

心电图的产生原理和基本测量（图）实践技能考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/636/2021_2022__E5_BF_83_E7_94_B5_E5_9B_BE_E7_c22_636304.htm 初步完成心肺听诊的辅导后，将逐期制做关于心电图的辅导。配合图形说明，对名词概念逐一进行解释。希望在练习中提高学员对心电图的阅读判断能力。本期中讲解了心电图产生原理和基本测量方法。预祝广大医学生在实践技能考试中能取得好成绩。心脏机械收缩之前，先产生电激动，心房和心室的电激动可经人体组织传到体表。心电图是利用心电图机从体表记录心脏每一心动周期所产生电活动变化曲线图形。心脏的特殊传导系统由窦房结、结间束（分为前、中、后结间束）、房室束（起自结间束，称Bachmann束）、房室交界区（房室结、希氏束）、束支（分为左、右束支，左束支又分为前分支和后分支）以及普肯耶纤维（Pukinje fiber）构成。心脏传导系统与每一心动周期顺序出现的心电变化密切相关。正常心电活动始于窦房结，兴奋心房的的同时经结间束传导至房室结（激动传，然后循希氏束-左、右束支-普肯耶纤维顺序传导，最后兴奋心室。这种先后有序的电激动的传播，引起一系列电位改变，形成了心电图上相应的波段。

一、心率的测量 测量心率时，只需测量一个RR（或PP）间期的秒数，然后被60除即可求出。例如RR间距为0.8S，则心率为 $60/0.8=75$ 次/分。还可采用查表法或使用专门的心率尺直接读出相应的心率数。心律明显不齐时，一般采取数个心动周期的平均数值进行测算。

二、各波段振幅的测量 P波振幅测量的参考水平应以P波起始前的水平线为准。测量QRS波群、J点、ST段、T波和U波振

幅，统一采用QRS超始部水平作为参考水平。如果QRS起始部为一斜段（例如受心房复极波影响，预激等情况），应以QRS波起点作为测量参考点。测量正向波形的深度时，应以参考水平线上缘垂直地测量到波的顶端；测量负向波形的深度时，应以参考水平线下缘垂直地测量到波的底端。

三、各波段时间的测量

12导联同步心电图仪记录心电图测量规定：测量P波和QRS波时间，应分别从12导联同步记录中最早的P波起点测量至最晚的P波终点以及从最早QRS波起点测量至最晚的QRS波终点；PR间期应从12导联同步心电图中最早的P波起点测量至最早的QRS波起点；QT间期应是12导联同步心电图中最早的QRS波起点至最晚的T波终点的间距。

单导联心电图仪记录测量：P波及QRS波时间应选择12个导联中最宽的P波及QRS波进行测量；PR间期应选择12导联中P波宽大且有Q波的导联进行测量；QT间期测量应取12导联中最长的QT间期。

一般规定，测量各波时间应自波形起点的内缘测至波形终点的内缘。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com