

گزارش یک مورد پاراپلژی ناشی از دیسکسیون تروماتیک آئورت

مصطفی متفکر (M.D.)⁺ علی اکبر مروتی (M.D.)^{**}

محمد رضا حاجی اسماعیلی (M.D.)^{***} سعید پاکدل (M.D.)^{***}

چکیده

با افزایش تعداد سوانح وسایل نقلیه موتوری، صدمات غیر نافذ، به عنوان یکی از علل اصلی مرگ و میر مطرح شده اند. قطع (Dissection) آئورت سینه ای نزولی از خطرناک ترین آسیب ها در جراحی صدمات می باشد که به علت تظاهرات متنوع بالینی، چهره بیماری های جدی طبی و جراحی مختلفی را تقلید می کند و فلج اندام تحتانی از تظاهرات نادر آن می باشد و فقط در ۰/۳ درصد دیده می شود. لذا افتراق آن از ضایعات شایع مربوط به صدمات

همراه با فلج اندام تحتانی، به خاطر تفاوت بسیار زیاد در نحوه درمان، اهمیت دارد. در این مقاله یک مورد فلج اندام

تحتانی به علت قطع آئورت، به دنبال صدمه معرفی می شود.

واژه های کلیدی: پاراپلژی، دیسکسیون آئورت، تروما

مقدمه

صدمات غیر نافذ قفسه صدری، مهره ها، قلب، ریه ها، مری و عروق بزرگ را درگیر می کند. از این میان آسیب عروق بزرگ از جمله آئورت به علت خونریزی شدید و مرگبار اهمیت قابل توجهی دارد (۱)، بیش از ۹۰ درصد آسیب های وارده به آئورت ناشی از صدمات نافذ است و تنها ۱۰ درصد موارد را صدمات غیر نافذ تشکیل می دهد (۲) لیکن در ۹۰ درصد بیماران همین صدمات غیر نافذ منجر به مرگ می گردد و عده ای نیز که از مرگ ناگهانی ناشی از صدمه آئورت جان به در برده اند به این علت که تشخیص آسیب های غیر نافذ آئورت دشوار است، همچنان در معرض خطر مرگ قرار دارند (۷ - ۳).
صدمه آئورت دومین علت مرگ ناشی از صدمات غیر نافذ است که عامل سالانه ۸۰۰۰ مرگ در ایالات متحده است (۸،۵) آسیب به آئورت نتیجه آسیب های شکافنده در آئورت سینه ای به علت کاهش ناگهانی سرعت است (۹،۴). حداکثر موارد آسیب های غیر نافذ آئورت سینه ای ضایعات عرضی هستند که دقیقاً نزدیک به لیگامان آرتریوزوم (Ligamentum artiosum) (۷،۶،۴) دقیقاً بعد از محل منشاگیری شریان تحت ترقوه چپ روی می دهند (۶).



* استادیار قلب و عروق دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

یزد : بیمارستان شهید رهنمون

** متخصص جراحی عمومی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

*** پزشک عمومی دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شهید صدوقی یزد

تاریخ دریافت : ۸۴/۵/۱۶ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات : ۸۴/۶/۲۰ تاریخ تصویب: ۸۴/۱۲/۲۴

بیماری با رادیوگرافی قفسه سینه، اکوکاردیوگرافی از راه مری، سی تی اسکن، تصویربرداری با رزونانس مغناطیسی، (MRI) و آنژیوگرافی تشخیص داده می شود و علی رغم تمام پیشرفت های طبی و جراحی صورت گرفته، همچنان با ۸۰-۷۵ درصد مرگ و میر همراه است؛ به گونه ای که در ۲۴ ساعت اول ۲۵ درصد، در هفته اول ۵۰ درصد و در ماه اول ۹۰ درصد بیماران فوت می کنند (۷).

در این مطالعه بیمار ۳۳ ساله ای معرفی می گردد که به دنبال تصادف اتومبیل، ۲۴ ساعت بعد از بستری در بیمارستان علی رغم حال عمومی اولیه خوب دچار فلج اندام تحتانی گردید و در ادامه، تشخیص قطع (Dissection) آنورت برای وی به اثبات رسید.

معرفی بیمار

بیمار آقای ۳۳ ساله ای است که در تابستان ۱۳۸۴ متعاقب تصادف رو در روی اتومبیل با کامیون در ساعت پنج عصر روز قبل از ارجاع به علت پارگی ناحیه زیرفک تحتانی در بخش جراحی بستری و سپس به علت فلج اندام تحتانی که صبح روز دوم بستری در بخش جراحی عمومی آشکار شده بود به اورژانس جراحی اعصاب بیمارستان شهید دکتر رهنمون یزد ارجاع شده بود. بیمار در بدو ورود از فقدان کامل حس پاها و شکم تا ناحیه نوک سینه (nipple) شاکی بود. تنگی نفس، احساس خفگی و درد در قفسه صدری داشت؛ به طوری که بیمار درد خود را مرگبار توصیف می کرد. در معاینه، بیمار در بدو ورود معیار کومای گلاسکو (Glasgow) ۱۴، فشارخون ۱۱۰/۷۰ میلی متر جیوه، تعداد تنفس ۲۸ در دقیقه و تعداد نبض ۱۰۰ در دقیقه داشت.

در معاینه سر و گردن، آثار ضربه به سر نداشت. فقط در ناحیه زیرفک تحتانی، پارگی ۴ سانتی متری داشت که روز گذشته ترمیم شده بود. در معاینه گردن نکته خاصی نداشت. در معاینه قفسه صدری در نگاه آثار ضربه نداشت. در لمس قفسه صدری در سمت راست در خط زیربغلی خلفی (Posterior Axillary) صدای خش خش (Crepitation) داشت. در سمع سمت چپ قفسه صدری، کاهش صدای واضح داشت. صداهای قلب گنگ به نظر می رسید. نبض اندام های فوقانی، طبیعی به نظر می رسید. نبض اندام های تحتانی ضعیف تر بود و شکم بیمار کمی متسع و صداهای روده کاهش یافته بود. در معاینه عصبی، حس سطحی از ناحیه نوک سینه (Nipple) وجود داشت و بیمار بعد از آن هیچگونه حس و حرکتی نداشت.

در بررسی های پاراکلینیک در رادیوگرافی قفسه صدری، ریه سمت چپ پر از مایع بود. لذا با تشخیص تجمع خون در نیمه چپ قفسه سینه Hemothorax برای بیمار لوله سینه ای (chest tube) گذاشته شد و حدود یک لیتر خون از فضای جنب (Pleural) بیمار خارج شد. در پرتونگاری کنترل قفسه صدری بعد از تعبیه لوله سینه ای، پهنای میان سینه بیمار بیش از ۹ cm بود. لذا بلافاصله (دوساعت پس از ورود به اورژانس) برای بیمار CT قفسه سینه با ماده حاجب درخواست شد. در سایر پرتونگاری های به عمل آمده شامل جمجمه، گردن، سینه ای- کمری و کمری- خاجی نکته خاصی مشهود نبود. به دلیل نمره سطح هشپاری (GCS=14)^۱ و خواب آلودگی بیمار برای بیمار CT اسکن مغز انجام شد. تجمع غیرعادی مایع به صورت دو طرفه در ناحیه زیر سخت شامه

ما نیز صادق است کاهش خون رسانی به نخاع می
باشد کـــه براساس
بررسی ها قطع اندام تحتانی به دنبال قطع آئورت در
اثر

صدمه، تنها ۳ درصد شیوع دارد (۱۱-۲۰-۲۱) و به جز
در موارد نادر (۲۴-۲۲) اکثراً برگشت ناپذیر است.
نکته قابل تامل آن که بروز قطع اندام تحتانی به دنبال
صدمه، یافته شایعی است و دلایل متعددی دارد که
شامل صدمات ستون فقرات و نخاع، خونریزی خود
به خودی درون نخاع، میلیت عرضی، ترومبوز
سرخرگ پیشین نخاع، شوک نخاعی و ...

بررسی های ما نشان می دهد که موارد معدودی
از بروز فلج اندام تحتانی به دنبال قطع نخاع در اثر
صدمه گزارش شده اند که در اکثریت موارد، برگشت
ناپذیر بوده و بیماران اغلب فوت نموده اند (۱۹-
۱۷، ۳۰-۲۵) و تنها ۳ مورد، فلج اندام تحتانی یا
اختلال حس برگشت پذیر داشته اند (۲۴- ۲۲).

از جمله تظاهرات دیگر بیماری به صورت
دردسینه، سکتة مغزی، از دست رفتن موقت هشیاری،
فلج اندام تحتانی، از بین رفتن نبض ها، افت فشار
خون و شوک می باشد و در معاینه فشار خون و نبض
اندام فوقانی و تحتانی متفاوت هستند (۱۰).

به طور کلی بیماران مبتلا به آسیب های ناشی از
صدمات آئورت به دو دسته تقسیم می شوند (۸) دسته
اول، که در بدو ورود به بیمارستان علایم حیاتی
ناپایدار دارند و معمولاً به سرعت فوت می کنند و
تنها کار ممکن برای آنها احیاء و جراحی اورژانسی
است و تنها ۲ درصد زنده می مانند و دسته دوم،
بیمارانی که علایم حیاتی پایدار دارند و اگر چه
خوش شانس بوده اند، همچنان در معرض خطر مرگ
قرار دارند (۱۴-۱۲) گذشت زمان نیز این خطر را برای

(Bilateral.Subdural.Effusion) گزارش شد.

در CT اسکن مهره ها نیز نکته خاصی مشهود نبود.

سونوگرافی شکم طبیعی گزارش شد و برای بیمار با
توجه به گزارش CT اسکن قفسه سینه با ماده حاجب
تشخیص قطع وسیع آئورت از ریشه آن تا بخش
شکمی مطرح شد. در پی گیری علائم؛ به تدریج
نبض های اندام تحتانی بیمار ضعیف گردید و
نبض های رانی کاملاً قطع شد. به دلیل نداشتن جراح
عروق در استان، مشاوره اورژانس با جراح قلب انجام
شد. بیمار ۱۵ دقیقه پس از بستری شدن در بخش
مراقبت های ویژه و ضمن بازدید جراح قلب، دچار
افت ناگهانی فشار خون و ایست قلبی- تنفسی شد و
عملیات احیا موفقیت آمیز نبود و فوت نمود.

بحث

قطع حاد آئورت، کشنده ترین بیماری آئورت
محسوب می شود که در اکثر موارد منجر
به مرگ می گردد؛ چرا که نظاهرات متنوعی
دارد و می تواند چهره بیماری های طبی و جراحی
مختلفی را تقلید کند و از رو است که به آن
the great clinical masquerator (مقلد بزرگ)
گویند (۱۰).

تظاهرات آسیب ناشی از صدمات آئورت بسیار
متنوع هستند و طیف وسیعی از علایم را شامل می
شوند؛ از جمله تظاهرات قطع آئورت که چندان هم
ناشایع نیست تظاهرات عصبی می باشد و حدود ۲۹-
۱۸ درصد از موارد را شامل می گردد (۱۷-۱۹). علل
بروز تظاهرات عصبی اساساً سه مورد است: کاهش
خون رسانی به مغز (Ischemia)، کاهش خون رسانی
به نخاع و کاهش خون رسانی به اعصاب محیطی
(۱۷). از بین علل فوق آنچه در مورد بیمار مورد نظر

آنورتنافسانافزایش می دهد(۴). در این گروه اندک از بیماران، بایستی براساس شک بالینی حاصل از علایم و نیز مکانیسم آسیب(۱۵،۱۶) اقدامات تشخیصی لازم به عمل آید.

مواردی نیز گزارش شده اند که به دنبال جراحی ترمیم قطع آنورت، فلج اندام تحتانی به عنوان عارضه عمل بروز نموده و طبق مطالعات بروز این عارضه حدود ۱۴ درصد گزارش شده است(۲۱-۲۰،۳۱).

نهایتاً آسیب ناشی از صدمه آنورت به دنبال صدمات غیر نافذ اگرچه تنها ۱۰ درصد صدمات آنورت را تشکیل می دهد، به علت وجود خطر بالای مرگ برای بیمار همواره بایستی مورد توجه قرار گیرد. براساس مکانیسم صدمه و شدت صدمه وارده به قفسه صدری، بیماران در معرض خطر باید شناسایی و مورد بررسی قرار گیرند که ابزارهای تشخیص در دسترس شامل پرتونگاری ساده قفسه صدری، اکوی از راه مری، CT Scan و آنژیوگرافی است. به علاوه همواره بایستی مراقب تظاهرات نادر قطع همچون فلج ناگهانی اندام تحتانی حتی در بیماران به ظاهر خوش حال نیز بود.

نکته مهم در بررسی و مدیریت بیمار معرفی شده توجه به تشخیص های افتراقی بسیار شایع این تظاهر در بیماران دچار صدمه به خصوص ضایعات نخاعی در اثر شکستگی های مهره می باشد.

امروزه در کشور ما سالانه قریب به ۲۵۰۰۰ نفر در حوادث رانندگی جان خود را از دست می دهند. لذا برنامه ریزی مسئولانه و مبتنی بر نگرش علمی برای مدیریت درمان مصدومین از وظایف مهم مدیران

درمان کشور است. موردی که در این گزارش معرفی شد ظهور یکی از عوارض نادر پارگی ناشی از صدمه آنورت بود که احتمالاً به دلیل تاخیر در تشخیص و نداشتن امکانات کافی تشخیصی - درمانی بوده است. لذا در ذیل نحوه برخورد با این گونه بیماران مورد بحث قرار گرفته سپس اشکالات موجود در مورد معرفی شده، ارائه خواهد شد.

شک تشخیصی به قطع آنورت در بیماران دچار صدمه با مشاهده عریض شدن میان سینه در بیماران و وجود هرگونه علائم بالینی نظیر درد سینه به نفع قطع آنورت ایجاد می شود. نکته حائز اهمیت این که در بیماران مصدوم مخصوصاً در انواع کاهش شدید سرعت و شک به صدمه غیرنافذ قفسه صدری باید حتماً پرتونگاری قفسه صدری به عمل آید.

قدم بعدی تشخیصی آنژیوگرافی اورژانس برای تایید تشخیص، می باشد. متأسفانه در مرکز آموزشی-درمانی مورد اشاره امکانات انجام آن وجود نداشته است که به نظر می رسد برای تشخیص و درمان موارد مشابه، توجه برنامه ریزان درمان را می طلبد.

جالب توجه این که حتی بعد از مشخص شدن تشخیص بیماری، نیروی انسانی متخصص جراحی عروق در استان برای درمان بیمار وجود نداشته که این مورد نیز باید برای پیشگیری از تکرار موارد مشابه مدنظر قرار گیرد.

نکته آخر این که با توجه به آمار بسیار بالای موارد مصدومین ناشی از سوانح در کشور، تخصیص مراکری برای آموزش، پژوهش و درمان این بیماران ضروری به نظر می رسد.

فهرست منابع

1. Fabian TC, Davis KA, Gavant ML, Croce MA, Melton SM, Patton JH Jr,

Haan CK, Weiman DS, Pate JW. Prospective study of blunt aortic

- injury: helical CT is diagnostic and antihypertensive therapy reduces rupture. *Ann Surg* 1998; 227: 666-76.
2. Esterra A, Mattox KL, Wall MJ. Thoracic aortic injury. *Semin Vasc Surg* 2000; 13: 345-52.
 3. Vlahakes GL, Warren RL. Traumatic rupture of the aorta. *N Engl J Med* 1995; 332: 389-90.
 4. Driscoll PA, Hyde JA, Curzon I, Derbyshire S, Graham TR, Nicholson DA. Traumatic disruption of the thoracic aorta: a rational approach to imaging. *Injury* 1996; 27: 670-85.
 5. Nagy K, Fabian T, Rodman G, Fulda G, Rodriguez A, Mirvis S. Guidelines for the diagnosis and management of blunt aortic injury: an EAST Practice Management Guidelines Work Group. *J Trauma* 2000; 48: 1128-43.
 6. Fishman JE. Imaging of blunt aortic and great vessel trauma. *J Thorac Imaging* 2000; 15: 97-103.
 7. Beese RC, Allan R, Treasure T. Contrast-enhanced helical computerized tomography in the investigation of thoracic aortic injury. *Ann R Coll Surg Engl* 2001; 83: 10-3.
 8. Kelley MJ, Bettmann MA, Boxt LM, Gomes AS, Grollman J, Henkin RE, Higgins CB, Needleman L, Pagan-Marin H, Polak JF, Stanford W. Blunt chest trauma-suspected aortic injury. American College of Radiology. ACR Appropriateness Criteria. *Radiology* 2000; 215: Suppl: 35-9.
 9. Smith MD, Cassidy JM, Souther S, Morris EJ, Sapin PM, Johnson SB, Kearney PA. Transesophageal echocardiography in the diagnosis of traumatic rupture of the aorta. *N Engl J Med* 1995; 332: 356-62.
 10. Robert B. Rutherford "*Vascular Surgery*" Fourth Edition Vol II 1995, 1087-1102.
 11. Nishiwaki N, Kawano Y, Suenaga E. " *Successful repair of acute traumatic rupture of the thoracic aorta.*" Nippon Kyobu Geka Gakkai Zasshi. 1994 Sep; 42(9): 1413-7.
 12. Mirvis SE, Shanmuganathan K, Buell J, Rodriguez A. Use of spiral computed tomography for the assessment of blunt trauma patients with potential aortic injury. *J Trauma* 1998; 45: 922-30.
 13. Kolkman K. Blunt trauma of the thoracic aorta. *Trauma grapevine* vol 2. March 1999 [accessed January 2002].
 14. Dyer DS, Moore EE, Ilke DN, McIntyre RC, Bernstein SM, Durham

- JD, Mestek MF, Heinig MJ, Russ PD, Symonds DL, Honigman B, Kumpe DA, Roe EJ, Eule J Jr. Thoracic aortic injury: how predictive is mechanism and is chest computed tomography a reliable screening tool? A prospective study of 1, 561 patients. *J Trauma* 2000; 48: 673-83.
15. Hormuth D, Cefali D, Rouse T, Cutshaw J, Turner W JR, Rodman G Jr. Traumatic disruption of the thoracic aorta in children. *Arch Surg* 1999; 134: 759-63.
16. Chirillo F, Totis O, Cavarzerani A, Bruni A, Farnia A, Sarpellon M, Ius P, Valfre C, Stritoni P. Usefulness of transthoracic and transoesophageal echocardiography in recognition and management of cardiovascular injuries after blunt chest trauma. *Heart* 1996; 75: 301-6.
17. Weisman AD, Adams RD. The neurological complications of dissecting aortic aneurysm. *Brain* 1944; 67: 6-91.
18. Scott R, Sancetta S. Dissecting aneurysm of aorta with haemorrhagic infarction of spinal cord and complete paraplegia. *Am Heart J* 1949; 38: 747-756.
19. Baer S, Goldberg HL. The varied clinical syndromes produced by dissecting aneurysm. *Am Heart J* 1948; 35: 198-211.
20. Victoria P, Noel R. Atkinson, Ken Thomson, Peter Y. Milne, William A. et al", Blunt traumatic aortic transection: the endovascular experience". *Ann Thorac Surg* 2003; 75: 106-112.
21. Fabian T.C, Richardson J.D, Croce M.A. "Prospective study of blunt aortic injury: multicenter trial of the American Association for the Surgery of Trauma." *J Trauma* 1997; 42: 374-383.
22. Waltimo O, Karli P. Aortic dissection and paraparesis. *Eur Neurol* 1980; 19: 254-7.
23. Rosen SA. Painless aortic dissection presenting as spinal cord ischemia. *Ann Emerg Med* 1998; 17: 840-2.
24. M A Syed, T M Fiad Transient paraplegia as a presenting feature of aortic dissection in a young man *Emerg Med J* 2002; 19: 174-175.
25. Cunningham MS. Dissection of the thoracic aorta presenting as lower limb monoplegia. *Centr Afr J Med* 1981; 27: 55-7.
26. Moersch FP, Sayre GP. Neurologic manifestations associated with

- dissecting aneurysm of aorta. *JAMA* 1950; 144: 1141–8.
27. Thompson GB. Dissecting aortic aneurysm with infarction of the spinal cord. *Brain* 1956; 79: 111–18.
28. Gerber O, Heyer EJ, Vieux U. Painless dissections of aorta presenting as acute neurologic syndromes. *Stroke* 1986; 17: 644–7.
29. Prendes JL. Neurovascular syndromes of aortic dissection. *Am Fam Physician* 1981; 23: 175–9.
30. Henson RA, Parsons M. Ischemic lesions of the spinal cord: an illustrated review. *Q J Med* 1967; 142: 205–22.
31. Blanco M, Diez-Tejedor E, Larrea JL, Ramirez U. Neurologic complications of type I aortic dissection. *Acta Neurol Scand.* 1999 Apr; 99(4): 232-5.