

Ampulla Vateri Tümörlerinde MR Kolanjiyopankreatografi Bulguları

Nuray HALİLOĞLU, Esra ÖZKAVUKCU, Ayşe ERDEN

Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

GİRİŞ

Sarılık, safra yolu hastalıklarının en sık rastlanan belirtisi olup safra yolu taşları, taşa iкincil inflamasyon, periampuller tümörler ve konjenital ya da kazanılmış safra yolu darlıklarını ekstrahepatik safra yolu tikanmalarına bağlı sarılık nedenleridir. Özellikle ileri yaş grubunda tikanma sarılığı ile başvuran hastalarda malignite olasılığı önem kazanmaktadır (1). Manyetik rezonans kolanjiyopankreatografi (MRKP) günlük pratikte sık kullanılan bir görüntüleme yöntemidir. Sarılık, açıklanamayan karın ağrısı, kolestatik enzimlerde artış gibi bulguları olan, ultrasonografi (US) ve bilgisayarlı tomografi (BT) ile alta yatan nedenin saptanamadığı hastalarda invaziv bir yöntem olan endoskopik retrograd kolanjiyopankreatografi (ERKP) öncesinde sıklıkla MRKP'ye başvurulmaktadır. MRKP, noninvaziv, iyonizan radyasyon içermeyen, kontrast madde kullanılmına gerek olmayan, multiplanar görüntüleme yeteneğine sahip ve safra yolu anatomsunu başarılı bir biçimde ortaya koyan bir görüntüleme yöntemidir. Bu makalede amacımız erken semptom veren ancak radyolojik görüntülemesi zor olan ampulla Vateri tümörlerinde MRKP bulgularını tanımlamaktır.

MANYETİK REZONANS KOLANJIYOPANKREATOGRAFİ

MRKP safra ve pankreas sıvısı gibi durağan sıvıları parlatırken diğer dokuları ve hareketli sıvıları karartan bir görüntüleme tekniğidir. Koronal ve koronal oblik düzlemede görüntüler alı-

nır. Tikanıklık düzeyinin hem proksimalını hem de distalini gösterebilmesi önemli bir üstünlüгüdür. Beraberinde alınan aksiyel ve koronal T2 ağırlıklı görüntüler sayesinde karaciğer, mide, duodenum gibi komşu doku ve organların değerlendirilmesine de olanak sağlar. Gastrointestinal sıvı içeriğinin süperpozisyonunu engellemek ve barsak peristaltizmini uyararak için hastaların inceleme öncesinde en az 6 saat açkalması gerekmektedir. Bunun dışında bir ön hazırlık ya da premedikasyon gerekmektedir (2).

Manyetik rezonans (MR) görüntüleme için söz konusu olan kontrendikasyonlar dışında (kalp pili, kohlear implant vb implantlar, klastrofobi) MRKP'ye özgü bir kontrendikasyon yoktur. ERKP'nin kontrendike olduğu akut pankreatit, gebelik gibi durumlarda ya da ERKP sırasında tanı ile eş zamanlı olarak tedavinin düşünülmendi hastalarda iyi bir alternatif olmaktadır.

MR görüntülemenin periampuller bölge tümörlerinin saptanması, köken aldığı dokunun belirlenmesi ve yayılımının değerlendirilmesinde oldukça başarılı olduğu bildirilmiştir. Eklenen MRKP görüntüleri ile pankreatikobiliyer kanal sisteminin de değerlendirilmesi tanışal başarıyı artırmaktadır (3). Klinik ve laboratuvar bulguları ile ampulla Vateri tümöründen şüphelenildiğinde ilk seçilmesi gereken görüntüleme yöntemi MRKP'dir (4,5).

AMPULLA VATERİ ve PERIAMPULLER BÖLGE ANATOMİSİ

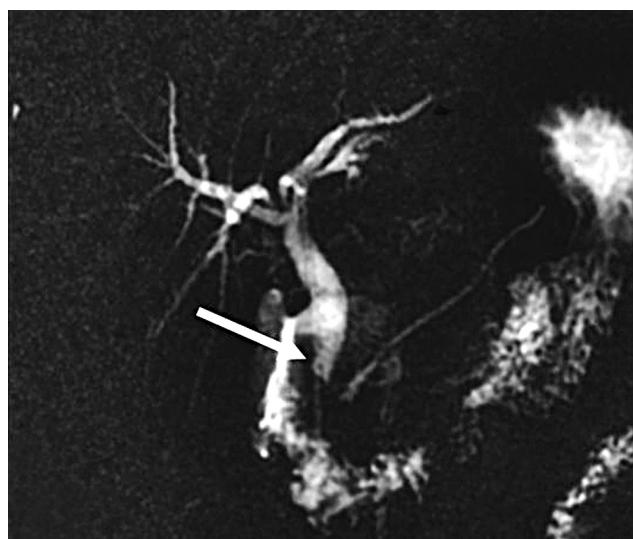
Ampulla Vateri, duodenumun inen parçasının duvarında, koledok ve pankreas kanalının açıldığı düzeyde bulunan, yaklaşık 1.5 cm uzunluğunda bir alandır. Major papilla (papilla Vateri) aracılığıyla duodenum lumenine açılır (6). Koledok ve pankreas kanallarının intraduodenal parçaları, ortak kanal ve duodenum mukozasını içerir (7). Bu bölge aynı zamanda duodenuma ait intestinal mukoza ile safra kanallarını döşeyen müsinöz epitelin birleşme noktasıdır. Oddi sfinkteri adı verilen pankreatik, ampuller ve koledokal sfinkterlerden oluşan bir sfinkter sistemi ile çevrelenmiştir (8). Ampulla Vateri duodenum içeriği, pankreatik salgılar ve safraadan oluşan üç farklı sekresyona maruz kalmaktadır (9). Ampulla çevresindeki 2 cm'lik alan periampüller bölge olarak adlandırılır. Pankreas başı, duodenum ve distal koledok periampüller bölgeye yer alan anatomik yapılardır.

AMPULLA VATERİ TÜMÖRLERİ

Ampulla Vateri tümörleri, periampüller bölge tümörleri içinde incelenir. Pankreas başı, distal safra kanalı ve ampulla ya komşu duodenumdan köken alan kanserler bu başlık altında incelenen diğer tümörlerdir (3). Boyut olarak küçük ama kli-

nik önemi büyük olan bu bölgeden kaynaklanan tümörler benzer klinik bulgular ile karşımıza çıkmakla birlikte uzun dönem takipte farklı sağ kalım sürelerine sahiptir. Bunlar içerisinde pankreas adenokanserlerinin прогнозu genellikle kötüdür (10). Pankreas kanserleri genellikle daha büyük boyutlu olup kontrastlı incelemeler ile daha iyi ortaya konabilmekte ve diğer periampüller bölge tümörlerinden ayrılabilmektedir. Duodenum ve ampulla Vateri tümörlerinin прогнозu benzer olup distal safra kanalı ve pankreas tümörlerine oranla daha iyidir (8).

Ampulla kanserleri histolojik özelliklerine göre intestinal tip ve pankreatikobiliyer tip olmak üzere iki ana gruba ayrılabilir (11). İntestinal tip adenokanserler ampullayı örten duodenal mukozadan köken almaktır olup bu tümörlerde kolon kanserinde olduğu gibi adenom - karsinom bireliliği sık olarak görülür. Major veya minor papilla adenomları prekanseröz lezyonlar olarak kabul edilir. Ampuller adenomlar veya kanserler sporadik lezyonlar halinde veya ailevi adenomatöz polipozis ile birlikte bulunabilirler (7). Pankreatikobiliyer tip ampuller adenokanserler ise koledok alt ucu, pankreas kanalı ya da ampulladaki ortak kanaldan köken alırlar (12). Patoloji çalışmaları ampuller tümörlerin en sık pankreatik salgılar ve safranın birbirine karıştığı ortak kanaldan gelişğini ortaya koymuştur (7,13).



Resim 1. 51 yaşında erkek hastaya ait MRCP görüntüsü. İnter ve ekstrahepatik safra kanallarında genişleme izleniyor. Koledok alt ucunun künt sonlandığına dikkat ediniz (ok). Pankreas kanalı baş düzeyinde belirgin izlenmeye birlikte anlamlı genişleme yok. ERCP'de papillanın görünümü normaldi ancak zor kesildi. Histopatolojik tanı ampulla Vateri adenokanseri olarak kondu.



Resim 2. Histopatolojik olarak ispatlanmış ampulla Vateri adenokanser tanısı olan 62 yaşında erkek hastaya ait MRCP görüntüsünde intrahepatik safra kanallarında genişlemenin yanı sıra koledok ve pankreas kanalında da künt olarak sonlanan (ok) belirgin dilatasyon izleniyor (çift kanal bulgusu).

Ampuller tümörler makroskobik olarak polipoid ya da ülseratif tipte olabilirler. Ülseratif tipte olanların daha geç semptomatik olduğu ve dolayısıyla daha ileri evrede tanı aldığı bildirilmiştir (9).

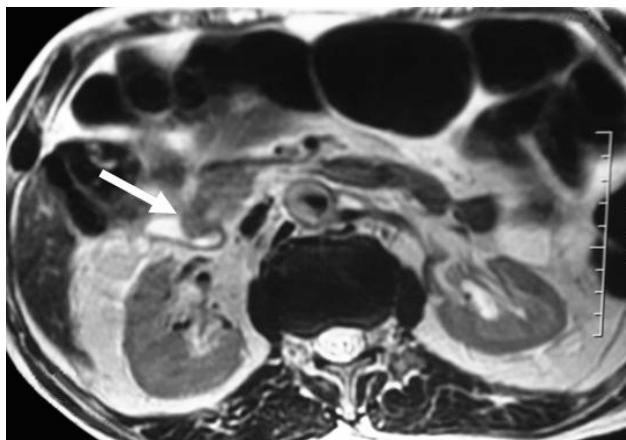
Ampulla Vateri tümörleri lokal invazyon gösteren tümörlerdir. Porta hepatostiki lenf nodlarına ya da karaciğere metastaz yapabilirler. Tümör boyutu, hücresel diferansiyasyon derecesi, komşu organ, lenf nodu ve vasküler yayılımı ve uzak metastazların varlığı sağ kalım süresini etkileyen faktörlerdir (10).

MRKP BULGULARI

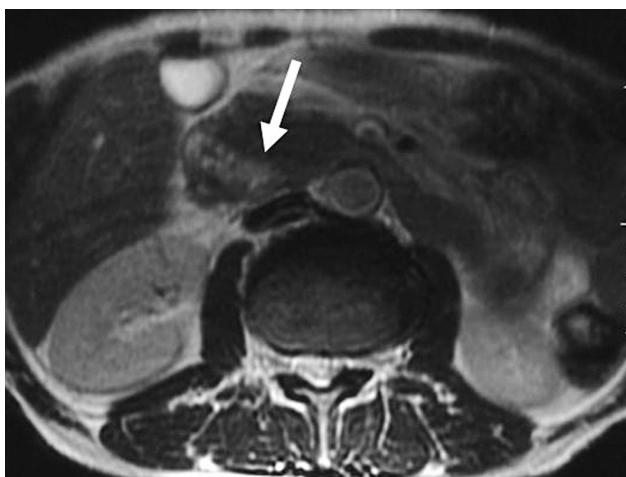
Ampuller bölge tümörleri bu bölgenin küçük ama göreceli olarak karmaşık anatomisi, distale doğru daralan koledok ve pankreas kanalındaki sıvı içeriğinin azalması ve Oddi sfinkterindeki kasılma nedeni ile radyolojik değerlendirmesi zor olan tümörlerdir (8). Erken semptom oluşturmaları nedeni ile tanı anında sıklıkla küçük boyutlu tümörler olup tümörün kendisi görüntülenemeyebilir. Böyle durumlarda safra yolları ve pankreas kanalının birlikte genişlemesi (çift kanal bulgusu) görülebilirken bazı hastalarda sadece koledokta genişleme söz konusudur. Koledokta dilatasyon genelde künt olarak sonlanır (Resim 1, Resim 2). Papillanın belirginleşerek duodenum lümenine doğru protrüde olması da anlamlı bir bulgu olarak kabul edilmelidir (8) (Resim 3). Eşlik eden safra taşı, pankreatit vb olmaksızın koledok ve pankreas kanalında belirgin ve künt sonlanan dilatasyon saptandığında aksi ispatlanınca kadar malignite şüphesi göz önünde bulundurulmalıdır.

Koledok alt ucunda veya major papilla çevresindeki dokuda kabalaşma ve periduktal kalınlaşma belirgin kitle görüntülenmese bile ampuller tümör açısından şüphe uyandırmalıdır (Resim 4). Özellikle pankreatikobiliyer tip kanserler periduktal kalınlaşma ile ortaya çıkabilir (8,11). Bu tür infiltratif tümörlerde MRKP görüntülerinde koledok alt ucunda distale doğru artan düzensiz daralma izlenir (11).

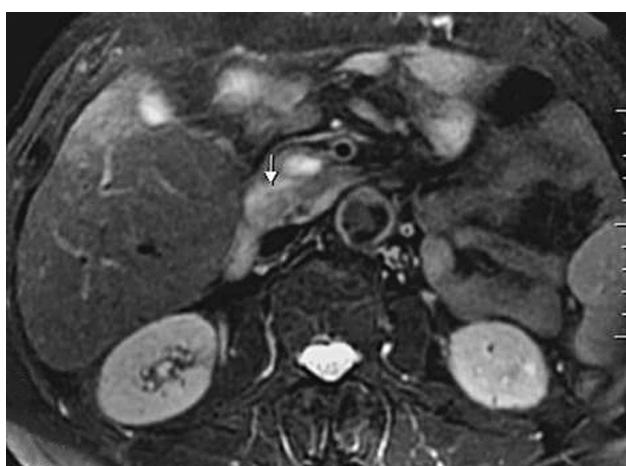
Kitle söz konusu olduğunda ise çapı 0.5-2 cm kadar ölçülen, T2 AG'lerde izointens ya da hipointens olarak izlenen nodüler bir lezyon mevcuttur (Resim 5). İntestinal tip kanserlerde sinyal intensitesinin duodenuma oranla hafif hiperintens de olabileceği ileri sürülmüştür (8,11). Sadece sinyal intensite özellikle bakılarak malign ya da benign tümör ayırmayı kolay değildir. Kitle çoğunlukla duodenum lümenine doğru protrüzyon gösterir. Duodenum lümenindeki sıvısal içerik kitleyi çevreleyerek T2 AG'lerde görünür hale gelmesini sağlar. Dolayısıyla



Resim 3. 78 yaşında erkek hastaya ait T2 AG'de papillanın belirginleşerek duodenum lümenine doğru protrüde olduğu izleniyor (ok).



Resim 4. T2 AG'de pankreas başı düzeyinde koledok alt ucunu çevreleyen sinyal intensite artışı izleniyor. Nodüler vasıftaki bu hiperintens alanının ortasında ise çapı belirgin olarak azalmış olan koledok seçiliyor (ok).



Resim 5. Yağ baskılı T2 AG'de papilla düzeyinde hipointens sinyal özelliğinde küçük kitle lezyonu izleniyor (ok).

la hastalara inceleme öncesinde su içirerek duodenum sıvı içegini artırmak kitlenin görüntülenmesini kolaylaştırabilir (4).

SONUÇ

Ampulla Vateri tümörleri erken tanı alındığında cerrahi tedavi yapılabilen ve diğer periampüller bölge tümörlerine göre daha uzun

sağ kalım süresine sahip olan tümörlerdir. Kolay uygulanan, kontrast madde kullanımına gerek olmayan, güvenilir ve non-invaziv bir görüntüleme yöntemi olan MRCP ve beraberinde alınan T2 ağırlıklı görüntüler tanıda önemli bir yer tutar. Kitle görüntüleme yöntemleri ile saptanabilir boyuta gelmeden önce koledok ve pankreas kanalında ortaya çıkan genişleme uyarıcı olmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Özemir İA, Büyüker F, Gürbüz B, et al. Mekanik iplerli hastaların tanı ve tedavisi ile ilgili deneyimler. Marmara Med J 2011; 24:119-22.
2. Erden A. MR kolanjiyopankreatografi. In Erden İ (ed). Gövde manyetik rezonans. 1st ed. Ankara. Manyetik Rezonans Derneği 2005;29-38.
3. Sugita R, Furuta A, Ito K, et al. Periampullary tumors: High-spatial-resolution MR imaging and histopathologic findings in ampullary region specimens. Radiology 2004;231:767-74.
4. Irie H, Honda H, Shinozaki K, et al. MR imaging of ampullary carcinomas. J Comput Assist Tomogr 2002; 26:711-7.
5. Hekimoğlu K, Üstündağ Y, Dusak A, et al. MRCP vs ERCP in the evaluation of biliary pathologies: Review of current literature. J Dig Dis 2008;9:162-9.
6. Romiti A, Barucca V, Zullo A, et al. Tumors of ampulla of Vater: A case series and review of chemotherapy options. World J Gastrointest Oncol 2012;4:60-7.
7. Kimura W, Futakawa N, Zhao B. Neoplastic diseases of the papilla of Vater. J Hepatobiliary Pancreat Surg 2004;11:223-31.
8. Kim JH, Kim MJ, Chung JJ, et al. Differential diagnosis of periampullary carcinomas at MR Imaging. Radiographics 2002; 22:1335-52.
9. Fischer HP, Zhou H. Pathogenesis of carcinoma of the papilla of Vater. J Hepatobiliary Pancreat Surg 2004;11:301-9.
10. Chan C, Herrera MF, de la Garza L, et al. Clinical behavior and prognostic factors of periampullary adenocarcinoma. Ann Surg 1995;222:632-7.
11. Chung YE, Kim MJ, Park MS, et al. Differential features of hepatobiliary- and intestinal-type ampullary carcinomas at MR imaging. Radiology 2010;257:384-93.
12. Carter JT, Grenert JP, Rubenstein L, et al. Tumors of the ampulla of Vater: histopathologic classification and predictors of survival. J Am Coll Surg 2008;207:210-8.
13. Futakawa N, Kimura W, Wada Y, Muto T. Clinicopathological characteristics and surgical procedures for carcinoma of the papilla of Vater. Hepatogastroenterology 1996;43:260-7.



Zeynep Kamil Hastanesi Yardım Pulları (1980)