

中国茶医学

——茶与茶色素

董建文 主编

中国茶医学
中国茶医学
中国茶医学



茶

中国茶医学 茶与茶色素

中国茶医学
茶与茶色素



茶

ZHONGGUO CHA YIXUE
CHAYU CHASESU

中国茶医学——茶与茶色素

天津科学技术出版社

董建文 主编

中国茶医学

茶与茶色素

天津科学技术出版社



图书在版编目(CIP)数据

中国茶医学:茶与茶色素 / 董建文主编. — 天津:天津科学技术出版社, 2002.3

ISBN 7-5308-3236-0

I. 中… II. 董… III. 茶色素—临床应用
IV. R977.9

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2001)第 098621 号

责任编辑:周喜民

版式设计:雒桂芬

周令丽

责任印制:王 莹

天津科学技术出版社出版

出版人:王树泽

天津市张自忠路 189 号 邮编 300020 电话(022)27306314

天津新华印刷三厂印刷

*

开本 787×1092 1/32 印张 8 字数 167 000

2002 年 3 月第 1 版

2002 年 3 月第 1 次印刷

定价:13.00 元

作者名单

主 编	董建文	
副主编	吴珠治	董 力
编 者	王志勇	王慧玲
	万长根	叶友松
	吴珠治	张荫芳
	陈 峰	高红梅
	彭丽红	董 力
	程继勇	董建文
	韩 鑫	

著者识

开篇几句话

茶，是古代中华的一颗璀璨明珠。

茶色素，是现代中华的一颗耀眼新星。

国际人士还这样说：

“茶，是中华民族的神奇象征”；

“茶，是人类的救世主之一”；

“茶色素，是中国的新思维、新发明、新技术、新产品”。

凡是亲近过茶的人，对清馨的中华茶文化的深邃都会有所感悟。凡是亲近过茶色素的人，对绿色的中华文明的底蕴也都会有所回味。

不知您在翻阅了这本小册子以后，在文化—文明—健康方面又会引发哪些遐想？

期盼您的指教。

著者识

目 录

第一章 茶与医学	(1)
第一节 茶与古代医学	(2)
第二节 茶与近代医学	(4)
第三节 茶与现代医学	(8)
第二章 茶与中国药学	(27)
第一节 《神农本草经》的问世	(29)
第二节 《新修本草》的颁定	(30)
第三节 李时珍与《本草纲目》	(33)
第四节 古今《茶经》的论著	(35)
第五节 新中国成立后茶学与中药学的发展	(41)
第三章 中国茶医学	(45)
第一节 茶的性味与归经	(46)
第二节 茶的化学成分	(47)
第三节 茶的医学功效	(62)
第四节 茶的药理学	(71)
第五节 茶医学的国际传播	(79)

第四章 中国茶色素医学 (82)

第一节 茶色素的实验医学研究 (85)

第二节 茶色素的临床医学研究 (104)

第三节 茶色素医学的国际比较 (238)

后记 (246)

(1) 学国茶 第一章

(2) 学国外茶 第一章

(3) 学国外茶 第二章

(4) 学国外茶 第二章

(5) 学国外茶 第二章

(6) 学国外茶 第二章

(7) 学国外茶 第二章

(8) 学国外茶 第二章

(9) 学国外茶 第二章

(10) 学国外茶 第二章

(11) 学国外茶 第二章

(12) 学国外茶 第二章

(13) 学国外茶 第二章

(14) 学国外茶 第二章

(15) 学国外茶 第二章

(16) 学国外茶 第二章

第一章 茶与医学

把茶与医学捆在一起，乍听起来很不悦耳，但细作分析，这却是逻辑与历史的统一。

从逻辑方面讲，医学是研究人的生命本质以及消除疾病、增进健康的科学；而茶是维系生命、消除疾病与增进健康的天然绿色产物，二者具有内在的联系。在现代科学的推动下，茶学与医学相互结合与交叉并产生新的研究体系已是势在必行。

从历史角度看，自人类发现与利用茶叶的那天起，茶就是医学的一个组成部分。神农时代(公元前约 2737 年)的“神农尝百草，日遇七十二毒，得茶而解之”，就是古代发现茶治病与解毒的起源。我国历代的茶叶论著，《茶经》、《茶序》、《茶论》、《茶疏》、《茶录》、《茶谱》，哪一部也没有离开“医”。同时，我国自古以来的医著，或字、或图、或表，都对茶作出了显要的记载。

再扩展开来看，医药学的起源和形成是与人类的起源和进化密切相关的，正像恩格斯指出的那样：“人的需要是一切科学产生的原因。”人类为了维持其生存，除了需要衣、食、住、

行等基本生活条件外,还需要有医药方面的保障,借以保持自身的健康和繁衍后代。人类在长远的历史进程中,通过生产实践和生活实践,自发地、逐渐地积累了医药经验,其中包括茶叶的栽培、制作、饮用和医用。其后,再经过自觉地地理性思维和加工整理,医学、药学与茶学的知识体系才得以形成。

第一节 茶与古代医学

医学的起源与人类的起源是一致的。巴甫洛夫说得十分准确:“有了人类就有医疗的活动”。早在距今 100 万年前的石器时代,医学已开始萌芽。人类在原始农业生产和在采集食物中,在原始畜牧业和渔猎活动中,就逐步了解到与饮食有关的植物性、动物性的药用效应以及与渔猎有关的外伤救助方法;随着火的发明,灸法、热熨法应运而生;酒的发明,促进了药用酒剂的出现;在“尝百草”以及发现古代茶树的过程中,人类建立了药草与毒草的知识。由于实践经验的积累,逐渐发展成为远古时代的医药知识。

但是,在生产水平相当低下的状况下,人们抗衡各种自然灾害的能力是非常有限的。古代人类曾把疾病的原因归结为一种超自然的神秘力量,于是便有了巫祝的形式产生,在这一特定的历史阶段,巫术和医术是浑然一体的。随着人类社会的进步,医学才有了相应的发展,古代的自然哲学逐渐取代了原始拜物教观念,巫医的形式被古代经验医学所突破。古代经验医学是以自然观的类比为基础而构建的,它所把握的是人体生理和病理现象水准的规律,倡导“顺乎自然”,遵从自然的“命令”。我国古代医学强调的“法于阴阳”就是典型的

代表。

在西方,古代医学也有着与中国相类似的经历。西方的古代医学渊源于古希腊的医学,它有三个主要的派别:

最早的派别是“神庙医学”,此时寺院是治疗的场所,祭司担负着医生的职责,向神祷告以乞求健康。第二个派别是“哲学医学”,醉心于臆想的理论推测,主张健康和疾病取决于“灵气”在机体内的变化和影响。第三个派别是带有唯物主义色彩的医学思想,它的突出代表人物就是被后人尊为“医圣”的希波克拉底。他认为,人体的健康是在干、湿、冷、热的一定比例的基础上,四种体液(血液、黏液、黄胆汁、黑胆汁)的平衡,如果四种体液比例失调,则导致各种疾病的发生。在治疗上,希波克拉底注意外界因素(气候、饮食)的影响,并重视机体本身的抗病能力。这种从整体的统一上来认识病变是个突出贡献。

在古希腊之后,古罗马的医学兴起,其代表人物是盖伦。盖伦提出了灵气论学说:“自然灵气”由肝脏形成,注入静脉血,使骨骼生长;“活力灵气”来源于空气,注入动脉血,使脉搏跳动;“理性灵气”由“活力灵气”转化而来,分布于神经,给人以智力。盖伦把人体内进行的各种过程,归结为超物质的力量——灵气,这使他的学说笼罩着许多神秘主义的色彩。

自公元五世纪末至公元14世纪,是欧洲处于“千年黑暗”的中世纪。此时的教会是思想文化领域中最高的权威,教会的教条近乎具有法律的效力,神学渗透到一切知识领域,医学也充满宗教神学的气息,甚至医学成了宗教的附庸。由于宗教的统治,妨碍了自然科学的发展,也窒息了医学的进步,使人们对人体的理解、对疾病的理解,长期笼罩于神学之中,以

至没有出现什么可以称道的成就。

第二节 茶与近代医学

近代医学是在 15 至 17 世纪期间,在形而上学唯物论的指导下,冲破了宗教神学的统治而兴起的。随着文艺复兴时代的到来,“自然科学也就在这一场革命中诞生和形成起来”(《自然辩证法》1971 年版 172 页)。人们以面向现实的精神和观察实验的方法,展开了对自然的探索。医学领域的革命,正是从研究人体的实体结构开始的。

比利时的医生维萨里(Vesalius, 1514 ~ 1564)是一位具有革新勇气的带头人。他以面向现实的态度追求人体的真实结构,1543 年,发表了科学巨著——《人体的构造》,这给整个医学开辟了一个新的时代,引导人们以实体结构的变化来回答机体正常活动和疾病发生的解剖学根源,从而彻底动摇了盖伦的“灵气论”的说教。与《人体的构造》同年出版的另一部伟大科学论著是哥白尼的《天体运行论》,它同样对神学提出了挑战,使人们对宇宙的概念有了革命性的变化。

人们在通过解剖方法研究人体结构的同时,也注意了结构的生理功能问题。英国的哈维(W. Harvey 1568 ~ 1657)是将生理功能的研究确立为独立科学的奠基人。他应用科学实验的方法来揭示人体结构功能的真实情况,1628 年发表的《论动物的心脏运动与血液运动》,完整地证明了心脏和动静脉构成一个循环运输血液的机能系统,否定了盖伦的灵气支配下的直线运动的错误认识。

随着显微镜的发明与改进,人们终于找到了生命体的实

体单位——细胞。魏尔啸(R. Virchow 1821 ~ 1902)以他出色的研究工作,确立了细胞学说。他认为“细胞是发生疾病的场所”,“对于一切生物来讲,细胞是最后的形态成分,一切生活机能,无论是正常的或病理的,都由细胞产生”。

自然科学特别是化学的发展,又使人们逐步超越了对人体的简单的机械理解。许多学者,例如,拉瓦锡(Lavoisier 1743 ~ 1794)、李比希(J. Liebig 1803 ~ 1872)、迈尔(J. R. Mayer 1814 ~ 1878)、赫尔姆霍茨(H. Von . Helmholtz 1821 ~ 1894)等,陆续对人体的能量转化进行了探讨。他们不仅是能量不灭和转化定律的创始者,并第一次给出了能量守恒的数学公式。

总之,近代医学对人体的理解,由结构到功能,由物质到能量,都有了大幅度的进展。尽管如此,当时对机体的研究还是极为粗浅的,而且许多问题是用纯粹机械的原因加以解释。

在上述 15 至 17 世纪近代医学发展的基础上,18、19 世纪的近代医学继续取得了巨大进展,主要标志有如下几个方面:

第一、实验生理学的发展

法国的马然济(1783 ~ 1855)可作为实验生理学的代表。他以精细的外科手术方法进行活体解剖研究和急性生理学实验,他的研究方法为比较生理学和病理生理学的发展奠定了牢固基础;德国的维列(1800 ~ 1882)用实验室方法合成了有机化合物——尿素,有机化学的开创,对活体内物质代谢的研究提供了科学依据,并促使生理学的研究贴近了临床问题;法国的伯尔纳(C. Breenard 1813 ~ 1878)对消化液、糖代谢、交感神经机能等方面的研究贡献颇多。另外,他对人体的统一活动还进行了综合探讨,借以阐明人体的整体统一性,突破了器

官单独活动的看法。

第二、细胞病理学的建立

18 世纪的解剖学发展,已经对人体的正常结构有了相当清晰的认识,这给了解疾病对内脏器官造成的损害创造了前提条件。1761 年出版了《论疾病的位置和原因》,这本书就是意大利的莫干尼(Morgagni 1682 ~ 1771)根据 640 个解剖病例的异常形态而写成的。自此以后,医学开始启用了器官“病灶”这个名词。法国医生毕夏(1771 ~ 1802)在莫干尼“器官病理学”的基础上,建立了“组织病理学”的学科,把疾病的定位确立在特定器官的某种特殊组织之中,更深入更具体地了解了疾病的所在部位。德国学者施旺(1810 ~ 1882)和魏尔啸(1821 ~ 1902)分别创立的细胞学说与“细胞病理学”是在收集大量病例材料,并通过显微镜下的观察研究所取得的成果,由此开辟了病理学发展的新阶段。

第三、微生物学说的兴起

在微生物学说创立以前,人们也曾猜测,传染病可能是由于某种肉眼看不见的生物所引起的。对传染病的分类也只能依据病变的部位和症状来区分。

19 世纪后半期,由于显微镜的改进和物理学、化学的进展,法国生物学家巴斯德(1822 ~ 1895)首先在显微镜下发现了葡萄球菌和链球菌,肯定了微生物对传染的作用。此后许多学者发现了各种病原微生物,确立了各种病原微生物导致的各种传染病。微生物学也随之成为一门独立的科学并开始了近代医学的“细菌学时代”。

此时此刻,如果把注意力转向我国,观察中国传统医学(中医学)和中国茶业茶学的特征会使人耳目一新。

祖国医学,已有几千年的发展历程,典籍浩博、医家辈出,具有独特的完整的医学理论体系,处处带有古代朴素唯物论和辩证法的浓重色彩。例如:①祖国医学的恒动观。“动”是祖国医学理论的核心之一。生命的全部过程,始终处在平衡与运动之中,身体的相对平衡一旦遭到破坏,而以偏盛、偏衰的状态代替正常的运动,则必然是疾病的损害,其中气血的盛衰是关键。中医学还认为,体内的五脏六腑之间、五脏六腑与体表之间,也是一个动态的整体。其中的经络是关键,它是运行气血的通路,经络的阻塞是重要的病机之一。总之,气血、脏腑、经络是处在动态之中,并且彼此相互关联。②祖国医学的整体观。这早在两千多年前的《内经》中就已确立,主要说明人体内部是一个统一的整体,而且人体与自然界之间也存在着密切联系,即“人与天地相应”。祖国医学的整体观还常以阴阳、五行给予形象描述。这是把古代辩证唯物主义自然观引用于医学领域的巨大贡献。

谈论近代医学而不涉及我国的茶业茶学是对自然科学历史的割裂。我国是发现茶树最早的国家,是栽培、利用最早的国家,也是世界上对茶进行研究并撰写为书的最早国家。在古代《茶经》中就指出,在神农时代(公元前 2737 年)已发现茶树鲜叶的解毒作用,此后的所有医书中,都对解毒作用作出了注释,并依据“毒”的概念,将药物分为益气、补虚、除邪等上中下三类,特别是创立了君臣佐使、七情和合等药物配伍原则。

茶,在我国不仅作为医药的研究内容,提高人民的健康水平,而且创造了灿烂的独特的茶文化,推进了中华文明的进

程。一些欧美国家,称茶是“东方赐予西方的最好礼物”、“是人类的救世主之一”。由此可见,茶很早就具有了两种属性,即近代医学属性与近代文明属性。

第三节 茶与现代医学

19世纪末以来,随着人们的认识向微观的深入和在宏观上的扩展,对于生命本质、物质结构、乃至宇宙演化的了解有了飞跃。与此同时,在实践经验的基础上,理论思维的先导作用也愈益显著,推动着科学技术的发展,揭示着事物的内在联系,自然科学开始由实验科学向理论科学转化。

医学与茶学借助于现代科学技术的重大进步,本身的面貌以及观察的眼界发生了惊人变化,从而形成了新的历史特点,下面选取几个侧面予以介绍。

一、现代医学的人体观

(一)微观领域 20世纪以来,特别是进入50年代以来,医学的发展已深入到了生物分子水平。目前在这一层次上的研究,无论是对基础医学或临床医学,都带来了巨大影响。对人体科学的微观认识是与现代科学技术的发展分不开的,现代科学技术为人体研究提供了大量灵敏高效的仪器设备和相应的技术,包括光学观测、电学检测、化学分析、显微操作以及电子放大和计算机的装置和技术等。正是这些物质科学和工程技术部门的合作,才使医学准确掌握了人体超微结构领域的特点和功能变化。

例如,长期以来对人体活动的能量供应问题始终是个谜,

直到 1952 年,有人在电子显微镜下查清了线粒体的复杂结构才得以解决。人体内的所有细胞(成熟的红细胞除外)都含有线粒体,它是具有双层膜的椭圆形小体,外膜平滑,内膜向线粒体内折叠成许多嵴,嵴上有很多颗粒状的基粒(氧化小体),这些颗粒是腺苷三磷酸酶(ATPase)的复合体。线粒体含酶达百种以上,组成酶系,使从食物中获取的各种能源物质氧化分解,释放并供应人体活动的能量。因此,线粒体是细胞的供能站,也可比喻为人体体内的“发电厂”。线粒体的数量、大小和结构的改变,是观察人体机能和多种疾病的指征。

再例如,过去人们都认为,细胞中的许多重要结构,都是漂浮在细胞质中。现在在电子显微镜下可以清楚地看到,细胞质内的各种细胞器都是由细胞骨架所支持并固定在一定的位置上,离开细胞骨架的支持和固定的位置,细胞器的各种功能活动就无法进行。细胞骨架是由微丝、微管和中间丝组成,这三种成分构成纤维状的网架。对细胞的支撑和维持细胞形态及细胞的运动均有重要作用。中间丝在正常细胞转化为肿瘤细胞时,是不改变其化学和抗原特异性的,故可利用这种特性,借助免疫细胞化学方法,对肿瘤进行分类和鉴别诊断。

现代人体观认为,不论是人类或低等生物,不论是动物或植物,一切有生命的物质均含有两类生物大分子,即蛋白质与核酸。所有蛋白质都由 20 种氨基酸组成,所有核酸都由数种基本核苷酸组成。它们是生命的标志,是生命与非生命的分界。一切生命的根本现象,诸如生长、繁殖、运动、遗传、新陈代谢等等,均与蛋白质、核酸紧密相关。正因为如此,生命科学的研究重点始终放在蛋白质与核酸方面。

现已得知,蛋白质是细胞组分中含量最丰富、功能最多的

高分子物质。酶、抗体、激素、运转蛋白、收缩蛋白以及细胞的骨架结构等均为蛋白质,它几乎在所有的生命过程中起着关键作用。在一个最简单的真核细胞中也含有近千种蛋白质,它们的结构各异,也各有其特殊功能。只要有一种蛋白质的结构发生差错,就会出现许多种先天性疾病。例如,人类红细胞中的血红蛋白, β 链第6位的氨基酸应该是缬氨酸,如果此处变成了谷氨酸,虽然只是一个氨基酸之差,本来是水溶性的血红蛋白,就会聚集成丝,相互粘着,导致红细胞变形并极易脆裂,这就是镰状细胞病(镰状细胞贫血)的病因。

至于核酸,长久以来不像蛋白质那样引人注目,直到40年代对它才有所了解,特别是60年代后逐步明确了核酸也是生命活动过程中起重要作用的大分子物质。

核酸也称多核苷酸,是由数十个乃至数千万计的核苷酸构成的生物大分子。核酸分为两大类:核糖核酸(RNA)与脱氧核糖核酸(DNA)。DNA是遗传信息的贮存和携带者, RNA主要参与遗传信息表达的各过程。

从上面的粗略介绍中,可以看到当代对人体的结构与功能的研究,近几十年来有了长足进展:不仅揭示了从细胞器到生物大分子的结构特异性,认识到了它们各自的特定功能,也看到了其构象的变化与机体各种功能实现的联系,同时,展现出了人体的逐级构成的层次结构关系。通过对这些具有质的差异的各个层次的纵横分析与综合,其成果折射到生命整体活动上,使我们对人体生命活动的认识更加透彻、更加丰富了。

(二)宏观领域 对人体的认识,还不应局限于微观的研究成果。由于自然科学,特别是生物学、医学的进步以及系统