

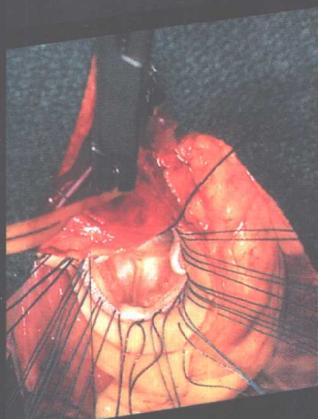
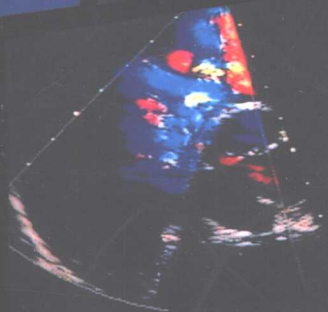
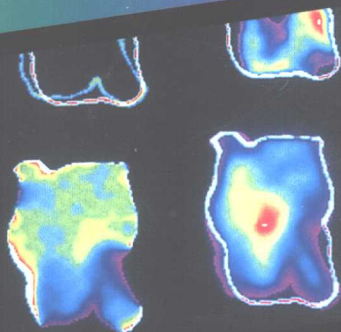
Cardiology

心脏病学

[英] Martin D. Lowe
Peter M. Schofield 编 著
Andrew A. Grace
刘维宇 主 译

袖珍诊疗彩色图谱系列

Second Edition



Churchill Livingstone 授权
天津科技翻译出版公司出版

袖珍诊疗彩色图谱系列

Cardiology

Second Edition

心脏病学

Martin D. Lowe

Peter M. Schofield 编著

Andrew A. Grace

刘维宇 主译

Churchill Livingstone 授权

天津科技翻译出版公司出版

著作权合同登记号:图字:02-2001-67

图书在版编目(CIP)数据

心脏病学/(英)洛伊(Lowe, M. D.), (英)斯科菲尔德(Schofield, P. M.)
著;刘维宇译. —天津:天津科技翻译出版公司, 2002. 1

(袖珍诊疗彩色图谱系列)

书名原文: Colour Guide: Cardiology

ISBN 7-5433-1394-4

I. 心… II. ①洛… ②斯… ③刘… III. 心脏病-诊疗-图谱
IV. R541-64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 054460 号

Copyright © Churchill Livingstone, an Imprint of Harcourt Publishers Limited
ISBN 0 443 05774 5

All rights reserved. No reproduction, copy or transmission of this publication
may be made without written permission.

中文简体字版权属天津科技翻译出版公司

授权单位:Churchill Livingstone

出 版:天津科技翻译出版公司

出 版 人:邢淑琴

地 址:天津市南开区白堤路 244 号

邮政编码:300192

电 话:022-87893561

传 真:022-87892476

E - mail: tsttbc@public.tpt.tj.cn

印 刷:RDC Group Limited

发 行:全国新华书店

版本记录:787×1092 32 开本 4.25 印张 85 千字

2002 年 1 月第 1 版 2002 年 1 月第 1 次印刷

印数:5000 册

定价:41.00 元

(如发现印装问题,可与出版社调换)

中文版前言

《袖珍诊疗彩色图谱》系列是从世界一流的医学出版社——英国 Churchill Livingstone 公司引进版权出版的。该系列内容涉及：心脏病、急症、骨科、儿科、皮肤病、妇科、产科、神经疾病、传染病、眼科病、血液病、风湿病、口腔病理学、口腔疾病、口腔正畸学、口腔内科与外科学、牙周病、新生儿科、耳鼻喉科、糖尿病、胃肠病及肝病、性传播疾病、HIV 及艾滋病、外科体征。

这套图书的原作者都是目前享誉世界医学领域各学科的权威人士，不仅在发病机理、诊断技术和治疗手段方面颇有建树，而且都有多年从事临床的丰富经验。因此，这套图书在学术上具有先进水平，在病因学、病理学、诊断学、治疗学诸方面都具有权威性。书中所提供的大量照片都是由国外医务工作者采用高超技术在特定环境下拍摄的，而且许多照片是首次发表的，极其珍贵。图片清晰，病例典型，部位准确；说明文字简明扼要，重点突出。可作为临床医师对相关疾病的诊疗指南。

这套图书由我公司组织国内医学界的各科专家学者翻译出版。为使中文版图书印装质量达到原版书的水平，我公司委托原出版公司印装。

由于我们的水平有限，且翻译制作时间紧迫，可能会有不妥或不当之处，敬请同仁赐教。

前 言

心脏病学诊疗技术在以惊人的速度发展,但是,不应当忽视内科医生的主要目的,即减轻病人的痛苦,改善他们的预后。虽然,越来越强调现代技术的重要性是必要的,但是,过去所建立起来的一套原则,包括病史的询问和体格检查,依然是指导临床实践的基础。本书的目的就是对于现代实践继续给予广泛的综述,不论对于第一次接触医学该分支的人,还是对于心血管疾病临床治疗的人,我们都希望能达到这个目的。

在为本书选择图片的工作中,我们得到了许多同事的帮助。特别是以下四位值得我们专门提出来感谢: Jim Hall 博士,第一版的合著者,像往常一样一直慷慨地支持我们; Hugh Fleming 博士, Papworth 医院 1959 ~ 1988 年的心脏病专家、资深顾问,允许我们使用他在临床教学中广泛使用的摄影照片(图 1、8、27、46、58、59、83、84、107、108、112、114、119、158、159、169、170、172、176、182、183、189、194),其中很多都是他本人亲自照的,很值得我们向他致以诚挚的感谢; Nat Cary 博士,为我们提供了很多病理学图片以及对正文中的批评性意见; 英国心肺学会的 Bob Anderson 教授,他提出了很多赞赏性的评语并提供了关于复杂性先天心脏异常的十分动人的图片(图 171、180)。我的同事们和来自于剑桥 Papworth 医院及其他地方的朋友们提供了插图及其他帮助,包括: David Hildick-Smith 博士、Peter Ludman 博士、Stephen Large 先生、John Dunning 先生、Michael Petch 博士、Leonard Shapiro 博士、David Stone 博士、Richard Coulden 博士、Edward Roward 博士、Spencer Heald 博士、Mark Farrington 博士、Catherine Stephen 博士、John Wallwork 博士、Frank Wells 先生和 John Jenkins 教授。Medtronic (美顿力)有限公司和 Guidant (盖顿)有限公司也慷慨提供了一些插图。我们还特别想感谢 Stuart Newell 先生所做的杰出贡献。Papworth 医院医学插图部门的全体员工所提供的帮助也是无法估价的。

冠状动脉疾病

1. 冠状动脉疾病的危险因素 1
2. 心绞痛 3
3. 变异性心绞痛 15
4. 不稳定性心绞痛 17
5. 心肌梗死 19

心力衰竭

6. 急性心力衰竭 29
7. 慢性心力衰竭 33

心肌病

8. 扩张型心肌病 41
9. 心肌炎/限制型心肌病 43
10. 肥厚型心肌病 45
11. 左室肥厚 47

心脏瓣膜病

12. 主动脉瓣狭窄 51
13. 主动脉瓣反流 57
14. 二尖瓣反流 61
15. 二尖瓣狭窄 65

感染性心内膜炎

16. 感染性心内膜炎 69

心包疾病

17. 急性心包炎/心包积液 73
18. 缩窄性心包炎 75

心律失常

19. 期前收缩 77
20. 心房纤颤(AF) 79

21. 心房扑动/房性心动过速 83

22. 交界区性心律失常
——AVNRT、AVRT 85

23. 室性心动过速(VT) 89

24. 心源性猝死 93

起搏器

25. 心源性晕厥 95

26. 起搏器 97

先天性心脏病

27. 心房间隔缺损(ASD) 103

28. 心室间隔缺损(VSD) 105

29. 肺动脉口狭窄/周围
肺动脉狭窄 107

30. 主动脉缩窄 109

31. 动脉导管未闭/主动脉
窦痿 111

32. 艾森门格尔综合征 113

主动脉疾病

33. 胸主动脉瘤/主动脉炎 115

34. 壁间动脉瘤 117

肺动脉血管疾病

35. 肺栓塞 119

36. 原发性肺动脉高压 121

心脏肿瘤

37. 心房黏液瘤/心腔恶性
肿瘤 123

- 索引(Index) 125

1/冠状动脉疾病的危险因素

人们已经认定,动脉硬化和冠状动脉疾病的发展与5个危险因素有关:男性、年长、吸烟、高脂血症以及高血压。最后3个因素是可逆转的,它们的逆转有可能减少冠状动脉危险事件的发生率。

吸烟

吸烟者发生心肌梗死的危险是非吸烟者的3倍。终止吸烟可使危险性下降,因而对所有的病人都应坚持戒烟,甚至在尚缺乏明显冠状动脉疾病症状时也是如此(一级预防)。

高脂血症

血浆脂质的升高通常由遗传(单基因或多基因)和环境因素两者影响的结合所决定。家族性高胆固醇血症在临床上和分子生物学上的特点已为人们全面描述,在杂合子人体导致血浆脂质的升高,如 $8 \sim 15 \text{ mmol/L}$ (发生率大约为 $1/500$),伴随角膜环、黄斑瘤、肌腱黄色瘤以及冠状动脉早期病变。在纯合子人体(发生率大约为 $1/1\,000\,000$)血浆胆固醇明显增加,如 $15 \sim 30 \text{ mmol/L}$,通常伴儿童期首次显现的冠状动脉疾病。

高血压

高血压是已明确的诱发冠状动脉疾病强有力的独立危险因素。令人失望的是,与药物治疗降低发生脑卒中危险相比(40%),对于轻、中度高血压,药物治疗仅相对较少地降低发生心肌梗死的危险(15%)。

其他

不论是患胰岛素依赖性还是非依赖性疾病的病人发生大血管和冠状动脉疾病的危险性都在增加。危险性增加的其他标志,包括纤维蛋白原水平的增加及血清 $\text{TGF}\beta$ 和 ACE DD 基因型的减少。已证明,肥胖、社会经济因素以及体力活动减少会增加冠状动脉危险事件的发生,但是,比上述已证实的主要危险因素要少得多。



图1 角膜环和黄斑瘤。



图2 III型高胆固醇血症病人膝盖骨周围的脂质沉着。

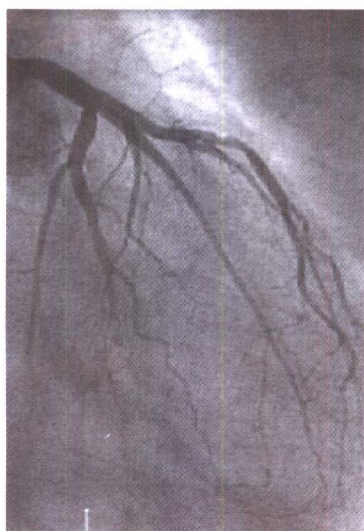


图3 纯合子高胆固醇血症年轻病人的左冠状动脉造影图像显示弥漫性冠状动脉病变。

2 / 心绞痛

心绞痛是心肌缺血很平常的一种症状学表现,起因于冠状动脉疾病。心绞痛最常被描述为胸骨正中部的钝痛,放射到颌部和左臂。在病史中要确定的最重要的临床表现是与运动的关系。停止运动或舌下含服硝酸甘油,心绞痛症状迅速缓解常常是最重要的诊断线索。然而普遍认为,对于非典型性胸痛做临床诊断决非那么简单,常常与真性心绞痛难以区别。

术语

1. 慢性稳定性心绞痛 典型的症状通过运动或应激的因素,特别是在寒冷的气候或饱餐后可预测性地诱发。当心肌氧耗量超过供应时,症状就可发生,通常是由于一个或更多的冠状动脉内狭窄阻碍了血流所致。

2. 不稳定性(逐渐增强)心绞痛 指休息或轻微用力就出现心绞痛并进行性恶化这种临床症状(比慢性稳定性心绞痛更易于发生心肌梗死)。参见下面题为急性冠脉综合征的内容。

3. 变异性(Prinzmetal's)心绞痛 症状与慢性稳定性心绞痛相同,但是,发作是不可预测的,与劳力是无关的。人们认为,其发生是局部冠状动脉壁的张力增加的结果。

病理学

冠状动脉由于粥样化导致狭窄是心绞痛最常见的原因,当冠状动脉的病变处于临界状态时(冠状动脉造影显示狭窄的程度通常大于70%)通常症状就发生。然而,病理学研究强调,即使存在着这样的临界病变,病人依然可能无任何症状,其首发表现是猝死。

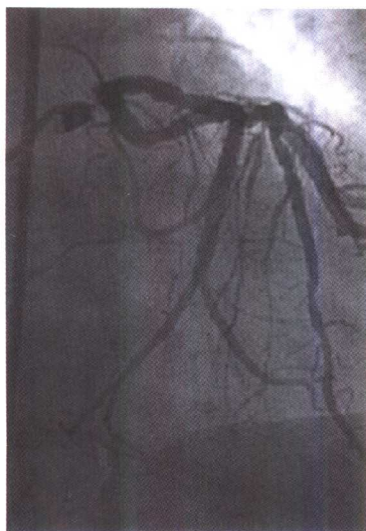


图 4 冠状动脉造影影像显示左主干严重狭窄。

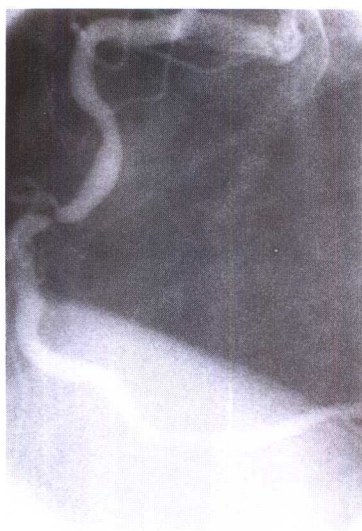


图 5 右冠状动脉中部狭窄。



图 6 动脉粥样硬化斑块伴腔内血栓的组织剖面图。

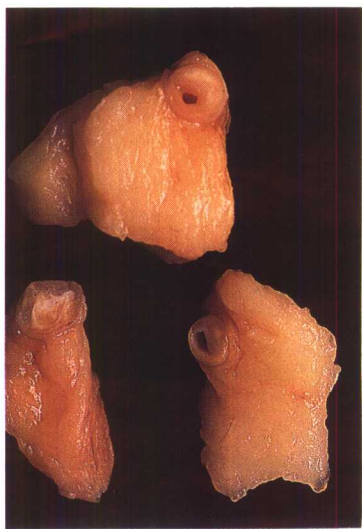


图 7 3 支冠状动脉的横向切块，显示 3 支血管有严重病变。

心绞痛(2)

初步研究

心电图 对症状上可疑心绞痛的病人的初步评价包括心电图。大多数单纯心绞痛的病人心电图是正常的或者有轻微的非特异性复极(ST/T)改变。对患有胸痛病人诊断冠状动脉疾病的最好证据是存在着与陈旧性心肌梗死相关的Q波(该梗死可能临床无症状)。

胸部X线 该项研究对典型心绞痛的病人没有什么价值。冠心病病人往往有正常的X光片,除非以前病人患过心肌梗死,由于左室扩张心影偶尔增宽。然而,通过特殊的征象可以提示心绞痛发生的其他原因,如主动脉瓣狭窄,在侧位像上最易见到瓣膜的钙化。

超声心动图 对大多数单纯心绞痛病人是不必要的。但是在某些临床情况下还是应当考虑,如患有心绞痛的老年病人同时存在一个收缩期杂音(可能由于主动脉瓣狭窄);伴有明显的呼吸困难或存在心力衰竭的证据(可能有可逆的左心功能不全)。

血脂概貌 对所有患心绞痛的病人随机全面评估血胆固醇水平都是有必要的。如果初次测量血胆固醇值升高,为了更精确地对高脂血症进行分类并指导降脂疗法的选择,应当获得空腹血样。

进一步的评估

对大多数病人做进一步的研究是必要的,以便评价存在的基础冠状动脉病变及分析危险因素。这些方法可能是无创的,为了评价存在的可逆的心肌缺血,通常应用某些负荷试验。冠状动脉造影这种有创的检测方法既可以证明冠状动脉病变是否存在,又可以明确病变的范围。

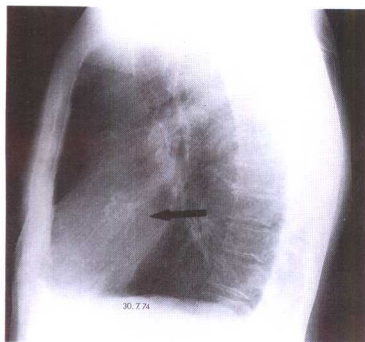


图8 主动脉狭窄病人胸部X线侧位像显示瓣膜钙化。

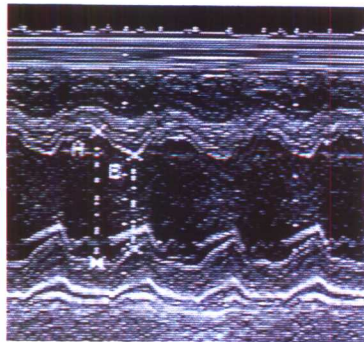


图9 M-型超声心动图显示左室收缩功能降低。



图10 家族性高胆固醇血症病人可出现广泛的扁平黄斑瘤。

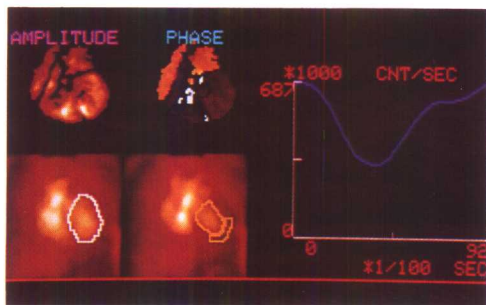


图11 门控核素心室显像(MUGA)显示一位心绞痛病人的心功能正常[射血分数(EF)53%]。

心绞痛(3)

运动心电图

主要适应证

1. 对表现有非典型性胸痛可疑患有冠状动脉疾病的病人做辅助诊断。2. 为了评价心肌缺血的范围并对诊断清楚的病人做出预后判定。对年龄在 70 岁以下的大多数这种病人以及有冠状动脉疾病史的选择性老年病人, 最好都做运动心电图。3. 心肌梗死后的危险分级。4. 对运动后有心悸的病人做心律失常的诱发监测。

禁忌证

大多数可行走的病人能够完成运动过程, 获得临床上有用的结果。患有不稳定型冠状动脉病变的病人、严重主动脉瓣狭窄或肺动脉高压病人应避免做本项检查。

方法

在脚踏车测力计或电动运动平板上逐渐增加运动量。使用特殊的运动程序比较各时间段心电图的改变, 如 Bruce 程序。

说明

除了心电图之外, 还要观察症状和血压对运动的反应。对于人们认为足够的运动, 病人必须出现症状, 或心电图改变, 或到达事前确定的运动终点。表明阳性反应的主要心电图改变是 ST 段的水平或下斜形压低 $> 0.1\text{mV}(1\text{mm})$ 。

心肌灌注显像

心肌灌注图像利用运动或药物作用所致的心脏负荷引起心肌缺血。在最大运动负荷时注射同位素, 同位素在心肌的分布与冠状动脉血流相关。这种检测方法可以将缺血(可逆性灌注不足)和梗死的组织(不可逆灌注不足)与正常组织区别开。当运动后心电图有可疑之处时, 例如, 病人静息心电图异常且运动心电图的改变不可解释(束支传导阻滞、LVH 等)以及病人有不能运动的外周血管疾病时, 可利用这种核医学研究方法。

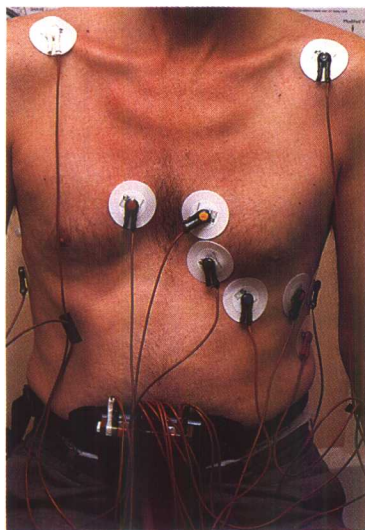


图 12 接好心电图导联的病人准备做踏车运动试验。



图 13 ST 段水平压低表明心肌缺血。

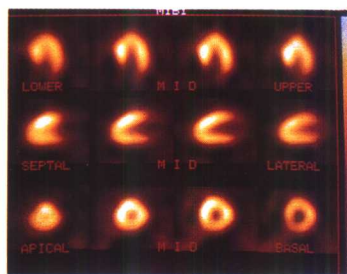


图 14 运动心肌灌注研究(静息时的图像)显示正常灌注。

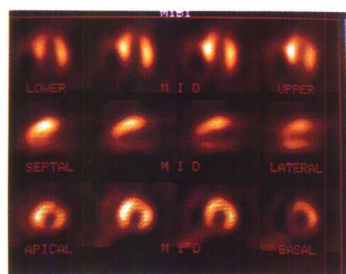


图 15 运动心肌灌注研究(运动时的图像)显示下壁灌注节段性障碍。

心绞痛(4)

冠状动脉造影

随着评价心肌缺血存在及其范围的更有效的无创方法的发展,心导管术目前主要适用于那些假定有冠心病的病人,以证明其冠状动脉狭窄的范围,及评价是否需要血管再成形术。经皮导管冠状动脉成形术的发展已经放宽了对该项技术的要求,在美国每年要拍摄 600 000 多幅血管造影图。

适应证

确立诊断 对症状非典型的心肌缺血的病人,以及无创评价结果不确定时,血管造影可提供惟一的确定诊断的方法。

决定预后 对于有易发心肌缺血证据的病人,如心肌梗死后,动脉血管造影术可指导合理的治疗。人们认为,预后主要是由冠状动脉病变的范围和左室功能决定的。

指导治疗计划 对药物治疗反应不好的病人用动脉血管造影可确定血管重建术的最适方式。

技术

在局部麻醉下进行操作。动脉入路通常经股动脉或桡动脉穿刺,或者通过头动脉切开术来获得。选择性使用预成形导管将其放到冠状动脉起始部然后放进左室腔。造影剂通过导管腔进行注射,然后获得数字化的影像或电影摄影图像。操作过程通常需要 5~10 分钟,大多数病人可以完全耐受。

并发症

主要并发症的发生率大约为 0.24%,死亡率约 0.06%。大多数并发症产生在血管入路的部位(局部并发症)。



图 16 动脉内膜剥除术中从冠状动脉上切除的动脉粥样化斑块。

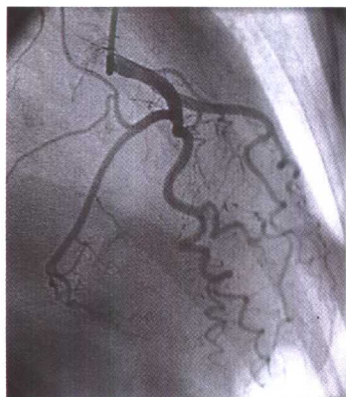


图 17 左冠状动脉动脉造影照片。

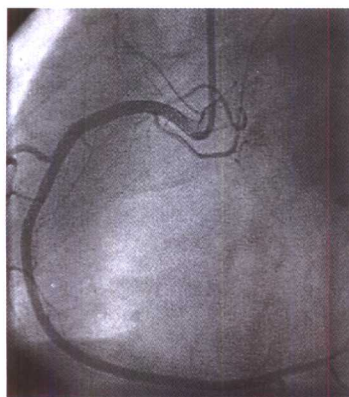


图 18 右冠状动脉动脉造影照片。

心绞痛(5)

心绞痛的处理

心绞痛病人的治疗日的主要是缓解症状,改善预后,控制危险因素。所有的病人都应当终止吸烟,如果肥胖的话要减肥,并鼓励进行规律性的运动。阿司匹林可减少心肌梗死发生的危险,如果没有并发症的话所有的病人都应当给与阿司匹林。通常首先试用舌下含服硝酸盐、 β -受体阻断剂、钙离子拮抗剂以及长效硝酸盐口服治疗。高脂血症应当采取节食和药物治疗,如他汀类,如果必要的话。症状不能完全缓解或预后严重的病人适合用血管成形术及外科搭桥术进行血管重建。

经皮冠状动脉腔内成形术(PTCA)

操作

像普通心导管一样,本项技术的操作在局麻下进行。用一条纤细的钢丝从冠状动脉导管中通过,并且沿着冠状动脉通过狭窄的部位。球囊导管沿着导引钢丝外前进,然后充盈球囊,挤碎动脉斑块,牵张动脉,这样达到缓解闭塞的目的。

结果

成功地减少了冠状动脉的狭窄也就缓解了心绞痛。冠脉血管成形术与冠脉搭桥术的对比研究显示,一般地说,预后是类似的,但是血管成形术者有较大一部分还需要做进一步的血管重塑。

问题

冠状动脉血管成形术的死亡率 <1%,急性再狭窄是主要关心的问题。20% ~ 30% 的病人血管扩张后发生再狭窄,一般发生于冠脉血管成形术后的 1 ~ 6 个月。

冠状动脉支架

冠状动脉支架是一个金属缠绕的螺旋管或刻镂的管状结构。

适应证包括急性闭塞或当 PTCA 时发生的大范围的夹层、再狭窄和静脉桥病变。支架可将再狭窄的风险降低 15% ~ 20%。主要风险是血栓性闭塞,支架后两周内的发生率大约是 4%。