

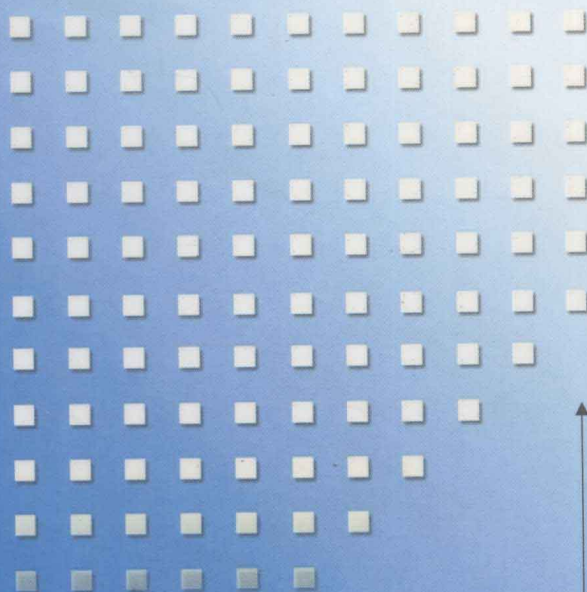
《全国乡镇（社区）医护人员培训试用教材》丛书

QUANGUOXIANGZHENSHEQUYIHURENYUANPEIXUNSHIYONGJIAOCAI
CONGSHU

• 总主编：李殿富 姜 瑛 •

肿瘤学分册

主编：王铁君 刘林林 贾晓晶



吉林大学出版社

JILIN UNIVERSITY PRESS

ZHONGGLIXUE



心路医路™
呼吸分册

心路医路

呼吸分册

主编◎ 钟南山 王辰

中国协和医科大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

心路医路. 呼吸分册/钟南山, 王辰主编. —北京: 中国协和医科大学出版社, 2011. 9666

ISBN 978 - 7 - 81136 - 571 - 9

I. ①心… II. ①钟… ②王… III. ①临床医学 ②呼吸系统疾病 - 诊疗 IV. ①R4 ②R56

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 186460 号

心路医路——呼吸分册

主 编: 钟南山 王 辰
责任编辑: 谢 阳 赵 赵

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](http://www.pumcp.com)
经 销: 新华书店总店北京发行所
印 刷: 北京佳艺恒彩有限公司

开 本: 700 × 1000 1/16 开
印 张: 21. 25
字 数: 260 千字
版 次: 2011 年 9 月第一版 2011 年 9 月第一次印刷
印 数: 1—5000
定 价: 58. 00 元

ISBN 978 - 7 - 81136 - 571 - 9/R · 571

(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)

《心路医路·呼吸分册》编委会

主编 钟南山 王 辰

编委 (按姓氏笔画排序)

王 辰	白春学	刘锦铭	李惠萍
何权瀛	沈华浩	张挪富	陈宝元
林江涛	罗 群	周 新	郑劲平
钟南山	姚婉贞	贺 蓓	殷凯生
黄绍光			

探索心路医路

共创医患和谐

钟南山

前言

Foreword

我国的呼吸病学有着非常悠久的历史。中国古代的许多医药典籍，如《黄帝内经》、《金匱要略》等，都对呼吸系统的疾病有着独到的描述。像人工呼吸，这个看似很现代的名词，其实在战国时期就有了相关的记载。到了东汉，名医张仲景就在《金匱要略》里明确地记述了对自缢者进行人工呼吸急救的方法。如果对这段历史不了解，我们还以为西方人才是人工呼吸的师祖，其实在这一方面西方人比我们晚了一千多年。

了解一些呼吸病学的发展历史，对广大医学工作者和医学生们有着很重要的意义。比如“甲流”，甲型 H1N1 流感就曾经让我们大感恐慌。它在历史上也曾经以不同的面目出现。如果我们了解相关的历史，就可以从中找到甲流流行甚至变异的规律，为下一次流感来袭做好充分的准备。

为什么现在要提倡大力发展呼吸病学？让我们来看看相关的数据。据 2006 年全国部分城市及农村前十位主要疾病死亡原因的统计，呼吸系统疾病（不包括肺癌）在城市的死亡病因中占第四位（13.1%），在农村占第三位（16.4%）。这主要是由于工业经济的发展，空气污染日益严重，加之人口老龄化以及吸烟的普遍性所导致的。一些主要的呼吸疾病，如慢性阻塞性肺疾病（COPD），发病率一直居高不下。据世界卫生组织公布的数据

显示，在继缺血性心脏病、心脑血管疾病之后，COPD 目前已经成为威胁人类健康的“第三杀手”。在我国，据有关部门发布的数据，2000 年，共有 128 万人死于“慢阻肺”，占总死亡人数的 17.60%。2006 年我国曾经作过一项调查，“慢阻肺”已经不再只眷顾老年人，40 岁以下的青壮年人群发病率日益增长。而在导致“慢阻肺”的一系列因素当中，吸烟是第一诱因。而吸烟所导致的呼吸疾病不止 COPD 一种，其他如肺癌、心血管疾病等，与吸烟也大有渊源。近十年来，“SARS”、“禽流感”、“甲流”的轮番来袭，说明国人的“肺”依然在遭受着极大的威胁。虽然暂时风平浪静，但防治任务依然十分艰巨。

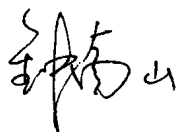
《心路医路》的大部分文章，特别注重对医学史的叙述，把一种疾病、一项技术的来龙去脉写得非常详尽，同时也记载了医学前辈们的高尚事迹。我一直都在强调，作为一名医生，不能光知道开药方就行了。一名合格的医生，不仅要用眼睛看透患者的病症，而且心中还要能感触到病人切身的痛苦。换句话说，医生作为一种特殊的职业，要具备较高的人文素养，要以“人”为本。医生的工作是跟各种疾病打交道，躺在手术台上的却是活生生的生命。医生的职责就是为这些受病痛折磨的生命减轻痛苦，而不是多多“创收”、为医院赢得多少利益。

随着我国医学教育的不断发展，医学生的素质也在不断提高。虽然我国的医改目前面临着许多问题，但诊治技术水平已经与世界先进水平不相上下了。但同时，由于过分地注重技术层面，再加之现在市场机制的引入，医学教育往往忽视了人文素质的培养。

古代的医生坐堂，堂上都挂着一块匾，上面写着“悬壶济世”。“济”就是救济，“世”就是人世间。说白了，“济世”

就是治病救人。我国有许多名医，不但医术高超，医德尤其高尚。如做过我国第一例全肺切除手术的张纪正先生，在天津行医时，就免费给许多穷苦市民治疗过肺结核。南京鼓楼医院的创始人、加拿大籍医学博士威廉姆·爱德华·麦克林，给普通中国人治病时，为了检查方便，经常跪在地上。而现在医疗设备如此先进，有些医生还嫌病人麻烦，态度轻慢浮躁，有时甚至与患者之间发生冲突，给医生的形象造成了不好的影响。

《心路医路》既非高深晦涩的专业教科书，也不是市面上常见的科普人文读物。我们的初衷是希望读者通过对呼吸病学发展史和医学前辈们的事迹的了解，懂得“医道”的真谛和创新的不易；同时，也希望通过展示一些经典的临床试验，让医学生们可以获得思维方式的启迪。

A handwritten signature in black ink, appearing to read '钟南山' (Zhang Zhongshan), written in a cursive style.

2011年8月于广州

目录 Contents

第一篇 呼吸医学大事记

1. 千年追凶，无形杀手终被擒获
——肺炎链球菌的发现 /002
2. 1933 年人类第一例肺癌手术取得成功 /011
3. 围剿“邪恶螃蟹”
——我国肿瘤学的发展历程 /020
4. 生命的嫁接
——1963 年人类首例单侧肺移植手术的成功 /028
5. 同源异名的困惑
——慢性阻塞性肺疾病（COPD）的定名之旅 /037
6. 聚焦“战争幽灵”
——急性呼吸窘迫综合征的发现 /046
7. 筚路蓝缕的开创之功
——广州呼吸疾病研究所的建立 /056
8. 生命以另一种方式继续
——体外循环的发展历程 /065
9. 永不停止的呼吸
——机械通气的发展和 BIPAP 呼吸机的诞生 /074

10. 对抗死神的最后一道防线	
——ICU 的前世今生	/083
11. 别让生命在睡眠中沉寂	
——睡眠呼吸病学的发展	/092
12. 慢慢消失的呼吸	
——肺癌的历史与防治	/101
13. 规范治疗 攻克哮喘	
——《全球哮喘防治倡议》（GINA）的发布与推广	/110
14. 十载立所 不断进步	
——北京呼吸疾病研究所建所十年回顾	/118
15. 风雨不动安如山	
——钟南山院士和中国的“非典”之战	/130
16. 小药片解决大难题	
——我国关于慢阻肺研究的论文在《柳叶刀》获奖	/139
17. 流感家族中的不死幽灵	
——人类与甲型 H1N1 流感的几次交锋	/147
18. 靶向治疗 “狙击” 肺癌	
——易瑞沙泛亚洲研究（IPASS）	/156
19. 在烟雾中消散的生命	
——吸烟与肺癌的关系	/165
20. 一场健康与欲望之间的持久战	
——中国的控烟之路	/174
21. 挥之不去的梦魇	
——肺结核的卷土重来	/184

第二篇 经典临床试验

1. 羧甲司坦可减少慢性阻塞性肺疾病急性加重的次数	/196
2. 吉非替尼或卡铂-紫杉醇用于治疗非小细胞肺腺癌 (易瑞沙泛亚洲研究)	/200
3. 西妥昔单抗联合化疗在晚期 NSCLC 患者中的应用 (FLEX 研究): 一项开放标记、Ⅲ期随机试验	/204
4. 全球最大抗菌药临床试验 (Greatest International Antiinfective Trial, GIANT 研究) 及中国区亚组分析	/208
5. 布地奈德/福莫特罗维持和缓解的哮喘治疗策略	/214
6. 噻托溴铵可长期明显改善 COPD 患者的治疗效果	/222
7. 重组人血管内皮抑制素联合 NP 方案治疗晚期 NSCLC: 一项随机、双盲、对照多中心Ⅲ期临床研究	/226
8. 沙美特罗/氟替卡松复方制剂对慢性阻塞性肺疾病的疗效: TORCH 研究	/230
9. 能够达到指南定义的哮喘控制吗? —— GOAL 研究	/235

第三篇 专家风采

(按姓氏笔画排序)

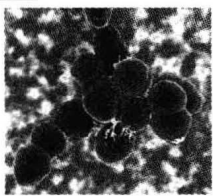
王 辰 /240	白春学 /246	刘锦铭 /251
李惠萍 /255	何权瀛 /261	沈华浩 /265
张挪富 /270	陈宝元 /275	林江涛 /281
罗 群 /288	周 新 /292	郑劲平 /296
钟南山 /301	姚婉贞 /309	贺 蓓 /313
殷凯生 /317	黄绍光 /321	

第一篇



呼吸医学大事记

■ 审稿专家 编委会



1. 千年追凶，无形杀手终被擒获 ——肺炎链球菌的发现

· 引子 ·

阿雷提乌斯（Aretaeus）是公元前2世纪古希腊卡帕多西亚地区的一名医生，在目前我们所能看到的有关记录中，他曾经描述过这样一种病症：

（病人）突然体温升高，继而头痛难忍，浑身颤抖。他们不停地咳嗽，胸部剧烈起伏，简直要把肋骨折断了。他们还吐出红褐色的痰……没过多久就死去了。

这种可怕的症状在长达两千年的时间里屡次被医学家们提及。有些人认为一定有某种可怕的“无形的邪恶力量”侵入了人体，致使人生病、死亡。

那么，现在让我们顺着历史的长河向前回溯，沿着一代又一代科学家的足迹，去揭开这股“无形的邪恶力量”的神秘面纱。



细菌学的诞生

列文·虎克（Antonie van Leeuwenhoek, 1632—1723）是荷兰著名生物学家。列文幼年时没有受过正规教育，1648年到阿姆斯特丹一家布店当学徒。20岁时回代尔夫特自营绸布，中年以后被代尔夫特市长指派做市政事务工作。列文有一个磨制透镜的爱好，据说其一生

共磨制了不同类型的透镜 400 多个，这些透镜帮助他打开了微生物世界的大门。

“大量难以相信的各种不同的极小的‘狄尔肯’（Dierken，拉丁文，即微小活泼的东西）……它们活动相当优美，它们来回地转动，也向前和向一旁转动……一个粗糙沙粒中有 100 万个这种小东西；而一滴水——在其中，狄尔肯不仅能够生长良好，而且能活跃地繁殖——能够寄生大约 270 多万个狄尔肯。”

上述的记录摘自列文所撰写的报告《列文·虎克用自制的显微镜，观察皮肤、肉类以及蜜蜂和其他虫类的若干记录》。1673 年，列文在好友解剖学家德·格拉夫的劝说下，把这篇报告寄给了英国皇家学会，结果在科学界引起了轰动。

1683 年，列文从一位看门人的牙垢里观察到了一些比“狄尔肯”更微小的东西。他描述它们“像小蛇一样优美地扭动着”。直到 1828 年，德国生物学家埃伦伯格（Christian Gottfried Ehrenberg, 1795—1876）根据他观察到的杆状“狄尔肯”，正式给这种“小东西”命名为“细菌”（Bacteria）。这一命名来源于希腊语 βακτηριον，意为“小棍子”。

那么，这些“小棍子”到底是怎样产生的呢？长期以来，科学界流行着一种所谓的“自然发生说”。“自然发生说”认为，不洁的衣物会自生跳蚤和虱子，污秽的死水会自生蚊蚋，肮脏的垃圾会自生虫蚁，粪便和腐败的尸体会自生蝇蛆。总之，生物可以从它们存在的物质元素中自然发生。在中国明代的《菜根谭》里就有这样的记述：“粪虫至秽变为蝉，而饮露于秋风；腐草无光化为萤，而耀采于夏月。”这也是一种“自然发生说”。

古希腊学者亚里士多德，中世纪神学家阿奎那，甚至连 17 世纪的大科学家牛顿，都相信这种学说。有些过于执著的“自生论”者，例如 17 世纪的比利时化学家、医生范·赫尔蒙脱，甚至想入非非地提出了“用小麦孵化老鼠”的方法。

1859年，达尔文在经过了长期的实地考察后，出版了《物种起源》这一伟大的著作，在科学界掀起了轩然大波。宗教势力对此大加抨击，称其为“异想天开的恶魔言论”，但也有许多科学家对此坚信不疑。德国博物学家海克尔（E.Haeckel，1834—1919）就是一位坚定的达尔文主义者。在达尔文主义的影响下，他还建立了“一元论”哲学，认为世界上的一切事物和现象都有一个“起点”，都是由某种“一元物”发展演变而来的。并且，他认为“细菌”就是“一元物”之一。因此，1866年，他公开建议使用“原生生物”（Protoctists）来命名包括细菌在内的所有单细胞生物（细菌、藻类、真菌和原生动物等）。

随着19世纪物理学、化学的进步和显微镜的改进，人们对细菌的认识也越来越深入。但人们没有想到的是，即使渺小如斯的存在，有时也会造成大的劫难。



真相的代价

塞梅尔魏斯·伊格纳兹·菲利普（Semmelweis Ignaz Philipp）是匈牙利的一位妇产科医生。1846—1850年间，他在维也纳综合病院的第一产院工作。妇产科大夫平时接触最多的当然是孕妇，而菲利普在工作中发现，这些妇女生育后经常有人因患产褥热而死去，病死率很高，大概每十个产妇中就有一个。

当时人们对于产褥热的发病原因尚不明了。为了解开谜团，菲利普尝试了许多方法。他一开始怀疑产房的空气中含有“有毒气体”，但很快就否定了这一想法，因为接生的大夫和新生的婴儿并没有受到任何“有毒气体”的侵害。接着，他又尝试着从产妇对分娩的恐惧心理、便秘等现象入手，还是一无所获。他甚至尝试改变妇女的分娩姿势、改变哺乳期等，但还是无法控制产褥热的发病。菲利普的研究一时陷入了困境。

随着研究的深入，菲利普发现，在第一产院（医学生的实习医

院)的产妇和新生儿因产褥热引发的病死率高达 18%，而培训接生员的第二产院中产妇和新生儿因该病死亡者却仅有 2.7%，甚至在家中分娩的妇女患产褥热的机会都少于第一产院。这是什么缘故呢？

1847 年，菲利普的一位做法医的朋友在做常规病理解剖时，不小心割破了手指。当时这位法医并未在意，但很快他就得了败血症，没多久就去世了。在做尸体检查时，医生们发现了一个奇怪的现象，就是这位患败血症而死的法医的表现已经发生了一些变化，竟然与患产褥热而死的产妇非常相似。这一现象引起了菲利普的注意。

菲利普把朋友的死和产妇的死联系在一起进行调查。他发现，许多第一产院的医生和实习生在太平间里做完病理解剖后，不洗手就直接进入产房为产妇接生。由此，菲利普恍然大悟，他知道自己已经找到了答案。

法医朋友因为在做手术时接触到了病人的尸体，手指被割破后感染了某种“有机物或有机毒素”（这是菲利普当时的认识），从而引发了败血症；而医院的大夫在解剖完尸体后，手上也带有了一些致病的“毒素”，从而使得产妇患上了产褥热。第二产院的接生员们并不参加病理解剖，所以接触到这种“毒素”的机会很少，这也同样解释了为什么那些在家生育的妇女很少患产褥热。虽然菲利普还没有弄清这种“毒素”到底是什么，但有一点是肯定的，那就是医生在接生时一定要处理好个人卫生。

因此，菲利普要求医生们在做手术或为产妇接生时一定要先用漂白粉溶液洗手。当时很多医生认为这是多此一举，但经不住菲利普的再三强调，还是照样做了。结果大家发现，产妇因患产褥热而死亡的比例大大降低。后来，菲利普又用漂白粉溶液浸泡手术器械，进一步降低了产妇的病死率。

菲利普留下了一个遗憾，那就是他并没有看透所谓的“有机毒素”的真实面目。而此时历史已经进入了 19 世纪中叶，离真相的揭开已经不远了。