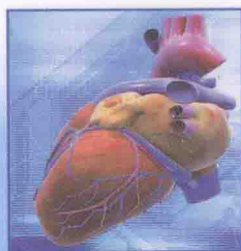


疑难心电图

100例精解

主编 王建安



人民卫生出版社

PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

疑难心电图



→ 100 例精解

主 编 王建安

副主编 吴 祥 骆华伟 田云鹏

编 者 王建安 吴 祥 骆华伟

田云鹏 马雯娜 杨 丽

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

疑难心电图 100 例精解/王建安主编. —北京:人民卫生出版社,
2013. 9

ISBN 978-7-117-17691-0

I. ①疑… II. ①王… III. ①心电图-病案 IV. ①R540.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 142659 号

人卫社官网	www. pmph. com	出版物查询, 在线购书
人卫医学网	www. ipmph. com	医学考试辅导, 医学数 据库服务, 医学教育 资源, 大众健康资讯

版权所有, 侵权必究!

疑难心电图 100 例精解

主 编: 王建安

出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph @ pmph. com

购书热线: 010-59787592 010-59787584 010-65264830

印 刷: 三河市宏达印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 850×1168 1/32 印张: 7.5

字 数: 194 千字

版 次: 2013 年 9 月第 1 版 2013 年 9 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-17691-0/R · 17692

定 价: 32.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ @ pmph. com

(凡属印装质量问题请与本社市场营销中心联系退换)



前言

心电图检查应用于临床已逾百年,在临床辅助检查手段日益完备的今天,心电图检查因其无创、价廉、可重复性高,仍是临床基本的检查方法之一。

《心电与循环》杂志(原《心电学杂志》)自 1983 年第 2 期开设《思考心电图》栏目以来,好评不断。当期首次以案例形式刊登了“思考心电图之一”的题目,1984 年第 1 期刊登了“思考心电图之一”的答案,同时奉上了“思考心电图之二”的题目。到 2013 年第 1 期,已刊出 125 期。历经 30 年的时光磨砺,每一个案例和每一帧图片更显得弥足珍贵,而每一期的答案和解读更凝聚着心电工作者的汗水。为回报多年来支持我刊的广大读者朋友们,现选择我刊 100 期《思考心电图》汇编成《疑难心电图 100 例精解》。同时也希望通过此书,帮助心内科及心电图室的临床医师们更好地处理疑难心电图案例。

为保持每一个案例原本的风貌,这次编写基本上尊重了原刊当时的表述。30 年来的 100 则“思考心电图”中难免有图片不够清晰、解析不够科学的情况。若有疏漏或错讹,还请广大读者批评指正!

编者
2013 年 2 月



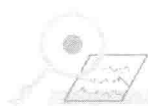
目 录

思考心电图 1	1
思考心电图 2	4
思考心电图 3	6
思考心电图 4	8
思考心电图 5	11
思考心电图 6	13
思考心电图 7	15
思考心电图 8	17
思考心电图 9	20
思考心电图 10	22
思考心电图 11	24
思考心电图 12	27
思考心电图 13	29
思考心电图 14	31
思考心电图 15	33
思考心电图 16	35
思考心电图 17	37
思考心电图 18	39
思考心电图 19	41
思考心电图 20	43
思考心电图 21	45
思考心电图 22	48
思考心电图 23	50

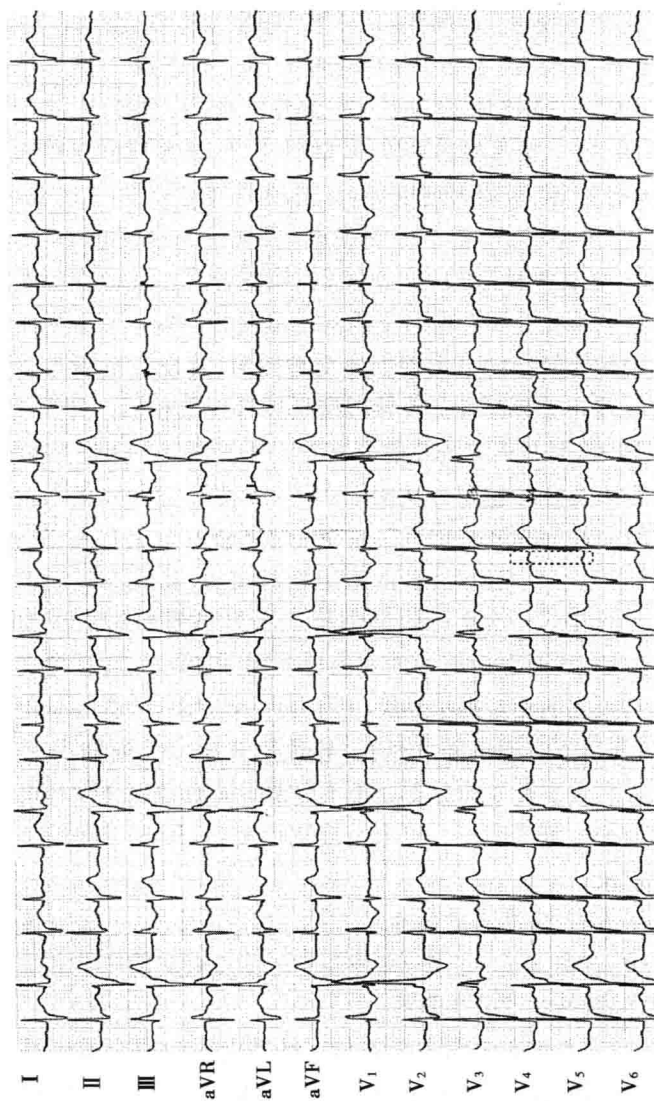
思考心电图 24	52
思考心电图 25	54
思考心电图 26	56
思考心电图 27	59
思考心电图 28	62
思考心电图 29	64
思考心电图 30	67
思考心电图 31	70
思考心电图 32	72
思考心电图 33	75
思考心电图 34	77
思考心电图 35	80
思考心电图 36	82
思考心电图 37	84
思考心电图 38	86
思考心电图 39	88
思考心电图 40	91
思考心电图 41	93
思考心电图 42	96
思考心电图 43	99
思考心电图 44	102
思考心电图 45	104
思考心电图 46	107
思考心电图 47	109
思考心电图 48	111
思考心电图 49	113
思考心电图 50	116
思考心电图 51	118
思考心电图 52	121
思考心电图 53	123

思考心电图 54	126
思考心电图 55	128
思考心电图 56	130
思考心电图 57	132
思考心电图 58	135
思考心电图 59	137
思考心电图 60	139
思考心电图 61	141
思考心电图 62	143
思考心电图 63	145
思考心电图 64	147
思考心电图 65	149
思考心电图 66	151
思考心电图 67	153
思考心电图 68	155
思考心电图 69	157
思考心电图 70	159
思考心电图 71	161
思考心电图 72	163
思考心电图 73	165
思考心电图 74	167
思考心电图 75	169
思考心电图 76	171
思考心电图 77	173
思考心电图 78	175
思考心电图 79	177
思考心电图 80	179
思考心电图 81	181
思考心电图 82	183
思考心电图 83	185

思考心电图 84	187
思考心电图 85	190
思考心电图 86	193
思考心电图 87	195
思考心电图 88	198
思考心电图 89	200
思考心电图 90	202
思考心电图 91	205
思考心电图 92	208
思考心电图 93	211
思考心电图 94	213
思考心电图 95	215
思考心电图 96	218
思考心电图 97	221
思考心电图 98	224
思考心电图 99	227
思考心电图 100	230



思考心电图1



患者男性,38岁。幼时行房间隔缺损修补术,现感心悸就诊。该心电图的诊断是什么?有何依据?应与哪些心律失常相鉴别?

☐ 《思考心电图 1》答案

本例心电图为 12 导联同步记录,其主要特征为:无窦性 P 波。P'波规律出现,P'-P'间期 0.31 秒,频率 193 次/分,以 I、V₂、V₃明显,部分 P'波重叠于 ST 段或 T 波上而造成 T 波形态不一致。大部分 QRS 波群呈长、短交替出现,系异位 P'波与 QRS 波群呈 3:2 文氏型房室传导,最后 4 个 QRS 波群规则出现,除了其前 P'-R 间期固定以外,T 波顶峰前也可见一 P'波,系 2:1 房室传导所致,若不仔细观察,易误认为是窦性心律。QRS 波群主要有两种形态,即完全性右束支合并左前分支阻滞及不完全性右束支合并左前分支阻滞图形交替出现。至于为何在长短周期相等的条件下出现上述交替图形,其发生机制与室上性期前收缩伴交替性束支传导阻滞呈蝉联现象相似。即第 2 个 P'波顺传时,因右束支及左前分支处于不应期,故 QRS 波群呈完全性右束支合并左前分支阻滞图形,激动沿左后分支顺传的同时又隐匿性穿间隔逆传至右束支使之除极。由于右束支除极较晚,其与下一个 QRS 波群的时距相对缩短,其后不应期也随之缩短。故在下次文氏周期中第 2 次 P'波顺传时右束支已脱离不应期,从而出现单一的左前分支阻滞图形。第 2 次文氏周期中右束支的相对提早除极,其与下一个 QRS 波群的时距相对延长,其后不应期也随之延长,导致第 3 次文氏周期中 P'波再次落入右束支及左前分支处于不应期中而出现完全性右束支合并左前分支阻滞图形。以上情况周而复始,形成特殊的交替性蝉联现象。

心电图诊断:房性心动过速呈 3:2 文氏型及 2:1 房室传导,不完全性右束支传导阻滞,交替性完全性右束支传导阻滞呈蝉联现象,间歇性左前分支阻滞。

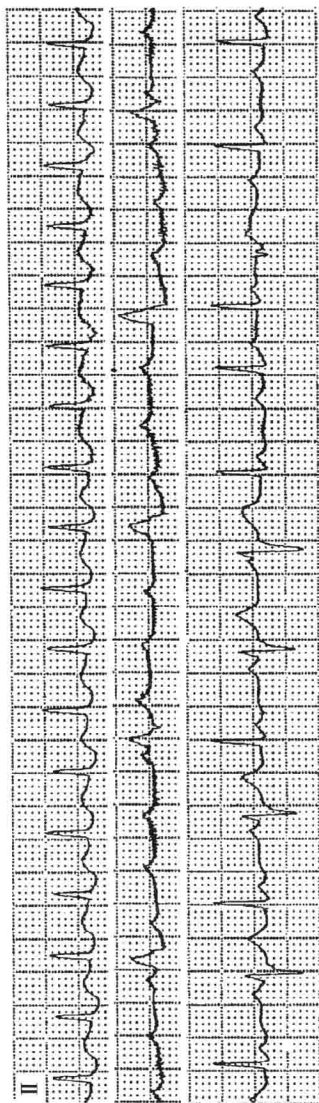
鉴别诊断:本例心电图主要需与室性期前收缩或交接区性期前收缩伴时相性心室内差异性传导相鉴别。由于部分 P'波

重叠于 ST 段或 T 波上,酷似无 P'波,故易造成误诊。实际上 P'波始终规律出现,P'波与 QRS 波群之间有肯定的传导关系,所以可排除室性期前收缩或交接区性期前收缩。另外,需与房室结双径路伴 1:2 房室传导鉴别。1:2 房室传导为一个 P 波后跟随两个 QRS 波群,呈 P-R₁R₂的特点。本例与之不符,故也可排除。

(刘晓健 供图)



思考心电图2



患者男性, 28岁。临床诊断: 主动脉瓣狭窄、突发心动过速。上、中、下三行心电图为Ⅱ同时不连续记录, 该心电图的诊断是什么? 有何依据? 应与哪些心律失常相鉴别?

《思考心电图 2》答案

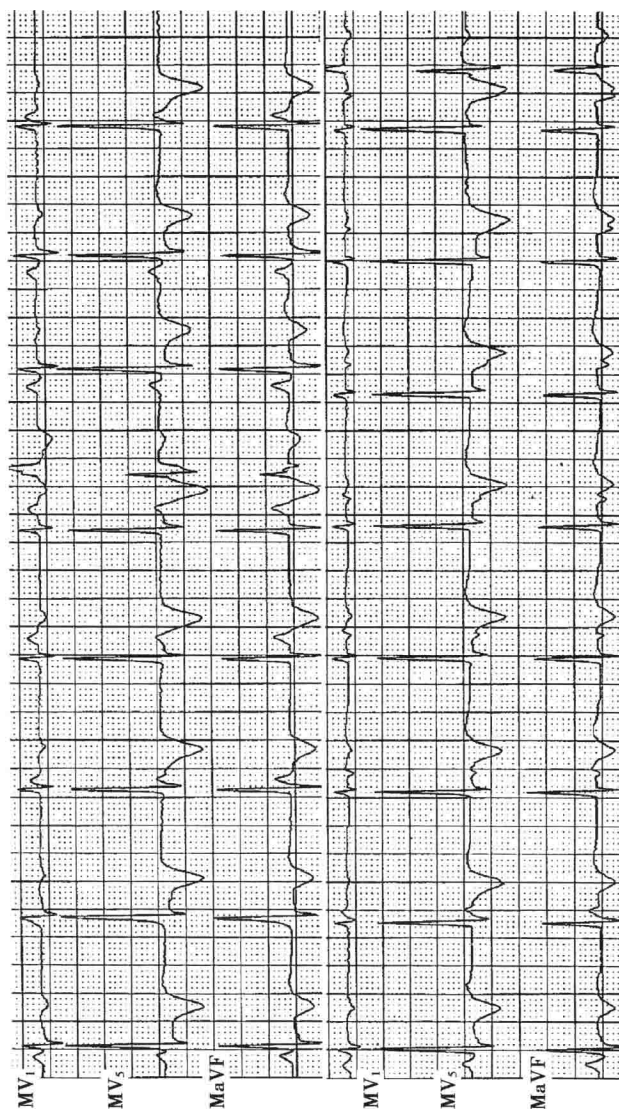
上行Ⅱ R-R 间期 0.36 秒,与下行 P'-P' 间期一致,频率 167 次/分,其 QRS 波群呈 R 型,时间正常,结合下行呈 R 型 QRS 波群的 T 波低平,考虑上行直立的 T 波上有 P' 波重叠,其顺传的 P'-R 间期约 0.2 秒,结合患者是突发心动过速,提示该 P' 波系起源于心房,即为阵发性房性心动过速。中行Ⅱ 显示 P'-P' 间期 0.34 秒,频率 176 次/分, P'-R 间期长短不一, QRS 波群宽大畸形,呈 R_s 型,时间 0.14 秒, R'-R' 间期 1.22~1.34 秒,频率 45~49 次/分,为阵发性房性心动过速、完全性房室分离及加速的室性逸搏心律。下行Ⅱ 显示 P'-P' 间期 0.36 秒,频率 167 次/分,呈 R 型, QRS 波群系 P' 波顺传,其 P'-R 间期 0.21 秒, P' 波落在 T 波上与 P' 波远离 T 波,其顺传 P'-R 间期均为 0.21 秒,如 R₃、R₅、R₉、R₁₀、R₁₁,可能房室结存在 3 相超常期传导; R₂、R₄、R₆、R₇ 搏动呈 rS 型,时间略增宽,其 P'-R 间期长短不一,表明其前 P' 波与该 QRS 波群无关,而与其前 QRS 波群的偶联间期固定为 0.53 秒,频率 113 次/分,可考虑为室性期前收缩;房室呈 2:1、3:1、5:1 传导;倒数第 3 个错折小波考虑为伪差波。

心电图诊断:阵发性房性心动过速;一过性完全性房室分离,可能由阵发性三度房室传导阻滞所致;加速的室性逸搏心律;二度房室传导阻滞,房室呈 2:1、3:1、5:1 传导;室性期前收缩,有时成对出现;房室结内 3 相超常期传导? 轻度 ST-T 改变。

鉴别诊断:本例应与窦性心动过速、室性并行心律相鉴别。因患者心动过速是突然发生,且无引起窦性心动过速的原因可找,两者不难鉴别。因患者偶联间期固定,且两异位搏动之间无倍数关系,故室性并行心律不难排除。

(何方田 供图)

思考心电图3



患者男性,55岁。反复胸闷、心悸1个月余。上下两图为连续记录,该心电图的诊断是什么?有何依据?

《思考心电图3》答案

上图可见窦性P波在3个导联均为直立,P-P间期互差大于0.16秒,频率56~74次/分;R-R间期规则,窦性P波与QRS波群无固定关系,QRS波群呈室上性,频率65次/分,形成加速的交接区逸搏心律,与窦性P波形成竞争,造成不完全性干扰性房室脱节。其中 $R_6 \sim R_8$ 系窦性P波夺获心室形成, R_6 提前出现,并伴时相性心室内差异性传导而出现不完全性右束支传导阻滞图形,酷似间位性期前收缩。下图自 $R_3 \sim R_8$ 后均可见倒置 P^- 波,且 $R-P^-$ 间期逐搏延长,直至 R_9 提前发生而 P^- 波消失,因此可以明确为加速的交接区性逸搏伴逆传文氏现象,其中 R_9 系交接区性反复搏动形成,导致室房文氏传导中断。 $P_2 \sim P_4$ 在振幅上介于窦性直立P波与倒置 P^- 波之间,以MaVF明显,系心房的融合波。值得思考的是反复搏动 R_9 的形成。我们知道,反复搏动形成需要3个要素:①激动传导方向上存在双径路:该双径路可以是解剖性的,也可以是功能性的。而反复搏动的双径路多数为功能性的,即在一定条件存在时,激动传导方向上的心肌组织发生功能性的纵向分离,出现两条或多条径路,其中一条充当激动的顺传支,另一条充当逆传支。②双径路中一条径路出现顺传阻滞。③顺传径路传导速度需缓慢到一定程度。至于该图是否存在解剖性的双径路抑或是功能性的双径路,有待电生理检查进一步证实。

心电图诊断:窦性心律不齐,加速的交接区逸搏心律伴文氏型室房逆传(流产型),偶见交接区反复搏动,不完全性干扰性房室脱节,ST-T改变。

(蔡卫勋 供图)



思考心电图4

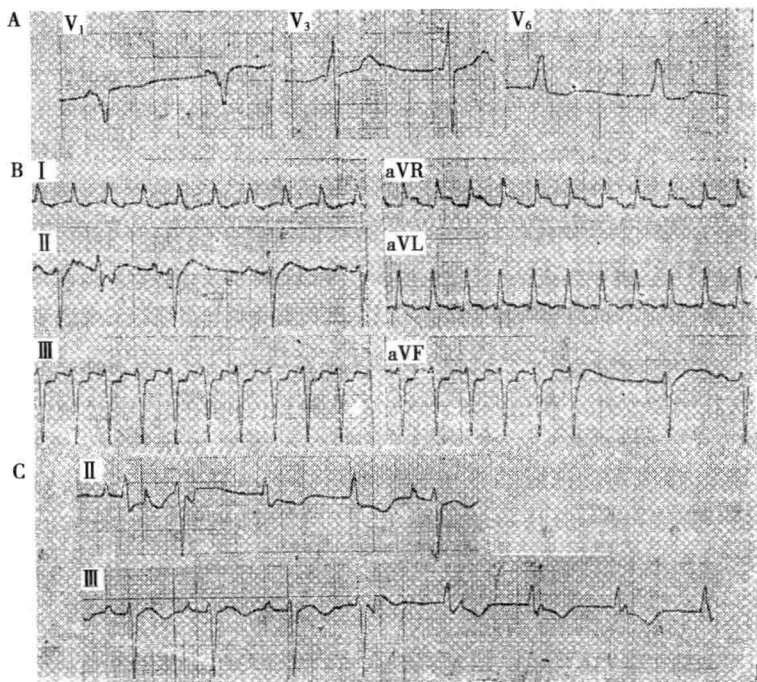


图 4-1

患者女性,62岁。临床诊断:冠心病。上述3幅心电图为不同时间描记,请作出心电图分析和诊断,其中图BⅡ和图C的Ⅱ、Ⅲ请附梯形图解。

☑ 《思考心电图4》答案

图 A 基本心律为窦性心律, P-R 间期缩短为 0.10 秒, QRS 波群延长约为 0.12 秒, 起始部有 δ 波, V_1 的 QRS 波群向下呈 QS 型, V_6 的 QRS 波群向上呈 R 型, 符合典型的 B 型预激综合征。心电图诊断: 窦性心律, 预激综合征(B型)。

图 B 为 4 天后描记的心电图, II 第 2 个 QRS 波群提前出现, 形态略异, 其前有相关的 P' 波, 其后有倒置的逆行 P' 波, 是从旁道返回并逆行激动心房, 为房性期前收缩伴心室内差异性传导和心房反复搏动。期前收缩后的窦性 P 波形态略有不同, 系心房内差异性传导(见图 4-2)。I、III、aVR、aVL 和 aVF 前 6 个 QRS 波群的 R-R 间期匀齐, 频率约为 200 次/分, 结合 II 房性反复搏动和 aVF 第 6 个 QRS 波群后无逆行 P' 波, 心动过速终止, aVR P 波直立, I、aVL、aVF P 波似倒置, 符合心房起源的阵发性反复心动过速。

心电图诊断: 窦性心律, 房性期前收缩伴心室内差异性传导和房性反复搏动, 心房起源的阵发性反复心动过速, 心房内差异性传导, 左前分支阻滞。

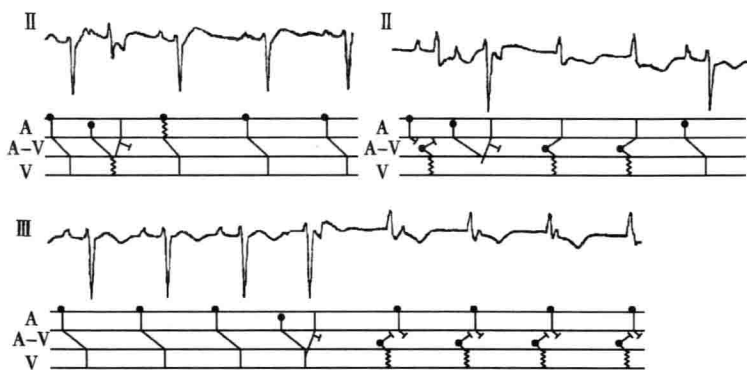


图 4-2 图 B II 和图 C 的 II、III 的梯形图解