



物理治疗
精华

成人和儿童呼吸 与心脏问题的物 理治疗

Physiotherapy for
Respiratory and
Cardiac Problems
Adults and Paediatrics

第4版

原 著 Jennifer A Pryor
S Ammani Prasad
主 译 喻鹏铭 车国卫



北京大学医学出版社

成人和儿童呼吸与心脏问题的物理治疗

(第4版)

原 著 Jennifer A Pryor

S Ammani Prasad

主 译 喻鹏铭 车国卫

副主译 郭应强 张艳玲

译 者 (按姓氏笔画排序)

干昌平 王 玲 白志轩

刘伦旭 刘树平 苏建华

李 宁 杨 霖 何成奇

宋涂润 张 洪 张 梅

张 喻 张尔永 张雪梅

房晨鹏 胡 佳 袁 岚

夏义琴 徐怀玉 曹 钰

梁斌苗 董碧蓉 蒋耀文

喻世万 谢 薇 蒲 强

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

图书在版编目(CIP)数据

成人和儿童呼吸与心脏问题的物理治疗：第4版/
(英) 普赖尔 (Pryor, J. A.) , (英) 普拉萨德
(Prasad, S. A.) 主编; 喻鹏铭, 车国卫译. —北京:
北京大学医学出版社, 2011. 4

书名原文: Physiotherapy for Respiratory and Cardiac
Problems: Adults and Paediatrics
ISBN 978-7-5659-0013-6

I. ①成… II. ①普… ②普… ③喻… ④车…
III. ①呼吸系统疾病-物理疗法 ②心脏病-物理疗法
IV. ①R560.5 ②R540.5

中国版本图书馆CIP数据核字 (2010) 第193340号

北京市版权局著作权合同登记号: 图字: 01-2010-6079

ISBN-13: 978-0-0804-4985-2

ISBN-10: 0-0804-4985-9

Copyright © 2008 by Elsevier Limited. All rights reserved.

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

Elsevier (Singapore) Pte Ltd.
3 Killiney Road, #08-01 Winsland House I, Singapore 239519
Tel: (65) 6349-0200, Fax: (65) 6733-1817
First Published 2011
2011年初版

Simplified Chinese translation Copyright 2011 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。

成人和儿童呼吸与心脏问题的物理治疗 (第4版)

主 译: 喻鹏铭 车国卫
出版发行: 北京大学医学出版社 (电话: 3010-82802230)
地 址: (100191) 北京市海淀区学院路38号 北京大学医学部院内
网 址: <http://www.pumpress.com.cn>
E-mail: booksale@bjmu.edu.cn
印 刷: 北京画中画印刷有限公司
经 销: 新华书店
责任编辑: 安 林 责任校对: 金彤文 责任印制: 张京生
开 本: 889mm×1194mm 1/16 印张: 35 字数: 1071千字
版 次: 2011年4月第1版 2011年4月第1次印刷
书 号: ISBN 978-7-5659-0013-6
定 价: 178.00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)

献给我的父母，朋友和我的老师。

中文前言

1915年，MacMahon第1次提出了胸科物理治疗的概念，将其描述为一种用于术后和创伤后的治疗方法。这种起源于英国的胸科物理治疗立即得到了广泛推广和应用，先后在德国、法国、俄罗斯、日本和南非传播开来。随后更多的研究和临床报告及不断发明和创新的治疗设备补充了MacMahon治疗技术。但是随后的研究对胸科物理治疗的目标却没有做出大的改变。最初胸科物理治疗的目标是：①促使塌陷的肺组织恢复正常；②恢复正常的胸廓形态；③通过肺的扩张促使分泌物的排除；④通过运动恢复整体的健康。但是随着物理治疗的发展和人们对康复的重新认识，依据国际功能分类标准（The International Classification of Functiona, WHO 2000），人们将胸科物理治疗所要达到的最终目标修正为：①恢复个体生活的全部社会参与能力和综合活动能力；②维持终身的健康；③恢复个体的自尊；④避免重现原发疾病的问题；⑤减轻医生和医院的管理；⑥减少健康管理花费。

然而在日新月异的中国，胸科物理治疗却仍未被重视。内科医生也只是将其作为教科书中文字的一部分，而未将之履行与实践；外科医生更是对之提及甚少。查阅文献，关于胸科物理治疗的出版物几乎没有，类似的专业书籍也仅有孟申教授编写的《肺康复》及李振有教授等主译的《临床心脏康复指导》。另外一本非常值得推荐的读物是俞森洋教授编写的关于呼吸学的专著《现代呼吸治疗学》，但是其内容主要是为呼吸内科医生、重症监护室医生及呼吸治疗师提供的参考书。国内对于胸科物理治疗的研究，也多集中在护士发表的关于排痰和呼吸训练的小样本无对照的病例报道，这些虽然是胸科物理治疗或者是护理工作很重要的一部分内容，但是却导致人们对于胸科物理治疗中核心治疗部分——运动疗法的忽略。而胸科物理治疗的临床，在国内除了四川大学华西医院专门成立了心肺康复部，负责在内科、外科、重症监护及老年科对患有心肺功能障碍的患者提供胸科物理治疗外，国内无二。

于是，我想将这本风靡国外的胸科物理治疗专著引进国内，并将其技术推广。使更多的医护人员及患者从中受益。

虽然，此书我完成了全部的校对。但是很多专业词语国内之前并没有提供已有翻译的参考，故将其用原版英文注解，供大家参考。由于自己学识和经验所限，翻译中难免存在纰漏，恳请同道指正。

尽管此书出版后可能有这样那样的不尽人意之处或者遗憾，但是我仍然感谢大家的购买、阅读及支持。亦要感谢在该书出版过程中对我有过帮助的所有朋友。

特别感谢：

我必须首先感谢我最敬重的母亲陈桂芳女士，如果不是她对我的关心、照顾和支持，可能我没有信心在这条清贫的道路上走下去。我亦要感谢我的父亲喻世万先生，他永远是我心里最敬业、最伟大和最称职的医生，他从小为我树立了榜样。

我亦要感谢我的恩师，远在香港理工大学的钟斯何绮文教授，感谢她以前、现在及未来对我在国内发展胸科物理治疗的各方面的帮助。她是我心中的一座丰碑，无论是学识及德行都值

得我用一生去学习。

我还要郑重感谢四川大学华西医院我的领导——石应康院长和何成奇主任，是他们对我的信任使我有机会在国内建立首个心肺康复治疗部，并投资数百万为我这个刚毕业的研究生建立心肺康复实验室。我想正是因为他们的远见和魄力，才有了今天华西的辉煌和胸科物理治疗以后的辉煌。

在本书出版过程中，我还要感谢与我并肩及提携指点我的教授们：四川大学华西医院康复科的熊恩富教授、谢薇教授、杜春萍小姐、张洪先生、苏建华先生、杨霖先生、王玲小姐；四川大学华西医院胸外科的张尔永教授、刘伦旭教授、车国卫教授、郭应强教授、蒲强先生；四川大学华西医院老年科的董碧蓉教授、张艳玲教授、岳冀蓉教授；四川大学华西医院急诊科的曹钰教授；四川大学华西医院中西医结合科的王刚教授、李宁教授；四川大学华西医院呼吸科的梁斌苗小姐。

感谢北京大学医学出版社的王凤廷副社长及安林编辑的帮助。

最后，我还要感谢河北医科大学的井永敏教授和遵义医学院邓仁丽教授，对我在全国推广胸科物理治疗的帮助和宣传。以及我身边的每一位亲人、朋友及同事。

喻鹏铭

2010年8月

成都 傲仕门

第四版前言

我们非常荣幸再次与本领域内国际知名的专家合作。在第四次再版中，我们很高兴能得到很多国际上专家对此书的贡献和支持，包括来自阿根廷、澳大利亚、巴西、加拿大、香港、爱尔兰、英国和美国等国的专家们。

我们很感谢本书以往版本的作者和读者给予我们这次机会来编写此版。此书的成功取决于合作专家的专业水平、读者和出版社的信心。

我们所有的专家学者对此版书都贡献了相当多的精力和时间；临床医生们也在百忙之中抽空来编撰此书；同时也感谢我们的学者们，他们为了编写本书章节而无暇来撰写其能令其名声大噪的论文。除去以上提到的这些限制，他们仍然抽出时间来编撰此书，和他们合作我们深感荣幸。

而在今天电子的世界里，几乎每样“物品”的信息都可以通过上网获得，可是我们深信一本概括了国际心肺物理治疗专业知识的书籍是仍然有存在空间的。我们希望此书的第四版能把奠定目前临床实践基础的研究证据聚拢在一起，提供给我们广大的毕业生和研究生。

J.A.P.

S.A.P

伦敦 2007

第三版前言

第三版用了很多篇幅来强调儿科学的内容。我们在撰写成人和儿科部分时，有很多新的获得国际上认可的作者涌现。我们十分感谢所有为撰写和改进书中内容贡献了大量时间的作者们。正是因为这许多不同领域的专家、跨学科的合作以及其国际性的特征，才使此书拥有如此丰富的知识内涵。

一本教材既不是针对本题的一种荟萃分析，也不是一种综述。关于一些特别专题的学术论文会在此书出版时或者之后发表。在追求知识细节的时候，很重要的是读者自己查阅文献，但仍然希望此书能为读者以后的复习和查阅提供一些基本资料。

我们衷心感谢在此项合作中曾给予我们建议和支持的人们，感谢他们给我们的大力帮助。其中包括，Guy Thorpe Beeston, Barbara Webber, Margaret Hodson, Robert Dinwiddie, Mary Dodd, Colin Wallis, Peter Pryor和儿童健康机构的医疗部以及皇家马士登医院NHS基金，特别感谢Nicholas Geddes, Milena Potucek和Paul Hyett。同时感谢在皇家布及黑尔菲尔德NHS 基金囊性纤维化部门和大奥蒙德街儿童医院工作的同事们。

J.A.P.

S.A.P.

伦敦2002

第二版前言

在过去的五年中，“循证医学”这一术语在医学中的地位不断提升，不仅表现在接受药物治疗中的使用，同时接受物理治疗服务的客户也要求通过疗效和证据来说明物理治疗对特定患者中的特定问题带来的益处。

虽然我们不能回答所有问题，但是临床试验的数据库却在不断扩大。在评估证据的时候，记住Sackett等(1996)提出的概念是很重要的：“循证医学包含了结合个人临床知识和来自系统研究的最好的外部可用的证据。”

在此书中，我们尽可能使用文献来进行阐述，但是在很多实践的部分我们也保留了无对照的研究。我们决不能遗漏这些可能对患者治疗有益的方法和技术。

在第二版中，包括了新的分开的关于手术和重症监护的章节，以及关于无创通气和肺康复的新章节。其他的章节加入了由物理治疗专家撰写的部分-手法治疗和针灸。所有的章节都被更新，还包括新的参考文献。

一本书不可能满足每个读者的需要，但是我们希望此书的内容能帮助读者找到其他的资源和链接，扩大信息和想法的交流，我们应该帮助我们的患者从我们的专业中获益。

J.A.P

B.A.W

伦敦 1997

第一版前言

本书适合于对患有呼吸和心脏问题的患者有研究兴趣的物理治疗专业的学生、刚毕业和已经毕业的物理治疗师。

应通过对患者的评估反映出其存在的问题。如果其中一些或所有的问题能被物理治疗带来影响，那么这就是物理治疗的适应证。同时，物理治疗的适应证还包括一些被发现的潜在的问题以及能起到预防作用的方法。物理治疗师在预防和治疗方面还扮演了重要的教育者的角色。

诊断将继续提供有用的医疗分类。但是仅仅依据诊断提供治疗，那么这种治疗将变成规范化、不适当或者是无效的治疗。隐藏在问题后面的病理学会为我们提供此问题是物理治疗还是医学治疗的关键点。

通过对患者准确的评估，患者的短期目标和长期目标的治疗计划可以被确定和认可，并且随之提出一个有效的治疗计划大纲。继续的再评估和疗效的观察将决定继续治疗还是对治疗进行修订。

此书从对患者的评估和对医学检查的解释开始。随后将介绍机械通气的支持和心肺复苏。

我们其中一部分重要的角色是沟通、咨询和健康教育。供心肺物理治疗师使用的技术是多样的。临床技术被罗列出来，我们尽可能的为其提供了参考文献。尽管不是所有的技术都有严密的临床研究支持，但是假如临床的评估支持它的疗效，对于我们继续使用它们还是非常重要的。在将来我们会用评估工具检验它们的使用。研究应该是物理治疗实践的一个组成部分。

患者的问题和管理方法我们都列举在不同的病理章节。一个病理过程可能导致患者出现很多问题。比如，气胸可能出现疼痛和气短两个问题。一些患者群的特征性问题和诊断类别会以病理、医疗管理、物理治疗和治疗评估进行详细讨论。

本书应该和另一些专业书籍结合在一起阅读，比如解剖学、生理学和病理学。拓展阅读在每个章节中都有提示。全书中，为简便称谓，患者统一被称为他，而物理治疗师被称为她，但是我们并非故意表明所有的患者都是男性或者所有治疗师都是女性。

衷心希望以问题为导向的物理治疗实践能够促进物理治疗师的学习过程，同时能够提高我们所提供的治疗质量。

B.A.W.

J.A.P.

伦敦 1993

致 谢

我们由衷感谢那些幕后支持我们的人们，特别是Guy Thorpe-Beeton, Margaret Hodson, Colin Wallis, Ranjan Suri, Peter Pryor以及Barbara Webber。同时也要感谢Denise Sheehan, Charlotte Dawson和我们在皇家布普顿医院和大奥蒙德街儿童医院工作的同事们的大力支持。

目 录

- 第 1 章 针对患者问题的评估及调查 1
- 第 2 章 胸科影像学 19
- 第 3 章 心肺功能测试 54
- 第 4 章 体位摆放和活动的治疗效用 105
- 第 5 章 物理治疗技术 122
- 第 6 章 患者的问题、物理治疗管理和疗效评价 198
- 第 7 章 心理方面的关怀 228
- 第 8 章 危重成人的重症监护 245
- 第 9 章 儿童机械通气 283
- 第 10 章 儿科 298
- 第 11 章 无创通气 340
- 第 12 章 成人手术 361
- 第 13 章 慢性呼吸道疾病的肺康复治疗 399
- 第 14 章 心脏疾病康复和二级预防 427
- 第 15 章 胸腔器官移植 451
- 第 16 章 脊髓损伤 469
- 第 17 章 呼吸功能紊乱 482
- 第 18 章 支气管扩张、原发性纤毛运动障碍与囊性纤维化 501

针对患者问题的评估及调查

章目录

前言	1
基本资料	2
主观评定	3
客观评定	7
实验室检查结果	15
问题清单	16
早期计划	16
病程记录	16
出院小结	17
审查	17
教育计划	18
总结	18
参考文献	18

前言

评估的目的是准确地界定患者的问题所在。它以对患者的主观评定和客观评定为基础。没有一个正确的评定，就无法制订行之有效的治疗方案。同样的道理，为了给患者制定适当的治疗计划，胸科物理治疗师需熟练掌握相关理论知识。在治疗开始之后，重要的是定期评定以明确患者的治疗效果以及治疗目标。

此书中所介绍的患者管理系统是以Weed在1968年首次描述的以问题为导向的医疗记录系统（the problem-oriented medical system, POMS）为基础。此系统包括三个组成部分：

- 以问题为导向的医疗记录
- 审查
- 教育计划

以问题为导向的医疗记录（problem-oriented medical records, POMR）现在广泛地运用于对患者的评定、治疗处理以及病程的管理记录中。其可分为五个部分，如图1.1所示，总结如下：

- 基本资料：个人资料、现病史、相关社会史、检查结果、物理治疗师评定结果。
- 问题清单：是在评定结束后对患者所存在障碍的一个简明扼要的总结。问题清单往往没有先后顺序。这份清单包括患者的医从性以及在治疗当中会出现的情况。问题的解决以及新出现的问题都应该记录下来。
- 早期计划及目标：制订的治疗计划应包含解决与物理治疗相关的问题，同时需考虑到患者的其他问题。然后再制订长期目标和短期目标。长期目

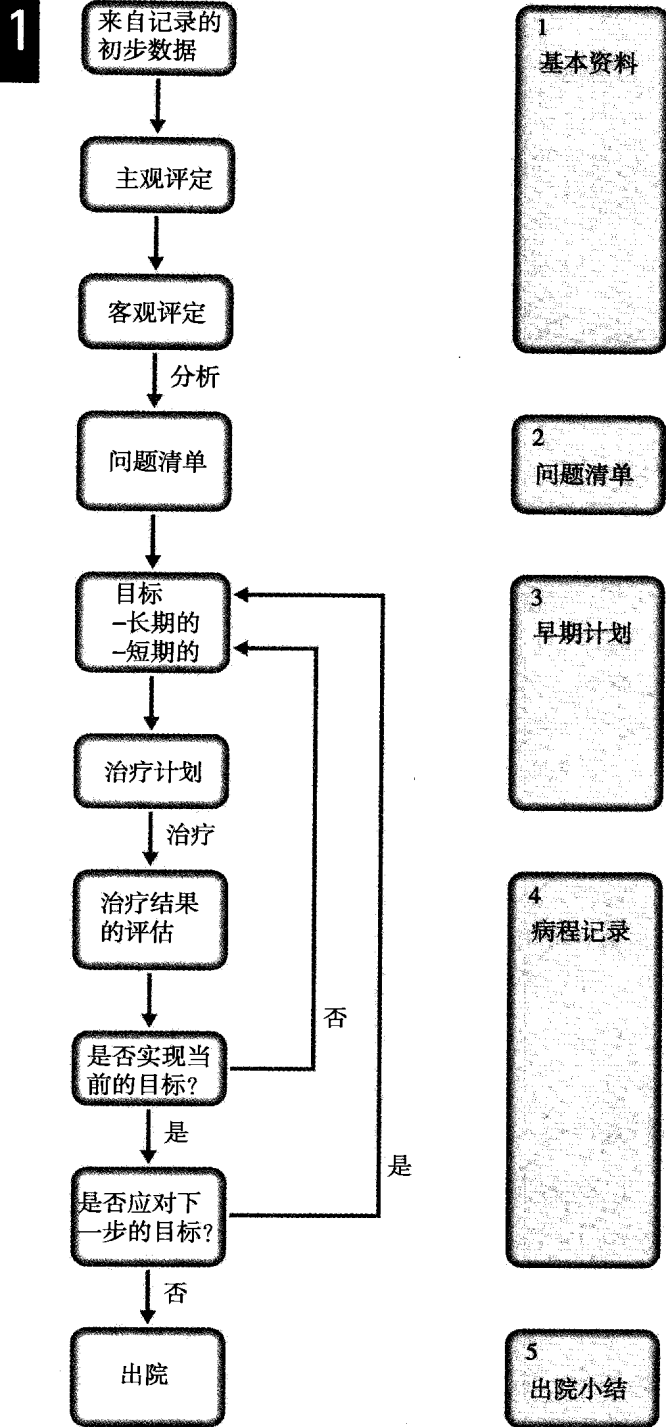


图1.1 以问题为导向的医疗记录程序

标是患者和物理治疗师最后希望达到的目标，应与患者存在的问题相关。短期目标则是实现长期目标中所需要达到的一个阶段。

- 病程记录：书面文件记录患者的病程进展，尤其是治疗中所产生的变化应醒目记载。以“主观评

定、客观评定、分析、计划”的形式简洁的记录患者的每一个问题，并提供最新的患者病程进展小结。

- 出院小结：在患者出院或者移交到另外一个机构的时候对患者情况的简单介绍。它包括患者目前所存在的问题、所给予的治疗、治疗的结果、家庭治疗计划以及随访说明。

基本资料

基本资料包含医疗文件中所记录的与患者相关信息的摘要以及物理治疗师的主观、客观评定结果。基本资料的记录格式在不同医院之间会存在差异，但所包括内容信息应相同。

第一部分为患者的个人信息，包括姓名、出生日期、地址、住院号、主管医生。也可以包括临床诊断以及转诊的原因。第二部分概述历史的医疗文件及体格检查。常分为以下几个部分：

- 现病史 (history of presenting condition, HPC)：简述患者主诉，包括医疗文件中所记载的相关信息。
- 既往史 (previous medical history, PMH)：为患者过去所有内科和外科疾病的简述。可用疾病的特异性分类或者是按年代来记录。
- 药物史 (drug history, DH)：为医疗文件中所记载患者当前治疗所用药物 (包括剂量)。药物过敏史应该被记录。
- 家族史 (family history, FH)：包含直系亲属所患较多的疾病。
- 社会史 (social history, SH)：提供患者的社会状况。需了解患者目前在家接受帮助的程度以及患者期望对于家庭的贡献，患者住宅的布局特别是楼梯，患者过去及现在的职业及爱好，患者的生活方式，以及烟酒嗜好与摄入量等。
- 患者检查 (patient examination)：为物理治疗师在对患者进行主观及客观评定后所获取的相关信息。
- 实验结果 (test results)：包含动脉血气分析，呼吸量测定，血液分析，痰液分析，胸X线片，计算机断层摄影 (CT) 以及其他相关检查 (例如：乙型肝炎病毒阳性)。

主观评定

主观评定以问诊为基础。一般以开放性提问开始，如：“您最主要的问题是什么？”“您最大的困扰是什么？”允许患者详细叙述在这一时期对于他们来说最重要的问题。这种开放式的提问往往只是表面的问题。随着问诊的深入，提问应该逐渐集中于主要问题。呼吸系统疾病有以下五个常见症状，分别为：

- 呼吸急促（呼吸困难）
- 咳嗽
- 咳痰、咯血
- 喘息
- 胸痛

如有其中任何一个症状，问诊时都需要了解：

- 持续时间—第一次症状出现的时间（月，年）及每次主要症状出现所持续的时间（天，星期）
- 严重程度—限定的词语和与之相关的现在和过去的情况
- 模式—季节性或者日夜差异
- 伴随因素—包含加重、缓解因素和相关症状

呼吸急促

呼吸急促（breathlessness）是患者主观感觉呼吸费力，是呼吸系统和心血管系统疾病的主要症状。贫血患者，因为红细胞携氧能力下降，血氧含量低，可产生呼吸急促。神经肌肉障碍患者，由于呼吸肌受累，可见呼吸急促。代谢性疾病的患者由于酸碱平衡（第3章）以及代谢率改变（例如：甲状腺功能亢进）也可出现呼吸急促。呼吸急促也可见于过度通气综合征及精神性呼吸困难（焦虑）。

引起呼吸急促的病理生理机制尚在研究。其与许多因素相关，例如呼吸肌长度—张力，呼吸肌疲劳，肺牵张受体兴奋以及中枢呼吸动力改变。

呼吸急促的持续时间以及严重程度可以通过询问患者过去及现在功能分级即可得知。例如，一位患者可能说在3年前他上5级台阶中途不需要休息，但现在连1级台阶都不能上。有些患者会否认自己有呼吸急促的问题是因为他们在无意识的减少自己的活动，因而没有感觉到呼吸困难。他们可能会承

认在大量活动时会感觉到有呼吸急促的症状，例如：淋浴。物理治疗师需时常讲述不同程度呼吸急促时患者所能完成的活动等级。

比较不同患者之间呼吸急促的程度是困难的，因为不同患者的感觉以及对于疾病的期望不同，这些都会对比较不同患者之间呼吸急促的程度有影响。为克服这一问题，有大量的分级法出现。在版块1.1中所示纽约心脏协会呼吸急促分级对心血管疾病患者及呼吸系统疾病患者均适用。Borg 自感劳力程度分级（Borg 1982）是另外一个广泛应用于心血管疾病及呼吸系统疾病的量表。没有一个量表可以通用，但重要的是在同一家医疗机构使用相同的量表。

呼吸急促往往在活动时加重，休息后缓解。而对于换气过度综合征患者则例外，这一类患者活动反而可以改善呼吸急促的症状。两种类型的呼吸困难被命名为：

- 端坐呼吸（orthopnoea）：平躺时呼吸急促
- 夜间阵发性呼吸困难（paroxysmal nocturnal dyspnoea, PND）：多在夜间睡眠时发生，会使患者憋醒

在心血管疾病患者，平躺时下肢回心血量增加，肺淤血程度加重，导致呼吸急促。严重哮喘患者也会出现这种症状，但其产生呼吸急促的原因是夜间支气管收缩。

询问患者的加重或缓解因素可以帮助进一步了解呼吸困难。接触过敏源后产生并可以被支气管扩张剂缓解的呼吸困难常见于哮喘患者。

版块1.1 纽约心脏协会呼吸急促分级

I级	日常活动无症状。呼吸急促出现在剧烈活动后，例如：跑上山、快速单车运动、越野滑雪运动等
II级	从事日常活动即有症状出现，例如：爬楼梯、铺床、购物拎大量物品时就会出现呼吸困难
III级	从事轻微的日常生活即有症状出现，例如：淋浴、穿衣时即感觉到呼吸困难
IV级	即使在休息状态下也会感觉到呼吸困难

（纽约心脏协会标准委员会 1994）

咳嗽

咳嗽是一种防御反射，可清除气道中的分泌物或外来异物。任何作用于咽头、喉头、气管或支气管感受器的刺激都可以诱发咳嗽。大多数正常人每天都有咳嗽发生，但反复持久的咳嗽则令人感觉不适，干扰了人们的正常生活。吸烟者常常认为他们每天清晨醒来以后的咳嗽是正常的，而实际上这些是慢性支气管炎的症状。

关于咳嗽的重要特征是其效力，以及是否有痰的咳嗽还是干咳。咳嗽的严重程度跨度大可从偶然性的咳嗽到持续不间断的咳嗽。高声、犬吠样咳嗽常常被称为牛声 (bovine)，表明喉部或气管的疾病。饭后或饮水后反复咳嗽则是误吸的重要症状。长期每天的排痰性咳嗽则是慢性支气管炎及支气管扩张的主要特征。间质性肺病的咳嗽特征则是持久性的干咳。夜间咳嗽则是小儿及青少年哮喘的重要特征。对于老年患者的常见疾病则是心力衰竭。药物，尤其是 β -受体阻断剂以及一些抗高血压剂可导致久咳。慢性咳嗽可能会导致肋骨骨折及疝气。腹部压迫性尿失禁是久咳的常见合并症，尤其多见于女性。由于这个问题常常是令人尴尬的，要求有特殊的问法（如下）。

手术后，咳嗽的强度及效力是物理治疗师评估的重要内容。

咳痰、咯血

在正常成年人，每天气管支气管大约有100ml分泌物，这些分泌物可由吞咽自动清除。痰是气管支气管过量的分泌物，可由咳嗽或者是用力哈气而由气道排出。痰液可能包含黏液细胞、细胞碎片、微生物、血细胞以及外来物。问诊时需要了解痰液的颜色、黏稠度以及每天痰液的总量。这些可以帮助了解疾病的诊断及严重程度（表 1.1）。

许多关于黏液痰、黏液脓痰、脓痰的分级方法已经提出。例如Miller (1963) 所提出的：

- M1 黏液状，无肉眼可见脓液
- M2 大部分黏液状液体，含有肉眼可见脓液
- P1 1/3 脓液, 2/3 黏液状液体
- P2 2/3 脓液, 1/3 黏液状液体
- P3 >2/3 脓液

然而，在临床的实际运用中，痰液被分类为黏液痰 (mucoïd)、黏液脓痰 (mucopurulent)、脓痰 (purulent)，同时估算痰液总量（用一茶匙，一蛋杯，半茶杯，一茶杯来计量）。痰液有气味则预示着感染的存在。一般来说，强烈的令人不适的气味预示着厌氧菌感染（例如：吸入性肺炎、肺脓肿）。

过敏性支气管肺曲霉病 (allergic bronchopulmonary aspergillosis, ABPA)、哮喘、偶发性支气

表1.1 痰液分析

	描述	原因
唾液	清澈的水样液体	
黏液痰	乳白色	慢性支气管炎不合并感染，哮喘
黏液脓痰	混有其他颜色，无脓液	支气管扩张，囊性纤维化，肺炎
脓痰	厚而黏稠： 黄色 深绿/茶色 铁锈色 红色果酱状	嗜血杆菌 假单胞菌类 肺炎球菌类，支原体 克雷白杆菌类
泡沫痰	粉红色或白色	肺水肿
咯血	归类于出血的情况，新鲜的或陈旧的（深褐色）	感染（肺结核，支气管扩张），梗死，癌，血管炎，外伤，凝血功能障碍，心脏病
黑痰	黏液状分泌物伴黑色块状物	吸入烟雾（火灾，烟草，海洛因），煤尘

管扩张的患者，可能咳出管形痰，最经典的是支气管树形。

咯血 (haemoptysis)，即痰液中含有血液。其可包含血丝或大量血液。大量咯血对生命存在威胁，需行支气管动脉栓塞术 (bronchial artery embolization) 或手术。单纯的咯血可能是肺癌的首要症状，甚至在胸X线片尚正常的时候即可出现咯血。慢性感染性肺病的患者常常会有反复咯血。

喘息

喘息是气流通过狭窄的气道时发出的类似于吹口哨或乐器的声音。这些声音一般也可以从患者的口中听到。喘鸣 (stridor) 是上气道阻塞所发出的声音，常常被患者错误的称为喘息 (wheeze)。心力衰竭显著水肿患者也会产生喘息的症状。在之后的章节我们会讨论更多关于喘息的细节。

胸痛

呼吸系统疾病患者的胸痛多是来自于肌肉骨骼系统、胸膜或是气管炎症，因为在肺实质以及小气道不包含疼痛纤维。

胸膜炎性胸痛 (pleuritic chest pain) 由胸膜壁层炎症产生，常为剧烈、尖锐的刺痛，吸气时疼痛加剧。触诊不能引出疼痛。

气管炎常会导致胸部中央区域持续性的灼痛。呼吸时加重。

肌肉骨骼疼痛 (musculoskeletal pain，又称胸壁疼痛，chest wall pain) 常常起源于胸廓的肌肉、骨、关节或神经。疼痛常常表现为局限性，可由胸廓或手臂的活动而加剧。触诊可引出疼痛。

心绞痛 (angina pectoris) 是心脏疾病的主要症状。心肌缺血所引起胸痛的主要特征为胸骨后压榨性疼痛，可放射到手臂、颈部或下颌。

心包炎 (pericarditis) 所产生的疼痛类似于心绞痛及胸膜炎。

胸痛的不同诊断见表1.2。

失禁

慢性咳嗽常加剧二便失禁 (Orr et al 2001, Scottish Intercollegiate Guidelines Network 2004, Thakar & Stanton 2000)。咳嗽和用力哈气可增加腹内压而导致膀胱内的尿液溢出。对失禁的恐惧心理会影响患者对物理治疗的顺应性。因此，对失禁的诊断及治

疗是非常必要的。问诊时可提出问题如“咳嗽的时候感觉有尿液溢出吗？”“失禁会干扰你的物理治疗吗？”

其他症状

患者可能会提及其他的症状，以下我们所提到的症状对于患者的疾病具有重大意义：

发热 是感染的共同症状之一，但低热也可见于恶性肿瘤或是结缔组织功能障碍。感染也可能不伴随发热的症状，尤其是在使用免疫抑制 (化学疗法) 的患者或是正在使用皮质激素的患者。夜间高热伴盗汗是肺结核的首要症状。

头痛 呼吸系统疾病患者罕有头痛的症状。严重呼吸衰竭患者具有晨间头痛的症状提示夜间二氧化碳潴留。需行清晨动脉血气分析或夜间经皮血二氧化碳分压监测。

周围性水肿 呼吸系统疾病患者伴随此症状多提示右心衰竭的发生。其可由肺源性心脏病引起 (右心室衰竭继发于缺氧性肺血管收缩)。由于盐、水潴留，周围性水肿也可见于大剂量使用皮质激素的患者。

功能活动

将患者视为整体评估他们的日常生活活动是很重要的。如果患者仍然在从事工作，需了解他所从事工作的性质。例如，一个调查员，他可能每天坐在桌子后面，也可能需要爬25层楼。家庭居住环境也应该记录在案，应详细的描述有多少级楼梯在门前及室内；跟谁一起居住；在家庭中担负怎样的责任 (购物、家务劳动、烹饪)。最后，关于活动及娱乐的问题往往提示更高能力的活动层次。

生活质量

评价生活质量对于评价残疾对患者的影响和了解患者对治疗反应的意义越来越重要。生活质量量表用于测量患者对自身疾病的感知以及治疗对其的影响。往往体格检查 (例如：肺功能) 与生活质量之间只有极小的关联。许多量表，例如 SF-36量表 (Ware & Sherbourne 1992) 和疾病特异生活质量量表主要是通过问卷或谈话收集数据。生活质量量表可用于呼吸道疾病或心血管疾病患者的评估 (Juniper et al 1999, Kinney et al 1996, Mahler 2000, Pashkow et al 1995)。对于生活质量评估方法的选