

灵芝

LINGZHI
CONG SHENQI DAO KEXUE

从神奇到科学

(第3版)

林志彬 编著



北京大学医学出版社

灵芝

LINGZHI
CONG SHENQI DAO KEXUE

从神奇到科学

(第3版)

林志彬 编著



北京大学医学出版社

LINGZHI CONG SHENQI DAO KEXUE

图书在版编目 (CIP) 数据

灵芝：从神奇到科学/林志彬编著. —3 版. —
北京：北京大学医学出版社，2018.8
ISBN 978-7-5659-1844-5

I. ①灵… II. ①林… III. ①灵芝—基本知识 IV.
①R282.71

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 168055 号

灵芝 从神奇到科学 (第 3 版)

编 著：林志彬

出版发行：北京大学医学出版社

地 址：(100191) 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内

电 话：发行部 010-82802230；图书邮购 010-82802495

网 址：<http://www.pumpress.com.cn>

E - mail: booksale@bjmu.edu.cn

印 刷：北京圣彩虹制版印刷技术有限公司

经 销：新华书店

责任编辑：高 瑾 责任校对：金彤文 责任印制：李 啸

开 本：880mm×1230mm 1/32 印张：7.875 字数：184 千字

版 次：2018 年 8 月第 3 版 2018 年 8 月第 1 次印刷

书 号：ISBN 978-7-5659-1844-5

定 价：42.00 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)

作者简介

林志彬 (Lin Zhi-Bin)

1961年毕业于北京医学院医疗系，留校任教。历任北京医学院（1985年更名北京医科大学，2002年更名北京大学医学部）助教、讲师、副教授、教授、博士生导师（1990年经国务院学位委员会批准），北京医科大学基础医学院副院长兼基础医学研究所所长、药理学系主任，北京医科大学副校长。



先后任美国芝加哥伊利诺伊大学访问学者，俄罗斯彼尔姆药学院名誉教授，香港大学访问教授。

历任国际养蜂工作者协会联合会（APIMONDIA）蜂疗常设委员会主席，国际药理学与临床药理学联合会（IUPHAR）执委会委员以及2014—2018提名委员会委员，东南亚西太平洋地区药理学家联盟（SEAWP）执委会委员，国际灵芝研究学会主席，中国科学技术协会全国委员会委员，中国药理学会理事长、名誉理事长，中国食用菌协会副会长，卫生部药学专



家咨询委员会副主任，国家新药研究与开发专家委员会委员，国家药典委员会委员，国家药品及医疗器械审评专家，国家自然科学基金会药物药理学科评审组成员，国家食用菌工程技术研究中心、国家菌草工程技术研究中心专家技术委员会委员等。

先后任《北京医科大学学报》主编，《Acta Pharmacologica Sinica》《中国临床药理学和治疗学杂志》《中国药理学通报》和《中国执业药师杂志》副主编，《药学学报》《中国药学杂志》《中国中西医结合杂志》《中国药理学与毒理学杂志》《中国药师》《食用菌学报》《生理科学进展》《Pharmacological Research》(Italy) 编委，《Biomolecules & Therapeutics》(Korea)、《Acta Pharmacologica Sinica》顾问编委等。

长期从事抗炎症药、免疫调节药、内分泌药和抗肿瘤药的药理作用和作用机制研究，并参与许多新药与保健品的开发性研究，是国内外著名的灵芝研究学者。

曾获国家教委科技进步奖（甲类）二等奖（1993）和三等奖（1995），教育部提名国家科技奖二等奖（2003），北京市科技进步奖二等奖（1991）和三等奖（2008），福建省技术发明奖二等奖（2015），光华科技奖三等奖（1995），中国中西医结合学会科技进步奖三等奖（2007）等。

1992年经国务院批准享受有突出贡献专家的政府特殊津贴，1994年被授予卫生部有突出贡献中青年专家称号。

第 3 版序言

2000 多年前，我国秦汉时期的经典医药学著作《神农本草经》将灵芝列为上品药物，并详细论述了灵芝的药性、功用。东晋名家葛洪的《抱朴子》一书中也有许多关于灵芝的记载。名著《山海经》、楚国诗人屈原的《九歌》、汉东方朔的《七谏》、曹植的《九咏》以及唐代文人孟浩然、李白、杜甫，宋代苏轼、黄庭坚、陆游等众所熟知的学者都先后有过赞叹灵芝的佳作，形成了特有的灵芝文化，流传至今。

20 世纪 70 年代，我国著名的药理学家林志彬教授开始灵芝的现代研究，近 50 年来，志彬教授致力于研究灵芝的活性成分、药理作用和临床应用，是国内外学术界公认的灵芝研究学者。志彬教授理论结合实际，重视科研成果的转化，推动我国灵芝产业发展，指导灵芝在防病治病中合理应用，对于我国乃至全球关于灵芝的研究、开发和应用，贡献良多。

灵芝的现代研究填补了 2000 余年来灵芝研究与应用的不足，也是现代科技与传统中医药理论相结合，研究与开发中药的范例，值得推广。

《灵芝从神奇到科学》（第 3 版）仍然保持以介绍灵芝的临床应用为重点的风格，并进一步增加了不少临床应用资料，包

括应用于防治支气管哮喘、糖尿病及其合并症、神经衰弱、肝炎、自身免疫性疾病及辅助治疗肿瘤等，并增加了灵芝对亚健康人群和中老年的保健作用的实例，效果明确，十分实用。

在《灵芝从神奇到科学》（第3版）即将出版之际，撰此短文介绍，予以推荐。并希望志彬教授的长期研究发展灵芝的心愿，得到海内外有识之士的重视，并协力进一步研究、开发。

中国科学院资深院士 陈可冀

时年八十八，于北京西郊



第3版前言

《灵芝从神奇到科学》第2版2013年出版，迄今已近5年，深受灵芝业者和广大读者欢迎。

近5年来，灵芝研究仍是国内外学术界瞩目的课题，国内外期刊发表各类灵芝研究论文已逾万，涉及灵芝研究、开发和应用的方方面面。由于书的篇幅有限，不可能把这些进展一一收录。故在策划《灵芝从神奇到科学》第3版的内容时，仍以补充5年来灵芝临床研究的进展为主。

因此，我在检索这5年发表的灵芝研究论文时，特别重视其中的临床研究报告。在浩如烟海的灵芝研究论文中，灵芝的临床研究论文数量非常少，不到总发表论文的2%，但却非常宝贵并重要，因为它在人体（患者或健康志愿者）身上科学地证明了灵芝的疗效或保健功能。因此，我从中选择了一些临床研究方案设计较好、有对照组的研究报告，补充到《灵芝从神奇到科学》第3版的第4至14章中，包括灵芝防治支气管哮喘、神经衰弱及失眠、糖尿病及其并发症、病毒性肝炎、银屑病、毒蕈（毒蘑菇）中毒，辅助治疗肿瘤等的临床研究报告。与此同时，也增补了灵芝对亚健康和中老年人群保健的人体试验报告，其中灵芝提高运动员耐力和免疫功能的报告十分有价值。

与此同时，也删除了第2版中一些资料不全的临床研究报告。

考虑到第2版第16章“灵芝制剂的制备方法”专业性很强，非一般读者所关注的内容，故本版删去该章。

本版其他章节也在第2版的基础上做了许多修改、补充，全书更新补充了一些插图，使本书的知识性、趣味性、实用性更强。

附录中《中华人民共和国药典》一部收载的灵芝项下内容也从2010年版更新为2015年版。

书后列出了编撰本版过程中的主要参考文献，供读者查阅。本版未列出参考文献的内容均引自：林志彬主编《灵芝的现代研究》第4版（北京大学医学出版社于2015年出版）。

北京大学医学出版社长期以来支持有关灵芝的学术著作和科普图书的出版，并重视和支持《灵芝从神奇到科学》第3版的编辑与出版工作；中国科学院资深院士、中国中西医结合学会名誉理事长陈可冀教授再次为本书撰写序言，特此一并致谢！

衷心期望广大读者能与作者分享《灵芝从神奇到科学》第3版中灵芝医药研究的新成果，并共获健康、祥瑞。

林志彬

2018年5月于北京大学医学部



第 2 版前言

《灵芝从神奇到科学》第 1 版于 2008 年出版，迄今已近 5 年，深受读者欢迎。其英文版 *Lingzhi from Mystery to Science* 也于 2009 年出版，它为国外读者了解灵芝及其医药价值提供了方便。

近 5 年来，国内外灵芝研究进展很快。1979 年至今，美国国家医学图书馆 PubMed 网站收载灵芝论文 1087 篇，其中 2008 年 1 月至 2012 年 12 月，就收载灵芝研究论文 520 篇；同一时期中国知网（CNKI）医药和农业科技期刊收载灵芝研究论文 2020 篇。尽管不能以数量代质量，但这些数字也足以说明国内外学术界日益重视灵芝的研究以及灵芝研究取得的成绩。为了反映这些进展，从去年秋天起，我边收集资料，边思考如何撰写《灵芝从神奇到科学》第 2 版。该书在第 1 版介绍古代学者对灵芝的科学论述、灵芝崇拜和灵芝文化以及现代科学对灵芝的认识的基础上，更加科学地介绍灵芝防治疾病的临床研究及其理论基础，这对读者了解有关灵芝的科学知识及合理应用灵芝防病治病是非常重要的。

上述 5 年国内外发表的灵芝研究论文中，只有 1% ~ 2% 的论文是灵芝的临床研究论文，尽管数量很少，但却非常宝贵

并重要，因为它科学地证明了灵芝对一些疾病的疗效。因此，我从中选择了一些灵芝防治有关疾病的临床报告，补充到《灵芝从神奇到科学》第2版中，包括灵芝防治反复呼吸道感染、高脂血症、糖尿病并发症、更年期综合征、良性前列腺增生、肝炎、肿瘤、毒性弥漫性甲状腺肿、尖锐湿疣、带状疱疹等的临床疗效报告，并对其中与灵芝临床疗效有关的药理作用及其机制也相应进行了增删，在第2版的第4～14章中，读者会结合图表读到这些全新的内容。

《灵芝从神奇到科学》第2版中，“灵芝崇拜和灵芝文化”“探讨《神农本草经》中的灵芝”“认识灵芝”三章，仅在第1版的基础上进行了少数修改，更新补充了一些插图，使本书的知识性、趣味性更强。

“如何正确选择、服用灵芝产品”和“灵芝制剂的制备方法”两章也针对读者和消费者的问题或需要进行修改、补充，更加实用。

附录中《中华人民共和国药典》一部收载的灵芝项下内容也从2005年版更新为2010年版。

本版撰写过程中主要参考：林志彬. 灵芝的现代研究. 3版. 北京：北京大学医学出版社，2007. 林志彬. 灵芝扶正祛邪辅助治疗肿瘤. 北京：人民卫生出版社，2011. 为方便读者查阅，其他重要参考文献列于书后，并在文中标出了作者和出版时间。

本书的编写、出版得到学术界和产业界的许多有识之士

的鼓励和支持，特别是中国科学院资深院士陈可冀教授为本书作序，在此一并致谢。

衷心期望《灵芝从神奇到科学》第2版在给读者带来新信息的同时，也为其带来健康、祥瑞。

林志彬

2013年元月于北京大学医学部



第1版前言

近年来伴随着灵芝的研究、开发和产业的发展，灵芝产品已广泛用于防治疾病和养生保健，并受到国内外学术界的重视。但在灵芝的研究、开发和应用的过程中，也出现了一些问题，其中最令人担忧的是产品质量参差不齐以及夸大宣传产品的疗效或功能，并因此误导消费者。如何让消费者在铺天盖地的广告宣传中识别灵芝产品与合理应用？最好的办法就是让大家了解有关灵芝的科学知识。为此，我也做过不少努力，如在科普讲座或报刊上介绍灵芝的知识与合理应用，还出版了科普音像光碟《灵芝——药用价值与合理应用》（解放军卫生音像出版社，2006）。这些工作对科学地普及灵芝的知识发挥了一定作用，但普及面仍不够，这就促使我下决心写一本灵芝的科普图书，推广灵芝的科学知识与合理应用。这一想法也得到许多同道的支持。

撰写《灵芝从神奇到科学》之前，我阅读了几本已出版的此类科普读物，还耐下心来看了一些灵芝产品的介绍。发现前者虽通俗易懂，但立论多不严谨，科学性不强；后者则充斥夸大不实之词，误导读者。究竟如何撰写此书？反复思考后，我想应在通俗易懂的基础上突出科学性，即书中的内容都要有科

学根据，经得起实践的检验，让读者从中受益。如本书介绍灵芝疗效或保健功能的部分，除介绍其特点外，还辅以临床研究报告及其来源进一步说明，这较之一般图书中的个例介绍更为科学地让读者全面了解灵芝的疗效。

书中“认识灵芝”“如何正确选择、服用灵芝产品”和“灵芝制剂的制备方法”等章节让读者对灵芝有一较全面的认识，对灵芝产品及其生产过程有初步了解，这有助于提高读者辨别产品真伪、质量高低的能力，增强对夸大或欺骗宣传的抵抗力。

在研究灵芝的过程中，我也阅读了许多有关灵芝历史与文化的文献。灵芝的“灵气”深深地感染了我，并影响我的人生哲学。集如意优美造型和神奇药效于一身的灵芝，自古以来就是人们心目中最理想和最完美的形象。我们应该像灵芝一样，为社会做出奉献，给人们带来健康、祥瑞。正因如此，书中“灵芝崇拜和灵芝文化”一章简介了自古以来流传的有关灵芝的神话、诗歌、绘画、刺绣和雕刻中所反映出的灵芝崇拜与灵芝文化，象征“吉祥如意”“赐福嘉祥”“增添寿考”“国泰民安”的灵芝在炎黄子孙心目中有着崇高的地位。我诚挚地希望读者在阅读此书时，能与作者共享灵芝带给我们的健康、祥瑞。

本书撰写过程中主要参考：林志彬. 灵芝的现代研究. 3版. 北京：北京大学医学出版社，2007. 为方便读者查阅，其他重要参考文献在文中括号内标出。

本书的编写、出版工作得到学术界和产业界的许多朋友的鼓励和支持，在此一并致谢。

林志彬

2008年4月15日





目 录

• 1 • 灵芝崇拜和灵芝文化 /1

神话传说中的灵芝 /3

古代诗人笔下的灵芝 /3

道教医学中的“仙药” /5

中华民族的吉祥物 /6

现代诗人郭沫若颂灵芝 /9

• 2 • 探讨《神农本草经》中的灵芝 /11

《神农本草经》对灵芝的论述 /13

古代学者对灵芝的科学认识 /14

古代学者批判有关灵芝的错误观点 /15

探讨“六芝”的实质 /16

中西医结合解读《神农本草经》 /18

• 3 • 认识灵芝 /21

灵芝子实体——法定中药材 /23

灵芝的生长过程 /24

灵芝菌丝、子实体和孢子的形态特征 /25

灵芝子实体的人工栽培 /28

深层发酵培养的灵芝菌丝体 /31

DNA 指纹分析揭示灵芝的“血缘”关系 /31

有机栽培灵芝的概念 /33

灵芝的有效成分和药理作用 /33

• 4 • 灵芝防治慢性支气管炎、反复呼吸道感染和哮喘 /37

慢性支气管炎 /39

灵芝对慢性支气管炎的疗效特点 /39

灵芝防治反复呼吸道感染 /41

灵芝防治支气管哮喘 /43

灵芝的“扶正固本”与免疫调节作用 /48

• 5 • 灵芝防治高脂血症 /51

高脂血症 /53

灵芝防治高脂血症的疗效特点 /54

灵芝治疗高脂血症的临床报告 /54

灵芝的调节血脂作用是如何产生的 /56

• 6 • 灵芝防治高血压病 /59

高血压病 /61

灵芝辅助治疗高血压病的临床报告 /61

灵芝辅助治疗高血压病的机制 /65

• 7 • 灵芝防治糖尿病 /67

糖尿病 /69

灵芝辅助治疗糖尿病及其合并症的临床报告 /70

灵芝辅助治疗糖尿病的机制 /76