زخمهای قلب

مجله علمی نظام پزشکی
سال دوم، شماره ۴-۵، صفحه ۳۴۱، ۱۳۵۱

دکتر حسام‌الدین مبرهن ـ دکتر انوشیروان هدایت ـ دکتر محمدابراهیم محبیان ـ دکتر فریده ایمانی نامور ـ دکتر محمد عاملی *

قدما عاقبت هر نوع زخم قلبی را مترادف بامرگ حتی میدانستند وازاین‌رو درجنگها وبخصوص در نبردهای تن به‌تن مانند دوئل‌ها سعی درایجاد اینگونه زخمها داشتند ودربرخی ازکشورها حکم اعدام را از راه تیرزدن باتیروکمان ویا گلوله تفنگ بقلب محکوم اجرا میکردند .

رن درسال ۱۸۹۷ (۱) اولین گزارش عمل موفقیت‌آمیز دوختن قلب انسان را ارائه وبااین کار ثابت کرد که زخم قلب ومرگ مترادف نیستند .

تقسیم بندی زخمهای قلب :

اول ـ تقسیم بندی از لحاظ نوع ضربه وتصادف :

۱ـ بااسباب‌برنده مثل چاقو، سرنیزه ، یخ‌شکن ، درفش‌وغیره که بمنظور جنائی و یاجنگی ایجاد میگردد، این‌نوع زخمها را زخمهای نافذ (Penetrating Wounds) میگویند . گاهی هم این نوع زخم‌بوسیله جراح قلب بمنظور درمان جراحی امراض قلب بوجود میآید .

۲ـ زخمهای‌ضربه‌ای غیرنافذ (Non-Penetrating Wounds) که دراثر مشت ، فرمان ماشین وغیره بوجود میآیند .

دوم ـ تقسیم بندی تشریحی :

۱ـ زخمهای پرده پریکارد: دراین‌نوع، پارگی عروق کوچك، مثل پستانی‌داخلی‌باخونریزی درپریکارد ، بدون وجودضایعه‌ای درقلب دیده میشود .

۲ـ زخمهای دیواره‌های‌قلب: که ضایعه دهلیزراست، بطن‌راست، دهلیزچپ ، بطن چپ و عروق (شریان ووریدِ) کورونر دیده میشود .

۳ـ زخمهای سپتوم که معمولا بازخم جدارهای خارجی قلب همراه است وگاهی باعث قطع تنه ویاشعب دسته هیس میشود.

۴ـ زخمهای دریچه‌های قلب وطنابهای وتری وعضلات‌پاپیلاری: از بین دریچه‌ها به ترتیب ـ آئورت ، میترال ، تریکوسپید وریوی (پولمونر) احتمال پارگی‌بیشتری دارند .

۵ـ زخمهای ریشه ویاتنه عروق بزرگ : مثل آئورت ، شریان ریوی ، وریدهای اجوف، و وریدهای ریوی .

۶ـ ضایعه درعصب فرنیك وشاخه‌های آن .

۷ـ ضایعه درسایر اعضاء داخل قفسه سینه واعضاء بدن .

۸ـ اجتماع چند نوع زخمهای قلبی وغیرقلبی .

۹ـ پیدایش برخی از ضایعات فوق دراثر جراحی ، مثل ایجاد انسدادکورونر دراثر دوختن ویا ایجاد پارگی بیشتر .

۱۰ـ ورود اجسام خارجی به‌حفره پریکارد وقلب و باقی ماندن آنها درآن حفرات ویامهاجرت آنها به گردش خون ریوی ویاگردش‌خون بزرگ .

سوم ـ تقسیم بندی زخمها از نظر فیزیوپاتولوژی :

۱ـ ناراحتی‌هائی‌که بعلت ایجاد خونریزی و کم‌خونی بوجود میآید .

۲ـ ایجاد ناراحتی از طریق تولید خونریزی و در نتیجه ، تامپوناد قلبی .

۳ـ ایجاد ناراحتی بعلت انفارکتوس قلبی.

۴ـ ایجاد ناراحتی بعلت نارسا شدن دریچه‌ها .

۵ـ ایجاد ناراحتی بعلت پیدا شدن سوراخی در سپتوم‌های قلب وعوارض مربوط به‌آن .

۶ـ ایجاد بی‌نظمی وقفه بعلت قطع تنه ویاشعب دسته هیس .

۷ـ ایجاد ناراحتی بعلت تولید نارسائی‌قلب .

* بیمارستان ابن‌سینا ـ دانشکده پزشکی‌دانشگاه‌تهران.

۸ـ فلج عصب فرنیك و نیمه دیافراگم مربوط .
۹ـ ایجاد اختلال درکار ریه بعلت پیدایش هموپنموتراکس.
۱۰ـ آمبولی هوا درموقع بازکردن پریکارد.
۱۱ـ پیدایش پریکاردیت‌های چسبنده وتنگ کننده دیررس .
۱۲ـ پیدایش عفونت وناراحتی‌های دیگر در اثر ورود واقامت جسم خارجی به‌حفره پریکارد و قلب و گاهی آمبولی آن اجسام وعوارض مربوط به‌آن .

چهارم ـ تقسیم بندی برحسب اندازه زخمها : زخمهای قلب را برحسب اندازه آنها به دو دسته زخمهای کوچك و زخمهای بزرگ تقسیم میکنند.

زخم کوچك عبارت از زخمی است که اندازه آن کمتر از یك سانتی‌متر باشد واندازه زخمهای بزرگ از یك سانتی‌متر بیشتر است ـ دریك گزارش (۲) در ۵۰ مورد نسبت زخمهای کوچك به‌زخمهای بزرگ $\frac{۱۶}{۳۴}$ و یا بهتر بگوئیم زخمهای کوچك ۳۲٪ وزخمهای بزرگ ۶۴٪ زخمهای قلب را تشکیل میدادند . البته باید دانست که ذکر اندازه یك‌سانتی‌متر مطلق نیست زیرا اصولا یکی دو میلی‌متر تاثیری درکار ندارد واز طرفی باید دانست که برخی زخمها حتی اگر کوچك باشند مثل زخمهای دهلیزی به‌خونریزی ادامه میدهند زیرا جدار دهلیز نازك بوده وخاصیت انقباضی و بسته شدن سوراخ دیواره آن کم است . درحالیکه زخمهای بطنها بخصوص بطن چپ زودتر بسته میشوند .

تشخیص اندازه زخمها قبل ازعمل جراحی مشکل است چه‌بسا در مواردیکه باآسپیراسیون‌حفره‌پریکارد (پریکاردوسنتزیس)عارضه تمپوناد‌وشوك ، درمان شده و بیمار بهبود یافته ، زخم از نوع کوچك بوده است ولی عده‌ای از آنها از گروه زخمهای بزرگ بوده‌اند . اصولا باید زخمهای بزرگ رابشرط آنکه‌قابل کنترل نباشند که غالباً و بهتر است بگوئیم همیشه چنین هستند فوراً عمل کرد .

ـ گاهی ، بهنگام مراجعه به بیمارستان هنوز اسلحه در سینه ودرقلب بیمار وجود دارد ، یخ‌شکن ودرفش ویا گلوله‌ازاینگونه وسائل زخمی کننده میباشند .

درمان زخمهای قلبی :

شکی نیست که اساس‌درمان ، رفع ناراحتی‌های بیمار است، ولذا بایدبرای‌رفع خونریزی ازقلب وتامپوناد پریکارد وسایرعوارض اقدام عاجل کرد . درابتدای امر چنین بنظر میرسد که‌درهرنوع زخم وعوارض‌آن باید بعمل جراحی متوسل شد وعده‌ای‌طرفدار این‌عقیده میباشند ولی گروهی دیگر مطلقاً درمان محافظه‌کارانه را ترجیح میدهند .

مطالعه نوشتجات پزشکی و نیز تجربیات نگارنده حاکی ازآن است که دراین امرپزشکی نیز باید مثل همیشه به‌این نکته‌توجه داشت که میگویند ما ، درطب مریض داریم نه‌مرض یعنی درباره هرمریض باید بادرنظرگرفتن وضع او وامکانات وخلاصه‌شرایط حال او وشرایط زمانی ومکانی تصمیم گرفت .

وظائف جراح عمومی ، پزشك بیماریهای قلب و جراح قلب:

۱ـ جراح عمومی ـ جراح‌عمومی‌نقش‌اساسی‌را در درمان زخمهای قلبی بعهده دارد زیرا اینگونه بیماران ابتدا به درمانگاههـا وبخشهـای اورژانس که تحت سرپرستی بخش جراحی عمومی اداره میشود راهنمائی میشوند وبلافاصله بعلت فوریت بی‌اندازه آن توسط جراحان حاضر در درمانگاههـای اورژانس ویـا در بیمارستانها ویادرمیدانهای جنگ یادراطاق عمل باتوراکوتومی ودوختن زخم قلب تحت درمان فوری قرار میگیرند . در واقع باید گفت که ازبین جراحان عمومی‌نقش جراحان کشیك که‌جراح عمومی ویاجراح قفسه صدری هستند از همه‌آشکارتر است وآمار نشان داده است که‌اغلب بیماران مبتلی‌به‌زخمهای قلب توسط‌آنها تحت عمل جراحی قرارگرفته‌اند. البته جراحان قلب دربرخی بیمارستانها عده‌ای از اینگونه بیماران را باعمل جراحی فوری نجات داده‌اند .

ـ درمرحلهٔ دوم پزشك‌بیماریهای قلب‌میتواند به‌بیماری که‌بوسیله جراح عمومی از مرگ فوری نجات یافته است کمك کرده واو را ازخطر آریتمی‌ها ـ انفارکتوس ونارسائی‌های قلبی که‌محتمل الوقوع هستند حفظ کند وضایعات قلبی خاصی راکه دراثرضربه بوجود آمده‌اند وبعداً به‌اعمال‌جراحی‌قلب احتیاج دارند تشخیص بدهد . نقص دیواره‌ها ویاایجاد نارسائی دریچه‌هـا وپریکاردیت چسبنده وتنگ کننده وفیستولهای وریدی شریانی ازقبیل اینگونه ضایعات میباشند .

ـ جراح‌قلب : عده معدودی ازبیماران بعلت حضور اتفاقی‌جراح قلب دربیمارستان‌شهر ویادرمراکز جراحی ودرمیدانهای‌جنگ، توسط اوتحت عمل‌جراحی‌قرار میگیرند. ولی نقش‌اساسی‌جراح قلب در درمان ضایعات بعدی ازقبیل نقص دیواره بین بطنی وبین دهلیزی، آنوریسم‌جداری، نارسائی‌دریچه‌هاو وجود جسم‌خارجی (گلوله وغیره) درقلب (۴ـ۵) میباشدکه بحث درباره آنها از حوصله این مقاله خارج است.

تامپوناد :

تامپوناد مهمترین عارضه زخم قلب است وتشخیص صحیح وبموقع ضامن موفقیت در درمان میباشد . برای آنکه زخمهای قلبی از نظرما مخفی نماند باید درتمام ضربه‌ها وبخصوص در زخمهـای

نافذ سینه، گردن وشکم بفکر زخمهای قلبی بود و ما باید این آماده باش فکری را، بخصوص درزخمهای شدید قفسه‌سینه، بخصوص اگر باحالت شوك قبل ویابعد از بستری شدن همراه باشد، داشته باشیم .

تریادبك(Beck Triad) که‌عبارتست‌ازقلب کوچك وخاموش(یعنی صداها بزحمت بگوش میرسند)، افزایش فشار وریدی ، ونقصان فشار شریانی سیستمیك است، همیشه بطور واضح وجود نداشته و نمیتواند ملاك عمل ما قرار گیرد .

رادیوگرافی پورتابل نیز ممکن است گمراه کننده باشد .

رادیوسکوپی (فلوروسکوپی) ،کمك بزرگی به‌تشخیص میکند . متأسفانه حصول آن دربیمار گرفتار شوك عمیق تقریباً غیرممکن وازطرفی‌خطرناك وغیرمنطقی‌است.زیرا حمل‌مریض‌ازتخت بیمار به‌برانکار وباطاق رادیوسکوپی باخطرمرگ توأم‌است.درهرحال مشاهده مجدد،دیت قابل‌ملاحظه‌حرکات‌قلب بعلت‌تامپوناددراهنمائی بسیار خوبی برای تشخیص است .

پس چه باید کرد ؟

تعیین فشار وریدی مرکزی یعنی تعیین فشار وریدهـای اجوف بسیارآسان وازطرفی بی‌اندازه لازم وراهنمای بسیار خوبی‌برای تشخیص تامپونـاد قلبی است . اگر مقدار فشاروریدی مرکزی پائین باشدتشخیص تامپوناد رد میشودمگرآنکه حجم خون‌بشدت کم شده باشد . با رفع‌کمبود حجم خون (بکمك ترانـفوزیون) ممکن است خونریزی داخل پریکارد مجدداً شروع شود وبدین ترتیب‌فشار وریدی مرکزی بعلت وجود تامپوناد ونیز بعلت‌حصول حجم خون بمیزان طبیعی ویانزدیك به‌طبیعی بالاتر ازحدمعمول رفته و تشخیص تامپوناد قطعی‌شود . بنابراین تعیین فشار وریدی مرکزی بطور دائم و ممتد در تمام انواع شوك‌ها بسیارلازم است و لزوم آن برای تشخیص تامپوناد بی‌اندازه میباشد .

خونریزی :

خونریزی زیاد ومداوم داخل ففسه سینه از مواردی است‌که لازم است به‌عمل جـراحی اقدام شود . و از آنجـائیکه محل دقیق خونریزی قابل پیش‌بینی نیست لذا توراکوتومی واجب‌میگردد. پس توراکوتومی درخونریزیهای زیاد ویـامداوم برای تشخیص محل خونریزی و درمان آن بسیار لازم است.

توراکوتومی یابازکردن قفسه‌سینه درمورد زخمهای قلبی‌موضوع بسیار جالب وشایـان توجهی است . انتخاب نوع صحیح شکاف (انسیزیون) سینه‌ای خود مستلزم تجربه ومهـارت در این نوع اعمال میباشد .

۱ـ عده‌ای شکاف خلفی طرف چپ (پنجمین فضای بین دنده‌ای) را برای‌ورود به‌قفسه سینه انتخاب میکنند (۱). مشروط براینکه بزرگی واتساع وانبساط در قسمت قدامی‌فوقانی مدیاستین درکار نباشد واین مطلب باید باعلائم بالینی ورادیولژیکی تأئیدگردد. طرفداران انسیزیون‌فوق معتقدندکه بااین شکاف دسترسی‌به‌عروق بزرگ سینه ـ قسمت طرفی مدیاستن و قلب بخوبی میسر میباشد و از این نظر این شکاف را بر شکاف استانـدارد قـدامی طرفی چپ ارجح میدانند زیرا معتقدندکه باشکاف اخیر فضای‌بازوکافی برای دسترسی‌به‌اعضاء مهم داخل‌سینه وفعالیت جراحی‌دردسترس جراح قرار میگیرد .

۲ـ مامعتقدیم‌که شکاف قدامی طرفی چپ بهتر است زیرا :

ـ سرعت ورود به‌سینه بیشتر است .

ـ مریض به پشت خوابیده و این حـالت برای اینگونه بیماران بهتر از سایر وضعیت‌هاست .

ـ درصورتیکه شکاف کوچك باشد ادامه آن بطرف عقب تـاحدی امکان‌پذیر میباشد ودرصورت لزوم‌باقطع‌عرضی استخوان‌استرنوم دسترسی بطرف راست قلب و حتی بطرف راست سینه نیز امکان پذیر است .

ـ تمام قسمتهای قلب دراختیار جراح است .

ـ البته درصورتیکه بدانیم‌که ضایعه درآئورت نزولی ودر قسمت خلفی سینه درطرف‌چپ است ، شکاف طرفی خلفی چپ راترجیح میدهیم ودرصورت وجود ضایعات درطرف راست قلب وسینه‌شکاف طرفی خلفی راست ممکن است بهتر باشد .

۳ـ برخی‌شکاف میانی ـ طولی‌وقدامی یعنی‌باقطع طولی‌استرنوم را انتخاب میکنند . بااین شکاف‌دسترسی به‌تمام قلب آسانتراست ومااین‌شکاف را دراعمال‌معمولی جراحی قلب‌بسیار مناسب‌ودرحد مطلوب میدانیم ولی درمورد زخمهای قلبی انتخاب این روش را جایز نمی‌شماریم زیرا اولا زمان ورود به‌سینه بسیار طولانی است ودرثانی در صورت وجود ضایعاتی در همی‌توراکس‌هـا دسترسی بآنها ودرمان جراحی لازم بامشکلاتی همراه خواهد بود .

نکته ـ ورود به‌سینه نه‌تنها باید سریع انجام گیرد بلکه بـاید دقیق نیز باشد. جراح نباید به‌بهانه سرعت عمل خساراتی‌جبران ناپذیر ببارآورد . مثلا ریه ویاعصب فرنیك را پاره‌کند ویـادر موقع دوختن‌قلب شرائین‌کورونر را درگره بخیه‌ها مسدودسازد. موضوع شرائین‌کورونر بسیار مهم است فشار بـاانگشت برروی زخم قلب بهترین راه‌بند آوردن موقتی خونریزی است . گفتیم برروی زخم نه‌در درون زخم یعنی لازم نیست‌که انگشت را وارد زخم‌قلب وآنرا پاره وبزرگ‌تر کنیم. مگرآنکه خود زخم بسیار بزرگ باشد واینکار را ایجاب‌کند .

درمان زخمهای کوچك

همانطوریکه گفته شد زخم‌کوچك زخمی را میگویندکه طول آن یك سانتی‌متر ویاکمتر باشد .

خصوصیات زخم‌های کوچك بدین قرار است :

۱ـ علائم‌تامپوناد بسرعت بوجودنمیآیند وبکندی‌پیشرفت‌میکنند .

۲ـ بامطالعه‌کاهش‌فشارخون عمومی‌وافزایش فشار وریدی‌میتوان درجه شدت تامپوناد و سرعت بوجود آمدن آن و نیز بسرعت پیشرفت آن ولزوم دخالت جراحی پی‌برد .

۳ـ رادیوگرافی وبخصوص رادیوگرافی‌های مکرر راهنمای‌ما خواهند بود .

۴ـ درصورتیکه وسیله‌ای‌که باآن زخم بوجودآمده است، باریك ونوك تیز (مثل درفش ویخ شکن) باشد سوراخ ورودی اسلحه به‌سینه نیزکوچك است .

۵ـ زخمهای کوچك‌باخونریزی‌وسیع داخل حفره پلوروپریکارد ونیز معمولا باپنموتراکس حجیم همراه نیستند مگرآنکه عروق آسیب دیده باشند .

۶ـ وجود تـرومبوپلاستین زیاد میوکارد وضخـامت جدار بطن (بخصوص بطن چپ) ونیزفشارحاصله از ایجاد تامپوناد،عواملی هستندکه باعث بسته شدن زخم وتوقف خونریزی میگردند .

۷ـ باآسپیراسیون مقدار متوسطی خون (۵۰الی۱۵۰ سانتی‌متر مکعب) ازحفره‌پریکارد،علائم تامپوناد از بین میرود وعلائم عود تامپوناد ولزوم‌آسپیراسیون مجددنسبتاً بکندی پدیدارمیگردند. درصورتیکه عود تامپوناد بسرعت صورت بگیرد نشانه‌عدم‌موفقیت در درمان ولزوم عمل جراحی میباشد .

نتیجه‌درمان زخمهای کوچك رویهمرفته‌تا ۸۰ درصدرضایت‌بخش است (۲).

درمان زخمهای بزرگ قلب

طول‌زخمهای‌بزرگ چنانچه‌گفته شدبیش از یك سانتی‌متر است. اینگونه زخمها معمولا فراوانتر اززخمهای‌کوچك میباشندوبیش از دوثلث‌کل زخمهای قلب را تشکیل میدهند . این زخمهابیشتر درائروسائل‌برنده ازقبیل‌کارد، سرنیزه ویادرائر گلوله‌وبالاخره بعلت ایراد ضربه‌های غیرنافذ بوجود میآیند. تعداد بیمارانیکه باگلوله زخمی شده‌اند دراین دسته معمولا بیش از دسته‌زخمهای کوچك قلب میباشد .

وجود هموپنموتوراکس در این دسته فراوانتر است زیرا وسعت وشدت ضایعه به‌جدار سینه نیز بیشتر میباشد . از طرفی ایجـاد برش بزرگی درپریکارد باعث جاری شدن خون ازقلب وازحفره پریکارد بطرف حفره پلور میگردد. باوجود این دربرخی‌مواقع طرز ایراد ضربه بااسباب برنده بطور خاصی مایل (تانژانتی) بوده ولذاپرده‌پریکارد روی‌زخم‌میوکارد را میگیرد وازخونریزی شدید وکشنده جلوگیری می‌کند . اگر اسلحه بزرگی قلب را پاره‌کرده باشد خونریزی سریع از قلب بـاعث بروزتمپونـاد ناگهانی شده واین بنوبه خود بـاعث‌کاهش‌کار قلب وبروز شوك گشته ودراینحالت در پریکارد لخته ایجاد میشود . قبلا گفته شد که درخونریزیهای‌آهسته وکم ، لخته ایجاد نمیشودزیراحرکات قلب،خون موجود درحفره پریکارد را عاری‌ازفیبرین(دفیبرینه) میکند. ایجاد لخته میتواند دربرخی مواقع از ادامه خونریزی کشنده جلوگیری‌نماید .

درچنین وضعی پریکارد سنتریس (آسپیراسیون پریکارد) نه‌صلاح است ونه‌ممکن وتنها راه نجـات این بیماران حتی اگر مریض درحال‌شوك باشدعمل‌جراحی فوری است . عمل جراحی‌بمنظور رفع تمپوناد وقطع خونریزی انجام میشود. شانس‌نجات‌بیماران مبتلی به‌زخمهای‌بزرگ قلب‌باعمل جراحی درحدود ۷۰٪ میباشد

ـ ایجاد توقف قلب برای دوختن پارگی‌های بزرگ :

برخی اوقات جراح درهنگام عمل جراحی قلب باوضع‌هولناکی روبرومیگردد واین درموقعی است‌که پارگی قلب بسیار بزرگ وخونریزی بسیار شدیدباشد ، وباگذاردن‌انگشت برروی‌پارگی نتوان آنرا متوقف‌کرد . خطر تمام شدن خون بدن بیمار بعلت خونریزی شدید بسیار زیاد میباشد. وبفرض دوختن زخم قلب، توقف قلب درحضور بی‌خونی شدید قـابل‌بازگشت نمیباشد. در اینگونه مـوارد میتوان شست را داخل زخم قلب گذارد سپس وریدهای اجوف وشرائین‌آئورت وریوی را مسدود کرد. باایجاد این توقف‌کوتاه وعمدی قلب وباجلوگیری ازخونریزی،میتوان زخم قلب را دوخت وبیمار را نجات داد(۳و۲) این‌روش از سال ۱۹۶۵ تاکنون درعده‌ای از موارد واقعاً نجات بخش بوده‌است.

لخته‌های داخل پریکارد

آسپیراسیون داخل‌پریکارد دربرخی‌واقع بااشکال روبرومیگردد واین درموقعی است‌که بعلت خونریزی ولخته‌هـای زیاد (۵۰ تاحتی ۵۰۰ سانتی مترمکعب) آسپیراسیون غیر ممکن میگردد وتمپوناد شدیدترشده وخونریزی ادامه می‌یابد . این خوددلیلی قاطع‌برای درمان جراحی میباشد. خلاصه مقدار خون ولخته‌ای که درپریکارد موجود است درمورد تصمیم به‌نوع درمان‌اثرقاطعی دارند (۲و۶).

معرفی بیماران :

بیمار اول بنام الف. ت. در تاریخ ۱۳۴۲/۱۰/۱۹ در ساعت ۱/۵ صبح درحالت اغماء به‌بیمارستان ابن‌سیناآورده شد. دوست

همراه بیمار اظهار داشت که بیمار درمیدان توپخانه درحین نزاع باچاقو مضروب شده است .

درمعاینه زخمی بطول دوسانتی‌متر در سومین فضای بین دنده‌ای چپ و نزدیك به‌استرنوم دیده میشد که خون از آن بافشار کم وملایم جاری بود . میله تجسسی به طرف چپ سینه وارد شده و پس از خروج آن خون باجهش خارج میشد . فشارخون قابل اندازه‌گیری نبود ونبض لمس نمیشد، وریدهای گردن متسع وبرجسته بودند . درسمع قلب صدای ضربان شنیده نمیشد وصدای تنفسی در طرف چپ بسیار ضعیف بود .

درمان : پس از تجویز اکسیژن وتزریق خون در دو دست ویك پا (درسه ورید) بیمار بسرعت باطاق عمل برده شد و بیهوشی نسبی وبسیار سریعی برقرار گشت . توراکس چپ درچهارمین فضای بین دنده‌ای باز وپس‌ازخروج لخته وخون از توراکس وازداخل پرده پریکارد تمپوناد برطرف شد وقلب ضربان عادی پیدا کرد. زخمی در جدار بطن چپ وبطول ۲/۵ سانتی‌متر وبا خونریزی جهنده مشاهده گردید . انگشت بدرون زخم گذارده وزخم‌دوخته شد . گذاشتن انگشت برروی زخمی بدان بزرگی برای بندآوردن خون کافی نبود . حال بیمار از نظر جراحی رضایت بخش وسیر آن عادی بود متاسفانه در روز سوم بعد ازعمل که از بیمار الکتروکاردیوگرافی بعمل آمدعلائم انفارکتوس دیده شدوبوسیله متخصص امراض قلب تحت درمان قرار گرفت .

بیمار پس‌از دوسال باستخدام شرکتی درآمد ومجدداً نزد متخصص قلب‌فرستاده‌شد. درالکتروکاردیوگرافی‌علائم ایسکمی‌وانفارکتوس قدیمی التیام یافته مشاهده شد . حال عمومی بیمار رضایت بخش ودر همان شرکت مشغول انجام وظیفه است . انفارکتوس بیمار در اثر قطع شعبه‌ای از شریان کورونر چپ در اثر ضربه چاقو بوده است .

بیماردوم . د. گ. ۱۹ ساله ، علت مراجعه : بیمار بعلت زخم ناحیه پرکوردیال درسومین فضای بین دنده‌ای چپ وشوك ، در تاریخ ۴۵/۴/۲ به‌بیمارستان ابن‌سینا آورده شد. درمعاینه زخم میله تجسسی به‌قفسه سینه داخل نمیشد . نبض بیمارغیر محسوس وفشار خون قابل اندازه گیری نبود ولی وریدهای گردن بیمار برجسته‌تر از طبیعی بود . درسمع صداهای قلب بگوش نمیرسید (Beck Triad) . بیمار تنگی نفس واضطراب فراوان داشت . در رایوگرافی که از قفسه صدری بیمار بعمل آورده شد ریتین سالم‌بودند، سایه‌قلب کمی بزرگتر ازطبیعی‌بنظر میرسید. باعلائم فوق بیمار باتشخیص هموپریکارد تحت عمل‌جراحی‌قرار گرفت. قبل ازعمل $\frac{1}{2}$ میلی گرم آتروپین تزریق شد .

شرح‌بیهوشی: پس‌از تجویز اکسیژن، مقدار ۱۵۰ mg ازمحلول ۲/۵٪ نسدونال تزریق شد وسپس بیهوشی استنشاقی بااکسیژن و $\frac{1}{2}$٪ هالوتان شروع شد و بااترادامه یافت .

پس از اینکه بیهوشی به‌عمق متوسطی رسید لوله اندوتراکئال گذاشته‌شد. ادامه بیهوشی باتکنیك تنفس‌خودبخودی بیمار وتنفس کمکی بااترواکسیژن‌ادامه یافت ، قفسه‌سینه درسومین فضای‌بین دنده‌ای چپ بازشد. پس‌از بازکردن سینه ، روی پریکارد سوراخ کوچکی دیده شدکه بافشار ازآن خون خارج گردید. پریکاردبا محافظت عصب فرنیك بطور طولی بازشد . درحدود ۵۰۰سی‌سی خون ومقداری‌لخته خارج گردید ، بلافاصله ضربان عادی قلب برقرار ونبض بیمارحس شد وفشار خون‌به $\frac{110}{70}$ رسید .

روی میوکارد بطن چپ زخم‌کوچکی بقطر۷ میلیمتر دیده میشد، که خون ازآن جاری بود، زخم میوکارد باابریشم ۴ صفردوخته شد . پریکارد در دونقطه دوخته شد بطوری‌که بین این دو نقطه جهت تخلیه خون وترشحات فضای‌باز وجود داشت . درقفسه‌سینه درن گذاشته وجدارترمیم شد. داروهای‌مصرفی ضمن‌عمل‌جراحی عبارت بودند از :

یك‌لیترخون‌ایزوگروپ، گانگلیوپلژیك، ۵۰۰ سی‌سی‌سرم‌قندی. لوله تراکئال تابازگشت رفلکسهای حلق باقی گذاشته شد . اکسیژن‌ومایعات لازم پس‌ازعمل جراحی تجویز گردید. روزهای بعداز عمل رادیوگرافی سینه بیمار طبیعی و حال عمومی بیمار بسیار خوب بود. پس‌از۷۲ ساعت لوله سینه خارج گردید. بخیه‌ها پس از ۸ روز برداشته شد و بیمار پس از دو هفته با بهبود کامل مرخص گردید .

بیمار سوم خ ـ ص . بیمار جوانی بود ۲۰ ساله‌که در تاریخ ۴۹/۱۱/۲۸ بعدازظهر بدرمانگاه اورژانس بیمارستان‌ابن‌سینا آورده شد .

علت مراجعه : فرورفتن‌جسم برنده درزیرپستان چپ،خونریزی ازمحل بریدگی، تنگ نفس واضطراب شدید بود .

معاینات عمومی : درمعاینه‌ایکه در درمانگاه از بیمار بعمل آمد بیمار دچارشوك بودونبض بزحمت‌حس‌میشد، انتهاها سرد ورنگ پریده وتنفس مشکل بود . شکم ودنده‌های بیمارضایعه‌ای نداشت و فقط در زیر پستان چپ حدود دنده ۵ـ۶ شکافی بطول تقریبی ۳سانتی‌مترو‌جود داشت. درسمع ریه ، صداهای تنفس طبیعی‌ولی درسمع قلب‌صدائی بگوش نمیرسید . بیمار بلافاصله ببخش‌منتقل واکسیژن وچند شیشه خون داده شد . وضع بیمارکمی بهتر واز شوك خارج‌شد ودرمعاینه مجددی‌که ازبیمار بعمل‌آمد بیمار بسیار مضطرب واز تنگی نفس شدید شکایت داشت، صداهای قلب‌بگوش نمیرسید وباوجود وضع‌خوب‌بیمار، بیمار نبض نداشت‌وباتشخیص تامپوناد قلب، بیمار باطاق عمل فرستاده شد .

شرح عمل: برش (انسیزیون) روی دنده ۵ـ۶ طوری داده‌شد که از محل بریدگی عبور کند و پس از باز کردن پلور مشاهده شد که دنده پنجم در اثر ضربه برنده بطور عرضی بریده شده است وپریکارد مملوازخون است، لذا پریکارد بازوپس‌ازخروج مقدار زیادی خون ، مشاهده شدکه بطن چپ در حدود ۱/۵ سانتی‌متر پاره شده است وانگشت نشان بداخل آن میرود وداخل بطن‌چپ میشود. محل پارگی با ابریشم دوخته و خونریزیهای لبه‌های پریکارد مهار شد وپس از تجسس‌کامل ، داخل پلور درن گذاشته شد وجدار قفسه صدری ترمیم شد . روز سوم بعداز عمل بیمار دچار تب‌های نوسانی شد ومقداری ترشح از درن بیمار خارج میشد و یاتجویز انتی بیوتیك بتدریج تب نوسانی بیمار برطرف شد.درتاریخ ۴۹ر۱۲ر۵ ازبیمار الکتروکاردیوگرافی بعمل‌آمد که طبیعی بود و صداهای قلب هم طبیعی بودند. بیمار در تاریخ ۴۹ر۱۲ر۱۳ باوضع‌کاملاخوب از بیمارستان مرخص گردید.

بیمار چهارم ، نام ع. س. سن ۲۸ ساله : علت مراجعه : بیمار بعلت زخم ناحیه چپ قفسه صدری درفاصله دومین وسومین‌فضای دنده‌ای نـزدیك استخوان استرنوم بطور اورژانس در تـاریخ ۵۰ر۴ر۲ به‌بیمارستان آورده میشود .

حال‌عمومی‌بیمار: بیمار درموقع ورود به‌بیمارستان قادربه‌صحبت کردن نبوده ، دچار شوك ونبض او ضعیف و بی‌نظم بودکه خیلی باشکال حس میشد فشارخون بیمار دربدو ورود به‌بیمارستان قابل اندازه‌گیری نبود. عرق سرد تمام بدن بیماررا گرفته‌بود وعلائم خونریزی داخل سینه مشهود بود .

درمعاینه بیمار : تنها زخم بیمار درناحیه سمت چپ قفسه صدری بین فـاصله دومین وسومین فضای بین دنده‌ای بود . طول زخم ۱/۵ سانتی‌متر وعمق‌زخم تاداخل تراکس امتداد می‌یافت. فوراً به‌بیمار سه‌شیشه خون بافشار زرق شد ودرنتیجه فشارخون او در حدود $\frac{۲}{۰}$ حس‌شدولی ضربان‌قلب ونظم‌آن همچنان مختل‌وضعیف بود. برای‌بیمار مرتباً خون زرق میشد. قبل‌از عمل‌رادیوگرافی از قفسه سینه بعمل آمده بود ، در طرف چپ سینه هموتراکس وجود داشت وسایه قلب وپریکارد وسیع و بزرگ بودکه احتمالا نشانه وجود هموپریکارد بوده است .

بیمار فوراً باطاق عمل انتقال داده شد وتحت عمل جراحی قرار گرفت .

شرح عمل

بیمار به‌پشت قرارگرفت، بیهوشی عمومی بـا اترداده شد و بـا انسیزیون زیرپستان‌چپ ودرپنجمین فضای دنده، تراکس بازشد. داخل قفسه صدری‌چپ درحدود ۱۵۰سی‌سی خون جمع شده‌بود که آسپیره شد وهمـاتوم شدید پریکارد جلب نظرکرد فوراً پریکارد بـازگردید وبطن چپ بخوبی نمایان گشت. همـاتوم پریکارد فوراً خارج شد وبلافاصله‌ضربان عادی قلب باقوت‌وقدرت کامل ادامه یافت وشکاف بطن‌چپ بطول یك‌سانتی‌متر نزدیك‌قاعده بطن‌آشکارشد، که درست در هرضربان قلب‌خون ازبطن به‌خارج پرتاب میشد. بلافاصله انگشت‌روی زخم گذاشته وسپس‌دوخته‌شد. ملاحظه شدکه درقطعه فوقانی‌ریه پارگی بطول۲ سانتی‌متروجود داردکه ترمیم گردید .

روزهای بعد،ازبیمـار الکتروکاردیوگرافی بعمل آمدکه علامت ایسکمی مختصر میوکاردنشان میداد . ودرضمن رادیوگرافی از ریتین بعمل‌آمدکه عـارضه در ریه وحفره جنبی وسایه قلب دیده نشد. ۱۲ روز بعد از عمل بیمـار بابهبود کامل از بیمـارستان مرخص گردید .

بیمار پنجم ، ع. خ. ۱۲ ساله بـاحالت شوك و وجود یك زخم بطول دوسانتی‌متر در چهـارمین فضای بین دنده‌ای چپ ، کنار استرنوم، درتاریخ۱۳۵۰ر۴ر۱۴ به‌بیمارستان‌ابن‌سینا آورده‌شد. حالت شوك بـاتدابیر طبی از قبیل تجویز خون و تزریق سرم برطرف گردید . فشاروریدی هفده سانتی متر آب و عکس سینه طبیعی‌بود . بیمارتحت نظر گرفته‌شد وپس ازچندروز بدون‌آنکه برای اوکار جراحی انجام شود مرخص گردید .

وضع این بیمار بهمامیآموزدکه بودن زخم در ناحیه قلب همراه با شوك دلیل وجود ضایعه داخلی (قلب‌وریه) نیست وباوجودیکه نباید وقت را تلف‌کرد ولی همیشه اوقات وقت‌کافی ولوچنددقیقه برای دقت وغور برای تشخیص و بـالاخره تصمیم صحیح وجود دارد .

بیمار ششم ـ پزشکی قـانونی (۸) سروش آ. الف . (مرد ۳۵ ساله) باحالت شوك بسیار عمیق واغماء وتقریباً باآپنه و سیانوز درساعت۸ر۵بعدازظهر۱۳۵۰ر۴ر۱۶ به‌بیمارستان‌ابن‌سینا آورده شد . بیمار چند دقیقه بعداز ورود به‌بیمـارستان فوت‌کرد . در معاینه‌جسد (گزارش پزشکی‌قانونی) چندین شکاف درجدار سینه درطرف چپ دیده میشدکه شش‌تای آنهـا بسیار عمیق بود و در حوالی قلب‌قرار داشت . ده بریدگی‌کوچك نیز مشاهده گردید. در اتوپسی پارگی وسیع قطعه تحتانی ریه چپ وشکافهای متعدد جدار سینه همراه باپارگی بزرگی درنوك قلب وجود داشت . حفره پریکارد وپلور طرف چپ نیز مملو ازخون بود .

شرح اتـوپسی این مریض نشان میدهدکه هیچگونه کاری برای نجات‌او امکان پذیر نبوده استوپارگی بزرگ‌قلب وریه‌وشکافهای متعدد جدار سینه در واقع مریض را قبل از ورود به‌بیمـارستان کاملا بی‌خون‌کرده بود .

خلاصه :

نحوه مقابله بازخمهای قلبی :

۱ـ توجه به‌وجود زخم‌های قلبی درموردزخمهای گردن ـ سینه ـ وبالای شکم .

۲ـ تعیین فشار وریدی مرکزی ومقایسه تغییرات آن باتمپوناد قلبی ـ این نکته بخصوص در زخمهای کوچك برای تصمیم‌بعمل، راهنمای خوبی‌خواهد بود .

۳ـ در زخمهای کوچك، عدم‌حصول‌نتیجه درمبارزه باشوك،وعود تمپوناد پس از تخلیه از راه اسپراسیون پریکارد،ازمواردی است که عمل ضرورت دارد .

۴ـ در زخمهای بزرگ از ابتدا باید به‌فکر عمل جراحی بود . البته در زخمهای بزرگ نیز برای رفع تمپوناد شدید تـاحصول وسائل لازم برای عمل توراکوتومی بـاید بـاز به‌تخلیه از راه اسپیراسیون‌پریکارد متوسل شد.

۵ـ درمورد انتخـاب آسپیراسیون پریکارد وعمل توراکوتومی چنانچه گفته شد باید بیش‌ازهمه به‌علائم ونشانه‌های بالینی توجه داشت ودرباره هیچیك از دوروش تعصب نشان نداد .

۶ـ درموقع لزوم درحین عمل جراحی درصورت وجودزخمهای بسیار بـزرگ میتوان به‌توقف عمدی قلب برای جلوگیری از خونریزی بسیار شدید متوسل شد .

۷ـ عمل توراکوتومی بسیار فوری در درمانگاه نیز مجاز است واین درموردی است‌که بیمار در درمانگاه درجلوچشم‌ما بسرعت روبه مرگ میرود. دراینجـا نیز تزریق خون برای رفع شوك وتوراکوتومی فوری برای رفع تمپوناد وخونریزی میباشد(۷).

۸ـ پس از عمل جراحی رفتار با این بیماران باید مثل بیماران مبتلی به‌انفارکتوس قلبی و یـا بیمارانیکه تحت اعمـال بزرگ جراحی قلب (مثل تعویض دریچه و یـاترمیم ضایعات تترالوژی فالوت) قرارگرفته‌اند باشد .

۹ـ شش‌بیماراز بیمارستان‌ابن‌سینا باشرح‌کامل معرفی‌شدند. شرح حال این بیماران بما میآموزدکه درمان جراحی سریع وبموقع ضامن نجات مریض است ودرصد بهبودها با عمل جراحی صددر صد بوده وبانتیجه بهترین‌مراکز جهانی برابری میکند. زخمها تماماً درجدار بطن چپ بوجود آمده بودند .

REFERENCES:

1- Rehn, L. Veber Penetrirende Hergwunden und Herzvalt. Arch. Klin., Chir., 1897, 55: 315.

2- Brewer, L.A., Cater R., A rational treatment of small and large wounds of the heart. Surg. Gyn. Obs., May 1968.

3- Brewer, L. A., III, and Carter, R. Elective cardiac arrest for the management of massively bleeding heart wounds. J.A.M.A. 1967. 200: 1023.

4- Flick, Jr., J. B. Right Ventriculotomy for Removal of Intracardiac Bullet. Annals of Surgery, Feb. 1966. Vol, 151., No, 2.

5- Waitt, P.M. Lowrence, K. Steinmety, E., Foreign bodies in the heart: Case report. Annals. of surgery July 1965. Vol. 162, Np. I.

6- Wilson, R.E. and Bassett, J.S. Penetrating wounds of the pericardium or its contents. J.A.M.A. 1966. 165: 513.

7- Baue, A.E., Immediate thoracotomy for a stab wound of the heart. J.A.M.A , Nov. 2, 1962. Vol. 186, No. 5.

۸ - دکترسید محمد طباطبائی - مدیرکل پزشکی قانونی وزارت دادگستری - تحقیقات شخصی ـ سال ۱۳۵۰.