

肺动脉高压与肺栓塞 健康教育手册

顾晴 罗勤 编
何建国 柳志红 审



中国协和医科大学出版社

肺动脉高压与肺栓塞 健康教育手册

顾 晴 罗 勤 编
何建国 柳志红 审

中国协和医科大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

肺动脉高压与肺栓塞健康教育手册/顾晴, 罗勤编. —北京: 中国协和医科大学出版社, 2008. 11

ISBN 978 - 7 - 81136 - 085 - 1

I. 肺… II. ①顾… ②罗… III. ①肺性高血压 - 防治 - 手册 ②肺栓塞 - 防治 - 手册 IV. R544.1 - 62
R563.5 - 62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 151858 号

肺动脉高压与肺栓塞健康教育手册

编 者: 顾 晴 罗 勤

责任编辑: 谢 冰

出版发行: 中国协和医科大学出版社

(北京东单三条九号 邮编 100730 电话 65260378)

网 址: www.pumcp.com

经 销: 新华书店总店北京发行所

印 刷: 北京丽源印刷厂

开 本: 787×1092 毫米 1/32 开

印 张: 4.75

字 数: 90 千字

版 次: 2008 年 10 月第一版 2008 年 10 月第一次印刷

印 数: 1 — 4 000

定 价: 15.00 元

ISBN 978 - 7 - 81136 - 085 - 1/R · 085

(凡购本书, 如有缺页、倒页、脱页及其他质量问题, 由本社发行部调换)



序

肺动脉高压与肺栓塞是肺循环系统的两个重要疾病，也是公众的重要医疗保健问题。

肺动脉高压在我国的流行病学资料尚不清楚，但近年确有增多的趋势。特发性肺动脉高压虽然发病率不高，但它是对青少年危害极大的疾病，如不予干预，其中位数生存时间仅为 2.8 年，被喻为比恶性肿瘤还“恶”的疾病。当前，在我国危害较大，且较普遍存在的是继发于左向右分流性先天性心脏病肺动脉高压，由于我国是一发展中的国家，加之城乡居民卫生知识匮乏，导致许多可以手术或介入治疗根治的先天性心脏病患儿发展到严重肺动脉高压阶段——艾森曼格综合征，失去了手术的时机，给患者、家庭和社会带来极大的不幸和痛苦。

肺栓塞与深静脉血栓形成是一个疾病——静脉血栓栓塞症——的两种临床表现，一般讲，深静脉血栓形成在先，肺栓塞在后。因二者的因果关系、临床表现及治疗策略的紧密性等不可分割的关系，近年的国内外文献多采用“静脉血栓栓塞症”这一术语，描述深静脉血栓形成和/或肺栓塞。在我国尚无确切的静脉血栓栓塞症的流行病学统计资料，而在美国社区人群静脉血栓栓塞症的发病率约为 110/10 万人，其中近半数均为肺栓塞。由于诊断技术的不断发展，特别是多排 CT 肺动脉造影的广泛应用，



肺栓塞的诊断（发现）率明显提高，如从 1997 年的 47/10 万人增至 2001 年的 63/10 万人，由于漏误诊的存在，实际发病率远比这一数字要高。肺栓塞患者中近 1/4 最初表现为猝死，根据 2008 年文献报道，在美国每年死于肺栓塞的人数已超过急性心肌梗死或脑卒中。

显然，肺动脉高压和肺栓塞是一十分重要的危害人民健康的疾病，也是一重要的公众卫生保健问题，因此，国家已先后将他们列入攻关和支撑计划。尽管如此，与高血压和冠心病相比，一般人群或社会对肺动脉高压和肺栓塞的认知程度明显滞后，对他们知之甚少，更谈不上对其采取有效的预防和保健措施了。

幸运的是，在社会亟待提高肺血管疾病卫生防治知识的时候，中国医学科学院中国协和医科大学阜外心血管病医院年轻学者顾晴医师和罗勤医师本着医师的责任心和使命感撰写了《肺动脉高压与肺栓塞健康教育手册》，其意义和重要性是不言而喻的。本书采取问答的形式，以解决实际卫生保健问题为出发点，覆盖内容广泛，且易于理解，不仅对肺血管病患者、亲属有益，而且对基层医师和对肺循环疾病感兴趣的人士也会有所帮助，该书也会在全民卫生教育事业中发挥积极的作用。

程显声

中国医学科学院 北京协和医学院
阜外心血管病医院肺血管病诊治中心

2008. 8. 25



前 言

肺动脉高压是常见、多发的临床病理生理综合征，现在被认为是继冠心病、高血压之后第三个最常见的心血管疾病。肺栓塞和深静脉血栓形成通称为静脉血栓栓塞症，其死亡率仅次于肿瘤和心肌梗死。这些疾病严重危害人类的健康。肺动脉高压和肺栓塞的诊断与防治已成为医学研究的热点，并被列入我国“十一·五”科技支撑计划。

在临床实际工作中，我们经常会遇到这样一些情形：一位爱美的妙龄少女长期服用减肥药，出现肺动脉高压，十分懊悔“原来减肥药还会引起这病”；一名风华正茂的青年患有完全可以治愈的先天性心脏病，因为缺乏必要的医疗常识，待来看病时肺动脉压力明显增高，丧失了手术的最佳时机；一位患有肺动脉高压的妇女，本已经病情稳定，但怀孕却使她病入膏肓，全家悔之晚矣……望着那些失望的眼神和默默离去的背影，我们不得不扪心自问：医生的工作难道就是在门诊、病房、看病、治病？应该说，这是不全面的。毕竟能及时到医院的还只是少数人，而且病友们的长期康复治疗也十分必要，因此向他们进行有关肺动脉高压的科普宣传尤为重要。于是，我们萌生了写这本《肺动脉高压与肺栓塞健康教育手册》的想法。

同时，本书的撰写也是配合阜外心血管病医院牵头



实施的“十一·五”国家科技支撑计划“提高肺动脉高压诊治水平的研究”：加强肺动脉高压卫生知识的宣教，提高社区和/或首诊医师对肺动脉高压的认识，积极开展肺动脉高压高危人群的筛查，提高肺动脉高压的早期诊断率，规范肺动脉高压的诊断与治疗。

全书共 11 章，采用问答的方式，前 6 章概括介绍了肺动脉高压的基本常识、诊断和各种防治方法等共性的问题；以后各章分别回答了肺栓塞及栓塞性肺动脉高压、先天性心脏病相关的肺动脉高压、呼吸疾病和缺氧相关的肺动脉高压、结缔组织疾病相关性肺动脉高压、儿童肺动脉高压等各种类型肺动脉高压的基本概念、特殊诊断和防治措施等问题，并介绍了一些最新的进展。许多问题是一般教科书上未能涉及的，也是病友们迫切想了解的。

本书深入浅出，图文并茂，不但适于病友们和家属阅读，亦可作为对肺动脉高压感兴趣的医务工作者的参考用书。希望借此书抛砖引玉，唤起大家对肺动脉高压和肺栓塞更多的关注，以及对这一领域更多的研究和实践。

有关肺动脉高压和肺栓塞的进展日新月异，本书难免有错漏和分歧，还请大家批评指正。为方便大家交流，欢迎大家光临卫生部心血管病防治研究中心主办的中国肺动脉高压网（网址：[www. cpah. org. cn](http://www.cpah.org.cn)），在我们共同的家园，畅所欲言、出谋划策，为提高我国肺循环疾病诊治水平而共同努力。

编 者

2008 年 8 月



目 录

第一章	肺动脉高压的基本知识	(1)
1.	您了解正常肺脏的血液供应吗?	(1)
2.	什么是正常的肺循环?	(1)
3.	肺循环有哪些功能?	(1)
4.	您知道肺动脉壁的正常结构吗?	(3)
5.	什么是肺动脉高压?	(3)
6.	肺动脉高压是通常所说的“高血压” 吗?	(3)
7.	为什么会患肺动脉高压?	(4)
8.	患肺动脉高压后的肺动脉结构会发生 哪些改变?	(4)
9.	肺动脉高压分哪几类?	(5)
10.	世界各国的肺动脉高压病人有多少?	(6)
11.	您了解我国肺动脉高压的发病 情况吗?	(6)
12.	什么是特发性肺动脉高压?	(7)
13.	肺动脉高压会遗传吗?	(7)
14.	家族性肺动脉高压的家庭成员一定 会发病吗?	(7)
15.	哪些疾病能引起肺动脉高压?	(7)



16. 左心疾病为什么会引起肺动脉高压? (8)
17. 肺动脉高压与甲状腺疾病有什么
关系? (8)
18. 患肝脏疾病也会引起肺动脉高压吗? (9)
19. 肝脏疾病越严重就越容易发生肺动脉
高压吗? (9)
20. 感染艾滋病病毒也能发生肺动脉
高压吗? (9)
21. 哪些药物能引起肺动脉高压? (10)
22. 为什么溶血性贫血病人会发生肺动脉
高压? (10)
23. 脾脏切掉后为什么容易发生肺动脉
高压? (10)
24. 您知道什么是肺静脉闭塞病和肺毛细
血管瘤? (11)
25. 哪些呼吸系统疾病会引起肺动脉
高压? (11)
26. 肺动脉高压会对你的心脏产生哪些
影响? (11)
27. 为什么您的诊治常常需要多个学科医生
的协作? (13)
28. 肺动脉高压能预防吗? (13)
29. 肺动脉高压是绝症吗? (14)

**第二章 肺动脉高压的诊断 (15)**

1. 就诊时如何向医生清楚讲述病史? (15)
2. 肺动脉高压有哪些症状? (15)
3. 为什么早期发现肺动脉高压比较困难? ... (17)
4. 什么是肺动脉高压功能分级? (17)
5. 肺动脉高压的诊断标准是什么? (18)
6. 如何根据肺动脉压力判断疾病程度? (18)
7. 如何诊断肺动脉高压? (18)
8. 确定肺动脉高压类型需要做哪些检查? ... (19)
9. 为什么要做心电图? (19)
10. 为什么要拍胸片? (19)
11. 为什么要做呼吸功能检查? (20)
12. 为什么要抽血查很多自身抗体? (21)
13. 为什么做超声心动图? (21)
14. 为什么要行运动负荷超声心动图? (22)
15. 为什么有时还要行食管超声心动图? (22)
16. 为什么要做睡眠呼吸监测? (23)
17. 为什么要做核素肺通气灌注显像? (23)
18. 为什么要做增强 CT 肺血管成像? (24)
19. 为什么需要做右心导管检查? (24)
20. 右心导管检查前后要注意什么? (25)
21. 右心导管检查有危险吗? (25)
22. 什么是急性血管扩张试验? (26)
23. 为什么要做急性血管扩张试验? (26)



- 24. 为什么只有少数病人急性血管扩张试验为阳性呢? (26)
- 25. 为什么要做肺动脉造影检查? (27)
- 26. 为什么要做 6 分钟步行距离试验? (27)
- 27. 怎样配合医生完成 6 分钟步行距离试验? (28)
- 28. 什么是 Borg 呼吸困难指数评分? (29)

第三章 肺动脉高压病人的生活常识 (30)

- 1. 肺动脉高压病人什么情况下容易出现晕倒, 该怎样预防? (30)
- 2. 肺动脉高压病人在日常生活中要注意什么? (31)
- 3. 轻度肺动脉高压需要治疗吗? (31)
- 4. 如何计算标准体重? (31)
- 5. 肺动脉高压病人需要控制体重吗? (32)
- 6. 肺动脉高压病人怎样避免营养不良? (32)
- 7. 什么是肺动脉高压病人的合理饮食? (33)
- 8. 我们每天需要多少水? (33)
- 9. 肺动脉高压病人如何掌握水的摄入? (34)
- 10. 什么情况下病人需要卧床休息? (34)
- 11. 肺动脉高压病人如何掌握运动量? (34)
- 12. 肺动脉高压病人能参加工作吗? (35)
- 13. 肺动脉高压病人参加旅行要注意



- 什么? (35)
14. 肺动脉高压病人能过“性”福
生活吗? (36)
15. 肺动脉高压病人能生孩子吗? (36)
16. 妊娠时发现肺动脉高压怎么办? (36)
17. 应该采取哪些避孕措施? (37)
18. 肺动脉高压病人碰上感冒或流感
怎么办? (37)
19. 肺动脉高压病人为什么不能抽烟? (38)
20. 肺动脉高压病人能大量饮酒吗? (38)
21. 为什么不能使用违禁药品? (39)
22. 肺动脉高压病人病情好转后能随便
停药吗? (39)
23. 肺动脉高压病人怎样保持良好心态? (39)

第四章 肺动脉高压的基础治疗 (41)

1. 肺动脉高压有哪些基础治疗? (41)
2. 为什么要积极治疗引起肺动脉高压的基础
疾病? (42)
3. 需要吸氧吗? (42)
4. 什么样的肺动脉高压病人需用地高辛? ... (42)
5. 如何注意地高辛过量? (43)
6. 需要用抗凝药吗? (43)
7. 常用的抗凝药及各自监测指标有哪些? ... (43)



8. 什么是 INR? (44)
9. 如何使用华法林? (44)
10. 哪些常用药物与华法林会相互影响? (45)
11. 服华法林期间饮食需要注意什么? (45)
12. 服华法林期间发生出血怎么办? (46)
13. 漏服一次华法林该怎么办? (47)
14. 换用不同厂家的华法林需要及时查
INR 吗? (47)
15. 服华法林期间需要手术或行有创检查该
怎么办? (47)
16. 孕妇能服用华法林吗? (48)
17. 需要服用阿司匹林吗? (48)
18. 需要应用利尿剂吗? (49)

第五章 肺动脉高压的药物治疗 (50)

1. 需要用钙通道阻滞剂吗? (50)
2. 钙通道阻滞剂如何起效? (50)
3. 服用钙通道阻滞剂需要注意什么? (50)
4. 常用的钙通道阻滞剂有哪些? (51)
5. 钙通道阻滞剂有哪些副作用? (51)
6. 为什么要用前列环素类似物治疗? (52)
7. 前列环素类似物包括哪些药? (52)
8. 如何应用万他维治疗? (53)
9. 不同的雾化器吸入万他维对治疗有



- 影响吗? (53)
10. 吸入万他维时应采取什么样的呼吸
模式? (54)
11. 万他维治疗有哪些副作用? (54)
12. 急性血管扩张试验时, 吸入万他维反应
为阳性, 为什么选择钙通道阻滞剂? (54)
13. 全可利是什么药? (55)
14. 如何服用全可利? (55)
15. 全可利有哪些副作用? (55)
16. 西地那非是什么药? (56)
17. 服用西地那非对肺动脉高压病人性功能
有影响吗? (56)
18. 是否治疗阴茎勃起障碍 (ED) 的药物
都能治疗肺动脉高压? (57)
19. 西地那非有哪些副作用? (57)
20. 万他维、全可利、西地那非哪个治疗
效果更好? (57)
21. 肺动脉高压病人能用血管紧张素转换酶
抑制剂吗? (58)
22. 治疗肺动脉高压还有其他新药吗? (58)
23. 肺动脉高压病人可以采用中药
治疗吗? (59)
24. 阿魏酸钠是什么药? (59)



第六章 肺动脉高压的介入及手术治疗 (60)

1. 肺动脉高压有哪些介入及手术治疗
方式? (60)
2. 什么是房间隔造口术? (61)
3. 为什么行房间隔造口术? (61)
4. 哪些病人适合行房间隔造口术? (61)
5. 何为肺动脉高压病人移植治疗? (62)
6. 双肺移植、单肺移植、心肺联合移植怎样
选择? (62)
7. 心肺移植的流程是怎样的? (63)
8. 什么是球囊血管扩张术? (64)
9. 什么是肺动脉血栓内膜剥脱术? (64)
10. 哪些病人适合行肺动脉血栓内膜剥
脱术? (65)
11. 肺动脉血栓内膜剥脱术前应做哪些
准备? (65)
12. 肺动脉血栓内膜剥脱术后要注意
什么? (65)
13. 肺动脉高压病人能进行麻醉吗? (66)
14. 肺动脉高压病人能行干细胞移植
治疗吗? (66)

**第七章 肺栓塞和慢性栓塞性肺动脉高压 (67)**

1. 人体内凝血、抗凝和纤溶系统是怎样工作的? (67)
2. 您知道肺栓塞是怎么回事? (67)
3. 深静脉血栓是怎样形成的? (68)
4. 深静脉血栓形成与肺栓塞有什么关系? ... (68)
5. 何谓静脉血栓栓塞症? (68)
6. 静脉血栓栓塞会遗传吗? (69)
7. 哪些实验室检查可以协助诊断易栓症? ... (69)
8. 哪些人容易发生静脉血栓栓塞症? (69)
9. 长期卧床或久坐不动为什么容易有静脉血栓形成? (70)
10. 如何预防长途旅行中静脉血栓的发生? (70)
11. 妊娠妇女为什么容易发生血栓栓塞? (70)
12. 怎样预防孕产妇血栓栓塞的发生? (71)
13. 深静脉血栓形成后会有哪些演变过程? (71)
14. 深静脉血栓形成有哪些表现? (71)
15. 深静脉血栓引起的腿部胀痛与其他疾病引起的腿部胀痛有什么区别? (72)
16. 血栓形成后综合征是怎么回事? (72)
17. 如何治疗血栓形成后综合征? (72)
18. 如何诊断深静脉血栓形成? (73)



19. 深静脉血栓形成病人该怎么治疗? (73)
20. 深静脉血栓形成可以用中医治疗吗? (73)
21. 如何预防深静脉血栓形成? (74)
22. 您清楚什么是大面积肺栓塞和次大面积肺栓塞吗? (74)
23. 肺动脉栓塞后一定会出现肺梗死吗? (74)
24. 急性肺栓塞有哪些症状? (75)
25. 急性肺栓塞一定会发展为慢性肺栓塞吗? (75)
26. 哪些病人容易发展为慢性肺栓塞? (76)
27. 如何诊断肺栓塞? (76)
28. 为什么要查 D - 二聚体? (77)
29. 为什么要做血管超声检查? (77)
30. 床旁超声心动图有何优势? (77)
31. 急性肺栓塞病人该如何治疗? (77)
32. 急性肺栓塞病人在早期为什么要绝对卧床? (78)
33. 急性肺栓塞病人为什么要防治便秘? (78)
34. 溶栓治疗是怎么回事? (79)
35. 常用的溶栓药有哪些? (79)
36. 哪些肺栓塞病人需要溶栓治疗? (80)
37. 急性肺栓塞病人该何时进行溶栓治疗? (80)
38. 急性肺栓塞病人可以反复进行溶栓