

借

临床影像病例点评系列

Case Review Serise

心脏影像病例点评 106 例

Cardiac Imaging Case Review

主 编 Gautham P. Reddy
Robert M. Steiner

主 译 郭庆乐 高竟生

副主译 元小冬 汤建中

主 审 吴寿岭



北京大学医学出版社

病例点评系列
Case Review Series

心脏影像病例点评 106 例

Cardiac Imaging Case Review

主 编 Gautham P. Reddy
Robert M. Steiner

主 译 郭庆乐 高竟生

副主译 许继波 元小冬 汤建中

主 审 吴寿岭

北京大学医学出版社
Peking University Medical Press

Cardiac Imaging Case Review

Gautham P. Reddy, Robert M. Steiner et al.

ISBN-13: 978-0-323-01176-1

ISBN-10: 0-323-01176-4

Copyright © 2006, Elsevier Inc. All rights reserved.

Authorized Simplified Chinese translation from English language edition published by the Proprietor.

978-981-259-941-4

981-259-941-X

Elsevier (Singapore) Pte Ltd.

3 Killiney Road, #08-01 Winsland House I, Singapore 239519

Tel: (65) 6349-0200, Fax: (65) 6733-1817

First Published 2007

2007年初版

Simplified Chinese translation Copyright © 2007 by Elsevier (Singapore) Pte Ltd and Peking University Medical Press. All rights reserved.

Published in China by Peking University Medical Press under special agreement with Elsevier (Singapore) Pte Ltd. This edition is authorized for sale in China only, excluding Hong Kong SAR and Taiwan. Unauthorized export of this edition is a violation of the Copyright Act. Violation of this Law is subject to Civil and Criminal Penalties.

本书简体中文版由北京大学医学出版社与 Elsevier (Singapore) Pte Ltd. 在中国境内 (不包括香港特别行政区及台湾) 协议出版。本版仅限在中国境内 (不包括香港特别行政区及台湾) 出版及标价销售。未经许可之出口, 是为违反著作权法, 将受法律之制裁。

北京市版权局著作权合同登记号: 图字: 1-2007-2699

图书在版编目(CIP) 数据

心脏影像病例点评 106 例 / (美) 雷迪 (Reddy G. P.), (美) 斯坦纳 (Steiner R. M.) 著; 郭庆乐, 高竟生主译.
—北京: 北京大学医学出版社, 2007

书名原文: Cardiac Imaging Case Review

ISBN 978-7-81116-348-3

I. 心… II. ①雷… ②斯… ③郭… ④高… III. 心脏血管疾病—影像诊断 IV. R540.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 154940 号

心脏影像病例点评 106 例

主 译: 郭庆乐 高竟生

出版发行: 北京大学医学出版社 (电话: 010-82802230)

地 址: (100083) 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内

网 址: <http://www.pumppress.com.cn>

E-mail: booksale@bjmu.edu.cn

印 刷: 北京佳信达艺术印刷有限公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 李海燕 责任校对: 杜悦 责任印制: 郭桂兰

开 本: 889mm×1194mm 1/16 印张: 12.5 字数: 355 千字

版 次: 2008 年 1 月第 1 版 2008 年 1 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 978-7-81116-348-3

定 价: 53.00 元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

注 意

心脏影像诊断领域的知识和最佳临床实践在不断发展。由于新的研究与临床经验不断扩展着我们的知识，我们在遵守标准的安全预防措施的同时，也有必要在治疗和用药方面做出适当的变动。建议读者对每一用药都要学其生产厂家所提供的最新产品信息，以确定药物的推荐剂量、服用方法、持续时间及相关禁忌证。根据自己的经验和患者的病情，决定每一位患者的服药剂量和最佳治疗方法，是经治医师的责任。无论是出版商还是著者，对于由于本出版物引起的任何个人或财产的损伤或损失，均不承担任何责任。

出版者

主 译 郭庆乐 高竞生

副主译 许继波 元小冬 汤建中

主 审 吴寿岭

译校人员 (按姓氏笔画排序)

王 瑞	王东红	王庆蕊	王守红	元小冬
马宇杰	刘 宏	刘爱华	刘淑娟	刘景旺
许继波	乔建民	邢佳依	孙丽霞	李 健
李雪蛟	汤建中	邹玉环	郑宝霞	郑晓明
赵 静	赵文忠	赵丽君	赵洪涛	张仲慧
张蕴宜	郭庆乐	高 明	高 菊	高竞生
韩 义	魏宝玲	薛润发		

Michael B. Gotway, MD
 Scottsdale Medical Imaging, An Affiliate of Southwestern
 Diagnostic Imaging, Ltd.
 Scottsdale, Arizona
 Clinical Associate Professor, Diagnostic Radiology and
 Pulmonary/Critical Care Medicine
 University of California, San Francisco
 Department of Radiology
 San Francisco, California

Charles B. Higgins, MD
 Professor of Radiology
 University of California, San Francisco
 San Francisco, California

Karen G. Ordovas, MD
 Fellow
 Department of Radiology
 University of California, San Francisco
 San Francisco, California

Shalini Veerareddy, MD
 Consultant Radiologist
 Apollo Hospital
 Hyderabad, India

Mei-Han Wu, MD
 Staff Radiologist
 Taipei Veterans General Hospital
 Taipei, Taiwan

丛书主编

David M. Yousem, MD, MBA
 Professor of Radiology
 Director of Neuroradiology
 Russell H. Morgan Department of Radiology and
 Radiological Science
 The Johns Hopkins Medical Institutions
 Baltimore, Maryland

心血管疾病是常见病，而且种类繁多，临床表现形式不一，故其诊断手段的研发一直备受重视。近十几年来，医学影像技术有了飞速的发展。数字化影像、多层螺旋 CT 及三维重建技术、高场强 MRI 及功能成像、PET 等新技术不断涌现并应用于临床，大大拓宽了心脏影像诊断的深度和信息量。面对多种检查方法，怎样才能使读者在短时间内较快地了解每种心血管疾病的临床表现及其相应的影像学征象？由 Reddy 博士和 Steiner 博士编著的最新版《心脏影像病例点评 106 例》是解答这一问题的最佳读物。

本书具有“两全”和“两新”的特点。一全，即病种全，涵盖了儿童和成年人心血管疾病中的大多数病种，其中不乏罕见和少见病例；二是涉及的检查方法全，既有 X 线平片、超声心动图，又有 CT 和 MRI 及 PET 等。“两新”，一新为本书以病例教学的新格式编排，使读者在轻松的氛围中学到知识；二新即介绍了多层螺旋 CT 血管成像容积再现和速度编码电影 MRI 等新技术和新理论。特别是配有二百多幅清晰的各种检查图像，可谓图文并茂。病例设计由易到难，分析讨论由浅及深，读后有豁然开朗之感，能快速提升读者心血管影像学的诊断水平。

感谢华北煤炭医学院附属开滦医院院长、著名心血管专家吴寿岭教授在百忙之中审校了全书。虽然我们竭尽全力试图做到准确翻译此书，由于水平所限，文中可能有不正确或不妥之处，敬请读者批评指正。若本书能对读者有所帮助，我们翻译此书的目的就已达到。

郭庆乐

2007 年 5 月 8 日于

唐山华北煤炭医学院附属开滦医院

由 Gautham Reddy 和 Robert Steiner 编著的最新版《心脏影像病例点评 106 例》非常及时。冠状动脉 CT 血管造影正由研究领域向临床应用过渡，甚至应用于急诊科的某些病例。放射科医师必须精通心脏的解剖，否则他们就要眼睁睁地看着这门技术旁落到心脏病学领域了。同时，心脏 MRI 已经更广泛地应用于形态学和生理学研究中，与传统核医学技术展开了竞争。我认为，放射学科必须在开发新技术和创新性介入技术中保持领先地位，以便继续维持其在心脏 / 心血管领域的主导地位。这意味着我们必须与临床医师一样精函解剖学和病理学。

Reddy 和 Steiner 博士已经收集了一系列的精彩病例，它们体现了各种影像设备的功能。同时，这些病例广泛涵盖了儿童和成人心血管疾病中的大量病种。我认为这是极具挑战性的工作，对于学员和从事各类心脏影像学的人员也是非常有价值的。我们向作者艰辛的劳动表示敬意。

《病例点评》系列丛书的原则是通过具有挑战性的、互动的方式回顾每个专业的病例。该系列的每一本书都是由浅入深的，以便读者评估自己对该专业的精通程度，并进行自我评价，以开展继续教育。因为书中的每个病例都是不同的，所以这是一部教科书，在生活和工作中随时都能拿起来学习和查阅。

我非常荣幸地欢迎《心脏影像病例点评 106 例》加入日益壮大的《病例点评》系列丛书大家庭。

David M. Yousem, MD, MBA

我们编写本书的目的是为住院医师或实习医师提供一种以病例为基础的心血管放射学方面的学习、指导和复习资料。该书可用于准备美国放射学会放射诊断口试的心脏影像部分。而且，由于新技术的开发和目前放射学家和心脏学家对心脏影像的重视，该书可能具有特殊价值。

我们试图在本书中涵盖广泛领域的心血管病理学知识，其中许多都将在临床实践中频繁遇到。一些少见病例，也已囊括其中，因为这些病例突出了很重要的教学要点，或是因为影像学表现具有特征性，对于确诊至关重要。

这些病例可能包括平片、CT 或 MRI，一些病例应用了多种检查方法，包括延迟增强 MRI、速度编码电影 MRI 和 CT 血管成像等先进技术。

本书分为三部分：“基础篇”包括相对浅显的病例；“提高篇”包括需要深层次分析及思考的病例；最后一篇——“挑战篇”中的病例，最具难度，其难度缘于影像学表现复杂、技术先进和极为罕见。

读者将会发现，本书是关于心脏影像的一部简明易懂的必备书籍。

Gautham P. Reddy, MD

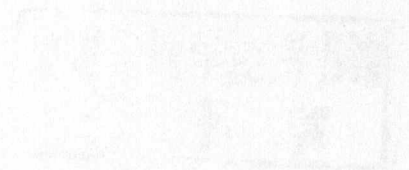
Robert M. Steiner, MD

心脏影像病例点评 106 例

Cardiac Imaging Case Review

本书共分 10 章，分别介绍了心脏超声心动图、心电图、胸部 X 线、胸部 CT、胸部 MRI、心脏 CT、心脏 MRI、心脏 PET-CT、心脏 PET-MRI 等影像学检查技术在心脏疾病诊断中的应用。本书可作为临床医生、影像科医生、医学影像技术专业人员的参考书，也可作为医学影像专业研究生的教材。

主编：



基础篇

病例 1	3	答案 主动脉夹层——斯坦福 A 型	26
答案 二尖瓣反流	4	答案 主动脉瘤破裂	26
病例 2	5	病例 16	27
答案 房间隔缺损	6	答案 心脏瓣膜修复术	28
病例 3	7	病例 17	29
答案 心包积液	8	答案 左心室真性室壁瘤	30
病例 4	9	病例 18	31
答案 主动脉缩窄	10	答案 钙化性心包炎	32
病例 5	11	病例 19	33
答案 肺水肿	12	答案 二尖瓣狭窄	33
病例 6	13	病例 20	35
答案 主动脉夹层——斯坦福 B 型	14	答案 急性创伤性主动脉损伤	36
答案 主动脉反流——马方综合征	14	病例 21	37
病例 7	15	答案 法洛四联症 二尖瓣环钙化	38
答案 室间隔缺损	16	病例 22	39
病例 8	17	答案 右位主动脉弓伴迷走左锁骨下动脉	40
答案 升主动脉瘤——主动脉环扩张	18	答案 左心房血栓	40
病例 9	19	病例 23	41
答案 升主动脉瘤——主动脉环扩张	18	答案 冠状动脉钙化	41
病例 10	19	病例 24	43
答案 左心室血栓 主动脉狭窄	20	答案 主动脉夹层——斯坦福 A 型伴心包积血	44
病例 11	21	病例 25	45
答案 漏斗胸	22	答案 心包囊肿	46
病例 12	23		
答案 左主动脉弓伴迷走右锁骨下动脉	24		
病例 13	25		
答案 左主动脉弓伴迷走右锁骨下动脉	24		
病例 14	25		
答案 左主动脉弓伴迷走右锁骨下动脉	24		

提高篇

病例 28	49	答案 主动脉瓣感染性心内膜炎所致主动脉周围炎	59
答案 三尖瓣反流 心脏血管瘤	50	病例 36	61
病例 29	51	答案 法洛四联症的 MRI 表现	62
答案 上腔静脉综合征	52	病例 37	63
病例 30	53	答案 巨大左心室真性室壁瘤	64
答案 慢性创伤性主动脉假性动脉瘤	54	病例 38	65
病例 31	55	答案 左心房黏液瘤	66
答案 永存左上腔静脉	56	病例 39	67
病例 32	57	答案 法洛四联症伴肺动脉瓣缺如	68
答案 艾森门格综合征：房间隔缺损	58	病例 40	69
病例 33	59	答案 主动脉假性缩窄	70
答案 左心室假性室壁瘤	59		

病例 41	71	答案 内脏转位伴右位心	98
答案 先天性肺动脉瓣狭窄	72	病例 62	99
病例 42	73	答案 霉菌性假性动脉瘤	100
答案 主动脉弓动脉瘤	74	病例 63 病例 64	101
病例 43	75	答案 房间隔脂肪瘤样肥厚	102
答案 高安动脉炎	76	答案 冠状动脉狭窄	102
病例 44	77	病例 65	103
答案 永存左上腔静脉患者起搏器植入术后	78	答案 镜像右位主动脉弓	104
病例 45	79	病例 66 病例 67	105
答案 永存动脉干	80	答案 壁内血肿——A 型 心包血肿	106
病例 46	81	病例 68	107
答案 冠状动脉搭桥术后桥血管动脉瘤	82	答案 心包淋巴瘤	108
病例 47 病例 48	83	病例 69	109
答案 缩窄性心包炎 心脏淋巴瘤	84	答案 高安动脉炎——长节段主动脉缩窄	110
病例 49 病例 50	85	病例 70	111
答案 心包积气 壁内血肿——斯坦福 B 型	86	答案 异常右冠状动脉	112
病例 51 病例 52	87	病例 71	113
答案 动脉导管未闭 扩张型心肌病	88	答案 完全性大动脉转位	114
病例 53 病例 54	89	病例 72 病例 73	115
答案 心包转移癌	90	答案 心包脂肪瘤 穿透性主动脉溃疡	116
答案 致心律失常性右室发育不良	90	病例 74 病例 75	117
病例 55 病例 56	91	答案 钙化性左心室室壁瘤 心包囊肿	118
答案 二尖瓣脱垂 主动脉窦瘤	92	病例 76	119
病例 57 病例 58	93	答案 弯刀综合征	120
答案 完全性肺静脉异位引流——Ⅲ型（膈下 引流）	94	病例 77	121
答案 肥厚型心肌病	94	答案 先天性部分心包缺损	122
病例 59	95	病例 78	123
答案 双主动脉弓	96	答案 继发于穿透性溃疡的假性动脉瘤	124
病例 60 病例 61	97	病例 79	125
答案 部分性肺静脉异位引流	98	答案 异常左冠状动脉	126

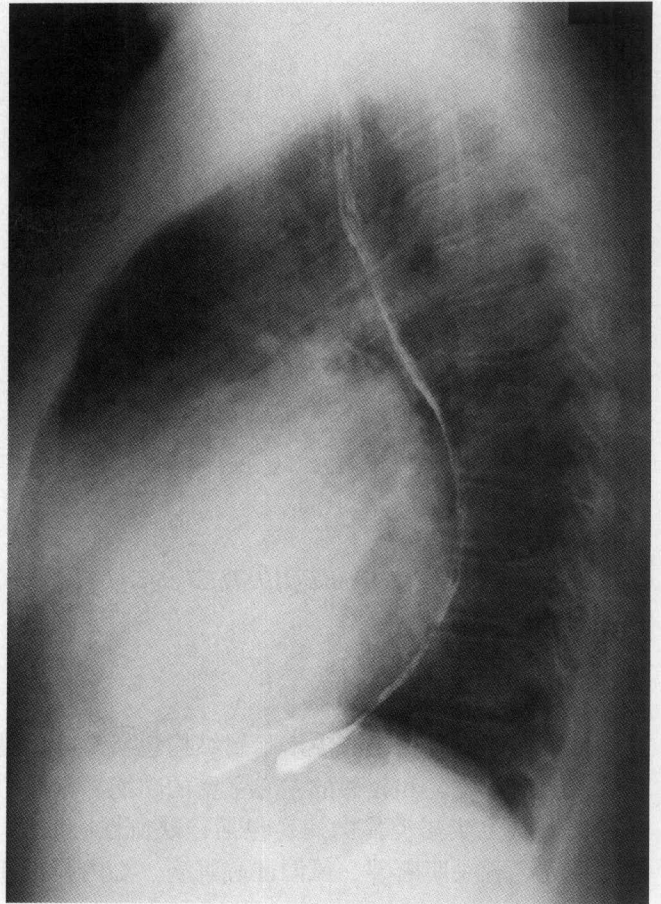
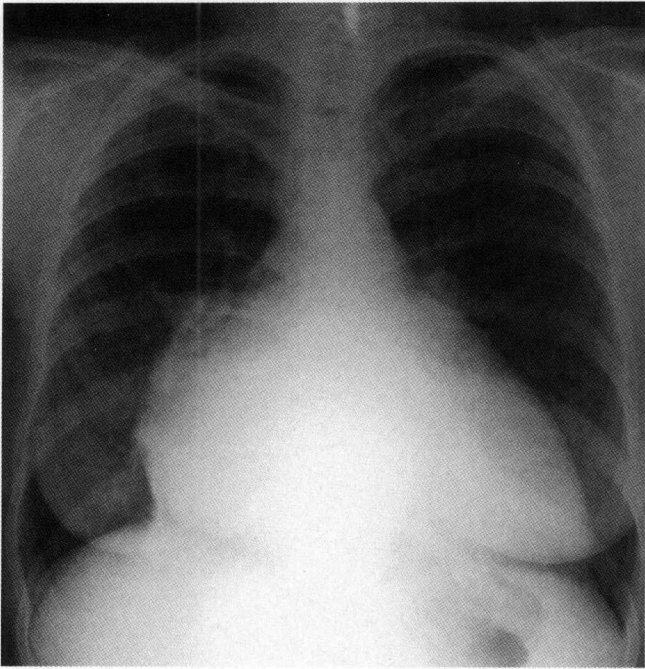
挑战篇

病例 80	129	答案 心包积液积气	136
答案 嵴上型室间隔缺损	130	病例 84	137
病例 81	131	答案 肺动脉闭锁合并室间隔缺损	138
答案 左心发育不全综合征——方丹分流术后	132	病例 85	139
病例 82	133	答案 下腔静脉离断伴奇静脉扩张	140
答案 颈部主动脉弓	134	病例 86 病例 87	141
病例 83	135	答案 心脏纤维 瘤室间隔缺损及流量测定	142
答案	135	病例 88	143

答案 法洛四联症修补术后肺动脉反流	144	答案 右肺动脉缺如 心肌灌注缺损	160
病例 89	145	病例 99	161
答案 主动脉缩窄和侧支血流量测定	146	答案 继发于主肺动脉间隔缺损 (窗型) 的 艾森门格综合征	162
病例 90 病例 91	147	病例 100	163
答案 渗出性缩窄性心包炎	148	答 案 右心室双出口	164
答案 致心律失常性右室发育不良伴右心室 室壁瘤	148	病例 101	165
病例 92	149	答 案 起自肺动脉的异常左冠状动脉	166
答案 迷走左肺动脉	150	病例 102	167
病例 93	151	答 案 主动脉弓离断搭桥术	168
答案 心脏血管瘤	152	病例 103 病例 104	169
病例 94	153	答 案 炎性缩窄性心包炎 十字交叉心脏	170
答案 治疗后的肥厚型心肌病	154	病例 105 病例 106	171
病例 95	155	答 案 大动脉转位动脉复位术合并肺动脉受压	172
答案 埃伯斯坦畸形	156	答案 无活性心肌	172
病例 96	157	术语索引	173
答案 先天性校正型大动脉转位	158		
病例 97 病例 98	159		

基础篇

病例 1



1. 哪个（些）心腔扩大？
2. 最可能的诊断是什么？
3. 导致乳头肌断裂最常见的原因是什么？
4. 急性风湿热主要引起哪种瓣膜病变？

病例 1

二尖瓣反流

1. 左心房和左心室。
2. 二尖瓣反流。
3. 心肌的局部缺血或梗死。
4. 二尖瓣反流。

参考文献

Bonow RO, Cheitlin MD, Crawford MH, Douglas PS. Task Force 3: valvular heart disease. *J Am Coll Cardiol* 45:1334-1340, 2005.

相关参考文献

Cardiac Imaging: THE REQUISITES, 2nd edition, pp 180-184.

点 评

二尖瓣反流是由于二尖瓣附属结构包括瓣叶、腱索、乳头肌、瓣环和相邻的左心室壁的功能异常所引起的。导致二尖瓣反流的病变包括：缺血性心肌病、心肌梗死、乳头肌断裂、风湿性心脏病、心内膜炎和外伤。

根据病变急、慢性和严重程度不同，二尖瓣反流的胸片表现不同。严重的急性二尖瓣反流可导致肺静脉高压和肺泡水肿，而无明显心脏扩大。数日后，出现心脏扩大并出现间质性水肿。数周至数月后，左心房和左心室扩大，肺部改变不一。

超声心动图是评价二尖瓣反流严重程度的常用方法。MRI 检查用于量化反流分数。