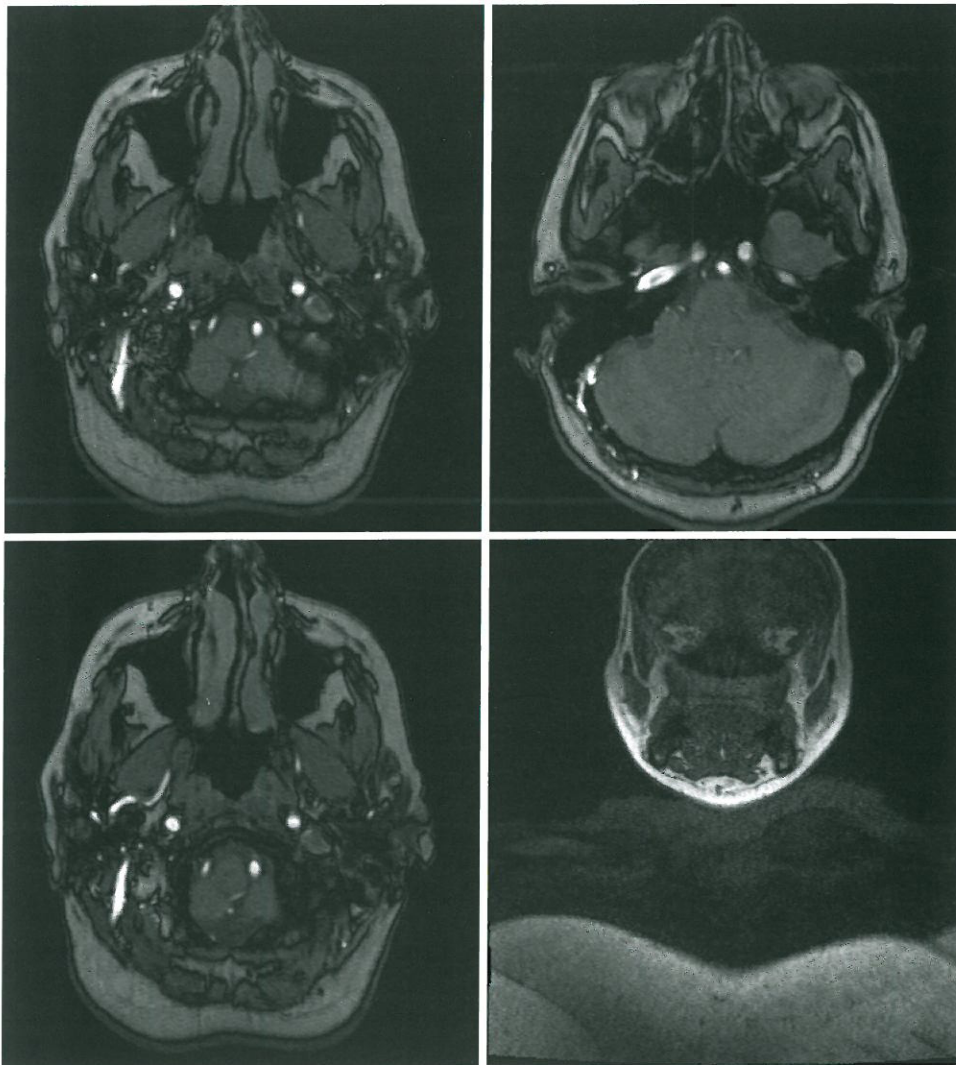


گزارش موردی

چکیده:

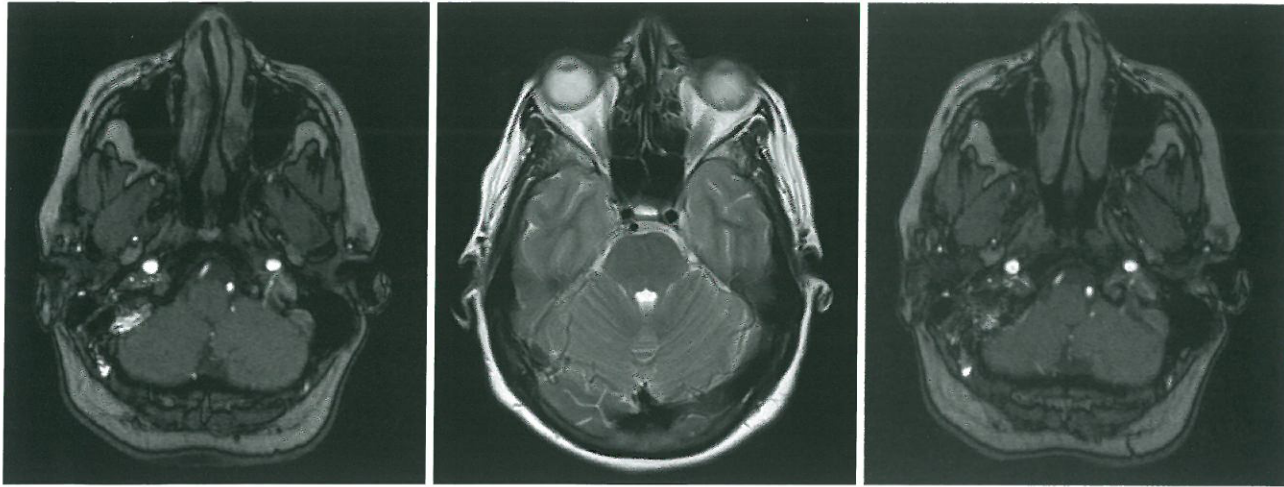
بیمار خانم ۵۰ ساله که به دلیل درد سمت راست گردن، درد گوش راست و وزوز گوش راست برای انجام MRI از مغز و MRA از شرایین و MRV از وریدهای مغز مراجعه کرده بود. در تصویربرداری‌های انجام شده تشخیص Dural AVF داده شد. اگرچه آنژیوگرافی دیژیتال گلد استاندارد برای تشخیص این مالفورماسیون عروقی است اما MRI و MRA می‌توانند نقش مهمی در تشخیص داشته باشند.

کلید واژگان: arteriovenous fistula, dural, classification



■ دکتر مریم مشایخی

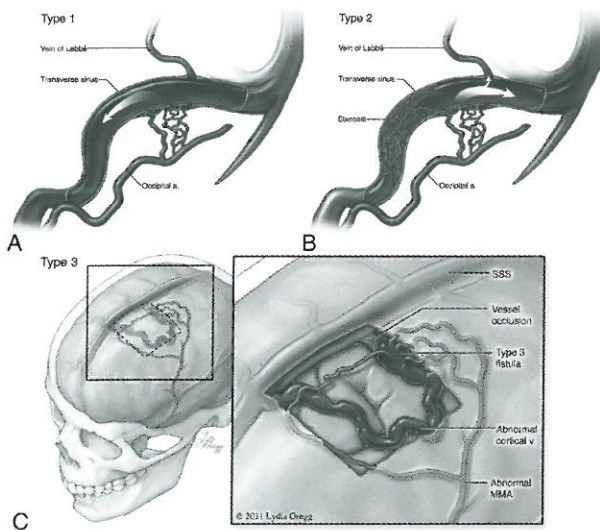
رادیولوژیست، مسئول فنی
مرکز تصویربرداری پرتو طب آزما
و تابش پرتو



گزارش مورد:

ارتباطات فیستولی میکرو و اسکولار غیر طبیعی در دیواره‌های سینوس وریدی مبتلا باعث ایجاد شانت شریانی وریدی و شریانی شدن (arterialization) سینوس می‌گردد که می‌تواند در نهایت مانع از درناژ وریدی پارانشیم نرمال گردد (به دلیل هیپرتاسیون وریدی در سینوس مبتلا).

این انسداد نسبی در درناژ وریدی نرمال ممکن است باعث هیپرتاسیون وریدی در پارانشیم مغز و ادم مغزی به دلیل درناژ وریدی رتروگرید از سینوس به داخل وریدهای کورتیکال متسع گردد و نهایتاً بیمار مستعد خونریزی داخل مغزی می‌شود.



علائم بالینی:

علائم DAVFs بر حسب محل آن و مسیر درناژ وریدی متغیر است. بیمار ممکن است بدون علامت باشد یا ممکن است به دلیل سردرد، bruit یا خونریزی‌های کشنده مراجعه کند.

بیمار خانم ۵۰ ساله که به دلیل درد سمت راست گردن، درد گوش راست و وزوز گوش راست مراجعه کرده بود و به درخواست پزشک معالج MRI از مغز و MRA و MRV از عروق مغزی انجام شد.

در MRI انجام شده از مغز در تصاویر T2WI تعدادی ساختمان‌های عروقی و غیر طبیعی در مجاورت قسمت فوقانی خارجی نیمکره راست مخچه دیده شد.

نکته بسیار مهم اینکه در MRA انجام شده که انتظار داشتیم فقط فلو در شراین مغز دیده شود، فلو غیر طبیعی در سینوس‌های سیگموئید و ترنسورس راست در فاز شریانی دیده شد که این مسئله همراه با وجود یک کلاستر از عروق pial کوچک و تورتوز در مجاورت این ناحیه. نکته مهم دیگر اتساع غیر قرینه انشعابات شریان منژیل میانی و اکسترنال کاروتید در سمت راست به خصوص دیلاتاسیون شریان اکسی پیتال است که این علائم به نفع dural arteriovenous fistula هستند.

بحث:

DAVFs ضایعات عروقی هستند که مشخص می‌شوند با ارتباطات فیستولی متعدد بین شاخه‌های شراین دورال با وریدهای دورال، وریدهای کورتیکال و یا یک سینوس وریدی.

۱۳-۱۰٪ کل مالفورم‌های عروقی مغز را شامل می‌شوند. DAVFs اغلب اکتسابی و ایدیوپاتیک هستند. اگر چه ممکن است بیمار سابقه ترومای قبل، عفونت، جراحی اخیر و یا ترومبوز سینوس وریدی را داشته باشد. ممکن است در هر قسمت از مغز و در دورای اینتراکرانیا اتفاق بیفتد اما در سینوس ترنسورس، سیگموئید و کارونوس شایع‌ترند.

۱. درناژ وریدی مستقیماً به داخل سینوس وریدی دورال یا ورید منژریال است.
۲. درناژ وریدی مستقیماً به داخل سینوس وریدی دورال با کورتیکال ونوس ریفلاکس است.
۳. درناژ وریدی مستقیماً به داخل وریدهای ساب آراکنوئید (فقط کورتیکال ونوس ریفلاکس) است.

در پایان دو سوال مهم را مطرح می کنیم:

۱. شایع ترین مشخصات DAVFs در تصویربرداری cross sectional (MRI, Ct scan) چیست؟

جواب: دیدن ساختمان های عروقی غیر طبیعی در مجاورت سطوح دورال بدون نیدوس پارانشیمال و یافته های همراه عبارتند از ترومبوز سینوس های وریدی، کانال های وریدی ترنس استوس، arterialized (شریانی شدن) ساختمان های وریدی در MRA و دورال AV shunting در DSA

۲. درمان انتخابی برای DAVFs چیست؟

جواب: در DAVFs بدون کورتیکال ونوس ریفلاکس (Borden type 1) درمان کنسرواتیو شامل تحت نظر داشتن و گامانایف رادیوسرجری است. البته بهبود خود به خود هم در بعضی موارد گزارش شده است.

اما برای فرم های خطرناک تر (Borden type 2,3) از روش های ترانس ونوس یا اندووسکولار ترانس آرتریال برای درمان به تنهایی یا همراه با جراحی باز و یا گامانایف رادیوسرجری استفاده می شود.

در DAVF ناحیه پتروس که به داخل سینوس ترنسورس یا سیگموئید درناژ می شوند ممکن است وزوز گوش ضربان دار ایجاد شود. و در بیمارانی که CCF (فیستول کاروتید کاورنوس) دارند ممکن است با آگزیوفتالموس ضربان دار، کمویس و نوروپاتی اعصاب کرانیال III، IV و VI مراجعه کنند.

یافته های تصویربرداری:

بیماران با این علائم اغلب برای انجام CT یا MRI مغز معرفی می شوند. وجود ترومبوز وریدی، تغییرات پارانشیمال به خصوص ادم پارانشیمال ناشی از هیپرتانسیون وریدی و نیز ساختمان های عروقی متسع و غیر طبیعی نزدیک سطوح کورتیکال مغز می تواند به نفع DAVF باشد. اما به دلیل تنوع یافته ها اغلب این تشخیص miss شده و یا با تاخیر انجام می شود. در مرحله ی بعد می توان MRA یا CTA انجام داد و این عروق غیر طبیعی را همراه با arterialization سینوس های وریدی در فاز شریانی مشاهده نمود. آنژیوگرافی گلد استاندارد برای تشخیص و نیز برای طراحی درمان است و هدف فقط دیدن شریان های تغذیه کننده و خود فیستول نیست بلکه باید پاترن و جهت درناژ وریدی را نیز مشخص نمود.

بر اساس سیر بالینی DAVFs به دو گروه خوش خیم و اگرسیو تقسیم می شوند که در نوع دوم درناژ وریدی رتروگرید وجود دارد. بیشترین سیستم تقسیم بندی که برای DAVF به کار می رود borden classification است که DAVFs را به سه تیپ تقسیم می کند:

Table 1: Borden classification of DAVFs		
Type	Venous Drainage Site	CVD
"Benign"		
I	Dural sinus	No
"Aggressive"		
II	Dural sinus	Yes
III	Cortical vein	Yes

Refrence:

1. Intracranial dural arteriovenous fistulas: A Review. Indian J Radiol Imaging, 2009; 19:43-48
2. Osborn A.G, Salzman K.L, Barkovich A.J and etal. Diagnostic imaging Brain. 2nd. Amirsys, 2012
3. Omojola M, Castillo M. Neuroimaging: A teaching File. Wolters Kluwer, 2014
4. Ho, M.L, Eisenberg R.L. Neuroradiology signs. McGraw-Hill, 2014
5. Kwon b.j, Hen M.H, Kang H.s and etal. MR imaging findings of intracranial dural arteriovenous fistulas: relations with venous drainage patterns. AJNR Am Neuroradiol, 2005
6. Sencer A, Kiris T. Intracranial dural arteriovenous fistulas: A Brief review on classification and general features. Turkish neurosurgery; 2006