

## دستورالعمل استفاده و نگهداری دستگاه ECG

- دفترچه راهنمای دستگاه را حتما قبل از استفاده از آن مطالعه نمایید.
- به جهت رعایت مسائل ایمنی و جلوگیری از اثرات نامطلوبی که امواج الکتریکی و الکترو مغناطیسی موجود در محیط بر روی کیفیت ECG گرفته شده از بیمار می گذارد استفاده از کابل زمین الزامی است. بسته به امکانات موجود می توان از لوله کشی آب ، گاز و شوفاژ برای اتصال کابل زمین استفاده نمود.
- دستگاه همواره به برق متصل باشد. (در دستگاه ECG از باتری های سربی استفاده شده است ، هرگز این باتریها نباید کامل دشارژ شوند و بهتر این است که همواره دستگاه را پس از استفاده برای شارژ شدن باتری به برق بزنید.)
- از کابل بیمار و کاغذ استاندارد مخصوص هر دستگاه استفاده نمایید.
- معمولا دستگاه های ECG که حالت اتوماتیک برای ثبت نوار الکترو کاردیو گراف دارند مجهز به چشم الکترونیک می باشند. بایستی دقت شود که مربع های رنگی کاغذهای الکترو کاردیوگراف سمت این سنسور قرار گرفته باشد به نحوی که از مقابل آن عبور کند.
- خاصیت فزنی موج بندها نباید از بین رفته باشد، قسمت مکنده بو آرها نباید بوسیدگی داشته باشد و سطوح فلزی آنها و دستبندها نیز باید کاملا تمیز و عاری از جرم و ژل خشک شده باشد.
- دستگاههای مخابراتی ، پرتابل ، ساعتیهای مچی باتری دار و موبایل می توانند بر عملکرد دستگاه تاثیر بگذارند.
- دستگاه را تحت شوک یا نوسانات شدید قرار ندهید. از اعمال کشش و کنشهای محکم و تند به کابل بیمار جدا خودداری نمایید.
- هنگامی که دستگاه با برق شهر کار می کند، فعال کردن فیلترهای داخل دستگاه (EMG و HUM) توصیه می گردد.
- در مکانهایی که برق شهر روی ترسیم نوار قلب اثر نامطلوب می گذارد ، استفاده از باتری داخلی دستگاه برای روشن کردن آن توصیه می شود.
- برخی دستگاهها به گونه ای طراحی شده اند که بدون وجود باتری داخلی ، دستگاه یا اصلا کار نمی کند و یا دچار مشکلات متعدد و پراکنده ای می شود لذا باتری داخلی دستگاه به صورت دوره ای کنترل و در صورت لزوم تعویض شود.
- پس از هر شیفت کاری و یا حداقل روزی یک بار با استفاده از یک پارچه نرم آغشته به الکل یا آب و صابون کابل ECG و لیدوایرها را تمیز نموده و سپس خشک نمایید.
- عمده مشکلاتی که در زمان گرفتن نوار ECG بوجود می آید ( به خصوص انواع پارازیت ها) مربوط به کابل بیمار می باشد. لذا در صورت بروز چنین مشکلاتی ابتدا از سالم بودن کابل بیمار دستگاه مطمئن شوید.
- نکات مهم
- پوست بیمار را در مکانهایی که الکترودها نصب می شوند تمیز کرده و سپس الکترودها را به بدن بیمار متصل نمایید.
- سطوح فلزی پوآرها و دستبندها باید با رطوبت مناسب ناشی از ژل ECG ( در صورت عدم وجود ژل از آب نیز می توان استفاده کرد) به سطح پوست متصل شود و تا انتهای گرفتن نوار ثابت و مرطوب باقی بماند.
- بیمار در حین گرفتن نوار ECG باید کاملا بدون حرکت باشد.
- اتصال فیش های کابل بیمار داخل محل مخصوص خود در موج بندها و پوآرها با پیچ مربوطه کاملا محکم شود.
- هنگام گرفتن نوار نباید کابل برق دستگاه روی کابل بیمار قرار گرفته باشد.

- ورودی کابل ECG در مقابل شوک محافظت شده است . بنابراین جدا کردن کابل بیمار در هنگام شوک دادن ضروری نیست .

- دمای اتاقی که در آن نوار قلب گرفته می شود باید مناسب باشد به طوری که بیمار احساس سرما نکند .  
- در هنگام گرفتن نوار ECG ، برانکار د باید از هر طرف حدود 10 CM با دیوارهای اطراف فاصله داشته باشد .

## نحوه اتصال الکترودها به بدن



برچسب الکتروود (در ایلات متعده)	قرار دادن الکتروود
RA	در قسمت راست. اجتناب از عضلات ضخیم است
LA	در همان محل که در آن RA قرار داده شده بود. اما در باوی چپ
RL	بر روی پای راست. مثل جایی
LL	در همان محل که در آن RL قرار داده شده بود. اما در پای چپ
V <sub>1</sub>	در چهارمین فضای بین دنده‌ای (بین دنده 4 و 5) به سمت راست جناغ (استخوان وسط سینه)
V <sub>2</sub>	در چهارمین فضای بین دنده‌ای (بین دنده 4 و 5) به سمت چپ جناغ سینه.
V <sub>3</sub>	بین زلفه‌های V <sub>2</sub> و V <sub>4</sub>
V <sub>4</sub>	در پنجمین فضای بین دنده‌ای (بین دنده 5 و 6) در خط اواسط نرفقه
V <sub>5</sub>	به صورت افقی حتی با V <sub>4</sub> . در سمت چپ خط زیر پللی قدامی
V <sub>6</sub>	افقی حتی با V <sub>4</sub> و V <sub>5</sub> در خط midaxillary

