

常见

心电图图谱

CHANGJIAN XINDIANTU TUPU

主 编 王志坚 唐 瑜



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

常见

心电图图谱

CHANGJIAN XINDIANTU TUPU



主审 王德明 编著



人民军医出版社
RENMING JIYU CHUBANSHE

常见心电图图谱

CHANGJIAN XINDIANTU TUPU

主 编 王志坚 唐 瑜

主 审 梁一木

编 著 (排名不分先后)

王志坚 白代芸 柴 军

唐 瑜 焦迎春



宁波大学 00744017

北 京

图书在版编目(CIP)数据

常见心电图图谱/王志坚,唐瑜主编. —北京:人民军医出版社,2012.4
ISBN 978-7-5091-5369-7

I. ①常… II. ①王… ②唐… III. ①心电图—图谱 IV. ①R540.4-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 040905 号

策划编辑:杨磊石 文字编辑:吴倩 黄维佳 责任审读:杨磊石

出版人:石虹

出版发行:人民军医出版社

经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱

邮编:100036

质量反馈电话:(010)51927290;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927292

网址:www.pmmmp.com.cn

印、装:京南印刷厂

开本:710mm×1010mm 1/16

印张:15.25 字数:268千字

版、印次:2012年4月第1版第1次印刷

印数:0001—3000

定价:38.00元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换

序



心电图检查应用于临床至今已有一个世纪,逐渐成为临床医学中一项重要的检查诊断手段。近年来,其发展更加迅速,其应用也更加普及。心电图机的不断更新换代,使心电图检查技术变得更加复杂,但仍不失为目前检查诊断心脏疾病最常用、最简便、最重要的手段。

我院王志坚、唐瑜等同志在工作繁忙之余以己之长,认真细心编写了《常见心电图图谱》一书。他们根据多年来的临床经验整理收集了我院建院以来的各种心电图实例图片并对每幅心电图做了深入浅出且细致的分析和讨论,图文并茂、内容丰富、简明易懂、实用性强,是一本面向基层临床医师及心电工作者的参考书。

在我院腾飞发展之阶段,该书的出版为我院科技兴院作出了有力贡献,故欣然作序。

刘建军

辛卯年秋

前言

随着我国医疗卫生事业的飞速发展,心电图技术日益普及,已广泛应用于临床各科,其简单易行、方便实用,是检查心脏疾病必不可少的无创性方法之一,是确诊各种心律失常的重要手段,对心肌梗死的早期发现、定性、定位、诊断、判断预后有重要的参考价值。心电图检查无痛苦、重复性好、费用低廉,是心血管疾病的首选检查方法,因此每位临床工作者都应掌握这门知识和技能,以便更好地为患者服务。

心电图技术是医学生和基层医师学习的难点,特别是初学者,掌握心电图诊断有很多不足之处。一方面应了解有关的理论,另一方面还必须要有较多的实践经验,适当的理论基础固然不可缺,这只是一个基础,单凭学过的临床心电图理论和见过的典型示范性心电图,在临床实践工作中,往往不能有把握做出正确的诊断,甚或无从下手,为了弥补医学院校生、临床工作者及心电专业医师这方面的不足,我们继编著《简明心电图教程》之后,又编著了这本《常见心电图图谱》,旨在供广大读者对照参阅,迅速提高阅读心电图的能力,使这一诊断技术更好地为教学、医疗服务。

目前心电图学应用已十分广泛,是每位从事心电图医师难得的机遇,也是每一位临床工作者必须掌握的技能,因此必须学习相应的理论。以此为基础,逐步掌握正确的阅读分析步骤与方法,进而在比较有经验的心电学工作者辅导下阅读大量各式各样的心电图,最终达到能独立进行心电图诊断的目的。所以,我们组织了从事心电工作的老专家、老教授及长年工作于临床一线的中青年医师,汇集了我院 10 年来的 200 余份各式各样的正常与不正常、典型与不典型心电图,以及起搏器、各种药物试验、平板运动试验心电图。在编排顺序上,不按照常规排列,而由浅入深、先易后难、按诊断归类排列,便于读者查阅对照、比较、加深记忆。在编排上,将心电图置于上方或左侧,其下或右侧列举临床资料、心电图资料、心电图特征、心电图诊断,便于读者阅读分析。读者可先分析图,独立诊断,然后参阅文字说明,加以验证,借以不断提高自己的诊断水平。其中,列举了一些少见且复杂的心电图,目的是让读者开阔眼界,提高分析能力。之后的药物试验、运动试验心电图更是为了便于读者一目了然,应用于实践。书末附录列出了有关数据,便于读者查询,供临床使用。

本图谱编写过程中,得到西安高新医院领导的关心及同道们通力协作,并经西安交通大学第一附属医院梁一木教授认真校阅指导,在此一并谢过。

王志坚

2011 年 9 月于西安

目 录

第 1 章 影响心电图的技术因素	(1)
(一) 心电图阻尼情况	(1)
(二) 阻尼过大的心电图表现	(1)
(三) 肌颤干扰	(2)
(四) 外界干扰	(3)
(五) 导联松脱或脱离	(3)
(六) 基线漂移(一)	(4)
(七) 基线漂移(二)	(4)
(八) 交流电干扰	(4)
(九) 走纸不匀	(5)
(十) 停机伪差	(5)
(十一) 肢体活动对基线的影响	(5)
第 2 章 窦性心律失常心电图表现	(6)
案例 1: 窦性心律	(6)
案例 2: 窦性心动过速	(7)
案例 3: 显著窦性心动过缓	(8)
案例 4: 显著窦性心动过缓+T 波低平	(9)
案例 5: 窦性心律不齐(一)	(10)
案例 6: 窦性心律不齐(二)	(11)
案例 7: 窦性心律不齐(三)	(12)
案例 8: 窦性心动过缓伴不齐	(13)
案例 9: 冠状窦性心律(一)	(14)
案例 10: 冠状窦性心律(二)	(15)
案例 11: 冠状窦性心律(三)	(16)
案例 12: 左心房心律	(17)
案例 13: 窦房结-交界区游走性心律伴不齐	(18)
案例 14: 窦内游走性心律伴不齐+偶发交界性期前收缩+心肌损伤	(19)
案例 15: 左右手反接	(20)
案例 16: 右位心	(21)
案例 17: 右位心+左心室肥厚伴劳损	(22)

案例 18:右位心+右心房大+右心室肥厚	(23)
案例 19:早期复极综合征(一)	(24)
案例 20:早期复极综合征(二)	(25)
案例 21:肢导低电压	(26)
案例 22:窦性心动过速+肢导低电压+偶发房性期前收缩(一)	(27)
案例 23:窦性心动过速+肢导低电压+偶发房性期前收缩(二)	(28)
案例 24:胸导低电压	(29)
案例 25:低电压+心肌损伤	(30)
案例 26:心肌损伤(一)	(31)
案例 27:心肌损伤(二)	(32)
案例 28:窦性心动过速+心肌损伤	(33)
案例 29:异常 Q 波	(34)
案例 30:异常 Q 波+心肌损伤	(35)
第 3 章 异位心律心电图表现	(36)
案例 31:交界性逸搏心律	(36)
案例 32:交界性逸搏心律+心肌损伤(一)	(37)
案例 33:交界性逸搏心律+心肌损伤(二)	(38)
案例 34:非阵发性交界性心动过速+完全性左束支阻滞	(39)
案例 35:非阵发性交界性心动过速+频发室性期前收缩(间位性、成对)	(40)
案例 36:窦性心动过缓伴不齐+交界性逸搏+多发房性期前收缩+心肌 损伤	(41)
案例 37:交界性逸搏-室性期前收缩二联律+心肌损伤(一)	(42)
案例 38:交界性逸搏-室性期前收缩二联律+心肌损伤(二)	(43)
案例 39:窦性心动过缓伴不齐+交界性逸搏心律+不完全性房室干扰性 分离	(44)
案例 40:交界性逸搏心律+高血钾+Q-T 间期延长+心肌损伤	(45)
案例 41:非阵发性交界性心动过速+不完全性干扰性房室分离	(46)
案例 42:U 波异常	(47)
案例 43:窦性停搏+交界性逸搏+心肌损伤	(48)
案例 44:窦性停搏+交界性逸搏(一)	(49)
案例 45:窦性停搏+交界性逸搏(二)	(50)
案例 46:室性并行心律(一)	(51)
案例 47:室性并行心律(二)	(52)
案例 48:阵发性室上性心动过速(一)	(53)

案例 49:阵发性室上性心动过速(二)	(54)
案例 50:阵发性室上性心动过速+心肌损伤	(55)
案例 51:阵发性房性心动过速呈 2:1 下传	(56)
案例 52:非阵发性交界性心动过速+肢导低电压	(57)
案例 53:非阵发性室性心动过速(一)	(58)
案例 54:多发室性期前收缩(连发)+短阵室性心动过速+肢导低电压+ 心肌损伤	(59)
案例 55:阵发性房性心动过速+阵发性室性心动过速+心肌损伤	(60)
案例 56:阵发性室上性心动过速+心肌损伤(一)	(61)
案例 57:阵发性室上性心动过速+心肌损伤(二)	(62)
案例 58:阵发性室性心动过速(一)	(63)
案例 59:阵发性室性心动过速(二)	(64)
案例 60:阵发性室上性心动过速+心肌损伤(三)	(65)
案例 61:阵发性室上性心动过速伴室内阻滞+心肌损伤	(66)
案例 62:非阵发性室性心动过速(二)	(67)
案例 63:心电活动消失(一)	(68)
案例 64:心电活动消失(二)	(69)
第 4 章 心房、心室肥厚心电图表现	(70)
案例 65:一度房室阻滞+左心房大+肢导低电压	(70)
案例 66:右心房大	(71)
案例 67:右心房大+心肌损伤	(72)
案例 68:右心房大+右心室肥厚+左心室高电压	(73)
案例 69:左心房大+右心房大	(74)
案例 70:左心室高电压	(75)
案例 71:窦性心动过缓伴不齐+交界性逸搏+左心室高电压+心肌损伤	(76)
案例 72:左心室高电压+心肌损伤	(77)
案例 73:左心室肥厚伴劳损+U 波异常	(78)
案例 74:窦性心动过缓+左心室肥厚伴劳损	(79)
案例 75:左心室肥厚伴劳损	(80)
案例 76:左心室肥厚+偶发室性期前收缩+U 波异常	(81)
案例 77:窦性心动过速+右心房大+右心室肥厚	(82)
案例 78:右心室肥厚	(83)
案例 79:右心室肥厚伴劳损	(84)
案例 80:右心房大+右心室肥厚+心肌损伤	(85)

案例 81:右心房大+右心室肥厚	(86)
案例 82:窦性心动过速+右心房大+左心室肥厚	(87)
案例 83:双侧心室肥厚+左前分支阻滞	(88)
案例 84:右心房大+双侧心室肥厚+完全性右束支阻滞	(89)
案例 85:双侧心室肥厚伴劳损+右心房大+完全性右束支阻滞+左前分 支阻滞	(90)
第 5 章 期前收缩心电图表现	(91)
案例 86:偶发间位性房性期前收缩	(91)
案例 87:窦性心动过速+肢导低电压+偶发房性期前收缩	(92)
案例 88:偶发房性期前收缩呈连发	(93)
案例 89:偶发间位性房性期前收缩伴室内差异性传导	(94)
案例 90:频发房性期前收缩呈二联律	(95)
案例 91:频发房性期前收缩呈三联律	(96)
案例 92:短阵房性心动过速	(97)
案例 93:房性及交界性逸搏+偶发房性期前收缩	(98)
案例 94:频发交界性期前收缩呈三联律+左心室肥厚	(99)
案例 95:室性逸搏心律+偶发室性期前收缩	(100)
案例 96:室性逸搏+心肌损伤	(101)
案例 97:偶发室性期前收缩呈连发+短阵房性心动过速伴室内差异性 传导	(102)
案例 98:偶发室性期前收缩(一)	(103)
案例 99:偶发室性期前收缩(二)	(104)
案例 100:多发室性期前收缩呈间位性	(105)
案例 101:频发室性期前收缩呈二联律	(106)
案例 102:频发室性期前收缩(双源)+左心室肥厚伴劳损	(107)
案例 103:频发室性期前收缩呈二联律+心肌损伤	(108)
案例 104:频发室性期前收缩呈三联律(一)	(109)
案例 105:频发室性期前收缩呈三联律(二)	(109)
案例 106:频发室性期前收缩呈三联律(三)	(110)
第 6 章 心肌梗死心电图表现	(111)
案例 107:左心房心律+急性前间壁心肌梗死	(111)
案例 108:急性前间壁心肌梗死	(112)
案例 109:陈旧性前间壁心肌梗死	(113)
案例 110:急性前壁心肌梗死	(114)
案例 111:窦性心律不齐+急性前壁心肌梗死+左前分支阻滞	(115)

案例 112: 窦性心动过缓+急性前壁心肌梗死	(116)
案例 113: 非阵发性交界性心动过速+陈旧性前壁心肌梗死+左心室肥厚	(117)
案例 114: 急性前壁心肌梗死+频发室性期前收缩呈三联律	(118)
案例 115: 急性广泛前壁心肌梗死+肢导低电压	(119)
案例 116: 窦性心动过缓+急性高侧壁心肌梗死	(120)
案例 117: 急性高侧壁心肌梗死+左心房大	(121)
案例 118: 急性超急期下壁心肌梗死不除外	(122)
案例 119: 窦性心律不齐+急性下壁心肌梗死	(123)
案例 120: 陈旧性下壁心肌梗死	(124)
案例 121: 急性下壁、后壁心肌梗死+肢导低电压	(125)
案例 122: 急性下壁、后壁心肌梗死+一度房室阻滞	(126)
案例 123: 窦性心动过速+急性前壁、右心室心肌梗死	(127)
案例 124: 急性后壁心肌梗死	(128)
案例 125: 陈旧性后壁心肌梗死	(129)
案例 126: 急性高侧壁、前侧壁心肌梗死	(130)
案例 127: 陈旧性高侧壁、前侧壁心肌梗死	(131)
案例 128: 窦性心律不齐+陈旧性高侧壁心肌梗死+左心室高电压	(132)
第 7 章 心房扑动、心房颤动心电图表现	(133)
案例 129: 心房扑动(2:1下传)	(133)
案例 130: 心房扑动(3:1下传)(一)	(134)
案例 131: 心房扑动(3:1下传)(二)	(135)
案例 132: 心房颤动	(136)
案例 133: 心房扑动(2:1~3:1下传)(一)	(137)
案例 134: 心房扑动(2:1~3:1下传)(二)	(138)
案例 135: 心房扑动(2:1~4:1下传)	(139)
案例 136: 心房颤动+完全性左束支阻滞(一)	(140)
案例 137: 心房颤动+完全性左束支阻滞(二)	(141)
案例 138: 心房颤动+室内阻滞	(142)
案例 139: 心房颤动+右心室肥厚伴劳损+完全性右束支阻滞	(143)
案例 140: 心房颤动伴长 R-R 间期+左前分支阻滞	(144)
案例 141: 心房颤动伴二度房室阻滞+左心室肥厚伴劳损(一)	(145)
案例 142: 心房颤动伴二度房室阻滞+左心室肥厚伴劳损(二)	(146)
案例 143: 心房颤动伴二度房室阻滞	(147)
案例 144: 心房颤动伴三度房室阻滞+心肌损伤	(148)

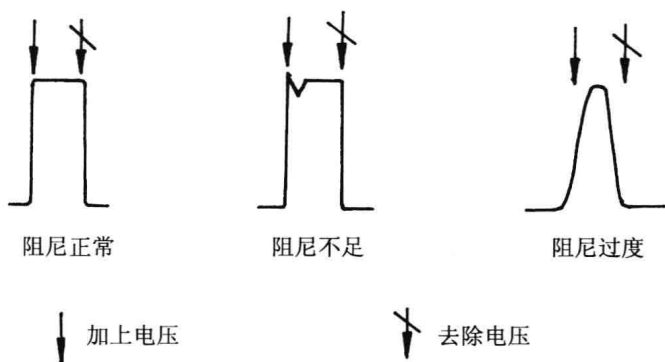
案例 145:心房颤动伴三度房室阻滞	(149)
案例 146:心房颤动+预激综合征(A型)	(150)
案例 147:心室扑动(一)	(151)
案例 148:心室扑动(二)	(151)
案例 149:心室颤动(一)	(152)
案例 150:心室颤动(二)	(152)
第 8 章 房室阻滞心电图表现	(153)
案例 151:一度房室阻滞(一)	(153)
案例 152:一度房室阻滞(二)	(154)
案例 153:一度房室阻滞(三)	(155)
案例 154:窦性心动过缓+一度房室阻滞+室内阻滞+心肌损伤	(156)
案例 155:一度房室阻滞+完全性右束支阻滞+左前分支阻滞(一)	(157)
案例 156:一度房室阻滞+完全性右束支阻滞+左前分支阻滞(二)	(158)
案例 157:一度房室阻滞+左前分支阻滞	(159)
案例 158:二度 I 型房室阻滞(一)	(160)
案例 159:二度 I 型房室阻滞(二)	(160)
案例 160:二度 I 型房室阻滞(三)	(161)
案例 161:二度 I 型房室阻滞+心肌损伤	(162)
案例 162:二度 I 型房室阻滞(2:1~3:1下传)	(163)
案例 163:二度 II 型房室阻滞(2:1~3:1下传)	(164)
案例 164:二度 II 型房室阻滞	(165)
案例 165:二度 II 型窦房阻滞+一度房室阻滞	(166)
案例 166:二度 II 型窦房阻滞+二度 I 型房室阻滞	(167)
案例 167:窦性心律不齐+三度房室阻滞	(168)
案例 168:窦性心律不齐+三度房室阻滞+不完全性右束支阻滞+心肌 损伤	(169)
案例 169:三度房室阻滞+室性逸搏心律+左前分支阻滞	(170)
案例 170:左前分支阻滞	(171)
案例 171:三度房室阻滞+多发室性期前收缩	(171)
案例 172:高度房室阻滞	(172)
第 9 章 束支阻滞心电图表现	(173)
案例 173:窦性心动过缓+室上嵴正常变异	(173)
案例 174:室上嵴正常变异+左心室高电压	(174)
案例 175:不完全性右束支阻滞	(175)
案例 176:不完全性右束支阻滞+心肌损伤	(176)

案例 177: 窦性心动过速+不完全性右束支阻滞+心肌损伤+偶发室性期前收缩	(177)
案例 178: 不完全性右束支阻滞+心肌损伤+胸导低电压	(178)
案例 179: 窦性心动过缓+完全性右束支阻滞	(179)
案例 180: 完全性右束支阻滞	(180)
案例 181: 完全性左束支阻滞(一)	(181)
案例 182: 完全性左束支阻滞(二)	(182)
案例 183: 完全性左束支阻滞(三)	(183)
案例 184: 窦性心动过缓+完全性左束支阻滞	(184)
案例 185: 窦性心动过缓+左前分支阻滞+不完全性右束支阻滞	(185)
案例 186: 左后分支阻滞+心肌损伤	(186)
第 10 章 预激综合征心电图表现	(187)
案例 187: L-G-L 综合征(一)	(187)
案例 188: L-G-L 综合征(二)	(188)
案例 189: 预激综合征(A 型)(一)	(189)
案例 190: 预激综合征(A 型)(二)	(190)
案例 191: 预激综合征(A 型)(三)	(191)
案例 192: 预激综合征(A 型)(四)	(192)
案例 193: 预激综合征(B 型)+左前分支阻滞	(193)
案例 194: 预激综合征(B 型)	(194)
案例 195: 预激综合征(B 型)+左前分支阻滞	(195)
案例 196: 预激综合征(B 型)+右心房大	(196)
案例 197: 预激综合征(C 型)+左前分支阻滞	(197)
案例 198: 窦性心动过缓伴不齐+预激综合征(C 型)	(198)
案例 199: 交替性预激综合征	(199)
第 11 章 电解质、平板运动及药物试验心电图表现	(200)
案例 200: 窦性心动过速+高血钾+心肌损伤	(200)
案例 201: 高血钾+室性自搏性心动过速(窦-室传导)	(201)
案例 202: 高血钾+室性自搏性心动过速(窦-室传导)+交界性期前收缩	(202)
案例 203: 高血钾+低血钙	(203)
案例 204: 低血钾+心肌损伤(一)	(204)
案例 205: 低血钾+心肌损伤(二)	(205)
案例 206: 低血钙(一)	(206)
案例 207: 低血钙(二)	(207)

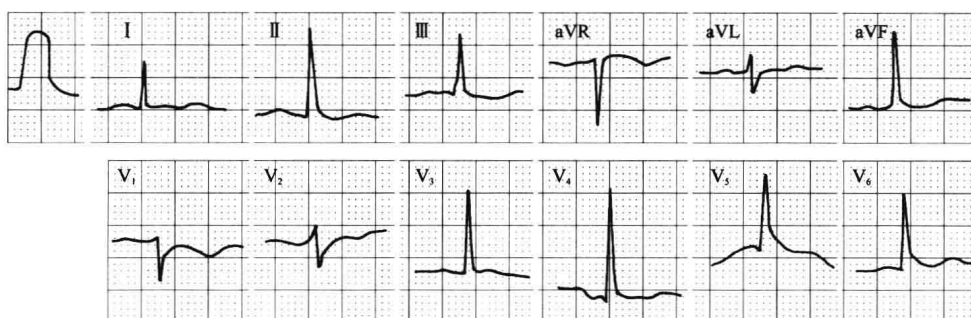
案例 208:平板运动试验:阴性	(208)
案例 209:平板运动试验:可疑阳性	(209)
案例 210:平板运动试验:阳性	(210)
案例 211:阿托品试验:阴性	(211)
案例 212:阿托品试验:阳性	(212)
案例 213:心得安试验:阴性	(213)
案例 214:心得安试验:阳性	(214)
第 12 章 起搏器心电图表现	(215)
案例 215:心房起搏心律+起搏器感知、起搏功能良好	(215)
案例 216:心房起搏心律+左心室肥厚+起搏器感知、起搏功能良好(一)	(216)
案例 217:心房起搏心律+左心室肥厚+起搏器感知、起搏功能良好(二)	(217)
案例 218:窦性+起搏心律+起搏器感知、起搏功能良好	(218)
案例 219:心室起搏心律+起搏器感知、起搏功能良好(一)	(219)
案例 220:心室起搏心律+起搏器感知、起搏功能良好(二)	(220)
案例 221:窦性+起搏心律+多发室性期前收缩+心肌损伤+起搏器感知、 起搏功能良好	(221)
案例 222:异位+起搏心律+心房颤动+右心室肥大+左前分支阻 滞+心房感知起搏功能良好、心室感知起搏功能不良	(222)
案例 223:异位+心室起搏心律+心房颤动+起搏器感知、起搏功能良好	(223)
案例 224:异位心律+非阵发性交界性心动过速+完全性右束支阻滞+ 左前分支阻滞+频发室性期前收缩呈二联律+起搏器感知、 起搏功能良好	(224)
案例 225:异位心律+非阵发性交界性心动过速+完全性右束支阻滞+ 左前分支阻滞+起搏器感知、起搏功能不良	(225)
案例 226:异位+起搏心律+心室起搏-室上性期前收缩呈二联律+起搏 器感知、起搏功能良好	(226)
附录 A 自 R-R 间隔推算心率	(227)
附录 B 自导联 I、Ⅲ QRS 波测定心电图轴	(228)
附录 C Q-T 间期的正常值及最高值	(229)
附录 D 不同心率时 Q-T 间期的正常值	(230)
附录 E 急性心肌梗死的定位诊断	(231)

第 1 章 影响心电图的技术因素

(一) 心电图阻尼情况

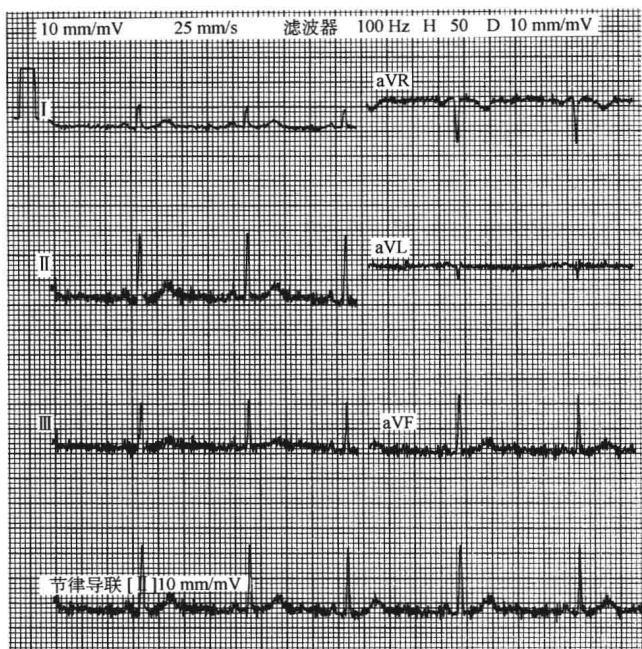


(二) 阻尼过大的心电图表现

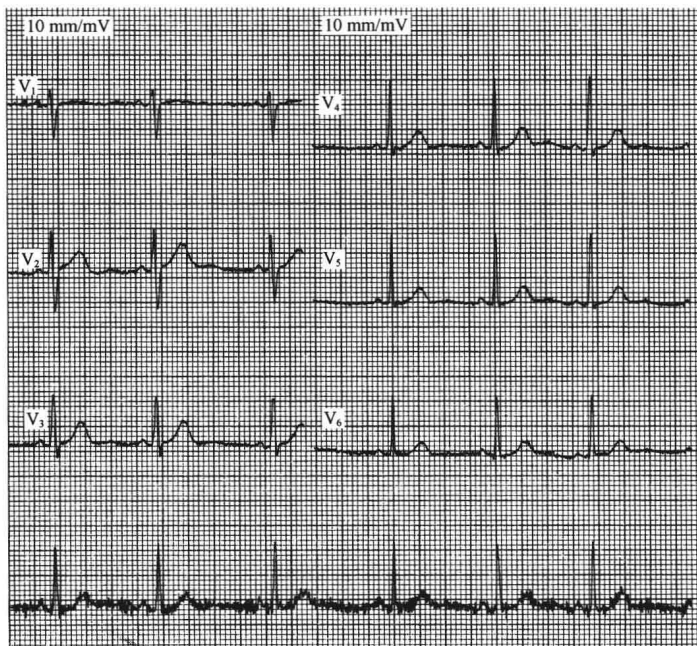


定标方波的转折处呈弧形表明阻尼过大。心电图特点是 J 点抬高, 以 V_5 、 V_6 导联明显, 而 aVL 及 V_1 、 V_2 导联上 J 点压低, 弧形 S-T 段在 V_5 、 V_6 导联明显, 多数导联的 T 波低平。

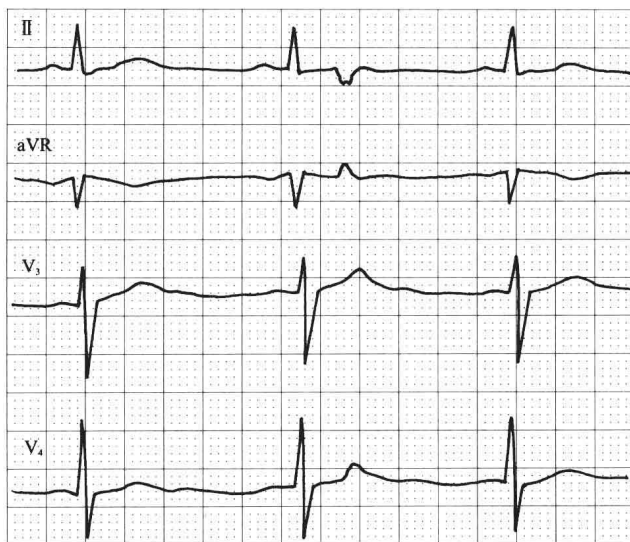
(三)肌颤干扰



图中基线出现一系列快速、不规则的细小芒刺样波动,使心电图失真,容易误诊为心房颤动波。这种情况是由于被检者精神过分紧张,或因寒冷四肢肌肉未能松弛,或电极与皮肤接触太紧,产生肌肉颤动所致。



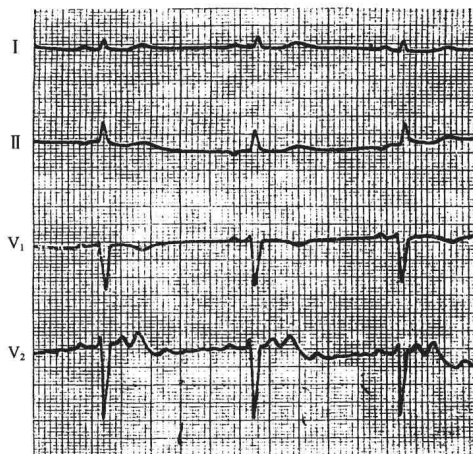
(四) 外界干扰



图为外来干扰所致的似室性期前收缩图形。

注意：Ⅱ、aVR 中的第二组波出现在前一次心动周期的绝对不应期中，且 V₃、V₄ 无此波，仅 T 波出现切迹，故可排除期前收缩。

(五) 导联松脱或脱离



V₂ 导联出现酷似 f 波的颤动状波，但 V₁ 及 V₂ 为同步描记，前三个导联中有明确的 P 波，故 V₂ 导联理应为 P 波，而非 f 波，其波形改变乃系电极震动所致。