

Case Report of Vertebral Artery Dissection Following Neck Manipulation

Farzi M.A.^{*1} MD, Hadavi babil M.² MD, Vahedi Sh.³ MSc

¹Neurology Department, Medicine Faculty, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

²Cardiology Department, Medicine Faculty, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

³Health Services Management Department, Medical Sciences & Technologies Faculty, Science & Research Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran

Abstract

Aim(s): Neck arteries dissection (carotid and vertebral) is known as one of the causes of stroke which often occurs after a neck trauma. This study was a case report of a vertebral artery dissection in a young woman following a neck manipulation in order to treat a headache by a local therapist.

Patient Information: The patient was a 27 years old woman with migraine headaches who referred to the emergency department with decreased consciousness. The results of metabolic and infectious examinations were negative, therefore brain imaging of the patient was considered. Initial CT scan had no particular finding. Therefore, MRI was performed which indicated acute infarction in the pons and cerebellum. MR angiography was performed to examine the vascular system of the brain which determined the left vertebral artery occlusion. CT angiography recognized vertebral artery dissection as the cause of vascular occlusion. Detailed examination of the patient's condition revealed that the patient experienced the neck manipulation by a local therapist before referral to the hospital.

Conclusion: Neck arteries dissection as one of the causes of neurologic deficit and decrease the level of consciousness should be considered in patients with minor or severe trauma. After this diagnosis, the existence of trauma in the patient examination should be considered. Trauma may have a legal significance.

Keywords

Dissection [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68004210>];

Vertebral Artery [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68014711>];

Neck [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68009333>];

Trauma [<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/68014947>]

*Corresponding Author

Tel: +98 (41) 33832119

Fax: +98 (41) 33342889

Post Address: Neurology Department, Imam Reza Hospital, Golgasht Street, Tabriz, Iran. Postal Code: 5166614756

farzi.neuro@gmail.com

Received: September 16, 2018

Accepted: May 5, 2019

ePublished: June 20, 2019

گزارش موردی از دایسکشن شریان ورتبرال به دنبال دستکاری گردن

محمدامین فرضی* MD

گروه نورولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

مژگان هادوی باویل MD

گروه کاردیولوژی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

شبنم واحدی MSc

گروه مدیریت خدمات بهداشت درمانی، دانشکده علوم و فناوری‌های پزشکی، واحد علوم و تحقیقات، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

چکیده

اهداف: دایسکشن شریان‌های گردن (کاروتید و ورتبرال) به‌عنوان یکی از علل سکنه مغزی شناخته شده است که اغلب به دنبال ترومای ناحیه گردن رخ می‌دهد. این مطالعه، گزارش موردی از دایسکشن شریان ورتبرال در یک خانم جوان به دنبال دستکاری گردن برای درمان سردرد توسط یک درمانگر محلی بود.

بیمار و روش‌ها: بیمار، خانم ۲۷ ساله‌ای با سابقه سردردهای میگرنی بود که با افت هشجاری به بخش اورژانس بیمارستان مراجعه کرد. بررسی‌های اولیه متابولیک و عفونی منفی بودند، بنابراین بیمار تحت تصویربرداری مغزی قرار گرفت. سی‌تی‌اسکن اولیه، یافته خاصی نداشت. بنابراین ام‌آرآی انجام شد که نشان‌دهنده انفارکت حاد در پونز و مخچه بود. برای بررسی سیستم عروقی مغز، ام‌آر آنژیوگرافی انجام شد که انسداد شریان ورتبرال چپ را مشخص کرد و سی‌تی آنژیوگرافی تشخیص دایسکشن ورتبرال را به‌عنوان علت انسداد عروقی مسجل کرد. شرح حال دقیق بعداً مشخص کرد که بیمار قبل از مراجعه توسط یک درمانگر محلی مورد دستکاری گردن قرار گرفته است.

نتیجه‌گیری: دایسکشن شریان‌های گردن به‌عنوان یکی از علل نقص نورولوژیک و کاهش سطح هشجاری باید در بیماران با ترومای جزئی یا شدید مد نظر باشد و زمانی که این تشخیص مطرح شد در شرح حال و معاینه به دنبال ترومایی بود که ممکن است اهمیت قانونی داشته باشد.

کلیدواژه‌ها: دایسکشن، شریان ورتبرال، گردن، تروما

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۶/۲۵

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۲/۱۵

*نویسنده مسئول: farzi.neuro@gmail.com

مقدمه

دایسکشن شریان‌های گردن (کاروتید و ورتبرال) به‌عنوان یکی از علل سکنه مغزی شناخته شده است که اغلب به دنبال ترومای ناحیه گردن رخ می‌دهد. شریان‌های ورتبرال اغلب توسط آتروترومبوز در بخش اینتراکرانیا ل چهار انسداد می‌شوند. از آنجایی که شریان‌های ورتبرال مسیر خارج حجمه طولانی دارند و از بین زواید عرضی مهره‌های C1 تا C6 گردنی عبور می‌کنند تا به حجمه برسند در این مسیر مستعد تروما یا تحت فشار قرارگرفتن با ناهنجاری‌های آناتومیک مادرزادی و اکتسابی مهره‌ها هستند، به‌صورتی که حتی اکستانسیون شدید گردن می‌تواند علایم موقت در محدوده شریان ورتبرال ایجاد کند.

دایسکشن شریان ورتبرال ممکن است از گردن منشا بگیرد و به بخش اینتراکرانیا ل عروق گسترش پیدا کند. حرکت چرخشی شدید و سریع شایع‌ترین مکانیزم تروما در دایسکشن شریان ورتبرال است مثل چرخش سر به عقب موقع دنده عقب رفتن ماشین. دستکاری ستون فقرات گردنی، راست کردن گردن برای شست‌وشوی سر و ترومای مستقیم به گردن از علل مستعدکننده هستند. سرفه‌های شدید هم می‌تواند سبب دایسکشن شود و در کل اغلب تروما به حدی جزئی است که ممکن است مورد توجه پزشک قرار نگیرد یا اصلاً بیمار آن را به خاطر نیابد. از نظر جنسیتی برتری وجود ندارد و زن و مرد به صورت برابر مبتلا می‌شوند. ضعف دیواره عروق ناشی

از بیماری‌های بافت همبند مانند اهلرز دانلوس و دیس‌پلازی فیبروماسکولار به‌عنوان ریسک فاکتور در نظر گرفته می‌شوند.

دایسکشن به‌طور شایع از سگمان C1-C2 عروق گردن منشا می‌گیرد، جایی که شریان بیشترین تحرک را دارد. زمانی که دایسکشن صورت گرفت داخل رگ لخته تشکیل شده و از طریق جریان خون به شریان‌های دیستال تر حرکت کرده و منجر به انسداد رگ و ایجاد انفارکت می‌شود[1].

نشانه‌های بیماری عمدتاً شامل سرگیجه، تهوع و استفراغ، دوبینی، سسکه، دیسفاژی و عدم تعادل (سندروم لترال مدولاری) است که اغلب با سایر نشانه‌های مرتبط با پونز و میدبرین به‌خصوص دیپلویی و دیزآرتری همراه می‌شود و زمانی که کل پونز درگیر شده باشد بیمار ممکن است با افت سطح هشجاری مراجعه کند[2].

تشخیص دایسکشن ورتبرال زمانی مد نظر قرار می‌گیرد که فردی با درد پس‌سر و گردن همراه با سرگیجه یا علایم مدولاری به دنبال عامل مستعدکننده مثل مانیپولیشن گردن، تروما به سر، والسالوا یا سرفه مراجعه می‌کند. اما با این حال بعضاً تا استروک مخچه یا مدولاری به‌طور کامل مستقر نشده باشد تشخیص سخت است. استروک ممکن است چند روز یا هفته بعد از واقعه مستعدکننده رخ دهد تا حدی که ارتباطشان واضح نباشد.

این مطالعه، گزارش موردی از دایسکشن شریان ورتبرال به دنبال دستکاری گردن بود.

بیمار و روش‌ها

بیمار خانم ۲۷ ساله بدون سابقه بیماری خاص با شکایت سردرد بود که در سال ۱۳۹۶ به درمانگاه نورولوژی مراجعه کرد. سردردهای بیمار از چند سال قبل به صورت گه‌گاه وجود داشت که با تهوع و استفراغ و فوتوفوبی همراه بود و کیفیت نبض‌دار داشت. در یک ماه اخیر دفعات سردرد زیاد شده بود. در معاینه دمای بدن 37°C ، فشار خون $120/80$ میلی‌متر جیوه و ضربان قلب ۷۰ در دقیقه بود. در معاینه نورولوژیک اعصاب کرانیا ل نرمال بودند و در معاینه فوندوسکوپي بیمار دیسک‌شارپ داشت و فاقد ادم پایی بود. سفتی گردنی وجود نداشت. معاینات سیستم حرکتی شامل قدرت اندام‌ها نرمال بود. رفلکس‌های وتری ۲ بود و رفلکس کف پایی فلکسور بود. بنابراین معاینه نورولوژیک نرمال بود و نورولوژیست بعد از معاینه و شرح حال با توجه به تشدید اخیر سردردها از بیمار تصویربرداری مغزی درخواست کرد و سی‌تی‌اسکن مغزی انجام شد که فاقد یافته پاتولوژیک بود. بنابراین بیمار با تشخیص میگرن و تجویز نورتیپتیلین، پروپرانولول و ریزاترپتان مرخص شد و توصیه شد که بعد از یک ماه برای ویزیت مراجعه کند.

۱۰ روز بعد از ویزیت نورولوژیست، بیمار با افت سطح هشجاری به بیمارستان آورده شد. شرح حالی که داده شد به این صورت بود که بیمار در مهمانی بوده است و بعد از برگشتن از مهمانی ابتدا دچار سردرد و به دنبال آن افت سطح هشجاری شده و به بیمارستان آورده شده است. در معاینه‌ای که در بیمارستان انجام شد فشار خون بیمار $100/60$ میلی‌متر جیوه، دمای بدن $37/5^{\circ}\text{C}$ ، ضربان قلب ۷۵ و ریت تنفس ۲۲ بود. اشباع اکسیژن شریانی با اکسیژن ۹۲٪ بود. بیمار تحریک دردناک را با دست راست به‌صورت ضعیف لوکالیزه می‌کرد. رفلکس اکولوسفالیک از بین رفته بود. مردمک‌ها پاسخ به نور نرمال داشتند. رفلکس‌های وتری افزایش یافته بودند و همراه با کلونوس بودند (+۴). با در نظر گرفتن احتمال مسمومیت دارویی بیمار تحت شست‌وشوی معده قرار گرفت، ولی حاصل صرفاً تکه‌های مواد غذایی بدون بقایای دارو بود و همراهان بیمار نیز هیچ شرح حالی از سابقه

در ام آر آنژیوگرافی انجام شده کات شدن شریان ورتبرال مشاهده شد و در سی تی آنژیوگرافی که به دنبال آن انجام شد تشخیص دایسکشن شریان ورتبرال مسجل شد.

دایسکشن شریان ورتبرال عمدتاً به دنبال ترومای ناحیه گردن رخ می دهد، اما بیمار شرح حال تروما را نداشت. اما با پرسش دقیق از همراه مشخص شد که بیمار برای درمان سردرد به یک درمانگر محلی مراجعه کرده است و آن فرد با چوب و طناب گردن بیمار را دستکاری کرده است و بیمار تقریباً یک ساعت بعد از دستکاری دچار افت هشیاری شده است.

بحث

کایروپکتیس به عنوان یکی از عللی که می تواند باعث دایسکشن شریان ورتبرال شود مطرح شده است، ولی به دنبال آن دسته از اقداماتی که در ایران به صورت عامیانه در بین مردم رواج دارد گزارش نشده است.

آنچه که از منظر پزشکی قانونی در مورد علل و شرایطی که باعث دایسکشن شریان ورتبرال و کاروتید می شود اهمیت دارد، این است که این تشخیص باید زمانی که فردی به دنبال ترومای جزئی مانند یک نزاع، سرفه و مانور والسالوا دچار علایم لترالیزه می شود مد نظر باشد. همچنین زمانی که فرد بعد از تروما دچار افت هشیاری می شود و بررسی علل شایع از نظر علت کما به نتیجه ای نمی رسد باید این تشخیص مد نظر قرار گیرد. در موارد دارآویختگی با توجه به فشاری که به شریان کاروتید وارد می شود حتماً باید این تشخیص مورد توجه قرار گیرد^[3,4] و اگر شکی از این لحاظ باشد عروق گردن با سونوگرافی داپلر بررسی شوند^[5]. از سوی دیگر یکی از عوارضی که دایسکشن شریان ورتبرال دارد، شانس ایجاد آنوریسم است که از این لحاظ بیمار باید فالوآپ شده و بررسی لازم برای جلوگیری از عوارض بعدی انجام شود. خونریزی ساب آراکنوئید ناشی از پارگی ترانس مورال بیشترین عارضه دایسکشن شریان ورتبرال است که به ویژه در دایسکشن هایی که در داخل جمجمه واقع شده اند مشاهده می شود.

از نظر تشخیصی در موارد ترومای گردن مانند دارآویختگی، سونوگرافی داپلر معمولاً به عنوان اولین ابزار تشخیصی مورد استفاده قرار می گیرد. تصاویر ام آر آی اگزیکال به خصوص T1 دابل لومن را در رگ گرفتار نشان می دهد (مثل دایسکشن کاروتید) و ام آر آنژیوگرافی یا سی تی آنژیوگرافی می تواند آن را تایید کند.

وقتی استروک رخ داده باشد که اغلب آمبولیک است، بازکردن شریان می تواند مفید باشد که امروزه با کمک تکنیک های اندوواسکولار انجام می شود. نورولوژیست ها به عنوان درمان دارویی معمولاً درمان را با هپارین شروع می کنند و در ادامه تبدیل به آنتی کوآگولان خوراکی (وارفارین) کرده و وارفارین را تا چند ماه حتی تا یک سال تا وقتی که آنژیوگرافی یا MRA نشان دهد که لومن شریان باز است یا حداقل بیش از ۵۰٪ باز شده و دیواره صاف داشته باشد ادامه می دهند. البته در مطالعه ای که در سال ۲۰۱۵ انجام شده است نشان داده شده که درمان توام با آسپرین و کلپیدوگرل به همان اندازه درمان با آنتی کوآگولان خوراکی مانند وارفارین می تواند موثر باشد^[6]. استفاده از کورتیکواستروئید در دایسکشن های اینتراکرانیکال و گردنی، هم تشخیصی و هم درمانی است. سود آنوریسم ها در بخش های سرویکال عروق به طور کلی نیاز به درمان مشخص ندارد.

نتیجه گیری

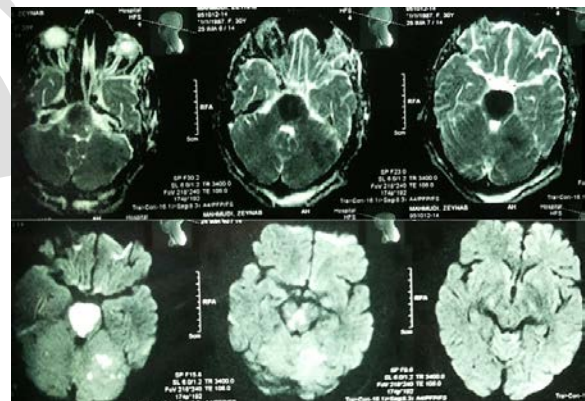
دایسکشن شریان های گردن به عنوان یکی از علل نقص نورولوژیک و

اختلالات روان پزشکی یا مشکلات خانوادگی نمی دادند. سی تی اسکن مغزی انجام شد که یافته خاصی نداشت. با توجه به هشیاری پایین و وضعیت تنفسی، بیمار اینتوبه شد و در بخش مراقبت های ویژه بستری شد و بررسی برای علت بیماری ادامه پیدا کرد. در بررسی های آزمایشگاهی اولیه، الکترولیت ها و قند خون همه نرمال بودند و در بررسی سلول های خونی هموگلوبین ۱۳ گرم در دسی لیتر، تعداد گلبول های سفید ۱۳۵۰۰ و تعداد پلاکت ۲۷۴ هزار بود.

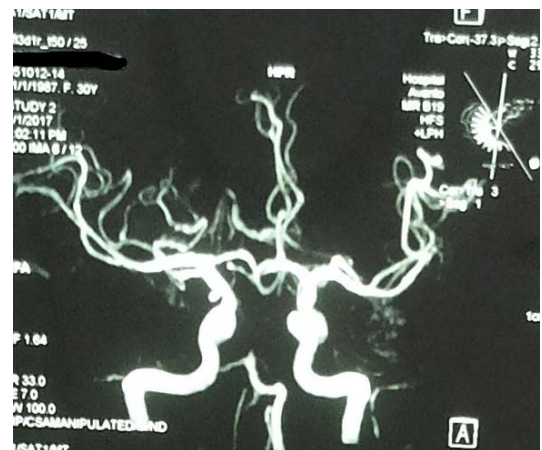
در ابتدا با توجه به وضعیت بالینی بیمار که بعد از صرف غذا در مهمانی دچار وضعیت فوق شده بود بوتولسم مورد شک قرار گرفت. ولی بعد از پرس و جو درباره نوع غذاها و نبود فرد دیگری در مهمانی که وضعیت مشابه پیدا کند و نیز از نظر بالینی نبود درگیری مردمک ها (از ویژگی های تشخیصی در بوتولسم) این تشخیص چندان محتمل به نظر نمی رسید.

بیمار تحت ونتیلاسیون مکانیکی قرار گرفت و بررسی برای علت افت هشیاری ادامه پیدا کرد و این بار ام آر آی مغزی از بیمار به عمل آمد که در ام آر آی انجام شده انفارکت ایسکمیک در پونز و مخچه بیمار مشاهده شد (شکل ۱).

بیمار هیچ ریسک فاکتور عروقی برای سکنه مغزی نداشت و بررسی های خونی هم یافته خاصی نداشتند. تست های واسکولیتی بیمار منفی بودند. مشاوره قلب انجام شد و اکوکاردیوگرافی و نوار قلب بیمار نرمال بود. بنابراین علت قلبی برای آمبولی شریانی رد شد. از بیمار ام آر آنژیوگرافی مغزی برای بررسی عروق مغزی به عمل آمد (شکل ۲).



شکل ۱) در MRI بیمار در نمای عرضی در سکانس ADC map (بالا) و DWI (پایین) تغییر سیگنال به صورت هیپواینتنسیتی و هیپراینتنسیتی در پونز و قسمت هایی از مخچه چپ مشاهده می شود که مطرح کننده انفارکت حاد ایسکمیک است.



شکل ۲) MR آنژیوگرافی نشان دهنده نبود جریان در شریان ورتبرال چپ است.

منابع

- 1- Park KW, Park JS, Hwang SC, Im SB, Shin WH, Kim BT. Vertebral artery dissection: Natural history, clinical features and therapeutic considerations. J Korean Neurosurg Soc. 2008;44(3):109-15.
- 2- Jensen MB, Chacon MR, Aleu A. Cervicocerebral arterial dissection. Neurologist. 2008;14(1):5-6.
- 3- Vulavala S, Cr V. An unusual case of attempted suicide by hanging. J Assoc Physicians India. 2016;64(1):154.
- 4- Chokyu I, Tsumoto T, Miyamoto T, Yamaga H, Terada T, Itakura T. Traumatic bilateral common carotid artery dissection due to strangulation, a case report. Interv Neuroradiol. 2006;12(2):149-54.
- 5- Shea K, Stahmer S. Carotid and vertebral arterial dissections in the emergency department. Emerg Med Pract. 2012;14(4):1-23.
- 6- CADISS trial investigators, Markus HS, Hayter E, Levi C, Feldman A, Venables G, et al. Antiplatelet treatment compared with anticoagulation treatment for cervical artery dissection (CADISS): A randomised trial. Lancet Neurol. 2015;14(4):361-7.

کاهش سطح هشجاری باید در بیماران با ترومای جزئی یا شدید مد نظر باشد و زمانی که این تشخیص مطرح شد در شرح حال و معاینه به دنبال ترومایی بود که ممکن است اهمیت قانونی داشته باشد.

تشکر و قدردانی: نویسندگان از همکاری تمامی کسانی که در این امر همراه و راهنما بودند کمال سپاس و قدردانی را دارند.

تأییدیه اخلاقی: به دلیل رعایت رازداری و عدم انجام مداخله پزشکی روی انسان، ضرورتی به اختصاص دادن کد اخلاقی احساس نشد.

تعارض منافع: بین نویسندگان، هیچ گونه تعارض منافی وجود ندارد.

سهم نویسندگان: محمدامین فرضی (نویسنده اول)، نگارنده مقدمه/پژوهشگر اصلی/نگارنده بحث (۵۰٪)؛ مژگان هادوی باویل (نویسنده دوم)، نگارنده مقدمه/پژوهشگر کمکی (۳۰٪)؛ شبنم واحدی (نویسنده سوم)، روش شناس/پژوهشگر کمکی (۲۰٪)
منابع مالی: موردی از سوی نویسندگان بیان نشده است.