumunu olmamasının, benign ve malign asit ayırımında kullanılabileceği belirtilmiştir. Ancak, tüberküloz peritonitisde de bu bulguların saptanabileceği göz ardı edilmemelidir (11,12). Peritoneal kalınlaşma izlenimi veren, diafragmanın normal ondülasyonunun keskin konturlu, kostal kenar boyunca uzanımı ve anlamlı kontrast tutulumu göstermemesi ayırıcı tanıyı sağlamaktadır (8).

Çalışmamızda da gözlediğimiz gibi, parietal peritoneal yüzeyde kitleler en iyi olarak asit varlığında saptanmaktadır. Visseral peritona ait kitlelerin değerlendirilmesi, oral kontrast madde ile barsak-

ların tam opasifikasyonu ve yeterli omental yağ dokusu bulunduğu mümkün olmaktadır. Visseral peritoneal tümör implantlarının sekonder bulgusu, barsak distorsiyonu, barsak duvarında kalınlaşma ve obstruksiyondur. Primer bulgular, yüksek yoğunlukta (kontrast tutan veya kalsifiye) veya düşük yoğunlukta (musin veya nekroz) nodüllerdir (8). Vaka serimizde, BT ile %24 oranında, konvansiyonel radyolojik inceleme yöntemleri ve cerrahi girişim ile doğrulan barsak invazyonu saptandı.

Psödomiksoma peritonei, over ve apendiksın primer musinöz tümörlerinde perforasyon sonucu gelişen ender bir komplikasyondur (13,14). BT bulguları, karaciğer konturunda komşu tümör implantlarına bağlı taraklaşma, septalı asit ve kistikkitlelerdir (4,13,14). Walkey ve arkadaşları (8), peritoneal kavitede periferik kontrast tutulumu gösteren, değişik boyutlarda yaygın kistik tümör nodüllerini, psödomiksoma peritonei tanısında değerli bulgu olarak tanımlamışlardır. Seshul ve Coulam (4), septalarda kontrast tutulumunu bildiren diğer yazarlardır. 2 psödomiksoma peritonei vakamızda, kaynaklarla uyumlu olarak karakteristik BT bulguları doğru tanıyı sağlamıştır. Çalışmamızda, 5 over karsinomunun 2'sinde (%40) peritoneal tümör implantlarında kalıfifikasyon belirlendi. Benzer çalışmalarda, over karsinomlannda peritoneal malignite kalsifikasyon oranı %4-40 arasında değişmektedir (8,15).

Sonuç olarak, BT peritoneal karsinomatoz vakalarında primer tümör lokalizasyonunun belirlenmesi ve evrelemedeki rolünün yanı sıra, tumoral nükslerin tanısında da etkin bir radyolojik inceleme yöntemi dir.

1. Jeffrey RB: CT demonstration of peritoneal implants. *AJR* 1980,135:323-6.
2. Levitt RG, Sagel SS, Stanley RJ: Detection of neoplastic involvement of the mesentery and omentum by computed tomography. *AJR* 1978, 131:835-8.
3. Shields RA; Peel KR, Mc Donald UN, Thorogood J, Robinson PJ: A prospective trial of computed tomography in the staging of ovarian malignancy. *Br J Obstet Gynecol* 1985;92:407-12.
4. Seshul MB, Coulam CM: Pseudomyxoma peritonei: computed tomography and sonography. *AJR* 1981, 136:803 6.

5. Reuter K, Raptopoulos V, Reale F: Diagnosis of peritoneal mesothelioma: computed tomography, sonography, and fine-needle aspiration biopsy. *AR* 1983, 140:1189-94.
6. Jolles H, Coulam CM: CT of ascites: differential diagnosis. *AJR* 1980,135:315-22.
7. Gore RM, Callen PW, Filly RA: Lesser sac fluid in predicting the etiology of ascites: CT findings. *AJR* 1982, 139:71-4.
8. Walkey MM, Friedman AC, Sohotra P, Radecki PD: CT manifestations of peritoneal carcinomatosis. *AJR* 1988, 150:1035-41.
9. Rosenoff SH, Devita VT, Hubbard S, Young RC: Peritoneoscopy in the staging and follow-up ovarian cancer. *Senin Oncol* 1975,2:223-8.
10. Jeffrey RB: Computed tomography of the peritoneal cavity and mesentery. Ed Moss AA, Ganisu G, Genant H: Computed tomography of the body. Philadelphia: Saunders, WB Company 1983: 955-86.
11. Hulnick DH, Mei O il. Megibow AJ, Naidich DP, Hilton S, Cho KC, Baltiazar FJ: Alxlominal liilx-rculosis: CT evaluation. *Radiology* 1985,157:199-204.
12. Zirinsky K, Auh VH, Kneeland JB, Rubinstein WA, Kazam E: Computed tomography, sonography, and MR imaging of abdominal tuberculosis. *J Comput Assist Tomogr* 1985, 9:961-3.
13. Yeh H, Shafir MK, Slater G, Meyer RJ, Cohen BA, Geller SA: Ultrasonography and computed tomography in pseudomyxoma peritonei. *Radiology* 1984, 153:507-10.
14. Hann L, Love S, Goldberg RP: Pseudomyxoma peritonei: Preoperative diagnosis by ultrasound and computed tomography. *Cancer* 1983, 52:642-4.
15. Mitchell DG, Hill MC. Hill S, Zaloudek C: Serous carcinoma of the ovary: CT identification of metastatic calcified implants. *Radiology* 1986, 158:649-52.