

GİRİŞ

Crohn hastalığı (CH) idiyopatik inflamatuvar bağırsak hastalığıdır. Multidedektör bilgisayarlı tomografi (BT), intraluminal ve mural gastrointestinal trakt patolojilerini birlikte ortaya koyan, CH'nin tanı ve takibinde kullanılabilecek değerlendirme yöntemidir.

Baryumlu grafiler ve endoskopik inceleme, mukozal inflamasyonun primer değerlendirme yöntemleridir. Endoskopik inceleme ile mukozal ödem, hiperemi ve anormal mürün üretimi saptanır (1). Erken dönemde gelişen mukozal ödem BT ile ortaya konulabilirken, mukozal hiperemi BT değerlendirmede saptanamadığı için erken evre olgularda BT değerlendirmenin sensitivitesi düşüktür. BT ile kolaylıkla değerlendirilen ektramukozal, mezenterik patolojiler, inflamasyonun komşu organlara yayılımı ve komplikasyonlar ise Baryumlu grafiler ve endoskopik incelemelerle gösterilemez (1-3). BT ile aynı zamanda CH'nin tedaviye yanıtı değerlendirilebilir. Kontrastlı BT'de inflamasyona bağlı hipervaskülarite ile lenfoma, metastaz gibi hipovasküler lezyonların ayırıcı tanısı yapılabilir. CH ön tanısıyla takip edilen 41 olgunun multidedektör BT bulguları sunulmaktadır.

HASTALAR ve YÖNTEM

2007-2009 yılları arasında kliniğimize CH ön tanısıyla başvuran 41 olgunun (30 erkek, 11 kadın; yaş aralığı 22-75, ortalama yaş: 43.97 ± 13.96) multidedektör BT bulguları retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların tümünden biyopsi alınarak patolojik tanı konuldu.

Opasifiye olmayan bağırsak lopları apse, kitle veya adenopati benzeri görüntüleri ile yanlış tanıya yol açabileceği için tüm hastaların tetkik öncesi oral kontrast madde içirilmiştir. Bu amaçla hastalara 1.5 saatlik periyotta içilmek üzere 1250 mL ve tetkik başlamadan hemen önce ek 250 mL dilüe (%3) suda eririyotlu kontrast madde verilerek mide ve bağırsak loplalarının opak madde ile distansiyonu sağlanmıştır. Prekontrast abdomino-pelvik BT değerlendirmesi diyafram kubbesinden simfizis pubise kadar 5 mm kollimasyon ve 5 mm interval ile yapılmıştır (dört dedektör GE medikal sistemleri, Milwaukee, Wis, ABD). Kolonik inflamasyonun değerlendirmesi amacıyla intravenöz iyotlu kontrast madde iomeron (iomeprol 350 mg; Bracco, İtalya) 2 mL/dakika monofazik bolus enjektörle uygulanmıştır. Kontrast madde enjeksiyonundan 60-90 saniye sonra yapılan postkontrast abdominopelvik BT değerlendirme ile bağırsak duvarındaki mukozal kontrast tutulumu incelenmiştir.

BULGULAR

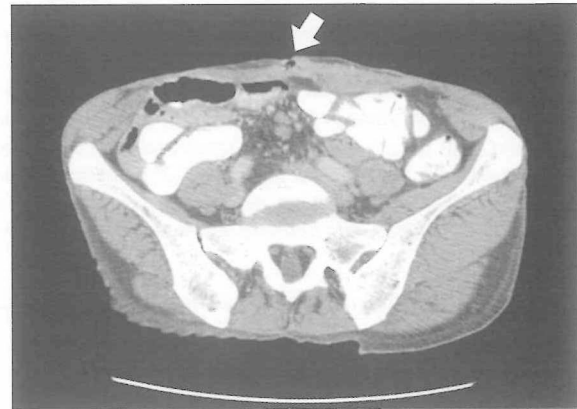
CH ön tanısıyla izlenen 41 olgunun multidedektör BT değerlendirmesinde 31 (%75.6)'inde ince bağırsakta, 14 (%34.1)'ünde terminal ileumda, 21 (%51.2)'inde kolonda duvar kalınlaşması, 11 (%26.8)'inde hem ince, hem kalın bağırsak segmentlerinde tutulum, 4 (%9.7)'ünde apse, 17 (%41.4)'sinde mezenterik lenfadenopati, 8 (%19.5)'inde fistül saptanmıştır (Tablo 1) (Resim 1-4). Fistül saptanan olgulardan beşinde enterokütanöz, ikisinde enterovezikal ve birinde bilioenterik fistül görülmüştür. Perforasyon saptanan bir olguya sağ hemikolektomi uygulanmıştır.

TARTIŞMA

CH idiyopatik inflamatuvar bağırsak hastalığıdır. CH, kronik transmural granülatöz inflamasyonla karakterize olup gastrointestinal traktın herhangi bir segmentini tutabilir. En sık terminal ileum ve proksimal kolon tutulur. Hastalıklı bağırsak segmentleri arasında normal bağırsak segmentleri bulunur.



Resim 1. Kontrastlı BT kesitinde pelvis içerisindeki distal ileum segmentlerinde duvar kalınlaşması mevcuttur.



Resim 2. Kontrastlı BT kesitinde rektum sol yan komşuluğunda perirektal apse (ok) görülüyor.



Resim 3. BT kesitinde mesane sağında hava değerleri içeren heterojen özelliğe sahip sıvı koleksiyonu (ok) izleniyor.



Resim 4. Kontrastlı BT kesitinde enterokütanöz fistüle ait karın ön duvarından cilt altına uzanan fistül traktı (ok) görülüyor.

Akut, aktif CD'de ödem, inflamasyon ve lenfanji-ektaziye sekonder BT'de bağırsak duvar kalınlığında artış saptanır.

Erken mukozal lezyonların değerlendirmesinde en iyi yöntem endoskopik incelemedir (4). İleri evrede BT'de bağırsak duvar kalınlaşması (yaklaşık 8 mm) görülür (3). Aftöz lezyonlar, psödopolipler ve ülserasyonların görüntülenmesinde en iyi yöntem endoskopik değerlendirmedir (4). Endoskopik değerlendirme ile hastalığın ektramukozal uzanımı, kronik granülo-matöz hastalığın bulgusu olan mezenterik tutulum, inflamasyonun komşu organlara yayılımı ile hastalığın komplikasyonları değerlendirilemez. Bağırsak duvarı, seroza ve komşu yapıların patolojilerini, mezenterik inflamasyon ile fibrofat proliferasyon, apse ve fistüllerin multidedektör BT ile tanısı doğru, hızlı ve noninvaziv şekilde konulabilir (5). Multidedektör BT'de bağırsaktaki inflamatuvar prose-ae ait tipik bulgular olan hastalıklı bağırsak segmentinde duvar kalınlaşması, luminal daralma, stenoz veya prestenotik dilatasyon, fibrofat proliferasyon, mezenterik lenfadenopati, "double" halo işareti görülür (6). İntravenöz kontrast madde enjeksiyonunu takiben hastalıklı bağırsak duvarında "target" şeklinde kontrast madde tutulumu izlenir (6).

Jakobs ve arkadaşları CH'de BT'de olguların %70'inde homojen kontrastlanan bağırsak duvar

Tablo 1. 41 olgunun multidedektör BT bulguları.

Olgular		Lezyon karakteri					Tanı	
Yaş	Cinsiyet	Duvar kalınlığı	Asit	Apse	Fistül	Perforasyon	LAP	
40	E	TI, DI duvar kalınlığı	Yok	Yok	Yok	Yok	Mezenterik LAP	Endoskopi, biyopsi
46	K	SG, DC duvar kalınlığı	Yok	Yok	Entero-kütanöz	Yok	Mezenterik LAP	Endoskopi, biyopsi
28	E	RIF ince bağırsak duvar kalınlığı	Yok	Yok	Yok	Yok	Pelvik LAP	Endoskopi, biyopsi
43	E	CM, TC, TI duvar kalınlığı	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Endoskopi, biyopsi
34	E	TI duvar kalınlığı	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Endoskopi, biyopsi
33	E	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Pelvik LAP	Endoskopi, biyopsi
27	K	CM, TI duvar kalınlığı	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Endoskopi, biyopsi
28	E	RIF ince bağırsak duvar kalınlığı	Var	Yok	Yok	Yok	Yok	Endoskopi, biyopsi
67	K	JE, RIF IL duvar kalınlığı	Yok	Yok	Yok	Yok	RIF, mezenterik LAP	Endoskopi, biyopsi
22	E	RIF IL duvar kalınlığı	Yok	RIF apsesi	Yok	Yok	RIF LAP	Endoskopi, biyopsi
31	E	TI duvar kalınlığı	Yok	perivezikal apse	Entero-vezikal	Yok	Pelvik LAP	Endoskopi, biyopsi

Tablo 1. 41 olgunun multidedektör BT bulguları (devamı).

Olgular		Lezyon karakteri						Tanı
Yaş	Cinsiyet	Duvar kalınlığı	Asit	Apse	Fistül	Perforasyon	LAP	
27	E	CM, IL duvar kalınlığı	Var	Yok	Yok	CM perforasyon	Yok	Endoskopi, biyopsi
57	E	Antrum duvar kalınlığı	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Endoskopi, biyopsi
64	E	Distal IL duvar kalınlığı	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Endoskopi, biyopsi
65	E	Difüz kolonik duvarda kalınlaşma	Var	Yok	Yok	Yok	Yok	Endoskopi, biyopsi
29	K	TI, CM duvar kalınlığı	Yok	RIF apsesi	Yok	Yok	RIF LAP	Endoskopi, biyopsi
34	K	IL, JE, AS, TC DC, CM, SG, RM duvar kalınlığı	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Endoskopi, biyopsi
33	K	Distal IL, RC duvar kalınlığı	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Endoskopi, biyopsi
25	K	CM duvar kalınlığı	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Endoskopi, biyopsi
75	E	TI duvar kalınlığı	Yok	Yok	Entero-kütanöz	Yok	Mezenterik LAP	Endoskopi, biyopsi
37	E	JE, distal IL, SG duvar kalınlığı	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Endoskopi, biyopsi
37	E	JE duvar kalınlığı	Yok	Yok	Yok	Yok	Mezenterik LAP	Endoskopi, biyopsi
60	E	JE duvar kalınlığı	Yok	Yok	Yok	Yok	Mezenterik LAP	Endoskopi, biyopsi
43	E	IL difüz duvar kalınlığı	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Endoskopi, biyopsi
44	E	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Endoskopi, biyopsi
42	K	RC duvar kalınlığı	Yok	perirektal apse	Yok	Yok	Perirektal LAP	Endoskopi, biyopsi
37	E	TI duvar kalınlığı	Yok	Yok	Entero-kütanöz, entero-vezikal	Yok	Yok	Endoskopi, biyopsi
50	E	TI duvar kalınlığı	Yok	Yok	Yok	Yok	Mezenterik LAP	Endoskopi, biyopsi
38	E	DC, distal IL duvar kalınlığı	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Endoskopi, biyopsi
33	E	CM, AC, TC duvar kalınlığı	Yok	Yok	Entero-kütanöz	Yok	Yok	Endoskopi, biyopsi
44	E	Yok	Yok	Yok	Biliyer fistül	Yok	Yok	Endoskopi, biyopsi
59	E	CM, distal IL duvar kalınlığı	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Endoskopi, biyopsi
69	E	TI duvar kalınlığı	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Endoskopi, biyopsi
65	K	TI duvar kalınlığı	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Endoskopi, biyopsi
49	E	AC, CM duvar kalınlığı	Yok	Yok	Entero-kütanöz	Yok	Yok	Endoskopi, biyopsi
61	E	TI, CM, AC duvar kalınlığı	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Endoskopi, biyopsi
52	K	CM, AC duvar kalınlığı	Yok	Yok	Yok	Yok	Yok	Endoskopi, biyopsi
40	E	TI, AC duvar kalınlığı	Yok	Yok	Yok	Yok	Mezenterik LAP	Endoskopi, biyopsi
56	K	TI, CM, RC duvar kalınlığı	Yok	Yok	Yok	Yok	Perirektal LAP	Endoskopi, biyopsi
44	E	TI, TC, duvar kalınlığı	Yok	Yok	Yok	Yok	Mezenterik LAP	Endoskopi, biyopsi
35	E	TI, CM, TC duvar kalınlığı	Yok	Yok	Yok	Yok	Mezenterik LAP	Endoskopi, biyopsi

RIF: Sağ iliyak fossa; TI: Terminal ileum; CM: Çekum; AC: Asendan kolon; TC: Transvers kolon; DC: Desendan kolon; SG: Sigmoid kolon; RM: Rektum; IL: İleum; JE: Jejunum; LAP: Lenfadenomegali.

kalınlaşması (11-30 mm arasında) bildirmiştir. Yapılan bu çalışmada CH'li olgulardaki bağırsak duvar kalınlığı artışının ülseratif kolitis olgularında ölçülen duvar kalınlaşmasından daha fazla olduğu bildirilmektedir (2).

BT'de CH olgularında saptanan mezenterik, peritoneal ve retroperitoneal yağ doku anomalileri ülseratif kolitis olgularında saptanmaz. CH olgularında nadiren görülen aşırı mezenterik değişiklikler kitleyi taklit edebilir. Bu olgularda apse, flegmon, fibrofaty proliferasyon, lenf nodu tutulumu ve tümör ayırımı BT ile yapılabilir.

CH ön tanısıyla takip edilen 41 olgunun multidedektör BT bulguları literatür bilgileri ile karşılaştırıldığında, çalışmamızda elde edilen veriler literatürdeki sonuçlar ile benzer bulundu.

Sonuç olarak; multidedektör BT, CH'nin değerlendirilmesinde hızlı, kolay ulaşılabilir ve noninvaziv inceleme yöntemidir. Erken mukozal lezyonların tanısında yetersiz kalabilmekle birlikte, endoskopik inceleme ile değerlendirilemeyen mural, bağırsak duvarı dışı patolojiler ile gelişebilecek komplikasyonların saptanmasında değerli tanı yöntemidir.

KAYNAKLAR

1. Gore RM, Balthazar EJ, Ghahremani GG, Miller FH. CT features of ulcerative colitis and Crohn's disease. *AJR* 1996;167:3-15.
2. Low RN, Francis IR, Politoske D, Bennett M. Crohn's disease evaluation: Comparison of contrast-enhanced MR imaging and single-phase Helical CT scanning. *Journal of Magnetic Resonance* 2000;11:127-35.
3. Carucci LR, Levine MS. Radiographic imaging of inflammatory bowel disease. *Gastroenterol Clin North Am* 2002; 31:93-117.
4. Nanakawa S, Takahashi M, Takagi K, Takano M. The role of computed tomography in management of patients with Crohn disease. *Clin Imaging* 1993;17:193-8.
5. Choi D, Lee S, Cho Y, et al. Bowel wall thickening in patients with Crohn's disease: CT patterns and correlation with inflammatory activity. *Clin Radiology* 2003;58:68-74.
6. Schreyer A, Seitz J, Feuerbach S, Rogler G, Herfarth H. Modern imaging using CT and MRI for inflammatory bowel disease. *Inflamm Bowel Dis* 2004;10:45-54.