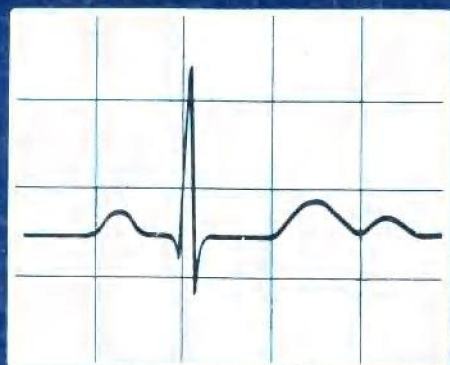


**The Diagnostic
Manual of
Practical
Electrocar-
diography**



实用 心电图 诊断手册

主编 赵易
浙江科学技术出版社

实用 心电图诊断手册

主编 赵 易

浙江科学技术出版社

(浙)新登字第3号

责任编辑:张新生

封面设计:孙 菁

实用心电图诊断手册

主 编 赵 易

*

浙江科学技术出版社出版

浙江新华印刷厂印刷

浙江省新华书店发行

*

开本 787×1092 1/32 印张 6.25 插页 4 字数 146 000

1995 年 12 月第 一 版

1995 年 12 月第一次印刷

ISBN 7-5341-0735-0/R · 125

定 价:17.00 元

序

近 10 年来,心电图学在检查方法、诊断标准及临床应用各方面都有了较大的进展,且城乡各基层医疗单位普遍置备了心电图机,心电专业队伍在不断扩大。鉴此,我们根据自己数十年的工作经验,参考国内外有关文献,编撰成本手册,旨在为广大心电图工作者及临床各科医师提供一本便于携带,可随时查阅的工具书。

本手册在内容上着重搞清概念,统一诊断标准,联系临床实际,并配以心电图实例,做到内容新颖,层次分明,简明扼要,讲究实用。我们热忱期望本书能对读者有所帮助与启迪,并请批评指正。

编 者

1995 年 1 月

目 录

第 1 章 正常心电图	1
一 P 波	2
二 P-R 间期	3
三 QRS 波群	4
四 ST 段	6
五 T 波	6
六 Q-T 间期	7
七 U 波	7
八 平均心电轴	7
九 心脏的钟向转位	9
十 心电图各波段及心率的测量	9
十一 各种伪差的识别	11
第 2 章 心电图各波段变异的临床意义	13
一 P 波的变异	13
二 P-R 间期的变异	14
三 QRS 波群的变异	14
四 ST 段变异	16
五 T 波变异	17
六 Q-T 间期变异	18
七 U 波变异	19

第 3 章 房室肥大的心电图	20
一 心房肥大.....	20
(一)左心房肥大	20
(二)右心房肥大	21
(三)双心房肥大	21
二 心室肥大.....	21
(一)左心室肥大	21
(二)右心室肥大	24
(三)双侧心室肥大	26
第 4 章 心肌梗塞	27
一 心肌梗塞的基本心电图改变.....	27
(一)缺血型改变	27
(二)损伤型改变	27
(三)坏死型改变	28
二 心肌梗塞的心电图演变规律和分期.....	28
(一)超急性期(早期)	28
(二)急性期(充分发展期)	29
(三)亚急性期(急性消散期)	31
(四)陈旧性梗塞期(慢性稳定期)	31
三 定位.....	32
四 其他类型心肌梗塞的心电图.....	34
(一)右心室心肌梗塞	34
(二)心内膜下心肌梗塞	34
(三)再发性心肌梗塞	35
(四)心肌梗塞后室壁瘤	36
五 从室性异位搏动(例如早搏)诊断心肌梗塞.....	36
六 心肌梗塞合并束支、分支传导阻滞	36

(一)心肌梗塞合并右束支传导阻滞	36
(二)心肌梗塞合并左束支传导阻滞	37
(三)心肌梗塞合并左前分支阻滞	37
(四)心肌梗塞合并左后分支阻滞	38
第 5 章 冠脉供血不足	39
一 慢性冠脉供血不足的心电图	39
二 心绞痛的心电图	39
(一)典型心绞痛的心电图	40
(二)变异性心绞痛的心电图	41
第 6 章 心电图负荷试验及其他有关试验	42
一 Master 二级梯双倍量运动试验	42
(一)适应证	42
(二)禁忌证	42
(三)检查方法	43
(四)结果判定	44
二 踏车运动试验	46
(一)检查方法	46
(二)结果判定	47
三 活动平板运动试验	47
(一)检查方法	47
(二)结果判定	48
四 食管心房调搏负荷试验	48
(一)原理	48
(二)适应证	48
(三)检查方法	48
(四)结果判定	49
五 其他负荷试验	49

(一)葡萄糖负荷试验	49
(二)异丙肾上腺素负荷试验	50
(三)潘生丁试验	51
六 心得安试验.....	52
(一)原理及适应证	52
(二)试验方法	52
(三)禁忌证及注意事项	52
(四)结果判定	52
七 心得安运动试验.....	53
(一)适应证	53
(二)试验方法	53
(三)结果判定	53
第 7 章 常见心脏疾患的心电图	54
一 心包炎.....	54
(一)急性心包炎	54
(二)慢性缩窄性心包炎	54
二 心肌炎.....	55
三 心肌病.....	55
(一)肥厚梗阻性心肌病	55
(二)充血性心肌病	55
(三)限制性心肌病	56
四 克山病.....	56
五 肺原性心脏病.....	56
(一)急性肺原性心脏病	56
(二)慢性肺原性心脏病	57
六 风湿性心脏病二尖瓣狭窄.....	57
七 先天性心脏病.....	58

(一)房间隔缺损	58
(二)室间隔缺损	58
(三)单纯肺动脉瓣狭窄	59
(四)法乐氏四联症	59
(五)动脉导管未闭	59
(六)右位心	60
(七)右旋心	60
第 8 章 药物及电解质紊乱对心电图的影响	62
一 药物对心电图的影响	62
(一)洋地黄类药物	62
(二)奎尼丁	62
(三)氟卡奈(氟卡胺)	63
(四)胺碘酮(乙胺碘呋酮)	64
(五)心得安	64
二 电解质紊乱对心电图的影响	65
(一)低血钾	65
(二)高血钾	66
(三)低血钙	66
(四)高血钙	66
(五)低血镁	67
(六)高血镁	67
第 9 章 窦性心律失常	68
一 正常窦性心律	68
二 窦性心动过缓	68
三 窦性心动过速	69
四 窦性心律不齐	69
五 窦房结内游走节律	70

六 窦性停搏.....	70
七 窦房阻滞.....	70
八 病态窦房结综合征.....	70
第 10 章 期前搏动(早搏)与逸搏	72
一 期前搏动.....	72
(一)窦性早搏	72
(二)房性早搏	72
(三)房室交界性早搏	73
(四)室性早搏	73
(五)特殊类型室性早搏	74
(六)室早的定位诊断	75
(七)多类性早搏	76
(八)室性早搏的分级	77
(九)良性室早与病理性室早的鉴别	77
(十)早搏波形正常化	78
(十一)早搏后心电图改变	78
(十二)各类早搏的病因及临床意义	78
二 逸搏.....	79
(一)房性逸搏	79
(二)交界性逸搏	79
(三)室性逸搏	80
(四)房性逸搏心律	80
(五)交界性逸搏心律	80
(六)“左房”心律	81
(七)“冠状窦”心律	81
(八)室性逸搏心律	81
第 11 章 心动过速	82

一 阵发性室上性心动过速(PSVT)	82
(一)房室结内折返性心动过速(AVNRT)	82
(二)房室折返性心动过速(AVRT)	84
(三)窦房折返性心动过速(SART)	86
(四)房内折返性心动过速(IART)	86
(五)自律性房性心动过速(AAT)	87
(六)多源性或紊乱性房性心动过速	87
二 阵发性室性心动过速(PVT)	88
(一)单形性 PVT	88
(二)尖端扭转型 PVT(TDP)	88
(三)并行心律性室性心动过速	90
(四)双向性室性心动过速	90
(五)特发性良性室性心动过速(含分支性室速)	91
(六)宽 QRS 心动过速	91
三 非阵发性心动过速	94
(一)非阵发性交界性心动过速	94
(二)双重性交界性心律	94
(三)非阵发性室性心动过速	95
第 12 章 扑动与颤动	96
一 心房扑动(房扑)	96
二 心房颤动(房颤)	97
三 房颤伴二度房室传导阻滞	97
四 房颤时室性早搏和室内差异性传导的鉴别	97
五 心室扑动(室扑)	98
六 心室颤动(室颤)	98
第 13 章 并行收缩	99
一 典型并行收缩	99

(一)室性并行收缩·····	100
(二)房性并行收缩·····	101
(三)房室交界区并行收缩·····	101
(四)窦性并行收缩·····	101
二 变异型并行收缩·····	101
(一)配对间期相等的变异型并行收缩·····	101
(二)传入与传出阻滞的变异型并行收缩·····	102
三 并行收缩性心动过速·····	102
四 临床意义·····	103
第 14 章 心脏传导阻滞·····	104
一 窦房阻滞·····	104
二 房内传导阻滞·····	104
(一)不完全性房内阻滞·····	104
(二)完全性房内阻滞(局限性完全性房内阻滞)·····	105
(三)窦-室传导(弥漫性完全性心房内阻滞)·····	106
三 房室传导阻滞·····	107
(一)一度房室传导阻滞·····	107
(二)二度房室传导阻滞·····	107
(三)2:1 房室传导阻滞·····	108
(四)高度房室传导阻滞·····	108
(五)三度房室传导阻滞(完全性房室传导阻滞)·····	108
四 心室内传导阻滞·····	109
(一)右束支传导阻滞(RBBB)·····	109
(二)左束支传导阻滞(LBBB)·····	110
(三)左前分支阻滞(LAB)·····	111
(四)左后分支阻滞(LPB)·····	113
(五)左间隔支阻滞(LSB)·····	113

(六) 双侧束支阻滞	114
(七) 双分支阻滞	114
(八) 三分支阻滞	114
(九) 不定型心室内传导阻滞	117
第 15 章 心脏传导阻滞中几种基本现象	118
一 干扰和脱节	118
(一) 干扰	118
(二) 脱节	121
(三) 临床意义	123
二 文氏现象	123
(一) 房室交界区内的文氏现象	123
(二) 窦房交界区内的文氏现象	125
(三) 左(或右)束支内文氏现象	126
(四) 左束支前(或后)分支内文氏现象	127
(五) 临床意义	127
三 超常传导	127
(一) 房室交界区超常传导	128
(二) 束支超常传导	128
(三) 伪超常传导	129
(四) 魏登斯基现象(Wedensky phenomenon)	129
四 隐匿性传导	130
(一) 房室交界区隐匿性传导	130
(二) 束支内隐匿性传导	131
(三) 临床意义	132
五 间歇性束支传导阻滞	132
(一) 快频率依赖性束支阻滞	133
(二) 慢频率依赖性束支阻滞	133

六 外出阻滞	134
(一)类别.....	135
(二)诊断.....	135
第 16 章 预激综合征	137
一 Kent 束型(典型预激综合征)	138
(一)心电图表现	138
(二)分型	138
二 变异型预激综合征	141
(一)James 型	141
(二)Mahaim 型	141
(三)James+Mahaim 型	141
三 一种新的预激综合征旁道定位法	142
四 预激综合征的特殊类型	142
(一)间歇性预激	142
(二)隐匿性预激	143
(三)潜在性预激	143
五 预激综合征合并心律失常	143
(一)预激综合征合并心动过速	143
(二)预激综合征合并心房颤动	144
(三)预激综合征合并房室传导阻滞	146
六 预激综合征的鉴别诊断	146
(一)与心肌梗塞的鉴别	146
(二)与心室肥大的鉴别	147
(三)与束支传导阻滞的鉴别	148
第 17 章 起搏心电图	149
一 常用起搏器心电图术语	149
二 起搏部位心电图	150

三 常用起搏器及其心电图	150
四 起搏心律失常心电图	152
五 起搏器故障心电图	153
六 电张调节性 T 波改变	154
七 起搏器依赖性	155
第 18 章 动态心电图	156
一 动态心电图与普通心电图比较	156
二 临床应用	157
三 正常动态心电图	157
第 19 章 经食管心房调搏术	159
一 适应证	159
二 方法	159
(一)设备	159
(二)操作	160
(三)刺激方法	160
三 临床应用	161
(一)窦房结功能测定	161
(二)房室传导功能测定	163
(三)阐明房室结双径路或多径路现象	165
(四)预激旁道电生理检查	167
(五)室上性心动过速的检查与治疗	168
(六)食管心房调搏负荷试验	169
(七)其他	169
第 20 章 希氏束电图	170
一 记录方法	170
二 基本参数	171
三 临床意义	171

附录	173
一 心电图室的工作常规	173
二 常用心电图导联及监测导联	175
三 极(次极)量运动试验年龄与心率相关表	176
四 自 R-R 间期推算心率及 QT 时限表	177
五 自 I、II 导联查电轴表	179
六 Master 二级梯运动试验登梯次数表	181
七 运动试验时运动量分级标准(Bruce 分级法)	183

第 1 章 正常心电图

心电图是心脏电活动的记录。每个正常心动周期的心电图曲线由以下各波组成(图 1-1):第一个波为 P 波,是心房电活动波,第二个波为 QRS 波群,第三个波为 T 波。QRS-T 波群为心室的电活动波。有时候 T 波后还可见 U 波。

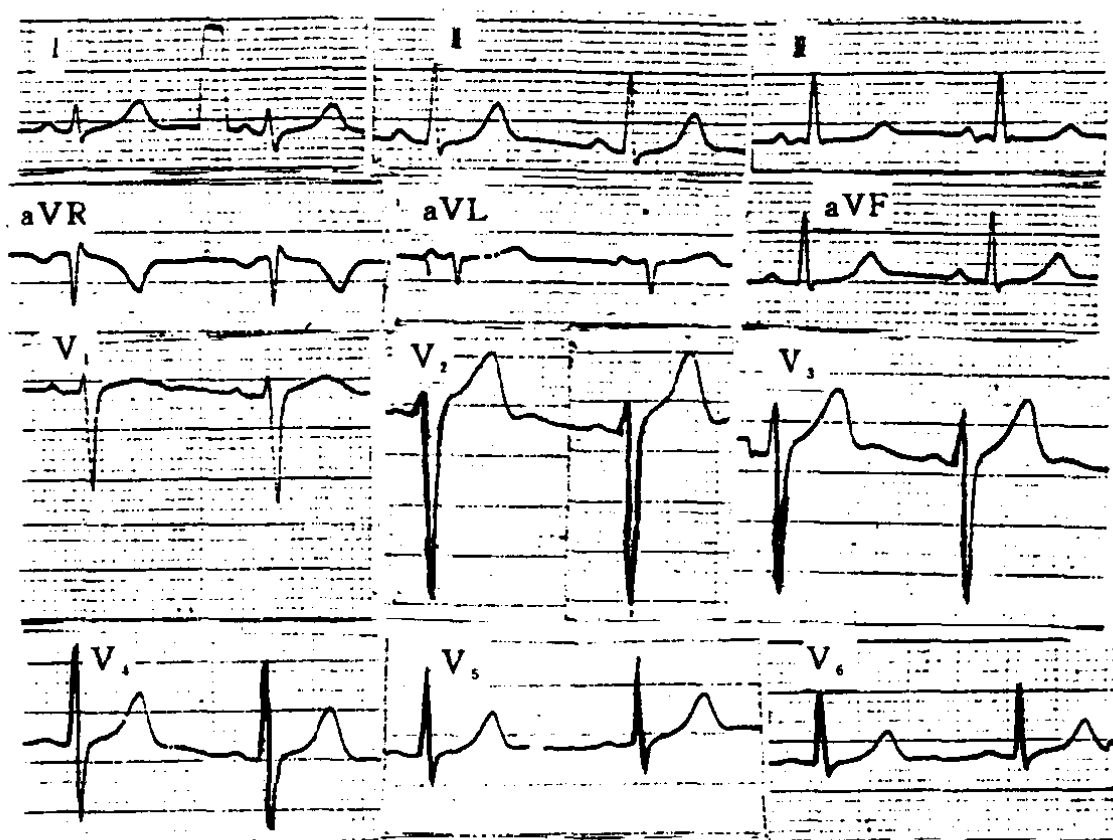


图 1-1 正常心电图