

گزارش یک مورد نادر شریان ورتبرال چپ مبداء گرفته از قوس آئورت

دکتر فرزانه زمان سلطانی*، دکتر مسعود محمودی*

چکیده:

شریان مهره‌ای از بخش اول شریان ساب کلاوین جدا می‌شود. شیوع مبداء نابجای شریان مهره‌ای چپ از قوس آئورت در برخی جوامع مورد بررسی قرار گرفته و درصدهای متفاوتی از ۱ تا ۵٪ برای آن ذکر گردیده است. شیوع شریان مهره‌ای راست مبداء گرفته از قوس آئورت نادر است. گزارشی از میزان شیوع این آنومالی در ایران منتشر نشده است. در تشریح جسد یک مرد حدوداً ۳۰ ساله سفید پوست شریان ورتبرال مبداء گرفته از ساب کلاوین چپ مشاهده نشد، در مقابل قوس آئورت یک شریان اضافه داشت که در سمت چپ وارد سوراخ عرضی مهره ششم گردن شده بود. در بررسی حفره کرائیال خلفی هر دو شریان ورتبرال راست و چپ حضور داشتند. سایر شاخه‌های شریان ساب کلاوین و همچنین مبداء شریان مهره‌ای راست طبیعی بود. عدم وجود شریان ورتبرال مبداء گرفته از ساب کلاوین چپ و وجود شریانی با مبداء قوس آئورت که مسیر شریان مهره‌ای را طی می‌کند، شریان ورتبرال با منشاء نابجای آئورتی را مطرح می‌کند. توجه به امکان وجود بالقوه چنین واریاسیونی توسط جراح در جراحی‌های عروق سوپراآئورتیک و همچنین در روش‌های تشخیصی نظیر آنژیوگرافی می‌تواند مانع از بروز خطر در جراحی و یا اشتباه در تشخیص بیماری گردد.

واژه‌های کلیدی: شریان ورتبرال، واریاسیون، قوس آئورت، شریان ساب کلاوین

زمینه و هدف

واریاسیون‌های متعددی در مبداء این شریان گزارش شده است که بدون علامت می‌باشند. شریان مهره‌ای می‌تواند از قوس آئورت، شریان کاروتید مشترک یا شریان‌های کاروتید داخلی یا خارجی مبداء بگیرد. همچنین می‌تواند منشاء دوگانه از قوس آئورت و شریان ساب کلاوین داشته باشد. شریان مهره‌ای راست (RV) مبداء گرفته از قوس آئورت نادر است در حالیکه شیوع این آنومالی در سمت چپ (LV) شایعتر است.^{۱،۲} در یک بررسی انجام شده در طول سال‌های ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۲ در جامعه هندی منشاء غیر طبیعی شریان مهره‌ای چپ از هر بیست جسد یک مورد (۵٪) بوده است. مطالعات دیگر شیوع این واریاسیون را ۱ تا ۳٪ تخمین زده‌اند.^۲ در یک

شریان مهره‌ای (Vertebral Artery) از نمای خلفی فوقانی اولین بخش شریان ساب کلاوین مبداء می‌گیرد و از سوراخ‌های زوائد عرضی همه مهره‌های گردنی به جز مهره هفتم عبور می‌کند، سپس در پشت توده طرفی اطلس به سمت داخل چرخیده و با عبور از سوراخ مگنوم وارد جمجمه می‌شود. در حد کناره تحتانی پل مغزی با الحاق به شریان همانام طرف مقابل، شریان بازیلار (Basilar Artery) را تشکیل می‌دهد.^۱ قطعه‌ای از شریان که بین مبداء آن از شریان ساب کلاوین تا محل ورود به سوراخ زائده عرضی قرار می‌گیرد، قطعه پره ترانسورس یا پره ورتبرال (Pretransvers or Prevertebral) نامیده می‌شود.^۲

نویسنده پاسخگو: دکتر فرزانه زمان سلطانی

تلفن: ۰۲۸۱) ۳۳۳۶۰۰۱-۶

Email: zamansoltani@gmail.com

* استادیار گروه علوم تشریح، دانشگاه علوم پزشکی قزوین، دانشکده پزشکی، گروه علوم تشریح

تاریخ وصول: ۱۳۸۶/۰۹/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۸۷/۰۵/۲۰

دکتر فرزانه زمان سلطانی - گزارش یک مورد نادر شریان ورتبرال ...

مطالعه نیز شیوع این آنومالی در افراد ژاپنی ۲/۴٪ ذکر شده است.^۵

همچنین مبدأ دو طرفه شریان‌های مهره‌ای از قوس آئورت نیز به صورت گزارش‌های موردی در جامعه آمریکایی ۶ مورد و در جامعه هندی ۳ مورد گزارش گردیده است. با این وجود به نظر می‌رسد در ارتباط با شیوع این آنومالی در جامعه ایرانی تاکنون گزارشی منتشر نشده است.

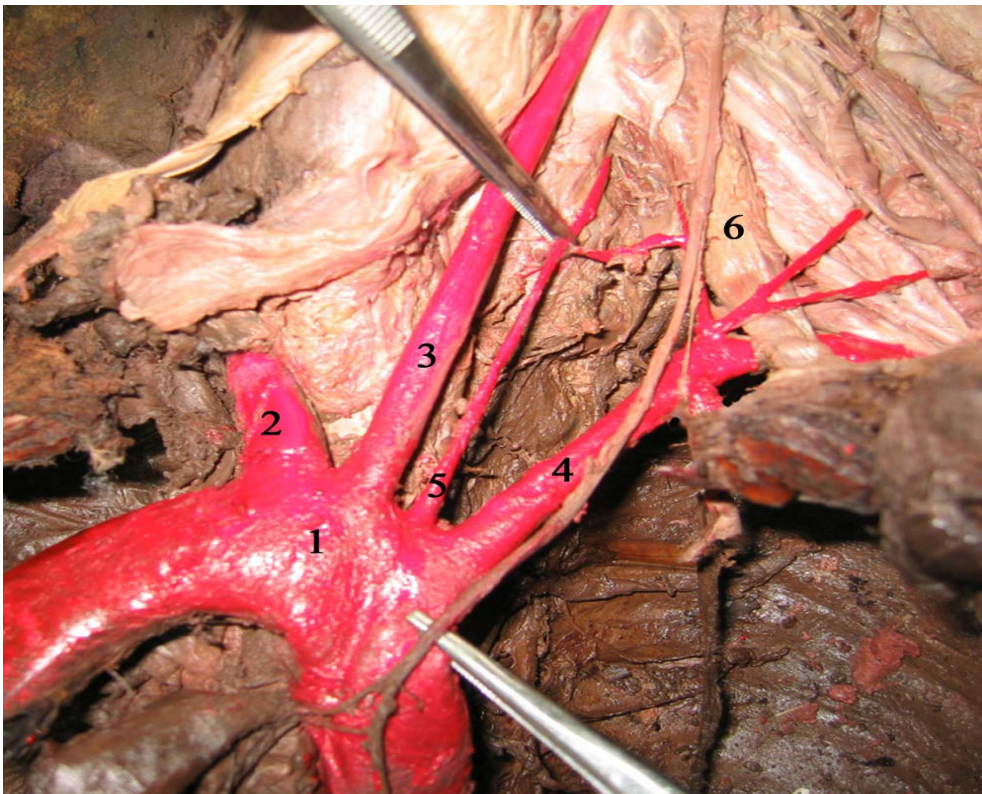
منشاء غیر طبیعی شریان مهره‌ای چپ از قوس آئورت در نتیجه باقی ماندن ششمین شریان بین قطعه‌ای در زمان جنینی است.^۷

مواد و روش‌ها

در حین تشریح ناحیه گردن یک مرد حدوداً ۳۰ ساله سفید پوست در سالن تشریح گروه علوم تشریح دانشکده پزشکی قزوین مشاهده شد که شریان مهره‌ای سمت راست به طور

معمول از بخش اول شریان ساب کلاوین جدا شده و دارای مسیری طبیعی است ولی در سمت چپ شریان ساب کلاوین فاقد شریان مهره‌ای بود. در بررسی بیشتر ناحیه گردن و توراکس مشاهده شد که از قوس آئورت یک شاخه شریانی در حد فاصل شریان‌های کاروتید مشترک چپ و ساب کلاوین چپ جدا شده است که با توجه به مسیر و ورود آن به سوراخ زائده عرضی مهره ششم گردنی نشان دهنده شریان مهره‌ای چپ با منشاء نابجا از قوس آئورت بود (تصویر ۱).

در بررسی بعدی سطح درونی قاعده مجسمه دو شریان ورتبرال چپ و راست در فورامن مگنوم مشاهده شدند که از به هم پیوستن آنها در حفرة کرانیال خلفی شریان بازیلار پدید آمده بود. سایر شاخه‌های شریان ساب کلاوین در سمت چپ و راست طبیعی بوده و واریاسیونی در آنها مشاهده نگردید.



تصویر ۱- قوس آئورت و شاخه‌های منشعب شده از آن. ۲: شریان براکیوسفالیک، ۳: شریان کاروتید مشترک راست، ۴: شریان ساب کلاوین چپ، ۵: شریان ورتبرال چپ با مبدأ قوس آئورت، ۶: عضله اسکالن قدامی

بحث و نتیجه‌گیری

عدم وجود شریان ورتبرال مبدأ گرفته از ساب کلاوین چپ و وجود شریانی با مبدأ قوس آئورت که مسیر شریان مهره‌ای را طی می‌کند، شریان ورتبرال با منشأ نابجای آئورتی را مطرح می‌کند. در ارتباط با مبدأ غیر طبیعی شریان مهره‌ای چپ در جوامع مختلف^{۲و۵} و همچنین در مورد مبدأ دو طرفه این شریان از قوس آئورت، ۳ تا ۶ گزارش مختلف ارائه شده است. این گزارش‌ها در مواردی با استفاده از تشریح اجساد در سالن‌های تشریح^{۲و۴} و یا با استفاده از آنژیوگرافی^{۳و۵و۶} ارائه گردیده است.

در بعضی از مطالعات این فرضیه ارائه شده است که مبدأ و مسیر غیر طبیعی یک شریان بزرگ گردنی می‌تواند منجر به اختلال همودینامیک مغزی شود. دیسکشن خودبخودی شریانی در بخش خارج جمجمه‌ای شریان مهره‌ای باعث ایسکمی مغز می‌شود و دیسکشن داخل جمجمه‌ای آن می‌تواند

خونریزی ساب آراکنوئید و یا ایسکمی مغزی ایجاد کند.^۵ دیسکشن شریان مهره‌ای چپ شایع‌تر از سمت راست است و دیسکشن منجر به ایسکمی نیز بیشتر در سمت چپ رخ می‌دهد. شریان مهره‌ای مبدأ گرفته از قوس آئورت به ویژه با شیوع بالایی از دیسکشن شریانی همراه است که دلیل آن نامعلوم است.^۵ ولی دو توضیح آناتومیک می‌تواند برای آن وجود داشته باشد، نقص ساختاری دیواره شریان و تغییرات همودینامیک مغزی.

ارزش واقعی تشخیص این آنومالی‌ها در جراحی‌های عروقی در شریان‌های سوپراآئورتیک و اطلاع از امکان وجود بالقوه چنین واریاسیونی می‌باشد. همچنین آگاهی از امکان وجود چنین واریاسیون‌هایی در مطالعات تشخیصی نظیر آنژیوگرافی‌ها یا سونوگرافی داپلر از بروز تشخیص‌های اشتباه نظیر انسداد می‌تواند جلوگیری کند.

Abstract:

A Case Report of Aortic Arch Originating from the Left Vertebral Artery

Zaman Soltani F. Ph.D^{*} , Mahmoudi M. Ph.D^{*}

The vertebral artery (VA) originates from the first part of the subclavian artery. The incidence of the aberrant origin of the left VA directly from the aortic arch has been investigated in some societies and has been estimated to be from 1 to 5 percent. Aortic origin of the right vertebral artery is a rare variant. The incidence of this anomaly has not been reported in Iran. During a routine dissection of a white 30-year-old man, the VA originating from the left subclavian artery was not observed, but the aortic arch had an additional artery that had entered into the foramen transversarium of the 6th cervical vertebra. In assessment of the posterior cranial fossa both left and right VA were observed. Other subclavian branches and the origin of the right vertebral artery were normal. The lack of the left VA originating from the subclavian and the presence of an aortic arch originated artery with a similar path to VA, suggests the aberrant origin of the left VA from the aortic arch. The knowledge of these potential variations in the vertebral artery origin could prevent surgical complications or wrong diagnosis in supraaortic vascular surgery and diagnostic procedures like angiography.

Key Words: Vertebral Artery, Variation, Arch of Aorta, Subclavian Artery

^{*} Assistant Professor of Anatomical Sciences, Qazvin University of Medical Sciences, School of Medicine, Qazvin, Iran

References:

1. Standring S. Gray's anatomy. 39th ed, Elsevier Churchill Livingstone, 2005, p 549.
2. Panicker HK, Tarnekar A, Dhawane V, Ghosh SK. Anomalous origin of left vertebral artery- Embryological basis and applied aspects-A case report. J Anat Soc India. 2002; 51(2): 234-5.
3. Goray VB, Joshi AR, Garg A, Merchant S, Yadav B, Maheshwari P. Aortic arch variation: A unique case with anomalous origin of both vertebral arteries as additional branches of the aortic arch distal to left subclavian artery. AJNR Am J Neuroradial. 2005; 26: 93-5.
4. Suresh R, Ovchinnikov N, McRae A. Variations in the branching pattern of the aortic arch in three Trinidadians. West Indian Med J; 2006: 55(5): 351-3.
5. Komiyama M, Morikawa T, Nakajima H, Nishikawa M, Yasui T. High incidence of arterial dissection associated with left vertebral artery of aortic origin. Neurol Med Chir 2001; 41: 8-12.
6. Albayram S, Gailloud P, Wasserman BA. Bilateral arch origin of the vertebral arteries. AJNR Am J Neuroradial. 2002; 23: 455-8.
7. Moore KL. The developing human. 3rd ed. Saunders. Philadelphia. 1982. p 362.