

Apendiks mukoseli

Zeynep Yazıcı, Gürsel Savcı, Ramazan Yalçın, Tuncay Yılmazlar

Z. Yazıcı (E), G. Savcı, R. Yalçın
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı,
Görükle, 16059 Bursa

T. Yılmazlar
Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Anabilim
Dalı, Görükle, 16059 Bursa

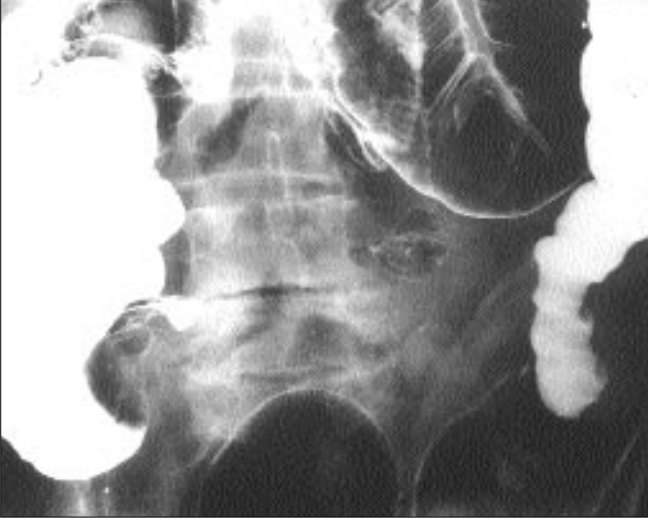
Apendiks mukoseli nadir olarak görülür; genellikle apendiks mukozasının neoplastik değişikliklerine sekonder ortaya çıkar. Apendiks lümeni anormal mukus birikimi nedeniyle genişler ve kistik bir kitle haline gelir (1,2). Mukosel kendiliğinden veya ameliyat sırasında rüptüre olabilir ve psödomiksoma peritonei olarak bilinen jelatinöz asite yol açar (3,4). Malign tümörlere bağlı mukoselin rüptürü sonucu gelişen psödomiksoma peritoneide sağ kalım oranı düşüktür (3). Bu yüzden mukoselin preoperatif dönemde tanınması önemlidir. Klinik muayenede apendiks mukoselinden şüphe edilebilir, ancak kesin tanı radyolojik incelemeyle konur (5-7). Bu yazıda, müsinoz kistadenoma bağlı bir apendiks mukoseli olgusu sunulmaktadır.

Olgu bildirisi

Altmış üç yaşında erkek hasta, son üç aydır karın sağ alt kadranda ağrı yakınmasıyla başvurdu. Öyküsünde başka bir özellik yoktu. Fiziksel muayenesinde, sağ alt kadranda hassasiyet belirlendi. Laboratuvar inceleme sonuçları normaldi. Bir başka merkezde çekilen baryumlu kolon grafisinde, çekumda dolma defekti vardı ve apendiks kontrast maddeyle dolmamıştı (Resim 1). Aynı merkezde çekilen bilgisayarlı tomografide (BT) de çekal bölgede ince ve düzgün duvarlı, kalsifikasyon içermeyen, boyanmayan, sıvı dansitesine (19 HU) sahip bir kitle görülmüyordu (Resim 2). Yaptığımız ultrasonografik incelemede çekumun inferiorunda, yaklaşık 10x3 cm boyutlarında, heterojen ekojeniteye sahip, fuziform şekilli kistik bir kitle izlendi. Lezyonun barsak duvarını temsil eden, hiper ve hipoekojen katmanlara sahip, düzgün bir duvarı mevcuttu (Resim 3). Çekumla birleştiği yerde konsantrik tabakalanmalar dikkati çekiyordu (Resim 4). Bu bulgulara göre lezyon apendiks mukoseli olarak tanımlandı. Ameliyat sırasında mukosel, dikkatli bir şekilde rezeke edildi ve sağ hemikolektomi uygulandı (Resim 5). Histopatolojik incelemede, mukosele sebep olan lezyonun apendiks kökenli müsinoz kistadenom olduğu saptandı.

Tartışma

Apendiks mukoseli, mukus birikimi sonucu apendiks lümeninde ortaya çıkan kistik dilatasyondur. Altta yatan sebebin, fekalite veya enfeksiyona bağlı lümen tıkanması olduğu sanılıyordu. Fakat histopatolojik çalışmalar apendiks mukozasında gelişen neoplastik değişikliklerin mukosele yol açtığını göstermiştir. Bu lezyonlar histolojik olarak üç



Resim 1. Baryumlu kolon grafisinde apendiks opasifiye olmadığı görülüyor ve çekumda dolma defekti dikkati çekiyor.



Resim 2. Abdominal BT görüntüsünde çekal bölgede, düzgün duvarlı, sıvı dansitesinde kitle izleniyor.

grup altında toplanmıştır: mukozal hiperplazi, müsinöz kistadenom ve müsinöz kistadenokarsinom (5,8).

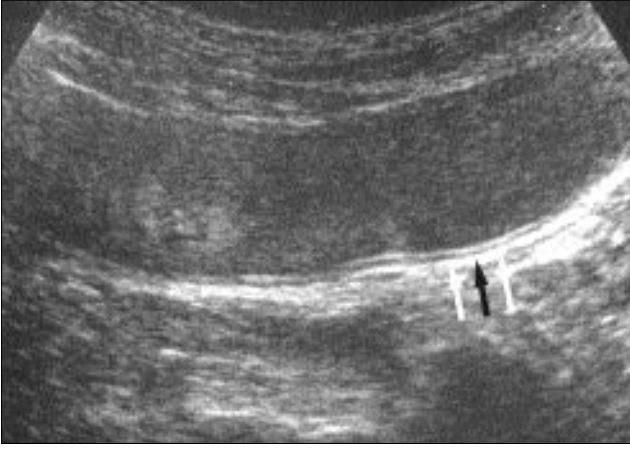
Apendiks mukoselinin apendektomi spesimenlerinde rastlanma oranının %0.25 olduğu bildirilmektedir (3,5). Hastalar genellikle 50 yaşın üzerindedir ve kadınlarda erkeklere kıyasla dört kat daha sıktır (2). En sık semptom akut veya kronik sağ alt kadranda ağrısıdır. Sağ alt kadranda uzun süreli belirsiz bir rahatsızlık hissi ve nadiren mukoselin çekum içine invajinasyonuna bağlı intermitan ağrı görülebilir; kitle palpe edilebilir (2). Olgumuzda da tek semptom, bir kaç aydır süren sağ alt kadranda ağrısı idi.

Mukoselin preoperatif olarak saptanması önemlidir. Çünkü operasyon sırasında meydana gelebilecek bir ruptür psödomiksoma peritoneiye yolaçabilir. Özellikle altta yatan neden

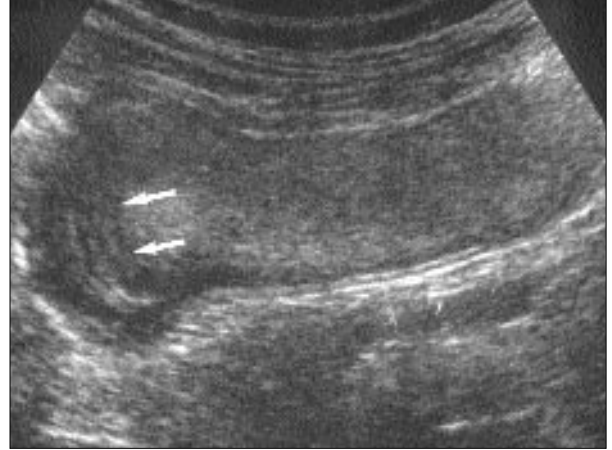
müsinöz kistadenokarsinoma ise, buna bağlı gelişen psödomiksoma peritoneide 5 yıllık sağkalım oranı %20'lere kadar düşmektedir (3).

Apendiks mukoselinin tipik radyolojik bulgusu, apendiks bölgesinde kistik kitle varlığıdır. Düz karın grafisinde sağ alt kadranda, kalsifikasyonu olan veya olmayan yumuşak doku kitlesi şeklinde görülebilir. Ultrasonografide (US) genellikle hipoekojendir; fakat mukusun oluşturduğu akustik arayüzlerin miktarına göre ekojen de görünebilir; posterior akustik güçlenme genellikle mevcuttur. Debrisi ve septalar içerebilir; bazen duvarında mukozal proliferasyona bağlı papiller çıkıntılar bulunabilir (5-7,9). Çekal mukozanın obstrükte apendiks orifisinin üzerine katlanması, klasik konstantrik halka görünümünü oluşturur (3). Akut apendisitten farklı olarak

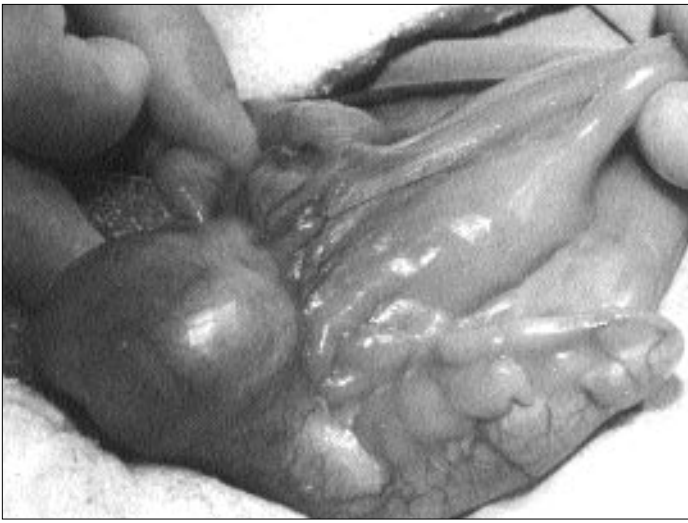
mukosel duvarı genellikle incedir ve kronik inflamasyona bağlı distrofik kalsifikasyonlar izlenebilir; çevresinde inflamasyon veya abse görülmez (1,5,6). Duvar kalınlaşması, benign ve malign etyoloji ayırımına elvermez. BT'de mukosel duvarında boyanan nodül varlığı, müsinöz kistadenokarsinom lehine sayılabilir (1,4). Baryumlu kolon grafisinde çekuma, terminal ileuma veya sigmoid kolona dışardan bası izlenebilir ve apendiks lümeninin dolmadığı görülür. Olgumuzda lezyonun radyolojik bulguları literatür bilgileri ile uyum içindeydi. Baryumlu kolon grafisinde apendiks lümeni opasifiye olmamıştı ve çekuma dışardan bası izleniyordu. BT ve US incelemede sağ alt kadranda kistik bir lezyon saptandı. US'de lezyonun duvarı barsak duvarı görünümündeydi; lezyon çekuma doğru uzanıyordu ve çekum-



Resim 3. Sağ alt kadranın transvers sonogramında çekumun inferiorunda, fuziform şekilli, duvarı barsak duvarı özelliğinde (ok), heterojen ekojeniteye sahip kistik kitle görülüyor.



Resim 4. Ultrasonda lezyonun çekumla birleştiği yerde konsantrik tabakalanmalar (ok) gözleniyor.



Resim 5. Lezyonun makroskopik görünümü.

la birleştiği yerde mukosel için tipik kabul edilen konsantrik tabakalanmalar mevcuttu. Tüm bu radyolojik bulgular apendiks mukoseli tanısını koydurdu.

Apendiks mukoseline %21.4 oranında kolonik adenokarsinom eşlik edebilir (8). Bu nedenle apendiks mukoseli saptanan olgular kolon neoplazmları açısından dikkatli bir şekilde değerlendirilmelidir. Bizim olgumuzda baryumlu kolon grafisi ile mukosel tanısı konulamadı, fakat eşlik edebilecek bir başka kolon tümörü olasılığı dışlanmış oldu.

Apendiks mukoselinin diğer komplikasyonları invajinasyon ve torsiyondur. İnvajinasyon son derece seyrek görülür. Mukoselin kendisi intususep-

tum olarak rol oynar ve klasik enteroenterik invajinasyon görünümüne yolaçar. Baryumlu kolon incelemesinde yatak yayı görünümü ve BT'de de intususeptum çevresinde mezenter yağı izlenir (10).

Sonuç olarak, apendiks mukoselinin tipik bir klinik tablosu yoktur; nadir olduğu için sağ alt kadrın problemlerinin ayırıcı tanısında pek akla gelmez. Klasik olarak apandisit şüphesi ile laparotomi yapılan olgularda tesadüfen saptanır (11). Preoperatif olarak ancak US veya BT ile incelenirse teşhis edilebilir. Ultrasonografi ve BT, apendiks mukoselinin taklit edilecek diğer lezyonların ayırt edilmesinde yardımcıdır.

CASE REPORT: MUCOCELE OF THE APPENDIX

Mucocele of the appendix is a rare lesion that often is not considered when problems of the right lower quadrant are assessed. Mucosal hyperplasia, mucinous cystadenoma, or mucinous cystadenocarcinoma is the basis for mucocele formation. Rupture of a mucocele may cause pseudomyxoma peritonei. Preoperative recognition of mucocele of the appendix is important in preventing pseudomyxoma peritonei and predicting malignant transformation. A correct preoperative diagnosis is rarely made on the basis of clinical examination. Radiological examinations, particularly US and CT, are essential in diagnosing mucocele. We present a case of mucocele of the appendix due to mucinous cystadenoma and discuss the radiological features of this entity in accordance with the literature.

TURK J DIAGN INTERVENT RADIOL 2001; 7:564-567

Kaynaklar

1. Madwed D, Mindelzun R, Jeffrey RB. Mucocele of the appendix: imaging findings. *Am J Roentgenol* 1992; 159:69-72.
2. Aho AJ, Heinonen R, Lauren P. Benign and malignant mucocele of the appendix. *Acta Chir Scand* 1973; 139:392-400.
3. Dachman AH, Lichtenstein LE, Friedman AC. Mucocele of the appendix and pseudomyxoma peritonei. *Am J Roentgenol* 1985; 144:923-929.
4. Gibbs M. Mucinous cystadenoma and cystadenocarcinoma of the vermiform appendix with particular reference to mucocele and pseudomyxoma peritonei. *J Clin Pathol* 1973; 26:413-421.
5. Horgan JG, Chow PP, Richter JO et al. CT and sonography in the recognition of mucocele of the appendix. *Am J Roentgenol* 1985; 143:959-962.
6. Sandler MA, Pearlberg JL, Madrazo BL. Ultrasonic and computed tomographic features of mucocele of the appendix. *J Ultrasound Med* 1984; 3:97-100.
7. Kim SH, Lim HK, Lee WJ, Lim JH, Byun JY. Mucocele of the appendix: ultrasonographic and CT findings. *Abdom Imaging* 1998; 23:292-296.
8. Wolff M, Ahmed N. Epithelial neoplasms of the vermiform appendix (exclusive of carcinoid). *Cancer* 1976; 37:2511-2522.
9. Skaane P, Ruud TE, Haffner J. Ultrasonographic features of mucocele of the appendix. *J Clin Ultrasound* 1988; 16:584.
10. Levine MS, Trenkner SW, Herlinger H, Mishkin JD, Reynolds JC. Coiled-spring sign of appendiceal intussusception. *Radiology* 1985; 155:41-44.
11. Li YP, Morin ME, Tan A. Ultrasound findings in mucocele of the appendix. *J Clin Ultrasound* 1981; 9:406.