

" اصول گرفتن یک نوار قلب صحیح "



چه دانشجو باشید و چه شاغل در بیمارستان ، گرفتن نوار قلب قطعا جز کارهایی خواهد بود که به کرات برای شما پیش خواهد آمد.

همان طور که اطلاع دارید ؛ نوار قلب یک تست تشخیصی مهم در بسیاری از اختلالات قلب و عروق می باشد پس درست انجام دادن این تست تشخیصی اهمیت زیادی دارد.

قبل از تفسیر نوار قلب، بعنوان یک پرستار لازم هست که به درستی یک نوار قلب بگیریم و به این کار را بطور اصولی انجام دهیم.

دستگاه الکتروکاردیوگراف (دستگاه نوار قلب):

این دستگاه فعالیت الکتریکی قلب را ثبت و امواج حاصله را بر روی کاغذ ترسیم میکند .

الکتروکاردیوگرافی در تشخیص دیس ریتمی ها، اختلالات هدایتی قلب، ایسکمی ، انفارکتوس، کاهش و افزایش سطح کلسیم و پتاسیم و تاثیر برخی داروی های معین کاربرد فراوانی دارد.

جهت انجام اصولی این کار؛ یعنی گرفتن نوار قلب ، نیاز هست که برخی مفاهیم را بدانیم.

قلب انسان دو نوع فعالیت انجام میدهد :

۱-فعالیت الکتریکی

۲-فعالیت مکانیکی

در قلب ابتدا فعالیت الکتریکی توسط گره های ضربان ساز (گره سینوسی دهلیزی) بصورت خودکار اتفاق افتاده و سپس فعالیت مکانیکی رخ میدهد.

درواقع گره های درون قلب با صدور امواج الکتریکی در سطح قلب ، دستور کارقلبی را صادر کرده تا قلب به تپش دربیاید و کار پمپاژ خون رو انجام دهد.

دستگاه **الکتروکاردیوگراف** فعالیت الکتریکی قلب و دستگاه **اکوکاردیوگراف** فعالیت مکانیکی قلب را ثبت و بررسی می کند.

فعالیت الکتریکی چگونه ثبت می شود؟

ثبت فعالیت الکتریکی قلب برعهده الکتروده هایی است که بر روی بدن بیمار قرار می گیرند.

الکتروده ها یک نوع حسگرهایی هستند که برای ثبت فعالیت الکتریکی روی پوست قرار میگیرند.

دستگاه ECG فعالیت الکتریکی قلب رو به شکل امواج ، روی کاغذ درحال حرکت رسم کرده ودرنهایت به شکل الکتروکاردیوگرام به نمایش می گذارد.

به بیان ساده تر،این الکتروده ها مثل یک دوربین هستند که هرکدام از نمای خاصی از قلب عکس برداری می کنند.

مثلا یکی از دوربین ها از جلوی قلب عکس گرفته،یکی از کنار قلب و...

قرار گیری صحیح هریک از این الکتروده ها اهمیت زیادی دارد.

بطور کلی دو نوع الکتروود یا لید وجود دارند :

لیدهای قفسه سینه (precordial)

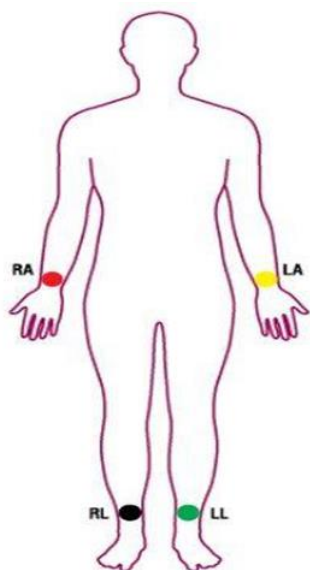
لیدهای اندامی (limb)

همان طور که در تصویر زیر مشاهده می کنید، لید های قفسه سینه ای شامل ۶ لید بوده که روی کاغذ نوار قلب از v1 تا v6 به نمایش درمی آید.



لید های اندامی شامل چهار لید هستند که البته بر روی کاغذ نوار قلب ۶ موج مختلف با نام های I, II, III, aVR, aVL, aVF ثبت می کنند. این لید ها بر روی موج دست و موج پا قرار می گیرند.





محل قرار گیری لید های اندامی :

دست راست : لید قرمز

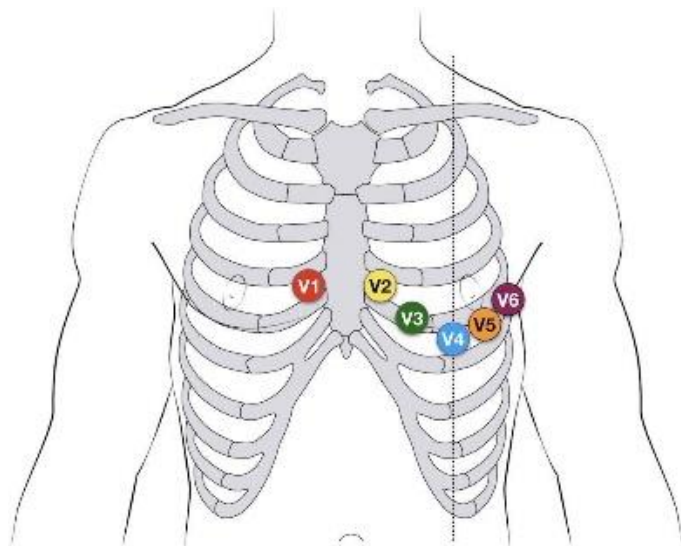
پای راست : لید مشکی

پای چپ : لید سبز

دست چپ : لید زرد

نکته حفظی : اگر از دست راست شروع کنید و در جهت خلاف عقربه های ساعت رنگ لید های اندامی را به ترتیب نام ببرید کلمه **قمسز** بعنوان یک رمز کمک کننده خواهد بود.

محل قرار گیری لید های قفسه سینه ای :



لید V1 : فضای چهارم بین دنده ای راست

لید V2 : فضای چهارم بین دنده ای چپ

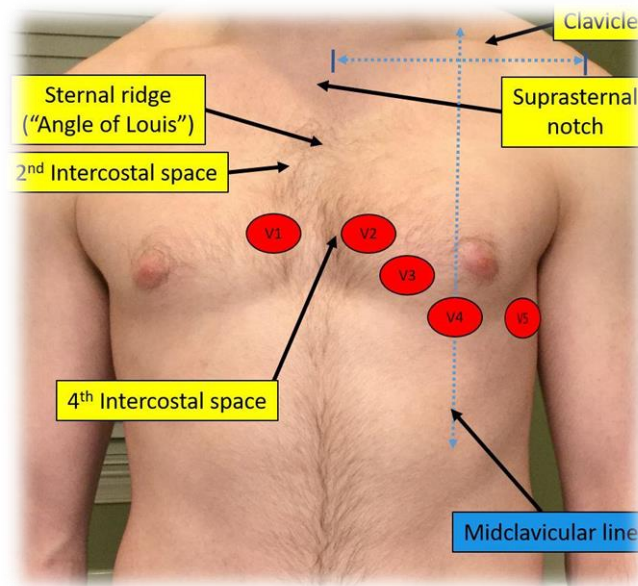
لید V3 : بین لید های ۲ و ۴

لید V4 : فضای بین دنده ای پنجم سمت چپ روی خط میدکلاویکل

لید V5 : امتداد لید ۴ و روی خط آگزیلاری قدامی

لید V6 : امتداد لید ۵ روی خط میدآگزیلاری

برای پیدا کردن زوایای بین دنده ای ، زاویه لوئیس کمک بگیرید.
به تصاویر زیر توجه کنید.



زاویه لوئیس ؛ یک برآمدگی در محل اتصال دسته و تنه جناغ می باشد، که این برآمدگی در مجاورت فضای بین دنده ای دوم قرار دارد. این برآمدگی در ۵ سانتی متری بالای جناغ قرار دارد.

تنظیمات دستگاه الکتروکاردیوگراف و یا کالیبراسیون دستگاه :

دو مؤلفه ی حائز اهمیت در دستگاه نوار قلب شامل سرعت و ولتاژ هستند

تنظیمات استاندارد :

Standard ECG recording settings:

Paper speed – 25mm/sec

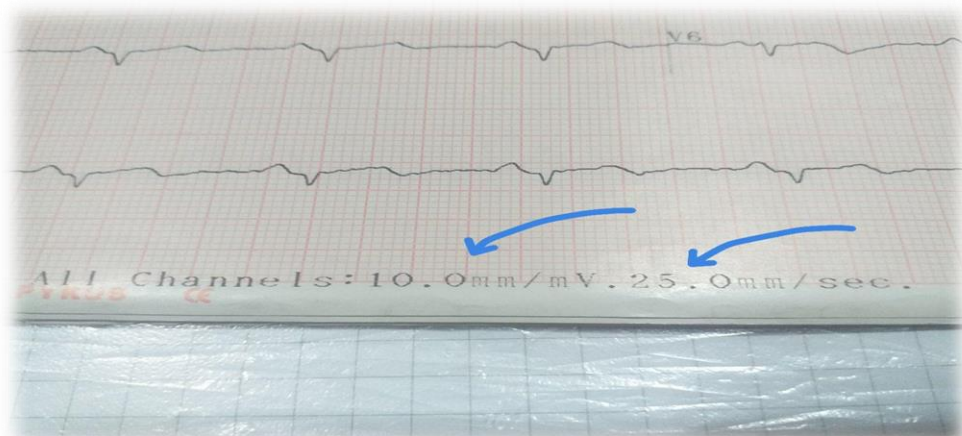
Voltage gain – 10mm/mV

برای گرفتن یک نوار قلب صحیح تنظیمات باید طبق جدول بالا تنظیم شوند.

چنانچه سرعت بر روی 50mm/s تنظیم شود؛ نوار قلب حالت برادی کارد پیدا می کند که از این سرعت گاهی برای تشخیص و افتراق امواج در تاکی کاردی ها استفاده می شود.

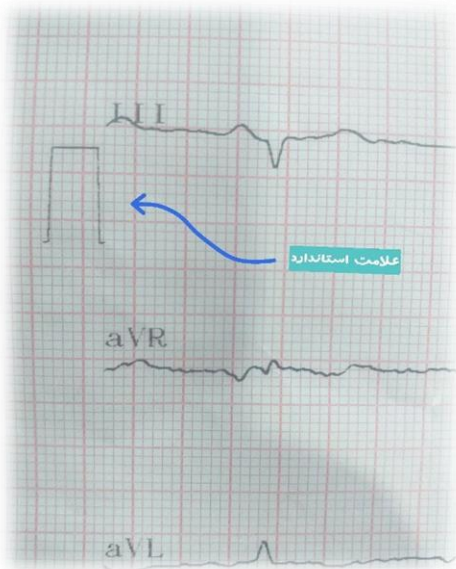
بعد از گرفتن نوار قلب این مؤلفه ها در کنار کاغذ نوار قلب ذکر شده اند که می توانیم از طریق آن ها به استاندارد بودن نوار قلب پی ببریم.

به تصویر زیر توجه کنید :

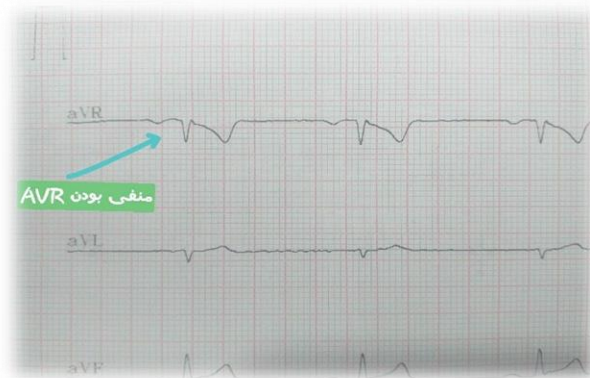


نوار قلب استاندارد چه ویژگی هایی دارد ؟

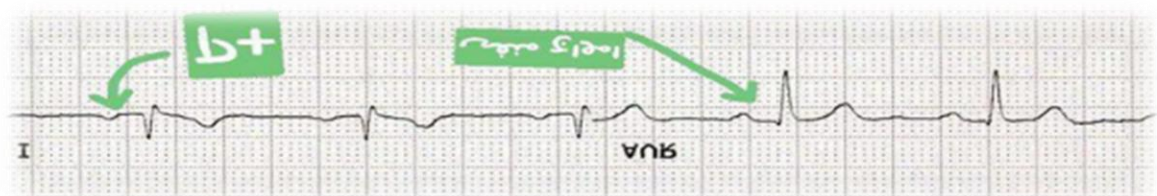
۱- اولین ویژگی کالیبراسیون استاندارد بوده که در صفحه قبل گفته شد. دستگاه نوار قلب کالیبراسیون صحیح را با یک علامت استاندارد بر روی نوار قلب نشان می دهد :



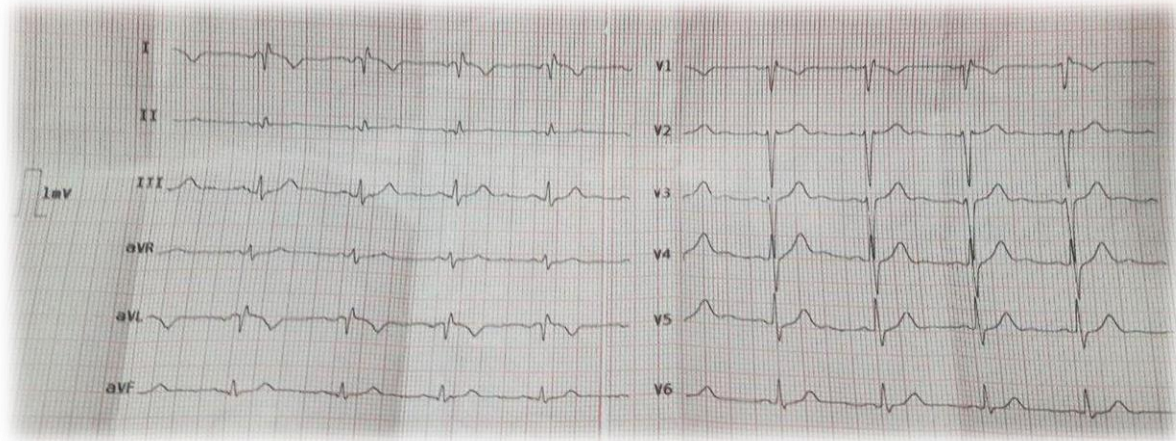
۲- در یک نوار قلب صحیح امواج ثبت شده در لید **aVR** باید رو به پایین یعنی منفی باشند.



۳- در یک نوار قلب صحیح امواج **P** در لید **I** باید مثبت باشند. منفی بودن موج **P** در این لید نشان دهنده اشتباه بستن لیدهای اندامی و یا دکستروکاردیا می باشد.



نوار قلب زیر به دلیل منفی بودن موج P در لید I و مثبت بودن امواج AVR اشتباه است و باید دوباره محل لید های اندامی بررسی شوند:



برای داشتن نوار قلبی بهتر :

روش انجام کار برای بیمار توضیح داده شود. بیمار بهتر است به دور از استرس باشد.

بیمار را در وضعیت راحت (پوزیشن سوپاین) قرار دهید. حریم خصوصی بیمار رعایت شود.

بیمار کاملاً راحت باشد و قبل از انجام تست نباید فعالیت فیزیکی شدید داشته باشد

اطراف بیمار تلویزیون، موبایل، رادیو روشن نباشد.

استفاده از ژل لیدوکائین یا آب بر روی سطح پوست بیمار جهت افزایش رسانایی و ثبت بهتر جریان الکتریکی قلب.

بیمار قبل از مراجعه وعده غذایی سنگینی میل نکرده باشد.

چنانچه بیمار در دست یا پا دچار آمپوتاسیون (قطع عضو) شده یا عضو در گچ باشد، لید را به نزدیک ترین قسمت به اندام وصل می کنیم.

بعد از جداکردن لید ها محل آن ها را با دستمال تمیز کنید

موفق و سلامت باشید

تهیه کننده: امیرحسین شریفی ؛ دانشجوی پرستاری