

ZHONGXIYIJIEHE

中西医结合研究前沿丛书

中西医结合 研究思路与方法

主 编 季钟朴
侯 灿
陈维养
吕 爱平

YANJIU SILU YU FANGFA

上海科学技术出版社

中西医结合研究前沿丛书

中西医结合研究思路与方法

主编 季钟朴 侯 灿 陈维养 吕爱平

上海科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

中西医结合研究思路与方法 / 季钟朴等主编. — 上海:
上海科学技术出版社, 2006. 5
(中西医结合研究前沿丛书)
ISBN 7-5323-8368-7

I. 中… II. 季… III. 中西医结合 - 研究
IV. R2 - 031

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2006)第 010022 号

上海世纪出版股份有限公司 出版、发行
上海科学技术出版社
(上海钦州南路 71 号 邮政编码 200235)
新华书店上海发行所经销
上海华成印刷装帧有限公司印刷
开本 850 × 1168 1/32 印张 19.75
字数 521 000
2006 年 12 月第 1 版
2006 年 12 月第 1 次印刷
定价: 55.00 元

本书如有缺页、错装或损坏等严重质量问题,
请向工厂调换

季钟朴，1913年生于江苏常熟。1937年毕业于中央大学，曾在延安中国医科大学执教，并兼任教育长；1949年任哈尔滨医科大学校长兼生理教研室主任；1954年调卫生部，任医学教育司司长，后兼卫生部科委副主任；1978年调任卫生部中医研究院院长，同年被选为中国生理学会副理事长。1981年他和一些同事发起，建立了中国中西医结合研究会，担任首届理事长。随后该会创办《中国中西医结合杂志》，任主编。1983年离休后，仍担任中国中西医结合研究会理事长及《中国中西医结合杂志》主编，并继续深入学习研究中医，编撰出版学术著作。是我国的医学教育家、生理学家，也是为我国中西医结合事业作出较大贡献的创始人之一。

侯灿，中山大学病理生理学教授，《中国中西医结合杂志》及《中西医结合学报》等编委会顾问，中国中西医结合研究会创建人之一。多年潜心探讨中西医结合研究思路与方法学，曾获卫生部一等奖的奖励。曾连任3届国家自然科学基金评审专家，连任3届国家自然科学基金中医药学科评审组组长，培养中西医结合研究生20余名。

内 容 提 要

本书是一册综合介绍近年来国内外在中西医结合理论和实践方面进展的专著。

主要内容包括中西医结合研究的指导思想,中西医结合研究的主要途径,各种研究思路和方法学,有关中医、中药、基础、临床各科的最新研究进展等,同时列举中西医结合的部分研究成果。

本书可供从事中西医结合研究的科研及临床工作者,西学中工作者及其他中医、西医、大专院校学生阅读参考。

主 编 季钟朴 侯 灿 陈维养 吕爱平

副 主 编 查青林

编写人员 (按姓氏笔画为序)

于载畿	马 骏	王 伟	王友京	王今达
王孝涛	王建华	毛定安	叶任高	叶望云
史大卓	匡调元	吕爱平	吕维柏	危北海
庄曾渊	刘 平	刘猷枋	许建中	许得盛
阳 晓	阴赅宏	李鸣真	李晓光	李超荆
杨国栋	杨贵贞	余桂清	宋 军	沈自尹
张 励	张 倩	张之南	张代钊	张家庆
张梓荆	陆付耳	陈士奎	陈小野	陈可冀
陈和荣	陈建萍	陈福太	林文森	林色奇
卓 勤	罗致强	岳少杰	金明华	金益强
金敬善	周文华	周霁祥	郑景田	郝迎旭
胡世林	胡翔龙	查青林	官 斌	姜廷良
费兆馥	莫启忠	徐 琦	黄 熙	黄星垣
曹 晖	鄂 征	屠呦呦	梁月华	梁富义
董泉珍	韩济生	富杭育	曾美怡	谢宗万
谢锦玉	虞佩兰	蔡定芳	蔡景峰	裴德恺
谭余庆	霍海如	戴希文		

总 序

我国现实存在中医学和西医学,两种医学在我国医药卫生事业中优势互补以提高医学质量,是科学发展的客观规律,也是历史的必然。

进入 21 世纪以来,世界医学科学技术继续保持着迅猛发展的姿态,日新月异;许多医药学家都相信,在今后二三十年,可能会出现不少新的医药科学技术的革命性变化。正如以量子论和相对论为基础的科学革命催生出核能、半导体、激光、超导、微电子和光电子技术等一样,同时也带来了 20 世纪以来与之相关联的一系列医药技术的革命。大大提高了预防疾病和医治疾病的水平,并在有关机制方面取得了前所未有的巨大进展。

中医药学经历了数千年的历史检验。在沸腾的岁月中,发展到具有至为博大精深的内涵,如果我们能更自觉与现代科学技术前沿理论相交叉、融汇和结合,其发展和创新成果将是他人所未能及。

千里之行,始于足下。吕爱平等诸位教授转来行将出版的一套《中西医结合研究前沿丛书》相示,至以为慰,希望顺势而为,能有更多类似的著述面世,以推进我国医学科学的进步,服务于全人类。

中国科学院院士 **陈可冀**
中国中西医结合学会会长

2006 年 9 月于北京

前 言

“筚路蓝缕,以启山林”。20世纪80年代初,季钟朴先生以大胆创新的科学探索精神和严谨务实的科学研究态度,组织当时全国著名的中西医结合研究工作者,共同编写完成了我国第一部介绍中西医结合研究思路与方法的专著。时隔20余年,中西医结合研究方法又有了新的进展,为了及时反映新思路与新方法,季先生再次组织全国中西医结合专家编写《中西医结合研究思路与方法》一书,然而,该书尚未出版,先生却永远离我们而去。季先生是我国著名的医学教育家、生理学家和杰出的中西医结合学者,为我国的医学教育和中西医结合事业做出了卓越的贡献。在该书出版之际,仅以此书纪念季钟朴先生。

本书由多学科专家及专业人员编写,内容涉及中西医结合医学各个领域,在写作上提倡“百花齐放,百家争鸣”,旨在交流思想,允许各篇作者持有不同的观点和思路,而不强求一致。内容大体反映研究者多年来中西医结合医学研究过程中的一贯思路和方法,尤其值得一提的是,作者以自己亲身经历,介绍了他们在一些重大研究成果背后鲜为人知的摸索过程和经验教训,对中西医结合研究者具有重要的指导价值。

全书共5章34节,按研究内容汇集成章,包括中医基础理论研究思路与方法、中西医结合临床研究思路与方法、中药研究的中西医结合研究思路与方法、现代科学技术在中西医结合研究中的应用及其他。在编写形式上不拘风格统一,每一节独立成篇。读者可根据自己选择感兴趣的话题直接阅读相应章节,对于初涉中西医结合医学研究领域的读者,我们建议阅读全书,以了解中西医结合医学研究

的概貌。

本书读者对象主要为中西医结合医学研究人员,也可作为中医院校本科生、研究生教学的参考教材。对从事现代科学研究,包括数学、物理、化学、信息、生物以及从事西医研究工作而有意向介入和了解中医的研究人员,本书可作为一本较好的入门参考书。

由于时间紧,编者尚未能更广泛地搜集更多专家的已获成功的事例,加之现代科学的日新月异,许多先进技术已经引入中西医结合医学研究中而未能在本书及时反映,有待今后补充扩展。

编 者

2006年2月

目 录

第一章 中医基础理论研究思路与方法	1
第一节 脏象本质的研究	1
脾本质	1
肾本质	14
肾与耳的关系	28
肝本质	36
心本质	45
肺本质——小儿肺炎研究	52
第二节 证候研究	60
概论	60
脾虚证	66
寒热证	70
阴虚证模型规范化的初步研究	77
第三节 经络	84
第四节 脉诊	93
第五节 治则治法	110
以毒攻毒	110
清热解毒	115
瘀血学说与活血化瘀	130
扶正固本	137
扶正培本治则在肿瘤防治中的运用	142
第二章 中西医结合临床研究思路与方法	149
第一节 概论	149

第二节 论辨病与辨证相结合·····	153
第三节 临床各科中西医结合研究思路与方法·····	167
温病·····	167
冠心病心绞痛·····	173
心肌梗死·····	179
肝纤维化·····	188
糖尿病·····	199
白血病·····	205
再生障碍性贫血·····	209
肾病综合征·····	214
慢性肾功能衰竭·····	221
尿石症·····	229
支气管哮喘·····	235
老年血管性痴呆·····	242
肿瘤·····	251
艾滋病·····	256
阿片戒断综合征·····	262
急性危重病·····	270
宫外孕·····	275
不孕症·····	283
小儿脑水肿与颅内高压·····	291
老年黄斑变性·····	302
第三章 中药研究的中西医结合思路与方法·····	306
第一节 中药复方研究的思路与方法·····	306
概述·····	306
配伍规律的研究·····	314
第二节 药理学·····	322
概述·····	322
药动学·····	329

血清药理学概述	337
血清药理试验过程	343
第三节 单验方的研究	353
第四节 中药材品种本草考证	358
第五节 中药品种鉴定	383
第六节 中药标准化	397
第七节 中药材质量	405
第八节 中药炮制	414
第九节 抗疟药青蒿素和双氢青蒿素创制的经验体会	423
第四章 现代科学技术在中西医结合研究中的应用	431
第一节 组织培养和分子细胞学	431
第二节 病理学	436
第三节 免疫学	450
第四节 分子生物学	463
第五节 竞争性放射分析法	470
第六节 核技术和 PET	479
第七节 神经化学	486
第八节 荧光分析法	493
第九节 流式细胞术	502
第十节 神经内分泌免疫网络	517
第十一节 细胞凋亡几种基因表达及其在中西医结合研究中的应用	525
第十二节 生物工程技术	555
第十三节 医学统计学在中医结合研究中的应用	563
第十四节 多元统计分析在中医证候研究中的应用	570
第十五节 生物钟方法	575
第五章 其他	586
第一节 中医药历史的研究方法	586
第二节 国外中西医结合研究进展	599

第一章 中医基础理论研究 思路与方法

第一节 脏象本质的研究

脾本质

脏象又名藏象。“藏”指藏于内,就是内脏;“象”是征象或形象,指的是内部脏腑的生理、病理表现于外的征象。脏象虽然包括内脏,但与西医学的脏器不全相同。它不单纯是一个解剖学的概念,更重要的是一个生理学和(或)病理学的概念。中医学对脏象生理功能的认识,主要采用整体的动态观察方法,运用由表及里的生理观察和由病理反推生理的方法^[1]。中医学的脏象既有其各自的专一性,又有其明显的整体性,不同的脏象可以理解为某一系统为主的多系统器官的功能综合单位。以中医学的脾为例,从解剖上看,相当于西医学的脾和胰,但其生理功能及病理表现则远非西医学的脾和胰所能概括。国内一些学者曾对脾的生理功能提出了一些设想^[2-4]。概括起来,脾可理解为消化系统为主的多系统器官的功能综合单位。

脏象学说是中医学的基础理论之一。它来自实践,至今仍有效地指导着临床实践,它含有极其丰富的内容。

脾胃学说是脏象学说的重要组成部分。中医学认为,脾胃为气血生化之源,脏腑经络之根,是人体赖以生存的仓廩,故称“脾胃为后天之本”。同时,脾胃又是人体抗御病邪的重要防卫机构,在预防和治疗上起着重要的作用。历代医家在治疗和预防疾病时,都十分

重视调理脾胃,并积累了许多调理脾胃的方药。今天我们的任务之一就是要在很好继承的前提下,运用现代科学(包括西医学)的思路和方法,将综合和分析的研究方法结合起来,将整体与局部结合起来,从不同层次结构和功能上去探讨和认识脾的本质,将脾胃学说提到一个新的高度。

在进行脾本质研究时,必须以中医学的理论为指导,以临床为基础,以辨证论治为核心,以证为起点,中西医结合,临床与基础研究相结合。具体地说,有以下几个方面。

一、文献研究

查阅文献是脏象本质探讨的前提,包括查阅古代医著及现代有关脾胃学说的研究资料。古代医著中有关脾胃的论述甚多,但比较分散,专门性的论著不多。为了做到古为今用,有必要根据研究的需要,按专题进行整理、归纳、注释。如对脾胃学说的源流、脾虚的诊断、脾虚的治疗等内容加以全面而系统的论述,这些工作必将对脾胃学说的研究有所裨益。有关脾胃学说的现代研究,也需要经常加以综述、分析,以利于参考。查阅文献可为临床及实验研究提供线索、提供思路、提供辨证和治疗的依据。

二、临床研究

临床研究是脏象本质探讨的基础。国内一些单位在进行脾本质研究时,主要以临床为基础,以脾(气)虚作为研究对象,选用不同的指标,从不同的方面进行探讨。在这里,确立脾(气)虚的诊断标准是非常重要的。1982年在广州召开的全国中西医结合虚证研究与防治老年病会议上,制订了统一的虚证辨证标准^[5]。1986年在郑州召开的全国中西医结合虚证与老年病研究专业委员会会议上进行了修订^[6]。脾气虚即为脾虚加气虚。脾虚的辨证标准为:①大便溏泄。②食后腹胀,喜按。③面色萎黄。④食欲减退。⑤肌瘦无力。具备上述中3项。气虚的辨证标准为:①神疲乏力。②少气或懒言。

③自汗。④舌胖或有齿印。⑤脉虚无力(弱、软、濡等)。也是具备3项即可。

脾气虚证可见于西医学的多种疾病,病种选择是否恰当关系到研究工作能否顺利开展。病种的选择要考虑以下几点:①脾气虚证较多见。②夹杂证较少。③西医诊断明确。④调理脾胃有较好疗效。

反映脏象本质指标的阳性率是与严格的辨证标准和恰当的病种选择密切相关的。

至于临床研究的一些问题,已在本书有关专论中叙述。

三、临床研究与实验研究紧密结合

临床研究与实验研究紧密结合,选择能反映脏象本质的客观指标是脏象本质探讨的关键。进行客观指标研究时,要注意以下几个问题。

(一) 勿用“撒网式”方法选择指标

“撒网式”盲目性甚大,人力、物力、时间上都不经济,且收效甚微。开始选择指标则不宜过多,要有一定的依据:①要根据中医学有关理论及记载。②要根据患者的临床表现。③要根据所选疾病的西医学发病机制或可能的发病机制。④要考虑所选指标的代表意义和发展前途^[7]。

如广州中医药大学选用唾液淀粉酶作为探索脾虚本质的指标,其根据是中医学有“脾主涎”、“涎为脾液”的论述,说明脾与唾液的关系非常密切。脾的主要功能是“主运化”,运化与消化、吸收、转运、代谢等过程有关,唾液中与消化有关的就是淀粉酶。脾虚患者临床表现多有消化不良。设想脾虚患者很可能有唾液淀粉酶活性的低下。开始在慢性低热患者中探索唾液淀粉酶活性与脾虚的关系时,也曾设想慢性低热可能与自主神经功能紊乱有关^[8]。过去亦曾发现,脾虚与自主神经功能紊乱有关。现知唾液淀粉酶的合成与分泌

只受自主神经控制。设想从唾液淀粉酶的变化探索脾虚本质看来是可行的,将脾虚与自主神经功能紊乱相联系也是有发展前途的,几年的实践证明这一条思路是正确的。

(二) 注意观察指标的动态变化规律

有时虽然选择了一个较好的指标,但如不注意观察,不深入分析,往往得不到预期的结果。

1. 要注意观察指标的负荷前后其动态变化规律 如广州中医药大学最初观察脾虚患者唾液淀粉酶活性时是在基础状态下进行的,结果未能看到脾虚患者与正常人有何明显差异。因为患病机体在通常情况下尚有代偿适应能力,而在增加负荷时代偿适应能力低下的矛盾就会暴露出来。酸对唾液腺如同食物一样,是一个有效刺激。以一小片柠檬酸纸片置于舌前半部,作为一个刺激,对比刺激前后正常人与脾虚患者的唾液淀粉酶活性,发现正常人经酸刺激后酶活性多上升,而脾虚患者多下降,脾虚患者的虚象在有效负荷下表现出来了^[9]。

2. 要注意影响因素的识别和排除 当研究者将唾液淀粉酶活性酸刺激前后的变化用到消化性溃疡脾虚患者的研究时,即出现了新问题,即一部分脾虚患者酸刺激后酶活性下降,但也有相当一部分脾虚患者酸刺激后酶活性上升。经过对一部分“阴性”结果患者的深入追究,仔细分析,发现凡兼有剧痛或(和)便秘者,酸刺激后酶活性上升。剧痛和便秘并非脾虚证所有,而是“干扰”因素。为了证明这一点,经治疗1星期左右,当剧痛缓解或便秘消失(此时脾虚仍存在),再测其酶活性,又出现酸刺激后下降了。同时发现,脾虚患者的便溏、口淡则为“加强”因素。通过影响因素的识别和排除,唾液淀粉酶活性在酸刺激后下降这一现象,可在更多的脾虚患者中得到证实。

3. 要注意病情变化的影响 上消化道出血患者在出血时多表现为“火热”证候,通过测定其唾液淀粉酶活性,发现患者此时的酶

活性比值大于1(唾液淀粉酶活性比值 = 酸刺激后活性/酸刺激前活性),与脾虚对照组(酶活性比值小于1)比较,差别有非常显著的意义。而当血止2星期后,主要表现为脾虚时,酶活性比值降到小于1,前后对照,差别有显著性意义^[10]。

(三) 需要进行多方面的对照观察,才能确定所选指标能否作为脏象本质研究的特异性指标

(1) 与正常人对照:这是确定所选指标有无价值的第1步。

(2) 治疗前后的对照:随着病证的改变,所选指标有无相应的改变,这是确定指标有无价值的第2步。

(3) 同病异证的对照:目前以临床为基础进行脏象本质研究时,必然是辨证与辨病相结合。所选指标到底主要反映证还是反映病的本质,必须解决。同病异证的对照是一个可行的办法。如作者观察到同是十二指肠溃疡病,脾虚者与肝郁或肝胃不和者,其唾液淀粉酶活性及体表胃电图是不同的^[11]。由此很清楚地看出这些指标的变化主要反映证而不是反映病。

(4) 同证异病的对照:这可进一步论证所选指标是对证而不是对病。目前国内脏象本质研究时最常应用此法。如多种疾病的脾虚患者经酸刺激后唾液淀粉酶活性下降^[12-15]。多种疾病的肾阳虚患者,其24h尿中17-羟皮质类固醇含量普遍低于正常值^[6]。

(5) 不同脏腑辨证的对照:诚如前述,中医学的脏象有其明显的整体性,其功能之间往往有些交叉重叠,为了确定此指标为某一脏所特有,必须进行不同脏象的证型对照。金氏等发现有脾虚证的患者,木糖排泄率多数降低,无脾虚见证的肾阳虚患者则降低不明显^[17]。在此还应结合不同脏腑辨证,识别虚实对所选指标的影响。

(6) 阴阳辨证的对照:任何一脏均有其阴阳,所选取指标主要反映什么,也必需进行对照观察。肾阳虚者24h尿17-羟皮质类固醇明显低下,而肾阴虚者与正常人无明显差异^[16]。从而说明此指标主要反映肾阳虚,而不反映肾阴虚。