

Sıradışı Bir Arteria Phrenica Inferior Dexter Varyasyonu Olgusu

An Unusual Case of Right Inferior Phrenic Artery Variation
Radyoloji

Başvuru: 30.09.2014
Kabul: 07.11.2014
Yayın: 10.11.2014

Emre Kaçar¹, Ozan Turamanlar¹, Nevzat Demirhan², Yücel Gönül¹, Oğuzhan Güven Gümüştas², Özlem Akan²

¹ Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi
² Acıbadem Hastanesi

Özet

Arteria phrenica inferior'un başlangıç yeri çok varyasyoneldir. Bu varyasyonların bilinmesi, karaciğer transplantasyonunun yönetimine, safra yolları cerrahisine ve karaciğer tümör tedavisine yardımcı olabilmektedir. 45 yaşındaki erkek hastaya çekilen çok kesitli bilgisayarlı tomografik anjiyografide, direkt olarak aorta'dan çıkan arteria gastrica sinistra'dan köken alan sağ arteria phrenica inferior varyasyonu saptandı. Yaptığımız literatür araştırmalarında olgumuzdaki gibi bir varyasyonu bulamadığımızdan, bu çalışmanın hem anatomik hem de klinik açıdan dikkat çekici ve anlamlı olduğu inancını taşımaktayız.

Anahtar kelimeler: Varyasyon, Bilgisayarlı tomografik anjiyografi Arteria gastrica sinistra arteria phrenica inferior

Abstract

The starting point of the inferior phrenic artery is very variational. Knowing this variation can help management of liver transplantation, biliary tract surgery and treatment of liver tumor. 45-year-old male patient was taken multidetector computed tomographic angiography and the variation of right inferior phrenic artery was originated from the left gastric artery which is arised from directly aorta was detected. We could not find any variation like our case in literature research. Therefore, we believe that this study is remarkable and significant both anatomically and clinically.

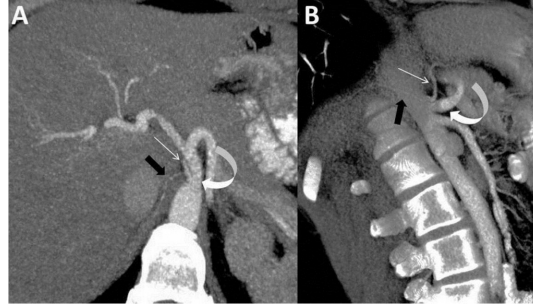
Keywords: Variation, Computed tomography angiography Left gastric artery Inferior phrenic artery

Giriş

A. phrenica inferior, diaphragma'yı, oesophagus'un pars abdominalis'ini ve glandula suprarenalis'i besleyen ve başlangıç yeri çok varyasyon gösteren sağlı sollu bir çift küçük arterdir. Normalde truncus coeliacus'un hemen yukarısında, aorta'nın ön yüzünden ayrı ayrı çıkarlar^{1,2}. Aynı sıklıkta truncus coeliacus'tan da dallanabilirler. Daha seyrek olarak a. renalis'ten, a. gastrica sinistra'dan, a. hepatica propria'dan ve hatta a. testicularis'ten de ayrılabilir³. Biz bu çalışmada çok kesitli bilgisayarlı tomografik anjiyografide (ÇKBTA) saptadığımız, direkt olarak aorta'dan çıkan arteria gastrica sinistra'dan (AGS) köken alan sağ AFİ (SaAFİ) olgusunu literatür bilgileri doğrultusunda sunmayı amaçladık.

Olgu Sunumu

Renal transplantasyon adayı olan 45 yaşındaki erkek verici, transplantasyon kliniğine başvurdu. Transplantasyon öncesinde, yapılacak cerrahinin planlaması açısından vasküler ve toplayıcı sistem anatomisi ÇKBTA ile değerlendirildi. ÇKBTA'de SaAFİ'in AGS'den köken aldığı saptandı. AGS ise direkt olarak aorta abdominalis'ten ayrılırken, arteria hepatica communis ve arteria splenica ortak kök şeklinde aorta abdominalis'ten köken almaktaydı (Şekil 1).



Şekil 1 : Arteria gastrica sinistra'dan köken alan arteria phrenica inferior dextra anatomik varyasyonu. Oblik aksiyel MIP (A) ve oblik sagittal VRT (B) BT görüntülerinde arteria phrenica inferior dextra'nın (siyah ok) arteria gastrica sinistra'dan (beyaz ok) köken aldığı görülmekte. Ayrıca arteria gastrica sinistra, truncus coeliacus (kıvrık ok) yerine direkt olarak aorta'dan çıkmakta.

Tartışma ve Sonuç

Embriyolojik olarak truncus coeliacus ve AFİ, ventral splanknik damarlardan derive olmuştur. Fetal gelişim sırasında, bu damarlar kısalır ve kaybolur. Ancak bu primitif damarlar arasındaki longitudinal kanalların kalıcılığı, vasküler varyasyonların ana etkenidir ⁴.

Her iki AFİ diafragmatik hiatus aorticus seviyesinde yada hemen altında görülen küçük dallardır. Orijinleri değişkenlik gösterebilir ⁵. Aorta abdominalis'ten (%45), truncus coeliacus'tan (%47) ya da a. renalis'lerden (%5) köken alabilirler. Daha nadir olarak AGS (%2,6) ve arteria hepatica'dan (%0,5) ayrıldığı görülebilir ⁶. Diğer taraftan AGS olguların %90'ında truncus coeliacus'un bir parçası şeklindedir. Daha az sıklıkta truncus coeliacus'un üzerinde aortada herhangi bir yerden de ayrılabilir ⁷. Literatürde direkt olarak aorta'dan ayrılan AGS'den köken alan SaAFİ varyasyonu bulunmamaktadır. Bir kadavra çalışmasında, 100 kadavranın yalnızca 3'ünde, olgumuzda olduğu gibi, SaAFİ'nin sol AGS'den köken aldığı belirtilmiştir ⁸. Aynı varyasyon durumu Loukas ve ark.'da %3 olarak saptanmıştır ⁹. Ancak her iki çalışmada da olgumuzdaki gibi bir SaAFİ varyasyonu belirtilmemiştir. Klinik açıdan, periferik yerleşimli hepatosellüler karsinom olgularında ve hemoptizili hastalarda SaAFİ parazitik arter haline gelebilir. Transarteriyel kateter kemoembolizasyonun etkili olabilmesi için kollaterallerin ve varyasyonlarının iyi belirlenmesi önemlidir ¹⁰. Bununla birlikte renal transplant hastalarında, preoperatif dönemde SaAFİ ile ilişkili olası vasküler varyasyonların saptanarak cerrahi riskin azaltılması kritik öneme sahiptir ¹¹. Aynı zamanda AFİ varyasyonlarının bilinmesi, karaciğer transplantasyonunun yönetimine, safra yolları cerrahisine ve karaciğer tümör tedavisine yardımcı olabilmektedir ¹².

Sonuç olarak direkt olarak aorttan çıkan AGS'den köken alan SaAFİ oldukça nadir görülen bir anatomik varyasyondur. Klinik açıdan öneme sahip olgularda, bu nadir görülen varyasyonun saptanmasında ÇKBTA etkili bir görüntüleme yöntemidir. Yaptığımız literatür araştırmalarında olgumuzdaki gibi bir varyasyonu bulamadığımızdan, bu çalışmanın hem anatomik hem de klinik açıdan dikkat çekici ve anlamlı olduğu inancını taşımaktayız.

Kaynaklar

1. Arıncı K, Elhan A. Anatomi. 2. cilt, 3. baskı, Ankara, Türkiye, Güneş Kitabevi, 2001.
2. Moore KL, Dalley AF. Kliniğe Yönelik Anatomi, 4. baskı, Nobel tıp kitapevi, 2007.
3. Gövsa Gökmen F. Sistemik Anatomi. İzmir, Güven Kitapevi, 2003.

4. Anupama D, Subhash RL, Suresh B.S. Inferior Phrenic Artery, Variations in Origin and Clinical Implications – A Case Study. IOSR Journal of Dental and Medical Sciences. 2013; 7(6):46-48
5. Goss CM, editor. Gray's anatomy of the human body. Philadelphia: F. Lea & Febinger, 1966. pp. 630 –1, 644–5.
6. Smith TR. Demonstration of inferior phrenic arteries on spiral CT-case report. Clin Imaging. 2002;26(1):27-9.
7. Topaz O, Topaz A, Polkampally PR, Damiano T, King CA. Origin of a common trunk for the inferior phrenic arteries from the right renal artery: a new anatomic vascular variant with clinical implications. Cardiovasc Revasc Med. 2010;11(1):57-62.
8. Astik R, Dave UH, Modasiya U. Clinical Relevance Of Variations In The Origin Of Inferior Phrenic Arteries . NJIRM. 2013; 4(4): 46-50.
9. Loukas M, Hullett J, Wagner T. Clinical anatomy of the inferior phrenic artery. Clin Anat 2005; 18(5): 357–365.
10. Ozbülbul NI, Yurdakul M, Tola M. Does the right inferior phrenic artery have a supplying role in liver cirrhosis without hepatocellular carcinoma? A 64-slice CT study. Diagn Interv Radiol. 2011;17(3):239-42.
11. Kaçar E. Transplantasyonda Radyolojik Değerlendirme. Türkiye Klinikleri J Gen Surg-Special Topics. 2013;6(1):156-62.
12. Pulakunta T, Potu BK, Gorantla VR, Rao MS, Madhyastha S, Vollala VR. The origin of the inferior phrenic artery: a study in 32 South Indian cadavers with a review of literature. J Vasc Bras: 2007; 6(3):225-230.

Sunum Bilgisi

5 - 8 Eylül 2013 tarihinde Samsun'da yapılan 15. Ulusal Anatomi Kongresi'nde poster bildirisi olarak sunulmuştur.