

شوک الکتریکی

درمان با شوک الکتریکی به معنای انتقال جریان الکتریکی از طریق قفسه سینه به قلب است. میزان این جریان (تحریک) به اندازه ای است که می تواند در خلال عبور جریان، قلب را دیپولاریزه و با خاموش کردن کانون های نابجا متعاقبا امکان فرماندهی مجدد برای پیس میکر اصلی قلب یعنی گره سینوسی دهلیزی (SA) فراهم گردد.

انواع شوک الکتریکی:

۱- شوک هماهنگ (کاردیورژن cardioversion)

۲- شوک غیرهماهنگ (دیفبریلاسیون Defibrillation)

شرایط استفاده از شوک الکتریکی :

۱- انتخاب پدال های مناسب : طول تقریبی پدال ها : بزرگسالان ۱۳cm کودکان ۸cm نوزادان ۵.۵cm

۲- انتخاب محل صحیح جای گذاری پدال ها روی قفسه سینه.

* رایج ترین روش antro latral (قدامی - طرفی) میباشد. محل قرار گیری پدال ها در ناحیه apex پنجمین فضای بین دنده ای چپ و دیگری در طرف راست استرنوم، دومین فضای بین دنده ای راست زیر استخوان کلاویکول قرار داده میشود.

* روش antro posterior (قدامی - خلفی). در افرادی که پیس میکر دائمی دارند می توان پدال ها را بصورت قدامی- خلفی نیز قرار داد. در این حالت پدال قدامی در دومین فضای بین دنده ای سمت راست و پدال خلفی در زیرخار کتف چپ قرار می گیرد.

۳- تماس کافی پدال ها با سطح قفسه سینه:

* پدال ها باید با فشاری در حد ۲۵ پوند یا ۱۱ کیلوگرم روی سطح قفسه سینه فشرده شوند.

* سطح پدال ها باید به میزان ۲ میلی متر با الکتروژل آغشته گردد.

* در غیر این صورت تخلیه انرژی به داخل قفسه سینه با اشکال روبرو شده موج الکتریکی از سطح پوست عبور کرده و منجر به سوختگی میگردد.

۴- انتخاب صحیح مقدار انرژی الکتریکی: میزان انرژی بر حسب وات بر ثانیه یا ژول بیان میکنند. مقادیر انرژی الکتریکی با توجه به نوع دیس ریتمی انتخاب میگردد.

روش تخلیه شوک الکتریکی :

ابتدا وجود دیس ریتمی در بیشتر از یک لید تایید گردد

پدال مناسب را انتخاب کنید

دگمه مربوط به تنظیم انرژی را روی مقدار مورد نظر قرار دهید.

پدال های دستگاه الکتروشوک را در دست بگیرید: در دست راست پدال مربوط به Apex و در دست چپ پدال مربوط به Sternum

به میزان ۲ میلیمتر سطح پدال ها را با الکتروژل آغشته کنید

پدال ها را روی قفسه سینه بیمار در محل صحیح قرار دهید.

پدال ها را با نیرویی برابر با ۱۱ kg روی قفسه سینه بیمار فشار دهید.

جهت دادن شوک اعلام آمادگی کنید.

سریعا مشاهده کنید که هیچ یک از افراد احیاگر با بدن بیمار در تماس نباشند

توجه کنید که رابط اکسیژن از بیمار جدا شده باشد.

دگمه شارژ دستگاه را فشار دهید.

پس از شنیدن صدای بوق مربوط به شارژ کامل دستگاه بطور همزمان دگمه های تخلیه روی پدال ها را توسط انگشت شست فشار دهید.

سریعا CPR را از سر میگیریم و برای مشاهده ی مانیتور صبر نمی کنیم

کاردیورژن (Cardioversion) :

کاردیورژن عبارتست از: استفاده از نیروی الکتریکی جهت ختم تاکی دیس ریتمی هایی که دارای کمپلکس های QRS می باشند (فیبریلاسیون دهلیزی، تاکیکاردی بطنی، فلوتر دهلیزی و...)

کاردیورژن یک درمان انتخابی است و برای درمان تاکی دیس ریتمی هایی که:

۱ - موجب بروز یا وخیم شدن اختلالات همودینامیکی می گردند.

۲ - موجب بروز یا وخیم شدن بیمارهای ایسکمیک قلبی می گردند.

۳ - تاکی دیس ریتمی هایی که به درمانهای دارویی پاسخ نداده اند

در کاردیورژن بعد از روشن کردن دکمه synch، میزان انرژی لازم انتخاب سپس دستگاه شارژ می شود. هنگام تخلیه انرژی روی قفسه سینه، بعد از فشردن دکمه های روی پدال جهت تخلیه انرژی، چند ثانیه بایستی صبر نمود تا تخلیه شوک انجام شود (بر عکس دفیبریلاسیون که تخلیه انرژی بلافاصله انجام می شود).

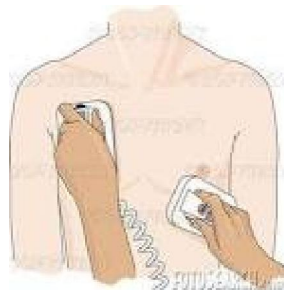
دفیبریلاسیون (Defibrillation) :

مهمترین جز در زنجیره بقاء استفاده هر چه سریعتر از دفیبریلاتور می باشد. با این توضیح که هر یک دقیقه تاخیر در اجرای آن احتمال برگشت VF را ۷-۱۰٪ کاهش می دهد. اگر ماساژ مناسب قلبی انجام شود این میزان به ۳ تا ۴ درصد تقلیل می یابد. به این خاطر بهتر است دستگاه دفیبریلاتور بر بالین بیماران بدحال، که احتمال ایست قلبی آنها وجود دارد آماده باشد.

* دفیبریلاسیون، شوک غیر هماهنگ (Asynchronous) می باشد که در موقعیت های اضطراری بکار می رود . استفاده از دفیبریلاسیون معمولاً محدود به درمان فیبریلاسیون بطنی که فاقد ریتم سازمان یافته ای است می باشد (در دفیبریلاسیون دکمه synch دستگاه باید خاموش باشد) .

* دفیبریلاسیون ، کلیه سلول های میوکارد را کاملاً" بطور همزمان دپلاریزه نموده و گره سینوسی را قادر می سازد که مجدداً نقش خود را به عنوان پیم میکر قلب ایفا نماید .

*** نکته: آسیستول و PEA را هرگز شوک ندهید. ***



واحد آموزش مرکز مدیریت حوادث و فوریت های پزشکی کاشان