

中文翻译版

心脏物理检查技巧

**The Art and Science
of Cardiac Physical Examination**

(赠英文原版心音和脉搏波CD)

主编

Narasimhan Ranganathan

Vahe Sivaciyan

Franklin B. Saksena



科学出版社
www.sciencep.com

赠送光盘



中文翻译版

心脏物理检查技巧

**The Art and Science
of Cardiac Physical Examination**

(赠英文原版心音和脉搏波 CD)

科学出版社

北 京

图字:01-2008-2173 号

内 容 简 介

本书内容涵盖了心脏病患者体格检查的一般方法,对脉搏、血压、颈静脉搏动、心前区搏动、心音和杂音的生理学基础、临床评估和体检操作要点,对听诊的组成和方法、心脏疾病症状和体征的病理生理学基础,以及心血管疾病的局部和全身表现均做了详细介绍。在书中,作者大量应用了在长期临床实践中收集的真实病例的颈动脉搏动图、心音图、血流速度图、颈静脉搏动图和心尖搏动图等并加以说明,不但有利于读者更好地理解心脏症状及体征的产生机制,而且有助于读者理解其对诊断的意义和价值,并有助于培养读者分析问题的能力。

本书主要适合心血管内科临床医生、进修医生及研究生阅读,亦可作为医学院校开展心脏物理检查技能培训的教材或参考书。

图书在版编目(CIP)数据

心脏物理检查技巧 / (德) 兰奈塞(Ranganathan, N.) 等主编; 江洪主译.
—北京: 科学出版社, 2009
ISBN 978-7-03-024312-6

I. 心… II. ①兰… ②江… III. 心脏病-物理诊断 IV. R541.04 R443

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 044539 号

策划编辑: 向小峰 黄 敏 / 责任编辑: 向小峰 / 责任校对: 朱光光

责任印制: 刘士平 / 封面设计: 黄 超

版权所有, 违者必究。未经本社许可, 数字图书馆不得使用

Translation from the English language edition:

The Art and Science of Cardiac Physical Examination by Narasimhan Ranganathan,
Vahe Sivaciyan, and Franklin B. Saksena

Copyright © 2006 Humana Press Inc.

Springer is a part of Springer Science+Business Media

All Rights Reserved

科 学 出 版 社 出 版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码: 100717

<http://www.sciencep.com>

双 青 印 刷 厂 印 刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2009 年 4 月 第 一 版 开本: 787×1092 1/16

2009 年 4 月 第一次印刷 印张: 18 插页: 1

印数: 1—2 000 字数: 414 000

定价: 118.00 元

如有印装质量问题, 我社负责调换

**感谢 Saroja Ranganathan, Ayda Sivaciyan 和
Kathleen Saksena, 没有他们的支持和帮助, 本书就
无法完成和出版。**

《心脏物理检查技巧》翻译人员

主 译 江 洪

译 者 (按姓氏汉语拼音排序)

陈 静	陈思思	崔 博	何 勃
胡笑容	黄从新	江 洪	蒋学俊
李海涛	李元红	刘 育	鲁志兵
沈涤非	唐其柱	王 朗	温华知
吴 兵	吴校林	徐盛开	杨 波
张 艳	赵冬冬	朱丽华	

译者序

正确的临床诊断是治疗疾病的基础。随着临床医学诊疗技术日新月异地发展,一方面使心脏疾病的确诊率大大提高,另一方面也使越来越多的心血管内科医生青睐凭借各种科学仪器进行心脏疾病的诊断,而忽视了物理检查即体格检查的重要性,忽视了依据病史、体格检查以及辅助检查资料对病情进行分析、推理的过程。

实际上,物理检查方法操作简便,可迅速帮助医生寻找诊断线索和评价患者病情,为进一步诊治提供方向。在我国,医疗资源十分有限且分布不均,物理检查仍是许多基层医生进行疾病诊断的重要手段。对心脏疾病而言,某些心脏体征如心音改变、心脏杂音、震颤等,未必能在仪器上显现;有些心脏疾病具有典型的体征,凭物理检查即可确诊。快捷简便的诊疗方法可以缩短诊疗周期,大大节约医疗费用,减少不必要的医疗纠纷,使患者和社会均能获益。在我国的临床医学教学中,对物理检查的重视程度仍然不够,很多医学生并没有接受过系统的物理诊断的训练,尤其是心脏疾病的物理检查技能。有鉴于此,提高心脏物理检查技能势在必行。

值得庆幸的是,《心脏物理检查技巧》一书英文版的问世给心血管医务工作者带来了福音。该书作者所在的中心长期进行实习医生和临床医生培训,在心脏物理检查技能方面积累了丰富的经验。作者将他们在培训过程中总结的教学经验编写成书并进行推广、应用,体现了他们的无私奉献精神。在编写过程中,作者十分注重对心脏体征的产生机制和临床评估,以及心脏疾病症状和体征的病理生理学基础的介绍。在资料组织上,作者大量应用了长期临床实践中收集的患者的颈动脉搏动图、心音图、血流速度图、颈静脉搏动图和心尖搏动图等,并对这些进行了说明,这样不但有利于读者更好地理解心脏物理体征的诊断意义和价值,而且有助于培养读者分析问题的能力,有助于读者临床思维能力的提高。无论是对年长还是年轻的心血管内科临床医生,该书都具有借鉴意义和指导作用。于是笔者组织本单位一批优秀的心血管内科专家及研究生将其译成中文,供读者学习和参考。该书中文版的出版弥补了国内有关心脏物理检查专著的空白。我们相信,《心脏物理检查技巧》一书定能帮助心血管内科医生更好地理解心脏症状、体征的生理和病理生理学基础,有助于提高他们的心脏物理检查技能和心脏疾病诊疗水平。

由于时间仓促,加之水平有限,部分译文不尽妥当,敬请广大师生和读者不吝赐教,惠予指正。

江 洪
2009年2月

前 言

现代诊疗技术的应用,如二维超声心动图、CT、磁共振、核素成像等,已大大削弱了医学院校对心脏物理检查教学的重视程度,其教学较为概略表浅,以至于医学生不能很好地理解心脏物理检查和病理生理学之间的联系。侵入性或非侵入性现代诊疗技术的确有利于理解心脏物理体征与病理生理改变的联系,但是现在的教师、学生更依赖于先进的仪器检查,而忽略了传统的人体科学和心脏物理检查,甚至现在有影响力的杂志对于有关临床物理检查的文章也没有给予充分的重视。

全国范围内的内科学和心脏病学训练计划的调查进一步证实了心脏听诊的教学实践工作未得到足够重视,其他床边物理检查也是如此。以往发表的论文也反映了上述问题,如2001年《美国内科学》杂志的评论“心脏听诊与教学系列:心脏听诊如何复兴”,以及其辩驳评论“目前文献提供的选择。霍顿听人诉说而不是听声音:这有关系吗”,其中后者认为,心脏听诊只适用于出现症状的患者,过多地关注听诊只是浪费时间和资源。如果该评论的观点正确,也就是间接承认医生在治疗患者方面的失败。

相反,我们认同另一种观点,即心脏听诊是一种经济、有效的诊断技术。进一步说,各种心脏物理检查在很多方面都是极具经济效益的,可获得的、详细的、完整的病史记录以及全面彻底的物理检查绝不会加重患者的任何经济负担。

现代仪器检查有其一定的优势,可以辅助临床物理检查,但绝不能替代物理检查。现代仪器检查在全世界范围内都会增加卫生保健的成本。理想的心脏物理检查可以提供关键的信息,有利于选择正确的仪器检查方法,避免不必要的检查。即使忽略成本因素,在无法获得仪器检查的情况下(如夜间、周末、乡村、边远地区、停电或其他灾害),医生应具备利用五感(即视觉、听觉、嗅觉、味觉、触觉)、听诊器和血压计评估、诊断心功能和可能的病理变化的能力。

Machenzie 将颈静脉搏动纳入心血管系统物理检查的部分,Wood 进一步阐明以胸骨角作为参照物,进行颈静脉搏动图形的精确分析和颈静脉压力的检测是可行的。鉴于颈静脉搏动图形的解释及其血压评估具有一定的难度,需要有经验的医生将其用于临床实践。诸如“颈静脉扩张”等错误、模糊的定义目前还在广泛使用,甚至在知名的杂志上,有关心脏物理检查方面的定义仍使用这些词汇。

令人满意的临床医生除了能改善患者的临床症状外,还应具备基于临床物理检查做出合理推理和正确结论的能力。此外,在当今的循证医学时代,一些体征仍被认为对预后具有重要的预测作用,这一点并不奇怪。比如有症状的心力衰竭伴随颈静脉压升高和第三心音的体征,就为预后提供了独立的诊断信息。理解心脏症状、体征与病理生理学的联系需要临床医生具备良好的逻辑思维能力,而能力训练过程本身也能促进临床医生技能的提高。发现异常心音或体征从而确定相应的心脏检查,这对于临床医生而言更为重要。不适当地理解病理生理变化与症状、体征的关系将会导致错误的假说和结论。

《心脏物理检查技巧》一书旨在帮助心血管内科学生掌握心脏物理检查的方法,并具备一定的分析问题的能力,从而有助于鉴别诊断和进一步提高其物理检查的技能。

本书是我们中心长期进行实习医生和临床医生培训教学的经验总结。实际上,我们在多伦多已开设了每年一次的心血管物理检查技巧的培训课程,并持续了 25 年之久,该课程在教学方法和内容方面,都受到了一致的认可和广泛的好评。我们利用声音系统记录患者的心音、杂音,以及利用录像系统同步记录心音、血流信号与颈静脉搏动和心前区搏动,并且所有病例均是我们在长期临床实践中收集的。真实的声音及杂音的视频显示提供了实时回放的效果,具有将声音进行红外线传播的多重接听装置促进了我们教学经验的提高,辅以我们自己的研究,一些热心好学的学生和接受培训的人员对课程进行了浓缩和精练,特别是有关颈静脉血流和搏动以及心前区搏动的内容。

我们对《心脏物理检查技巧》一书材料的组织做了一些详细的说明,相信这些说明将有助于应用对临床工作有用的符合逻辑的概念整合这门学科。我们所采用的教学方法在某种程度上是独一无二的,甚至在某些章节中是完全独创的,这在颈静脉搏动或心前区搏动以及动脉搏动章节中最为明显。对颈静脉搏动的解释我们着重强调在床边综合运用技术和科学恰当的方法,我们认为这在许多方面有别于其他书本所描述的心脏检查。每一个重要的话题都有一个直接面向临床评价的扼要摘要和实践要点,它们起着快速复习的作用,同时也指出了需要加强学习的概念。

书中运用的许多声音和杂音的图解来源于患者真实声音记录的数字化显示。一些重要的临床心血管状态的病理生理学通过程序图和表格形式表述,起到合理复习和巩固知识的作用。我们对每一章节后面的参考文献进行了仔细的选择,不仅选择目前经典的方法,而且考虑到它们代表的不同观点。

我们的同事和朋友 Franklin B. Saksena 博士为我们写了特殊的一个章节。这一章节涵盖了心血管疾病的局部和全身表现,图解非常仔细,所有图片均来自文献报道。

配套 CD 中提供的声音和影像记录包含了临床上经常遇见的从心血管疾病患者身上记录到的颈静脉搏动和心前区搏动。该 CD 可在任何一款电脑上播放,包括 Mac 和 PC。我们希望这些影像记录能够促进个人或群体学生和学员对心血管病的学习。它们通过示波器显示提供了心音和杂音的实时回放效果。这些视频文件的另一个独特的特征是:显示来自特异性心脏损害的患者同步记录的二维超声影像图和心脏杂音的声音记录。

因此,我们坚信《心脏物理检查技巧》一书必将成为临床心血管病学教学中的无价之宝。

Narasimhan Ranganathan
MBBS, FRCP (C), FACP, FACC, FAHA
Vahe Sivaciyan
MD, FRCP(C)

致 谢

我谨代表所有的作者对过去在临床心脏病学床边教学中给予我们直接或间接帮助的人表示诚挚的感谢！正是他们的帮助才使本书得以出版。首先，我要感谢为了医学教育而自愿牺牲自己宝贵时间的所有患者。当然，我也要衷心感谢 1970~1988 年和我一起共事的多伦多大学圣·迈克尔医院心脏科所有同事以及 1989 年以来在圣·约瑟夫卫生中心一起工作的同事和领导！感谢他们对我们教育项目的支持和付出的努力。我还要特别感谢约翰·库珀先生及其家人！他们给圣·约瑟夫卫生中心心脏科提供的维修服务使我们能够获得具有快速处理和现代影像编辑功能的电脑，并将旧技术转化为现代技术。我还要衷心感谢多伦多大学物理学系名誉教授 Rashmi Desai 和他的同事——多伦多大学化学系 Katrin Rohlf 博士的参与和指正。

我要对圣·约瑟夫卫生中心音像部主任 Roger Harris 先生致以最崇高的敬意和最诚挚的感谢！没有他精巧的设计和一直全身心的支持与帮助，本书及其配套 CD 就无法得以出版。本书绝大部分的原始声音记录是通过 20 世纪 60 年代四通道的剑桥磁盘记录机获得的。实际上，我们过去是使用存储示波器和连接大型监护仪的电视摄像机来显示即时的波形，甚至在我们每年的医学继续教育课程中仍采取这种方式。1989 年，在我来到圣·约瑟夫卫生中心后，我非常有幸地开始了与 Roger Harris 先生的交往。在他的支持和建议下，声音记录开始转换成影像记录。当声音磁道和视频磁道的同步化具有较好的兼容性且稳定可靠的视频编辑程序可以利用时，Roger 帮助我们将这些视频文件进行数字化处理并存档。也正是由于他的努力，我们成功实现了电流技术的转换，使得这些文件可以在现代任何一款操作系统为 Windows 的电脑中用媒体播放器播放。此外，他在本书所有插图和配套 CD 的制作中给予的帮助无法用价值来衡量。因此，他对这一项目的热爱和贡献值得我们由衷地感激和赏识。

最后，我要真诚感谢 Balu Srinivasan 先生在 CD 制备过程中给予的专业技术支持。

Narasimhan Ranganathan
MBBS, FRCP(C), FACP, FACC, FAHA

目 录

译者序

前言

致谢

第一章 心脏病患者的体格检查方法	(1)
第一节 选择心脏评估方式	(1)
第二节 心脏症状及其评估	(2)
第三节 根据可疑诊断列出检查内容	(3)
第四节 体格检查的重点——临床训练	(4)
第五节 心血管系统体格检查——操作要点	(10)
第二章 脉搏	(11)
第一节 脉搏生理学基础	(11)
第二节 动脉脉搏评估	(23)
第三节 动脉脉搏临床评价的实用要点	(31)
第三章 血压及其测量	(35)
第一节 血流血压的生理学基础	(35)
第二节 血压测量的生理学基础	(36)
第三节 血压测量的关键点	(37)
第四节 影响血压测量的因素	(38)
第五节 如何解释血压测量值	(39)
第六节 血压测量在特殊临床表现中的应用	(40)
第四章 颈静脉搏动图	(48)
第一节 正常右房搏动波图形	(49)
第二节 颈静脉血流流入速度与右房压力的关系	(50)
第三节 颈静脉血流充盈状态与颈静脉搏动波图形的联系	(52)
第四节 正常颈静脉搏动波图形及其床边识别	(57)
第五节 如何以颈静脉搏动波衡量右房压力各独立构成成分的变化及其相关影响 因素	(58)
第六节 异常颈静脉搏动波与异常颈静脉血流速度的关系	(64)
第七节 异常颈静脉搏动图	(68)
第八节 如何评估颈静脉搏动压力	(73)
第九节 临床相关疾病的异常颈静脉搏动评估	(75)
第五章 心前区搏动	(79)
第一节 正常心尖搏动的生理机制	(79)

第二节	心尖搏动形成的主要物理学原理	(80)
第三节	正常心尖搏动及其决定因素	(82)
第四节	心尖搏动的评估	(83)
第五节	左胸骨旁和胸骨运动	(92)
第六节	右胸骨旁运动	(93)
第七节	锁骨上搏动	(93)
第八节	左侧第2和(或)第3肋间隙搏动	(93)
第九节	剑突下搏动	(93)
第十节	心前区搏动临床评价要点	(93)
第六章	心音	(97)
第一节	心音的形成	(97)
第二节	第一心音	(97)
第三节	第二心音	(109)
第四节	开瓣音	(122)
第五节	第三心音	(126)
第六节	第四心音	(136)
第七章	杂音(上)	(144)
第一节	杂音形成的调控原理	(144)
第二节	血流动力学因素和心脏杂音	(146)
第三节	杂音频率	(146)
第四节	杂音分级	(146)
第五节	收缩期杂音	(147)
第八章	杂音(下)	(184)
第一节	舒张期杂音	(184)
第二节	连续性杂音	(197)
第三节	心包摩擦音	(203)
第四节	功能性杂音	(203)
第九章	听诊的组成	(208)
第一节	听诊器	(208)
第二节	听诊方法	(208)
第十章	心脏疾病症状和体征的病理生理学基础	(217)
第一节	二尖瓣关闭不全的病理生理学	(217)
第二节	主动脉瓣关闭不全的病理生理学	(220)
第三节	二尖瓣狭窄的病理生理学	(223)
第四节	主动脉瓣狭窄的病理生理学	(225)
第五节	心肌缺血/梗死的病理生理学	(226)
第六节	高血压性心脏病的病理生理学	(228)
第七节	扩张型心肌病的病理生理学	(230)
第八节	肥厚型梗阻性心肌病的病理生理学	(231)

第九节 房间隔缺损的病理生理学·····	(232)
第十节 舒张功能不全的病理生理学·····	(234)
第十一节 缩窄性心包炎的病理生理学·····	(235)
第十二节 心脏压塞的病理生理学·····	(236)
第十三节 附录·····	(237)
第十一章 心血管疾病的局部和全身表现·····	(245)
第一节 一般表现·····	(245)
第二节 先天性综合征或疾病·····	(247)
第三节 血管疾病·····	(250)
第四节 心脏瓣膜疾病·····	(254)
第五节 内分泌和代谢疾病·····	(254)
第六节 炎性疾病·····	(256)
第七节 结缔组织和关节疾病·····	(257)
第八节 药物所致疾病·····	(260)
第九节 肌肉骨骼疾病·····	(263)
第十节 肿瘤·····	(264)
第十一节 概要·····	(264)

彩图

第一章 心脏病患者的体格检查方法

内容

选择心脏评估方式

心脏症状及其评估

根据可疑诊断列出检查内容

体格检查的重点——临床训练

心血管系统体格检查——操作要点

只有对造成各种心脏损害和功能失调的异常状态的心血管系统生理和病理生理有着很好的理解,才能进行适当的体格检查并对检查结果进行合理的解释。床边技能的发展,不仅需要心脏病研究者的努力,还需要合理的并具有科学性和逻辑性的指导理论。这样,临床医学指导者和临床医学生才能体会到自然科学和体格检查技巧的融合过程。

本章将重点概述心脏病患者体格检查的一般方法:

1. 选择心脏评估方式。
2. 各种心脏症状评估及其合理的解释是为了明确各种可能的病因。
3. 列出引起症状的可能病因。
4. 体格检查的重点在于得到对不同的诊断有益的相关信息,从而可以计划下一步的检查和处理。
5. 列举两位不同患者的病例资料。第一个病例,概括介绍如何发现和讨论体格检查的问题;第二个病例则更加详细和精确地介绍此过程。无论是在学习这本书之前或之后,我们相信这两个临床病例可以作为感兴趣的临床工作者或实习生的自我测试材料。

第一节 选择心脏评估方式

通常,由于以下原因需要对患者的心血管系统进行评估:

1. 确定或评估某种可疑的心脏损害或疾病的存在。
2. 体格检查发现了异常的心脏体征(如心脏杂音)和(或)异常的实验室检查结果(如心电图、胸片或心脏超声检查)。
3. 心脏相关症状(如呼吸困难、胸痛、晕厥)。

对于存在某种可疑心脏损害或疾病的患者,首先需要对其相关症状、体征和危险因素有一个清晰的认识,进而结合病史、症状分析观察到的各种体征表现。例如,诊断为房间隔缺损的患者,对于该疾病的初始认识应是右室主导的心前区搏动,左室搏动不明显,第二心音(S_2)固定分裂。如果患者有大面积的高动力型左室心尖搏动,那么可能是诊断错误或者患者伴有如二尖瓣关闭不全等复杂的心脏损害。

若在体格检查时发现了异常情况,如心脏杂音,检查者除应进一步确定其存在外,同时

还应明确损害的原因和严重程度。对于实验室检查异常的患者,必须确认和鉴别异常的检查结果。医生必须对相关的损害和原因有清晰的认识以便于对病例作出适当的评估。例如,胸片显示患者心脏扩大,应复查X线检查结果以排除由于脊柱侧凸或者技术因素显示的心脏扩大。在某些情况下,体格检查和二维心脏超声检查是确定实际心房、心室内径和厚度的重要方法。有时,显著的心室肥大伴有左室腔减小在胸片上可以显示为心胸比增大。

对于心电图检查异常的患者,需要进行鉴别诊断。例如,心电图显示左室肥大和劳损,提示患者可能存在左室流出道梗阻、肥厚型心肌病或者高血压性心脏病。如果心电图显示有心肌梗死,除考虑心肌缺血以外,还应考虑可以引起心电图显示梗死现象的其他病因,如肥厚型心肌病或预激综合征(WPW综合征)。

大部分接受心脏评估的患者都会被要求提供其主要突出的心脏症状,对于这些症状及严重程度清晰的评估有助于后续的分析、诊断。

第二节 心脏症状及其评估

通过症状分组识别潜在的病理学改变。

1. 端坐呼吸和(或)夜间呼吸困难说明患者存在左房压力增高,有助于列出可能的原因以便于确定下一步的检查。

2. 呼吸困难、胸痛和劳力性黑矇或晕厥三联症显示患者存在固定的心排血量下降(在运动时心排血量不能充分增加),例如由流出道梗阻引起的心排血量减少(主动脉缩窄)。

3. 疲劳、乏力、头晕等低排血量症状可能由严重的流入道梗阻、严重的缺血性或非缺血性心肌病、缩窄性心包炎、心脏压塞或者严重的肺动脉高压等引起。

4. 晕厥、黑矇和流出道梗阻也可能由明显的心动过缓或者心动过速、体位改变引起的突发性低血压、迷走反射或者神经源性因素所导致。

周围水肿的症状和体征以及腹水,可能是由于充血性心力衰竭引起的,但也可能是其他的原因如严重的三尖瓣关闭不全和缩窄性心包炎导致的。这些症状也有可能是由于其他非心脏原因如肝脏、胃肠原因导致的低白蛋白血症,或者肾脏原因以及静脉阻塞引起的。只有心源性的凹陷性水肿才可能伴有颈静脉压力升高。

患者用头昏、眼花来描述自己的症状时,应该尽可能辨别究竟是黑矇(虚弱或是一种耗竭快要晕倒的感觉)还是眩晕感。眩晕一般不是心脏原因引起的而是与外周或者中枢、前庭系统有关。当出现旋转或不平衡感伴有或不伴有恶心、呕吐时,则应该引起重视。

胸痛是被疑为心脏疾患的一种常见原因,我们需要了解其性质、部位、持续时间、发生频率、诱发和缓解因素以及伴有或不伴有冠心病危险因素(吸烟史、性别、年龄、糖尿病、高脂血症、肥胖、家族史)。仔细分析后,可将胸痛归为下面三种类型中的一种:

1. 典型的心绞痛 胸部中央部位的不适常常被描述为紧缩感、沉重感、压榨感或者灼热感。压迫感或胸部被重压的感觉伴有或不伴有向手臂、肩膀、背部、颈部和(或)下颌部的放射,伴有或不伴有呼吸困难,常常与活动和放松有关,通常在休息几分钟或者含服硝酸甘油后缓解。

2. 不典型的心绞痛 胸部不适的症状具有一些心绞痛的特点,但是其他特点则不典型,如胸部心前区或胸部中央的紧缩感与劳累有关,但是需要较长时间的休息,如较长时间的平卧才能缓解。

3. 非心源性胸痛 如肌肉或肋膜炎和食管疾病等。

劳力性心绞痛尽管往往与缺血(冠脉)性心脏病有关,但也有可能与其他引起心肌耗氧量增加的情况有关,如主动脉缩窄、主动脉反流,以及严重的未控制的高血压。同样,还应该考虑可能加重这一症状的全身性原因,如贫血和甲状腺功能亢进。典型的心绞痛在休息时发生且对硝酸甘油没有反应,则应考虑冠状动脉痉挛(变异型心绞痛)或急性冠脉综合征。延长的(持续时间>20分钟)和(或)严重的胸部中央不适或紧缩感伴有或不伴有放射性不适,则应怀疑急性冠脉综合征及症状相似的其他病因,如急性心包炎和主动脉夹层。急性心包炎的不适仰卧位加重,端坐或者向前探身时缓解。

主动脉夹层引起的不适可能被描述为突然的撕裂样疼痛或者难以忍受的剧痛,通常伴有大面积的放射性疼痛,多数是向背部,有时向颈部和手臂,偶尔向腹部放射,有时疼痛是间断性的。部分急性心肌梗死的患者,尤其是下壁梗死的患者,可能表现为上腹部不适伴恶心、呕吐的症状。急性心肌梗死也可能不引起任何不适或者有时只有一些极细微的症状,如手臂或手的麻木感。这往往需要对相应的临床表现保持高度警觉从而进行准确鉴别。

心绞痛偶尔可以表现为劳力性呃逆。有时,在已有症状的基础上出现劳力性呼吸困难,甚至是夜间呼吸困难,提示左室舒张末压力升高,这些可能是与心绞痛具有同等意义的症状。如果心绞痛不典型,那么不仅应该考虑冠状动脉疾病,还应该考虑其他原因如二尖瓣脱垂综合征、肥厚型心肌病、未能确诊和控制的高血压病、肺动脉高压和甲状腺功能亢进。

心脏评估要求对心脏症状和功能不全的严重程度进行定义,这要求使用公认的分级方法对心脏症状如呼吸困难或心绞痛的严重程度进行分级,例如使用美国纽约心脏病协会对于呼吸困难或者心力衰竭的分级,分为Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ和Ⅳ级。

Ⅰ级定义为在剧烈运动时才出现症状,Ⅱ级为在中等活动时或者日常活动时引起症状,Ⅲ级定义为较轻的活动或轻于日常活动即可引起症状,而Ⅳ级则是在休息时即出现症状。可以正常进行日常活动而不产生症状的评价取决于患者的年龄以及个人的精神状态或期望。例如,两位年龄相仿的患者,其中一位可能对于能够舒服地散步就感到很满足了,而另一位则希望能够打网球,并认为这是正常的日常活动。加拿大心血管病协会的分级包括了一个0级,表示无症状。它经常被用来定义心绞痛症状的严重程度。

第三节 根据可疑诊断列出检查内容

在对心脏病患者的评估中,对心脏病史的完整分析可以帮助我们列出与所有可能诊断相关的检查内容。我们可以列举出导致患者所有或者绝大部分主要症状的种种可能原因。应该从较全面的范围来进行列举,包括先天的和继发的的心脏功能失调。这些范围与表1-1和表1-2显示的内容相似。

另外,我们还应考虑可能引发心功能失调的、无症状的、心脏以外的其他促发因素。这些因素可能是:

- 感染,如肺炎。
- 贫血。
- 甲状腺功能亢进。
- 肺血管栓塞。

- 继发于肺通气功能障碍的血氧不足,如睡眠呼吸暂停综合征。
- 继发于肾功能不全的水钠潴留。
- 医源性原因(如使用非甾体抗炎药或者 COX-2 抑制剂)。

表 1-1 先天性心脏缺陷的种类

无发绀、无分流型	心室水平
流出道梗阻	室间隔缺损
肺动脉狭窄,主动脉狭窄,主动脉缩窄	主动脉水平
流入道梗阻	动脉导管未闭、主-肺动脉窗
二尖瓣狭窄	其他通道
反流性损害	冠状动脉动静脉瘘、主动脉窦瘤破裂
二尖瓣	发绀型
先天性矫正型大动脉转位	艾森门格综合征
左冠状动脉起源于肺动脉	逆向分流伴有肺血管疾病引起的肺动脉高压
三尖瓣	四联症/四联症样损害
三尖瓣畸形	肺部血流灌注减少
主动脉瓣	共同-混合心腔缺陷
二叶主动脉瓣	共同心房、单心室、动脉干
无发绀左向右分流型	完全性肺静脉异位引流
心房水平	其他
房间隔缺损	传导系统障碍
原发孔缺损/继发孔缺损	先天性房室阻滞、旁道

表 1-2 获得性心功能损害的分类

瓣膜疾病	心包疾病
狭窄性损害	急性心包炎
反流性损害	心包积液伴或不伴心脏压塞
感染性心内膜炎	慢性缩窄性心包炎
缺血性心脏病	心脏肿瘤(心房黏液瘤)
高血压性心脏病	传导系统紊乱
心肌疾病	快速型心律失常
心肌病	缓慢型心律失常
肥厚型、限制型和扩张型	肺动脉高压
心肌炎	

接下来需要检查和确定的体征包括动脉搏动、颈静脉搏动、心前区搏动以及全身的各项体征。然后,根据病史和可能的病因对这些检查结果做出适当的评价。通常在未进行听诊前,就可以得出或者确立一个清晰、明确的诊断。听诊,作为体格检查的最后步骤,在某些情况下可能起决定性的诊断作用,比如轻微心脏损害(如二尖瓣脱垂、肥厚型梗阻性心肌病)。

第四节 体格检查的重点——临床训练

通过两个不同症状的病例讨论阐明体格检查的途径和方法。可以在学习本书前后分别使用以下病例进行测试。

患者 A:70 岁,女性,既往身体健康,表现为突发的呼吸困难、端坐呼吸,X 线检查显示为肺水肿。

如果通过询问病史,明确排除高海拔和急性肺损伤因素,患者的症状和 X 线检查得到的肺充血证据清楚地说明患者正处于左房压力升高的病理学阶段。此时,我们应罗列出可能导致这一病变的所有先天性和后天性病因。病史中所有信息都应考虑是否支持或不支持每种可能的病因。

(一) 先天性原因

唯一可能的先天性损害是先天性二叶主动脉瓣伴狭窄和(或)反流。但是患者的年龄似乎并不支持。

(二) 后天性原因

1. 瓣膜损害

(1) 二尖瓣狭窄或梗阻:患者患有二尖瓣狭窄,可能由于突发的心房颤动而表现为急性肺水肿。只有在严重的二尖瓣狭窄患者中,未控制的心房颤动伴快速心室率可触发急性肺水肿,而一般狭窄程度的患者是可以耐受的。快速心室率缩短心脏舒张时间,在二尖瓣狭窄时阻碍了左房排空,从而使左房压力急剧升高。这种情况通常发生于 40 或 50 多岁的风湿性心脏病患者。此外,也需考虑心房黏液瘤引起的二尖瓣梗阻。既往接受过二尖瓣置换术、装有人工心脏瓣膜的患者偶尔也会出现肺水肿,主要是由于人工瓣膜的急性血栓阻塞了流出口并影响了其正常功能。

(2) 慢性二尖瓣反流:慢性二尖瓣反流一般不会表现为肺水肿。但是当反流程度突然明显加重时,比如自发的或感染性心内膜炎引起瓣膜腱索断裂,或者其他可能影响二尖瓣功能的因素(如乳头肌缺血性功能障碍或不伴腱索断裂或者严重的无法控制的高血压),肺水肿也可出现。

(3) 急性严重的二尖瓣反流:通常由于自发腱索断裂诱发急性肺水肿。腱索断裂的原因可能是未明确诊断的黏液瘤恶化累及瓣叶、急性冠脉综合征乳头肌梗死,少数情况是由于急性心肌梗死引起的乳头肌破裂。结合初始病史,上述这些病因都不能忽视。

(4) 主动脉缩窄:男性患者多见,多继发于已有的基础病变(钙化或退行性变)。可表现为急性左心衰竭,并在既往病历中记录有心脏杂音和典型的三联症,即呼吸困难、心绞痛和劳力性黑矇或晕厥。上述临床表现有时不会同时出现,但仍不能排除主动脉缩窄的可能。

(5) 慢性主动脉反流:可由瓣膜损伤(二叶式主动脉瓣、风湿损害、外伤、心内膜炎等)或者主动脉根部扩张(马方综合征、梅毒性主动脉炎、脊柱炎等)引起。代偿期可以持续很长时间,但当左心衰竭开始出现时,则会发生急剧的变化并引起肺水肿。因此,诊断时需考虑其存在的可能性。

(6) 急性严重的主动脉反流:急性严重的主动脉反流(常常是由于自体瓣膜心内膜炎或者人工瓣膜被高毒性病原体感染,如葡萄球菌所致)可以表现为急性肺水肿。有时候症状复杂并且一些体征与 Valsalva 窦瘤破裂相似。

2. 缺血性心脏病 急性心肌梗死是突发肺水肿最常见的原因。当胸部不适或者疼痛发作和(或)并存有冠心病危险因素时则应高度怀疑。即使没有胸部不适症状或不存在危险