

گزارش یک مورد تامپوناد ناشی از ترومای نافذ قلبی

دکتر امین رضازاده*، مریم ساقی**

چکیده:

آسیب نافذ قلبی یکی از شرایط تهدید کننده حیات می باشد. بیشتر بیماران قبل از رسیدن به بیمارستان فوت می نمایند و آن دسته از بیمارانی که زنده می رسند، بایستی تحت مداخله جراحی فوری قرار گیرند. در این مقاله به گزارش بیمار 28 ساله ای با ترومای نافذ قلبی می پردازیم که با علایم تامپوناد قلبی مراجعه کرده و در حین عمل پارگی نوک بطن چپ مشخص گردید.

واژه های کلیدی: ترومای نافذ، تامپوناد قلبی

زمینه و هدف

و اقدام درمانی صحیح، به موقع و فوری نقش بسیار مهمی در بهبودی و پیش آگهی آنان خواهد داشت.^{5و6} در اینجا به معرفی بیماری که با ترومای نافذ قفسه سینه و علایم تامپوناد قلبی مراجعه کرده است، می پردازیم.

معرفی بیمار

بیمار آقای 28 ساله که به علت ترومای نافذ ساب زایفویید به اندازه 0/5 سانتی متر در سمت چپ استرنوم از نیم ساعت قبل از مراجعه، توسط اورژانس 115 به اورژانس بیمارستان منتقل شده بود.

در بدو ورود بیمار هوشیار ولی خواب آلود بود. علایم حیاتی شامل BP: 100/70، PR: 90، RR: 24 و نبض های

آسیب نافذ قلبی یکی از شرایط تهدید کننده حیات می باشد و یک اورژانس پزشکی بوده و مرگ و میر بالایی دارد.^{2و1}

ترومای نافذ به قلب اکثراً به دنبال نزاع و به وسیله جسم نوک تیز از قبیل چاقو و گاهی به دنبال تروما، تصادفات و نیز اقدامات تشخیصی و درمانی پزشکی یا به طور اتفاقی به دلیل اصابت اجسام تیز و برنده ایجاد می شود.^{3و4}

با وجود اینکه میزان بهبودی یا مرگ و میر ناشی از ترومای نافذ قلب به عوامل متعددی نظیر علت، تعداد و مکان صدمه، نحوه ارجاع بیمار و صدمات همراه دیگر بستگی دارد، اما در مورد آن دسته از بیمارانی که زنده به اورژانس منتقل می گردند، نحوه برخورد و قضاوت بالینی پزشک در تشخیص

* استادیار گروه جراحی عمومی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل، بیمارستان فاطمی

** دانشجوی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی اردبیل

نویسنده پاسخگو: دکتر امین رضازاده

تلفن: 04533261600

E-mail: aminrezazadeh50@yahoo.com

تاریخ وصول: 1397/01/26

تاریخ پذیرش: 1397/05/01

همی توراکس چپ نشده بود. بیمار تحت توراکوتومی انترولترال چپ قرار گرفت. در حین عمل تامپوناد وسیع با اثر فشاری بر قلب مشهود بود که پریکاردیوتومی در قدام به عصب فرنیک انجام شد. خون با فشار تخلیه شد، جت خون از محل پارگی نوک بطن چپ به صورت تمام ضخامت (سرتاسری) مشهود بود (تصویر 2).



تصویر 2- محل آسیب در ناحیه نوک بطن چپ

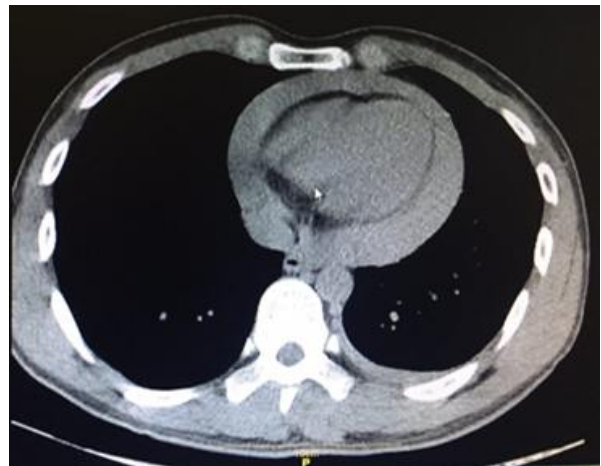
تصویر 2 محل آسیب در ناحیه نوک بطن چپ را نشان می‌دهد که با پرولن به صورت بخیه عرضی و با بالشتک چربی‌های پریکارد ترمیم شد و خونریزی کنترل شد (تصویر 3).



تصویر 3- محل ترمیم شده زخم

محیطی قابل لمس داشت. در سمع ریه کاهش صدای ریوی نداشتند و صداهای قلبی به دلیل سر و صدای زیاد ناشی از شلوغی اورژانس قابل ارزیابی نبود. ورید جوگولار گردنی دو طرف نسبتاً برجسته بود و بیمار رنگ پریده نبود.

بلافاصله برای بیمار یک رگ محیطی قطور از ناحیه آنتی کوبیتال آرنج و یک شالدون ورید فمورال راست تعبیه شد و سپس یک لیتر سرم رینگر به بیمار داده شد. برای بیمار شمارش رده خونی و رزرو خون انجام شد. در شمارش اولیه گلبول‌های سفید 7200 و هموگلوبین 12/5 و پلاکت 400 هزار گزارش گردید. در سونوگرافی پریکارد مایع مشکوک در اطراف پریکارد گزارش گردید. با توجه به اینکه شرایط بیمار نسبتاً پایدار بود، جهت رد ضایعات همزمان ریه و دیافراگم و تامپوناد احتمالی از بیمار سی تی اسکن توراکس و نواحی فوقانی شکم به عمل آمد که مایع فراوان اطراف قلب مشهود بود (تصویر 1).



تصویر 1 - نمای سی تی اسکن بیمار نشان‌دهنده مایع اطراف قلب

در ادامه با توجه به افت فشار خون بیمار به 80/Pulse و تاکیکاردی 110/min علیرغم احیاء با سرم و خون، فشار خون بیمار بالا نیامده و ورید جوگولار گردنی همچنان برجسته بود، برای بیمار با تشخیص تامپوناد قلبی دو بار پریکاردیو سنتز انجام شد و هر بار حدود 25 سی سی خون تخلیه شد و بیمار سریعاً به اتاق عمل منتقل گردید.

در اتاق عمل همزمان با مراحل بیهوشی، احیاء ادامه یافت و یک لوله قفسه سینه‌ای سمت چپ تعبیه شد که 200 سی سی خون خارج گردید. با توجه به بسته شدن محل پارگی پریکارد، خونریزی قابل توجهی وارد حفره

دو علامت شناخته شده و شایع در ترومای نافذ قلبی، شوک ناشی از خونریزی شدید و تامپوناد می‌باشد؛ تریاد کاهش فشار خون، افزایش فشار ورید مرکزی یا اتساع ورید گردنی، کاهش صدای قلبی تنها در 10% موارد قابل تشخیص خواهد بود. علاوه بر آن انواع آریتمی قلبی نیز در بیماران بر حسب محل تروما وارده قابل مشاهده می‌باشد.⁹

تظاهرات بالینی بیماران دچار ترومای نافذ قلب بسته به مشکل ایجاد شده متفاوت بوده، به طوری که در بیماران دچار شوک با خونریزی شدید، معمولاً بیمار با حالت شوک به بیمارستان آورده شده، نبض قابل لمس نداشته، صداهای قلبی بسیار ضعیف بوده و تنفس آنها مشخصه مرحله نهایی حیات می‌باشد. درحالی‌که در بیماران دچار تامپوناد قلبی، ظاهر بیمار چندان بدحال نبوده و علائم کلاپس قلبی عروقی نیز در آنها مشاهده نمی‌شود که این امر به دلیل افزایش فشار داخل پریکارد به بیش از 20 میلی متر جیوه بوده که باعث کاهش برونده قلب به میزان خطرناکی می‌شود.¹⁰

روش‌های تشخیصی که برای اثبات یا احتمال وجود صدمه قلبی ناشی از ترومای نافذ مورد توجه قرار می‌گیرند؛ شامل تظاهرات بالینی، رادیوگرافی قفسه سینه، اکوکاردیوگرافی، نوار قلب، پریکاردیوسنتز، توراوسکوپ و سی تی اسکن می‌باشند.^{2 و 4 و 5}

عکس قفسه سینه معمولاً بزرگی قلب به وسیله تامپوناد را نشان نمی‌دهد؛ چرا که پریکارد به راحتی باز نمی‌شود و هموتوراکس یک یافته شایع می‌باشد.¹¹

در بیماران پایدار از نظر علائم بالینی، در صورتی که شک بالینی به صدمه قلبی وجود داشته باشد، سی تی اسکن مهمترین روش تشخیصی در ترومای نافذ و غیرنافذ قفسه سینه می‌باشد. سی تی حساسیت بالایی برای نشان دادن پنوموتوراکس، پنوموپریکاردیوم، افیوژن پلورال یا پریکاردیال و پارگی پریکارد یا میوکارد دارد و نیز می‌تواند جسم خارجی را در صورت وجود و مسیر ترومای نافذ را نیز نشان دهد که برای درمان خط مشی مهمی است.¹³

اکوکاردیوگرافی یک روش غیرتهاجمی است که در کنار اینکه یک دید کلی در مورد عملکرد حفره‌های قلبی می‌دهد، می‌تواند به تشخیص تامپوناد قلبی کمک کند.¹¹

پریکاردیوسنتز در 50% موارد صدمات قلبی و تغییرات نوار قلب فقط در 10% موارد کمک کننده است.¹²

پس از تعبیه لوله پریکاردیوستومی و تعبیه لوله قفسه سینه‌ای چپ، پریکارد و جدار توراکس ترمیم گردید و بیمار به آی سی یو منتقل گردید. در آی سی یو عکس قفسه سینه پرتابل بیمار با حال عمومی خوب مشهود است (تصویر 4). بیمار پس از سه روز به بخش منتقل و پس از تحمل مواد خوراکی از راه دهان با حال عمومی خوب و شش روز تحت نظر در بخش از نظر عوارض احتمالی در روز نهم پس از عمل از بیمارستان ترخیص گردید.



تصویر 4- گرافی سینه پس از عمل

بحث

آسیب قلبی یک شرایط تهدید کننده حیات می‌باشد. بیش از 90% بیماران قبل از رسیدن به بیمارستان در صحنه حادثه و حین انتقال به بیمارستان فوت می‌نمایند و تنها 6% از آنان زنده به بیمارستان می‌رسند.^{2 و 3}

آن دسته از بیمارانی که زنده به بیمارستان انتقال می‌یابند در صورت اقدام مناسب در 70-80% موارد بهبود می‌یابند.^{4 و 3}

نحوه برخورد با ترومای قلبی براساس وضعیت بالینی که بیمار در زمان رسیدن به بیمارستان دارد پیش بینی می‌شود. حدود 20% بیمارانی که به بیمارستان می‌رسند نشانه یا علامت واضحی از آسیب قلبی ندارند. 80-90 درصد آسیب نافذ قلبی ناشی از چاقو و 20% ناشی از گلوله به سمت تامپوناد قلبی پیشرفت می‌کنند؛ تامپوناد قلبی بقای قابل توجهی در بیماران با آسیب نافذ قلبی به وسیله چاقو ایجاد می‌کند.^{7 و 1}

در تعیین پیش آگهی بیماران با صدمه نافذ قلب علاوه بر اینکه وضعیت علایم حیاتی بیمار در بدو ورود اهمیت دارد، نوع صدمه وارده (گلوله در مقابل چاقو) وجود تامپوناد قلبی، و نیز وجود دستورالعمل مشخص در اورژانس جهت برخورد با این قبیل بیماران تأثیر مستقیم خواهند داشت. باید توجه داشت که وجود صدمات همزمان به چند حفره قلبی و نیز صدمه به عروق بزرگ شانس زنده ماندن را در بیماران کمتر می‌کنند.¹⁶

در خصوص بیمار مورد نظر با توجه به سرعت عمل کافی در احیای اولیه بیمار توراکوومی اورژانس و عمل ترمیم به موقع، نتیجه درمان رضایت بخش بوده و در پیگیری‌های اولیه هیچ عارضه‌ای دیده نشده است و امیدواریم در پیگیری‌های بعدی نیز عارضه‌ای برای بیمار اتفاق نیوفتد.

نتیجه‌گیری

می‌توان با توجه به توسعه و بهبود کیفیت آموزش مستمر پرسنل آمبولانس‌ها و پزشکان مستقر در اورژانس مبنی بر شروع سریع و صحیح اقدامات احیاء نقش مهمی در کاهش مرگ و میر ناشی از تروما دارد.

با توجه به اینکه اکثر بیماران با ترومای نافذ قلب به بیمارستان‌های عمومی و جراحان عمومی مراجعه می‌کنند و جراحان قلب در اکثر مراکز در دسترس نیستند، آشنایی جراحان عمومی با اصول درمان ترومای نافذ قلبی ضروری است.

باید به خاطر داشت که در بیمار با صدمه نافذ و یا غیرنافذ قفسه سینه بدون وجود خونریزی خارجی چنانچه فشارخون پس از تزریق مایع و خون مجدداً افت نماید، حتماً باید به فکر تامپوناد ناشی از پارگی حفرات قلبی باشیم.

در خصوص درمان ضایعات نافذ قلبی، علت آسیب قلبی بسیار مهم است. آسیب خفیف پریکارد یا میوکارد به همراه تامپوناد با موفقیت توسط پریکاردیوستنز درمان می‌شوند. از طرف دیگر آسیب‌های بزرگ و شدید پریکارد یا میوکارد باید فوراً تحت توراکوتومی و کاردیورافی قرار گیرند.¹¹

استرنوتومی میانی روش ارجح در اکثر بیماران پایدار می‌باشد که تشخیص آسیب نافذ قلبی قطعی هست و وقوع ضایعات دیگر مورد شک نمی‌باشد؛ این روش علاوه بر قلب و عروق بزرگ، امکان دسترسی به سایر ساختارهای مدیاستن و هر دو حفره پلور را فراهم می‌کند.¹⁴

توراکوتومی قدامی جانبی چپ دسترسی سریعی به بطن‌های چپ و راست قلب و شریان ریوی فراهم می‌کند؛ این رویکرد روش انتخابی برای توراکوتومی اورژانس می‌باشد. این نوع توراکوتومی جهت دسترسی به دهلیز راست، ورید اجوف فوقانی و تحتانی و پروگزیمال آئورت کمتر رضایت‌بخش است، هر چند که سریع انجام می‌شود. ممکن است تا سمت راست قفسه سینه به عنوان یک برش کلامشل گسترش یابد و اجازه بررسی سایر آسیب‌ها را می‌دهد و اگر بیمار در حال از دست دادن خون باشد امکان کلامپ عرضی آئورت توراسیک نزولی را فراهم می‌کند. قفسه سینه از طریق فضای بین دنده‌ای 5 (زیر سطح نیپیل مردان) باز می‌شود و استرنوم به صورت عرضی برش داده می‌شود. اگرچه به صورت روتین ترمیم زخم قدامی قلب با چاقو بدون برش عرضی استرنوم صورت می‌گیرد.¹⁴

ترمیم زخم بطنی ناشی از ضربه چاقو به وسیله پرولن 0-3 با بخیه سریع ساده و یا یک بخیه عرضی جداگانه انجام می‌شود. زخم‌های بزرگتر به ویژه ناشی از گلوله را نیز می‌توان با این نوع بخیه ترمیم نمود.¹⁵

Abstract:

A Case Report of Cardiac Tamponade after Penetrating Injury

Rezazadeh A. MD^{}, Saghi M.^{**}*

(Received: 15 April 2017 Accepted: 23 July 2018)

Penetrating cardiac injury is one of the most life – threatening conditions. Most patients die before reaching the hospital and those that arrive alive must receive immediate surgical intervention. We report the case of a 28-Years old male with penetrating chest trauma. This case was presented with symptoms of cardiac tamponade and diagnosis during the operation was ruptured left ventricle apex.

Key Words: Penetrating Trauma, Cardiac Tamponade

^{*} *Assistant Professor of General Surgery, Ardebil University of Medical Sciences and Health Services, Fatemi Hospital, Ardebil, Iran*

^{**} *Medical Student, Ardebil University of Medical Sciences and Health Services, Ardebil, Iran*

References:

1. Ilan Bar, Michael Papiashvili, et al. Strategies in the management of penetrating cardiac trauma based on 14 surviving patients a strife-ridden area. *Ind J Thorac Cardiovasc Surg* 2009; 25: 23-26.
2. Andres Isaza-Restrepo, Dinimo Jose Bolivar-Saenz, Marcos Tarazona-Lara, et al. Penetrating cardiac trauma: analysis of 240 cases from a hospital in Bogota, Colombia. *World Journal of Emergency Surgery* 2017; 12: 26.
3. Sellke FW, Delnido PJ, Swanson SJ. Sabiston & Spenser surgery of the chest, 7th ed. Elsevier Saunders, 2003: 1589-92.
4. Sabiston DC, Lyerly HK. Sabiston text book of surgery, 5th ed. Philadelphia: W.B Saunders, 1997: 1956-60.
5. Townsend CM, Beauchamp RD, Evers BM. Mattoxkl. Sabiston text book of surgery. 18th ed. Philadelphia: W.B. Saunders, 2008: 500.
6. Szentkereszty Z, Trunquel E, Posan J, Szerafin T, Szkiss S. Current issues in the diagnosis and treatment of penetrating chest trauma. *Magy Seb* 2007 Aug; 60(4): 199-204.
7. Peter I. Praeger, Jonathan Praeger, Ahmed M, et al. Stab wound of the heart. *Tex Heart Inst J* 2013; 40(3): 353-7.
8. George LM. Penetrating cardiac trauma: school of Medicine, University of Pennsylvania, USA, PA19104.
9. Shiryazdi M, Modir A. Cardiac Rupture after thoracic penetrating trauma: a case report. *Shahid Sadoghi of Yazd*. 2001; 9(3): 76-84.
10. Lateef Wani M, Ahangar AG, Nabi Wani S, Irshad I, Ul-Hassan N. Penetrating cardiac injury: A review. *Trauma Mon*. 2012; 17(1): 230-2. DOI: 10.5812/traumamon. 3461.
11. Arom KV, Richardson JD, Webb G, Grover FL. Subxiphoid pericardial Tamponad. *Annals of thoracic surgery*, 1977; 23(6): 545-49.
12. Steven J, Yong Hing CJ, Charlotte J, et al. Role of Imaging in penetrating and blunt traumatic injury to the heart. *Radiographics* 2011 Jul-Aug; 31(4): E101-15. PubMed PMID: 21768229.
13. Way LW, Doherty GM. Current surgical Diagnosis & Treatment, Washington Heart institute, 2003; 12th ed, 256-257.
14. J O'Connor, M Ditillo, T Scalea. Penetrating Cardiac Injury. *JR Army Med Corps* 155(3): 185-190.
15. Amit N Patal, Berning C. Successful diagnosis of penetrating cardiac injury using surgeon - performed sonography. *Annals of Thoracic Surgery*, 2003; 76: 2943-2947.