



HEART SOUNDS MADE EASY

# 心脏听诊

## 简明教程

—入门捷径与实践技巧

[英] E·M·Brown 著

主译 薛小临

艾文婷

梁 磊

主审 吕卓人

世界图书出版公司

*Heart Sounds Made Easy*

# 心脏听诊简明教程

——入门捷径与实践技巧

主译 薛小临 艾文婷 梁 磊  
主审 吕卓人

世界图书出版公司

西安 北京 广州 上海

## 图书在版编目(CIP)数据

心脏听诊简明教程/(英)恩布朗(Embrown)著;薛小临等  
主译. —西安:世界图书出版西安公司,2004.3

ISBN 7-5062-6262-2

I.心… II.①恩…②薛… III.心脏—听诊—教材  
IV.R540.4

中国版本图书馆CIP数据核字(2004)第010690号

Heart Sounds Made Easy E·M·Brown

Copyright 2002 by Elsevier Science Limited.

版权贸易合同登记号:25-2003-057

Elsevier Science Limited 公司授予世界图书出版西安公司在中华人民共和国境内的中文专有翻译、出版和发行权。未经许可不得翻印或者引用,改编书中任何文字和图表,违者必究。

## 心脏听诊简明教程

主 译 薛小临 艾文婷 梁 磊  
主 审 吕卓人  
策 划 马可为  
责任编辑 邵小婷  
封面设计 范晓荣

出版发行 世界图书出版西安公司  
地 址 西安市南大街17号 邮编 710001  
电 话 029-87279676 87233647(发行部)  
029-87279677(总编室)  
传 真 029-87279675  
E-mail wmcxian@public.xa.sn.cn  
经 销 各地新华书店  
印 刷 西北大学印刷厂印刷  
开 本 787×1092 1/32  
印 张 4  
字 数 180千字  
版 次 2005年1月第1版 第1次印刷  
书 号 ISBN 7-5062-6262-2/R·638  
定 价 28.00元(含光盘)

☆如有印装错误,请寄回本公司更换☆

# 前 言

心脏听诊在体格检查中是最难掌握的基本技能，临床上医生听诊水平的差别很大。至今心脏听诊的教学活动一直在床旁进行，由老师描述听诊音，学生听讲解。然而听诊需要相应的知识和技能，似乎有些神秘感，现在沿用的教学方法不能使学生自己确认是否掌握了心动周期中不同时期特殊的听诊特点。我们希望能给学生一个学习听诊技巧的机会，就像有位心血管专家在任何时候都可以在您身旁作指导。所以我们编写了这本简明教程，可以使读者自己一边听心音，一边按教程的进度循序渐进地学习。这样可以使您通过自学，结合来自患者真实的心音或杂音而制成的课件，提高心脏听诊的技能。

心脏听诊简明教程多媒体课件是建立在最新的数字化视听技术基础上的交互式学习工具。该课件使读者可听到录音，按需要筛除或增强心音或杂音的某一部分，有助于正确地识别心动周期中各期的听诊音组成部分，特别对于难以识别的舒张期额外心音或杂音更为重要。通过减弱或增加强度的方式确定杂音是否存在，这是最方便也是最佳的学习途径。目前，该软件已在Southampton的Wessex心胸科学习的医学生和年轻医生的教学和培养中常规应用，并证明十分成功，值得推广。我们希望您在教学时应用本教程，也能对您的心脏听诊的学习有所帮助。

Southampton 2002

E. M. Brown

W. Collis

T. Leung

A. P. Salmon

# 译者的话

体格检查是医师运用自己的感觉,并借助一些简单的工具(如听诊器),发现患者阳性体征,客观地评估身体或疾病状况最基本的检查方法,也是医学教育的重点内容之一。视诊、触诊、叩诊、听诊和嗅诊是体格检查的五种基本方法,其中听诊更是心脏疾病诊断的重要手段,是其他任何检查所不能替代的。例如,听诊时发现患者心脏杂音的性质在短时间内发生了变化,高度提示可能为感染性心内膜炎。心脏听诊是教学的重点,也是教学的难点。以往心脏听诊主要在床旁进行,寻找典型的阳性体征使老师感到困难,床旁教学时众多学生围在患者周围,不仅给患者带来不便,而且听诊效果很差。学生普遍感到心脏听诊十分难学,老师们也缺乏好办法,心脏听诊成为教学中的“老大难”问题。尽管近年来出版了一些心脏听诊的录音带和VCD,但没有与教学有机地结合,效果并不理想。

英国 Wessex 心胸中心 Brown 教授等编写的“Heart Sounds Made Easy”(2002)是我见到过的最适宜自学的心脏听诊教材,世界图书出版公司购买了该书的版权。我们仔细阅读后,感到该书有几个鲜明的特点:①简明扼要。该书以非常精炼的语言和较少的篇幅,把异常心音或杂音的解剖学特点、病史、体格检查、心电图、胸部X线检查的特征作了概述;每节均列出学习要点和备注(注意点),每章后均有简要的小结,重点突出,内容十分丰富。②实用性好。该书按听诊部位编排,密切结合临床的听诊需要,也有助于理解和训练。③互动性强。该书配有多媒体课件,书内有专门的章节详细介绍具体的操作步骤,只需按书中的介绍进行操作,便十分容易掌握心脏听诊的主要内容;而且可以按学

习的需要,自行调节心音或杂音的强度,突出或删去收缩期或舒张期的异常心音或杂音,提供最佳的听诊训练。④提高学习兴趣。该书与课件配合使用,既有文字说明,便于理解,又能听到声音、看到画面;用手操作,可随意变动心动周期中不同时期及强度,似乎“心音就在手中”。因充分调动了机体的眼、耳、手、脑一起学习,不仅学习效果大大提高,而且也使听诊的训练十分活跃和丰富多彩。⑤规范又有新意。该书中有些内容与国内教材不同,目前国内诊断学讲述的内容多为典型的病例,如二尖瓣关闭不全为收缩期杂音。但事实上临床上病情的轻重、病程的早晚、是否出现心衰等合并症等,都可使心音或杂音发生变化,该书就明确写道:“在严重二尖瓣关闭不全时,由于舒张期流经二尖瓣的血流增加,可使舒张期杂音增强,甚至在不合并二尖瓣狭窄时也可出现二尖瓣舒张期杂音”。可见,该书更接近临床,给国内心脏听诊的教学注入了新的活力和内容。为此,我们很高兴能将该书翻译成中文,并在翻译过程中,绝对忠实于原著,力求把“原汁原味”奉献给读者。课件依然保持原版本,本书后附上了“专用名词英汉对照表”,方便读者使用课件时查阅。

显然,本书是自学心脏听诊难得的好教材,也是一本简明的能把读者一步一步引入心脏听诊神秘宝库的好教程,为此我们将该书名译为“心脏听诊简明教程”。在此,特向广大医学生、年轻医师等临床工作者推荐本书,作为学习心脏听诊和技能训练的必读教材,我们相信本书将是您成长为优秀医师征途中的良师益友。

西安交通大学医学院

吕卓人

2004年6月

# 关于多媒体光盘

强烈推荐您在使用该多媒体课件时，应用高质量的耳机或音箱。

**最低配置**(硬件和软件运行环境):

1. PC 机:奔腾 II处理器或更高。

Windows98 或更新操作系统。

4 倍速或以上 CD - ROM(光驱)及声卡。


**运行系统:**

1. 将多媒体光盘放入光驱,在桌面上双击 CD 图标。
2. 双击“macstart”图标。
2. 苹果机 Macintosh: 任何机型使用 OS7.5 或以上版本

**运行系统:**

1. 将多媒体光盘放入光驱。
2. 光盘将自动开始运行。
3. 如果光盘没有运行,则双击光驱,使光盘开始运行。

**使用方法:**

1. 选择你想学习的内容,点击相应的图标。
2. 点击心音键。
3. 现在您需要选择是听取录音演示还是应用交互式软件系统。建议您先听取录音演示,对照本教程中用表示的部分,然后您可以按照本教程自行操作和改变心音的强度进行训练。

4. 在操作调节前须先点击“停止”(Stop)键,终止录音演示,然后再点击“开始”(Start)键,继续训练。

5. 当您已经改变了部分心动周期设置再次开始时,您要仔细听有什么变化,注意这与心音图上所见的变化一致。

6. 点击“复原”(Reset),回到初始录音设置。

**技术支持:**

e-mail: [cdrom@eslo.co.uk](mailto:cdrom@eslo.co.uk)

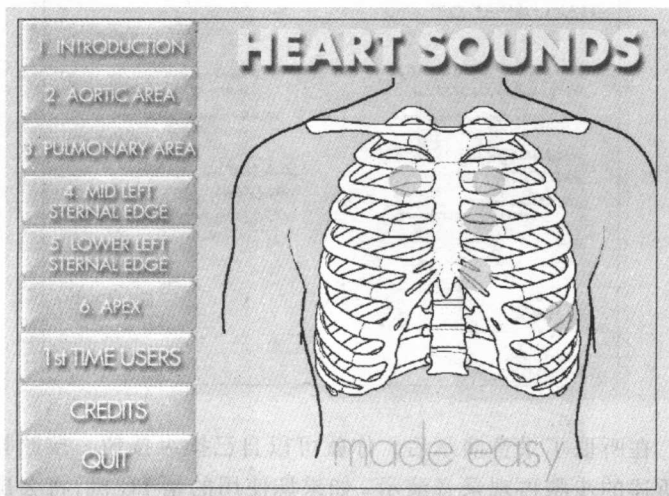
电话: +44(0)20 7611 4202



## 如何使用教程和多媒体课件

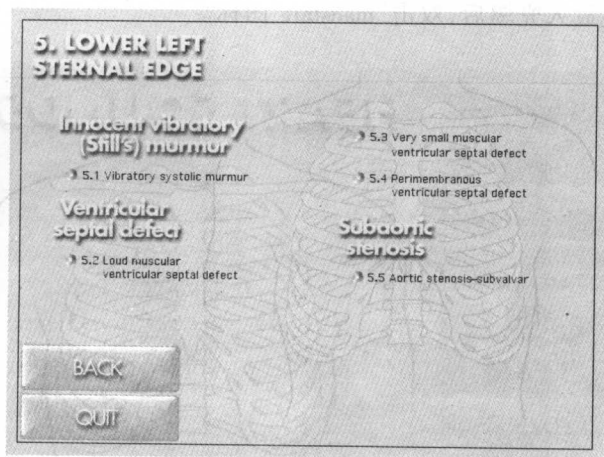
心脏听诊简明教程和多媒体课件可以一起使用，也可分别使用。教程的每一章按胸部听诊部位和相应的听诊音编排。在相应的章节里您可阅读、熟悉有关的解剖学特点、病史、体格检查和异常心脏听诊的特点等知识。然后，听取课件中的相关录音演示。

该课件最好使用高质量的耳机或音箱，使用耳机比使用音箱能够获得更加接近于听诊器听诊的效果。计算机的配置需要奔腾 II 或更高。将光盘放入光驱后可自动运行。如果没有运行的话，则点击“我的电脑”，双击光驱。如果使用 Macintosh 的机型，将光盘放入光驱后，双击“macstart”图标。



多媒体课件运行后屏幕上提示选择“首次使用按钮”(the 1st time users button), 选择后显示的内容是光盘制作目的的简介。选择“信用按钮”(the credits button), 简要介绍了制作光盘和教程公司的一些情况。

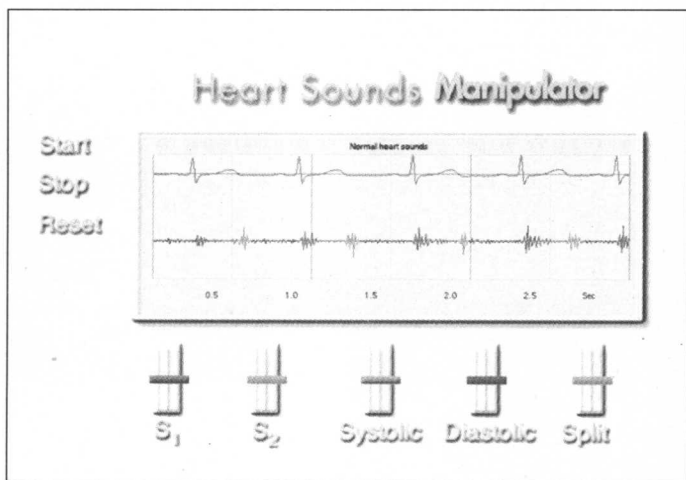
屏幕也显示了教程中所包含章节的标题, 您可选择感兴趣的章节, 然后单击按钮。屏幕上将列出在某个部位最易闻及的听诊音一览表, 所列出的听诊音与教程中讨论的听诊音是相符合的。选择您感兴趣的听诊音, 接着您需要选择听取录音演示还是互动式软件系统。演示将简要介绍听诊音及其主要听诊特点, 演示中程序自动操纵收缩期舒张期标记 (SDC), 收缩期舒张期标记不闪烁。需要说明的是心音图是用颜色标记的, 这些颜色与收缩期舒张期标记 (SDC) 下面的颜色是相符的。演示不能使您听到最佳的心脏听诊音, 它仅能使您作初步的了解。为了更清楚地听到心脏听诊音, 你必须使用操纵按钮。



在听取了录音演示后, 你就可以自己操纵按钮, 按照教程中所述的步骤再现录音演示。如果您使用的是 PC 机, 将会出现

一个对话框，提示登陆操纵按钮 (loading Manipulator)，点击“OK”即可。(备注：在 Windows 2000 中，操纵按钮可能表示为白屏。如果出现上述情况，先最小化，然后最大化窗口，按钮将会出现)。如果您使用的是“Macintosh”，当登陆操纵按钮时，将会出现短暂的暂停。

登陆操纵按钮时，收缩期舒张期标记 (SDC) (红色跳跃光标) 在各个时期的连接部位发生闪烁。当您使用操纵按钮时，收缩期舒张期标记 (SDC) 落在收缩期上的同时出现  $S_1$ ，落在舒张期上同时出现  $S_2$ 。当您调节心动周期的某部分时，您要注意听有什么变化，这与心音图上可见的变化是一致的。如果要作下一步的操作，需要先停止 (Stop) 这个录音，返回到初始录音，然后点击“复原” (Reset)。



为了充分地体会听诊音的细微之处，您可以使用操纵按钮反复再现录音演示，可以使用操纵按钮用您希望的方法变换听

诊音的组成,上下移动各色按钮,分别增大或减小相应声音的大小,这样做将帮助您辨别单个或组合的听诊音。




当您听完后,点击“返回”(Return),在 PC 机上,你将返回到刚才练习的听诊音所在的界面,点击“后退”(Back)或者“目录”(Contents),操纵另一个听诊音或者另一个听诊区。在“Macintosh”上,您将返回到主菜单,从这里您可以回到原来的听诊区或者选择另一个听诊区。

当你听完后,点击“停止”(Stop)和“后退”(Back),点击“后退”(Back)返回到主菜单后,点击“退出”Quit,便可退出整个系统。

# 目 录

第一章 绪论 .....	( 1 )
第一节 一般体格检查 .....	( 4 )
第二节 心血管系统检查 .....	( 5 )
第三节 辅助检查 .....	( 10 )
1.1 正常心音 .....	( 11 )
1.2 第三心音 .....	( 12 )
第二章 主动脉瓣区(胸骨右缘上部) .....	( 13 )
第一节 主动脉瓣狭窄 .....	( 14 )
2.1 主动脉瓣狭窄——瓣膜性(喀喇音) .....	( 17 )
2.2 主动脉瓣狭窄(杂音) .....	( 19 )
第二节 静脉营营声 .....	( 20 )
2.3 静脉营营声 .....	( 22 )
第三章 肺动脉瓣区(胸骨左缘上部) .....	( 24 )
第一节 房间隔缺损 .....	( 25 )
3.1 房间隔缺损 .....	( 28 )
第二节 瓣膜性肺动脉瓣狭窄 .....	( 30 )
3.2 肺动脉瓣狭窄(瓣膜性) .....	( 33 )
第三节 无害性肺动脉血流性杂音 .....	( 35 )
3.3 无害性肺动脉血流性杂音 .....	( 37 )
第四节 动脉导管未闭 .....	( 39 )
3.4 动脉导管未闭 .....	( 42 )



第二节 二尖瓣脱垂	( 86 )
 6.2 二尖瓣脱垂伴关闭不全	( 88 )
第三节 二尖瓣狭窄	( 90 )
 6.3 二尖瓣狭窄和关闭不全	( 93 )
 6.4 二尖瓣狭窄(开瓣音)	( 95 )
<b>第七章 背部</b>	( 97 )
第一节 主动脉缩窄	( 98 )
第二节 肺动脉分支狭窄	( 100 )
<b>附 录</b>	
专用名词英汉对照表	( 102 )

本书重点介绍心血管系统疾病诊断的心脏听诊技巧。然而，在临床上病史的采集及其他临床检查与心脏听诊一样，对于获得完整和正确的诊断是至关重要的。临床医生应养成不遗漏任何病史和相关临床检查的习惯，同样重要的是要记住：有些严重的心血管疾病患者可能没有异常的阳性体征，而在有些无症状的患者身上可能发现明显的异常体征。

### 1. 听诊器

配备一个高质量的听诊器是重要的，很可能它将伴随我们整个医师生涯。作者认为成人听诊器事实上适合于任何年龄的患者，与体积较小的新生儿或小儿听诊器相比，成人听诊器的听诊性能更好。钟型体件的设计用于采集较低频率的声音，例如二尖瓣狭窄引起的舒张期杂音；膜型体件用于采集其他大多数声音。橡皮管越长，声音越易被消散；因此推荐的标准长度大约为50cm。请注意：再好的听诊器也难以抵抗嘈杂的环境及患者的不配合所带来的干扰。

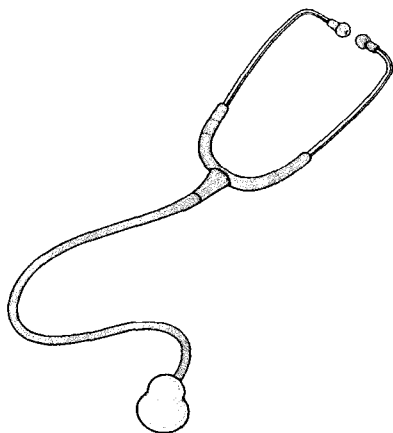


图 1-1 听诊器



## 2. 病 史

尽管有许多不同的心血管疾病，但是可能出现的症状类型并不多。劳累性胸痛最常见于冠状动脉疾病，但是肥厚型心肌病合并严重流出道梗阻也可能出现胸痛。心脏疾病也常出现呼吸困难，最初出现在活动时，但是在严重的心脏疾病终末期，休息时也可出现呼吸困难。出现端坐呼吸和阵发性夜间呼吸困难高度提示为心脏疾病所引起，而不是呼吸系统疾病。心悸在临床上很常见，往往认为是正常窦性心动过速所致，然而心律失常所致的心悸可能是许多不同的心脏疾病状态下的表现。晕厥最常见的病因是血管迷走神经病变，然而诊断时应注意排除是否由危及生命的心脏疾病所引起。虽然踝部肿胀并不主要与心脏疾病相关，但是它是充血性心力衰竭的一个特征。

完整的病史有助于全面评估患者的心血管危险因素：包括家族史、吸烟、高血压、糖尿病、血脂状况。