



中国茶医学与健康系列

茶色素 与 CHASESUYU 健康 JIANKANG



总策划 侯国栋

总主编 董建文



中国医药科技出版社

茶色素



Chlorophyll

健康

Health

茶色素
Chlorophyll

中国茶医学与健康系列

茶色素与健康

总策划 侯国栋

总主编 董建文



中国医药科技出版社

内 容 提 要

本书包括九个部分。即茶色素基本知识、茶色素药理学与毒理学、茶色素药动学与药效学、茶色素防治冠心病、茶色素防治脑梗死、茶色素防治老年痴呆、茶色素防治癌症、茶色素防治亚健康及亚临床、茶色素的至高荣誉等。全书“有的放矢”。作者在长年调查研究的基础上，将中、老年朋友关心的相关健康事宜，以咨询问答的方式完成写作。阅读方便灵活，无需考虑前后次序，尽享“各取所需”。书中没有高谈阔论，具有广泛的实用性。

图书在版编目（CIP）数据

茶色素与健康/董建文总主编. —北京：中国医药科技出版社，
2009. 10

（中国茶医学与健康系列）

ISBN 978 - 7 - 5067 - 4394 - 5

I. 茶… II. 董… III. 茶叶 - 临床应用 IV. R282.710.7

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2009）第 174902 号

版式设计 郭小平

出版 中国医药科技出版社

地址 北京市海淀区文慧园北路甲 22 号

邮编 100082

电话 发行：010 - 62227427 邮购：010 - 62236938

网址 www.cmstp.com

规格 958 × 650mm 1/16

印张 7 3/4

字数 95 千字

版次 2009 年 10 月第 1 版

印次 2009 年 10 月第 1 次印刷

印刷 北京市密东印刷有限公司

经销 全国各地新华书店

书号 ISBN 978 - 7 - 5067 - 4394 - 5

定价 15.00 元

本社图书如存在印装质量问题请与本社联系调换

古曲茶事 作者简介

董建文，男，1934年出生于北京。年轻时参加抗美援朝，归国后考取河北医学院，1959年医疗系本科毕业。从业于津医、北医、协和、积水潭及中央级临床科研协作中心等单位。数十年潜心于教学、医疗与科学的研究，曾发表论文、译文、论著、译著约300万字。代表作有：《医学教育手册》、《人体形态学》、《中国茶医学》、《中国茶色素临床科研成果专辑》等。

曾承担国际与国家级研究项目，如“卫Ⅳ项目”、“1035工程项目”等，时任专家委员会专职委员兼学术部主任。在中国茶医学领域，从立论、研究，到出成果并写成论著，被誉为“中国茶医学第一人”。数度应邀在国内与国际大型医学会议做学术报告及医学研究成果报告。

具有医学高级讲师、教授、研究员以及美国中华医学研究院院士职称或任职资格证书。个人传略与医学业绩被编入《当代高级专业技术人才大辞典》、《中国专家大辞典》、《中华科技精英大辞典》等辞书。

自身追求的座右铭是：人品·学识·敬业·胸怀。

P R O F A C 隆音 作者的话

这是一本您能看懂的书，
这是一本源于读者切身咨询的书，
这是一本能给您身心带来健康的书。

本书作者多年来面对中老年朋友的读书心声深受感动，求书者于今不绝，很多读者企盼良久。为此，作者用“心”写成了这本书，力争在问题解答的广度、深度、力度各方面，尽可能地满足广大群众的心愿与需求。

读书可以疗疾古已有之。宋朝的一本宫廷医书中写道：“盖其辞意典雅，读之者悦然，不觉沉疾去体也。”近年来，在西方社会，例如英国、德国、美国等，还专门推出了一种“读书疗法”，打出的广告词是“有病请去图书馆”，于是“图书治疗医师”应运而生。

细想想，“读书疗法”不无道理。读好书就是和作者专家交朋友，当书中的答疑解惑使人抛弃“乌云笼罩”的时刻，不正是收获快乐吗？其实这就是一条迈向健康的光明之路。

让我们大家一起用医学知识调节身心，用绿色医药健康身心，使生命处处闪烁耀眼的光辉！

CONTENTS 目录

茶色素基本知识

神农尝百草的历史典故与茶叶有关吗	1
什么是茶色素	2
在茶色素当中还能体现茶叶的特性吗	2
从总体讲茶色素都具有哪些药物特征	3
什么叫药品批准文号，茶色素胶囊是国药准字号吗	3
国家的药品批准文号都有哪些种类	4
什么是国家基本药物，茶色素胶囊是国家基本药物吗	5
什么叫非处方药	5
什么叫剂型，茶色素为什么做成胶囊剂	6
茶色素当中具有生命元素吗	6
茶和茶色素的生命元素与解毒功能有关吗	7
有人喝茶影响睡眠，茶色素还有这样副作用吗	8
外国人如何评价中国茶	10
茶色素是现代科技的产物为什么叫中药	11
如何给中国茶医学下定义	12
茶文化是茶色素研发成功的根基吗	12
为什么说茶色素的研发成功是中国的新思维	13
对茶叶的研究都发现了哪些有益健康的物质	14
为什么国家决策要从茶叶中开发药物	16
什么是国家“1035工程”研究项目	17
茶色素的研发在“1035工程”中显有哪些优势	18



茶色素都进行过哪些药理学研究	20
茶色素降血脂有哪些特点	21
茶色素降血液黏稠度的效果如何	22
什么是动脉粥样硬化，危害如何	23
动脉粥样硬化的形成与哪些危险因素有关	24
茶色素的抗动脉硬化有哪些特征	24
茶色素在抗凝、促纤溶方面都有哪些积极表现	25
有哪些因素可以导致人体凝血功能的紊乱	26
什么叫茶色素的抗脂质过氧化功能	27
什么叫自由基，什么叫自由基医学	27
自由基有哪些危害	28
什么叫自由基清除剂	30
都有哪些常见的自由基清除剂	30
茶色素是自由基清除剂吗	31
如何证明茶色素具有调节微循环的重要功能	32
什么叫免疫系统，茶色素调节免疫有何根据	33
针对茶色素人们开展过哪些毒理学研究	34
茶色素的急性毒性实验是如何进行的	35
茶色素的长期毒性实验是如何进行的	35
茶色素的致突变实验是如何进行的	36
茶色素的致畸实验是如何进行的	37

什么叫药动学，茶色素做过药动学研究吗	38
茶色素的吸收有什么特点	39
茶色素在人体内的分布有什么特点	39
茶色素的排泄有什么特点	39
什么叫药效学，茶色素做过药效学研究吗	40
什么是“四高”，茶色素可同时调节血黏及血脂吗	40

茶色素可以调节血糖吗	41
茶色素可以调节血压吗	42
茶色素对心脑细胞有直接保护作用吗	42
茶色素的抗脑衰老有何疗效	43
为什么新药必须进行三期临床试验	43
三期临床试验都包括什么内容	44

茶色素防治冠心病

什么叫冠心病，对人类健康与生命有多大危害	46
心脏的冠状动脉位于何处，有何功能	46
人体的氧气是如何传输的	48
冠心病在临幊上可分为哪些类型	49
什么样的疼痛叫心绞痛	50
什么叫心肌梗死	50
什么叫猝死	50
冠心病的危险因素有哪些	51
冠心病的西医治疗有哪些主要手段	52
如何认识阿司匹林，与茶色素进行对比的效果如何	53
什么叫茶色素的抗再灌注损伤	54
茶色素治疗与预防冠心病具有哪些特性	55

茶色素防治脑梗死

什么叫脑血管疾病	57
什么叫脑梗死，对人类健康与生命有多大危害	57
引发脑梗死的主要原因是什么	58
有损大脑健康的生活习惯有哪些	59
脑梗死发病之前有先兆吗	59
眩晕是脑梗死的先兆吗	60
血压急剧波动是脑梗死的先兆吗	60



肢体发麻是脑梗死的先兆吗	61
“血流变”指标的异常是脑梗死的先兆吗	61
小中风也是先兆吗	62
中医学如何认识脑梗死	62
脑梗死的临床分期如何	63
什么叫血脑屏障，茶色素可以通过血脑屏障吗	63
茶色素治疗脑梗死具有哪些特性	64
什么是脑血管病的三级预防	66
茶色素对脑血管病的长期预防性治疗的效果如何	67
中风经过治疗以后还能复发吗，如何控制	68

茶色素防治老年痴呆

什么叫老年痴呆	70
老年痴呆的发病情况如何	70
易引起老年痴呆的危险因素有哪些	71
老年痴呆可出现早期先兆吗	73
老年痴呆有哪些主要症状	73
中医学如何认识老年痴呆	74
西医药如何治疗老年痴呆	74
茶色素治疗老年痴呆的疗效如何	75
对茶色素治疗痴呆疗效的认定有什么科学方法吗	76
茶色素治疗痴呆是通过哪些药理机制进行的	77

茶色素防治癌症

什么是癌症	80
癌症的发病情况如何	80
癌症的分布有哪些特点	81
致癌因素与促癌因素都有哪些	82
肿瘤对人体有何影响	83

癌症在临幊上是如何分期的	84
癌症的西医治疗主要有哪些	84
茶色素抑制肿瘤的研究有哪些结论	85
茶色素对中晚期癌症的疗效如何	86
茶色素治疗癌症的机制是什么	87
茶色素对癌前病变有治疗作用吗	88
对癌症的预防应注意哪些环节	89

茶色素防治亚健康及亚临床

什么是现代健康观念	91
什么叫亚健康状态与亚临床状态	91
应用茶色素进行过哪些亚健康、亚临床的研究	92
茶色素治疗脂肪肝的效果如何	93
茶色素治疗肾病综合征的效果如何	94
茶色素对更年期综合征有何疗效	95
糖尿病属于亚临床状态吗	96
如何正确诊断糖尿病	96
什么叫糖尿病的非药物疗法	97
糖尿病的药物治疗如何选择	98
茶色素治疗糖尿病有哪些优势	99
茶色素对单纯性肥胖有治疗作用吗	100

5



茶色素的至高荣誉

茶色素曾经获得过哪些至高荣誉	103
读完这本书以后还有后续的读物出版吗	105

后记



目 录



茶色素基本知识

◆ 神农尝百草的历史典故与茶叶有关吗

历史记载的神农尝百草的典故，正是说的茶叶解毒的药用功能。

我们中华儿女都自称是炎黄的子孙，也就是说，炎帝和黄帝是我们的祖先。当时“帝”的涵义就是神。传说中炎帝主管农业，故称神农氏。神农氏也是医药的祖先，他经常上山采药，解除先民的疾病痛苦。有一天他误食了一种有毒的草，昏倒在一棵大树之下，在无可奈何的情况下，他大把大把地吃起了这棵大树落下的树叶。过了不久奇迹出现了：头昏、脑胀、全身无力都消除了。后来炎帝就把这种树的树叶叫做“茶”，并指明茶有解毒功能。这就是“神农尝百草，日遇害七十二毒，得荼而解之”的典故。其后在《淮南子·修务训》中还记载：“神农尝百草之滋味，水泉之甘苦，令民知所避就。”这是区分食物、药物与毒物的最早认识，从中也能帮助我们理解“药食同源”以及“食补胜于药补”的涵义。

我国历史上的茶叶论著，如《茶经》、《茶序》、《茶论》、《茶疏》、《茶录》、《茶谱》等等，哪一部也没有离开“医”，这说明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。直到今天，我国的茶医学研究人员，利用现代高科技手段，才从茶叶中提取出了药用成分——茶色素，这是具有茶叶现代化的里程碑式的成果，为群众的防治疾病，特别是为针对心脑血管病的防治带来了福音（图1）。



图1 神农氏山中采药



◆ 什么是茶色素

茶色素是中药。是从我国茶叶中提取出来的一种珍惜物质，这种物质对某些疾病具有极其稳定的预防与治疗效果。所以，茶色素一问世，就引起了轰动，并引来了世人的瞩目。

我国是茶叶的故乡。数千年来，我国各族人民都十分钟爱茶叶，早已体验到了茶叶的治疗与保健的韵味。现在早已传遍了全世界，并且被称为是世界三大不含酒精的饮料（茶、咖啡、可可）之首。

茶叶是不是能够治病？是多年来人们探求的一个问题。到现代，我国的科学家，利用现代化的高科技手段，孜孜不倦地求索，建立了复杂的提取、分离、衍化等工艺，终于在茶叶的500多种成分中找到了茶色素！在后继的医学研究中，非常确切的证实，茶色素是一种富有极高活性的中药成分，具有广泛的治疗与保健功能。应该说，这是数千年历史的跨跃，也是一种久远历史的回归。我国传统思想文化都认为，回归自然就是健康。

茶色素生产是我国的专利。现在已由江西绿色制药有限公司独家生产，该企业早已经获得了GMP（药品生产质量管理规范）认证。他们荣誉出品的胶囊制剂——茶色素胶囊，这种胶囊是翠绿色的，寓意着茶色素来源于纯天然绿色植物——茶叶。胶囊的里面装有灰褐色粉末，其成分就是单纯的茶色素药品以及赋形剂。茶色素是中药家族的成员之一，但它却没有中药的异味、苦味，这样就更受人们的喜爱了。

◆ 在茶色素当中还能体现茶叶的特性吗

茶色素源于茶叶，理应保有茶叶的特性，否则就成了无源之水、无本之木。中药学的理论认为，某种物质（比如茶色素）判定为药物，必须具备三个条件：性味、归经与功效。下面不妨从性味、归经、功效的特性当中，看看茶与茶色素的内在联系。

性味：中药当中的性味，是指药物的“四气五味”。茶的性味最为突出的是无毒，茶不仅无毒而且还能解毒，这一点我们已经在“神农尝百草”的典故中作了介绍。而茶色素的性味特征也正是无毒无副作用，这在现代医学研究中，通过急性毒性试验、慢性毒性试验与特殊毒性试验中都得到了证实。因此，茶的无毒性味在茶色素

当中得到了充分体现。这是绿色医药与绿色健康的核心内容。

归经：药物归经理论，是指某种药物对某个经脉的病证，运用经络学说、脏腑学说对药物进行的分析与归类。古代医书记载，茶的归经是入心、肝、脾、肺、肾，并能兼入五脏，这说明茶的功效十分广泛。而茶色素的归经仍然如此，特别是入心（指心脏与大脑）的功效更为显著。对心梗、脑梗以及它们的病因动脉硬化均具有标本兼治的功效。

功效：特指药物防治疾病的作用。没有功效的药物，就不能称为药物，这是中药的立足点与基本观。茶叶具有单项多能的功效，而茶色素也正具备“复式效应”。这说明，茶与茶色素都属于复项范畴，同效同根。

◆ 从总体讲茶色素都具有哪些药物特征

简明扼要说，茶色素具有如下的药物特征与药物特性：

绿色药品 无毒作用 心脑同治

三重保护 防治同行 标本兼治

抗衰增智 药食同源 异病同治

茶色素的上述特征与特性，是由茶色素的八大药理作用所决定的，完全符合中医学的整体观念与辨证论治的准则，而且对继承和发扬中医药学有着深远意义。

有关茶色素的特征与特性，我们将在下面的有关题目中做详细阐述，从中奉献给大家最新的医学知识与医学进展，望广大读者仔细阅读。

◆ 什么叫药品批准文号，茶色素胶囊是国药准字号吗

药品生产批准文号是国家授予药品生产企业（公司）生产、销售药品的法律文件的序号，是药品进入市场流通和使用必不可少的标志。

1985年以前，药品审批由各省、自治区、直辖市组织执行，并授予地方药品批准文号和地方质量标准。例如，“鄂卫药准字第××号”是指药品经湖北省审评批准后的生产文号。“沪卫药准字第××号”，是指药品经上海市审评批准后的生产文号。等等。

自国家卫生部下达《新药审批办法》以后，“地标”逐渐转换



为“国标”、即由各省、市、自治区批准的地方药品标准，转换为国家标准，由国家食品药品监督管理局统一换发药品生产批准文号和标准，简称为国标，或称为国药准字号。茶色素胶囊就是国药准字号的药品。

直到2004年1月，所有地方标准的清查工作结束，所有地标药品退出市场，不得再生产和流通。

我国茶色素的研发、生产与经营的全过程都是依据《中华人民共和国药品管理法》以及《新药审批办法》而进行的。批准文号是：国药准字Z360 21248。此外，茶色素还获得了中国发明专利的批准文号：ZL93 110413.0。被誉为是中药现代化的典范。

◆ 国家的药品批准文号都有哪些种类

涉及医药范围，认清国家的批准文号是非常重要的。有批准文号，表明该产品是经过国家药品监督管理机构批准生产与经营的。没有批准文号，表明该产品是达不到国家标准的药品，应当一律取缔。

国家的批准文号有如下数种。

(1) 国药准字“Z”字打头的产品。“Z”代表这类产品属于中国中成药，Z的后边有8位数字，即“国药准字 Z × × × × × × × ×”。例如，茶色素胶囊的国家批准文号就是：国药准字 Z36021248。

(2) 国药准字“B”字打头的产品。“B”代表这类产品属于保健药品，B的后边有8位数字，即国药准字 B × × × × × × × ×，这类产品可起到康复保健作用。

(3) 国药准字“H”字打头的产品。“H”代表这类产品属于化学药品，临幊上经常使用的化疗药品均属于此类。

(4) 批准文号标明是：×药械字××第×××××××的产品。这类产品属于外用贴剂，因为不是口服药，无须严格的临床试验，由×省药品监督管理局批准即可。

(5) 批准文号标明是：卫食健字(200×)第××××号的产品。这类产品属于保健食品，有营养保健作用，不能代替药品。

总之，购买产品时一定要注意上述的各种批准文号，避免欺诈。此外，购买产品时，尽可能查看产品盒内的说明书。产品说明书是

由国家食品药品监管局审核的，具有一定的法律效力。

◆ 什么是国家基本药物，茶色素胶囊是国家基本药物吗

“基本药物”（essential drugs）是指疗效确切、毒副反应清晰、价格较廉、适合国情、临幊上必不可少的那些药品。为规范药品生产供应及医疗应用，我国卫生部和原国家医药管理总局首次于1981年8月颁布了《国家基本药物目录》，当时遴选出的国家基本药物为278种，并出版了《国家基本药物》一书（1984年出版）。其后，随着药品品种与数量的增加，国家基本药物领导小组办公室于1996年以及国家药品监督管理局于2002年，相继扩大了品种与数量，并颁布了新的《国家基本药物目录》。茶色素胶囊就位列其中。这是茶色素胶囊的荣誉，也是药品高品质的标志。

◆ 什么叫非处方药

非处方药是指应用安全、质量稳定、疗效确切，不需要医生处方即可在售药部门单位买到的药物。它最早是指欧美国家的民间柜台药（Over The Counter, OTC），而后统指非处方药，因此非处方药也就通称为“OTC”药物，指不需要医生处方，购药者参考其说明书即可使用药品。

这里所谓的“应用安全”，一般是指：潜在毒性低，不易引起蓄积中毒；在正常用法与正常剂量下，不产生不良反应，或虽有一般的副作用，但病人可自行察觉，可以忍受，且属一过性，停药后可迅速自行消退；用药前后不需特殊试验；不易引起依赖性、耐药性。这类药物中不应含有成瘾性的成分，一切可引起严重不良反应的药物绝不能列入OTC的药物当中。

非处方药是由处方药转变而来。一般经过长期应用，公认确有疗效的处方药，不必要经过医生处方也能安全使用，经过批示，即可转变为非处方药。

为进一步加强我国的药品管理，方便群众治疗，节约药品资源，降低医疗费用，减轻国家财政负担，并与国际药品惯例接轨，我国也已开始实施处方药与非处方药的管理制度。



◆什么叫剂型，茶色素为什么做胶囊剂

剂型是为了治疗、应用、贮存、运输的需要，依据药物的性质、用药目的、给药途径，而将原料药加工制成适宜的形式，如片剂、注射剂、胶囊剂等等。

茶色素胶囊剂，是将粉末状的茶色素药物装填于硬胶囊之中而制成的固体制剂。胶囊剂型除硬胶囊外，尚有软胶囊（胶丸）和肠溶胶囊，都是供口服使用。

硬胶囊是将一定量的药粉（例如茶色素为0.24g）与辅料制成均匀的粉末，充填于两节嵌合的空心胶囊中。胶囊剂的外壳（囊身、囊帽）以明胶为主要原料，可防止受热、吸潮而发生变化。

茶色素胶囊剂显示了如下特点：①外表整洁、光滑、美观。②绿色表面彰显绿色医药与绿色健康。③胶囊印字方便识别。④便于服用，便于携带。⑤遮盖药物异味，服药的依从性佳。⑥隔绝空气中的水分、氧及光线，稳定性高。⑦在胃中分散快，吸收快，无刺激。

◆茶色素当中具有生命元素吗

生命元素是在西医学研究当中产生的一个新名词，是指人体矿物质的一般元素（常量元素）与微量元素的合称。

人体矿物质的一般元素（常量元素），包括有钾盐、磷盐、钙、镁、硫、铝、铁等等。人体矿物质的微量元素，包括有锌、氟、钴、钠、镍、铍、铬、硼、碘、硒等等。

由于上述物质的种类与数量是维持正常生命活动的必备要素，因此就总称为生命元素。

茶叶当中的生命元素约占茶叶干重的4%~7%，因此是提供人体生命元素的来源之一。有些生命元素，例如硒、氟等，在蔬菜及一般植物中含量极少，而在茶叶中含量颇高。例如硒有抗癌、抗克山病（心脏病之一）、抗大骨节病的功效；钴是增强心血管的微量元素之一，可防止动脉硬化；锌是智慧的元素，还可预防高血压；铜是人体氧化还原体系中不可缺少的催化剂；氟能坚齿和抗龋。各个元素之间的综合变量，更具有多维性的功效，这是其他植物无可替代的。总之，人的生命从始到终，每一个年龄段的健康状况都与生