

150 Practice ECGs

Interpretation and Review

150例心电图

——诊断与分析

第3版

George J. Taylor 著

卢喜烈 施金芬 译

张亚晶 马锦玲

 人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

本书译自 George J Taylor 著 150 Practice ECGs, Int.

150 例心电图

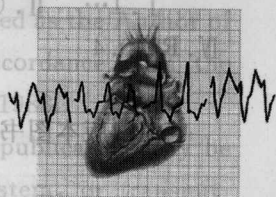
——诊断与分析

(第3版)

150 Practice ECGs

—— Interpretation and Review

(3rd Edition)



George J Taylor 原著

卢喜烈 施金芬 译

张亚晶 马锦玲 译

This edition is published by arrangement with Blackwell

Publishing Ltd, Oxford. Translated by People's Military

Medical Press from the original English language ver-

sion. Responsibility for the translation

rests solely with People's Military Medical Press and is

not the responsibility of Blackwell Publishing Ltd.

版权登记号: 图字: 第 9 号

人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北京

图书在版编目(CIP)数据

150 例心电图:诊断与分析/(美)泰勒(Taylor, G. J.)
著;卢喜烈等译.—3 版.—北京:人民军医出版社,2008.4
ISBN 978-7-5091-1666-1

I. 1… II. ①泰…②卢… III. 心电图—诊断
IV. R540.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 036954 号

策划编辑:秦速励 文字编辑:李 蓓 责任审读:黄栩兵
周 垒

出 版 人:齐学进

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)51927270;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927300—8032

网址:[www. pmmp. com. cn](http://www.pmmp.com.cn)

印刷:北京天宇星印刷厂 装订:京兰装订有限公司

开本:850mm×1168mm 1/36

印张:10 字数:133 千字

版、印次:2008 年 4 月第 1 版第 1 次印刷

印数:0001~6000

定价:29.00 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

PREFACE

本书译自 George J Taylor 所著 150 Practice ECGs: Interpretation and Review, 3E

要對容內

©2006 George J Taylor

Published by Blackwell Publishing Ltd.

The right of the Author to be identified as the Author of this Work has been asserted in accordance with the Copyright, Designs and Patents Act 1988.

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, except as permitted by the UK Copyright, Designs and Patents Act 1988, without the prior permission of the publisher.

First published 1997

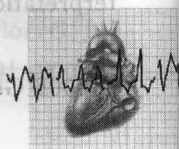
Second edition 2002

Third edition 2006

This edition is published by arrangement with **Blackwell Publishing Ltd**, Oxford. Translated by **People's Military Medical Press** from the original English language version. Responsibility of the accuracy of the translation rests solely with **People's Military Medical Press** and is not the responsibility of **Blackwell Publishing Ltd**.

版权登记号:图字:军—2006—097 号

内容提要



SUMMARY

本书是一本强调心电图实践的畅销书,目的是使大家能以最快的速度正确地判读心电图。理论部分介绍虽较其他同类针对初学者的手册简练,但却给了读者更实际、更充足的学习空间;心电图练习部分包含了150例患者的临床基本资料和典型心电图,并根据教学重点设计了临床问题,就大家在临床工作和考试中常遇到的心电图问题进行了较为详细的诊断、讨论和分析。语言精练,图表生动,是年轻医生和医学生分析心电图的理想袖珍读物。

版权所有,侵权必究。本书如有破损、缺页、装订错误,请与本社联系调换。

PREFACE

前言

作为学生,大家在判读心电图时常常犯怵,主要是由于在这方面没有得到足够的训练。笔者认为,最好的训练方法是大量解读医院里日常积累的心电图,写出你的诊断意见,然后与专业老师先前所下的结论做比较,找出失误和差距,从而提高自己的判读能力。

然而,大多数学生和住院医师往往没有这样的机会。因为繁重的培训计划已经给科室教员前所未有的压力,很少有科室教员能指导学生和住院医师进行大量的心电图判读练习。

本书是一本着重于练习的心电图判读能力的教材,目的是使大家能以最快的速度正确地判读心电图。本书的理论部分介绍虽较其他同类针对初学者的手册简练,但却给了读者更实际、更充足的练习空间。如果你还需要扩展相关基础知识点,也可以参照其他心电图专业书籍。心电图练习部分包含了患者的临床基本资料,并根据教学重点设计了临床问题。另外,我们还就大家在临床工作和考试中常遇到的问题进行了较为详细的讨论和分析。

如果能用 5 个晚上的时间真正仔细判读这 150 份心电图,相信大家一定能对这一临床医学中的基本技能——心电图判读,获得更加深入的认识,并掌握其精髓。

CONTENTS

目 录

第一部分 如何判读心电图

第1章 基本数据	(3)
一、心电图的判读规则	(3)
二、心电图机犹如一部电压表	(4)
三、心率测量	(8)
四、间期	(8)
(一)P-R 间期	(9)
(二)QRS 波群	(10)
(三)T 波及 Q-T 间期	(11)
五、心律	(13)
(一)窦性心律	(13)
(二)窦性心律不齐	(14)
(三)心脏传导阻滞	(15)
(四)房性心律失常	(26)
六、心电轴	(45)
(一)QRS 电轴	(46)
(二)T 波轴	(48)
第2章 P 波, QRS 波群, ST 段及 T 波的形态学改变	(49)
一、心房(P 波)异常	(49)
(一)左心房异常	(49)
(二)右心房异常	(49)



二、室内传导异常	(52)
(一)右束支阻滞	(52)
(二)不完全性右束支阻滞	(54)
(三)左束支阻滞	(54)
(四)左前分支和左后分支阻滞	(56)
(五)双分支阻滞	(57)
三、心室肥大、QRS 振幅和 R 波递增	(57)
(一)左心室肥大	(58)
(二)右心室肥大	(60)
(三)心前区导联 R 波递增延迟或 R 波递增不良	(63)
(四)QRS 低电压	(65)
四、ST 段、T 波改变和 Q 波:缺血和梗死	(65)
(一)ST 段下降	(67)
(二)T 波倒置	(71)
(三)ST 段抬高	(73)
(四)Q 波和心肌梗死的演变	(83)
(五)侧壁心肌梗死	(86)
(六)静息性心肌梗死,假性心肌梗死	(86)

第二部分 150 例心电图

例 1 男性,57 岁,术前心电图	(91)
例 2 男性,78 岁,未提供病史	(92)
例 3 女性,54 岁,胆囊炎	(93)
例 4 男性,49 岁,未提供病史,是否患有心肌梗死? 何时?	(94)
例 5 女性,78 岁,有心梗病史,现因胸痛入住急诊室。与先前的心电图相比(不在本书中),你能确定该患者的胸痛是因为心肌梗死吗?	(95)
例 6 男性,36 岁,健康体检,无心脏病病史	(95)

- 例 7 男性, 79 岁, 因心率快由疗养院送入院 (96)
- 例 8 男性, 72 岁, 心力衰竭, 其原因是什么? (97)
- 例 9 女性, 82 岁, 患有高血压, 活动佳。我们应担心其有可能会发生的晕厥吗? (98)
- 例 10 女性, 94 岁, 记忆力丧失 (100)
- 例 11 男性, 72 岁, 有长期的心脏病史, 正服用地高辛 (101)
- 例 12 女性, 73 岁, 高血压, 服用多种降压药, 你能鉴别出其中的一种吗? (102)
- 例 13 女性, 48 岁, 常规检查 (103)
- 例 14 男性, 67 岁, 未提供病史 (104)
- 例 15 女性, 43 岁, 有心肌梗死病史, 因下胸、上腹部不适, 但非心脏压榨痛入急诊。能考虑溶栓治疗吗? (105)
- 例 16 女性, 73 岁, 血压 150/70mmHg, 无心脏病病史。患者需要治疗单纯收缩期高血压吗? (106)
- 例 17 男性, 46 岁, 常规检查。心电图正常吗? (107)
- 例 18 女性, 89 岁, 直立性头晕 (108)
- 例 19 男性, 74 岁, 未提供临床资料 (109)
- 例 20 男性, 76 岁, 有心肌梗死史和轻度心力衰竭。该份心电图提示患者哪支冠脉存在病变? (110)
- 例 21 女性, 59 岁, 周围性水肿、颈静脉怒张、吸气时可闻及增强的收缩期杂音 (111)
- 例 22 女性, 56 岁, 入急诊室。其急性起病的原因是什么? (112)

- (80) 例 23 男性,70 岁,长期发作性晕厥,因呼吸
困难、发热入急诊 (113)
- (70) 例 24 男性,75 岁,收缩期杂音和心力衰竭。
瓣膜的主要病变是什么? (114)
- (80) 例 25 男性,80 岁,正在服用利尿药和地高
辛治疗。需要哪些实验室检查? (115)
- 例 26 男性,52 岁,1 个月前出现持续 20h 的
(ee) 消化不良。现有严重疲劳感。心脏科
(000) 医生要求查超声心动图,为什么? ... (116)
- 例 27 女性,71 岁,入急诊室,长时间胸痛,就
(101) 诊前服用硝酸甘油缓解。有冠脉造影
的适应证吗? 结果会是什么? (117)
- (80) 例 28 女性,79 岁,轻度高血压 (118)
- (80) 例 29 女性,74 岁,有房颤、高血压、糖尿病、
(401) 肥胖和心肌梗死病史。因肺水肿入急
诊室 (119)
- 例 30 男性,85 岁,胸痛。有心肌梗死病史。
(201) 其预后怎样? (120)
- 例 31 女性,61 岁,难治性高血压病 (121)
- 例 32 男性,42 岁,自儿时起间断出现心悸。
(801) 医生关注其心脏传导异常及无症状
常 发作 (122)
- (701) 例 33 女性,38 岁,心悸和头晕 (123)
- (801) 例 34 女性,81 岁,因胸痛入急诊。医生下
(e01) 一步应如何处理? 你会考虑溶栓治
疗吗? (124)
- 例 35 男性,73 岁,未提供病史。 (125)
- (010) 例 36 女性,65 岁,长期临界性高血压。该心
电图对血压的控制有何提示? (126)
- (111) 例 37 女性,86 岁,常规年度体检心电图 ... (127)
- 例 38 男性,82 岁,疲劳及踝部水肿 2 周 ... (128)
- (S11) 例 39 男性,62 岁,入社区医院急诊。就诊

前持续胸痛 2h, 后缓解。现再次出	(129)
现胸痛, 此时行再灌注治疗迟吗? ...	(129)
例 40 与例 39 系同一患者。此为组织纤维	(130)
蛋白溶酶原激活药治疗 2h 后心电图	(130)
例 41 男性, 26 岁, 无任何症状, 需何种诊	(131)
断性检查? ...	(131)
例 42 男性, 32 岁, 听诊发现固定性第二心	(132)
音分裂及响亮杂音。考虑何种疾病?	(132)
例 43 男性, 40 岁, 因突发晕厥入急诊。曾因	(133)
呼吸系统疾病用红霉素和抗组胺药治	(133)
疗 ...	(133)
例 44 该图为例 43 患者 4h 后心电图记录,	(134)
心律失常发作时, 出	(134)
现意识丧失 ...	(134)
例 45 女性, 52 岁, 既往有心肌病和阵发性	(135)
头晕。在记录第三个图形过程中, 出	(135)
现意识丧失 ...	(135)
例 46 女性, 87 岁, 发作性头晕 ...	(136)
例 47 男性, 45 岁, 发作性胸痛 45min ...	(137)
例 48 女性, 68 岁, 出现持续性消化不良 9h。	(138)
应采取何种治疗措施? ...	(138)
例 49 女性, 76 岁, 有糖尿病史, 每年常规体	(139)
检 ...	(139)
例 50 男性, 75 岁, 服用作用于循环系统的	(140)
某药物 ...	(140)
例 51 女性, 82 岁, 伴有轻度心力衰竭 ...	(141)
例 52 男性, 40 岁, 晕厥 ...	(142)
例 53 男性, 69 岁, 有心力衰竭病史 ...	(143)
例 54 女性, 70 岁, 既往有心肌梗死、房颤病	(144)
史 ...	(144)



- 例 55 男性,60 岁,未提供临床资料 (145)
- 例 56 女性,81 岁,既往体健 (146)
- 例 57 男性,72 岁,既往有心律失常病史 ... (147)
- 例 58 女性,31 岁,因心电图提示患心脏病
发作就诊。既往无心肌梗死史,检查
发现心脏杂音 (148)
- 例 59 女性,64 岁,患肺气肿及踝部水肿 ... (149)
- 例 60 男性,69 岁,易乏力及劳累性呼吸困难
..... (150)
- 例 61 男性,75 岁,肺水肿 (151)
- 例 62 男性,83 岁,长期心律失常,正服用地
高辛。还需要其他药物治疗吗? (152)
- 例 63 男性,59 岁,急诊患者 (153)
- 例 64 男性,82 岁,现服用地高辛,因意识不
清从敬老院送来就诊 (154)
- 例 65 男性,66 岁,有非特异性胸痛病史,运
动试验阳性 (155)
- 例 66 女性,26 岁,心悸。患者行该检查后
第二天心电图恢复正常 (156)
- 例 67 男性,86 岁,发作性头晕 1 周,未治疗。
..... 医生应采取什么治疗措施? (157)
- 例 68 女性,85 岁,轻度心力衰竭,正用地高
辛治疗 (158)
- 例 69 女性,70 岁,踝部水肿。目前服
用 2 种利尿药和补钾治疗 (159)
- 例 70 男性,77 岁,因胸部异常撞击感入急诊
..... (160)
- 例 71 女性,81 岁,胸痛 (161)
- 例 72 女性,78 岁,术后心电图。术前心电
图显示轻度室内传导阻滞 (162)
- 例 73 女性,54 岁,有发作性房颤病史 (163)
- 例 74 女性,72 岁,持续性胸痛 2h。正确的

- 治疗措施是什么? (164)
- (071) 例 75 女性, 80 岁, 有心肌梗死病史。异位
起搏源自哪里? (165)
- (081) 例 76 女性, 64 岁, 慢性咳嗽、呼吸困难、踝部
水肿。目前仍 1d 吸 2 包烟 (166)
- (181) 例 77 女性, 67 岁, 昨日出现阵发性胸痛 1h
(281) 入院 (167)
- (281) 例 78 男性, 39 岁, 农场主, 30min 前开始胸
痛, 由其妻子开车送至当地急诊室。
(481) 那里距离心脏救助中心 70 英里, 此 (204)
- (281) 例 79 与例 78 是同一患者。1h 后, 胸痛消
失, 此时的治疗措施是什么? (168)
- (281) 例 80 与例 78 同一患者。在当地医院用肝素
(981) 抗凝治疗 2d 后, 再次出现胸痛并较前
(001) 严重, 但与入院时不同 (170)
- (101) 例 81 男性, 46 岁, 持续胸痛 3h。恰当的治
(201) 疗措施是什么? (171)
- 例 82 女性, 60 岁, 既往体健, 常规心电图检
(301) 查 (172)
- 例 83 女性, 75 岁, 呼吸困难伴胸膜炎入院
(401) (173)
- 例 84 男性, 74 岁, 30min 前出现胸痛。此为
(501) 心绞痛还是心肌梗死, 是前壁缺血还
是下壁缺血? (174)
- (601) 例 85 男性, 56 岁, 无心脏病史。准备开始
慢跑计划 (175)
- (701) 例 86 男性, 57 岁, 因高血压就诊, 此图能为
高血压性心脏病提供证据吗? (176)
- (801) 例 87 男性, 82 岁, 伴有心悸和头晕 (177)
- (901) 例 88 女性, 80 岁, 有心肌梗死史, 安有起搏
器。常规门诊检查 (178)



- (141) 例 89 女性, 59 岁, 伴有持续 2 周的间断性消化不良 (179)
- (231) 例 90 男性, 48 岁, 伴有下壁心肌梗死病史。他有二次心肌梗死吗? (180)
- (331) 例 91 50 岁, 有心肌梗死史。有多处梗死吗? (181)
- (731) 例 92 男性, 56 岁, 术前心电图 (182)
- 例 93 女性, 65 岁, 伴有败血症 (183)
- 例 94 男性, 52 岁, 因心电图异常被送至心脏病诊所。有高血压但无胸痛史 (184)
- (831) 例 95 男性, 63 岁, 年度检查 (185)
- 例 96 男性, 71 岁, 持续胸痛 3h (186)
- (931) 例 97 男性, 58 岁, 未提供临床资料 (187)
- 例 98 女性, 81 岁, 未提供临床资料 (188)
- 例 99 男性, 73 岁, 健康状况良好 (189)
- (1031) 例 100 男性, 63 岁, 常规检查 (190)
- 例 101 男性, 46 岁, 健康体检 (191)
- (1131) 例 102 患者有不规则脉搏 (192)
- 例 103 女性, 68 岁, 急性下壁心肌梗死。需安装临时起搏器吗? (193)
- (1231) 例 104 男性, 55 岁, 心悸并有心肌梗死病史 (194)
- 例 105 女性, 75 岁, 患阻塞性肺部疾病和踝部水肿 (195)
- (1331) 例 106 男性, 54 岁, 无心脏病病史。体重 275 磅 (1 磅 = 0.453 592 千克) (196)
- (1431) 例 107 男性, 53 岁, 清晨时胸痛持续 90min, 应考虑溶栓治疗吗? (197)
- (1531) 例 108 女性, 70 岁, 持续性胸痛 5h, 应行溶栓治疗吗? (198)
- (1631) 例 109 女性, 86 岁, 正服用地高辛 (199)
- (1731) 例 110 女性, 70 岁, 持续性胸痛 2h。无以往

- (212) 心电图对照,应行溶栓治疗吗? (200)
- 例 111 与例 110 是同一位患者,3h 后心电图 (201)
- (212) (201)
- 例 112 男性,46 岁,高血压控制不佳并有肾 (202)
- (212) 衰竭 (202)
- 例 113 男性,43 岁,为评估心力衰竭而就诊 (203)
- (212) (203)
- 例 114 女性,52 岁,伴有心悸,无其他心脏 (204)
- (212) 病病史,该图显示为第 2 次发作, (204)
- 需采取什么措施? (204)
- 例 115 女性,78 岁,胸闷持续 5h 伴呼吸困 (205)
- 难。溶栓治疗有效吗? (205)
- 例 116 男性,41 岁,精神科患者 (206)
- 例 117 女性,19 岁,伴有发绀、嗜睡及心脏 (207)
- 杂音。你希望还能得到哪些检查结 (207)
- 果? (207)
- 例 118 男性,73 岁,有放射到颈部的收缩期 (208)
- 杂音 (208)
- 例 119 男性,28 岁,手指长,腭呈高弓型, (209)
- 伴舒张期杂音 (209)
- 例 120 男性,51 岁,有心肌梗死史 (210)
- 例 121 男性,68 岁,6h 前因胸痛而醒,抑酸 (211)
- 药无效。虽然疼痛剧烈,再灌注治疗 (211)
- 是否为时已晚? (211)
- 例 122 女性,67 岁,伴有高血压病史。有高 (212)
- 血压性心脏病吗? (212)
- 例 123 男性,56 岁,该图为缺乏临床症状的 (213)
- 心肌梗死 (213)
- 例 124 女性,82 岁,2h 前出现胸痛,此前一 (214)
- 直处于良好的健康状态中。应行溶 (214)
- 栓治疗吗? (214)
- 例 125 女性,51 岁,有高血压和阵发性房颤。 (215)



- (00S) 89... 该患者正在服用哪些药物? (215)
- 例 126 男性, 76 岁, 在呼吸科治疗, 哪些药物可用于控制心率? (216)
- (10S) 90... 物可用于控制心率? (216)
- 例 127 男性, 35 岁, 冠状动脉搭桥术后次日 (217)
- (S0S) 91... 50... (217)
- 例 128 女性, 72 岁, 非特异性胸痛, 对抑酸药无效 (218)
- (80S) 92... 药无效 (218)
- 例 129 男性, 77 岁, 有心肌梗死和充血性心力衰竭史 (219)
- 例 94... 心力衰竭史 (219)
- (40S) 例 130 女性, 23 岁, 心律失常。需要关注该类的心律失常吗? (220)
- 例 95... 类的心律失常吗? (220)
- (20S) 例 131 男性, 73 岁, 胸痛, 需要溶栓治疗吗? (221)
- (30S) 例 97... 你认为还可采取什么措施? (221)
- 例 132 男性, 52 岁, 有心肌梗死病史。心电图的结果是否提示预后? (222)
- 例 9... 心电图的结果是否提示预后? (222)
- (70S) 例 133 女性, 55 岁, 思维混乱, 嗜睡, 言语困难 (223)
- 例 1... 思维混乱, 嗜睡, 言语困难 (223)
- (80S) 例 134 女性, 83 岁, 心力衰竭 (224)
- 例 135 男性, 54 岁, 胸痛 2h, 患者自述是胸膜炎, 曾患有流感 (225)
- (90S) 膜炎, 曾患有流感 (225)
- (10S) 例 136 男性, 78 岁, 入急诊室, 有肺水肿和胸痛 (226)
- 例 1... 胸痛 (226)
- 例 137 女性, 54 岁, 长期心悸病史, 年度检查 (227)
- (11S) (227)
- 例 138 男性, 48 岁, 2d 前有胸痛, 14h 后缓解 (228)
- (S1S) (228)
- 例 139 男性, 66 岁, 有心悸史, 患肺炎并发热 (229)
- (E1S) 发热 (229)
- 例 140 与例 139 为同一位患者; 正接受肺炎治疗, 现无发热 (230)
- 例 141 女性, 53 岁, 有高血压和吸烟史 (231)
- 例 142 女性, 72 岁, 有发热及逐渐加重的



	慢性支气管炎	(232)
例 143	男性,72 岁,持续胸痛 6h,是否有前壁缺血?	(233)
例 144	男性,59 岁,入急诊室,有肺部啰音和胸痛,收缩压 80mmHg。最恰当的治疗是什么?	(234)
例 145	男性,59 岁,4 周前行冠状动脉搭桥手术。上周患胸膜炎伴发热和肌痛。他的家庭医生按照肺炎治疗,但抗生素治疗无效	(235)
例 146	女性,69 岁,因胸痛入急诊室	(236)
例 147	女性,76 岁,有泌尿系感染可能伴有败血症	(237)
例 148	男性,70 岁,胸痛	(238)
例 149	女性,82 岁,头晕伴胸痛	(239)
例 150	24 岁,心电图技师	(240)

正常范围

第三部分 in 150 例心电图诊断与分析

心动过缓 $< 60/\text{min}$

心动过速 $> 100/\text{min}$

P-R 间期 $0.12 \sim 0.21\text{s}$

P-R 间期延长 $\geq 0.22\text{s}$

QRS $< 0.12\text{s}$

QRS 电轴 $-30^\circ \sim +105^\circ$

QTc: 校正 Q-T 间期(计算公式: $QT \div \sqrt{RR}$ 间期),

随年龄及性别的变化而变化,通常 $< 0.45\text{s}$