

## زخم‌های قلب

مجله علمی نظامی برترشگی

سال دوم، شماره ۵-۴، صفحه ۳۴۱-۳۵۱

\* دکتر حسام الدین مبرهن - دکترا نوشیر وان هدایت - دکتر محمد ابراهیم محبیان - دکتر فریده ایمانی نامور - دکتر محمد عاملی \*

- هر آن است و گاهی باعث قطع تن و یا شعب دسته هیس می‌شود.
- ۴- زخم‌های دریچه‌های قلب و طنابهای وتری و عضلات پاپیلاری؛ از بین دریچه‌ها به ترتیب - آئورت، میترال، تریکوسپید و دیوی (پولونر) احتمال پارگی بیشتری دارد.
- ۵- زخم‌های ریشه و یا تن عروق بزرگ؛ مثل آئورت، شریان دیوی، وریدهای اجوف، وریدهای ریوی.
- ۶- ضایعه در عصب فرنیک و شاخه‌های آن.
- ۷- ضایعه در سایر اعضاء داخل قفسه سینه و اعضاء بدن.
- ۸- اجتماع چند نوع زخم‌های قلبی و غیر قلبی.
- ۹- پیدایش برخی از ضایعات فوق در اثر جراحی، مثل ایجاد انسداد کوروئن در اثر دوختن و یا ایجاد پارگی بیشتر.
- ۱۰- ورود اجسام خارجی به حفره پریکارد و قلب و باقی ماندن آنها در آن حفرات و یا مهاجرت آنها به گردش خون دیوی و یا گردش خون بزرگ.
- سوم - تقسیم بندی زخم‌ها از نظر فیزیوپاتولوژی:
- ۱- ناراحتی‌هایی که بعلت ایجاد خونریزی و کم خونی بوجود می‌آید.
- ۲- ایجاد ناراحتی از طریق تولید خونریزی و در نتیجه، تامپوناد قلبی.
- ۳- ایجاد ناراحتی بعلت انفارکتوس قلبی.
- ۴- ایجاد ناراحتی بعلت نارسا شدن دریچه‌ها.
- ۵- ایجاد ناراحتی بعلت پیدا شدن سوراخی در سپتوم‌های قلب و عوارض منبوط به آن.
- ۶- ایجاد بی‌نظمی وقفه بعلت قطع تن و یا شعب دسته هیس.
- ۷- ایجاد ناراحتی بعلت تولید نارسائی قلب.

قدماً عاقبت هر نوع زخم قلبی را متراծ با مرگ حتی میدانستند و از این رو در جنگها وبخصوص در نبردهای تن به تن مانند دوئل‌ها سعی در ایجاد اینگونه زخم‌ها داشتند و در برخی از کشورها حکم اعدام را از راه تیر زدن با تیر و کمان و یا گلوله تفنگ بقلب محکوم اجرا می‌کردند.

رن در سال ۱۸۹۷ (۱) اولین گزارش عمل موفقیت‌آمیز دوختن قلب انسان را ارائه و با این کار ثابت کرد که زخم قلب و مرگ متراծ نیستند.

تقسیم بندی زخم‌های قلب:

اول - تقسیم بندی از لحاظ نوع ضربه و تصادف:

۱- با سباب بر نده مثل چاقو، سرنیزه، یخ‌شکن، درفش وغیره که بمنظور جنایی و یا جنگی ایجاد می‌گردد، این نوع زخم‌ها را زخم‌های نافذ (Penetrating Wounds) می‌گویند. گاهی هم این نوع زخم بوسیله جراح قلب بمنظور درمان جراحی امر این قلب بوجود می‌آید.

۲- زخم‌های ضربه‌ای غیرنافذ (Non-Penetrating Wounds) که در اثر مشت، فرمان ماشین وغیره بوجود می‌آیند.

دوم - تقسیم بندی تشریحی:

۱- زخم‌های پرده پریکارد: در این نوع، پارگی عروق کوچک، مثل پستانی داخلی با خونریزی در پریکارد، بدون وجود ضایعه‌ای در قلب دیده می‌شود.

۲- زخم‌های دیواره‌های قلب: که ضایعه دهلیز راست، بطن راست، دهلیز چپ، بطن چپ و عروق (شریان وورید) کوروئن دیده می‌شود.

۳- زخم‌های سپتوم که معمولاً باز خم جدارهای خارجی قلب

\* بیمارستان ابن‌سینا - دانشکده پزشکی دانشگاه تهران.

مطالعه نوشتگات پزشکی و نیز تجربیات نگارنده حاکی از آن است که در این امر پزشکی نیز باید مثل همیشه به این نکته توجه داشت که میگویند ما ، در طبع مریض داریم نه مرض یعنی درباره هر مریض باید با در نظر گرفتن وضع او و امکانات و خلاصه شرایط حال او و شرایط زمانی و مکانی تصمیم گرفت .

وظائف جراح عمومی ، پزشک بیماریهای قلب و جراح قلب :  
۱- جراح عمومی - جراح عمومی نقش اساسی را در درمان زخمهای قلبی بعده دارد زیرا اینگونه بیماران ابتدا به درمانگاههای وبخششای اورژانس که تحت سرپرستی بخش جراحی عمومی اداره میشود راهنمائی میشوند و بلا فاصله بعلت فوریت بی اندازه آن توسط جراحان حاضر در درمانگاههای اورژانس ویا در بیمارستانها و بادرمیدانهای جنگ یادراطاق عمل با توراکوتومی و دوختن زخم قلب تحت درمان فوری قرار میگیرند . در واقع باید گفت که از بین جراحان عمومی نقش جراحان کشیک که جراح عمومی و یا جراح قفسه صدری هستند از همه آشکارتر است و آمار نشان داده است که اغلب بیماران مبتلی بزخمهای قلب توسط آنها تحت عمل جراحی قرار گرفتند . البته جراحان قلب در برخی بیمارستانها عده‌ای از اینگونه بیماران را با عمل جراحی فوری نجات داده اند .

- در مرحله دوم پزشک بیماریهای قلب میتواند به بیماری که بوسیله جراح عمومی از مرگ فوری نجات یافته است کمک کرده و او را از خطر آریتمی‌ها - انفارکتوس و نارسائی‌های قلبی که محتمل الوقوع هستند حفظ کند و ضایعات قلبی خاصی را که در اثر ضربه وجود آمده‌اند و بعداً به اعمال جراحی قلب احتیاج دارند تشخیص بدهد . نقش دیواره‌ها و یا ایجاد نارسائی در بیجاها و پریکاردیت چسبنده و تنگ‌کننده و فیستولهای وریدی شریانی از قبیل اینگونه ضایعات میباشند .

- جراح قلب : عده معددی از بیماران بعلت حضور اتفاقی جراح قلب در بیمارستان شهر و بادرمراکز جراحی و درمیدانهای جنگ ، توسط او تحت عمل جراحی قرار میگیرند . ولی نقش اساسی جراح قلب در درمان ضایعات بعدی از قبیل نقش دیواره بین بطی و بین دهلیزی ، آنوریسم جداری ، نارسائی در یچههای وجود جسم خارجی (گلوه وغیره) در قلب (۵-۴) میباشد که بحث درباره آنها از حوصله این مقاله خارج است .

#### تامپوناد :

تامپوناد مهمترین عارضه زخم قلب است و تشخیص صحیح و بموضع ضامن موقیت در درمان میباشد . برای آنکه زخمهای قلبی از نظر ما مخفی نماند باید در تمام ضربه‌ها وبخصوص در زخمهای

- فلچ عصب فرنیک و نیمه دیافراگم مربوط .

- ایجاد اختلال در کار ریه بعلت پیدایش هموپنومو تراکس .

- آمبولی هوا در موقع باز کردن پریکارد .

- پیدایش پریکاردیت‌های چسبنده و تنگ‌کننده دیررس .

- پیدایش عفونت و ناراحتی‌های دیگر در اثر ورود و اقامت جسم خارجی به حفره پریکارد و قلب و گاهی آمبولی آن اجسام و عوارض مربوط به آن .

چهارم - تقسیم بندی بر حسب اندازه زخمهای : زخمهای قلب را بر حسب اندازه آنها به دو دسته زخمهای کوچک و زخمهای بزرگ تقسیم میکنند .

زخم کوچک عبارت از زخمی است که اندازه آن کمتر از یک سانتی‌متر باشد و اندازه زخمهای بزرگ از یک سانتی‌متر بیشتر است - در یک گزارش (۲) در ۵۰ مورد نسبت زخمهای کوچک به زخمهای بزرگ  $\frac{16}{34}$  و یا بهتر بگوئیم زخمهای کوچک ۳۲٪ و زخمهای بزرگ ۶۴٪ زخمهای قلب را تشکیل میدادند . البته باید دانست که ذکر اندازه یک سانتی‌متر مطلق نیست زیرا اصولاً یکی دو میلی‌متر تاثیری در کار ندارد و از طرفی باید دانست که برخی زخمهای حتی اگر کوچک باشند مثل زخمهای دهلیزی به خوبیزی ادامه میدهند زیرا جدار دهلیز نازک بوده و خاصیت انقباضی و بسته شدن سوراخ دیواره آن کم است . در حالیکه زخمهای بطنها بخصوص بطن چپ زودتر بسته میشوند .

تشخیص اندازه زخما قبل از عمل جراحی مشکل است چه بسادر مواردیکه با آسپیراسیون حفر پریکارد (پریکاردوستنتزیس) عارضه تپو نادوشوک ، درمان شده و بیمار بهبود یافته ، زخم از نوع کوچک بوده است ولی عده‌ای از آنها از گروه زخمهای بزرگ بوده اند . اصولاً باید زخمهای بزرگ را بشرط آنکه قابل کنترل نباشند که غالباً و بهتر است بگوئیم همیشه چنین هستند فوراً عمل کرد .

- گاهی ، بهنگام مراجعته به بیمارستان هنوز اسلحه در سینه و در قلب بیمار وجود دارد ، یعنی شکن و درفش و یا گلوه‌ای از اینگونه وسائل زخمی کننده میباشند .

#### درمان زخمهای قلبی :

شکی نیست که اساس درمان ، رفع ناراحتی‌های بیمار است ، ولذا باید برای درفع خونریزی از قلب و تامپوناد پریکارد و سایر عوارض اقدام عاجل کرد . در ابتدای امر چنین بنظر میرسد که در هر نوع زخم و عوارض آن باید بعد عمل جراحی متول شد و عده‌ای طرفدار این عقیده میباشند ولی گروهی دیگر مطلقاً درمان محافظه کارانه را ترجیح میدهند .

بزرگی و اتساع و انبساط در قسمت قدامی فوقانی مدیاستین در کار نباشد و این مطلب باید باعث ایمنی و رادیولوژیکی تأثیرگردد. طرفداران انسیزیون فوق معنقدند که با این شکاف دسترسی به عروق بزرگ سینه - قسمت طرفی مدیاستین و قلب بخوبی میسر میباشد و از این نظر این شکاف را بر شکاف استاندارد قدامی طرفی چپ ارجح میدانند زیرا معتقدند که با شکاف اخیر فضای بازو کافی برای دسترسی به اعضاء مهم داخل سینه و فعالیت جراحی در دسترس جراح قرار میگیرد.

۲- مامعتقدم که شکاف قدامی طرفی چپ بهتر است زیرا :

- سرعت ورود به سینه بیشتر است .

- مریض به پشت خواهد بود و این حالت برای اینکونه بیماران بهتر از سایر وضعیت هاست .

- در صورتیکه شکاف کوچک باشد ادامه آن بطرف عقب تاحدی امکان پذیر میباشد و در صورت لزوم باقطع عرضی استخوان استرنوم دسترسی بطرف راست قلب و حتی بطرف راست سینه نیز امکان پذیر است .

- تمام قسمتهای قلب در اختیار جراح است .

- البته در صورتیکه بدانیم که ضایعه در آئورت نزولی و در قسمت خلفی سینه در طرف چپ است ، شکاف طرفی خلفی چپ را ترجیح میدهیم و در صورت وجود ضایعات در طرف راست قلب و سینه شکاف طرفی خلفی راست ممکن است بهتر باشد .

۳- برخی شکاف میانی - طولی و قدامی یعنی باقطع طولی استرنوم را انتخاب میکنند . با این شکاف دسترسی به تمام قلب آسانتر است و ما این شکاف را در اعمال معمولی جراحی قلب بسیار مناسب و در حد مطلوب میدانیم ولی در مورد زخمهای قلبی انتخاب این روش را جایز نمی شماریم زیرا اولاً زمان ورود به سینه بسیار طولانی است و درثانی در صورت وجود ضایعاتی در همی تو را کسها دسترسی با آنها و درمان جراحی لازم باشکلاتی همراه خواهد بود .

نکته - ورود به سینه نه تنها باید سریع انجام گیرد بلکه باید دقیق نیز باشد . جراح باید به همان سرعت عمل خسارتی جبران ناپذیر بیار آورد . مثلاً ریه و یا عصب فریمیک را پاره کند و بادر موقع دوختن قلب شرائین کورونر را در گره بخیه ها مسدود سازد . موضوع شرائین کورونر بسیار مهم است فشار با انگشت بر روی زخم قلب بهترین راه بند آوردن موقعی خونریزی است . گفتم بر روی زخم نهدر درون زخم یعنی لازم نیست که انگشت را وارد زخم قلب و آنرا پاره و بزرگتر کنیم . مگر آنکه خود زخم بسیار بزرگ باشد و اینکار را ایجاد کند .

نافذ سینه، گردن و شکم به فکر زخمهای قلبی بود و ما باید این آماده باش فکر را، بخصوص در زخمهای شدید قفسه سینه، بخصوص اگر باحالات شوک قبل و یا بعد از بستری شدن همراه باشد، داشته باشیم .

تریادبک (Beck Triad) که عبارت است از قلب کوچک و خاموش (یعنی صداها بزمت بگوش میرسند)، افزایش فشار وریدی، و نقصان فشار شریانی سیستمیک است، همیشه بطور واضح وجود نداشته و نمیتواند ملاک عمل ما قرار گیرد .

رادیو گرافی پورتابل نیز ممکن است گمراحت کننده باشد .

رادیوسکوپی (فلوروسکوپی)، کمک بزرگ به تشخیص میکند . متأسفانه حصول آن در بیمار گرفتار شوک عمیق تقریباً غیرممکن و از طرف خطرناک و غیر منطقی است . زیرا حمل مریض از تخت بیمار به برانکار و باطاق رادیوسکوپی با خطر مرگ توازن است . در هر حال مشاهده محدودیت قابل ملاحظه حرکات قلب بعلت تامپونادر اهمای بسیار خوبی برای تشخیص است .

پس چه باید کرد ؟

تعیین فشار وریدی مرکزی یعنی تعیین فشار وریدهای اجوف بسیار آسان و از طرفی بی اندازه لازم و راهنمای بسیار خوبی برای تشخیص تامپوناد قلبی است . اگر مقدار فشار وریدی مرکزی پائین باشد تشخیص تامپوناد رد میشود مگر آنکه حجم خون بشدت کم شده باشد . با رفع کمبود حجم خون (بکمک ترانسفوزیون) ممکن است خونریزی داخل پریکارد مجدد شود و بدین ترتیب فشار وریدی عرکری بعلت وجود تامپوناد و نیز بعلت حصول حجم خون بمزیان طبیعی و یا از دیگر بطبیعی بالاتر از حد معمول رفته و تشخیص تامپوناد قطعی شود . بنابراین تعیین فشار وریدی مرکزی بطور دائم و ممتد در تمام انواع شوکها بسیار لازم است و لزوم آن برای تشخیص تامپوناد بی اندازه میباشد .

خونریزی :

خونریزی زیاد و مداوم داخل قفسه سینه از مواردی است که لازم است به عمل جراحی اقدام شود . و از آنجاییکه محل دقیق خونریزی قابل پیش بینی نیست لذا توراکوتومی واجب میگردد . پس توراکوتومی در خونریزی های زیاد ویامداوم برای تشخیص محل خونریزی و درمان آن بسیار لازم است .

توراکوتومی یا باز کردن قفسه سینه در مورد زخمهای قلبی موضوع بسیار جالب و شایان توجهی است . انتخاب نوع صحیح شکاف (انسیزیون) سینه ای خود مستلزم تجزیه و مهارت در این نوع اعمال میباشد .

۱- عده ای شکاف خلفی طرف چپ ( پنجمین فضای بین دندانه ای ) را برای ورود به قفسه سینه انتخاب میکنند (۱). مشروط بر اینکه

ظرز ایراد ضربه بالسیاب برند بطور خاصی مایل (تائزانی) بوده ولذا پرده پریکارد روی زخم میوکارد را میگیرد و از خونریزی شدید و کشنده جلوگیری میکند. اگر اسلحه بزرگی قلب را پاره کرده باشد خونریزی سریع از قلب باعث تامپوناد ناگهانی شده و این بنوبه خود باعث کاهش کار قلب و بروز شوک گشته و در این حالت در پریکارد لخته ایجاد میشود. قبل از گفته شد که در خونریزیهای آهسته و کم، لخته ایجاد نمیشود زیرا حرکات قلب، خون موجود در حفره پریکارد را عاری از فیبرین (دفیرین) میکند. ایجاد لخته میتواند در برخی مواقع از ادامه خونریزی کشنده جلوگیری نماید.

در چنین وضعی پریکارد سنتریس (آسپر اسیون پریکارد) نه صلاح است و نمیمکن و تنها راه نجات این بیماران حتی اگر مریض در حال شوک باشد عمل جراحی فوری است. عمل جراحی بمنظور رفع تامپوناد و قطع خونریزی انجام میشود. شانس نجات بیماران مبتلی به زخمهای بزرگ قلب باعث عمل جراحی در حدود ۷۰٪ میباشد - ایجاد توقف قلب برای دوختن پارگی های بزرگ:

برخی اوقات جراح در هنگام عمل جراحی قلب با وضع هولناکی رو برومیگردد و این در موقعی است که پارگی قلب بسیار بزرگ و خونریزی بسیار شدید باشد، و با گذاردن انگشت بر روی پارگی نتوان آنرا متوقف کرد. خطر تمام شدن خون بدن بیمار بعلت خونریزی شدید بسیار زیاد میباشد. و بفرض دوختن زخم قلب، توقف قلب در حضور بی خونی شدید قابل بازگشت نمیباشد. در اینگونه موارد میتوان شست را داخل زخم قلب گذارد سپس وریدهای اجوف و شرائین آورت و ربوی را مسدود کرد. با ایجاد این توقف کوتاه و عمده قلب و با جلوگیری از خونریزی، میتوان زخم قلب را دوخت و بیمار را نجات داد (۱۹۶۵) این روش از سال ۱۹۶۵ تاکنون در عده‌ای از موارد واقعاً نجات بخش بوده است.

#### لخته‌های داخل پریکارد

آسپر اسیون داخل پریکارد در برخی مواقع با شکال رو برومیگردد و این در موقعی است که بعلت خونریزی و لخته‌های زیاد (۵۰ تا ۵۰۰ سانتی متر مکعب) آسپر اسیون غیر ممکن میگردد و تامپوناد شدیدتر شده و خونریزی ادامه می‌یابد. این خود دلیلی قاطع برای درمان جراحی میباشد. خلاصه مقدار خون و لخته‌ای که در پریکارد موجود است درمورد تصمیم به نوع درمان اثر قاطعی داردند (۶۰۲).

#### معرفی بیماران:

بیمار اول بنام الف. ت. در تاریخ ۱۰/۱۹/۱۳۴۲ در ساعت ۱۵ صبح در حالت اغماء به بیمارستان ابن سینا آورده شد. دوست

#### درمان زخمهای کوچک

همانطوریکه گفته شد زخم کوچک زخمی را میگویند که طول آن یک سانتی متر و یا کمتر باشد.

خصوصیات زخمهای کوچک بدین قرار است:

۱- علامت تامپوناد بسرعت بوجود نمی‌آیند و بکندی پیشرفت نمیکنند.

۲- با مطالعه کاهش فشار خون عمومی و افزایش فشار وریدی میتوان درجه شدت تامپوناد و سرعت بوجود آمدن آن و نیز بسرعت پیشرفت آن و لزوم دخالت جراحی بی برد.

۳- رادیو گرافی و بخصوص رادیو گرافی های مکرر راهنمای ما خواهد بود.

۴- در صورتیکه وسیله‌ای که با آن زخم بوجود آمده است، باریک و نوک تیز (مثل درفش و یخ شکن) باشد سوراخ ورودی اسلحه به سینه نیز کوچک است.

۵- زخمهای کوچک با خونریزی و سیع داخل حفره پلور پریکارد و نیز معمولاً با پنومو تراکس حجیم همراه نیستند مگر آنکه عروق آسیب دیده باشند.

۶- وجود ترسوم بولاستین زیاد میوکارد و ضخامت جدار بطن (بخصوص بطن چپ) و نیز فشار حاصله از ایجاد تامپوناد، عواملی هستند که باعث بسته شدن زخم و توقف خونریزی میگردند.

۷- با آسپر اسیون مقدار متوسطی خون (۱۵۰-۱۵۰۰ سانتی متر مکعب) از حفره پریکارد، علامت تامپوناد از بین میرود و علامت تامپوناد و لزوم آسپر اسیون مجدد نسبتاً بکندی پدیدار میگردد. در صورتیکه عود تامپوناد بسرعت صورت بگیرد نشانه عدم موقیت در درمان و لزوم عمل جراحی میباشد.

نتیجه درمان زخمهای کوچک رو به مرتفه تا ۸۰ درصد رضایت بخش است (۲).

#### درمان زخمهای بزرگ قلب

طول زخمهای بزرگ چنانچه گفته شد بیش از یک سانتی متر است. اینگونه زخمهای معمولاً فراوانتر از زخمهای کوچک میباشند و بیش از دو تلخ کل زخمهای قلب را تشکیل میدهند. این زخمهای بیشتر در اثر وسائل برندۀ از قبیل کارد، سرنیزه و یادراهنگ‌گلوله و بالآخره بعلت ایراد ضربهای غیر نافذ بوجود می‌آیند. تعداد بیمارانیکه با گلوله زخمی شده‌اند در این دسته معمولاً بیش از دستمزد زخمهای کوچک قلب میباشد.

وجود هموپنومو تراکس در این دسته فراوانتر است زیرا وسعت و شدت ضایعه به جدار سینه نیز بیشتر میباشد. از طرفی ایجاد برش بزرگی در پریکارد باعث جاری شدن خون از قلب و از حفره پریکارد بطرف حفره پلور میگردد. با وجود این در برخی مواقع

۲/۵ نسدو نال تردیق شد و سپس بیهوشی استنشاقی با اکسیژن و ۱٪ هالوتان شروع شد و با اترادامه یافت.

پس از اینکه بیهوشی به عمق متوجهی رسید لوله اندوتراکثال گذاشتند. ادامه بیهوشی با تکنیک تنفس خودبخودی بیمار و تنفس کمکی با اتر و اکسیژن ادامه یافت، قفسه سینه در سومین فضای بین دنده‌ای چپ بازشد. پس از بازکردن سینه، روی پریکارد سودا راخ کوچکی دیده شد که با فشار از آن خون خارج گردید. پریکارد با محافظت عصب فرنیک بطر طولی بازشد. در حدود ۵۰۰ سی سی خون و مقداری لخته خارج گردید، بالا فاصله ضربان عادی قلب برقرار و نبض بیمار حسن شد و فشار خون به  $\frac{110}{70}$  رسید.

روی میوکارد بطن چپ نخم کوچکی بقطر ۷ میلیمتر دیده میشد، که خون از آن جاری بود، نخم میوکارد با ابریشم ۴ صفر دوخته شد. پریکارد در دونقطه دوخته شد بطوری که بین این دو نقطه جهت تخلیه خون و ترشحات فضای باز وجود داشت. در قفسه سینه درن گذاشته و جدار ترمیم شد. داروهای مصرفی ضمن عمل جراحی عبارت بودند از:

یک لیتر خون اینز و گروپ، گانگلیو پلزیک، ۵۰۰ سی سی سرم قندی. لوله تراکثال تاباز گشت رفلکسهای حلق باقی گذاشته شد. اکسیژن و مایعات لازم پس از عمل جراحی تجویز گردید. روزهای بعد از عمل رادیو گرافی سینه بیمار طبیعی و حوال عمومی بیمار بسیار خوب بود. پس از ۷۲ 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-ص. بیمار جوانی بود ۲۰ ساله که در تاریخ ۱۱/۲۸/۴۹ بعد از ظهر بد رمانگاه او رثاین بیمارستان ابن سینا آورده شد.

علت مراجعه: فرورفتگی جسم بر زده در زیر پستان چپ، خونریزی از محل بریدگی، تنگ نفس و اضطراب شدید بود.

معاینات عمومی: در معاینه ایکه در درمانگاه از بیمار بعمل آمد بیمار دچار شوک بود و نبض بزحمت حس میشد، انتهایا سرد و تنگ پریده و تنفس مشکل بود. شکم و دندنهای بیمار ضایعه‌ای نداشت و فقط در زیر پستان چپ حدود دنده ۵-۶ شکافی بطول تقریبی ۳ سانتی‌متر وجود داشت. درست ریه، صدای تنفس طبیعی ولی درست قلب صدای بگوش نمیرسید. بیمار بالا فاصله بینش منتقل واکسیژن چند شیشه خون داده شد. وضع بیمار کمی بهتر و از شوک خارج شد و در معاینه مجددی که از بیمار بعمل آمد بیمار بسیار مضطرب و از تنگی نفس شدید شکایت داشت، صدای قلب بگوش نمیرسید و با وجود وضع خوب بیمار، بیمار نبض نداشت و با تشخیص تامپوناد قلب، بیمار باطاق عمل فرستاده شد.

همراه بیمار اظهار داشت که بیمار در میدان توپخانه در حین نزاع با چاقو مضروب شده است.

در معاینه زخمی بطول دوسانی متر در سومین فضای بین دنده‌ای چپ و نزدیک به استرnom میشد که خون از آن با فشار کم و ملایم جاری بود. میله تجسسی به طرف چپ سینه وارد شده و پس از خروج آن خون باجهش خارج میشد. فشار خون قابل اندازه-گیری نبود و نبض لمس نمیشد، وریدهای گردن متعس و برجسته بودند. درست قلب صدای ضربان شنیده نمیشد و صدای تنفسی در طرف چپ بسیار ضعیف بود.

درمان: پس از تجویز اکسیژن و تردیق خون در دو دست و یک پا (در سه ورید) بیمار بسرعت باطاق عمل برده شد و بیهوشی نسبی و بسیار سریعی برقرار گشت. توراکس چپ در چهارمین فضای بین دنده‌ای باز و پس از خروج لخته و خون از توراکس وارد داخل پرده پریکارد تمپوناد برطرف شد و قلب ضربان عادی پیدا کرد. زخمی در جدار بطن چپ و بطول ۲/۵ سانچی متر و با خونریزی جهنه‌های مشاهده گردید. انگشت بدردون زخم گذارده و زخم دوخته شد. گذاشتن انگشت بر روی زخمی بدان بزرگی برای بند آوردن خون کافی نبود. حال بیمار از نظر جراحی رضایت بخش و سیر آن عادی بود متساقانه در روز سوم بعد از عمل که از بیمار الکتروکاردیو گرافی بعمل آمد علاطم افارکتوس دیده شد و بوسیله متخصص امراض قلب تحت درمان قرار گرفت.

بیمار پس از دو سال با استخدام شرکتی درآمد و مجدداً نزد متخصص قلب فرستاده شد. در الکتروکاردیو گرافی عالم ایسکمی و افارکتوس قدیمی التیام یافته مشاهده شد. حال عمومی بیمار رضایت بخش و در همان شرکت مشغول انجام وظیفه است. افارکتوس بیمار در اثر قطع شعبه‌ای از شریان کورونر چپ در اثر ضربه چاقو بوده است.

بیمار دوم. د. گ. ۱۹ ساله، علت مراجعه: بیمار بعلت زخم ناحیه پرکور دیال در سومین فضای بین دنده‌ای چپ و شوک، در تاریخ ۴/۴/۴۵ به بیمارستان ابن سینا آورده شد. در معاینه زخم میله تجسسی به قفسه سینه داخل نمیشد. نبض بیمار غیر محسوس و فشار خون قابل اندازه گیری نبود ولی وریدهای گردن بیمار برجسته‌تر از طبیعی بود. درست قصه‌های قلب بگوش نمیرسید (Beck Triad). بیمار تنگی نفس و اضطراب فراوان داشت. در رایو گرافی که از قفسه صدری بیمار بعمل آمد شد ریتن سالم بودند، سایه قلب کمی بزرگتر از طبیعی بمنظور میرسید. باعلام فوق بیمار با تشخیص هموپریکارد تحت عمل جراحی قرار گرفت. قبل از عمل  $\frac{1}{2}$  میلی گرم آتروپین تردیق شد.

شرح بیهوشی: پس از تجویز اکسیژن، مقدار ۱۵۰ mg از محلول

پریکارد فوراً خارج شد و بالا فاصله پر بان عادی قلب با قوت و قدرت کامل ادامه یافت و شکاف بطن چپ بطول یک سانتی‌متر نزدیک قاعده بطن آشکار شد، که درست در هر ضریب بطن خون از بطن به خارج پرتاب می‌شد. بالا فاصله انگشت روى زخم گذاشته و سپس دوخته شد. ملاحظه شد که در قطعه فوقانی ریه پارگی بطول ۲ سانتی‌متر وجود دارد که ترمیم گردید.

روزهای بعد، از بیماری اکتروکاردیوگرافی بعمل آمد که عالمت ایسکمی مختص میوکارد نشان میداد. و در ضمن رادیوگرافی از دینین بعمل آمد که عارضه در ریه و حفره جنبی و سایه قلب دیده نشد. ۱۲ روز بعد از عمل بیماری از بابهود کامل از بیمارستان مرخص گردید.

بیمار پنجم، ع. خ. ۱۲ ساله با حالت شوک و وجود یک زخم بطول دو سانتی‌متر در چهارمین فضای بین دندنه‌ای چپ، کنار استرنوم، در تاریخ ۱۴ ر.۱۴۰۴ به بیمارستان ابن سینا آورد شد. حالت شوک بساتدا بر طبی از قبیل تجویز خون و تزریق سرم بر طرف گردید. فشاروریدی هفده سانتی‌متر آب و عکس سینه طبیعی بود. بیمار تحت نظر گرفته شد و پس از چند روز بدون آنکه برای او کار جراحی آنجام شود مرخص گردید.

وضع این بیمار بهمایم آموزد که بودن زخم در ناحیه قلب همراه با شوک دلیل وجود ضایعه داخلی (قلب و ریه) نیست و با وجود یکه نباید وقت را تلف کرد ولی همیشه اوقات وقت کافی و لوقندیقه برای دقت و غور برای تشخیص و بالاخره تصمیم صحیح وجود دارد.

بیمار ششم - پزشکی قانونی (۸) سروش آ. الف. (مرد ۳۵ ساله) با حالت شوک بسیار عمیق و اغماء و تقریباً با آپنه و سیانوز در ساعت ۵۸ بعدازظهر ۱۶ ر.۱۴۰۰ به بیمارستان ابن سینا آورده شد. بیمار چند دقیقه بعداز ورود به بیمارستان فوت کرد. در معاینه جسد (گزارش پزشکی قانونی) چندین شکاف در جدار سینه در طرف چپ دیده میشد که شش تای آنها بسیار عمیق بود و در حوالی قلب قرار داشت. ده بزیگی کوچک نیز مشاهده گردید. در اتوپسی پارگی وسیع قطعه تحتانی ریه چپ و شکافهای متعدد جدار سینه همراه با پارگی بزرگ قلب وجود داشت.

حفره پریکارد و پلور طرف چپ نیز مملو از خون بود. شرح اتوپسی این مریض نشان میدهد که هیچگونه کاری برای نجات او امکان پذیر نبوده است و پارگی بزرگ قلب و ریه و شکافهای متعدد جدار سینه در واقع مریض را قبل از ورود به بیمارستان کاملاً بی خون کرده بود.

**خلاصه:**

نحوه مقابله با زخم‌های قلبی:

۱- توجه به وجود زخم‌های قلبی در مردم روز خمها گردن. سینه و بالای شکم.

شرح عمل: برش (انسیزیون) روی دندنه ۵-۶ طوری داده شد که از محل بریدگی عبور کند و پس از باز کردن پلور مشاهده شد که دندنه پنجم در اثر ضربه برنده بطور عرضی بریده شده است و پریکارد مملو از خون است، لذا پریکارد بازو پس از خروج مقدار زیادی خون، مشاهده شد که بطن چپ در حدود ۱/۵ سانتی‌متر پاره شده است و انگشت نشان بداخل آن مبرود و داخل بطن چپ می‌شود. محل پارگی با ابریشم دوخته و خونریزیهای لبه‌ای پریکارد مهار شد و پس از تجسس کامل، داخل پلور درن گذاشته شد و جدار قفسه صدری ترمیم شد. روز سوم بعداز عمل بیمار دچار تب‌های نوسانی شد و مقداری ترشح از درن بیمار خارج می‌شد و یاتجویز اتنی بیوتیک پتدریج تب نوسانی بیمار بر طرف شد. در تاریخ ۲۵ ر.۱۴۰۱ از بیمار اکتروکاردیوگرافی بعمل آمد که طبیعی بود و صدای های قلب هم طبیعی بودند. بیمار در تاریخ ۱۳ ر.۱۴۰۲ با وضع کامل‌خوب از بیمارستان مرخص گردید.

بیمار چهارم، نام ع. س. سن ۲۸ ساله: علت مراجعت: بیمار بعلت زخم ناحیه چپ قفسه صدری در فاصله دومین و سومین فضای دندنه‌ای نزدیک استخوان استرنوم بطور اورثانس در تاریخ ۵ ر.۱۴۰۴ به بیمارستان آورده می‌شد.

حال عمومی بیمار: بیمار در موقع ورود به بیمارستان قادر به صحبت کردن نبوده، دچار شوک و نیص او ضعیف و بی‌نظم بود که خبلی باشکال حس می‌شد فشارخون بیمار در بد و ورود به بیمارستان قابل اندازه گیری نبود. عرق سرد تمام بدن بیمار را گرفته بود و علامت خونریزی داخل سینه مشهود بود.

در معاینه بیمار: تنها زخم بیمار در ناحیه سمت چپ قفسه صدری بین فاصله دومین و سومین فضای بین دندنه‌ای بود. طول زخم ۱/۵ سانتی‌متر و عمق زخم تا داخل تراکس امتداد می‌یافت. فوراً به بیمار سه شیشه خون با فشار زرق شد و در تیجه فشارخون او در حدود ۴ حس شدولی ضربان قلب و نظم آن هم چنان مختل و ضعیف بود، برای بیمار من تبا خون زرق می‌شد. قبل از عمل رادیوگرافی از قفسه سینه بعمل آمده بود، در طرف چپ سینه همو تراکس وجود داشت و سایه قلب و پریکارد وسیع و بزرگ بود که احتمالاً نشانه وجود هموپریکارد بوده است.

بیمار فوراً با طاق عمل انتقال داده شد و تحت عمل جراحی قرار گرفت.

### شرح عمل

بیمار به پشت قرار گرفت، بیهوشی عمومی با اترداده شد و با انسیزیون زیرپستان چپ و در پنجمین فضای دندنه، تراکس بازشد، داخل قفسه صدری چپ در حدود ۱۵۰ سی سی خون جمع شده بود که آسپیره شد و هما توم شدید پریکارد جلب نظر کرد. فوراً پریکارد بساز گردید و بطن چپ بخوبی نمایان گشت. هما توم

- خونریزی بسیار شدید متولّ شد.
- ۷- عمل توراکوتومی بسیار فوری در درمانگاه نیز مجاز است وابن درموردی است که بیمار در درمانگاه در جلوچشم ما بسرعت روبه مرگ میرود. در اینجا نیز تزدیق خون برای رفع شوک و توراکوتومی فوری برای رفع تمپوناد خونریزی میباشد(۷).
- ۸- پس از عمل جراحی رفتار با این بیماران باید مثل بیماران مبتلی به انفارکتوس قلبی و یا بیمارانیکه تحت اعمال بزرگ جراحی قلب (مثل تعویض دریچه و یا اترمیم ضایعات تترالوزی فالوت) قرار گرفته‌اند باشد.
- ۹- شش بیمار از بیمارستان ابن‌سینا با شرح کامل معرفی شدند. شرح حال این بیماران بما میآموذد که درمان جراحی سریع و بموضع ضامن نجات مربیض است و درصد بیشودها با عمل جراحی صدرر صد بوده و با نتیجه بهترین مراکز جهانی برآبری میکند. زخمهای تماماً در جدار بطن چیزی بوجود آمده بودند،

- ۲- تعیین فشار وریدی مرکزی و مقایسه تعییرات آن با تمپوناد قلبی - این نکته بخصوص در زخمهای کوچک برای تصمیم‌عمل، راهنمای خوبی خواهد بود.
- ۳- در زخمهای کوچک، عدم حصول نتیجه در مبارزه با شوک، وعود تمپوناد پس از تخلیه از راه آسپراسیون پریکارد، از مواردی است که عمل ضرورت دارد.
- ۴- در زخمهای بزرگ از ابتدا باید به فکر عمل جراحی بود. البته در زخمهای بزرگ نیز برای رفع تمپوناد شدید تاساحصل وسائل لازم برای عمل توراکوتومی باید باز به تخلیه از راه آسپراسیون پریکارد متولّ شد.
- ۵- درمورد انتخاب آسپراسیون پریکارد و عمل توراکوتومی چنانچه گفته شد باید بیش از همه به علامت و نشانه‌های بالینی توجه داشت و درباره هیچیک از دوروش تعصب نشان نداد.
- ۶- درموقع لزوم درین عمل جراحی درصورت وجود زخمهای بسیار بزرگ میتوان به توقف عمده قلب برای جلوگیری از

## REFERENCES:

- 1- Rehn, L. Veber Penetrirende Hergwunden und Herzvalt. Arch. Klin., Chir., 1897, 55: 315.
- 2- Brewer, L.A., Carter 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. Lawrence, K. Steinmetz, 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.
- 8- دکتر سید محمد طباطبائی - مدیر کل پزشکی قانونی وزارت دادگستری - تحقیقات شخصی - سال ۱۳۵۰.