

## وقفه قلبی و درمان بالکتروشوک

### در یک بیمارستان روانی\*\*

در پنجسال گذشته ما در بیمارستان سه مورد مرگ داشتیم که بعلت درمان بالکتروشوک بوده است .

این مرگ‌ومیر به نسبت ۱۵٪ / . بیماران بوده است و دو مورد از این مرگ‌ها بعلت ثانوی وقفه قلبی بوده است .

گرچه میزان مرگ‌ومیر بوسیله الکتروشوک خیلی کم است ولی مرگ‌ومیر بعلت اختلالات قلبی عروقی غالباً در سرلوحه آمار ذکر شده است و بعد از اختلالات قلبی عروقی و ضایعات آن اختلالات مغزی و مرکزی تنفس گزارش شده است .

در بیمار اول که بعلت وقفه قلبی مرگ حاصل شده بود باز کردن قفسه سینه در همان اتاق الکتروشوک بعمل آمد و مشاهده شد که یک وقفه قلبی حاصل شده است که در نتیجه الکتروشوک بوده است و پس از ماساژ مستقیم بوسیله دست قلب بیمار بحرکت درآمده و در صدد معالجه برآمدیم .

مورد گزارش : بیمار ۴۲ ساله‌ای در چهارم فوریه ۱۹۶۰ به بیمارستان شاریته معرفی شده و تابلوی بالینی بیمار در بدو ورود با عصبانیت شدید، بیخوابی، درک غیر واقع، هذیان عطفی ( Delusion of Reference ) هذیان تعبیری و تفسیری و شکایت‌های متعدد و عجیب و غریب بدنی و توهمات سمعی که مشخص کننده بیماری اسکیزوفرنی حاد فرم پارانوئید بود و برای اولین بار حمله کسالت شروع شده بوده است .

آزمایشات لابراتواری معمولی و امتحانات قفسه سینه و رادیوگرافی از سینه و ستون مهره‌ها چیزی نشان نداد و بیشتر آزمایشات در حدود طبیعی بوده است .

در ۲۷ فوریه برای بیمار درمان با الکتروشوک آغاز شد و برای درمان با الکتروشوک

مقدار دو میلی گرام بلافلوین لوکیوسیمین در داخل عضله تزریق میشد. پس از سه جلسه که جهت بیمار الکتروشوک تجویز شد بیمار شکایت از درد ناحیه وسط پشت داشت که رادیوگرافی از ستون مهره‌ها بعمل آمد و ضایعه غیر طبیعی نشان نمیداد که در اینجا درمان را با ۱۰ میلی گرام آنکتین داخل ورید شروع کرده جلسات الکتروشوک را ادامه دادیم. بیمار تا تاریخ ۲۸ مارس ۱۹۶۰ تحت درمان شانزده جلسه الکتروشوک قرار گرفته بود و بهبودی محسوسی پیدا نموده بود و در این تاریخ الکتروشوک هفدهم را دریافت نمود. وقتی که او را به اطاق بهبود یافتگان بردند پس از ۲ دقیقه که کمک پرستار سعی کرده بود او را بلند کرده و به بخش ببرد به آهستگی جواب داده و بعداً صحبتش قطع شده و صحبت کمک پرستار را بدون پاسخ گذاشته و در حالت آبنه فرو رفت کارهای اولیه‌ای که برای بیمار انجام شده عبارت از گذاشتن یک لوله تنفس برای شروع تنفس مصنوعی بود و پس از آن تنفس مصنوعی را شروع کردیم و در همین حالت به دنبال طبیب معالج به بخش رفته‌اند طبیب به فوریت آمده و برای لا اقل ده دقیقه گذشته بود بیمار نبضی نداشت بعلت تحریکات اصلی و حالت گیجی و بهت... که بعلت تنفس مصنوعی پیدا شده بود نمی‌توانستیم بفهمیم که چه مدت بیمار در حالت وقفه قلبی بسر میبرد بهمین علت فوراً قفسه سینه را باز کردیم و چون قلب در حال آسیتولی بود ماساژ با دست شروع شد بعد از چند دقیقه ماساژ یک ضربان قلب ضعیف و خود کاری قلب مراجعت نمود و بعد از آن یک محلول نمکی داخل وریدی وصل شد و قطره قطره محلول داخل ورید میرفت و فادرین داخل وریدی تزریق شد ضربان قلب قوی‌تر و منظم‌تر شد یک لوله هوایی داخل تراشه گذاشته شد و به بیمار با دستگاه کیسه هوایی تنفس داده شد ولی تنفس واقعی بیمار برنگشت و در این حالت قلب به ضربان خودش ادامه میداد باین علت بیمار را به قفسه تنفسی که بیمار را در آن قرار میدهند منتقل کردیم و بنا اینحال تنفس بیمار بهیچوجه مراجعت نمود و واضح شد که ضایعه مرکز دماغی تنفس ضایعه ثانوی دوائر وقفه قلبی بوده است و در نتیجه آنوکسی (نارسایی اکسیژن) از آن حاصل گردیده است.

آزمایش الکتروآنسفالوگرافی از بیمار در همین موقع بعمل آمد این آزمایش نشان داد که جریان الکتریکی مغز کاملاً قطع شده است و کورتکس هیچگونه فعالیت الکتریکی ندارد بیمار تقریباً ۲ ساعت بعد از باز کردن قفسه سینه فوت نمود. در آزمایشهای کالبدشکافی پس از مرگ که انجام شد بجز آسیب‌های ناشی از باز کردن قفسه سینه و باز کردن حنجره و فشار بر جدار قلب و دیواره‌های قفسه صدری چیزی مشاهده نشد. ضایعات در جدار دیوار

قفسه صدری بعلت باز کردن و ماساژ قلبی دیده میشد .

بحث : هیچیک از بیماران ما برای درمان در معرض خطر قرار نگرفته اند یعنی از نظر درمان بالکتروشوک خطری متوجه آنان نبوده است و در ضمن برای عده ای از بیماران که کمتر در معرض خطر قرار گرفته اند وزیر درمان بالکتروشوک بوده اند هیچگونه اتفاقی حاصل نشده است .

در این تجارب این حقیقت مشخص شده است که یک بیمار که در حالت فیزیکی کاملاً سالم است و هیچ نوع اختلالات کاردیو واسکولر ندارد دلیلی ندارد که در حین درمان بالکتروشوک دچار وقفه قلبی نشود و یا بعبارت دیگر بیماری که کمتر در معرض خطر قرار گرفته باشد دلیلی ندارد که احتمال بیشتری برای ابتلاء به وقفه قلبی داشته باشد این مطلب ما را برمی انگیزد که برای پیشگیری از وقفه قلبی در حین درمان بالکتروشوک فکری بیاندیشیم . هیچگونه مثالی در این مورد پیش نمی آید که حمله بزرگ شبیه صرعی که در اثر درمان بالکتروشوک پیدا میشود همیشه توأم با یک دشارژ عصب واگ است .

ریچاردسون و دیگران درباره آریتمی عصب واگ در ۳٪ بیماران که تحت درمان بالکتروشوک تحت آنستزی قرار گرفته اند گزارش داده اند و در الکتروکاردیوگرافی که از بیماران در این مورد تهیه نموده اند کند شدن و گاهی وقفه فعالیت قایی را ذکر کرده اند طبق نظریات کارشناسان مختلف درمان با اتروپین بطور کافی معادل  $\frac{1}{۲۵}$  گرن می باشد آتروپین قبل از درمان بالکتروشوک سبب بلوکه شدن قسمت قلبی واگ میشود در حال حاضر بطور معمول از ماده لووهیو-سیامین و بلافولین را بعنوان عامل ضد سیالوره و آگولیتیک قبل از درمان بالکتروشوک بکار میبرند بنا بر گزارشات که توسط کارشناسان داده شده اثر ضد سیالوره این دارو دوبرابر آتروپین است اثر آگولیتیک در مورد ضربان قلبی هم دوبرابر آتروپین می باشد . ولی ما با دوزهای معادل آتروپین و لووهیو-سیامین که به افراد مختلف داده ایم مشاهده کرده ایم که در اثر آتروپین ۲۱ دفعه در دقیقه برقرعات نبض اضافه میشود و با لووهیو-سیامین ۲۷ دفعه در دقیقه برقرعات نبض اضافه گردیده است و فعلاً جای تردیدی نیست که بیماران که تحت درمان بالکتروشوک قرار میگیرند بایستی قبلاً یک داروی آگولیتیک دریافت نمایند که دوزهای مصرفی همان مقادیری است که در بالا گفته شد . دوزهای معمولی آتروپین  $\frac{1}{۱۰۰}$  -  $\frac{1}{۱۵۰}$  کافی نیستند و دوزهای ناکافی آتروپین میزاسیون گاهی بعنوان یک عامل ایمونولوژیک در توقف قلب شرکت میکنند

(و باید تذکر بدیمیم که تنها عامل علت نیست بلکه برای ایجاد وقفه قلبی همکاری مینماید) مواردی از مرگ بعلت الکتروشوک که در آن بیمارانی که تحت درمان با داروهای مشابه آنرا کتیک و در نتیجه سمپاتولیتیک بوده اند گزارش داده شده است. همچنین در مواردی که بیمار از داروهای پاراسمپاتومیتیک استفاده میکنند و یا تحریکات از راه الکتروشوک میشود و نیز وقتی که از راه پاراسمپاتیک بطور قوی تحریک ایجاد شود و در ضمن فراوانی پاراسمپاتیک وجود داشته باشد چنین مرگهائی با الکتروشوک نیز دیده شده است.

دو تن از کارشناسان در مورد مرگ الکتروشوک در بیمارانی که تحت درمان با سرپازیل (رزپین) روزانه ۱۰ - ۵ میلی گرم بوده اند گزارش داده اند که بعلت فعالیت بیش از حد پاراسمپاتیک و توقف سمپاتیک و استرس الکتروشوک همه بایکدیگر جمع شده اند و نتیجه اش ظهور مرگهائی این داروست که فراهم میشود.

اولین بیمار ما که به وقفه قلبی مبتلا شده بود تحت درمان با لارگاکتیل بمقادیر زیاد بوده و باین علت عده زیادی از اطباء ماتجویز الکتروشوک و کلروپرومازین را زیاد قبول نمیکند ولی بالعکس عده زیادی از درمان کنندگان اقدام میکنند و هیچ نتیجه ناراحت کننده هم مشاهده نموده اند و درمان آرام کننده را با الکتروشوک موجد ناراحتی یا اشکالی در درمان نمی شناسند.

دو تن از کارشناسان در مورد یک مرگ بعلت بیماری فئوکروموسیتوم که تشخیص داده نشده بود گزارش کرده اند که وقفه قلبی حاصل شده و این توقف قلبی را بعلت اضافه شدن زیاد نوروهورمون سمپاته تیک میداند.

بعلاوه ویلکینسون شرح داده است که چگونه بیماران در علائم سیستم اتونومیک قبل از دادن الکتروشوک و همچنین در جوابهای سیستم اتونومیک نسبت به الکتروشوک نه تنها افراد مختلف در این جوابها متفاوت هستند بلکه در یک نفر هم وقت تا وقت و اکشن های سیستم اتونومیک اش نسبت به الکتروشوک فرق میکند. ظاهراً آسیستولی در موقع دادن الکتروشوک یک عدم تعادل ماده سیستم اتونومیک نیست و یا حداقل توجهات دیگری نیز وجود دارد.

بنابراین ما در یک حالت ناآرام راجع به درمان با الکتروشوک واقع شده ایم.

۱- ما قادر نیستیم که در حال حاضر درباره وقفه قلبی هنگام دادن الکتروشوک آن را پیش بینی نمائیم.

۲- وقفه قلبی همراه با درمان الکتروشوک پیدا میشود و بیمار خواهد مرد مگر اینکه ما بتوانیم تا موقعیکه قلب شروع به کار نماید فشار خون را در حد لازمی نگهداریم.

۳- راه جلوگیری از این عارضه را نداریم اما توجه بدین نکات لازم است:

اولاً تزریق آتروپین بمقدار  $2/4$  میلی گرم ممکن است کمک به جلوگیری از وقفه قلبی نماید اما این موضوع ثابت نشده است .

ثانیاً پرهیز از درمان همراه یا مشترک با ترانکیلیزان‌های سمپاتولیتیک ممکن است در این مورد کمک نماید ولی این هم ثابت نشده است .

۴- تاکنون روش درمان وقفه قلبی عبارت از بازکردن قفسه سینه و ماساژ مستقیم قلبی بوده است درحالیکه توراکوتومی و ماساژ دستی مستقیم قلب دراماتیک بوده و جنبه مهیج دارد ولی این روش بسیار تروماتیک است و بیشتر برای بیمار ودکتر اقدام بیمار تروماتیک است . صبر کردن و امید اینکه چیزی خودبخود انجام شود فایده‌ای ندارد و بدن در اینجا کاری انجام نمیدهد ما باید کاری انجام دهیم و آنهم باید سریع انجام شود و فقط پنج دقیقه فرصت هست و گرنه مغز ضایعه غیرقابل جبرانی پیدا خواهد نمود .

اول اینکه تمام پزشکان که الکتروشوک بکار میبرند باید بدانند که وقفه قلبی ممکن است اتفاق بیافتد و وقتی اتفاق میافتد باید آنرا بشناسند .

دوم اینکه آنها باید قادر به درمان آن باشند ولیکن روش ترس آور کمتری از ماساژ قلبی بکار برند و به آن درمان ترجیح دهند .

اخیراً تنی چند از کارشناسان ماساژ مستقیم (ماساژ بسته بدون بازکردن قفسه صدری) را پیشنهاد کرده‌اند و آنها میگویند که باید فشار خون را بالا نگاه داشت تا خون بمرکز حیاتی دستگاه اعصاب مرکزی مغزی برسد تا اینکه قلب شروع بکار نماید این متد به روش زیر است : درحالتیکه سر بیمار را بحالت پائین قرار میدهیم بیمار در روی تخت سفتی دراز کشیده است در این حال پاشنه کف دست ( تنارو هیپوتنار ) یک دست درحالیکه دست دیگر را روی آن قرار دارد روی استرنوم درست روی سفال د گزیفوئید کمی بالاتراز گزیفوئید قرار داده و به سرعت . ۶ دفعه در دقیقه بطور عمودی بطرف پائین فشار میدهیم . در آخر هر فشاری دستها را به آرامی بر میداریم تا اینکه اتساع قفسه سینه بخوبی صورت گیرد . عمل کننده این کار باید طوری عمل کند که تمام وزن بدن را برای آنکه فشار بدهد بکاربرد فشار کافی باید وارد شود که هر دفعه ۴-۳ استرنوم را بطرف ستون مهره‌ای و عقب ببرد . ماساژ با قفسه صدری بسته ریتین را نیز مختصری تهویه میکند اگر یک نفر مشغول این چنین درمانی است فقط باید خیلی مراقبت و توجه کند و ماساژ را با کمال دقت انجام دهد و توجهش به ماساژ باشد و اگر دو نفر یا بیشتر حضور دارند یکی باید قلب را ماساژ دهد و دیگری دهان به بینی تنفس بدهد .

این متد در بخش جراحی بیمارستان شاریته بطور موفقیت آمیزی بکار برده می شود و ما عقیده داریم که این روش بایستی در تمام وقفه های قلبی بعد از الکتروشوک بکار برده شود .  
نتیجه: یک مورد از وقفه قلبی که بعد از الکتروشوک پیدا شده گزارش گردیده بعضی از این مکانیسم ها و وسائل جلوگیری از خطرات قلبی مورد بحث قرار گرفته است و امکان آن مطرح شده است که ماساژ قلبی با قفسه سینه بسته را میتوان در این مورد بکار برد .