

## گزارش یک مورد نادر فیستول شریانی وریدی ریه - یافته اتفاقی

صمد بهشتی روی: گروه جراحی قلب و قفسه صدی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران  
رامین آژوغ: گروه جراحی عمومی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران، نویسنده رابط:

Email: azhough@yahoo.com

دریافت: ۹۰/۱۲/۲۰ پذیرش: ۹۱/۱/۲۶

## چکیده

فیستول شریانی وریدی ریه (PAVM) یکی از بیماریهای نادر ریه است که در صورت عدم تشخیص ممکن است با مورتالیته و موربیدیتیه بالایی همراه باشد. تشخیص این بیماری به علت علائم کم معمولاً به تاخیر می افتد. در این مقاله ما یک بیمار ۳۹ ساله را با PAVM در لوب فوقانی ریه راست معرفی می کنیم که به صورت اتفاقی در حین بررسی برای اصابت چاقو به نیم سینه چپ کشف شده و بعلاوه عدم دسترسی به آمبولیزاسیون توسط لوبکتومی فوقانی ریه راست درمان شد. مهمترین نکته در بیمار ما عدم همراهی آن با سایر آنومالی ها می باشد. علی رغم وجود امکانات تشخیصی فراوان هنوز تشخیص دقیق ضایعات بدون علامت در ریه با مشکلات متعددی همراه است. سی تی آنژیوگرافی بهترین مدالیته تشخیصی برای فیستول شریانی وریدی می باشد.

کلید واژه ها: فیستول شریانی وریدی، ریه

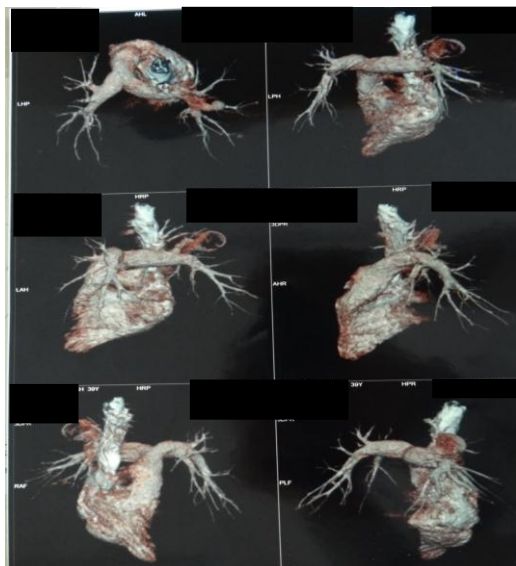
## مقدمه

سمت چپ قفسه صدی سطحی و در فضای بین دنده ای چهارم در خط میدکلاویکولر بوده و خروج هوا یا خونریزی شدید نداشت. در رادیوگرافی ساده قفسه صدی آثاری از نوموتوراکس یا عارضه دیگری از اصابت جسم نوک تیز مشهود نبوده ولی توده ۵ در ۵ سانتی متر رادیوآپاک با حاشیه صاف بدون کلسیفیکاسیون مشخص در لوب فوقانی ریه راست قابل رویت بود (شکل ۱). بیمار جهت بررسی بیشتر به سرویس جراحی قفسه سینه معرفی گردید. در شرح حال مجدد بیمار از تنگی نفس فعالیتی گهگاه از یکسال قبل شکایت داشت. سابقه مصرف سیگار یا داروهای مخدر منفی بود. در شرح حال و معاینه بیمار بجز تنگی نفس فعالیتی، یافته دیگری مثل سیانوز، کلابینگ، تپش قلب و ... یافت نشد. در سمع ریه کاهش مختصر صدای ریوی در قله ریه راست وجود داشت ولی سوفل یا تریل سمع نشد. در سایر ارگانها بخصوص سیستم عصبی یافته مثبتی نداشت. برای بیمار CT scan

ناهنجاری شریانی-وریدی ریوی (PAVM) نوعی ضایعه ریوی است که در اثر ارتباط غیرطبیعی بین شریان و ورید ریوی ایجاد می شود (۱). این بیماری یک ضایعه غیر شایع ریوی است ولی به علت داشتن موربیدیتیه و گاه مورتالیتیه، کشف آن از اهمیت بالایی برخوردار است. ممکن است مادرزادی یا اکتسابی باشد (۱، ۲). شانت ایجاد شده راست به چپ ممکن است با هیپوکسی یا آمبولیزاسیون پارادوکس همراه شود. این بیماری با جراحی یا آمبولیزاسیون بطور کامل درمان می شود.

## معرفی بیمار

بیمار خانم ۳۹ ساله به علت اصابت جسم نوک تیز به نیم سینه چپ جهت بررسی های بیشتر به اورژانس بیمارستان ارجاع شد. در بررسی اولیه (شرح حال و معاینه فیزیکی) نکته مثبتی وجود نداشت. علائم حیاتی بیمار پایدار بوده و تنگی نفس نداشت. زخم



شکل ۳: سی تی آنژیوگرافی بیمار

### بحث

PAVM یک ضایعه غیر شایع ریه است که باید در تشخیص افتراقی بیمارانی که همراه با یک ندول ریوی دچار هیپوکسی و علائم شانت راست به چپ هستند در مد نظر باشد. اسامی مختلفی برای این بیماری ذکر شده است که شامل: آنورسم شریانی وریدی ریوی، همانژیوم ریوی، آنژیومای کاورنوس ریه، تالانژکتازی ریوی و مالفورماسیون شریانی وریدی ریه (PAVM) است (۲). این بیماری در بیش از ۸۰٪ موارد مادرزادی است که در این موارد در ۴۷ تا ۸۰٪ افراد با بیماری اوسلر ویر رندو یا hereditary hemorrhagic telangiectasia (HHT) همراه است. PAVM ثانویه یا اکتسابی اگر چه نادر است ولی در مواردی به دلایل مختلف شامل ترومای سینه، به دنبال جراحی ریه، سپروز کبدی طول کشیده، کارسینوم متاستاتیک، تنگی دریچه میترال، عفونت (اکتینومیکوزیس - شیستوزومیازیس) و آمیلوئیدوز سیستمیک ممکن است دیده شود. در دوران حاملگی میزان موارد تشخیص داده شده PAVM بالاتر می رود (۱،۲). PAVM ممکن است منفرد (۴۰٪) یا متعدد (۴۰٪) یا دوطرفه (۲۰٪) باشد (۳). اغلب PAVM های منفرد در لوبهای تحتانی به خصوص در طرف چپ دیده می شود. حتی در مواردی که PAVM متعدد است نیز ضایعات بیشتر محدود به لوبهای تحتانی دو طرف هستند. نسبت ابتلای مرد به زن ۱ به ۱/۸ است (۴). PAVM معمولاً در نزدیکی پلور ویرال یا محدود به یک سوم خارجی ریه است. همه PAVM ها دارای عروق آوران هستند که اغلب منشا آنها به صورت یک یا چند شاخه از شریان ریوی است، ولی گاهی همه یا قسمتی از عروق آوران ممکن است از شریانهای سیستمیک (شامل آئورت، بین دنده ای و یا شریانهای برونکیال) منشا گرفته باشد. شاخه وایران این ضایعات عروقی معمولاً به یک یا چند شاخه از ورید ریوی تخلیه میشود ولی مواردی هم گزارش شده است که

اسپیرال قفسه صدی با کنتراست وریدی انجام شد که یافته ها حاکی از وجود یک توده solid در سگمان خلفی لوب فوقانی ریه راست بود که در فاز شریانی با ماده حاجب پر می شد (شکل ۲). این یافته ها با PAVM تطابق داشت. در بررسی گازهای شریانی بیمار، فشار اکسیژن شریانی برابر ۶۲ میلی متر جیوه و اشباع اکسیژن قبل از عمل بیمار در حد ۹۰٪ بود. برای تایید تشخیص بیمار سی تی آنژیوگرافی عروق ریوی انجام گرفت (شکل ۳) که نمایانگر یک ارتباط غیرطبیعی شردان و ورید لوب فوقانی ریه راست بود که تایید کننده وجود یک فیستول شریانی وریدی بود. بیمار قبل از عمل توسط همکاران نورولوژی و داخلی از نظر سایر آنومالی های همراه احتمالی بررسی شد و حتی سی تی اسکن مغز انجام شد که همه آنها منفی بودند. با توجه به عدم امکان آمبولیزاسیون، بیمار کاندید عمل جراحی شد. بعد از آمادگی اولیه بیمار تحت بیهوشی عمومی و double lumen intubation تحت توراکوتومی قرار گرفت. توده حدود ۵ سانتیمتری در لوب فوقانی ریه راست وجود داشت که حالت اسفنجی داشت با توجه به نزدیکی توده و شریان آن به ناف ریه لوبکتومی فوقانی انجام شد. بعد از عمل در روز سوم لوله درناژ خارج و در روز پنجم بیمار با حال عمومی خوب مرخص شد. در پاتولوژی توده ای با جدار عروقی و لخته داخل آن گزارش شده بود.



شکل ۱: گرافی ساده بیمار



شکل ۲: سی تی اسکن بیمار (نمای کورونال)

کارایی آمبولیزاسیون کترتاست اکو کاردیوگرافی است. در این بیماران تقریباً همیشه یک تاخیر ۳ تا ۸ چرخه ای قبل از دیدن کترتاست در دهلیز چپ وجود دارد. CT اسکن با کترتاست ابزار دقیق برای تشخیص و بررسی آناتومیک PAVM است (۵). حتی بعضی CT با کترتاست را بهتر از آنژیوگرافی مرسوم می دانند (۲). آنژیوگرافی برای PAVM یک استاندارد طلائی تشخیصی است. آنژیوگرافی باید برای تمام بیماران جهت تائید وجود شنت و بررسی سایر جاها ریه و بررسی منشا شریان شنت انجام شود. درمان PAVM بر پایه اندازه، تعداد، محل ضایعه در بیماران مختلف متفاوت است (۳). چون PAVM اغلب تمایل به بزرگ شدن در طی زمان و عارضه دار شدن دارد، لذا باید با یک روش کمتر عارضه دار بیماری را درمان کرد (مورتالیتته تا ۵۰٪ در بیماران عمل نشده در مقایسه با مورتالیتته ۳٪ در بیماران عمل شده) (۳،۲). هدف از درمان جلوگیری از عوارض و بهبود هیپوکسی است. تا سال ۱۹۷۸ جراحی تنها روش درمانی بود که شامل بستن عروق، برداشت موضعی، سگماتکتومی، لوکتومی و حتی نومهونکتومی بود (۳). با پیشرفت علم رادیولوژی مداخله‌ای، کاربرد آمبولیزاسیون برای درمان این بیماری رایج شد و در حال حاضر روش درمانی انتخابی است ولی هنوز هم برای ضایعات مرکزی نزدیک به ناف ریه و ضایعات بزرگ و توام با پاتولوژی های دیگر به عمل جراحی نیاز خواهد بود. سایر اندیکاسیونهای جراحی عبارتند از: شکست آمبولیزاسیون، پیدایش خونریزی شدید علی رغم آمبولیزاسیون، پارگی داخل پلورال PAVM یا حساسیت به ماده حاجب و ضایعاتی که با آمبولیزاسیون رفع نشده اند (۲).

### نتیجه گیری

واقعیت این است که به دلیل توانایی بالای دستگاه تنفس در تامین نیازهای فرد بسیاری از بیماریهای ریوی معمولاً تا مراحل پیشرفته بدون علامت هستند و این گونه بیماریها اغلب در مراحل پیشرفته یا بعد از ایجاد عوارض تشخیص داده می شوند. PAVM نیز در اغلب موارد بی علامت است و اگر در این بیمار بر حسب اتفاق تشخیص داده نمی شد، احتمالاً بیمار در آینده با هموپتزی شدید و احتمالاً کشنده به پزشک آورده می شد.

عروق و ابران مستقیماً به دهلیز چپ یا IVC تخلیه شده است. جالب است بدانیم که این فیستول شریانی وریدی روی همودینامیک قلبی اثر نمی گذارد. در اغلب موارد برون ده قلب، اندکس قلبی، فشار گوه ای شریان ریوی (PCWP)، سرعت ضربان قلب، فشار خون و نوار قلبی در این بیماران در حد طبیعی است. مهمترین عامل تعیین کننده در PAVM و علائم آن میزان شنت راست به چپ ایجاد شده حاصل از این ضایعه عروقی است. اگر شنت ناچیز باشد اغلب بیماران بدون علامت بوده و یا علائم آنها در حدی خفیف است که معمولاً به تشخیص بیماری کمکی نمی کند. اگر شنت راست به چپ بالای ۲۰٪ برون ده قلبی باشد یا کاهش هموگلوبولین بیشتر از ۵۰ گرم در لیتر باشد، بیمار دچار سیانوز آشکار خواهد شد (۱،۳). در این موارد اشباع اکسیژن خون محیطی پایین است و با اکسیژن ۱۰۰٪ نیز اصلاح نمی شود (۳). حدود ۱۵ تا ۵۰٪ از بیماران بدون علامت هستند. شایعترین علامت تنگی نفس فعالیت است که در ۳۱ تا ۶۷٪ از بیماران دیده میشود. شدت دیس پنه وابسته به درجه هیپوکسی و میزان شنت است. اغلب بیماران هیپوکسی را بخوبی تحمل میکنند و تا زمانی که PO<sub>2</sub> زیر ۶۰ نیامده علامتی نشان نمی دهند. وجود اپیستاکسی، ملنا و علائم نورولوژیک باید توجه را به وجود همزمان HHT جلب کند (۲). در معاینه دقیق در ۷۵٪ بیماران می توان علائمی شامل سیانوز، کلابینگ و یا بروئی عروقی را پیدا کرد. این بروئی با دم بیشتر میشود. گاه هموپتزی ماسیو بعلت پاره شدن فیستول به برونش یا هموتوراکس به علت پاره شدن ضایعه به فضای پلور دیده می شود (۲،۳). شایعترین عارضه همراه با این بیماری عوارض CNS است که در ۱۹ تا ۵۹٪ بیماران دیده می شود. شایعترین مکانیسم این عوارض، آمبولی پارادوکسیکال از شنت یا وجود همزمان مالفورماسیون عروقی در مغز است. در ۹٪ بیماران آبه مغزی دیده می شود (۲). تشخیص بیماری با یک عکس سینه ساده شروع می شود. در ۹۸٪ بیماران در گرافی ساده ضایعه ای گرد یا بیضی با حدود شارپ داریم که اغلب lobulated است و از ۱ تا ۵ سانتیمتر متفاوت است. در دوسوم موارد در لوب تحتانی و غیر کلسیفیه است. میزان شنت به توسط تست اکسیژن ۱۰۰٪ اندازه گیری می شود. میزان شنت بالای ۵٪ نشان دهنده یافته غیرطبیعی است (۲،۳). روش دیگر تشخیصی و بررسی میزان شنت و بررسی

### References

1. Michael L, Michael U. Congenital Vascular Lesions of the Lungs. In: Thomas W, Joseph L, Ronald B. *General Thoracic Surgery*. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2005; PP: 1142-1156.
2. Khurshid I, Downie G. Pulmonary Arteriovenous Malformation. *Postgrad Medical Journal* 2002; **78**: 191-197.
3. Georgios P, Marius B, Bernardo A, Milton S. Pulmonary Arteriovenous Malformation Treated by Lobectomy. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery* 2003; **24**: 328-330.
4. Mobeen I, Leonard J, Harry N, Kamel A. Pulmonary Arteriovenous Malformations: A clinical review. *Postgrad Medical Journal* 2000; **76**: 390-394.
5. Lacey W, Wallace M. Computed Tomography of the Lungs, Pleura, and Chest Wall. In: Thomas W, Joseph L, Ronald B. *General thoracic surgery*. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2005; PP: 145-164.