

Tüm barsaklar sana emanet: Truncus coeliacomesenterica**Take care of all the intestines: Coeliacomesenteric trunk**

 Büşra Pirinç¹,  Alaaddin Nayman²,  Zeliha Fazlıoğulları¹,  Ahmet Kağan Karabulut¹

¹ Selçuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Anatomi Anabilim Dalı, Konya

² Selçuk Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Konya

Öz

Truncus coeliacus ve a. mesenterica superior, gastrointestinal sistemin önemli bir bölümünü besleyen iki damardır. Bu iki damarın ortak bir kök ile aorta abdominalis'ten ayrılması nadir görülen ve oldukça önemli bir varyasyondur. 63 yaşındaki erkek hastanın 256 kesitli multidetektör bilgisayarlı tomografi anjiyografi görüntüleri incelendi. Yapılan değerlendirmede truncus coeliacus ve a. mesenterica superior'un ortak bir kök halinde 1. lumbal vertebra'nın alt hizasında aorta abdominalis'in ön yüzünden ayrıldıkları tespit edildi. Bunun yanı sıra; a. gastrica sinistra'nın a. hepatica propria'dan orijin aldığı gözlemlendi. Truncus coeliacus'un varyasyonları karaciğer nakilleri, safra kesesi ve gastrik bölge cerrahisinin yanı sıra girişimsel radyolojik prosedürlerde de oldukça önemlidir.

Kaynaklar: Truncus coeliacus - truncus coeliacomesenterica - varyasyon

Abstract

The coeliac trunk and superior mesenteric artery. are two vessels that supply a significant portion of the gastrointestinal tract. The separation of these two vessels from the abdominal aorta with a common stem is a rare and quite significant variation. 256 multidetector computed tomography angiography images of a 63 years old male patient were examined. In the evaluation, the coeliac trunk and superior mesenteric artery were separated from the anterior face of the abdominal aorta at the lower level of the first lumbal vertebra as a common trunk. In addition, it was observed that the left gastric artery originated from the hepatic artery proper. Variations of the coeliac trunk are highly important in liver transplants, gallbladder and gastric region surgery, as well as interventional radiological processes.

Key words: Coeliac trunk - coeliacomesenteric trunk - variation

Giriş

Truncus coeliacus (TC) ve a. mesenterica superior (AMS), aorta abdominalis'in ön yüzünden ayrılan visseral dallarıdır. TC, diaframadaki hiatus aorticus'un hemen altında T12 ve L1 arasındaki intervertebral disk seviyesinde ayrılan ilk tek daldır (1) ve kısa bir seyirden sonra a. gastrica sinistra, a. splenica ve a. hepatica communis dallarına ayrılır. TC'un en sık görülen klasik sınıflaması trifurcation olarak bilinir ve ilk kez Haller tarafından tanımlanmış olup tripus Halleri olarak da ifade edilir. Bu patern günümüzde de TC'un normal dallanma paterni olarak kabul edilir (2). Bu dallar ile karaciğer, mide, pankreas ve duodenum'un üst parçasını besler (3). AMS ise, aorta abdominalis'in ön yüzünden ayrılan ikinci tek daldır ve ince bağırsak ile caecum, colon ascendens ve colon transversum'un büyük bölümünü besler (4).

TC'un klasik dallanmalarının dışında çeşitli varyasyonları görülmektedir, bunlar günümüze kadar pek çok araştırmaya konu olmuş ve bu varyasyonlar için farklı sınıflamalar tanımlanmıştır (1, 5-10). Bu sınıflamalarda, tipler TC'un klasik dallarının farklı

şekillerde orijin kombinasyonları olabilirken (hepatosplenik, gastrosplenik, hepatogastrictrunk gibi (7, 9), TC'tan ekstra dalların orijin alması da gözlenmiştir (a. gastroduodenalis (11, 12) veya a. colica media (11, 13) gibi). Bu varyasyonlardan biri de TC ve AMS'un ortak bir gövde ile aorta abdominalis'ten ayrılmasıdır ve "truncus coeliacomesenterica" olarak isimlendirilir (5). Bu varyasyon ilk kez 1928'de Adachi (5)'nin sınıflamasında yer alır. Bu sınıflamada TC'un dallarıyla birlikte AMS'un orijininine göre altı tip bulunur ve tip 4 olarak truncus coeliacomesenterica tanımlanmıştır.

Truncus coeliacomesenterica, gastrointestinal sistemin ve karın iç organlarının büyük bölümünün beslenmesinden sorumlu olduğundan bu kökün herhangi bir patolojisinde ciddi komplikasyonlar gelişebilir. Bu nedenle oldukça nadir görülen bu varyasyonun tanınması sadece anatomistler için değil, klinikte cerrahlara ve girişimsel radyologlara tanı, tedavi, olası komplikasyonların önlenmesi ve nadir görülen problemlere sebep olabileceği için yararlı olacaktır. Bu çalışmada tesadüfen tespit edilen bir truncus coeliacomesenterica ve a. gastrica sinistra'nın farklı bir daldan kaynaklandığı bir vakanın görüntüleriyle

*7. Anatomi Kış Günleri'nde 21-23 Ocak 2019 tarihleri arasında Denizli'de poster olarak sunulmuştur.

Yazışma Adresi: Zeliha Fazlıoğulları, Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Anatomi Anabilim Dalı, Konya.

E-Posta: z_topal@yahoo.com

Alınma Tarihi: 04.06.2020 / **Kabul Tarihi:** 15.06.2020 / **Yayımlanma Tarihi:** 20.09.2021

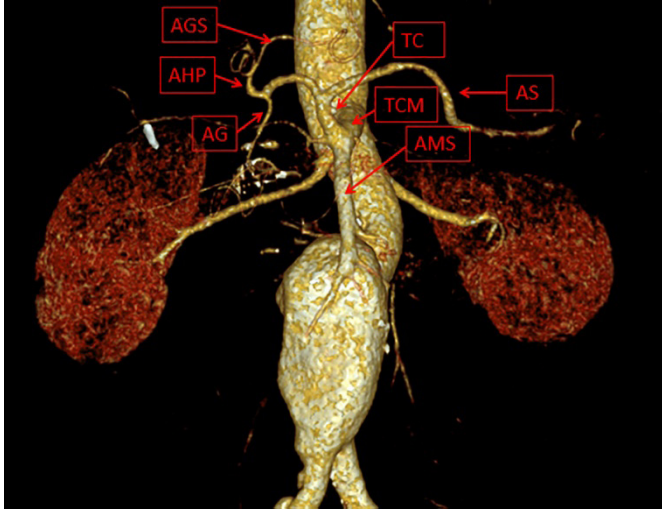
Truncus coeliacomesenterica - Pirinç ve ark.

Genel Tıp Derg 2021;31(3)327-329

detaylarını değerlendirmeyi ve klinik önemini vurgulamayı amaçladık.

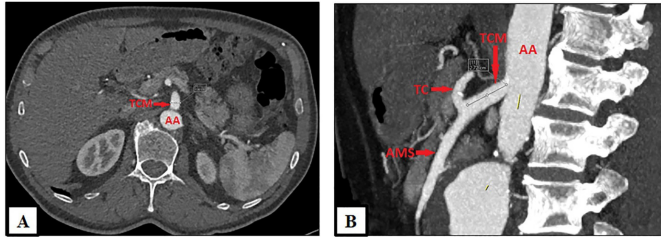
Olgu

Rutin radyolojik değerlendirmeler esnasında bilgilendirilmiş onam formu alınan 63 yaşındaki erkek hastanın 256 kesitli multidetektör bilgisayarlı tomografi anjiyografi görüntüleri incelendi. Yapılan değerlendirmede TC ve AMS'un ortak bir kök halinde 1. lumbal vertebra'nın alt hizasında aorta abdominalis'in ön yüzünden ayrıldıkları tespit edildi (Resim 1).



Resim 1: MDBT görüntüsünde truncus coeliacomesenterica'dan ayrılan truncus coliacus'un dalları ve a. mesenterica superior (TCM: Truncus coeliacomesenterica, TC: Truncus coeliacus, AMS: A. mesenterica superior, AS: A. splenica, AGS: A. gastrica sinistra, AHP: A. hepatica propria, AG: A. gastroduodenalis).

Truncus coeliacomesenterica'nın uzunluğu 2,72 cm ve çapı ise 1,06 cm olarak ölçüldü (Resim 2). TC'un ortak kökten ayrıldıktan sonra klasik dallanmayaygunolaraka. splenicavea. hepaticacommunis'in ayrıldığı gözlemlendi. Normalde TC'un dalından biri olan a. gastrica sinistra ise vakamızda a. hepatica propria'dan orijin aldığı tespit edildi (Resim 1).



Resim 2: Tuncus coeliacomesenterica'nın çapı (aksial kesit) (A) ve uzunluğu (sagittal kesit) (B) (AA: Aorta abdominalis, TCM: Truncus coeliacomesenterica, TC: Truncus coelicus, AMS: A. mesenterica superior).

Tartışma

TC'un varyasyonlarının bilgisi, safra yolu operasyonları, karaciğer nakli, karaciğer tümörlerinin kemoembolizasyonu gibi üst abdominal bölgenin cerrahi ve girişimsel radyolojik prosedürlerini planlamak ve yürütmek için yararlıdır (6). Bu yapının normal dallanma paterninin sıklığı %89 olarak bildirilmektedir (12). TC'un varyasyonlarından biri olan truncus coeliacomesenterica, genellikle radyolojik görüntüleme

veya anatomistler tarafından yapılan kadavra diseksiyonları sırasında tesadüfen tespit edilir ve bu varyasyonun çok çeşitli klinik etkileri vardır. Bu yapının zarar görmesi (darlık veya oklüzyonu) durumda gastrointestinal sistemin büyük bir kısmının kan dolaşımı tehlikeye girer ve karın içi organlarının çoğunu ciddi risk altında bırakabilir (14). Bu varyasyon tüm abdominal vasküler varyasyonların %1'inden daha azı şeklinde bildirilmekte ve sıklığı % 0.25 olarak kabul edilmektedir (15).

Truncus coeliacomesenterica'nın bilinmemesi ya da tanınmaması, girişimsel radyolojik işlemlerde ve cerrahide komplikasyonlara sebep olabilir ayrıca lig. arcuatum medianum sendromu (Dunbar sendromu, truncus coeliacus sendromu) gibi nadir problemlere yol açabilir. Bu bağ genellikle TC'un orijininin üzerinden geçer, ancak bazen bu bağ daha düşük seviyede bulunabilir ve truncus coeliacus'un proksimal kısmına bası yapabilir, bu duruma lig. arcuatum medianum sendromu (Dunbar sendromu, truncus coeliacus sendromu) denir (16). Truncus coeliacomesenterica'nın geniş bir kök olması ve konumu nedeniyle bu sendromun görülme riski bu varyasyonun bulunduğu vakalarda yüksektir (15). Bunun yanı sıra; TC sendromunun cerrahi tedavisi sırasında, yanlış damar ligasyonunu riskini önlemek için truncus coeliacomesenterica'nın varlığının akılda tutulması gerektiğine dikkat çekmiştir. Bu nedenle, oldukça nadir görülen bu vasküler paternin tanınması, abdominal cerrahiler ve transkateter tedaviler sırasında ilgili bölgedeki komplikasyonları en aza indirebilir (14).

A. gastrica sinistra, vakaların % 90'ında TC'tan ayrılır, bu dal % 60 – 100 sıklığında bu yapının ilk dalıdır. A. gastrica sinistra, % 0.5 – 15 sıklığında direkt aorta abdominalis'ten (17) ayrıldığı gibi çeşitli çalışmalarda a. splenica'dan (% 6) (8), veya AMS'dan (% 0.2) (18) da kaynaklandığı bildirilmiştir. Çalışmamızda ise a. hepatica propria'dan ayrılan bu dal oldukça nadir görülen bir varyasyondur. Karaciğerin ve midenin beslenmesini sağlayan damarların anatomik yapısı ve varyasyonlarının bilinmesi hepatobiliyer ve gastrik bölgenin radyolojik değerlendirilmesinde ve cerrahisinde oldukça önemlidir (6, 9, 19). Bu nedenle bu bölgeyi ilgilendiren ve oldukça nadir görülen vasküler varyasyonların bulunduğu olgu sunumumuzun, bölgenin vasküler anatomisi hakkında farkındalık oluşturması, girişimsel radyolojik ve cerrahi tedaviler sırasında komplikasyonların minimum düzeyde tutulması açısından çok değerli katkılar sağlayacağını düşünmekteyiz.

Kaynaklar

- 1.Marco-Clement I, Martinez-Barco A, Ahumada N, Simon C, Valderrama JM, Sanudo J, et al. Anatomical variations of the celiac trunk: cadaveric and radiological study. Surg Radiol Anat. 2016;38(4):501-10.
- 2.Haller VA. Icones anatomicae in quibus aliquae partes corporis humani delineate proponuntur et arteriarum potissimum historia continetur. Göttingen - German: Vandenhoeck; 1765.
- 3.Cicekcibasi AE, Uysal, II, Seker M, Tuncer I, Buyukmumcu M, Salbacak A. A rare variation of the coeliac trunk. Ann Anat. 2005;187(4):387-91.
- 4.Gamo E, Jimenez C, Pallares E, Simon C, Valderrama F, Sanudo JR, et al. The superior mesenteric artery and the variations of the colic patterns. A new anatomical and radiological classification of the colic arteries. Surg Radiol Anat. 2016;38(5):519-27.
- 5.Adachi B. Das Arteriensystem der Japaner. Japanese: Verlag der Kaiserlich-Japanischen Universität zu Kyoto; 1928.
- 6.Gielecki J, Zurada A, Sonpal N, Jablonska B. The clinical relevance of coeliac trunk variations. Folia Morphol (Warsz). 2005;64(3):123-9.
- 7.Lipshutz B. A composite study of the coeliac axis artery. Ann Surg. 1917;65:159-69.

Truncus coeliacomesenterica - Piriç ve ark.

8. Michels NA. Blood Supply and Anatomy of the Upper Abdominal Organs with a Descriptive Atlas Philadelphia, Montreal: JB Lippincott Company; 1955.
9. Panagouli E, Venieratos D, Lolis E, Skandalakis P. Variations in the anatomy of the celiac trunk: A systematic review and clinical implications. *Ann Anat.* 2013;195(6):501-11.
10. Uffacker R. Atlas of vascular anatomy: an angiographic approach. Baltimore: Williams & Wilkins cited in the *British Journal of Anatomy* 2010.
11. Chitra R. Clinically relevant variations of the coeliac trunk. *Singapore Med J.* 2010;51(3):216 - 9.
12. Santos PVD, Barbosa ABM, Targino VA, Silva NA, Silva YCM, Barbosa F, et al. Anatomical Variations of the Celiac Trunk: A Systematic Review. *Arq Bras Cir Dig.* 2018;31(4):e1403.
13. Hemamalini. Variations in the branching pattern of the celiac trunk and its clinical significance. *Anat Cell Biol.* 2018;51(3):143-9.
14. Bhatnagar S, Rajesh S, Jain VK, Patidar Y, Mukund A, Arora A. Celiacomesenteric trunk: a short report. *Surg Radiol Anat.* 2013;35(10):979-81.
15. Varma KS, Pamidi N, Vollala VR. Common celiacomesenteric trunk: a rare anatomic variation. *J Vasc Bras.* 2009;8(3):271-3.
16. Aschenbach R, Basche S, Vogl TJ. Compression of the celiac trunk caused by median arcuate ligament in children and adolescent subjects: evaluation with contrast-enhanced MR angiography and comparison with Doppler US evaluation. *J Vasc Interv Radiol.* 2011;22(4):556-61.
17. Eaton PB. The celiac axis. *Anat Rec.* 1917;13(6):369-74.
18. Naidich JB, Naidich TP, Sprayregen S, Hyman RA, Pudlowski RM, Stein HL. The Origin of the Left Gastric Artery. *Radiology.* 1978;126(3):623-6.
19. Babu D, Khrab P. Coeliac Trunk Variations: Review With Proposed New Classification. *Int J Anat Res.* 2013;1(3):165-70.