



“十二五”国家重点出版项目
国家出版基金项目

中国医学院士文库

韩济生院士集



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS



“十二五”国家重点出版项目
国家出版基金项目

中国医学院士文库

韩济生院士集

HAN JISHENG YUANSHIJI

韩济生 主 编



人民军 出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

韩济生院士集/韩济生主编. —北京:人民军医出版社,2014. 11

(中国医学院士文库)

ISBN 978-7-5091-7759-4

I. ①韩… II. ①韩… III. ①韩济生—生平事迹 IV. ①K826.2

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 249711 号

策划编辑:秦速励 文字编辑:王璐 责任审读:周晓洲

出版发行:人民军医出版社 经销:新华书店

通信地址:北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编:100036

质量反馈电话:(010)51927290;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927286

网址:www.pmmp.com.cn

印刷:北京天宇星印刷厂 装订:胜宏达印装有限公司

开本:850mm×1168mm 1/16

印张:38.75·彩页 17 面 字数:1389 千字

版、印次:2014 年 11 月第 1 版第 1 次印刷

印数:0001—1000

定价:298.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书,凡有缺、倒、脱页者,本社负责调换



韩济生院士

内容提要

《韩济生院士集》是《中国医学院士文库》的分册之一。本书由六部分组成。第一部分奋斗历程,介绍了院士的主要经历和事业发展的宝贵经验;第二部分学术贡献,包括院士的主要学术论文、学术著作以及学术年表等,反映了院士在理论创新和技术进步方面的主要成果及其价值;第三部分治学之道,阐述了院士的创新意识、严谨作风和刻苦精神;第四部分大师风范,记载了院士在培养人才和团队建设上为人师表的生动事例;第五部分社会影响,汇集了社会各界对院士学术成果和先进事迹的评价和赞誉;第六部分人生风采,以丰富的图片资料展示了院士在不同时期工作、讲学、国际交流、社会活动和业余生活等方方面面的风采。全书充分诠释了韩济生院士的学术成就、学术思想和学术风范,可供广大医学工作者,特别是从事神经科学与疼痛科学临床、科研、教学的专业人员学习、借鉴。

《中国医学院士文库》

编委会名单

名誉主任委员	韩启德				
主任委员	陈竺 张雁灵				
副主任委员	(以姓氏汉语拼音为序)				
	樊代明	刘谦	刘德培	王玉民	王振义
	吴孟超	钟南山			
委员	(以姓氏汉语拼音为序)				
	巴德年	曹雪涛	陈灏珠	陈可冀	程天民
	戴尅戎	葛宝丰	郭应禄	何维	贺福初
	黄志强	黎介寿	刘玉清	卢世璧	邱贵兴
	邱蔚六	沈倍奋	盛志勇	汤钊猷	汪忠镐
	王澍寰	王正国	王正敏	吴祖泽	谢立信
	张运	张涤生	张金哲	郑树森	周先志

编著者名单

主 编 韩济生

副主编 王晓民 韩松平 付冬红

编著者 (以姓氏笔画为序)

于英心	于常海	万 有	马端端	王 强	王 韵
王克威	王晓民	王晓京	王德炳	方 圆	叶汉章
田今华	田津斌	付冬红	边景檀	朴素芬	朱秀媛
刘红香	关新民	许 伟	许 铁	许德义	李重庆
吴鑒楨	张 敏	张万琴	张立新	张晶晶	陈素珍
罗 非	金文泉	查宏斌	费 宏	徐 红	徐 涛
黄林邦	梅 林	崔彩莲	梁熙南	董宏伟	韩松平
韩念霖	韩济生	喻京英	路新云	薛吉春	

《中国医学院士文库》编委会办公室

主 任 余化刚

成 员 李 勇 唐 泽 曾 星 姚 磊 杨越朝 张卫民 任淦平

《中国医学院士文库》出版工作小组

项目组长 姚 磊

项目统筹 黄春霞

项目设计 姚 磊 齐学进 石 虹

组稿策划 姚 磊 杨越朝 齐学进 曾 星 黄春霞 徐卓立 郝文娜

高爱英 杨磊石 程晓红 李玉梅 黄建松 秦速励 丁 震

王显刚 马 莉 王海燕 于晓红 张 晶 郭 威 焦健姿

杨德胜 梁紫岩 管 悦 郭 颖 李 欢 路 弘 纳 琨

曾小珍 马凤娟 池 静 任海霞 王久红 王 琳 崔玲和

张怡泓 郭伟疆 杨 淮 于 哲 张利峰 张忠丽 高玉婷

张 田 崔晓荣 严雪梅 刘 立 王灵芳 晋 桦

编校审读 余满松 周晓洲 黄栩兵 杜云祥 杨磊石 张宇辉 谢秀英

吴铁双 陈晓平 王三荣 卢紫晔 高 磊 陈 鹏 王 璐

韩 志 黄维佳 刘新瑞 袁朝阳 郁 静 陈 娟 侯小芳

赵晶辉 李 昆 刘婉婷 纳 琨 李 欢 王显刚 于晓红

高玉婷 王久红 王灵芳 严雪梅 杨 芳 焦健姿 任海霞

邓 艳 梁雅慧 陈 卓 王红健 魏 新 杨善芝 王月红

程晓红 晋 桦

出版保障 刘 平 陈琪福 程晓红 成智颖 张国深 秦新利 徐敬东

周晓冰 冯亚莉 吴朝洪 陶 金 晋 桦 王爱英

《中国医学院士文库》

序

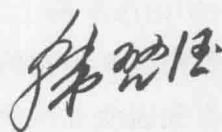
《中国医学院士文库》作为国家出版基金重点支持的大型出版工程,要为中国科学院和中国工程院的每一位医学界院士出版一个分册。组织这项出版工程的目的,是要将我国两院医学院士的学术成就、学术思想及治学精神广泛传播、系统传承和长久留存,它对于提升我国的医学科学技术水平与创新能力,进而为党的十八大提出的建成人人享有健康的小康社会提供重要的医学科技支撑,具有重要的时代意义和科学价值。参与这项出版工程的医学界两院院士都是我们国家的精英,在他们身上集中反映了爱国主义的精神和高尚的职业道德。每一位院士都有各自闪亮的人生经历、鲜明的个性风格、独到的学术创新。出版《中国医学院士文库》,对中国医学院士这个优秀群体进行集中全面的反映,这对弘扬科学精神和人文精神、促进医学文化传承创新、提升全行业的职业道德建设水平,包括对青年一代医学工作者的教育,都具有不可替代的重要意义。

承担《中国医学院士文库》这一国家出版基金项目的人民军医出版社,在国家卫生部和总后卫生部的支持下,于2012年2月组织召开了《中国医学院士文库》编委会工作会议,正式启动了这一工程。在京的近二十名两院医学院士,国家卫生部、总后卫生部领导,中华医学会、中国医师协会、中华口腔医学会等学术机构的领导,共一百多人出席了会议。当时我很感慨,这项工程得到这么多院士、专家、领导的拥护,有这么多医学界的领军人物相聚一堂,共商《中国医学院士文库》编写出版事宜,这在当代医学出版史上是极为罕见的。参加会议的时候,我想起了古人的《兰亭集序》。在公元350年左右,“群贤毕至,修禊事也”,留下了千古名篇。抚今追往,我当时非常高兴,随口吟出了“中华人民共和国,六十三年,岁在壬辰,早春之初,会于‘京西’,研讨编著两书事宜也。群贤毕至,少长咸集。此地既无崇山峻岭,茂林修竹,又无清流激湍,映带左右。引以为医界群英,列坐左右,各抒己见,亦足以畅叙幽情,立于史册……”以表达内心的感慨。我深深地觉得,我们今天编写医学院士文库这部书,也一定会有历史意义的,也完全称得上是新中国医学界的一次盛世修典,是前追古人、

后慰来者、造福当代、功德无量的一件大好事。

在编写《中国医学院士文库》过程中,各位院士付出了巨大的努力,克服了许多困难,各相关单位给予了大力支持,许多同志提供了具体帮助。经过大家的共同努力,各分册正陆续完稿并相继出版。我相信,这部巨著一定能取得成功,一定能达到预定的目标,一定能发挥重要作用。

在本书出版之际,我要再一次向为此书出版付出辛勤劳动的各位院士表示深深敬意!向支持本书出版的各有关单位和各界人士表示衷心感谢!



2012年12月

《中国医学院士文库》

序

新中国成立以来,医学科学事业取得了举世瞩目的伟大成就,除了政府的高度重视、广大医务工作者的辛勤努力外,一代代医学前辈给我们留下的宝贵知识遗产功不可没。承前启后,继往开来,是每一个时代应负的责任。中国科学院、中国工程院两院医学院士均为公认的学术领军人物,他们的高尚医德、严谨医风、精湛医术,已成为我国医学界的宝贵财富。将这些名家大师们的思想和科研成果,进行深入挖掘、系统总结和传承,从而得以造福后世,是我们这一代人义不容辞的历史责任。

人民军医出版社组织出版《中国医学院士文库》,充分体现了这种高度的历史责任感和文化自觉。在国家和军队有关部门及中华医学会和中国医师协会、中华口腔医学会的积极参与下,特别是在各位院士的全力支持下,《中国医学院士文库》终于呈现在大家面前。《文库》从文化出版与医疗卫生这两个行业的结合点上,准确地把握住了军地医务人员对弘扬医德医风、提升医疗技术的深层需求和期待,广大医务人员可以从中领略、学习到我国医学界名医大家不畏艰辛的奋斗历程、科学严谨的治学风范、勇于创新的学术精神、开阔深刻的思维品质。

党的十八大提出要“多谋民生之利,多解民生之忧”,“为群众提供安全有效方便价廉的公共卫生和基本医疗服务”。要实现这个目标,既需要一批服务保障体系完善、让老百姓放心的基层医疗卫生机构,更需要一支医德医风高尚、业务素质过硬的医药卫生人才队伍。我相信,这套凝聚着各位医学院士智慧和心血的著作,一定会受到广大医务人员的欢迎和喜爱,一定会在加强各级医疗机构能力建设,提升医务人员职业素养、增进职业操守、加快职业成长方面,发挥应有的作用。

卫生部 部长
中华医学会 会长



2013年2月

《中国医学院士文库》

序

由人民军医出版社承担的《中国医学院士文库》这一国家出版基金重点支持的大型出版项目,在国家卫生部、总后卫生部和中华医学会、中国医师协会和中华口腔医学会的大力支持下,今天终于与读者见面了。我对《中国医学院士文库》的出版,由衷地感到高兴并表示热烈的祝贺!

党的十八大正式把文化建设纳入中国特色社会主义“五位一体”的总体布局,开启了向社会主义文化强国的伟大进军。《中国医学院士文库》这个国家级重点出版项目,既是大型出版工程和科技推广工程,同时也是医学文化建设工程。组织推出这种高水平的出版成果和精品力作,正是医学出版界与医学界携手落实党的十八大精神的实际行动,也是文化大发展大繁荣在医疗卫生行业得以贯彻落实的具体体现。

组织出版《中国医学院士文库》是对当代医学宝库进行挖掘、传承和积淀的必要举措。新中国成立60年来特别是改革开放以来,中国当代医学呈现出快速发展和全面繁荣的良好局面,取得了一批具有国际先进水平的重要成果,涌现出一大批以医学院士为代表的医学科学大家和临床医学大师。把这些大家、大师的宝贵经验进行系统总结、深入挖掘、整理建档,使当代最优秀的医学发展成果得以“藏之于名山,传之于后世”,既是充实丰富当代医学宝库的需要,也是使其传之后世造福后人的需要,更是我们这一代人义不容辞的责任所在。

医生是一个特殊的职业。医生的人品、医品、才品,直接关系到患者的健康与生命。长期以来,民间流传着“不为良相,便为良医”之说,形象地反映了人们对医生这个职业的极高期许和特殊要求。在价值多元、学术浮躁、急功近利的社会风气有所抬头的情况下,我们推出《中国医学院士文库》这个出版项目,为军地的广大医务工作者如何做人,如何行医,如何成才,如何提高职业操守、业务本领和临床操作能力,提供了为之效仿、为之学习的典范,对于促进医务人员成长与发展,必将起到积极有益的影响和作用。

《中国医学院士文库》作为国家级出版项目,它体现的是国家意志,代表的是国家

水平。全国人大常委会韩启德副委员长亲自担任这个项目的名誉主任委员,对这个项目给予了高度关注和悉心指导。国家卫生部陈竺部长多次过问项目的详细情况,并担任编委会的主任委员。国家卫生部、中华医学会、中国医师协会、中华口腔医学会给予了全力支持和多方帮助,并对组织机构、编委会和专家组人选,多次予以指导和把关。特别是组成了有近40名德高望重院士参加的编委会,这在我们国家的医学出版史上是极为罕见的。承担这个项目具体组织出版工作的人民军医出版社,科学规划、周密安排、精心组织实施,确保了这一高难度大型项目的顺利推进和完成。《中国医学院士文库》的出版,既是各位院士智慧和心血的结晶,也是国家卫生部、中华医学会、中国医师协会、中华口腔医学会悉心指导的结果,是军地携手、通力合作、群策群力的结果。

我相信,这部倾注了上百名院士和领导大量心血的巨著,一定会受到全国广大军地医务工作者的欢迎和喜爱,一定会成为一部功在当代、惠及后人的传世之作,一定会在中华医学宝库中长久地发挥它应有的重要作用。

总后勤部卫生部原部长
中国医师协会会长

張作書

2012年12月

目 录

第一部分 奋斗历程	(1)
此生唯愿济众生——记北京大学神经生理学家韩济生院士	(3)
1/4 世纪的求索	(19)
人生的转折和选择	(25)
半个世纪的愉快回顾	(32)
Acupuncture Research Is Part of My Life	(39)
韩济生院士简历	(46)
第二部分 学术贡献	(49)
一、韩济生院士的学术成就与学术思想	(51)
韩济生院士与针刺镇痛	(51)
求索者的奉献——记著名神经科学家、中国科学院院士、北京大学教授韩济生	(59)
神经生物学重点学科点的建立及教学改革	(72)
创办北京神经科学学会	(75)
二、韩济生院士的主要学术论文	(78)
The Role of Some Neurotransmitters of Brain in Finger-acupuncture Analgesia	(78)
The Role of Central 5-Hydroxytryptamine in Acupuncture Analgesia	(90)
Acupuncture Tolerance and Morphine Tolerance in the Rat	(99)
Acupuncture Tolerance in Rats; Anti-opiate Substrates Implicated	(100)
The Role of Central 5-Hydroxytryptamine in Acupuncture Analgesia and Acupuncture Tolerance	(103)
Oynorphin: Potent Analgesic Effect in Spinal Cord of the Rat	(105)
Neurochemical Basis of acupuncture Analgesia	(108)
Acupuncture Has an Analgesic Effect in Rabbits	(121)
Dynorphin: Important Mediator for Electroacupuncture Analgesia in the Spinal Cord of the Rabbit	(126)
Antibody Microinjection Technique as a Tool to Clarify the Role of Opioid Peptides in Acupuncture Analgesia	(132)

High and Low Frequency Electroacupuncture Analgesia are Mediated by Different Opioid Peptides	(133)
Letters to the Editor	(134)
Dynorphin-A-(1-13) Antagonizes Morphine Analgesia in the Brain and Potentiates Morphine Analgesia in the Spinal Cord	(136)
Is Cholecystokinin Octapeptide (CCK-8) a Candidate for Endogenous Antiopioid Substrates?	(143)
Cholecystokinin Octapeptide(CCK-8):Antagonism to Electroacupuncture Analgesia and a Possible Role in Electroacupuncture Tolerance	(146)
A Mesolimbic Neuronal Loop of Analgesia: I. Activation by Morphine of a Serotonergic Pathway From Periaqueductal Gray to Nucleus Accumbens	(156)
Studies on the Mesolimbic Loop of Antinociception: II A Serotonin-enkephalin Interaction in the Nucleus Accumbens	(162)
A Mesolimbic Loop of Analgesia III. A Neuronal Pathway from Nucleus Accumbens to Periaqueductal Grey	(169)
Electroacupuncture:An Alternative to Antidepressants for Treating Affective Diseases?	(174)
Modification by CCK-8 of the Binding of μ -, δ -, and κ -Opioid Receptors	(183)
Effect of Low- and High-frequency TENS on Met-enkephalin-Arg-Phe and Dynorphin a Immunoreactivity in Human Lumbar CSF	(188)
Neurochemical Studies on the Mesolimbic Circuitry of Antinociception	(192)
Comparison of the Antinociceptive Effects Induced by Electroacupuncture and Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation in the Rat	(200)
All Three Types of Opioid Receptors in the Spinal Cord Are Important for 2/15 Hz Electroacupuncture Analgesia	(209)
Optimal Conditions for Eliciting Maximal Electroacupuncture Analgesia with Dense and-Disperse Mode Stimulation	(216)
Mobilization of Specific Neuropeptides by Peripheral Stimulation of Identified Frequencies	(221)
Modification of Opioid Receptors and Uncoupling of Receptors from G Proteins as Possible Mechanisms Underlying Suppression of Opioid Binding by Cholecystokinin Octapeptide	(227)
Intermittent-Alternating Mode of Administering Electroacupuncture Stimulation Postpones the Development of Electroacupuncture Tolerance	(232)
Suppression of Morphine Abstinence Syndrome by Body Electroacupuncture	

of Different Frequencies in Rats	(237)
Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation for Treatment of Spinal Spasticity ...	(242)
Heroin Addicts Treated with Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation of	
Identified Frequencies	(247)
Molecular Events Underlying the Anti-Opioid Effect of Cholecystokinin	
Octapeptide (CCK-8) in the Central Nervous System	(249)
Brain Substrates Activated by Electroacupuncture (EA) of Different	
Frequencies (II); Role of Fos/Jun Proteins in EA-Induced Transcription	
of Preproenkephalin and Preprodynorphin Genes	(254)
Cholecystokinin Octapeptide Reverses the Inhibitory Effect Induced by	
Electroacupuncture on C-Fiber Evoked Discharges	(261)
Physiology of Acupuncture; Review of Thirty Years of Research	(266)
Acupuncture Anesthesia (AA) Versus Acupuncture-assisted Anesthesia (AAA) ...	(272)
Acupuncture Research and Neuroscience Development	(274)
Endomorphine-1 Mediates 2 Hz but not 100 Hz Electroacupuncture Analgesia	
in the Rat	(278)
Suppression of Morphine Withdrawal by Electroacupuncture in Rats; Dynorphin	
and κ -opioid Receptor Implicated	(282)
Spinal Kappa-opioid System Plays an Important Role in Suppressing Morphine	
Withdrawal Syndrome in the Rat	(289)
Peripheral Electric Stimulation Inhibits Morphine-induced Place Preference in	
Rats	(294)
Opioid and Antiopioid Peptides; A Model of Yin-Yang Balance in Acupuncture	
Mechanisms of Pain Modulation	(299)
Acupuncture; Neuropeptide Release Produced by Electrical Stimulation of	
Different Frequencies	(310)
Relations Between Brain Network Activation and Analgesic Effect Induced	
by Low vs. High Frequency Electrical Acupoint Stimulation In Different	
Subjects; A Functional Magnetic Resonance Imaging Study	(318)
Acupuncture and Endorphins	(330)
Repeated Peripheral Electrical Stimulations Suppress Both Morphine-induced	
CPP and Reinstatement of Extinguished CPP in Rats; Accelerated Expression	
of PPE and PPD mRNA in NAc Implicated	(334)
Acupuncture	(345)
三、韩济生院士主编的学术著作和期刊	(366)

四、韩济生院士的部分讲话和文章	(372)
2008 年世界疼痛日、中国镇痛周暨建立疼痛科新闻发布会发言	(372)
我与疼痛学会和疼痛杂志	(375)
我与《生理科学进展》	(379)
“北医百年,有我五十”	(380)
悼念吴襄老师	(382)
悼念王志均老师	(384)
追忆季钟朴老师	(386)
高山仰止,景行行止——怀念季钟朴老师	(388)
五、韩济生院士的学术年表	(391)
韩济生院士的学术活动大事记	(391)
韩济生院士所获奖项目录	(400)
韩济生院士发表论文目录	(402)
韩济生院士国际会议演讲记录	(440)
第三部分 治学之道	(449)
探索奋进 坚持创新	(451)
大爱无言 治学有道——记韩济生名誉院长对老区医学事业发展的关怀与指导	(453)
济生:探索 and 开发	(457)
成人之长 去人之短 培养我成长	(461)
桃李满天下——从本科生教学到研究生教学	(464)
“进进出出”的人才战略,培养和稳定人才队伍	(467)
从科研思路培养人才	(470)
从本科生到神经科学工作者——我和我的导师韩济生院士	(473)
一路走来——我何以加盟北京大学神经科学研究所	(477)
我父亲的教育思想	(480)
第四部分 大师风范	(485)
无私无畏的敬业精神——兼谈韩济生院士的教育思想	(487)
不经一师 不长一智	(491)
庆华诞 忆当年	(493)
韩先生教我做人,做学问	(495)
祝您健康 祝您成功	(498)
美好的回忆	(500)
经历就是财富	(503)
过去的经历 不尽的回忆	(505)