

急诊

寇作文 主编
魏名俊

心电图与临床

山东科学技术出版社

ZEKADAN
10
LACUATC

3540.4
I 21V

急诊心电图与临床

范作文 蒯名俊 主编

山东科学技术出版社

(鲁) 新登字 05 号

急诊心电图与临床

范作文 蒯名俊 主编

*

山东科学技术出版社出版

(济南市玉函路 邮政编码 250002)

山东省新华书店发行

山东新华印刷厂潍坊厂印刷

*

787×1092 毫米 32 开本 11.25 印张 4 插页 231 千字

1993 年 5 月第 1 版 1993 年 5 月第 1 次印刷

印数: 1—9500

ISBN 7—5331—1238—5/R·347

定价 9.50 元

主 编	范作文	蒯名俊		
副主编	王善言	陈延绪		
编 委	范作文	蒯名俊	钱 薇	王善言
	曹正凯	孙韶刚	张 军	陈延绪
	赵克明	谢永平	宋书凯	杨文升
	文同庆	范作升	张言镇	刘景林
绘 图	王仲珍	冉学红		

责任编辑 孙清顺

封面设计 于 峰

前 言

心脏血管急症是临床最为常见的内科急症，不唯发病率高，病情进展亦快，如不及时而恰当地进行处理，常可危及病人的生命。虽说随着医学科学的飞速发展，新的诊疗仪器和诊断技术不断问世，但对心血管急症来说，心电图检查仍是当前临床医生应用最广泛的一种快速、无创、简便、实用的诊断措施。诸如急性心肌梗塞、不稳定型心绞痛、心房扑动与颤动、阵发性室上性心动过速、室性心动过速、病理性室性早搏、急诊过缓性心律失常、起搏器性心律失常、心搏骤停等心脏血管急症，心电图检查多可提示明确的诊断。鉴于此，我们在多年临床实践的基础上，参考国内外有关医学文献资料，编写了这本《急诊心电图与临床》，供广大内科医生尤其心血管科医生应用。

全书共分九章，先后编写了九大类通过心电图检查常可为病人明确做出诊断的心脏血管急症。不仅有详细的心电图诊断要求和图解，而且亦有相应的心电图鉴别诊断；既有心血管急症的治疗常规，又尽可能多地介绍了当代治疗心血管急症的一些新疗法和新技术。我们的编写目的，在于使读者在读完本书之后，能够学会由心电图的异常变化确立心血管急症，进而有的放矢地做出相应的处理。

本书在编写过程中，得到了山东省潍坊市新闻出版局、潍坊市人民医院领导的大力支持和协助，在此一并致谢。由于

编写时间仓促，加之水平与学识所限，错误与纰漏在所难免，
敬祈广大读者批评指正。

范作文 蒯名俊

1993年5月15日

于山东省潍坊市人民医院

目 录

第一章 急性心肌梗塞	(1)
一、急性心肌梗塞超急性期的心电图诊断	(1)
(一) 高尖 T 波	(2)
(二) 损伤性 S—T 段抬高	(2)
(三) 急性损伤性阻滞	(2)
(四) 致命性心律失常	(3)
(五) 心电图假正常化	(3)
二、急性心肌梗塞急性期的心电图诊断	(3)
(一) 坏死性 Q 波	(5)
(二) 损伤型 S—T 段改变	(6)
(三) 缺血型 T 波改变	(6)
三、心肌梗塞的病理分期及与心电图演变的关系	(7)
(一) 急性期	(7)
(二) 亚急性期	(8)
(三) 慢性期	(8)
四、急性心肌梗塞的定位诊断	(8)
(一) 急性前间壁心肌梗塞	(10)
(二) 急性局限前壁心肌梗塞	(12)
(三) 急性前侧壁心肌梗塞	(12)
(四) 急性高侧壁心肌梗塞	(12)
(五) 急性心尖部心肌梗塞	(16)
(六) 急性间侧壁心肌梗塞	(16)
(七) 急性广泛前壁心肌梗塞	(16)

(八) 急性下壁心肌梗塞	(16)
(九) 急性下后壁心肌梗塞	(21)
(十) 急性下间壁心肌梗塞	(23)
(十一) 急性下侧壁心肌梗塞	(23)
(十二) 急性正后壁心肌梗塞	(23)
五、非典型急性心肌梗塞的心电图诊断	(26)
(一) 急性心内膜下心肌梗塞	(26)
(二) 急性右心室梗塞	(26)
(三) 心房梗塞	(28)
(四) $V_1 \sim V_4$ 导联 R 波振幅由右向左呈进行性降低	(31)
(五) 急性心肌梗塞以电轴突然左偏或右偏为特点	(31)
(六) 多发性心肌梗塞	(31)
(七) 复发性心肌梗塞	(31)
(八) 以室性早搏为主要表现的急性心肌梗塞	(34)
(九) 乳头肌梗塞	(35)
(十) 急性心肌梗塞合并右束支传导阻滞	(36)
(十一) 急性心肌梗塞合并左束支传导阻滞	(37)
(十二) 急性心肌梗塞合并左前分支传导阻滞	(41)
(十三) 急性心肌梗塞合并左后分支传导阻滞	(43)
(十四) 梗塞周围阻滞	(43)
(十五) 急性心肌梗塞合并预激综合征	(47)
(十六) 安置心脏永久起搏器病人发生的急性心肌梗塞	(47)
六、急性心肌梗塞并发心律失常	(50)
(一) 窦性心动过速	(50)
(二) 窦性心动过缓	(50)
(三) 房性过早搏动	(51)
(四) 阵发性室上性心动过速	(51)
(五) 心房颤动	(51)

(六) 非阵发性房室交界性心动过速	(52)
(七) 房室传导阻滞	(52)
(八) 心室内传导阻滞	(53)
(九) 室性过早搏动	(54)
(十) 室性心动过速	(54)
(十一) 加速性室性自搏心律	(54)
(十二) 心室颤动	(55)
七、假性心肌梗塞	(55)
(一) 非梗塞性 Q 波	(55)
(二) 非梗塞性 S—T 段抬高	(73)
(三) 非梗塞性 S—T 段下降	(77)
(四) 非梗塞性高尖 T 波	(78)
(五) 非梗塞性 T 波倒置	(79)
八、急性心肌梗塞的治疗	(79)
(一) 院外的急诊处理	(79)
(二) 入院后的基本治疗	(80)
(三) 急性心肌梗塞合并心律失常的治疗	(90)
(四) 急性心肌梗塞合并心力衰竭的治疗	(95)
(五) 急性心肌梗塞合并心原性休克的治疗	(102)
(六) 急性心肌梗塞并发高血压的治疗	(108)
(七) 急性心肌梗塞并发二尖瓣关闭不全的治疗	(108)
(八) 急性心肌梗塞并发急性心包炎的治疗	(109)
(九) 急性心肌梗塞并发血栓栓塞的治疗	(109)
(十) 急性心肌梗塞合并心脏破裂的治疗	(109)
(十一) 右心室心肌梗塞的治疗	(110)
(十二) 老年人心肌梗塞的治疗	(112)
〔附〕床旁血液动力学监测	(113)
第二章 不稳定型心绞痛	(119)

一、不稳定型心绞痛的心电图诊断	(120)
(一) S—T 段的变化	(120)
(二) T 波异常	(122)
(三) 一过性 Q 波	(122)
(四) 心律失常	(122)
(五) U 波倒置	(125)
二、不稳定型心绞痛的心电图鉴别诊断	(126)
三、不稳定型心绞痛的治疗	(126)
(一) 急性发作的治疗	(126)
(二) 预防发作	(127)
第三章 心房颤动与扑动	(130)
心房颤动 (房颤)	(130)
一、房颤的心电图诊断	(130)
(一) 单纯房颤的心电图特征	(130)
(二) 房颤的心电图分类	(131)
(三) 房颤伴房室传导阻滞	(132)
(四) 房颤伴自动性交界性心律失常	(133)
(五) 房颤伴束支传导阻滞	(135)
(六) 房颤伴室性早搏	(135)
(七) 房颤伴时相性室内差异性传导	(137)
(八) 房颤伴室性心动过速	(138)
(九) 房颤伴交界区内隐匿性传导	(140)
(十) 预激综合征伴房颤	(140)
(十一) 房颤与病态窦房结综合征	(141)
(十二) 房颤与房扑交替出现	(142)
二、房颤的心电图鉴别诊断	(142)
(一) 房颤伴时相性室内差异传导与房颤伴室性早搏的 鉴别	(142)

(二) 粗波型房颤伴心室率快时与房性心动过速的鉴别 ...	(144)
(三) 粗波型房颤伴心室率快时与心房扑动的鉴别	(145)
(四) 细波型房颤伴心室率较规则时与房颤伴自动性 交界性心律的鉴别	(145)
(五) 房颤与技术伪差所致的假“f”波的鉴别	(145)
三、房颤的治疗	(145)
(一) 病因治疗	(145)
(二) 一般治疗	(145)
(三) 心房颤动的转复	(149)
心房扑动(房扑)	(152)
一、房扑的心电图诊断	(153)
(一) 单纯房扑的心电图特征	(153)
(二) 不纯性心房扑动	(154)
(三) 房扑伴二度传出阻滞	(154)
(四) 房扑伴房室传导阻滞	(155)
二、房扑心电图的鉴别诊断	(156)
(一) 房扑与窦性心动过速的鉴别	(156)
(二) 房扑与阵发性室上性心动过速的鉴别	(156)
(三) 房扑与房颤的鉴别	(157)
(四) 房扑与多源性房性心动过速的鉴别	(157)
(五) 房扑在特殊情况下与室性心动过速的鉴别	(157)
三、房扑的治疗	(159)
(一) 病因治疗	(159)
(二) 一般治疗	(159)
(三) 房扑的转律	(160)
(四) 心房起搏治疗	(160)
第四章 阵发性室上性心动过速	(162)
一、阵发性室上速的心电图诊断	(162)

(一) 室上速的一般心电图特征	(162)
(二) 室上速的心电图分类	(163)
二、阵发性室上速的心电图鉴别诊断	(183)
(一) 与窦性心动过速的鉴别	(183)
(二) 与心房扑动的鉴别	(184)
(三) 窦房折返性心动过速与窦房结内折返性窦性心动 过速的鉴别	(184)
(四) 多源性房性心动过速与心房颤动的鉴别	(185)
(五) 特殊情况下的阵发性室上速与阵发性室性心动 过速的鉴别	(185)
三、阵发性室上速的治疗	(185)
(一) 房室结折返性心动过速的治疗	(185)
(二) 旁道折返性心动过速的治疗	(189)
(三) 窦房折返性心动过速的治疗	(190)
(四) 房内折返性心动过速的治疗	(190)
(五) 自律性增高性房速的治疗	(190)
(六) 自律性房速伴房室传导阻滞的治疗	(191)
(七) 多源性房速的治疗	(191)
(八) 其他类型的室上速的治疗	(192)
第五章 室性心动过速	(194)
一、室性心动过速的心电图诊断	(195)
(一) 室速的一般心电图特征	(195)
(二) 室性心动过速的心电图分类	(195)
二、室性心动过速的心电图鉴别诊断	(205)
(一) 与室上速伴时相性室内差异传导的鉴别	(205)
(二) 与室上速伴束支传导阻滞的鉴别	(207)
(三) 与室上速伴预激综合征的鉴别	(209)
(四) 与预激综合征并房颤的鉴别	(209)

三、室性心动过速的治疗	(212)
(一) 室速的一般治疗	(212)
(二) 几种不同类型室速的治疗要点	(215)
第六章 病理性室性早搏	(219)
一、室性早搏的心电图诊断	(219)
(一) 室性早搏的心电图特征	(219)
(二) 室性早搏的心电图定位	(220)
二、功能性与病理性室性早搏的区别	(225)
(一) 功能性室性早搏的心电图特点	(225)
(二) 病理性室性早搏的心电图特点	(226)
三、室性早搏的心电图鉴别诊断	(226)
(一) 与房性早搏伴室内差异性传导的鉴别	(226)
(二) 与交界性早搏伴室内差异性传导的鉴别	(227)
(三) 与间歇性预激综合征的鉴别	(227)
(四) 与房性或交界性早搏并束支传导阻滞的鉴别	(229)
(五) 与多源性室性早搏的鉴别	(229)
四、室性早搏的 Lown 分级	(230)
五、病理性室性早搏的处理要点	(230)
(一) 洋地黄中毒	(230)
(二) 低血钾	(234)
(三) 高血钾	(236)
(四) Q—T 间期延长综合征	(237)
(五) 急性心肌梗塞	(238)
(六) 不稳定型心绞痛	(238)
(七) 心肌炎	(239)
(八) 原发性心肌病	(240)
(九) 心瓣膜病	(242)
(十) 妊娠	(242)

(十一) 手术	(244)
(十二) 抗心律失常药物	(244)
第七章 急诊性过缓性心律失常	(247)
一、急诊性过缓性心律失常的心电图诊断	(247)
(一) 停搏型过缓心律失常的心电图诊断	(247)
(二) 阻滞型过缓心律失常的心电图诊断	(251)
二、急诊性过缓性心律失常的心电图鉴别诊断	(276)
(一) 显著的窦性心动过缓与 2:1 房室传导阻滞的 心电图鉴别	(276)
(二) 窦性停搏与二度 I 型窦房传导阻滞的心电图鉴别 ...	(277)
(三) 窦性停搏与未下传房性早搏的心电图鉴别	(277)
(四) 二度 I 型窦房传导阻滞与窦性心律不齐的 心电图鉴别	(277)
(五) 二度 I 型窦房传导阻滞与窦性早搏二联律的 心电图鉴别	(279)
(六) 二度 I 型窦房传导阻滞与房性早搏二联律的 心电图鉴别	(279)
(七) 二度 I 型与二度 II 型 2:1 房室传导阻滞的 心电图鉴别	(279)
(八) 完全性房室传导阻滞与干扰性房室脱节的 心电图鉴别	(280)
(九) 左前分支传导阻滞与前间壁心肌梗塞的心电图鉴别	(281)
(十) 左后分支传导阻滞与下壁心肌梗塞的心电图鉴别 ...	(281)
(十一) 双束支传导阻滞与房室传导阻滞的心电图鉴别 ...	(283)
(十二) 左前分支伴左后分支完全性传导阻滞与左束支 主干完全性传导阻滞的心电图鉴别	(283)
(十三) 完全性三支传导阻滞与完全性房室传导	

· 阻滞的心电图鉴别	(284)
三、急诊性过缓性心律失常的治疗	(284)
(一) 病因治疗	(284)
(二) 药物治疗	(284)
(三) 人工心脏起搏	(285)
(四) 心室停搏及全心停搏的治疗	(295)
第八章 起搏器性心律失常	(296)
一、正常起搏心电图	(301)
(一) 起搏心电图的分析程序	(301)
(二) 正常非同步心房起搏器 (AOO) 心电图	(303)
(三) 正常非同步心室起搏器 (VOO) 心电图	(304)
(四) 正常按需心室起搏器 (VVI) 心电图	(305)
(五) 正常 R 波触发型起搏器 (VVT) 心电图	(306)
(六) 正常 P 波同步起搏器 (VAT) 心电图	(308)
(七) 正常 P 波触发型心房按需起搏器 (AAT) 心电图	(309)
(八) 正常 P 波抑制型心房按需起搏器 (AAI) 心电图 ...	(310)
(九) 正常房室顺序起搏器 (DVI) 心电图	(310)
(十) 正常心房同步心室抑制型起搏器 (VDD) 心电图 ...	(311)
(十一) 正常全自动型起搏器 (DDD) 心电图	(312)
二、起搏器性心律失常	(315)
(一) 起搏器性心律失常的心电图诊断	(315)
(二) 起搏器性心律失常的处理要点	(321)
三、起搏器故障	(321)
(一) 起搏器故障的心电图诊断	(321)
(二) 起搏器故障的处理要点	(326)
第九章 心搏骤停	(328)
一、心搏骤停的心电图诊断	(329)

(一) 心室停顿	(329)
(二) 心室颤动	(329)
(三) 心室扑动	(329)
(四) 慢而无效的室性自身节律	(330)
二、心搏骤停的处理及抢救注意事项	(330)
(一) 心肺复苏术	(330)
(二) 心肺复苏后的处理	(337)

第一章 急性心肌梗塞

急性心肌梗塞是心肌严重而持久的缺血所引起的心脏局部的损伤和坏死,临床表现为患者持续性的胸骨后或肩背部剧烈疼痛,心律失常,部分病例可合并心力衰竭和心源性休克,为心脏急诊的主要疾病之一。本病绝大多数由冠状动脉硬化引起,偶见于其他原因,如外伤、冠状动脉栓塞、冠状动脉的先天性缺陷、梅毒性主动脉炎、急性贫血等全身性疾患等。

急性心肌梗塞的诊断,除去症状、体征及有关的酶学检查(肌酸磷酸激酶、谷一草转氨酶、乳酸脱氢酶等)外,心电图常能作出细致而精确的判断。资料统计表明,发生急性心肌梗塞的患者,80~90%有特征性的心电图改变。通过心电图检查和持续性心电图监护,不仅可及时反映急性心肌梗塞的发生部位、范围、深度、非梗塞区的血供情况及并发的各种心律失常,通过对 $P_{tf}-V_1$ 的测量估价左心室的功能状态,还可对不稳定型心绞痛、主动脉夹层动脉瘤、急性肺梗塞、大叶性肺炎、急性胸膜炎、胃痉挛、急性胆囊炎、急性胰腺炎等一些在临床表现上和急性心肌梗塞极为类似的严重病症予以鉴别。可以说,心电图是诊断急性心肌梗塞最为简便实用的一种非损伤性检查方法。

一、急性心肌梗塞超急性期的心电图诊断

超急性期是急性心肌梗塞的初始阶段,心肌处于以缺血和损伤为主的阶段。其主要心电图表现是: