

پارگی آنوریسم سینوس والسالوای راست به داخل بطن راست در یک خانم ۳۰ ساله با نقص دیواره بین بطنی

مریم نباتی^۱
راژان پیران^۲
احمد بابایی^۲
سمیرا اسلامی^۲

چکیده

آنوریسم‌های سینوس والسالوا ناهنجاری‌های قلبی نادری هستند. آن‌ها اتساع سینوس‌های آئورت هستند که ممکن است مادرزادی یا اکتسابی باشند. اگر به صورت موضعی در سینوس کروئور راست باشند، معمولاً به حفره‌های سمت راست تخلیه می‌شوند و خیلی اوقات یک نقص دیواره بین بطنی همزمان وجود دارد. ما در این جا یک خانم ۳۰ ساله با پارگی آنوریسم سینوس والسالوای راست به داخل بطن راست را معرفی می‌کنیم. اکوی ترانس ازوفازریال علاوه بر اکوی ترانس توراسیک اطلاعات اضافه‌تری راجع به آنوریسم‌ها و ناهنجاری‌های قلبی همزمان به ما می‌دهد. آنوریسم سینوس والسالوا حتی اگر بدون علامت نیز باشد، خطر گسترش، پارگی، نارسایی قلبی، اندوکاردیت، آمبولی و مرگ ناگهانی دارد. این مسأله ترمیم جراحی با یک مورتالیته کم کوتاه مدت و دراز مدت را توجیه می‌کند. معاینه فیزیکی دقیق و انجام اکوکاردیوگرافی در بیمار ما، منجر به تشخیص زود هنگام بیماری قبل از بروز عوارض جدی گردید.

واژه های کلیدی: سینوس والسالوا، پارگی آنوریسم، اکوکاردیوگرافی ترانس ازوفازریال

مقدمه

در جوامع غربی شیوع ۰/۲۳-۰/۱۴ درصد و در جوامع آسیایی ۳/۵-۰/۴۶ درصد گزارش شده است. ۶۵-۸۰ درصد این بیماران را مردان تشکیل می‌دهند (۱). مهم‌ترین علت آن مادرزادی است، اگرچه منشأ آن ممکن است اکتسابی باشد (تروما، عفونت، یا بیماری‌های دژنراتیو). به طور شایعی این بیماری با سایر مالفورماسیون‌ها مانند نقص دیواره بین بطنی (VSD)، آنومالی‌های دریچه آئورت، و کوآرکتاسیون آئورت همراهی دارد (۱). شایع‌ترین عارضه، پارگی آنوریسم به داخل دهلیز یا بطن است (۱). اغلب بیماران تا زمانی که

سینوس والسالوا یک اتساع دیواره آئورت است که بین دریچه آئورت و محل اتصال سینوتوبولار واقع شده است. این سینوس‌ها بر اساس محل قرارگیری شریان‌های کروئور نام‌گذاری شده اند که شامل: سینوس کروئورچپ، سینوس کروئور راست و سینوس نان کروئوری هستند. آنوریسم سینوس والسالوا اتساعی است که در اثر از بین رفتن پیوستگی بین لایه میانی جدار آئورت و دریچه آئورت به وجود می‌آید. این بیماری یک وضعیت نادر است که در ۰/۰۹ درصد از موارد اتوپسی گزارش شده است. اما در مطالعات انجام شده

E-mail: dr.mr.nabati@gmail.com

مؤلف مسئول: مریم نباتی - دانشگاه علوم پزشکی مازندران، دانشکده پزشکی ساری، مرکز قلب مازندران، گروه قلب

۱. گروه قلب، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

۲. دستیار قلب، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مازندران، ساری، ایران

تاریخ تصویب: ۱۳۹۱/۱۰/۳۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۳/۳۱ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۱/۹/۴

ادامه فلو در دیاستول نیز دیده می‌شد. همچنین یک نقص کوچک سیتوم بین بطنی نوع ممبرانوس با فلوی چپ به راست دیده شد.

بیمار جهت جراحی به جراح قلب و عروق معرفی شد. جراحی ترمیم آنوریسم سینوس والسالوا و همچنین ترمیم نقص سیتوم بین بطنی برای بیمار انجام شد.



تصویر شماره ۱: تصاویر اکوکاردیوگرافی ترانس توراسیک، آنوریسم پاره شده سینوس والسالوا به داخل بطن راست

آنوریسم پاره شود بی علامت می‌مانند، و اکثراً پارگی آنوریسم خود را با یک درد ناگهانی قفسه سینه نشان می‌دهد (۲). آنوریسم اکثراً به حفره‌های سمت راست پاره می‌شود و باعث شانت چپ به راست می‌شود، و به ندرت به سمت چپ پاره می‌شود. ممکن است باعث نارسایی آئورت یا نارسایی قلبی شود و نیاز به جراحی اورژانسی پیدا کند (۱). ما در این جا بیماری را معرفی می‌کنیم که آنوریسم سینوس والسالوا راست داشته که به داخل بطن راست پاره شد و هم زمان یک نقص دیواره بین بطنی نیز داشت.

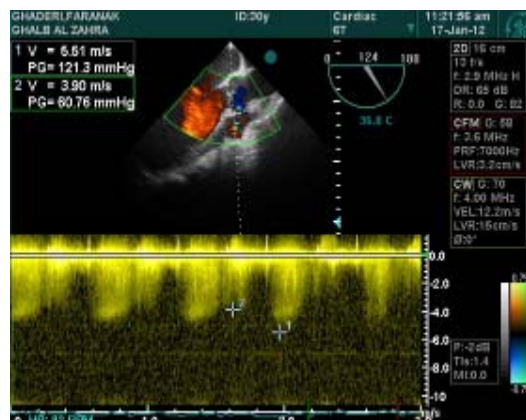
معرفی بیمار

بیمار خانم ۳۰ ساله، با دیس پنه فانکشن کلاس ۲ مراجعه کرد. تنگی نفس بیمار از یک سال پیش شروع و از یک ماه پیش بدتر شده بود. در معاینه فشار خون ۱۲۵/۷۰ میلی‌متر جیوه و نبض ۹۰ ضربه در دقیقه داشت. سوفل مداوم ۴/۶ در حاشیه چپ استرنوم سمع می‌شد که همراه با تریل بود و به کناره راست استرنوم انتشار داشت. در سمع ریه‌ها رال نداشت. در اندام‌ها ادم، سیانوز و کلاپینگ دیده نمی‌شد. در الکتروکاردیوگرام تاکیکاردی سینوسی داشت اما تغییرات ST-T دیده نمی‌شد. در اکوکاردیوگرافی ترانس توراسیک سایز و فانکشن بطن چپ نرمال بود. (تصویر شماره ۱).

سایز بطن راست حداکثر نرمال و فانکشن آن نرمال بود. سایز روت آئورت و آئورت صعودی نرمال بود. یک دیلاتاسیون آنوریسمال که با نمای "جوراب باد شده" (windsock) شناخته می‌شود از سینوس والسالوا راست به داخل بطن راست دیده می‌شد که با اکوی ترانس از فازیال تصاویر واضح‌تری از آن به دست آمد (تصویر شماره ۲). در بررسی کالرداپلر فلوی توربولانت مداوم از سینوس والسالوا راست به داخل بطن راست دیده می‌شد که با بررسی داپلر گرادیان حداکثر سیستولی ۱۲۰ میلی‌متر جیوه داشت و

بحث

بیمار ما خانم ۳۰ ساله‌ای بود که با تنگی نفس فعالیتی از یک‌سال قبل مراجعه کرد. تشخیص این بیماری با شنیدن سوفل مداوم در حاشیه استرنال داده شد که با انجام اکوکاردیوگرافی، این تشخیص تأیید گردید. تشخیص این بیماری قبل از بروز عوارض بیماری، از جمله آندوکاردیت عفونی، اتساع شدید حفرات قلبی، سگته مغزی و مرگ ناگهانی که از عوارض عدم تشخیص به هنگام بیماری می‌باشد و با مرگ و میر بالایی همراه هستند، داده شد که با اهمیت معاینه فیزیکی دقیق و کامل و انجام اکوکاردیوگرافی در صورت احتمال تشخیص بیماری تأکید می‌نماید (۱). آنومالی‌های قلبی مادرزادی، با نقص سپتوم بین بطنی در ۳۰-۶۰ درصد، ناهنجاری‌های دریچه آئورت مانند نارسایی دریچه آئورت در ۳۰-۲۰ درصد موارد (۵، ۶) دریچه آئورت دولتی در ۱۰ درصد، تنگی دریچه آئورت در ۶/۵ درصد، تنگی دریچه پولمونر در ۹/۷ درصد، کوآرکتاسیون آئورت در ۶/۵ درصد، باقی ماندن مجرای شریانی در ۳/۲ درصد، نارسایی دریچه تریکوسپید در ۳/۲ درصد موارد و نقص دیواره بین دهلیزی همراه می‌باشد (۴، ۱، ۳). در بیمار ما به‌طور هم‌زمان، نقص دیواره سپتوم بین بطنی نیز وجود داشته است. همچنین وجود آنوریسم سینوس والسالوا می‌تواند منجر به تحت فشار قرار گرفتن یک حفره مجاور، یک شریان کرونر یا سیستم هدایتی شده منجر به ایسکمی میوکارد یا اختلالات سیستم هدایتی شود (۵). سه عدد سینوس والسالوا در فوقانی‌ترین ناحیه آئورت، درست بالای کاسپ‌های دریچه آئورت واقع شده‌اند. این سینوس‌ها به محل سینوتوبولار جانکشن ختم می‌شوند. علل آنوریسم سینوس والسالوا می‌تواند مادرزادی یا اکتسابی باشد. نوع مادرزادی به دلیل عدم پیوستگی مناسب مدیای آئورت و آنولوس فیروزوس دریچه آئورت ایجاد می‌شود. آنوریسم اکتسابی سینوس والسالوا در بیماران مبتلا به اندوکاردیت، سیفیلیس،



تصویر شماره ۲: تصاویر اکوکاردیوگرافی ترانس ازوفاژیال، آنوریسم پاره شده سینوس والسالوا به داخل بطن راست

کوچک، می‌توانند بدون علامت باشند یا علائم پیشرونده تنگی نفس فعالیتی و نارسایی قلبی داشته باشند. به طور کلی فلوی خون به داخل آنوریسم و خارج شدن از آن می‌تواند یک سو فل مداوم ایجاد کند. همچنین اگر اتساع کاسپ‌های آنورت ایجاد شود، ممکن است سو فل دیاستولیک نارسایی آنورت شنیده شود.

اگر یافته‌های شرح حال و معاینه فیزیکی مطرح کننده آنوریسم سینوس و السالوا باشد، بیماران ممکن است با اکوی ترانس توراسیک، اکوی ترانس از وفاژیا، MRI، یا کاتریزاسیون قلبی، ارزیابی شوند (۶). اگرچه اولین مورد گزارش شده آنوریسم سینوس و السالوا راست در سال ۱۹۷۴ با اکوکاردیوگرافی تشخیص داده شد اما به طور سنتی استاندارد طلایی تشخیص، کاتریزاسیون قلبی و آنورتوگرافی بوده است. در حال حاضر، اکوکاردیوگرافی ترانس توراسیک و اکوی ترانس از وفاژیا مهم ترین روش تشخیصی می‌باشند (۸).

در اکوکاردیوگرافی دوبعدی نمای آنوریسم سینوس و السالوا به شکل یک دیلاتاسیون آنوریسمال است که با نمای "جوراب باد شده" (windsock) شناخته می‌شود. اکوکاردیوگرافی، ممکن است پاره شدن نوک آنوریسم را نشان دهد و یک کنتراست منفی حباب‌های سالیین آژیته را مشخص کند که نمایانگر فلوی غیر طبیعی از آنورت به قلب راست است. همچنین ممکن است باز شدن انتهای دیاستولی درجه پولمونر در پارگی سینوس و السالوای راست به بطن راست نشانگر افزایش پیشرونده فشار دیاستولیک بطن راست باشد. بررسی داپلر نشان دهنده یک فلوی پرسرعت یک طرفه مداوم از درون ضایعه است. در بررسی با کالر، تشخیص اغلب با دیدن یک فلو با جت موزایک شکل یک طرفه از آنورت به قلب راست تأیید می‌شود. این تصاویر ممکن است با اکوی ترانس از وفاژیا بسیار واضح تر دیده شود (۸).

درمان شامل روش‌های جراحی مانند سوچور کردن

آسیب محل، بیماری بهجت و سندروم مارفان ایجاد می‌شود. کمبود مدیای آنورت در محل اتصال به آنولوس درجه آنورت ممکن است به صورت پیشرونده طی چندین سال باعث اتساع سینوس آنورت شود، به همین دلیل آنوریسم سینوس و السالوا می‌تواند تا چندین سال و معمولاً تا زمان پاره شدنش در دهه‌های ۳ و ۴ زندگی، بدون علامت بماند. محل‌های معمول پاره شدن آنوریسم حفره‌های قلبی، سپتوم بین بطنی یا فضای پریکاردی است. دیلاتاسیون سینوس و السالوا همچنین می‌تواند باعث انحراف درجه آنورت و نارسایی آن شود (۶). پارگی آنوریسم به داخل حفرات قلبی در ابتدا می‌تواند بدون علامت باشد، اما به مرور باعث نارسایی قلبی در اثر ارتباط شریانی و ریدی یا نارسایی آنورت می‌شود. در منابع هیچ ارتباط واضحی بین فعالیت‌های ورزشی و قهرمانی، با زمان پارگی آنوریسم سینوس و السالوا ذکر نشده است (۷). آنوریسم پاره نشده سینوس و السالوا معمولاً علامتی ندارد و اغلب حین اکوکاردیوگرافی یا کاتریزاسیون قلبی یافت می‌شود. اما ممکن است باعث انسداد خروجی بطن راست و ایسکمی میوکارد، به علت اثر فشاری آنوریسم شود (۶) همچنین آنوریسم پاره نشده سینوس و السالوا ممکن است باعث اندوکاردیت عفونی، تشکیل ترومبوس و متعاقب آن، حوادث آمبولیک شود (۷). آنوریسم پاره شده سینوس و السالوا اغلب (۸) ۷۶ درصد تا ۳، ۸۳ درصد) سینوس کرونری راست یا سینوس نان کرونری را درگیر می‌کند، در حالی که آنوریسم سینوس کرونری چپ نادر است. اکثر آنوریسم‌های سینوس کرونری راست به داخل بطن راست (۸۶/۷ درصد) یا به دهلیز راست پاره می‌شوند. بیماران ممکن است با وجود پاره شدن سینوس و السالوا سال‌ها بدون علامت بمانند. اما تنگی نفس و عدم تحمل فعالیت ممکن است به دلیل افزایش شانت و اضافه بار حجمی ایجاد شود (۶).

پارگی شدید و ناگهانی ممکن است باعث درد قفسه سینه و تنگی نفس حاد شود. اما بیماران با پارگی

درمان جراحی ریسک کمی دارد و با سورویوال طولانی مدت بالایی همراه است، که در صورت نبود مالفورماسیون‌های مادرزادی همراه، تقریباً مشابه افراد نرمال است. به دلیل این که ریسک انجام جراحی پایین است و از پیشرفت بیماری و ایجاد عوارض پیشگیری می‌کند، مداخله جراحی زودهنگام توصیه می‌شود (۷).

مستقیم یا سوچور کردن با استفاده از یک پیچ، یا بستن ضایعه از راه ورید با وسایل مسدود کننده، می‌باشد (۷) در بیماران با بیماری وسیع کرونری، و آنوریسم سینوس والسالوای پاره نشده انجام همزمان بای پس عروقی و اصلاح آنوریسم به دلیل خطر پارگی و عوارض آن، ارجح است (۹).

References

1. Matilde Myriam Galicia-Tornell, Bertha Marín- Solís, Oscar Mercado-Astorga, Saúl Espinoza-Anguiano, Manuel Martínez-Martínez, and Esteban Villalpando-Mendoza. Sinus of Valsalva aneurysm with rupture. Case report and literature review. *Ciruj* 2009; 77: 441-445
2. Saad Alkhafaji, Cornelia S Carr, Abdul-Aziz M Alkhulaifi, Abdulwahed Almulla, Akhlaque Bhat, Amer Chaikhouni , Aneurysm of the sinus of valsalva: report of two cases and review of the literature, heart views volume 9 No.1 march-may 2008
3. Moustafa S, Mookadam F, Cooper L, Adam G, Zehr K, Stulak J, et al. Sinus of Valsalva aneurysms-47 years of a single center experience and systematic overview of published reports. *Am J Cardiol.* 2007; 99: 1159- 64.
4. Wang ZJ, Zou CW, Li DC, Li HX, Wang AB, Yuan GD et al. Surgical repair of sinus of Valsalva aneurysm in Asian patients. *Ann Thorac Surg.* 2007; 84: 156-60.
5. Post MC, Braam RL, Groenemeijer BE, Nicastia D, Rensing BJ, Schepens MA, Rupture of right coronary sinus of valsalva aneurysm into right ventricle, *Neth Heart J* 2010; 18(4): 209-211.
6. Chao-Chien Chang, Chih-Hui Chin, Meng-Ling Chen, Thay-Hsiung Chen and Hung-Shun Lo, Sinus of Valsalva Aneurysm with Rupturing into the Right Atrium_ A Case Report and Review of the Literature, *Acta Cardiol Sin* 2006; 22:96_101
7. JOHN A. LAKOUMENTAS, MARIA S. BONOU, STELLA BRILI, CONSTANTINOS S. THEOCHARIS ALEXANDROS D. BENROUBIS, ANASTASIA S. PERPINIA, PANAGIOTIS K. HARBIS, Ruptured Aneurysm of the Right Sinus of Valsalva Into the Right Ventricle , *Hellenic J Cardiol* 43: 242-245, 2002
8. R P Shah, Z P Ding, A S H Ng, S S S Quek , A Ten-Year Review of Ruptured Sinus of Valsalva: Clinico-Pathological and Echo-Doppler Features, *Singapore Med J* 2001 Vol 42(10) : 473-476]
9. Ghosh PK, Miller HI, Vidne BA: Aneurysm of the sinus of Valsalva with coexistent coronary atherosclerosis. *Ann Thor Surg* 1985; 39: 579-581.