

واریاسیون جذع مشترک هپاتو سپلینو میزانتریک همراه با شریان معدوی چپ مجزا

نویسنده گان: داکتر غلام نبی زلاند، داکتر جهاد گون،
پوهندوی دوکتور زلیخا فضل اوغللری،
پوهنوال دوکتور نادره انور دغان
و داکتر مسعود سیوری

چکیده

جذع ذلاقی Truncus coeliacus اولین شعبه منفرد ابهر بطنی است که در سویه فقره دوازدهم صدری از وجه قدامی آن منشاء میگیرد. به صورت کلاسیک این جذع سه شعبه دارد: شریان معدوی چپ، شریان کبدی مشترک و شریان طحالی. تنوع در این ساختار سه گانه یی مشترک در مریضانی که تحت عملیاتی از قبیل پیوند کبدی، برداشتن معده، عملیات بایپاس، مداخلات وعایی ناحیوی و دیگر عملیات فوقانی بطنی قرار میگیرند، اهمیت فوق العاده دارند. مرد ۸۳ ساله یی با شکایت درد بطنی به شفاخانه کادری سلجوق مراجعه کرده است. در تصاویر سی تی انجیو گرافی مولتی دتکتور (MDCTA) که نزد این مریض انجام شده است به جای یک ساختار کلاسیک سه گانه جذع ذلاقی، جذع سه گانه کبدی-طحالی-مساریقی با یک شریان معدوی چپ مجزا به مشاهده میرسد. شریان معدوی چپ (LGA) ۷۵ میلی متر پایینتر از Hiatus aorticus از وجه قدامی ابهر بطنی منشاء گرفته است. شریان مساریقی علوی (SMA) همراه با دو جزء دیگر، یعنی شریان کبدی (CHA) و شریان طحالی (SA) به صورت یک جذع مشترک ۱۵ میلی متر پایینتر از LGA و جمعاً ۹۰ میلی متر پایینتر از Hiatus aorticus منشاء گرفته اند. این جذع مشترک که ۱۲ میلی متر قطر دارد بعداً به SMA که

۶.۳ میلی متر و جذع مشترک دو گانه HA و SA که ۱۰.۳ میلی متر قطر دارند تقسیم گردیده است.
کلید واژه ها: جذع ذلاقی، شریان معدوی چپ، شریان طحالی، شریان کبدی مشترک، سی تی انجیوگرافی.

مقدمه

جذع ذلاقی Truncus coeliacus اولین شعبه قدامی ابهر بطنی است و در تحت فوحه ابهری حجاب حاجز در سوئه فقره دوازدهم صدری از آن منشاء میگیرد. این جذع یک تا سه سانتی متر طول داشته معمولاً به صورت افقی به طرف قدام و کمی مایل به راست در بالای جسم پانقراس و ورید طحالی سیر مینماید (ستاندرینگ، ۲۰۱۶). این جذع شریانی به عنوان اولین شعبه حشوی قدامی ارواء مشتقات فورگت foregut را به عهده دارد. برای اولین بار این جذع به وسیله هالر توضیح داده شده است که به همین سبب به نام سه گانگی هالر نیز یاد میشود (پاناگولی، ۲۰۱۳). به صورت نورمال این جذع سه شعبه دارد: شریان معدوی چپ (LGA)، شریان کبدی مشترک (CHA) و شریان طحالی (SA). شریان مساریقی علوی (SMA) نیز از وجه قدامی ابهر ۱.۶ سانتی متر پایینتر از جذع ذلاقی منشاء میگیرد. بر خلاف این طرح کلاسیک بعضاً واریاسیونهایی در این ناحیه نیز پدیدار میگردند که به طور نمونه میتوان از منشاء گرفتن جدا گانه شریان معدوی چپ از ابهر، منشاء گرفتن یک و یا هر دو شریان حجاب حاجزی سفلی از جذع ذلاقی و منشاء گرفتن شریان مساریقی علوی و یا بعضی از شعبات آن به صورت مشترک با جذع ذلاقی نام برد (ستاندرینگ، ۲۰۱۶؛ پاناگولی، ۲۰۱۳). یکی از این واریاسیونها منشا گرفتن کامل و یا نسبی SMA و جذع ذلاقی به صورت یک جذع مشترک از ابهر بطنی است. بر اساس تصنیف میشلز (۱۹۵۵) بروز شریان معدوی چپ به صورت جداگانه همراه با جذع کبدی، طحالی، مساریقی سومین نوع واریاسیون جذع ذلاقی به شمار میرود. این واریاسیون اساساً بدون عرض بوده؛ اما در مریضانی که تحت عملیات از قبیل پیوند کبدی، برداشتن معده، عملیات بایپاس، مداخلات وعایی ناحیوی و دیگر عملیات فوقانی بطنی قرار میگیرند ممکن است اهمیت حیاتی کسب نماید.

دانش کافی آناتومیکی و رادیولوژیکی در مورد این واریاسیون به جراحان این توانمندی را میدهد تا قبل از هر گونه مداخله جراحی در قسمت فوقانی بطن انداز و نتیجه عملیات را بهتر ارزیابی نموده اختلاطات عملیاتی را پیش بینی و از آنها جلوگیری نمایند. در این تحقیق تلاش شده است تا با بررسی تاریخی لیتراچور طبی در مورد این واریاسیون و استفاده از تکنولوژی جدید MDCTA برای دریافت و تشخیص آن شناخت جدید تری از این واریاسیون در اختیار تخصصهای مربوطه قرار گیرد.

شرح واقعه

مریض مرد ۸۳ ساله یی است که قبلاً با شکایت درد حاد بطنی به شفاخانه کادری سلجوق مراجعه

کرده است. در تصاویر سی تی انجیو گرافی مولتی دکتور (MDCTA) که نزد این مریض انجام شده است به صورت تصادفی به جای یک ساختار کلاسیک سه گانه جذع ذلاقی، جذع سه گانه کبدی-طحالی- مساریقی با یک شریان معدوی چپ مجزا به مشاهده می‌رسد. شریان معدوی چپ (LGA) ۷۵ میلی متر پایینتر از Hiatus aorticus از وجه قدامی ابهر بطنی منشاء گرفته است (شکل ۱). شریان مساریقی علوی (SMA) همراه با دو جزء دیگر، یعنی شریان کبدی (CHA) و شریان طحالی (SA) به صورت یک جذع مشترک ۱۵ میلی متر پایینتر از LGA و جمعاً ۹۰ میلی متر پایینتر از Hiatus aorticus منشاء گرفته اند (شکل ۱، شکل ۲، شکل ۳). این جذع مشترک که ۲۵ میلی متر طول و ۱۲ میلی متر قطر دارد بعداً به SMA که ۶.۳ میلی متر و جذع مشترک دو گانه HA و SA که ۱۰.۳ میلی متر قطر دارند تقسیم گردیده است. (شکل ۱، شکل ۲، شکل ۳).

بحث

بر اساس فرضیه تاندلر (۱۹۰۴) و موریتا (۱۹۳۵) که تا هنوز به وسیله مطالعات گسترده جراحی و رادیولوژیکی تایید نگردیده است. در جنین انسان شرایین ابتدایی متامریک معایی که به نام شرایین ویتلین یا امفالومزانتریک نیز یاد میشوند به وسیله یک تفمم قدامی طولانی با هم وصل اند. مخصوصاً چهار شعبه ابتدایی حشوی ابهر به وسیله این تفمم طولانی با چهار جذر شریان امفالومزانتریک وصل اند که باید یک جوړه وسطی ناپدید و سه جوړه دیگر که بعداً به LGA، CHA و SA تبدیل میشوند باقی بمانند. واریاسیونهای جذر ذلاقی معمولاً در اثر ناپدید نشدن همان جوړه وسطی و یا هرگونه اختلال دیگری در این سیر انکشافی، ممکن است بروز نمایند (وانگ، ۲۰۱۴).

انومالیهای وعایی همان گونه که در ساحة کلینیکی و جراحی اهمیت به سزایی دارند، در یک نگاه کلی علمی (ساینتیفیک) مخصوصاً از نکته نظر علوم تکامل شناسی نژادی (فیلوجنی) و رشد شناسی (اونتوجنی) نیز از جذابیت خاصی برخوردار اند (داوسون، ۱۹۲۲).

از نگاه تاریخی مقاله جئوفری ساینث هیلر در سال ۱۸۳۲ اولین اثر مکتوب ثبت شده در مورد انومالی جذع ذلاقی است. واقعاً مشابهی به وسیله روسی و کووا در سال ۱۹۰۴ (بی، ۲۰۰۸) نیز بعداً به نشر رسیده است. لپشوتز (۱۹۱۷) در تحقیقاتش میزان بروز واریاسیون منشاء گرفتن LGA به صورت جدا گانه بالاتر از دو جزء متباقی جذع از ابهر را ۱۵ در صد یافته است. این میزان به وسیله ایتون (۱۹۱۷) ۴.۵ در صد دریافت گردیده است. یلدرم و همکارانش (۱۹۹۸) نیز این واریاسیون را گزارش داده اند. میشلز (۱۹۵۵) تمام واریاسیونهای جذع ذلاقی را در شش تیپ تصنیف کرده است:

تیپ اول: جذع سه گانه ذلاقی به صورت نورمال؛

تیپ دوم: جذع دو گانه کبدی- طحالی همراه با LGA مجزا از ابهر؛

تیپ سوم: جذع سه گانه کبدی - طحالی - مساریقی همراه با LGA مجزا از ابهر؛
 تیپ چهارم: جذع دو گانه کبدی - معدوی همراه با SA منشاء گرفته از SMA؛
 تیپ پنجم: جذع دو گانه طحالی معدوی همراه با CHA منشاء گرفته از SMA؛
 تیپ ششم: جذع مشترک چهار گانه SA، LGA، CHA و SMA.

واریاسیون مورد بحث این تحقیق در تیپ سوم این تصنیف جای گرفته است.

در ده سال گذشته سی تی اسکن مولتی دکتور MDCT و سی تی انجیوگرافی CTA جایگاه عمیقی در ارزیابی امراض وعایی و مطالعات آناتومیک اوعیه کسب کرده است؛ علاوه بر اینکه با این تکنولوژیها میتوان از چگونگی پیشرفت یک مرض (عمدتاً تنگی، بندش و قطع) در اوعیه اطلاعات دقیقی دریافت کرد، زمینه مطالعه ساختمان نورمال آناتومیک، انومالی و واریاسیونهای وعایی در پیمانه های وسیعتر از قبل با مصارف مالی اندک و بدون نیاز مندی به مطالعه روی اجساد انسانی به وسیله این تکنولوژیها فراهم گردیده است (سانگ، ۲۰۱۰). ارزیابی همزمان تصاویر سه بعدی سازی شده به وسیله نرم افزار های مربوطه همراه با تصاویر دوباره ساخته شده مولتی پلنر MPR به عنوان یک ابزار دقیق مطالعه آناتومیک جذع ذلاقی، SMA و شعبات بزرگ آن استفاده میگردد. این شرایین در تصاویر سه بعدی سازی شده و ساختمانهای ارواء شده به وسیله آنها در تصاویر MPR به آسانی و با دقت تمام در معرض دید قرار میگیرند (وانگ، ۲۰۱۴).

مطالعه تحقیقی که در ترکیه به وسیله انجیوگرافی کلاسیک Digital Subtraction Angiography بالای ۱۵۲ مریض شامل ۱۰۳ مرد و ۴۹ زن بین سنین ۶ تا ۷۷ ساله انجام یافته است، نشان میدهد که ۶۲.۵ درصد از مریضان جذع ذلاقی سه گانه نورمال دارند. هیچ کدام از واریاسیونهای دریافت شده در تحقیق فوق مشابه به واقعه مورد بحث ما نبوده است (زاگیاپان، ۲۰۱۴). تحقیق دیگری که در بین سالهای ۲۰۰۹ تا ۲۰۱۲ بالای ۲۰۱۵ مریض کاهل با استفاده از MDCTA دینامیک بطنی در چین انجام شده است نشان دهنده ۸۹.۸ درصد جذع ذلاقی نورمال و ۱.۷۳ درصد (۲۶ واقعه) واریاسیون جذع مشترک هپاتو سپلینو میزانتریک همراه با شریان معدوی چپ مجزا (واریاسیون مورد بحث ما) میباشد (وانگ، ۲۰۱۴).

نتیجه

این واریاسیون میتواند سبب ایجاد ابهام و مغالطه در تشخیص و عملیات گردد که خوشبختانه با انکشاف تکنولوژیهای تصویر برداری به خوبی قابل دریافت و تشخیص است. دانش کافی آناتومیکی و رادیولوژیکی در مورد این واریاسیون به جراحان این توانمندی را میدهد تا قبل از هر گونه مداخله جراحی در قسمت فوقانی بطن انذار و نتیجه عملیات را بهتر ارزیابی و اختلالات عملیاتی را پیش بینی

و از آنها جلوگیری نمایند.

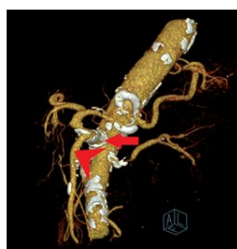
نوت

این تحقیق در بیست و چهارمین سیمپوزیوم بین المللی علوم مورفولوژیک، استانبول، ترکیه به صورت پوستر علمی ارائه و برای اولین بار در اینجا نشر میگردد.

شرح اشکال



شکل اول: تصویر CPR سه بعدی سازی شده MIP (Maximum Intensity Projection) سی تی انجیوگرافی مولتی دکتور بطنی. **تیر:** جذع سه گانه کبدی-طحالی-مساریقی. **مثلث:** شریان معدوی چپ مجزا.



شکل دوم: تصویر سه بعدی حجم داده شده (VR) ابهر بطنی و جذع ذلاقی. **تیر:** جذع سه گانه کبدی-طحالی-مساریقی. **جهت نما:** شریان مساریقی علوی.



شکل سوم: تصویر سه بعدی حجم داده شده (VR) ابهر بطنی و جذع ذلاقی. **تیر:** جذع دو گانه کبدی-طحالی. **جهت نما:** شریان کبدی مشترک. **مثلث:** شریان طحالی.

منابع

1. Astik RB, Dave UH. Uncommon branching pattern of the celiac trunk: origin of seven branches. *Int. J. Anatom. Variations*, 2011; 4:83-85.
2. Dawson AB and Reis JH. An anomalous arterial supply to suprarenal, kidney and ovary. *The Anatomical Record*. 1922; 23.2: 161-168.
3. Eaton PB. The coeliac axis. *The Anatomical Record*. 1917;13(6):369-374.
4. Lipshutz B. A composite study of the coeliac axis artery. *Annals of surgery*. 1917; 65(2):159.
5. Michels NA. Blood supply and anatomy of the upper abdominal organs with descriptive atlas. Lippincott, Philadelphia, PA. USA, 1955, 7.
6. Morita M. Reports and conception of three anomalous cases on the area of the celiac and the superior mesenteric arteries. *Igaku Kenkyu*. 1935; 5:159-172. Japanese.
7. Panagouli E, Venieratos D, Lolis E, et al. Variations in the anatomy of the celiac trunk: a systematic review and clinical implications. *Ann Anat*. 2013; 195(6):501-11.
8. Standring S, *Gray's Anatomy: The anatomical basis of clinical practice*. ExpertCounsult.com, Elsevier Limited. 41th ed. 2016;8:62:1088-1090.
9. Song SY, Chung JW, Yin YH, et al. Celiac axis and common hepatic artery variations in 5002 patients: systematic analysis with spiral CT and DSA. *Radiology*. 2010; 255(1):278-88.
10. Tandler J. Über die Varietäten der Arteria coeliaca und deren Entwicklung. *Anat Hefte*. 1904; 25:473-500.
11. Wang Y, Cheng C, Wang L, et al. Anatomical variations in the origins of the celiac axis and the superior mesenteric artery: MDCT angiographic findings and their probable embryological mechanisms. *Eur Radiol*. 2014; 24:1777-1784.
12. Yi SQ, Terayama H, Naito M, et al. Absence of the celiac trunk: case report and review of the literature. *Clin Anat*. 2008; 21(4):283-6.
13. Yildirim M, Ozan H and Kutoglu T. Left gastric artery originating directly from the aorta. *Surg Radiol Anat*. 1998;20(4):303-5.
14. Zagyapan R, Kürkçüoğlu A, Bayraktar A, et al. Anatomic variations of the celiac trunk and hepatic arterial system with digital subtraction angiography. *Turk J Gastroenterol*. 2014;25 Suppl 1:104-9.